

# **CA ARCserve® Backup pour Windows**

**Manuel d'administration**

**r12**



La présente documentation ainsi que tout programme d'aide informatique y afférant (ci-après nommés "Documentation") sont exclusivement destinés à l'utilisateur final à titre d'information et peuvent être à tout moment modifiés ou retirés par CA.

La présente Documentation ne peut être copiée, transférée, reproduite, divulguée, modifiée ou dupliquée, en tout ou partie, sans autorisation préalable et écrite de CA. La présente Documentation est confidentielle et demeure la propriété exclusive de CA. Elle est protégée par les lois américaines sur le copyright (droit d'auteur) ainsi que les traités internationaux en la matière.

Nonobstant ce qui précède, les titulaires de licence d'utilisation pourront imprimer un nombre raisonnable de copies de la documentation pour une utilisation interne. Ils pourront également effectuer une copie des logiciels concernés par la documentation à des fins de sauvegarde et de restauration en cas de sinistre, à condition que les mentions et légendes de copyright de CA figurent sur chaque copie. Seuls les employés, consultants ou agents autorisés du titulaire de la licence, pour qui les termes de la licence sont applicables, sont autorisés à accéder à ces copies.

Ce droit de réaliser des copies de la documentation et d'effectuer une copie des logiciels y afférant est limité à la période durant laquelle la licence du Produit est en vigueur. Dans l'hypothèse où le contrat de licence prendrait fin, pour quelque raison que ce soit, le titulaire de la licence devra renvoyer à CA les copies effectuées ou certifier par écrit que toutes les copies partielles ou complètes de la Documentation ont été retournées à CA ou qu'elles ont bien été détruites.

SAUF DISPOSITION CONTRAIRE DU CONTRAT DE LICENCE, ET DANS LES LIMITES PERMISES PAR LA LOI APPLICABLE, CA FOURNIT CETTE DOCUMENTATION "TELLE QUELLE", SANS AUCUNE GARANTIE D'AUCUNE SORTE, EXPRESSE OU TACITE, NOTAMMENT CONCERNANT LA QUALITE MARCHANDE, L'ADEQUATION A UN BESOIN PARTICULIER OU L'ABSENCE DE CONTREFAÇON. EN AUCUN CAS, CA NE POURRA ETRE TENU POUR RESPONSABLE EN CAS DE PERTE OU DE DOMMAGE, DIRECT OU INDIRECT, SUBI PAR L'UTILISATEUR FINAL OU PAR UN TIERS, ET RESULTANT DE L'UTILISATION DE CETTE DOCUMENTATION, NOTAMMENT TOUTE PERTE DE BENEFICE, INTERRUPTION D'ACTIVITE, PERTE DE DONNEES OU DE CLIENTS, ET CE, QUAND BIEN MEME CA AURAIT ETE EXPRESSEMENT INFORMEE DE LA POSSIBILITE DE LA SURVENANCE DE TELS DOMMAGES OU PERTES.

L'utilisation de tout produit référencé dans la présente Documentation est régie par le contrat de licence utilisateur final applicable.

CA est le fabricant de la présente Documentation.

La présente Documentation étant éditée par une société américaine, vous êtes tenu de vous conformer aux lois en vigueur du Gouvernement des Etats-Unis et de la République française sur le contrôle des exportations des biens à double usage et aux autres réglementations applicables et ne pouvez pas exporter ou réexporter la documentation en violation de ces lois ou de toute autre réglementation éventuellement applicable au sein de l'Union Européenne.

Toutes les marques déposées, marques de services, ainsi que tous les noms de marques et logos cités dans le présent document demeurent la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Copyright © 2008 CA. Tous droits réservés.

## Produits CA référencés

Ce document contient des références aux ensembles de documentation CA suivants :

- Advantage™ Ingres®
- BrightStor® ARCserve® Backup for Laptops & Desktops
- BrightStor® CA-1® Tape Management
- BrightStor® CA-Dynam®/B Backup for VM
- BrightStor® CA-Dynam®/TLMS Tape Management
- BrightStor® CA-Vtape™ Virtual Tape System
- BrightStor® Enterprise Backup
- BrightStor® High Availability
- BrightStor® Storage Resource Manager
- BrightStor® VM:Tape®
- Agent pour Novell Open Enterprise Server de CA ARCserve® Backup pour Linux
- Agent for Open Files de CA ARCserve® Backup pour NetWare
- Agent for Open Files de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Agent client pour FreeBSD de CA ARCserve® Backup
- Agent client pour Linux de CA ARCserve® Backup
- Agent client pour Mainframe Linux de CA ARCserve® Backup
- Agent client pour NetWare de CA ARCserve® Backup
- Agent client pour UNIX de CA ARCserve® Backup
- Agent client pour Windows de CA ARCserve® Backup
- Option Entreprise pour AS/400 de CA ARCserve® Backup
- Option Entreprise pour Open VMS de CA ARCserve® Backup
- CA ARCserve® Backup pour Windows
- Agent pour IBM Informix de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Agent pour Lotus Domino de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Agent pour Microsoft Data Protection Manager de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Agent pour Microsoft Exchange de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Agent pour Microsoft SharePoint de CA ARCserve® Backup pour Windows

- Agent pour Microsoft SQL Server de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Agent pour Oracle de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Agent pour Sybase de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Agent pour VMware de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Option de récupération après sinistre de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Option disque à disque/bande de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Module Entreprise de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Option Entreprise pour IBM 3494 de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Option Entreprise pour SAP R/3 pour Oracle de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Option Entreprise pour StorageTek ACSLS de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Option Image de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Service de clichés instantanés de volumes Microsoft de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Option NAS NDMP de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Option de sauvegarde sans serveur de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Option Storage Area Network (SAN) de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Option pour bibliothèques de bandes de CA ARCserve® Backup pour Windows
- CA XOsoft™ Assured Recovery™
- CA XOsoft™
- Common Services™
- eTrust® Antivirus
- eTrust® Firewall
- Unicenter® Network and Systems Management
- Unicenter® Software Delivery
- Unicenter® VM:Operator®

## Support technique

Pour obtenir une assistance technique en ligne, ainsi que la liste complète des centres et de leurs coordonnées et heures d'ouverture, contactez notre service de support technique à l'adresse : <http://www.ca.com/worldwide>



# Table des matières

---

## Chapitre 1 : Introduction à CA ARCserve Backup 19

Introduction .....	19
Fonctionnalités de CA ARCserve Backup .....	19
Gestionnaires CA ARCserve Backup .....	21
Outils de configuration d'unités et de groupes d'unités de CA ARCserve Backup .....	23
Assistants de CA ARCserve Backup.....	23
Utilitaires de CA ARCserve Backup .....	24
Utilitaires de ligne de commande de CA ARCserve Backup .....	32
Sécurité de CA ARCserve Backup .....	32
Utilitaire de gestion des mots de passe au niveau de l'entreprise .....	35
Fonctionnement de la gestion multiplate-forme centralisée .....	35
Module Entreprise de CA ARCserve Backup.....	36
Protection des environnements d'ordinateurs virtuels VMware .....	37
Opérations de sauvegarde et de restauration sur les plates-formes Windows 64 bits.....	37

## Chapitre 2 : Protection des données à l'aide de CA 39

Composants de CA ARCserve Backup .....	40
Ouverture du gestionnaire ou de la console du gestionnaire .....	40
Gestion centrale.....	41
Gestion centrale des jobs.....	44
Surveillance centrale des jobs .....	45
Gestion de la base de données centrale .....	46
Journalisation centrale.....	46
Génération centrale de rapports.....	47
Gestion centrale des alertes .....	48
Administration centrale du serveur ARCserve.....	48
Gestion centrale des unités .....	49
Gestion centrale des licences.....	50
Historique central des jobs.....	52
Afficher l'historique du job.....	54
Affichage par job.....	54
Détails sur l'exécution de la sauvegarde d'un job sélectionné .....	55
Détails de niveau noeud d'un job sélectionné .....	59
Détails de niveau session d'un noeud sélectionné .....	60
Affichage par hôte.....	62
Détails sur l'exécution de la sauvegarde d'un hôte sélectionné .....	63
Détails de niveau session d'un hôte sélectionné.....	66

Filtrage de l'historique des jobs .....	68
Sauvegarde et restauration de données.....	69
Elaboration d'un plan de sauvegarde .....	69
Ajout d'ordinateurs à l'arborescence Ordinateurs/Partages préférés .....	70
Gestion des médias .....	71
Configuration des unités au moyen de l'assistant d'unités .....	71
Configuration de groupes d'unités .....	72
Sécurité des données.....	73
Chiffrement et déchiffrement.....	74
Federal Information Processing Standards (FIPS) .....	74
Conformité FIPS de CA ARCserve Backup .....	75
Chiffrement de données CA ARCserve Backup.....	76
Options de rotation et de planification des médias de sauvegarde .....	81
Schémas de rotation .....	81
Pools de médias .....	82
Création de pools de médias .....	84
Assistants.....	84
Rotations GFS .....	88

## **Chapitre 3 : Sauvegarde de données** **95**

Sauvegarde de données .....	95
Spécification d'options locales de sauvegarde .....	96
Soumission d'un job de sauvegarde .....	100
Gestionnaire de sauvegarde.....	101
Spécification de la source.....	102
Remarques concernant le gestionnaire de sauvegarde sur les plates-formes 64 bits .....	104
Options de l'onglet Destination du gestionnaire de sauvegarde .....	105
Planifications et rotations de job de sauvegarde .....	107
Options de sauvegarde locale des agents UNIX .....	108
Options de sauvegarde globales .....	109
Options Alert du gestionnaire de sauvegarde .....	110
Options d'exportation de médias du gestionnaire de sauvegarde.....	111
Options avancées du gestionnaire de sauvegarde .....	112
Options du service de clichés instantanés de volumes du gestionnaire de sauvegarde .....	114
Options des médias de sauvegarde du gestionnaire de sauvegarde .....	117
Options de vérification du gestionnaire de sauvegarde .....	121
Options de nouvel essai du gestionnaire de sauvegarde.....	122
Options de fonctionnement du gestionnaire de sauvegarde .....	123
Options Pré/Post du gestionnaire de sauvegarde .....	128
Options de journal de job du gestionnaire de sauvegarde .....	129
Options antivirus du gestionnaire de sauvegarde .....	130
Gestion des fichiers ouverts sur des ordinateurs distants autorisée à CA ARCserve Backup .....	131



Sauvegarde de données par les processus mult flux .....	132
Spécification des options mult flux.....	134
Sauvegarde de données par les processus de multiplexage .....	135
Fonctions prises en charge par le multiplexage.....	138
Options des jobs de multiplexage.....	139
Vérifications préalables pour vos sauvegardes .....	141
Sauvegarde de nœuds entiers.....	143
Sauvegarde d'un nœud entier .....	143
Création de jobs de sauvegarde répétitifs .....	145
Sauvegarde de serveurs distants.....	146
Méthodes de stockage intermédiaire de la sauvegarde.....	148
Obtention de la licence de l'option disque à disque/bande.....	148
Fonctionnement de la sauvegarde de disque à bande.....	149
Sauvegarde de données à l'aide du stockage intermédiaire sur bande .....	186
Récupération après sinistre.....	202
Sauvegarde des données BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops.....	203
Gestion des fichiers migrés .....	204

## **Chapitre 4 : Restauration des données** **205**

Gestionnaire de restauration.....	205
Recherche de fichiers à restaurer .....	207
Remarques concernant le gestionnaire de restauration sur les plates-formes 64 bits.....	210
Historique des versions .....	210
Duplication de sessions de sauvegarde .....	211
Restauration Smart.....	211
Restauration des données par interrogation sur les plates-formes UNIX et Linux .....	212
Marqueurs du gestionnaire de restauration .....	214
Option Emplacement du gestionnaire de restauration .....	215
Planifications de job de restauration.....	215
Options de restauration globales .....	216
Options de sauvegarde de média du gestionnaire de restauration .....	217
Option Destination du gestionnaire de restauration.....	218
Options générales du gestionnaire de restauration.....	221
Options Pré/Post du gestionnaire de restauration .....	222
Options de journal de job du gestionnaire de restauration.....	223
Options antivirus du gestionnaire de restauration .....	223
Options Alert du gestionnaire de restauration .....	224
Options de restauration de l'état du système.....	225
Restauration des données BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops .....	226
Restauration de fichiers migrés.....	227
Restauration des données sauvegardées avec utilisation du stockage intermédiaire .....	227
Restauration d'un agent distant sur un système sans l'option de récupération après sinistre .....	229

Restauration d'un serveur de sauvegarde local sur un système sans l'option de récupération après sinistre .....	230
---	-----

## **Chapitre 5 : Personnalisation de jobs** **233**

Personnalisation des jobs .....	233
Packaging dynamique des jobs .....	234
Packaging explicite des jobs .....	234
Schémas de rotation.....	235
Gestion des jobs de rotation GFS sur des systèmes de fichiers .....	237
Spécification du pool de médias .....	240
Options de méthode de sauvegarde.....	240
Fonctionnement des filtres de jobs.....	241
Options de filtre .....	243
Types de filtres .....	244
Planification de jobs personnalisés .....	246
Personnalisation des planifications .....	247
Utilisation de l'assistant de planification de jobs pour la planification des jobs .....	248
Utilisation du gestionnaire d'état des jobs pour la gestion des jobs .....	249
Mise à jour de plusieurs jobs .....	250
Gestion des jobs via l'onglet File d'attente des jobs.....	251
Affichage des détails de job dans le journal d'activité .....	258
Onglet Journal de bande .....	263
Onglet Détail du job .....	263
Onglet Journal du job .....	263
Scripts de job .....	264
Création d'un script de job .....	264
Exécution d'un job à l'aide d'un script .....	265
Modèles de job .....	265
Création de modèles de job personnalisés .....	266
Configuration d'unités NAS et Storage Server 2003 basées sur Windows .....	267
Accès à CA ARCserve Backup via l'unité NAS basée sur Windows .....	267
CA ARCserve Backup et configuration des unités NAS basées sur Windows.....	267

## **Chapitre 6 : Gestion des unités et des médias** **271**

Outils de gestion des unités .....	271
Configuration d'une bibliothèque de bandes .....	272
Option Configuration des unités RAID .....	276
Option Configuration d'une bibliothèque virtuelle .....	277
Contrôle des unités à l'aide du gestionnaire de stockage amovible .....	278
Création des systèmes de fichiers : .....	279
Configuration d'unités via la configuration du module Entreprise.....	282

Gestionnaire d'unités .....	283
Tâches de maintenance .....	284
Jobs de gestion des unités de planification .....	292
Fonctions de gestion d'unités pour les bibliothèques .....	292
Identification d'une bibliothèque en tant que VTL .....	310
Déplacement des médias .....	311
Configuration d'un groupe d'unités à l'aide du gestionnaire des unités .....	312
Unités de stockage USB (Universal Serial Bus) .....	316
Conditions requises pour la sauvegarde sur des lecteurs amovibles .....	317
Filtrage des bibliothèques .....	319
Prise en charge des unités amovibles .....	320
Prise en charge des médias WORM (Write Once Read Many) .....	320
Configuration d'un groupe d'unités .....	322
Traitement des erreurs DLTSage .....	323
Fonctionnement de la fonction de réparation des erreurs d'unités de bandes de CA ARCserve Backup .....	324
Nettoyage ininterrompu des unités .....	325
Optimisation de l'utilisation des bandes .....	326
Optimisation du média .....	326
Consolidation pendant la migration .....	327
Fonctionnement des pools de médias .....	331
Ensembles protégés et disponibles .....	334
Numéros de série .....	335
Pools de médias GFS .....	335
Optimisation du média dans les jobs de rotation GFS .....	337
Gestionnaire de pool de médias .....	342
Création d'une rotation .....	343
Administrateur de gestion des médias .....	344
Gestion des médias et Service de bande .....	345
Termes associés à l'administrateur de gestion des médias .....	345
Interface de l'administrateur MM .....	346
Barre d'outils Administrateur MM .....	347
Fenêtre Administrateur MM .....	348
Objet Planification .....	348
Objet Rapports .....	351
Objet Recherche de média dans une chambre forte .....	352
Objet Etat .....	352
Réinitialisation de l'état du traitement en chambre forte .....	353
Fonctionnement du processus de gestion des médias .....	353
Gestion des chambres fortes .....	355
Planification des déplacements des volumes de bandes .....	357
Gestion des volumes de bandes et des VCD .....	358
Règles de conservation des volumes de bande .....	360

Détails et informations sur l'état des logements .....	363
Recherche d'un média dans une chambre forte .....	366

## **Chapitre 7 : Administration du serveur de sauvegarde** **367**

Fonctionnement des moteurs CA ARCserve Backup .....	367
Répercussions de l'état du moteur sur les opérations CA ARCserve Backup .....	368
Icônes d'état de service .....	369
Arrêt et démarrage des services CA ARCserve Backup .....	369
Maintenance eTrust Antivirus .....	374
Configuration des moteurs CA ARCserve Backup .....	382
Configuration du moteur de jobs .....	383
Configuration du moteur de bandes .....	386
Configuration du moteur de base de données .....	395
Configuration d'Alert .....	399
Autres fonctions de l'administrateur de serveurs .....	400
Modification du compte système CA ARCserve Backup .....	400
Configuration de plusieurs cartes d'interface réseau .....	401
Gestion des licences des composants CA ARCserve Backup .....	402
Libérer des licences des serveurs .....	405
Domaines CA ARCserve Backup .....	405
Serveurs de domaine principal et membres .....	406
Gestion des utilisateurs et des groupes d'un domaine à l'aide de l'utilitaire de ligne de commande ca_auth .....	406
Création d'une équivalence caroot .....	407
Traitement des modifications de nom d'un ordinateur dans un domaine ARCserve .....	410
Gestion des serveurs ARCserve à l'aide de l'assistant de configuration de serveur .....	418
Tâches réalisables à l'aide de l'assistant de configuration de serveur .....	420
Limitations de migration des données dans un domaine ARCserve .....	421
Démarrage de l'assistant de configuration de serveur .....	425
Promotion d'un serveur membre en serveur principal .....	425
Rétrogradation d'un serveur principal en serveur membre .....	428
Déplacement d'un serveur membre sur un autre domaine CA ARCserve Backup .....	430
Modification du mot de passe du compte (caroot) de l'administrateur du domaine CA ARCserve Backup .....	431
Réparation de la configuration de CA ARCserve Backup .....	432
Réparation de la connexion à la base de données ARCserve sur un serveur principal .....	434
Réparation de la connexion à la base de données ARCserve sur un serveur membre .....	435
Installation et désinstallation des options de serveur CA ARCserve Backup .....	436
Configuration de la détection .....	437
Détection d'ordinateurs par le service de détection .....	438
Détection de sous-réseaux IP/domaines Windows .....	440
Activation de la détection via le balayage de sous-réseau TCP/IP .....	442

Configuration de la détection pour l'option SAN .....	445
Détection des systèmes d'agent client sans adresses IP par défaut .....	446
Autoriser la communication entre les services et applications CA ARCserve Backup à travers le pare-feu Windows .....	446
Configuration de votre pare-feu pour optimiser la communication .....	447

## **Chapitre 8 : Gestion de la base de données et rapports 449**

Gestion de la base de données et des rapports .....	449
Gestionnaire de base de données .....	450
Ecrans de la base de données.....	450
Activation de la maintenance du pool de médias.....	452
Protection de la base de données CA ARCserve Backup .....	453
Base de données de catalogue .....	493
Navigation dans le catalogue .....	495
Elagage de la base de données de catalogue.....	495
Base de données centrale de catalogue.....	496
Option Activer la base de données de catalogue .....	497
Configuration des options de la base de données de catalogue .....	497
Configuration des options de sauvegarde .....	499
Jobs de sauvegarde et de restauration effectués à l'aide de la base de données de catalogue ..	499
Restauration de la base de données à l'aide de la commande ca_recoverdb .....	503
Syntaxe .....	503
Options .....	504
Utilisation de Microsoft SQL Server en tant que base de données CA ARCserve Backup.....	506
Remarques concernant la base de données Microsoft SQL Server.....	506
Remarques concernant la base de données distante .....	509
Spécification de la communication ODBC pour les configurations de base de données à distance .....	510
Connexions SQL .....	510
Activation de la communication TCP/IP sur les bases de données Microsoft SQL Server .....	511
Contrôles de cohérence de la base de données.....	511
Spécification d'une application de base de données CA ARCserve Backup .....	512
Configuration de Microsoft SQL Server en tant que base de données CA ARCserve Backup .....	512
Déplacement de la base de données CA ARCserve Backup sur un autre système ou sur une autre instance .....	514
Configuration de Microsoft SQL Server 2005 Express en tant que base de données CA ARCserve Backup .....	516
Journaux et rapports CA ARCserve Backup.....	517
Données du journal d'activité .....	517
Journal de bande .....	517
Journal du job .....	518
Gestionnaire de rapports .....	518

Rapports du gestionnaire de rapports .....	520
Planification d'un job de rapport personnalisé .....	528
Création de rapports personnalisés à l'aide du créateur de rapports .....	529
Génération de rapports pour plusieurs serveurs CA ARCserve Backup.....	532
Exécution d'un rapport sur les détails de session ARCserve Backup for Laptops & Desktops .....	532
Surveillance de l'activité via l'agent de surveillance Unicenter .....	533
Utilitaire de diagnostic de CA ARCserve Backup .....	533
Composants de l'utilitaire de diagnostic.....	534
Création d'un rapport à l'aide de l'utilitaire de diagnostic en mode Express.....	535
Création d'un rapport à l'aide de l'utilitaire de diagnostic en mode Avancé .....	536
Affichage d'un rapport à l'aide du gestionnaire de rapports de diagnostic .....	537

## **Chapitre 9 : Utilisation du gestionnaire Alert** **539**

Fonctionnement du gestionnaire Alert .....	539
Composants du gestionnaire Alert .....	541
Configuration des alertes.....	541
Configuration du gestionnaire Alert.....	543
Option Ports .....	544
Diffusion des alertes .....	544
CA Unicenter TNG.....	544
Notification par courrier électronique .....	546
Notifications dans le journal d'événements Windows.....	548
Options du récepteur d'appels du gestionnaire d'alertes .....	549
Notification SMTP.....	550
Notification SNMP .....	550
Rapports d'incident .....	551
Priorités des événements.....	552
Test des messages .....	552
Détails de l'activité Alert.....	552

## **Annexe A : Prise en charge de la technologie SAN** **553**

Obtention de la licence de l'option SAN.....	553
Environnement SAN .....	554
Principes de fonctionnement de l'option .....	555
Gestion des serveurs.....	556
Planification des sauvegardes .....	556
Avantages de l'option.....	557
Terminologie.....	557
Installation de l'option SAN.....	557
Compatibilité du système d'exploitation .....	558
Conditions requises pour l'installation .....	558

Installation de l'option SAN .....	560
Utilisation de l'option SAN .....	561
Création de groupes d'unités partagées .....	562
Sauvegarde et restauration de données dans un environnement SAN .....	563
Gestion des unités .....	564
Gestion des médias.....	565
Contrôle de l'exécution des jobs.....	565
Rapports et journaux .....	566
Bibliothèques virtuelles ARCserve.....	566
Dépannage des installations SAN.....	567
Les unités connectées au serveur principal ARCserve (SAN) ne sont PAS marquées comme partagées dans l'interface d'ARCserve .....	567
Le service Moteur de bandes est en cours d'exécution sur tous les serveurs SAN du domaine CA ARCserve Backup, mais les unités ne sont PAS marquées comme partagées dans l'interface de CA ARCserve Backup .....	568
Les unités partagées sur les serveurs membres connectés au réseau SAN sont marquées comme indisponibles ou hors ligne .....	569
Les unités de bandes IBM partagées sur les serveurs membres connectés au réseau SAN sont marquées comme indisponibles ou hors ligne.....	570
Echec des jobs de sauvegarde .....	571

## **Annexe B : Prise en charge des clusters à l'aide de CA ARCserve Backup 573**

Présentation des clusters.....	574
Basculement .....	577
Groupe de ressources.....	578
Nom et adresse IP virtuels .....	578
Disques partagés.....	579
Disques en miroir .....	580
Disques quorum .....	581
Remarques concernant le déploiement .....	581
Protection du cluster à l'aide de CA ARCserve Backup.....	582
Protection MSCS.....	584
Protection NEC ClusterPro/ExpressCluster .....	587
Déploiement du serveur CA ARCserve Backup sur MSCS .....	589
Configuration matérielle requise pour MSCS .....	589
Configuration logicielle requise pour MSCS .....	589
Planification du déploiement HA de CA ARCserve Backup .....	590
Préparation des ressources de cluster MSCS Cluster .....	592
Installation de CA ARCserve Backup dans chaque noeud du cluster MSCS .....	593
Serveur à haute disponibilité CA ARCserve Backup pour la prise en charge du basculement des jobs.....	594
Arrêt de la surveillance du service de haute disponibilité par MSCS .....	596
Reconstruction manuelle des ressources de cluster .....	598

Suppression de ressources de cluster CA ARCserve Backup.....	599
Gestion de serveurs de cluster CA ARCserve Backup dans un cluster MSCS .....	600
Changement du domaine CA ARCserve Backup d'un cluster MSCS .....	602
Désinstallation de CA ARCserve Backup d'un cluster MSCS .....	604
Déploiement du serveur CA ARCserve Backup sur un cluster NEC.....	605
Configuration matérielle requise pour NEC ClusterPro/ExpressCluster .....	605
Configuration logicielle requise pour NEC ClusterPro/ExpressCluster .....	606
Planification du déploiement HA de CA ARCserve Backup .....	606
Préparation des ressources NEC ClusterPro/ExpressCluster .....	609
Installation de CA ARCserve Backup dans chaque noeud NEC ClusterPro/ExpressCluster .....	610
Serveur à haute disponibilité CA ARCserve Backup pour la prise en charge du basculement des jobs.....	615
Arrêt de la surveillance du service de haute disponibilité par NEC ClusterPro/ExpressCluster....	617
Changement de domaine CA ARCserve Backup dans NEC ClusterPro/ExpressCluster.....	618
Gestion des serveurs de cluster CA ARCserve Backup dans NEC ClusterPro/ExpressCluster.....	619
Arrêt de groupes du cluster NEC .....	621
Activation de CA ARCserve Backup dans les scripts de cluster NEC.....	622
Désactivation de CA ARCserve Backup dans les scripts de cluster NEC.....	624
Désinstallation de CA ARCserve Backup d'un cluster NEC ClusterPro/ExpressCluster .....	627
Dépannage de la prise en charge du cluster CA ARCserve Backup .....	628
Prévention des erreurs de jobs .....	629
Sauvegarde des nœuds MSCS sur des ordinateurs distants .....	630
Sauvegarde d'une base de données CA ARCserve Backup dans un environnement de cluster ...	632
Echec du job : Média non monté .....	633

## **Annexe C : Dépannage** **635**

Problèmes de connexion.....	635
Connexion impossible après la modification du mot de passe caroot.....	635
Connexion à CA ARCserve Backup impossible après la modification du nom d'ordinateur.....	637
Erreurs d'authentification à l'arrêt et au démarrage du service CAportmapper .....	638
Non démarrage des jobs selon la planification .....	639
Le matériel ne fonctionne pas normalement .....	639
Paramètres de sécurité et d'authentification .....	640
Sauvegarde de fichiers ouverts impossible .....	643
Erreurs de bandes lors de la sauvegarde ou de la restauration de données .....	644
Copie de données vers une nouvelle bande.....	646
Création d'une bande de sauvegarde. ....	646
Le service de détection ne fonctionne pas correctement .....	647
Gel de l'interface utilisateur graphique en mode de restauration Active Directory.....	647



**Index**

**649**



# Chapitre 1 : Introduction à CA ARCserve Backup

---

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Introduction](#) (page 19)

[Fonctionnalités de CA ARCserve Backup](#) (page 19)

## Introduction

CA ARCserve Backup est une solution complète de gestion de stockage pour les environnements répartis et multiplate-forme. L'application peut sauvegarder et restaurer des données à partir de tous les ordinateurs de votre réseau (notamment ceux fonctionnant sous Windows, UNIX, NetWare et Linux) à l'aide d'agents client optionnels. CA ARCserve Backup propose également des utilitaires de gestion de médias et d'unités.

CA ARCserve Backup permet le contrôle à partir d'une console de gestion unique. Il prend en charge des environnements d'entreprise de petite ou de grande taille, composés d'un ou de nombreux ordinateurs couvrant diverses organisations et plates-formes.

## Fonctionnalités de CA ARCserve Backup

CA ARCserve Backup offre les composants, fonctions et utilitaires nécessaires aux gestionnaires de réseau pour obtenir et gérer de manière active les sauvegardes réseau.

Lancez le gestionnaire CA ARCserve Backup en sélectionnant l'icône Gestionnaire dans le groupe de programmes. Le didacticiel Ma première sauvegarde s'ouvre lorsque vous lancez le gestionnaire pour la première fois. La page d'accueil s'affiche, mais vous pouvez toujours accéder au didacticiel à partir du menu Aide. Dans la page d'accueil, vous pouvez accéder à toutes les fonctions de CA ARCserve Backup et les démarrer en utilisant les fonctionnalités de navigation suivantes :

### **page d'accueil**

Fournit des informations sur les nouveautés et le support, et vous dirige vers des outils vous aidant à résoudre les problèmes liés à votre ordinateur. Elle contient également des liens renvoyant au démarrage rapide, à la configuration, aux assistants et aux utilitaires.

### **Barre de navigation**

Permet d'accéder rapidement et indépendamment aux gestionnaires, assistants, utilitaires et aux écrans les plus récemment utilisés. Vous pouvez masquer ou afficher la barre de navigation en sélectionnant Barre de navigation dans le menu Affichage de la page d'accueil de CA ARCserve Backup.

### **Démarrage rapide**

Fournit des liens d'accès rapides vers les fonctions du gestionnaire CA ARCserve Backup.

### **Configuration**

Permet d'accéder à la configuration rapide des unités de sauvegarde de votre serveur et à la configuration SAN.

Le menu Configuration permet également d'accéder à l'outil de configuration des groupes d'unités, dans lequel vous pouvez configurer des groupes d'unités et des groupes de stockage intermédiaire.

### **Assistants**

Simplifie les tâches les plus courantes de CA ARCserve Backup. Vous pouvez accéder aux assistants de sauvegarde, de restauration, des unités, de création de kit de démarrage, de planification des jobs et de diagnostic.

### **Utilitaires**

Comporte différents utilitaires de gestion de bases de données et de médias. Ces utilitaires sont les suivants : Fusion, Analyse, Comparaison, Comptage, Copie, Purge, Profil de l'utilisateur et Générateur de rapports.

## Gestionnaires CA ARCserve Backup

Les gestionnaires CA ARCserve Backup offrent l'interface frontale utilisée pour exécuter toutes les fonctions nécessaires à la protection de vos données. Vous avez accès à ces gestionnaires depuis la barre de navigation sur la console du gestionnaire. Voici la liste des gestionnaires et des fonctions correspondantes :

### Menu Démarrage rapide

- **Gestionnaire d'état des jobs** : permet de surveiller tous les jobs en cours, terminés ou en attente à partir de la fenêtre Gestionnaire d'état des jobs. Vous pouvez planifier des jobs en cours ou terminés, soumettre de nouveau jobs, supprimer des jobs et arrêter des jobs actifs. Les informations relatives à chaque job terminé sont consignées dans un journal.
- **Gestionnaire de sauvegarde** : permet de sauvegarder des données sur un média. Vous pouvez planifier et configurer des sauvegardes de vos ordinateurs et serveurs. Les informations relatives à chaque job de sauvegarde (par exemple, le chemin d'accès et le nom de chaque fichier, ainsi que le média utilisé) sont consignées dans la base de données de CA ARCserve Backup. Le gestionnaire de sauvegarde vous permet de :
  - Spécifier la source (les données que vous souhaitez sauvegarder) et la cible (média) pour votre job de sauvegarde.
  - Définir le job de sauvegarde de manière à sauvegarder les données sur les ordinateurs exécutant d'autres systèmes d'exploitation, comme NetWare, UNIX, Linux et Windows.
  - Utiliser des agents de base de données exécutés sous Windows 2000, Windows 2003 et Windows XP.
- **Gestionnaire de restauration** : permet de restaurer les données qui ont déjà été sauvegardées par CA ARCserve Backup. Lors de l'utilisation du gestionnaire de restauration, vous pouvez :
  - Rechercher toutes les versions des fichiers sauvegardés
  - Spécifier la source et la cible du job de restauration
  - Définir une méthode de sauvegarde et planifier les sauvegardes
  - Effectuer une restauration partielle ou complète des données
- **Administrateur de serveurs** : permet de modifier le compte système de CA ARCserve Backup et de gérer les services CA ARCserve Backup de base tels que le moteur de jobs, le moteur de bandes et le moteur de base de données. L'icône Configuration vous permet de configurer des tâches pour ces services, et notamment de générer une alerte et de définir la journalisation des messages. L'onglet Moteur de base de données vous permet de configurer le job d'élague de la base de données.

### Menu Moniteur et rapports

- **Gestionnaire de rapports** : génère des rapports à partir des données contenues dans la base de données de CA ARCserve Backup. Ces différents rapports comprennent des informations sur les planifications de la sauvegarde, les erreurs relatives aux médias, les unités de sauvegarde, les pools de média, les stratégies et l'état des médias.

### Menu Protection et récupération

- **XOsoft** : CA XOsoft est une solution de protection des données utilisant une réplication asynchrone en temps réel pour offrir des fonctionnalités de récupération après sinistre. Ce lien devient actif après installation de CA XOsoft.

### Menu d'administration

- **Gestionnaire de pools de médias** : permet de gérer, de créer et de mettre à jour des groupes logiques de médias pour une identification aisée des sauvegardes et une planification efficace de la maintenance et du recyclage des médias. Vous pouvez concevoir des schémas de rotation des médias adaptés à vos besoins d'archivage spécifiques.
- **Gestionnaire d'unités** : permet d'afficher des informations sur vos unités de stockage et médias. Cette fonction permet également de modifier le mode de compression d'un lecteur et d'effectuer différentes opérations sur les médias (compression, formatage, suppression du contenu, éjection et retension). CA ARCserve Backup prend en charge de nombreux médias, notamment les formats 4 mm, 8 mm, DLT, QIC, cartouches Zip ou Jazz de Iomega, PD, MO et WORM.
- **Gestionnaire de base de données** : fournit des informations à partir de la base de données de CA ARCserve Backup, telles que les jobs traités par CA ARCserve Backup, les médias et les unités utilisés par CA ARCserve Backup.
- **Administrateur de gestion des médias** : fournit les outils nécessaires pour organiser le déplacement des bandes vers des emplacements de stockage hors site, ainsi que pour protéger, contrôler et gérer les ressources de médias.  
**Remarque** : Pour utiliser l'administrateur de gestion des médias, vous devez installer le module Entreprise et l'option de gestion centrale.
- **Gestionnaire Alert** : envoie au personnel de votre entreprise des messages relatifs aux événements survenant pendant l'utilisation de CA ARCserve Backup, par le biais de plusieurs modes de communication.

## Outils de configuration d'unités et de groupes d'unités de CA ARCserve Backup

CA ARCserve Backup offre des outils de configuration vous permettant de configurer les unités et les groupes d'unités. Ces outils de configuration incluent les éléments suivants :

- **Configuration des unités** : outil permettant de configurer les unités de sauvegarde (par exemple, les bibliothèques de bandes et les bibliothèques optiques, les unités RAID, les bibliothèques virtuelles et les systèmes de fichiers). Il permet également d'activer ou de désactiver les unités de gestion de stockage amovible (RSM).
- **Configuration de groupe d'unités** : outil permettant de configurer les groupes d'unités de votre environnement CA ARCserve Backup et de sélectionner les groupes à utiliser pour le stockage intermédiaire des données.

## Assistants de CA ARCserve Backup

CA ARCserve Backup met à votre disposition des assistants permettant de simplifier les tâches les plus communes de CA ARCserve Backup. Vous pouvez accéder aux assistants de CA ARCserve Backup à partir des menus Protection et récupération, Administration et Utilitaires de la barre de navigation située sur la console du gestionnaire CA ARCserve Backup.

Vous pouvez notamment accéder aux assistants ci-dessous.

- **Assistant de sauvegarde** : cet assistant vous permettra de sélectionner de façon conviviale les fichiers à sauvegarder et le média à utiliser. Il vous guide rapidement tout au long des étapes restantes requises pour lancer un job de sauvegarde.
- **Assistant de restauration** : cet assistant vous permet de soumettre rapidement et efficacement des jobs de restauration. Vous pouvez sélectionner une des deux méthodes de restauration proposées, les fichiers à restaurer, une destination et les options de restauration.
- **Assistant d'unités** : affiche les unités installées sur un système local ou distant et vous permet de formater, effacer, compresser ou éjecter votre média de stockage facilement.
- **Assistant de création du kit de démarrage** : crée et met à jour en toute sécurité des kits de démarrage spécifiques d'un ordinateur qui vous permettront de récupérer rapidement vos données en cas de sinistre.

**Remarque** : L'assistant de création de kit de démarrage est uniquement disponible si l'option Récupération après sinistre de CA ARCserve Backup est installée sur votre système. L'option Récupération après sinistre de CA ARCserve Backup est disponible sous une licence distincte.

- **Planificateur de jobs** : offre un moyen facile et rapide de mettre en package et de soumettre les jobs habituellement soumis dans la fenêtre d'invite de commandes. Outre les commandes associées à CA ARCserve Backup, vous pouvez utiliser cet assistant avec pratiquement tous les fichiers exécutables.
- **Assistant de diagnostic** : réunit et met en package plusieurs fichiers journaux système de CA ARCserve Backup pouvant être nécessaires au dépannage.

**Remarque** : L'assistant de diagnostic apparaît uniquement si vous avez installé l'utilitaire de diagnostic.

## Utilitaires de CA ARCserve Backup

CA ARCserve Backup comporte différents utilitaires de gestion de fichiers. Vous pouvez y accéder à partir de la barre de navigation située sur la page d'accueil. Ces utilitaires sont décrits dans la section suivante. Pour plus de détails sur les options disponibles dans chaque utilitaire, consultez l'aide en ligne.



## Utilitaire de fusion de média

S'il vous faut restaurer des fichiers sur un ordinateur CA ARCserve Backup que vous n'avez pas utilisé pour la sauvegarde ou si vous avez supprimé de votre base de données CA ARCserve Backup des informations dont vous avez maintenant besoin, vous pouvez utiliser l'option Fusion de média.

Cette option permet de charger un média contenant une ou plusieurs sessions de sauvegarde et de fusionner ses informations dans la base de données CA ARCserve Backup. Les informations provenant du média seront ajoutées aux fichiers existants de la base de données.

A chaque exécution d'un job de sauvegarde, CA ARCserve Backup enregistre dans ses bases de données des informations relatives aux ordinateurs, aux répertoires et aux fichiers sauvegardés ainsi qu'aux médias utilisés. Ceci permet à CA ARCserve Backup de localiser les fichiers lorsque vous devez les restaurer. Ces informations de base de données sont sauvegardées lorsque vous effectuez une sauvegarde de votre répertoire de base de CA ARCserve Backup.

Si un média contient une session de sauvegarde qui n'est pas incluse dans la base de données CA ARCserve Backup (par exemple, une sauvegarde créée à l'aide de CA ARCserve Backup sur un autre ordinateur), l'option Fusion de média vous permet d'intégrer les informations du média dans la base de données située dans le répertoire de base de CA ARCserve Backup.

A la différence de la fonction Récupération de base de données qui remplace les fichiers existants de la base de données par les informations de base de données provenant du média, l'option Fusion de média ajoute les informations aux fichiers de la base de données existants.

### Utilité de l'option Fusion de média

Vous pouvez employer l'utilitaire Fusion de média si vous devez restaurer des fichiers sur un ordinateur CA ARCserve Backup que vous n'avez pas utilisé pour créer la sauvegarde. Il s'avère également utile si vous avez élagué (supprimé) des informations de votre base de données CA ARCserve Backup et que vous en avez besoin maintenant.

## Options de l'utilitaire de fusion

L'utilitaire de fusion permet de fusionner les informations d'un média dans la base de données.

Vous pouvez appliquer l'utilitaire de fusion aux éléments suivants :

- Toutes les sessions
- Une session unique
- Une plage de sessions de type :
  - Session de démarrage spécifique jusqu'à une session de fin spécifique
  - Session de démarrage spécifique jusqu'à la fin du média

### Options de fusion :

Si vous choisissez de fusionner toutes les sessions, la bande contenant la séquence numéro 1 doit être présente pour que l'opération soit effectuée correctement.

Si la bande contenant la séquence numéro 1 n'est pas présente, un message vous indique que le média est introuvable et vous invite à continuer (après l'insertion de la bande appropriée) ou à annuler l'opération.

Si vous souhaitez fusionner une session à partir d'une autre bande, ne choisissez pas de fusionner toutes les sessions : vous devez définir le nombre de sessions ou la plage des numéros de sessions à inclure.

Si vous souhaitez fusionner une session qui s'étend sur plus d'une bande, la bande contenant la séquence numéro 1 doit être présente, car les informations d'en-tête de la session se trouvent sur la première bande.

## Options globales pour l'utilitaire de fusion

CA ARCserve Backup comporte plusieurs types d'options globales de fusion. Employez l'utilitaire de fusion lorsque vous souhaitez restaurer des informations détaillées sur une session dans votre base de données CA ARCserve Backup.

Par exemple, si vous avez effectué une sauvegarde avec CA ARCserve Backup sur un autre serveur, l'option Fusion vous permet de transférer les informations sur les médias dans la base de données du répertoire de base de CA ARCserve Backup. Ceci vous permettra de restaurer un média sauvegardé à partir d'un autre serveur au niveau du fichier. Ceci peut être utile si les informations détaillées ont été élaguées de la base de données. Par défaut, les informations détaillées d'un job sont élaguées 30 jours après la sauvegarde pour conserver l'espace dans la base de données. Vous pouvez configurer ceci dans le gestionnaire de l'administrateur de serveurs.

**Remarque :** Par défaut, tous les détails de la session fusionnée récemment sont conservés pendant une semaine (7 jours) dans la base de données CA ARCserve Backup et ce, même si ces détails sont plus anciens que la durée de conservation de l'élagage.

Les options de fusion disponibles sont les suivantes :

- Média de sauvegarde: permet de spécifier des options de média pour le job, comme par exemple le délai d'attente du média.
- Pré/post : permet d'exécuter des commandes ou des fichiers de commandes avant exécution du job et/ou après son achèvement.
- Journal du job : permet de déterminer le niveau de détail que vous voulez enregistrer dans le journal de file d'attente des jobs.
- [Base de données](#) (page 28) : spécifie si vous désirez enregistrer des informations détaillées sur les jobs, ou seulement les détails du job et du niveau session.
- Alert : envoie des messages sur les événements, lors de votre opération.

Pour plus d'informations sur l'application de ces options à votre job, consultez la rubrique Options de job.

### Utilitaire de fusion : options globales de base de données

L'onglet Base de données de la boîte de dialogue Options globales de l'utilitaire de fusion vous permettent de spécifier le niveau de détails que vous désirez enregistrer.

- **Enregistrer les informations détaillées** : enregistre tous les détails, y compris les informations de job et de session.
- **Enregistrer seulement les informations de job et de session** : enregistre seulement les informations d'en-tête, telles que les données de job et de session.

### Utilitaire d'analyse

Cet utilitaire permet d'obtenir des informations sur vos sessions de sauvegarde de médias. Chaque source que vous choisissez de sauvegarder est enregistrée sur le média comme une session individuelle.

Vous pouvez appliquer l'utilitaire d'analyse aux éléments suivants :

- Session individuelle ou média entier
- Plage de sessions respectant les consignes suivantes :
  - Session de démarrage spécifique jusqu'à une session de fin spécifique
  - Session de démarrage spécifique jusqu'à la fin du média

Les résultats de l'analyse peuvent être visualisés dans la file d'attente des jobs. Il est utile de procéder à une analyse en cas de récupération d'un ordinateur CA ARCserve Backup, afin de déterminer la sauvegarde la plus récente de la base de données CA ARCserve Backup.

Si vous souhaitez qu'un job d'analyse produise une liste détaillée du contenu de vos médias, utilisez la fonction Enregistrer toute l'activité dans le journal situé sur l'onglet d'options Analyse. Vous pouvez également utiliser l'utilitaire d'analyse pour obtenir la liste des fichiers sauvegardés.

**Remarque** : Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'utilitaire d'analyse, consultez l'aide en ligne.

**Options d'analyse globales :**

CA ARCserve Backup comporte plusieurs types d'options d'analyse avancées :

**Média de sauvegarde**

Permet de spécifier les options de média pour le job.

**Opération**

Permet de spécifier les options générales pour le job, comme l'analyse de fichiers avec vérification du CRC ou l'activation de l'enregistrement dans la base de données.

**Pré/Post**

Permet d'exécuter des commandes ou des fichiers de lot avant et après le job.

**Journal des jobs**

Permet de déterminer le niveau de détail à enregistrer dans le journal de la file d'attente des jobs.

**Alerte**

Envoie des messages relatifs aux événements lors de l'opération.

Pour obtenir une description détaillée des options globales de fusion, reportez-vous à l'aide en ligne.

**Utilitaire de comparaison**

Cet utilitaire compare le contenu d'une session sur média aux fichiers d'un ordinateur. Les résultats de l'analyse peuvent être visualisés dans la file d'attente des jobs. Vous pouvez utiliser cette option après une sauvegarde pour vérifier que lors de la sauvegarde, tous les fichiers ont bien été copiés sans erreur sur le média.

CA ARCserve Backup comporte plusieurs types d'options de comparaison avancées :

- **Média de sauvegarde** : permet de spécifier les options de média du job.
- **Opération** : permet de spécifier si vous souhaitez activer l'enregistrement dans la base de données.
- **Pré/Post** : permet d'exécuter des commandes ou des fichiers de commandes avant ou après le job.
- **Journal de job** : permet de déterminer le niveau de détail à enregistrer dans le journal de la file d'attente des jobs.
- **Alert** : envoie des messages sur les événements, lors de votre opération.

## Utilitaire de comptage

L'utilitaire de comptage permet d'obtenir le décompte des fichiers et des répertoires présents sur l'ordinateur. Les résultats de l'analyse peuvent être visualisés dans la file d'attente des jobs. Utilisez cette option après un job de copie pour vérifier qu'au cours de la fonction de copie tous les fichiers ont bien été copiés sans erreur d'un disque vers un autre.

CA ARCserve Backup comporte plusieurs types d'options de comptage avancées :

- **Opération** : permet de spécifier si vous souhaitez activer l'enregistrement dans la base de données.
- **Pré/Post** : permet d'exécuter des commandes ou des fichiers de commandes avant et après le job.
- **Journal de job** : permet de déterminer le niveau de détail à enregistrer dans le journal de la file d'attente des jobs.
- **Virus** : recherche les fichiers infectés en vue du comptage.
- **Alert** : envoie des messages sur les événements, lors de votre opération.

## Utilitaire de copie

L'utilitaire de copie permet de copier des fichiers vers d'un emplacement à l'autre. Vous pouvez par exemple lancer un job de copie sur votre ordinateur local pour stocker des fichiers et répertoires sur un autre ordinateur devant être ensuite sauvegardé sur média.

Les options de copie déterminent les actions qui surviennent pendant ou après l'opération de copie :

- **Nouvel essai** : permet de spécifier la date/l'heure de nouvelle tentative des fichiers ouverts ainsi que des options de partage des fichiers.
- **Opération** : permet de spécifier les options de l'opération ainsi que l'activation de l'enregistrement dans la base de données.
- **Destination** : permet de spécifier les options relatives aux résolutions de conflits de fichiers et à la structure des répertoires.
- **Pré/Post** : permet d'exécuter des commandes ou des fichiers de commandes avant ou après le job.
- **Journal de job** : permet de déterminer le niveau de détail à enregistrer dans le journal de la file d'attente des jobs.
- **Virus** : permet de rechercher les fichiers infectés en vue de la copie.
- **Alert** : envoie des messages sur les événements, lors de votre opération.

## Utilitaire de purge

L'utilitaire de purge permet de supprimer des fichiers et des répertoires d'un ordinateur. Les résultats peuvent être visualisés dans la file d'attente des jobs.

CA ARCserve Backup comporte plusieurs types d'options de purge avancées :

- **Opération** : permet de spécifier les options générales applicables au job, telles que la suppression de répertoires ou l'activation de l'enregistrement dans la base de données.
- **Pré/Post** : permet d'exécuter des commandes ou des fichiers de commandes avant ou après le job.
- **Journal de job** : permet de déterminer le niveau de détail à enregistrer dans le journal de la file d'attente des jobs.
- **Alert** : envoie des messages sur les événements, lors de votre opération.

**Remarque** : Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'utilitaire de purge, consultez l'aide en ligne.

## Utilitaire de création de rapports

Permet de créer des rapports personnalisés ou de générer des rapports prédéfinis en fonction de l'activité de sauvegarde d'une période donnée. Vous pouvez interroger ou filtrer les données du rapport. Les rapports générés peuvent être prévisualisés à l'écran, imprimés et enregistrés au format .csv ou .xml.

## Gestion des jobs à l'aide de la commande cabatch

L'utilitaire cabatch est un outil de gestion des jobs qui permet d'effectuer les tâches suivantes :

- Soumettre et supprimer des jobs dans les files d'attente des jobs CA ARCserve Backup locales ou distantes à partir de la ligne de commande
- Modifier les heures d'exécution des jobs dans les files d'attente de jobs
- Utiliser des scripts de job créés dans le gestionnaire CA ARCserve Backup ou dans un fichier texte créé à l'aide du modèle d'informations de job cabatch situé dans le répertoire d'installation de CA ARCserve Backup.

Pour plus d'informations sur l'utilitaire cabatch, consultez le *manuel de référence sur la ligne de commande*.

## Utilitaire de profil d'utilisateur

L'utilitaire de profil d'utilisateur permet à l'administrateur de gérer les profils d'utilisateur et de fournir un accès à CA ARCserve Backup.

Lors de l'installation de CA ARCserve Backup, le profil d'utilisateur caroot est affecté par défaut au groupe d'administrateurs. Ce groupe contrôle toutes les fonctions de CA ARCserve Backup s'exécutant dans un domaine CA ARCserve Backup donné.

A l'aide de l'utilitaire de profil d'utilisateur, les administrateurs de serveurs CA ARCserve Backup peuvent effectuer les opérations suivantes :

- ajout d'un utilisateur ;
- suppression d'un utilisateur ;
- modification du mot de passe d'un utilisateur ;
- affectation d'un utilisateur à un groupe.

## Utilitaires de ligne de commande de CA ARCserve Backup

CA ARCserve Backup offre des utilitaires de ligne de commande permettant de contrôler directement la quasi-totalité des opérations pouvant être effectuées par un serveur CA ARCserve Backup via l'invite DOS. Il s'agit là d'un autre moyen d'accès à la plupart des opérations disponibles dans le gestionnaire CA ARCserve Backup.

Une description complète de ces utilitaires de ligne de commande et de leurs fonctionnalités est disponible dans le *manuel de référence sur la ligne de commande*.

## Sécurité de CA ARCserve Backup

Les sections ci-après décrivent les fonctionnalités de sécurité de CA ARCserve Backup.



## Profil d'administrateur de CA ARCserve Backup

CA ARCserve Backup a été conçu avec un profil de super utilisateur de niveau root permettant de contrôler pleinement CA ARCserve Backup. Ce profil, appelé "caroot", est configuré lors de la première installation de CA ARCserve Backup. Vous pouvez définir le mot de passe pour caroot lors de l'installation ou ultérieurement, à l'aide de l'utilitaire `ca_auth`.

**Important :** Un mot de passe doit être obligatoirement fourni pour caroot.

Le profil d'utilisateur caroot contrôle uniquement l'accès aux fonctions de sauvegarde et au gestionnaire CA ARCserve Backup, et ne doit pas être confondu avec la sécurité requise pour se connecter au système d'exploitation.

## Equivalence

CA ARCserve Backup vous permet de créer une équivalence à caroot pour les comptes Windows. Un utilisateur qui a obtenu une équivalence à caroot peut exécuter tous les utilitaires de ligne de commande, mais ne peut pas se connecter à la page d'accueil de CA ARCserve Backup. La création d'une équivalence offre les avantages suivants.

- **Facilité d'utilisation de la ligne de commande :** lorsque vous créez une équivalence pour un utilisateur Windows, celle-ci crée une connexion implicite pour l'utilisateur connecté chaque fois qu'une fonctionnalité de ligne de commande requiert une authentification. Par conséquent, les utilitaires de ligne de commande peuvent être exécutés sans qu'il soit nécessaire de saisir un nom d'utilisateur et un mot de passe à chaque soumission d'une commande.
- **Restriction d'accès :** les utilisateurs qui obtiennent une équivalence vers caroot peuvent exécuter tous les utilitaires de ligne de commande, mais n'ont pas accès au gestionnaire CA ARCserve Backup. L'accès à l'interface est uniquement accordé par le biais du compte caroot ou d'un compte utilisateur CA ARCserve Backup disposant des droits adéquats. Vous ne pouvez pas utiliser un compte ayant uniquement reçu une équivalence pour se connecter à l'interface. Pour permettre à d'autres utilisateurs de CA ARCserve Backup d'accéder à la page d'accueil, faites appel à l'utilitaire `ca_auth`.

**Remarque :** Pour plus d'informations sur l'utilitaire `ca_auth`, consultez le *manuel de référence sur la ligne de commande*.

## Compte système

Les services CA ARCserve Backup requièrent un compte système Windows disposant de droits d'administrateur et d'opérateur de sauvegarde sur l'ordinateur local. Les services utilisent ce compte pour accéder aux ressources locales, telles que le disque dur et le réseau local.

Vous avez la possibilité d'entrer un compte système Windows lors de la première installation de CA ARCserve Backup. Si vous entrez un compte Windows lors de l'installation, CA ARCserve Backup lui accorde automatiquement les droits d'administrateur et d'opérateur de sauvegarde. Si vous sélectionnez l'option Ignorer lors de l'installation, vous devez entrer un compte système Windows valide à l'aide de l'administrateur CA ARCserve Backup et lui accorder manuellement les droits nécessaires.

**Remarque :** Les utilisateurs du groupe de l'opérateur de sauvegarde ne disposent pas des droits nécessaires pour accéder à la base de données CA ARCserve Backup. Par conséquent, les serveurs membres ne sont pas visibles par ces utilisateurs dans le gestionnaire de sauvegarde.

Vous pouvez à tout moment modifier les informations relatives au compte système à l'aide de l'administrateur de serveur CA ARCserve Backup ou de l'assistant de configuration de serveur.

### Equivalence et compte système

Ne confondez pas le profil d'utilisateur caroot avec le compte système CA ARCserve Backup. Le profil d'utilisateur caroot permet de contrôler l'accès au gestionnaire CA ARCserve Backup et aux fonctions de sauvegarde correspondantes. Le compte système accorde les droits de sécurité requis par les services CA ARCserve Backup pour fonctionner sur l'ordinateur local.

Bien que le compte système et le profil d'utilisateur caroot effectuent différentes fonctions, vous devez accorder au compte système l'équivalence à caroot pour que CA ARCserve Backup puisse exécuter correctement tous ses jobs. Par exemple, si le compte système est nommé BackupAdmin et le nom de l'ordinateur local est BAB01, utilisez la commande `ca_auth` suivante pour accorder au compte l'équivalence à caroot :

```
ca_auth -equiv add BackupAdmin BAB01 caroot caroot mot de passe_caroot
```

Pour plus d'informations sur la sécurité, consultez la section Administration du serveur de sauvegarde dans le présent manuel, le *manuel de référence sur la ligne de commande* ou l'aide en ligne.

#### Informations complémentaires :

[Equivalence](#) (page 33)

## Utilitaire de gestion des mots de passe au niveau de l'entreprise

En cas de changement de mot de passe de l'utilisateur, chaque job de la file d'attente doit être modifié en conséquence. L'utilitaire `ca_jobsecmgr` permet d'effectuer des changements globaux de mot de passe utilisateur pour l'ensemble des jobs de la file d'attente du serveur local CA ARCserve Backup (par défaut).

### Syntaxe

```
ca_jobsecmgr [arguments serveur] <sécurité actuelle> <nouvelle sécurité>
```

### Options

Pour obtenir une description complète des options de cette commande, reportez-vous au *manuel de référence sur la ligne de commande*.

## Fonctionnement de la gestion multiplate-forme centralisée

CA ARCserve Backup propose la gestion multiplate-forme, une option visant à simplifier l'administration dans les environnements multiplate-forme, notamment pour CA ARCserve Backup pour NetWare (versions 9.0 et 11.1), CA ARCserve Backup pour Linux (versions 9.0, 11.0 et 11.1), les serveurs de sauvegarde (version 11.5) et les environnements distants. Sa fonctionnalité de gestion avancée permet aux administrateurs de sauvegarde de contrôler et de gérer de manière centralisée des stratégies de sauvegarde cohérentes au sein de l'environnement. A partir d'une console centralisée, vous pouvez effectuer les opérations suivantes :

- Réaliser une sauvegarde, une copie et une restauration de n'importe quel ordinateur de votre réseau
- Grouper les serveurs préférés
- Afficher l'état d'un job.
- Contrôler les jobs actifs
- Afficher les journaux d'activité
- Administrer divers systèmes de base de données hôtes CA ARCserve Backup
- Personnaliser les rapports

## Module Entreprise de CA ARCserve Backup

Le module Entreprise de CA ARCserve Backup est un composant installé séparément qui vous permet de déployer plusieurs fonctionnalités améliorées, telles que ce qui suit :

- Chiffrement des données au niveau du serveur de l'agent
- Multiflux
- Multiplexage, jusqu'à 32 flux
- Option de gestion des médias
- Partage dynamique d'unités entre l'option SAN (Storage Area Network) de CA ARCserve Backup et l'option NAS NDMP de CA ARCserve Backup. Pour plus d'informations, reportez-vous au *Manuel de l'option NAS NDMP*.

En outre, le module Entreprise de CA ARCserve Backup est une condition sine qua non pour les options suivantes :

- Option Image de CA ARCserve Backup  
**Remarque :** Pour plus d'informations, consultez le *Manuel de l'option Image*.
- Option de sauvegarde sans serveur de CA ARCserve Backup  
**Remarque :** Pour plus d'informations, consultez le *Manuel de l'option de sauvegarde sans serveur*.
- Option Entreprise pour IBM 3494 de CA ARCserve Backup pour Windows  
**Remarque :** Pour plus d'informations, consultez le *Manuel de l'option Entreprise pour IBM 3494*.
- Option Entreprise pour StorageTek ACSLS de CA ARCserve Backup pour Windows  
**Remarque :** Pour plus d'informations, consultez le *Manuel de l'option Entreprise pour StorageTek ACSLS*.
- Option Entreprise pour clichés matériels VSS de CA ARCserve Backup pour Windows  
**Remarque :** Pour plus d'informations, consultez le *Manuel du service de clichés instantanés des volumes (VSS) de Microsoft*.

### Informations complémentaires :

[Sauvegarde de données par les processus de multiplexage](#) (page 135)

[Sauvegarde de données par les processus multiflux](#) (page 132)

[Administrateur de gestion des médias](#) (page 344)

[Chiffrement des données au niveau du serveur de l'agent](#) (page 78)

## Protection des environnements d'ordinateurs virtuels VMware

Pour protéger les environnements d'ordinateurs virtuels VMware à l'aide de CA ARCserve Backup, vous pouvez utiliser les méthodes suivantes :

- **Agent pour VMware de CA ARCserve Backup** : si votre environnement de stockage repose sur des ordinateurs virtuels (VM) dans les systèmes du serveur ESX pour protéger les données, VMware fournit un mécanisme appelé VCB (VMware Consolidated Backup) qui permet de protéger les fichiers et données stockés dans les ordinateurs virtuels et les systèmes du serveur ESX. Pour intégrer et utiliser CA ARCserve Backup avec VMware VCB, vous devez installer l'agent pour VMware de CA ARCserve Backup et configurer la licence correspondante. Pour plus d'informations sur la configuration système requise par l'agent pour VMware, consultez le fichier Readme. Pour plus d'informations sur l'installation et la configuration de l'option, consultez le *Manuel de l'agent pour VMware*.
- **Solution préécrite** : pour plus d'informations sur l'utilisation d'une solution préécrite servant à protéger vos systèmes de serveur VMware ESX, consultez le manuel *Best Practices Guide for VMware ESX Server Backup* (en anglais) sur le site Web du support technique de CA à l'adresse <http://ca.com/support>. La meilleure méthode de protection de vos ordinateurs virtuels et systèmes du serveur ESX consiste à installer l'agent pour VMware. Toutefois, la solution préécrite vous permet d'intégrer CA ARCserve Backup avec VMware ESX Server et de garantir que vos ordinateurs virtuels et systèmes ESX Server sont protégés de manière aussi sécurisée que tout autre serveur de votre environnement. Le manuel de recommandations décrit les méthodes courantes d'utilisation des sauvegardes de données sur les ordinateurs virtuels et toutes les remarques liées aux autres méthodes.

**Remarque** : Pour utiliser la solution préécrite, vous devez installer l'agent client pour Windows de CA ARCserve Backup et configurer la licence correspondante.

- **Installation des agents CA ARCserve Backup sur l'ordinateur virtuel** : pour sauvegarder et restaurer des données situées dans vos environnements d'ordinateurs virtuels VMware, vous pouvez installer les agents CA ARCserve Backup qui correspondent aux systèmes d'exploitation hôtes et les applications exécutées dans vos ordinateurs virtuels.

## Opérations de sauvegarde et de restauration sur les plates-formes Windows 64 bits

En raison des différences d'architecture entre les plates-formes Windows 64 bits et 32 bits, certains éléments des systèmes d'exploitation 64 bits ne sont pas accessibles aux applications 32 bits, notamment certains éléments du registre système Windows, les fichiers de paramètres système d'une sauvegarde d'état du système et les services de cliché instantané de volume.

Pour contourner ces limites et parvenir à effectuer des opérations de sauvegarde et de restauration lorsque le serveur CA ARCserve Backup est exécuté sur une version 64 bits de Windows, vous devez installer la version 64 bits de l'agent client de CA ARCserve Backup sur le serveur CA ARCserve Backup.

Cette configuration permet à l'agent client 64 bits de s'exécuter en tant que processus natif sur le serveur CA ARCserve Backup local et d'effectuer des opérations de navigation, de sauvegarde et de restauration sur le système de fichiers local, l'état du système, le registre système et les enregistreurs des services de cliché instantané de volumes de la même manière que les opérations de navigation, de sauvegarde et de restauration à distance de l'agent client 32 bits pour Windows.

Pour plus d'informations sur la prise en charge des agents et des options de CA ARCserve Backup sur les plates-formes Windows 64 bits, reportez-vous au fichier Readme.

# Chapitre 2 : Protection des données à l'aide de CA

---

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Composants de CA ARCserve Backup](#) (page 40)

[Gestion centrale](#) (page 41)

[Afficher l'historique du job](#) (page 54)

[Affichage par job](#) (page 54)

[Affichage par hôte](#) (page 62)

[Filtrage de l'historique des jobs](#) (page 68)

[Sauvegarde et restauration de données](#) (page 69)

[Gestion des médias](#) (page 71)

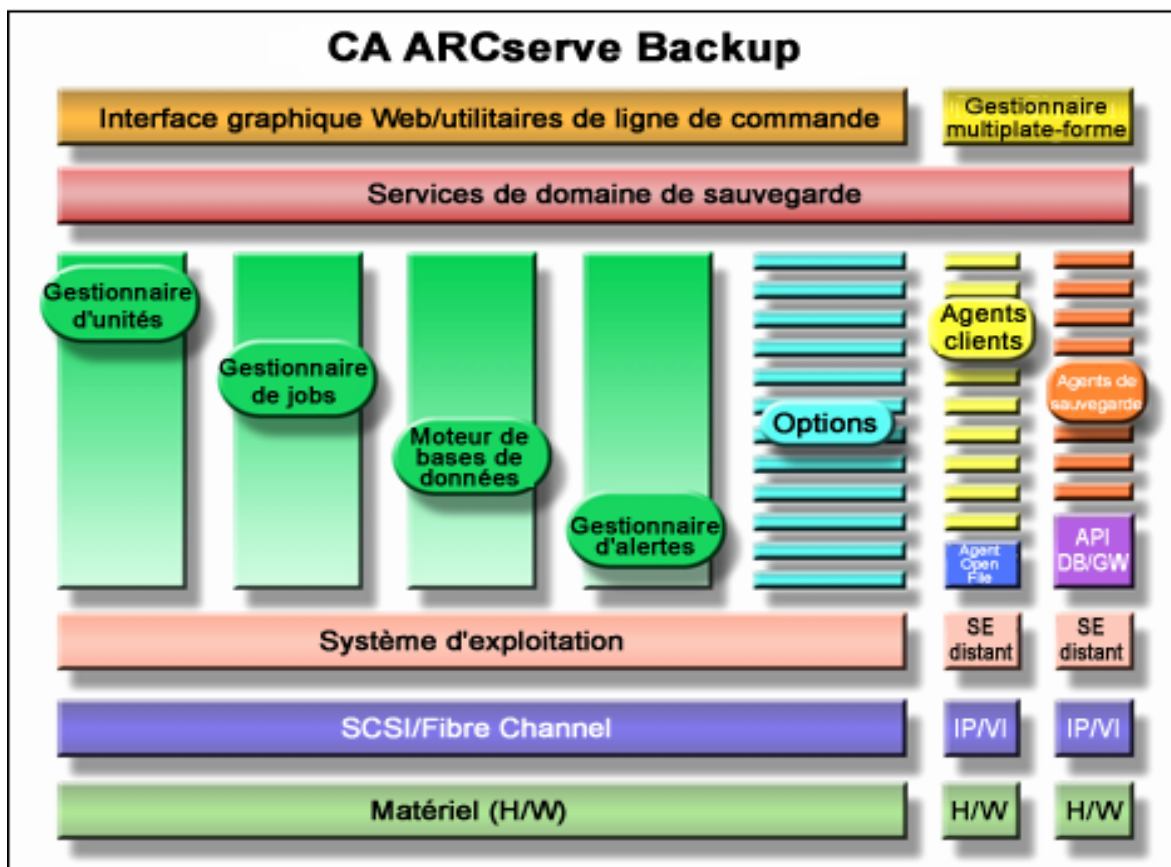
[Sécurité des données](#) (page 73)

[Options de rotation et de planification des médias de sauvegarde](#) (page 81)

**Remarque :** Pour obtenir des informations sur l'installation, la mise à niveau, la configuration et le paramétrage des préférences de CA ARCserve Backup, reportez-vous au *manuel d'implémentation*.

## Composants de CA ARCserve Backup

CA ARCserve Backup est un produit flexible, vous permettant de gérer et de protéger votre environnement. Il comprend des composants performants se complétant pour accomplir de façon transparente des tâches administratives cruciales.



### Ouverture du gestionnaire ou de la console du gestionnaire

La console du gestionnaire est une interface qui vous permet de gérer les opérations de sauvegarde et de restauration dans votre environnement. Avec la console du gestionnaire, vous pouvez vous connecter aux serveurs et domaines ARCserve locaux et distants et les gérer.

Cette version de CA ARCserve Backup offre une console de gestionnaire remaniée. Si vous exécutez une version antérieure d'ARCserve dans votre environnement, vous devez vous connecter au système exécutant cette version antérieure à l'aide de la version précédente du gestionnaire.



**Pour ouvrir le gestionnaire ou la console du gestionnaire :**

1. Effectuez l'une des actions suivantes :

- Pour accéder à un serveur ARCserve exécutant cette version de CA ARCserve Backup, cliquez sur le bouton Démarrer de Windows, pointez sur Programmes, CA, ARCserve Backup et cliquez sur Gestionnaire.

La console du gestionnaire s'ouvre.

- Pour accéder à un serveur ARCserve exécutant une version antérieure, naviguez jusqu'au fichier suivant :

C:\Programs Files\CA\ARCserve Backup\ARCserveMgr.exe

Double-cliquez sur ARCserveMgr.exe.

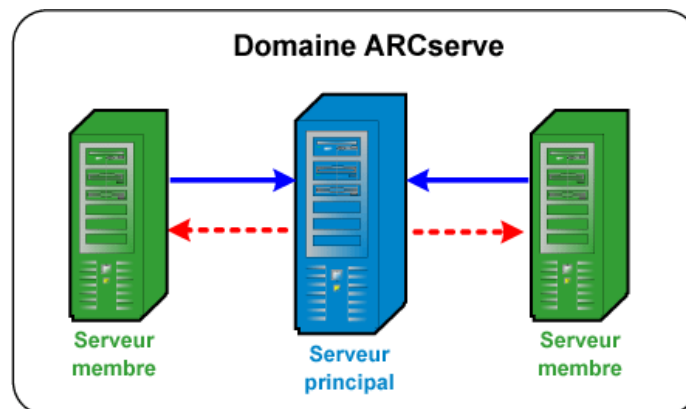
Le gestionnaire s'affiche.

**Remarque :** Si vous avez installé la version précédente dans le répertoire d'installation par défaut et que vous avez utilisé le processus de mise à niveau pour installer CA ARCserve Backup, vous pouvez ouvrir le gestionnaire en procédant comme suit :

Dans le menu Démarrer de Windows, sélectionnez Programmes, CA, ARCserve Backup et Gestionnaire.

## Gestion centrale

L'option de gestion centrale vous permet de gérer un ou plusieurs serveurs ARCserve via un système central unique. Dans un domaine ARCserve, ce système central se nomme le serveur principal et les autres serveurs (subordonnés) se nomment serveurs membres.



### **Serveur principal**

Un serveur principal vous permet de gérer de manière centralisée ce même serveur, ainsi que un ou plusieurs serveurs membres d'un domaine ARCserve. Depuis ce serveur principal, vous pouvez également gérer et surveiller de manière centralisée les jobs exécutés localement sur le serveur, mais aussi les jobs exécutés à distance sur un ou plusieurs serveurs membres du domaine. Un domaine ARCserve peut éventuellement contenir un serveur principal uniquement.

**Remarque :** Vous pouvez choisir tout serveur CA ARCserve Backup comme serveur principal. Cependant, comme le serveur principal est responsable de la gestion et de l'initialisation des serveurs membres partagés, il convient d'utiliser le serveur le plus fiable comme serveur principal.

### **Serveur membre**

Un serveur membre exécute les jobs répartis à partir du serveur principal. Dans un domaine ARCserve, les serveurs membres peuvent uniquement appartenir à un serveur principal.

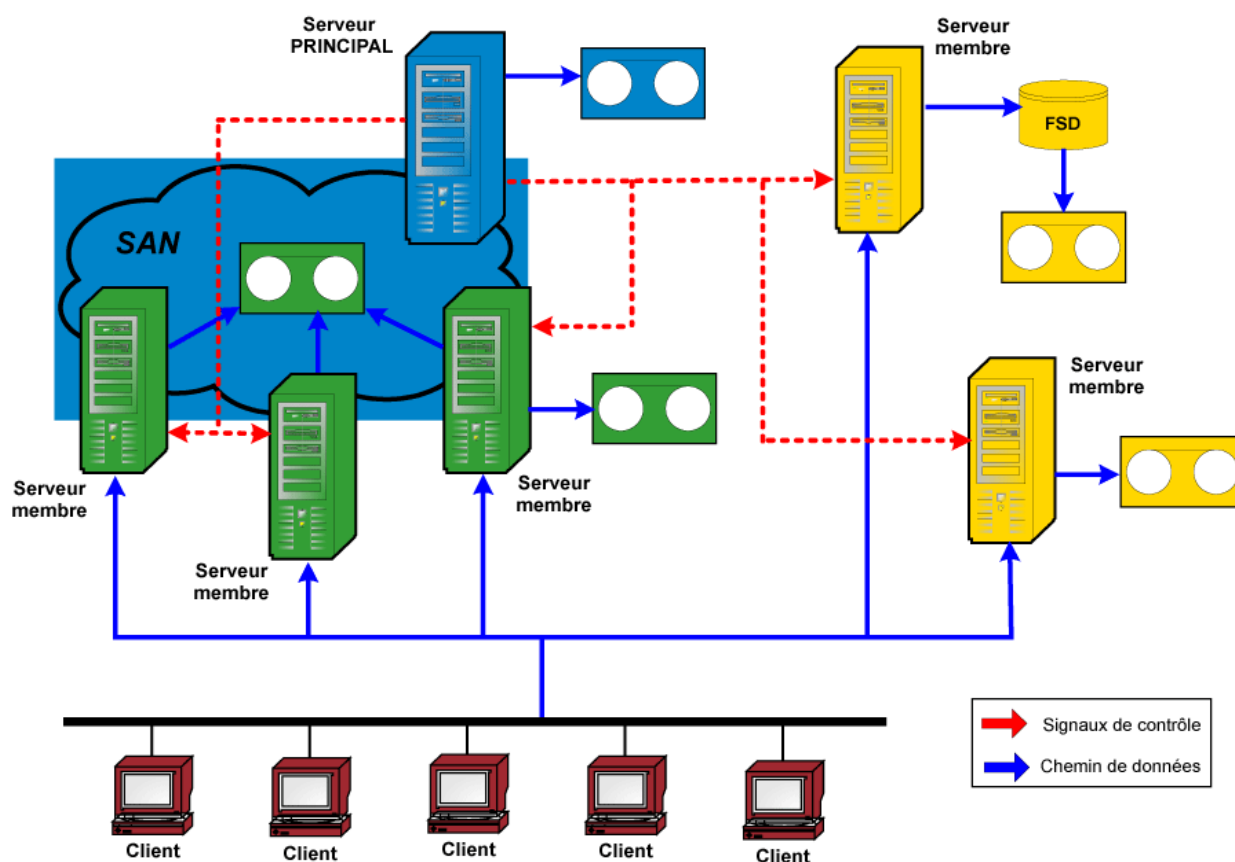
## Domaine ARCserve

Un domaine ARCserve est un groupement logique, composé d'un serveur principal et d'un ou plusieurs serveurs membres, qui facilite la surveillance et la gestion des serveurs et des utilisateurs de CA ARCserve Backup. Il peut contenir un seul serveur principal et plusieurs serveurs membres, contrôlés par le serveur principal. Il permet de gérer le domaine et de sélectionner n'importe quel serveur du domaine pour effectuer des tâches CA ARCserve Backup sans avoir à se connecter à chaque serveur.

La base de données ARCserve (ASDB) peut être installée sur un serveur principal ou sur n'importe quel système distant de votre environnement. Rappelez-vous que, pour installer l'ASDB sur un système distant, vous devez héberger l'instance ASDB à l'aide de Microsoft SQL Server.

Le serveur principal et les serveurs membres peuvent ou non être connectés via un réseau SAN (Storage Area Network). Si les serveurs membres sont placés sur un SAN, le serveur principal doit également l'être.

**Remarque :** Les serveurs ARCserve d'un environnement SAN situé dans un domaine ARCserve peuvent partager une ou plusieurs unités (par exemple, des bibliothèques de bandes).



## Gestion centrale des jobs

La gestion centrale des jobs vous permet de créer, gérer et surveiller des jobs CA ARCserve Backup à partir d'un emplacement central. Les jobs sont toujours soumis sur le serveur principal et sont exécutables localement sur ce serveur ou à distance sur n'importe quel serveur membre associé. Grâce à la gestion centrale des jobs, vous pouvez effectuer des opérations de gestion des jobs (par exemple, sauvegarde, restauration, fusion, analyse, migration de données, copie sur bande, comparaison, copie, comptage, etc.) sur tous les serveurs ARCserve à partir du serveur principal.

Tous les jobs planifiés pour être exécutés sur n'importe quel serveur ARCserve du domaine sont soumis à la file d'attente centrale des jobs. Vous pouvez ainsi surveiller l'état de tous les jobs du domaine à partir du serveur principal.

Pour afficher les jobs en cours d'exécution à partir du serveur principal, sélectionnez le serveur principal. Pour afficher les jobs en cours d'exécution à partir d'un serveur membre, sélectionnez le serveur membre.

DOMAINE

Serveur PRINCIPAL

Serveurs MEMBRES

Nom du job	Serveur de sauvegarde	Numéro de job	ID du job	Etat	Heure d'exécution
Backup1	WS-140372B0D014	21	20	<input checked="" type="checkbox"/> T.. <Exécuter>	
Backup1(Job de rattr...	WS-140372B0D014	23		<input checked="" type="checkbox"/> E.. 27/10/2007 12:00	
Job d'élagage de bas...	WS-140372B0D014	1	22	<input checked="" type="checkbox"/> P.. 28/10/2007 12:00	
Job de protection de...	WS-140372B0D014	2		<input checked="" type="checkbox"/> E.. 26/10/2007 11:00	
Sauvegarde [Person...	WS-140372B0D014	3	1	<input checked="" type="checkbox"/> T.. <Exécuter>	
Sauvegarde [Person...	WS-140372B0D014	5	3	<input checked="" type="checkbox"/> T.. <Exécuter>	
Sauvegarde [Person...	WS-140372B0D014	9	6	<input checked="" type="checkbox"/> T.. <Exécuter>	

Etat des jobs

## Surveillance centrale des jobs

La surveillance centrale des jobs vous permet de surveiller, à partir du serveur principal, la progression de tous les jobs exécutés sur n'importe quel serveur ARCserve du domaine. Dans la file d'attente des jobs du serveur principal, vous pouvez afficher l'état en temps réel des jobs actifs du domaine.

**Remarque :** La surveillance des jobs est disponible uniquement pour les jobs actifs (en cours d'exécution) du domaine. Une fois un job du domaine terminé, son état final s'affiche dans le gestionnaire d'état des jobs.

DOMAINE

Serveur PRINCIPAL

Serveurs MEMBRES

File d'attente des jobs

Historique des jobs

Journal d'activité

Nom du job

Serveur de sauvegarde

Numéro de job

ID du job

Etat

Heure d'exécution

Type de job

Dernière

File d'attente de tous les jobs du domaine

Surveillance des jobs disponible uniquement pour les jobs ACTIFS

Moniteur de jobs : nom du job = Sauvegarde [Personnalisé], ID du job = 39

Actualiser Arrêter

Noeuds sources (1 noeud)

Source

Etat

Terminé

Temps écoulé

Temps restant

Fichiers

Mo/Minute

Informations relatives à la progression du job complet, notamment le job maître et tous les jobs enfants

0s restant(s)

Nombre de flux : 0

Mo traités : 17,99

Mo/minute : 63,95

Mo estimés :

Fichiers sauvegardés : 374

Temps écoulé : 18s

## Gestion de la base de données centrale

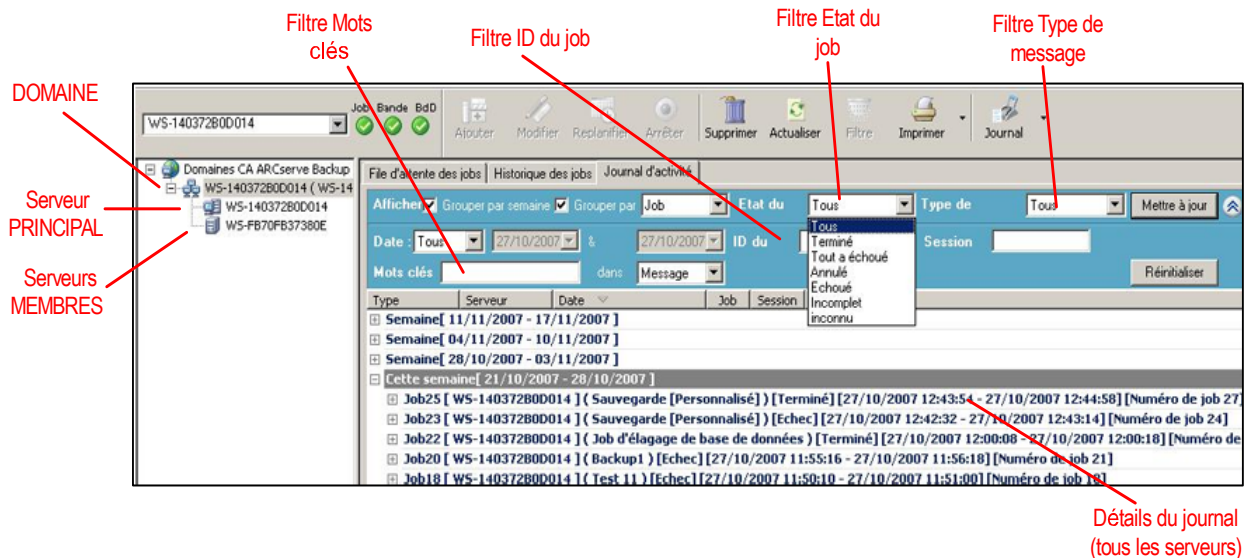
Les informations provenant de tous les serveurs ARCserve d'un domaine sont stockées dans une base de données centrale unique pouvant être gérée par le serveur principal. Vous pouvez configurer la base de données centrale à partir du serveur principal. D'autre part, les serveurs membres associés écrivent les informations d'intérêt dans cette base de données centrale.

Lorsque CA ARCserve Backup effectue une sauvegarde, toutes les informations sur les jobs, les sessions et les médias provenant des serveurs ARCserve sont stockées dans la base de données centrale. Outre la base de données, un fichier catalogue central est également créé. Il contient les détails de chaque session et vous permet de sélectionner des fichiers et des répertoires à restaurer sans avoir à interroger la base de données. Grâce à la restructuration des fichiers catalogues, permettant l'élimination de leur besoin de fusion dans la base de données, les recherches dans ces fichiers sont plus efficaces. Lorsque vous devez restaurer les données, pour rechercher les informations nécessaires, CA ARCserve Backup peut parcourir rapidement le contenu de chaque session dans le fichier catalogue, à partir d'un emplacement central unique.

## Journalisation centrale

Grâce à la journalisation centrale, les journaux d'activité et les journaux de job concernant tous les serveurs ARCserve (primaire et membres) d'un domaine sont stockés dans une base de données centrale, ce qui vous permet de les afficher à partir d'un emplacement central.

La journalisation centrale vous aide également au dépannage. Vous pouvez utiliser différents filtres (tels que Mots clés, ID du job, Etat du job, Type de message, etc.) pour isoler certaines informations de journaux et afficher tout ce qui s'est produit ayant trait à une condition particulière. Par exemple, vous pouvez spécifier d'afficher uniquement les journaux pour les jobs échoués ou les journaux contenant un mot clé particulier dans un message ou un nom de job ou encore les journaux concernant certains noms de jobs. La journalisation centrale vous permet d'effectuer ces fonctions pour tous les serveurs ARCserve d'un domaine, à partir d'un emplacement central.



## Génération centrale de rapports

Grâce à la génération centrale de rapports, vous pouvez lancer et créer des rapports planifiés pour tous les serveurs ARCserve d'un domaine, à partir du serveur principal. Plusieurs rapports sont générés par rapport à l'activité de sauvegarde stockée dans la base de données CA ARCserve Backup. La génération centrale de rapports permet de prévisualiser un rapport, d'imprimer un rapport, d'envoyer des courriers électroniques et de planifier la génération d'un rapport pour tous les serveurs d'un domaine et ce, à partir du serveur principal.

Par exemple, à partir de serveur principal, vous pouvez créer un rapport qui identifie les agents échouant le plus grand nombre de fois consécutives, les agents présentant le plus de tentatives de sauvegarde ayant échouées ou les agents avec le plus de sauvegardes partielles. Vous pouvez obtenir le pourcentage des tentatives de sauvegarde réussies, incomplètes ou échouées. Vous pouvez également obtenir le nombre d'erreurs et d'avertissements générés pour le job de sauvegarde de chaque agent ; ce nombre peut vous aider à détecter les agents avec le plus d'erreurs.

## Gestion centrale des alertes

Grâce à la gestion centrale des alertes, les alertes sont transmises au serveur principal à partir de tous les serveurs CA ARCserve Backup du domaine. Les alertes au niveau job sont configurées sur le serveur principal et appliquées à tous les jobs exécutés sur ce serveur ou sur tout serveur membre associé du domaine.

## Administration centrale du serveur ARCserve

Les tâches d'administration de tous les serveurs ARCserve d'un domaine sont effectuées de manière centralisée, à partir du serveur principal. Depuis ce dernier, vous pouvez surveiller l'état des moteurs CA ARCserve Backup (moteur de jobs, de bandes et de bases de données) pour tous les serveurs ARCserve du domaine. Vous pouvez également sélectionner un serveur particulier à surveiller, puis gérer l'état des moteurs et des services sur ce serveur.

**DOMAINE**

**Serveur PRINCIPAL**

**Serveurs MEMBRES**

**Etat de tous les moteurs sur tous les serveurs du domaine**

Nom	Moteur de jobs	Moteur de bandes	Moteur de bases de données
WS-140372B0D014	Démarré	Démarré	Démarré
WS-FB70FB37380E	Démarré	Démarré	Démarré

**Serveur spécifié**

**Etat de tous les moteurs et services sur le serveur spécifié**

Nom	Etat	Temps de fonctionnement (jours:heures:min)
CA ARCserve Database Engine (ODBC)	Démarré	0 : 22 : 01
CA ARCserve Discovery Service	Démarré	0 : 22 : 01
CA ARCserve Domain Server	Démarré	0 : 22 : 01
CA ARCserve Job Engine	Démarré	0 : 22 : 01
CA ARCserve Management Service	Démarré	0 : 22 : 01
CA ARCserve Message Engine	Démarré	0 : 22 : 01
CA ARCserve Service Controller	Démarré	0 : 22 : 01



## Gestion centrale des unités

Grâce à la gestion centrale des unités, vous pouvez gérer les unités pour tous les serveurs ARCserve d'un domaine à partir du serveur principal et à l'aide du gestionnaire d'unités. Le gestionnaire d'unités permet d'obtenir des informations sur les unités de stockage connectées à un système, les médias correspondants et l'état de ces unités. De plus, ce gestionnaire vous permet de formater, d'effacer, d'inventorier, d'importer et d'exporter des médias. La gestion centrale des unités permet d'effectuer toutes ces fonctions à partir du serveur principal, pour des unités connectées à ce serveur ou n'importe quel serveur membre associé.

### **Configuration automatique d'une bibliothèque de bandes**

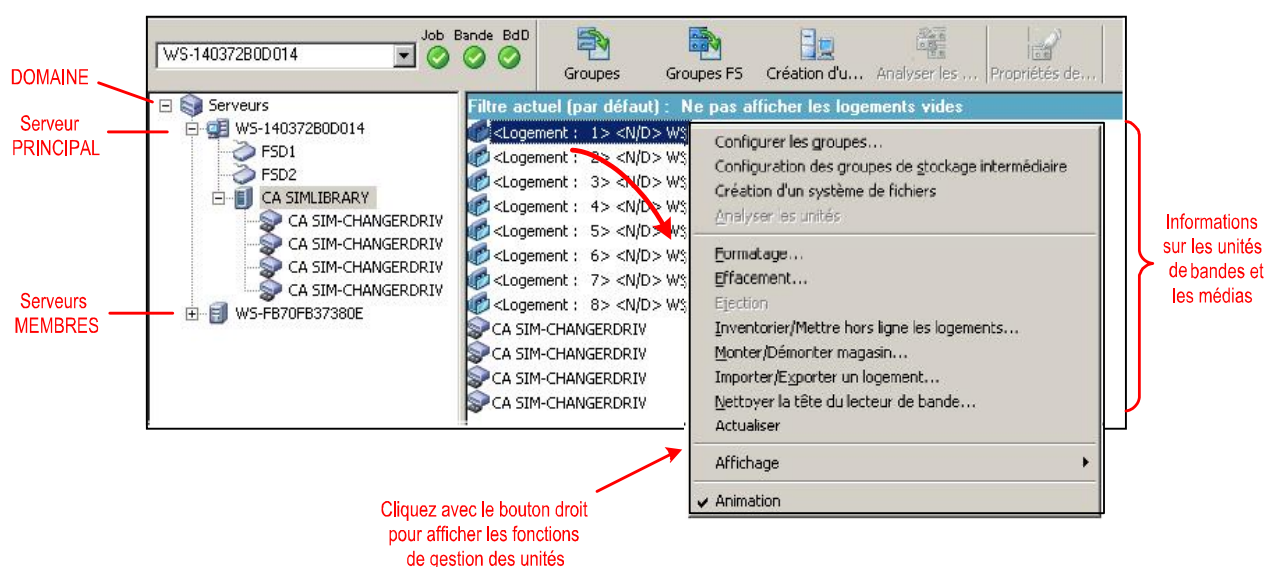
CA ARCserve Backup détecte désormais automatiquement la présence d'une bibliothèque de bandes, puis la configure. Vous n'avez donc plus besoin d'exécuter l'utilitaire d'installation de l'option pour bibliothèques de bandes (TLO), ni de reconfigurer une bibliothèque après le déplacement de lecteurs défectueux ou après l'ajout de nouveaux lecteurs. En outre, les paramètres de bibliothèque sont modifiables à la volée, sans avoir à arrêter le moteur de bandes pour des tâches comme le nettoyage de bandes ou la spécification des paramètres de nettoyage.

### Configuration automatique de SAN

La configuration de SAN est à présent liée à la configuration du domaine CA ARCserve Backup, ce qui supprime la nécessité d'exécuter la configuration de SAN. Sur le serveur principal de domaine CA ARCserve Backup, les bibliothèques sont détectées automatiquement comme étant partagées à la volée. Les serveurs principaux de domaine peuvent disposer de serveurs membres de domaine SAN ou non SAN.

### Configuration automatique de systèmes de fichiers

A partir d'un emplacement central du serveur principal, vous pouvez créer un système de fichiers sur n'importe quel serveur membre sans avoir à arrêter et redémarrer le moteur de bandes.



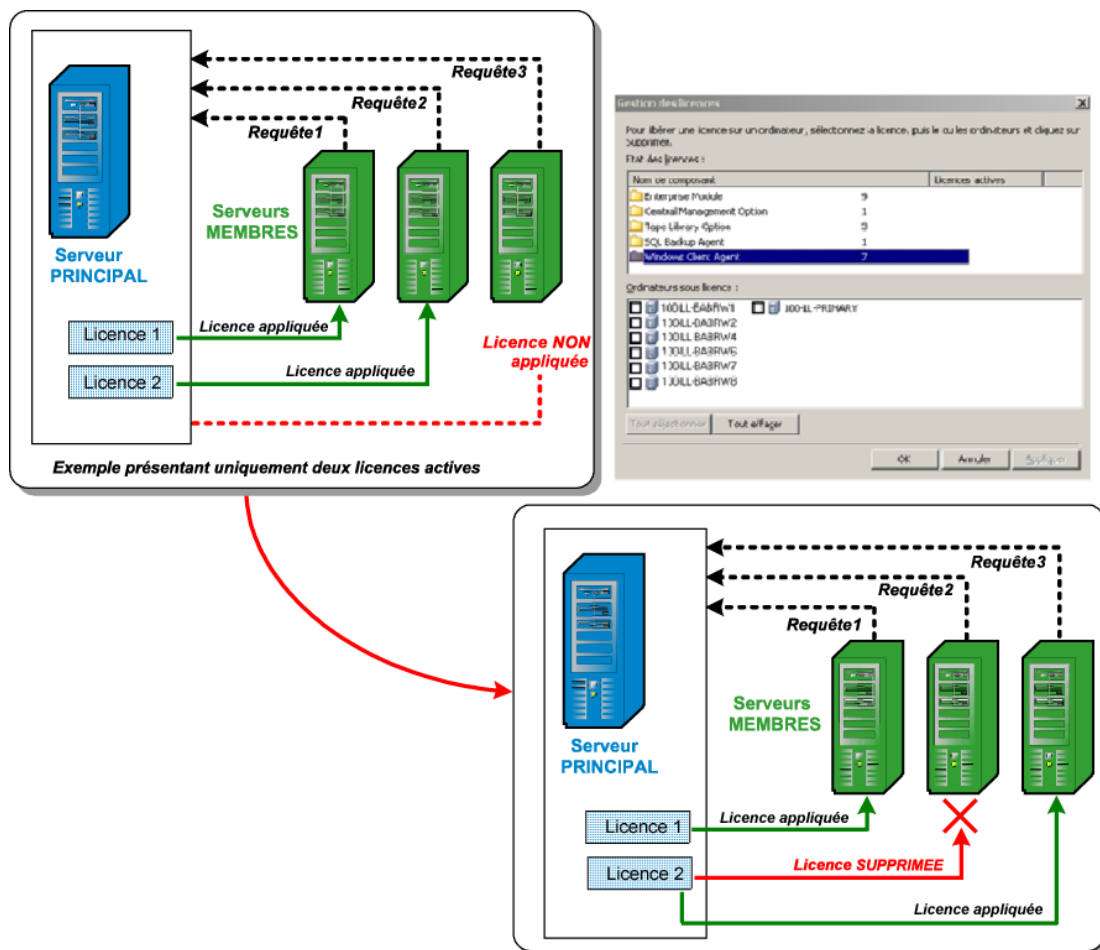
## Gestion centrale des licences

La licence de CA ARCserve Backup est obtenue pour la plupart des serveurs ARCserve dans un domaine appliqué de manière centralisée sur le serveur principal. L'obtention d'une licence donne à l'application une licence globale unique avec un nombre prédéterminé de droits actifs inclus dans le pool de licences global.

Chaque nouvel utilisateur de l'application (serveur membre) se voit attribuer une licence active du pool sur la base du premier arrivé, premier servi jusqu'à ce que le nombre total de licences disponibles soit atteint. Si toutes les licences actives ont déjà été appliquées et que vous devez ajouter une licence à un autre serveur membre, vous devez tout d'abord supprimer manuellement la licence de l'un des serveurs membres (pour réduire le compte) puis demander la licence pour ce nouveau serveur membre (pour remettre le compte à niveau).

Grâce à la gestion centrale des licences, l'allocation de licence est fonction des serveurs. Cela signifie que lorsqu'une licence est allouée à un serveur, la gestion centrale des licences enregistre cette allocation et conserve cette licence exclusivement utilisée pour ce serveur. Les demandes de licence future du même serveur seront toujours acceptées et les demandes d'autres serveurs entraîneront l'allocation d'une nouvelle licence au nouveau serveur. Lorsque toutes les licences disponibles sont allouées, la vérification de licence attribue l'état En attente aux jobs exécutés sur un serveur membre ARCserve et fait échouer les jobs associés à un serveur exécutant un agent ARCserve. Dans tous les cas, lorsqu'il n'y a plus de licences disponibles, vous recevrez un message de du journal d'activité vous avertissement qu'un problème de licence est survenu.

Grâce à l'utilisation centrale des licences, vous pouvez facilement supprimer des droits pour permettre à d'autres serveurs membres d'obtenir ces privilèges. Dans l'écran du gestionnaire de l'administrateur de serveurs sur le serveur principal, vous pouvez accéder à la boîte de dialogue Gestion des licences pour afficher le nombre de licences actives pour chaque composant, mais également pour gérer les licences appliquées aux serveurs.



Les licences CA ARCserve Backup sont installées et vérifiées de manière centralisée sur le serveur principal de CA ARCserve Backup. Cependant, les agents suivants doivent disposer d'une licence sur les serveurs où sont installés les agents :

- Agent pour Open Files de CA ARCserve Backup pour Windows
- Agent pour Oracle de CA ARCserve Backup pour Windows
- Agent pour Sybase de CA ARCserve Backup pour Windows
- Agent pour Informix de CA ARCserve Backup pour Windows
- Agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup pour Windows
- Option Entreprise pour SAP R/3 de CA ARCserve Backup pour Windows pour Oracle

**Informations complémentaires :**

[Gestion des licences des composants CA ARCserve Backup](#) (page 402)

[Libérer des licences des serveurs](#) (page 405)

## Historique central des jobs

Grâce à l'historique central des jobs, vous pouvez afficher l'historique des jobs de sauvegarde de tous les serveurs ARCserve d'un domaine à partir du serveur principal. Vous pouvez afficher l'historique en fonction de l'hôte ou du job lui-même.

Dans l'historique central des jobs, vous pouvez rechercher et réviser l'état des serveurs ARCserve sauvegardés, les instances (ou jobs) de chaque serveur et les volumes (ou sessions) de chaque instance.

Vous pouvez également afficher les informations concernant l'unité et le média utilisés pour le job de sauvegarde. En outre, cet historique est utile lors du dépannage puisque toute erreur ou tout avertissement généré(e) lors de chaque job sur n'importe quel serveur (principal ou membre) est également affiché(e) à partir d'un emplacement central.

**Remarque :** Dans l'onglet Historique des jobs, le champ Mo/minute affiche le rapport de mégaoctets par minute pour l'ensemble du job. En plus du transfert des données de l'emplacement source vers la zone de stockage de destination, un job peut inclure des activités de gestion des médias, des scripts de pré/post-exécution, etc. Par conséquent, la valeur affichée dans le champ Mo/minute peut être différente du débit réel. Pour afficher le débit réel du job, cliquez sur l'onglet Journal d'activité, recherchez le job, développez les Journaux du Job principal et recherchez l'entrée du journal Débit moyen.

Domaine

Serveur principal

Serveurs membres

Serveur

Volume (session)

Instance (job)

Récapitulatif de l'historique du job pour le serveur (hôte)

Nom de job	Dernier résultat	Mo	Fichiers	Ignorés	Mo/Minute	Temps écoulé	ID du job	Numéro de job
WS (exécution du job 2 : 2 terminés, 0 incomplets, 0 échoués, 0 annulés, 0 non tentés)								
WS-FB70FB37380E (exécution du job 11 : 6 terminés, 0 incomplets, 3 échoués, 0 annulés, 2 non tentés)								
2007-12-23 06:10:50 Sauvegard... Terminé	6	185	0	12.86	00:00:28	18	7	
2007-12-23 06:10:20 Sauvegard... Aucune tentative	N/A	N/A	N/A	N/A	00:00:04	17	5	
2007-12-23 06:09:50 Sauvegard... Echec	N/A	N/A	N/A	N/A	00:00:04	16	3	
2007-12-23 06:07:20 Sauvegard... Terminé	179	257	0	185.17	00:00:58	14	17	
SqlServerWriter Sauvegard... Terminé	160	57	0	800.00	00:00:12	14	17	
WMI Writer Sauvegard... Terminé	12	9	0	N/A	00:00:00	14	17	
Event Log Writer Sauvegard... Terminé	1	6	0	N/A	00:00:00	14	17	
G:\picture Sauvegard... Terminé	6	185	0	180.00	00:00:02	14	17	
2007-12-23 06:06:10 Sauvegard... Terminé	6	185	0	12.86	00:00:28	12	15	
2007-12-23 06:05:40 Sauvegard... Echec	N/A	N/A	N/A	N/A	00:00:04	11	13	
2007-12-23 06:05:10 Sauvegard... Echec	N/A	N/A	N/A	N/A	00:00:04	10	11	
2007-12-23 06:04:30 Sauvegard... Aucune tentative	N/A	N/A	N/A	N/A	00:00:06	9	9	
2007-12-23 05:55:10 Test Terminé	6	185	0	12.86	00:00:28	7	7	
2007-12-23 05:54:20 Sauvegard... Terminé	6	185	0	12.86	00:00:28	5	5	
2007-12-23 05:53:40 Sauvegard... Terminé	6	185	0	12.00	00:00:30	3	3	
WSN (exécution du job 1 : 1 terminés, 0 incomplets, 0 échoués, 0 annulés, 0 non tentés)								

## Afficher l'historique du job

Utilisez la boîte de dialogue Historique des jobs pour identifier les modèles ou zones d'erreurs répétées.

### Pour afficher un historique des jobs :


1. Ouvrez le gestionnaire d'état des jobs.
2. Sélectionnez l'onglet Historique des jobs.
3. Dans la liste déroulante Grouper par, sélectionnez Hôte ou Job. En fonction de la sélection, l'historique des jobs s'affiche dans la vue Hôte ou Job.
4. Cliquez sur Mettre à jour.

Le volet Propriétés affiche l'historique des jobs.

## Affichage par job

L'affichage par job présente toutes les exécutions d'un job. Chaque exécution indique tous les hôtes sauvegardés. Vous pouvez également explorer un hôte et visualiser les sessions sauvegardées.

Pour chaque entrée de job, vous obtenez également les informations récapitulatives suivantes :

File d'attente des jobs										Historique des jobs										Journal d'activité																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Grouper par										Job										Afficher l'historique datant de										7 jours										Mettre à jour																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Afficher les groupes et les derniers résultats :										<input checked="" type="checkbox"/> Terminé										<input checked="" type="checkbox"/> Incomplet										<input checked="" type="checkbox"/> Echoué										<input checked="" type="checkbox"/> Annulé										<input checked="" type="checkbox"/> Actif																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Mots clés :																				Dans										Nom de l'hôte										Réinitialiser																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
										Dernier résultat										Mo										Fichiers										Ignorés										Mo/Minute										Temps écoulé										ID du job										Numéro de job										N° de session																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
+  Sauvegarde [Personnalisé] (1 exécution du job : 0 terminé, 0 incomplet, 1 échec, 0 annulé)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

**Nombre d'exécutions du job**

Indique le nombre de fois où l'hôte a été sauvegardé par un job ou devait l'être.

**Nombre de jobs terminés**

Nombre de fois où l'hôte a bien été sauvegardé.

**Nombre de jobs incomplets**

Nombre de fois où l'hôte n'a pas été entièrement sauvegardé.

**Nombre de jobs échoués**

Nombre de fois où la sauvegarde de l'hôte a échoué.

**Nombre de jobs annulés**

Nombre de fois où la sauvegarde de l'hôte a été annulée.

**Détails sur l'exécution de la sauvegarde d'un job sélectionné**

Lorsque vous sélectionnez une exécution de job, les informations suivantes s'affichent :

	Dernier résultat	Mo	Fichiers	Ignorés	Mo/Minute	Temps écoulé	ID du job	Numéro de job	N° de session
[-]  Sauvegarde [Personnalisé] (1 exécution du job : 1 terminé, 0 incomplet, 0 échec, 0 annulé)									
[+]  2007-12-23 05:53:40 Terminé 6 185 0 12.00 00:00:30 3 3									
[+]  Sauvegarde [Personnalisé] (1 exécution du job : 1 terminé, 0 incomplet, 0 échec, 0 annulé)									
[+]  Test (1 exécution du job : 1 terminé, 0 incomplet, 0 échec, 0 annulé)									
[+]  Job de protection de base de données (0 exécution du job : 0 terminé, 0 incomplet, 0 échec, 0 annulé)									
Détails    Journal du job									
Récapitulatif									
Heure d'exécution		2007-12-23 05:53:40----2007-12-23 05:54:10							
Nombre d'hôtes sources		1'(1Terminé,0Echec,0Annulé,0Incomplet,0Aucune tentative,0Autre)							
Nombre de sessions		1'(1Terminé,0Echec,0Annulé,0Incomplet,0Autre)							
Nombre de migrations		0'(0Terminé,0Echec,0Incomplet,0En attente)							
Unités et médias									
Unité		FSD1'(Carte:3,Bus:0,ID de SCSI:0,LUN:0)							
Média utilisé : 1		Nom du média		Code à barres		N° de séquence		ID aléatoire	
		123				1		6B0F	
Erreur et avertissement									
Aucun élément n'a été trouvé.									

Le volet supérieur présente les informations suivantes :

**Heure d'exécution du job**

Heure à laquelle le job a démarré.

**Nom du job**

Nom du job.

**Remarque :** Cette version de CA ARCserve Backup n'affiche pas les noms de job vides dans le gestionnaire d'état des jobs. Si vous avez effectué une mise à niveau à partir d'une version antérieure d'ARCserve, puis avez migré les données de l'historique des jobs et que ces derniers contiennent des noms de job vides, les entrées du champ Nom de job du gestionnaire d'état des jobs s'afficheront ainsi :

[<<machine name>>] <<job no>>

**Dernier résultat**

Le dernier résultat est déterminé par les critères suivants :

- L'état est marqué comme échoué si l'une des sessions du job échoue.
- L'état est marqué comme incomplet si des sessions sont incomplètes, même si certaines sont réussies.
- L'état est marqué comme réussi uniquement si toutes les sessions sont correctement sauvegardées.

**Mo**

Quantité de données sauvegardées pour le job.

**Fichiers**

Nombre de fichiers sauvegardés pour le job.

**Ignoré**

Nombre de fichiers ignorés pendant la sauvegarde.

**Remarque :** Utilisez Agent for Open Files de CA ARCserve Backup pour sauvegarder des fichiers ouverts et éviter ainsi les fichiers ignorés lors de la sauvegarde.



### **Mo/Minute**

- Au niveau du job, Mo/minute indique le rapport entre le nombre de mégaoctets et le temps écoulé pour le job entier, y compris les scripts de pré/post-exécution et, le cas échéant, les activités de gestion de médias, et ainsi de suite. Pour connaître le débit moyen du job maître, référez-vous au journal d'activité.
- Au niveau de l'hôte, Mo/minute indique le rapport entre le nombre de mégaoctets et le temps écoulé pour le job entier, y compris les scripts de pré/post-exécution et, le cas échéant, les activités de gestion de médias, et ainsi de suite pour un hôte unique.
- Au niveau de la session, Mo/minute indique le rapport entre le nombre de mégaoctets et le temps écoulé pour un volume spécifique et ses dossiers, qui constituent une session unique.

**Remarque :** Si la quantité de données sauvegardées par le job de sauvegarde est faible ou nulle, la valeur N/D apparaît dans le champ Mo/minute.

### **Temps utilisé**

- Au niveau du job, Temps utilisé indique le temps écoulé pour le job entier, y compris les scripts de pré/post-exécution et, le cas échéant, les activités de gestion de médias, et ainsi de suite.
- Au niveau de l'hôte, Temps utilisé indique le temps écoulé pour le job entier, y compris les scripts de pré/post-exécution et, le cas échéant, les activités de gestion de médias, et ainsi de suite.
- Au niveau de la session, Temps utilisé indique le temps écoulé lors la sauvegarde d'un volume spécifique et de ses dossiers, comprenant une seule session.

### **ID du job**

Identifie l'exécution spécifique du job.

### **N° de Job**

Identifie le job.

Le volet inférieur présente les informations suivantes :

### **Récapitulatif**

#### **Heure d'exécution**

Heure de début et de fin du job sélectionné.

#### **Hôte source total**

Nombre total d'hôtes que le job a tenté de sauvegarder.

#### **Sessions totales**

Nombre de sessions sauvegardées par l'exécution de job sélectionnée.

#### **Migrations totales**

Nombre de sessions migrées dans un job de stockage intermédiaire sur disque ou sur bande.

### **Unité et média**

#### **Unité**

Lecteur de bandes ou système de fichiers utilisé lors de la sauvegarde. Plusieurs lecteurs de bandes peuvent être utilisés pour le même hôte dans une exécution de job unique si le job est de type multiflux.

#### **Média utilisé**

Média utilisé lors de la sauvegarde de l'hôte. Plusieurs médias peuvent être utilisés pour le même hôte dans une exécution de job unique si le job est de type multiflux.

## Messages d'erreur et d'avertissement

Affiche les messages d'erreur et d'avertissement générés lors de la sauvegarde d'un hôte.

## Détails de niveau noeud d'un job sélectionné

Lorsque vous sélectionnez le noeud d'un job exécuté, les informations suivantes s'affichent :

	Dernier résultat	Mo	Fichiers	Ignorés	Mo/Minute	Temps écoulé	ID du job	Numéro de job	N° de session
+	Sauvegarde [Personnalisé] (1 exécution du job : 1 terminé, 0 incomplet, 0 échec, 0 annulé)								
+	Sauvegarde [Personnalisé] (1 exécution du job : 1 terminé, 0 incomplet, 0 échec, 0 annulé)								
+	Backup (1 exécution du job : 1 terminé, 0 incomplet, 0 échec, 0 annulé)								
+	2007-11-28 06:53:50	Terminé	0	1	0	.00	00:00:32	44	3
+	WS	Terminé	0	1	0	N/A	00:00:00	44	3
+	C:\debug	Terminé	0	1	0	N/A	00:00:00	44	3
+	WS-FDS Backup2 (1 exécution du job : 1 terminé, 0 incomplet, 0 échec, 0 annulé)								
+	WS-FDS Backup3 (1 exécution du job : 1 terminé, 0 incomplet, 0 échec, 0 annulé)								
+	WS-FDS Backup4 (1 exécution du job : 1 terminé, 0 incomplet, 0 échec, 0 annulé)								
+	WS-FDS Backup1 (1 exécution du job : 1 terminé, 0 incomplet, 0 échec, 0 annulé)								
+	WS-FDS Backup5 (1 exécution du job : 1 terminé, 0 incomplet, 0 échec, 0 annulé)								
+	Job was submitted (0 exécution du job : 0 terminé, 0 incomplet, 0 échec, 0 annulé)								
+	Job de protection de base de données (0 exécution du job : 0 terminé, 0 incomplet, 0 échec, 0 annulé)								

Détails									
Récapitulatif									
Heure d'exécution	2007-11-28 06:54:08----2007-11-28 06:54:08								
Nombre de sessions	1'(1Terminé,0Echec,0Annulé,0Incomplet,0Autre)								
Nombre de migrations	0'(0Terminé,0Echec,0Incomplet,0En attente)								
Unités et médias									
Unité	FSD3'(Carte:5,Bus:0,ID de SCSI:2,LUN:0)								
Média utilisé :1	<table><tr><th>Nom du média</th><th>Code à barres</th><th>N° de séquence</th><th>ID aléatoire</th></tr><tr><td>28/11/07 05:26</td><td></td><td>1</td><td>FE15</td></tr></table>	Nom du média	Code à barres	N° de séquence	ID aléatoire	28/11/07 05:26		1	FE15
Nom du média	Code à barres	N° de séquence	ID aléatoire						
28/11/07 05:26		1	FE15						
Erreur et avertissement									
Aucun élément n'a été trouvé.									

## Résumé

### Heure d'exécution

Heure de début et de fin du noeud sélectionné.

### Sessions totales

Nombre de sessions sauvegardées pour l'hôte.

### Migrations totales

Nombre de sessions migrées dans un job de stockage intermédiaire sur disque ou sur bande.

## Unité et média

### Unité

Lecteur de bandes ou système de fichiers utilisé lors du job de sauvegarde. Plusieurs lecteurs de bandes peuvent être utilisés pour le même hôte dans une exécution de job unique si le job est de type multiflux.

### Média utilisé

Média utilisé lors de la sauvegarde de l'hôte. Plusieurs médias peuvent être utilisés pour le même hôte dans une exécution de job unique si le job est de type multiflux.

### Messages d'erreur et d'avertissement

Affiche les messages d'erreur et d'avertissement générés lors de la sauvegarde d'un hôte.

## Détails de niveau session d'un noeud sélectionné

Lorsque vous mettez une session en surbrillance pour obtenir plus de détails, les informations suivantes s'affichent :

	Last Result	MB	Files	Missed	MB/Min...	Time Used	Job ID	Job No.	Session No.
[+] [Yang Cao] SQL backup (0 job execution: 0 finished, 0 incomplete, 0 failed, 0 canceled)									
[+] [Yang Cao] backup sql file with filter (0 job execution: 0 finished, 0 incomplete, 0 failed, 0 canceled)									
[+] Backup [Custom] (1 job execution: 1 finished, 0 incomplete, 0 failed, 0 canceled)									
[-] 2007-08-27 15:11:58	Finished	7.49	6	0	3.41	00:02:12	5540	217	
[-] 100-LL-BABRW6	Finished	7.49	6	0	N/A	00:00:00	5540	217	
[-] C:\debug	Finished	7.49	6	0	N/A	00:00:00	5540	217	65
[+] RAMCE01- yanhe03 Test Alert on ramce01 (0 job execution: 0 finished, 0 incomplete, 0 failed, 0 canceled)									
[+] Jack-RW7- FDS backup 2 (0 job execution: 0 finished, 0 incomplete, 0 failed, 0 canceled)									
[+] Jack-RW7- FDS backup 1 (0 job execution: 0 finished, 0 incomplete, 0 failed, 0 canceled)									
[+] Jack-RW7- FDS backup 3 (0 job execution: 0 finished, 0 incomplete, 0 failed, 0 canceled)									
[+] Jack-RW7- FDS backup 4 (0 job execution: 0 finished, 0 incomplete, 0 failed, 0 canceled)									
[+] Jack-RW7- FDS backup 5 (0 job execution: 0 finished, 0 incomplete, 0 failed, 0 canceled)									
[+] This job was submitted by dbabatch. (0 job execution: 0 finished, 0 incomplete, 0 failed, 0 canceled)									
[+] This job was submitted by dbabatch. (0 job execution: 0 finished, 0 incomplete, 0 failed, 0 canceled)									
[+] This job was submitted by dbabatch. (0 job execution: 0 finished, 0 incomplete, 0 failed, 0 canceled)									
Detail									
Session Detail									
Execution Time	2007-08-27 15:14:02---2007-08-27 15:14:02								
Number	65								
Type	NTFS								
Path	\\100-LL-BABRW6\C:\debug								
Status	Finished								
Start time	08/27/2007 15:14:02								
End time	08/27/2007 15:14:02								
Method	Full								
Flags	Agent, Catalog								
MB	7.49								
Files	6								
Missed	0								
Device and Media									
Device	IBM(Board:3,Bus:1,SCSIID:3,LUN:2)								

## **Détails de la session**

### **Heure d'exécution**

Heure de début et de fin de la session sélectionnée.

### **Numéro**

Indique le numéro de session.

### **Type**

Identifie le type de la session sauvegardée.

### **Path**

Chemin racine de la session.

### **Etat**

Indique le résultat de la session de sauvegarde.

### **Heure de début**

Heure de début de la session.

### **Heure de fin**

Heure de fin de la session.

### **Méthode**

Type de la méthode de sauvegarde utilisée pour la session.

### **Indicateurs**

Méthode utilisée pour sauvegarder la session.

### **Mo**

Quantité de données sauvegardées pour la session.

### **Fichiers**

Nombre de fichiers sauvegardés pour la session.

### **Ignoré**

Nombre de fichiers non sauvegardés pendant la session.

## **Unité et média**

### **Unité**

Lecteur de bandes ou système de fichiers utilisé lors de la sauvegarde de la session.

### **Média utilisé**

Média utilisé lors de la sauvegarde de la session.

### **Messages d'erreur et d'avertissement**

Affiche les messages d'erreur et d'avertissement générés lors de la sauvegarde d'une session.

## **Affichage par hôte**

L'affichage par hôte présente tous les hôtes sauvegardés et leur état après chaque job de sauvegarde. Vous pouvez également explorer un hôte et visualiser les sessions sauvegardées. Pour chaque entrée d'hôte, vous obtenez également les informations récapitulatives suivantes :

### **Nombre d'exécutions du job**

Indique le nombre de fois où une sauvegarde de l'hôte a été tentée ou effectuée.

### **Nombre de jobs terminés**

Nombre de fois où l'hôte a bien été sauvegardé.

### **Nombre de jobs incomplets**

Nombre de fois où l'hôte n'a pas été entièrement sauvegardé.

**Remarque :** Pour éviter des sauvegardes incomplètes, utilisez Agent for Open Files de CA ARCserve Backup pour sauvegarder les fichiers ouverts.

### **Nombre de jobs échoués**

Nombre de fois où la sauvegarde de l'hôte a échoué.

### **Nombre de jobs annulés**

Nombre de fois où la sauvegarde de l'hôte a été annulée.

## Détails sur l'exécution de la sauvegarde d'un hôte sélectionné

Lorsque vous sélectionnez une exécution de job, les informations suivantes s'affichent :

	Dernier résultat	Mo	Fichiers	Ignorés	Mo/Minute	Temps écoulé	ID du job	Numéro de job	N° de session
[-]  Sauvegarde [Personnalisé] (1 exécution du job : 1 terminé, 0 incomplet, 0 échec, 0 annulé)									
[+]  2007-12-23 05:53:40 Terminé 6 185 0 12.00 00:00:30 3 3									
[+]  Sauvegarde [Personnalisé] (1 exécution du job : 1 terminé, 0 incomplet, 0 échec, 0 annulé)									
[+]  Test (1 exécution du job : 1 terminé, 0 incomplet, 0 échec, 0 annulé)									
[+]  Job de protection de base de données (0 exécution du job : 0 terminé, 0 incomplet, 0 échec, 0 annulé)									

Détails

Journal du job

Récapitulatif					⌵
Heure d'exécution	2007-12-23 05:53:40----2007-12-23 05:54:10				
Nombre d'hôtes sources	1'(1Terminé,0Echec,0Annulé,0Incomplet,0Aucune tentative,0Autre)				
Nombre de sessions	1'(1Terminé,0Echec,0Annulé,0Incomplet,0Autre)				
Nombre de migrations	0'(0Terminé,0Echec,0Incomplet,0En attente)				

Unités et médias					⌵
Unité	FSD1'(Carte:3,Bus:0,ID de SCSI:0,LUN:0)				
Média utilisé :1	Nom du média	Code à barres	N° de séquence	ID aléatoire	
	123		1	6B0F	

Erreur et avertissement		⌵
Aucun élément n'a été trouvé.		

Le volet supérieur présente les informations suivantes :

### Heure d'exécution du job

Heure à laquelle le job a démarré.

### Nom du job

Nom du job qui a sauvegardé l'hôte.

**Remarque :** Cette version de CA ARCserve Backup n'affiche pas les noms de job vides dans le gestionnaire d'état des jobs. Si vous avez effectué une mise à niveau à partir d'une version antérieure d'ARCserve, puis avez migré les données de l'historique des jobs et que ces derniers contiennent des noms de job vides, les entrées du champ Nom de job du gestionnaire d'état des jobs s'afficheront ainsi :

[<<machine name>>] <<job no>>

### **Dernier résultat**

Le dernier résultat est déterminé par les critères suivants :

- L'état est marqué comme échoué si l'une des sessions de l'hôte échoue.
- L'état est marqué comme incomplet si des sessions sont incomplètes, même si certaines sont réussies.
- L'état est marqué comme réussi uniquement si toutes les sessions sont correctement sauvegardées.

### **Mo**

Quantité de données sauvegardées pour l'hôte.

### **Fichiers**

Nombre de fichiers sauvegardés pour l'hôte.

### **Ignoré**

Nombre de fichiers ignorés pendant le job de sauvegarde.

**Remarque :** Utilisez Agent for Open Files de CA ARCserve Backup pour éviter que des fichiers soient ignorés lors d'un job de sauvegarde.

### **Mo/Minute**

- Au niveau du job, Mo/minute indique le rapport entre le nombre de mégaoctets et le temps écoulé pour le job entier, y compris les scripts de pré/post-exécution et, le cas échéant, les activités de gestion de médias, et ainsi de suite. Pour connaître le débit moyen du job maître, référez-vous au journal d'activité.
- Au niveau de la session, Mo/minute indique le rapport entre le nombre de mégaoctets et le temps écoulé pour un volume spécifique et ses dossiers, comprenant une session unique.

### **Temps utilisé**

- Au niveau du job, Temps utilisé indique le temps écoulé pour le job entier, y compris les scripts de pré/post-exécution et, le cas échéant, les activités de gestion de médias, et ainsi de suite.
- Au niveau de la session, Temps utilisé indique le temps écoulé lors la sauvegarde d'un volume spécifique et de ses dossiers, comprenant une session unique.

### **ID du job**

Identifie l'exécution spécifique du job.

### **N° de Job**

Identifie le job.



Le volet inférieur présente les informations suivantes :

**Récapitulatif**

**Sessions totales**

Nombre de sessions sauvegardées pour l'hôte.

**Migrations totales**

Nombre de sessions migrées dans un job de stockage intermédiaire sur disque ou sur bande.

**Unité et média**

**Unité**

Lecteur de bandes ou système de fichiers utilisé lors du job de sauvegarde. Plusieurs lecteurs de bandes peuvent être utilisés pour le même hôte dans une exécution de job unique si le job est de type multiflux.

**Média utilisé**

Média utilisé lors de la sauvegarde de l'hôte. Plusieurs médias peuvent être utilisés pour le même hôte dans une exécution de job unique si le job est de type multiflux.

**Messages d'erreur et d'avertissement**

Affiche les messages d'erreur et d'avertissement générés lors de la sauvegarde d'un hôte.

## Détails de niveau session d'un hôte sélectionné

Lorsque vous mettez une session en surbrillance pour obtenir plus de détails, les informations suivantes s'affichent :

☐ Sauvegarde [Personnalisée] (1 exécution du job : 1 terminé, 0 incomplet, 0 échec, 0 annulé)

2007-12-17 03:59:10	Terminé	2,672	13,433	0	275.46	00:09:42	1	3	
WSEN	Terminé	2,672	13,433	0	294.71	00:09:04	1	3	
WMI Writer	Terminé	11	9	0	330.00	00:00:02	1	3	1
C:	Terminé	2,190	10,768	0	333.50	00:06:34	1	3	2
System State	Terminé	470	2,644	0	235.00	00:02:00	1	3	3

**Détails**

**Détails de la session**

Heure d'exécution	2007-12-17 03:59:32----2007-12-17 03:59:34			
Nombre	1			
Type	Enregistreur			
Chemin	\\WSEN\WMI Writer			
Etat	Terminé			
Heure de début	2007-12-17 03:59:32			
Heure de fin	2007-12-17 03:59:34			
Méthode	Complète			
Indicateurs	Unité, Catalogue			
Mo	11			
Fichiers	9			
Ignorés	0			

**Unités et médias**

Unité	FSD1(Carte:2,Bus:0,ID de SCSI:0,LUN:0)			
Média utilisé :1	Nom du média	Code à barres	N° de séquence	ID aléatoire
	17/12/07 03:59		1	F1F8

**Erreur et avertissement**

Aucun élément n'a été trouvé.

### Détails de la session

#### Heure d'exécution

Heure de début et de fin de la session sélectionnée.

#### Numéro

Indique le numéro de session.

#### Type

Identifie le type de la session sauvegardée.

#### Path

Chemin racine de la session.

**Etat**

Indique le résultat de la session de sauvegarde.

**Heure de début**

Heure de début de la session.

**Heure de fin**

Heure de fin de la session.

**Méthode**

Type de la méthode de sauvegarde utilisée pour la session.

**Indicateurs**

Méthode utilisée pour sauvegarder la session.

**Mo**

Quantité de données sauvegardées pour la session.

**Fichiers**

Nombre de fichiers sauvegardés pour la session.

**Ignoré**

Nombre de fichiers non sauvegardés pendant la session.

**Unité et média****Unité**

Lecteur de bandes ou système de fichiers utilisé lors de la sauvegarde de la session.

**Média utilisé**

Média utilisé lors de la sauvegarde de la session.

**Messages d'erreur et d'avertissement**

Affiche les messages d'erreur et d'avertissement générés lors de la sauvegarde d'une session.

## Filtrage de l'historique des jobs

Utilisez les options de filtre pour affiner la recherche dans l'historique des jobs.

### Pour filtrer l'historique des jobs :

1. Ouvrez le gestionnaire d'état du job.
2. Sélectionnez l'onglet Historique des jobs.
3. Développez la barre de titre.
4. Sélectionnez des options de filtre.

Choisissez parmi les options de filtre suivantes :

#### Grouper par

Spécifiez le type de groupe selon lequel effectuer un tri. Vous pouvez grouper par job ou par hôte.

#### Afficher l'historique datant de xx jours

Spécifiez le nombre de jours d'historique des jobs requis. La plage est comprise entre 1 et 100 jours.

#### Afficher les groupes et les derniers résultats

Spécifiez le type de résultat d'historique à visualiser. Vous pouvez spécifier une, plusieurs ou toutes les options. Elles incluent : actif, terminé, incomplet, échoué ou annulé.

**Remarque :** La barre de titre devient jaune si vous modifiez le type de résultat d'historique à visualiser, ce qui indique que le filtre avancé a été utilisé.

#### Mots clés

Spécifiez les mots clés à utiliser lors du tri de l'historique des jobs par nom de job ou d'hôte.

**Remarque :** La barre de titre devient jaune si un mot clé est spécifié, ce qui indique que le filtre avancé a été utilisé.

#### Connexion

Spécifiez un nom de job ou d'hôte. Les mots clés servent à identifier les jobs dans la catégorie choisie.

5. Cliquez sur Mettre à jour.

## Sauvegarde et restauration de données

La sauvegarde et la restauration de vos données sont essentielles pour garantir le succès de votre entreprise. En garantissant l'efficacité et la fiabilité de la protection et de l'extraction des fichiers, CA ARCserve Backup vous permet de protéger vos ressources les plus précieuses : vos données.

Cette section présente les fonctions essentielles de sauvegarde et de restauration de CA ARCserve Backup et indique comment soumettre des jobs à l'aide des assistants intuitifs de sauvegarde et de restauration.

### Elaboration d'un plan de sauvegarde

Avant la première utilisation de CA ARCserve Backup, nous vous recommandons d'établir un plan de sauvegarde. Pour cela, déterminez les points suivants :

- Quelle quantité de données devez-vous sauvegarder ?
  - Quelle est la capacité disque actuelle dans votre environnement ?
  - Quelle croissance envisagez-vous pour le serveur et les données au cours de l'année prochaine ?
- Comment souhaitez-vous gérer les médias que vous utilisez pour la sauvegarde ?
- De quelle manière prévoyez-vous de stocker les données ? Utilisez-vous des bandes magnétiques ou bien la stabilité des médias WORM convient-elle mieux à vos besoins ?

## Ajout d'ordinateurs à l'arborescence Ordinateurs/Partages préférés

L'arborescence Partages préférés représente un ensemble de vos partages de sauvegarde favoris. Un partage est un lecteur, un répertoire ou un système entier partagé. Vous pouvez ajouter manuellement des points de partage individuels à l'arborescence des partages préférés ; le point de partage est mémorisé et affiché indépendamment de l'état de connexion du réseau. Ceci vous permet d'accéder rapidement aux partages fréquemment utilisés sur vos ordinateurs. Vous pouvez également configurer des ordinateurs préférés, ce qui vous permet de parcourir, de sauvegarder ou de restaurer toutes les lecteurs partagés d'un ordinateur sur un ordinateur unique.

Lorsque vous configurez un job de sauvegarde, vous devez vous connecter et fournir des informations d'identification valides sur le système choisi pour soumettre le job.

**Remarque :** CA ARCserve Backup ne prend pas en charge la connexion aux systèmes dont les mots de passe dépassent 23 caractères. Si le mot de passe du système auquel vous tentez de vous connecter contient plus de 23 caractères, vous devez modifier le mot de passe du système de l'agent de manière à ce qu'il comporte au maximum 23 caractères, avant de pouvoir vous connecter.

### Pour ajouter des ordinateurs à l'arborescence Ordinateurs/Partages préférés :

1. Dans l'onglet Source de la fenêtre Gestionnaire de sauvegarde, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet Ordinateurs/Partages préférés, puis sélectionnez Ajouter un objet dans le menu contextuel.

La boîte de dialogue Ajout d'un objet – Partages préférés s'ouvre.

2. Sélectionnez un fournisseur réseau.

Entrez un nom de partage au format UNC (Uniform Naming Convention, convention d'appellation uniforme).

**Exemple :** \\ORDINATEUR\PARTAGE

**Remarque :** Les noms de serveurs et de domaines CA ARCserve Backup ne peuvent pas dépasser 15 octets. Un nom de 15 octets est constitué d'environ 7 à 15 caractères.

Cliquez sur Ajouter.

L'ordinateur est ajouté dans l'arborescence Partages préférés.

3. Pour ajouter d'autres ordinateurs, répétez l'étape précédente.
4. Une fois l'ajout d'ordinateurs terminé, cliquez sur Fermer.

## Gestion des médias

Une gestion des médias efficace permet une préparation rigoureuse pour une sauvegarde et une récupération fiables. Les médias utilisés peuvent appartenir à la plupart des types de stockage amovibles connectés par bus SCSI ou fibre.

Des activités telles que le suivi des fichiers sauvegardés vers un média de stockage spécifique (une bande magnétique, par exemple) sont vitales pour votre organisation. C'est pourquoi vous devez connaître parfaitement le contenu et l'emplacement de tous les médias amovibles pour une gestion efficace des médias. CA ARCserve Backup vous permet de suivre vos médias grâce à l'assistant d'unités et au gestionnaire d'unités. Le gestionnaire d'unités et l'assistant d'unités permettent de gérer et d'assurer le suivi des médias de façon simple.

### Configuration des unités au moyen de l'assistant d'unités

Vous pouvez lancer l'assistant d'unités à partir du menu Assistants. L'assistant d'unités vous permet de visualiser toutes les unités connectées à votre ordinateur.

#### **Pour configurer des unités via l'assistant d'unités :**

1. Dans la barre de navigation de la page d'accueil du menu Administration, cliquez sur Assistant des unités.  
La fenêtre Bienvenue dans l'assistant d'unités s'affiche.
2. Cliquez sur Suivant.  
La boîte de dialogue Connexion s'affiche.
3. Entrez ou sélectionnez le serveur sur lequel doit être exécutée la commande liée à une unité. Saisissez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe, puis cliquez sur Suivant.
4. Sélectionnez l'unité que vous souhaitez utiliser comme unité cible. Cliquez sur Plus d'informations pour visualiser des informations complémentaires sur l'unité.
5. Cliquez sur OK, puis sur Suivant.
6. Sélectionnez l'opération à effectuer sur l'unité et cliquez sur Suivant.

**Exemple :** Sélectionnez Formater.

7. Entrez un nouveau nom de média et une date d'expiration pour le média que CA ARCserve Backup est sur le point de formater, puis cliquez sur Suivant.

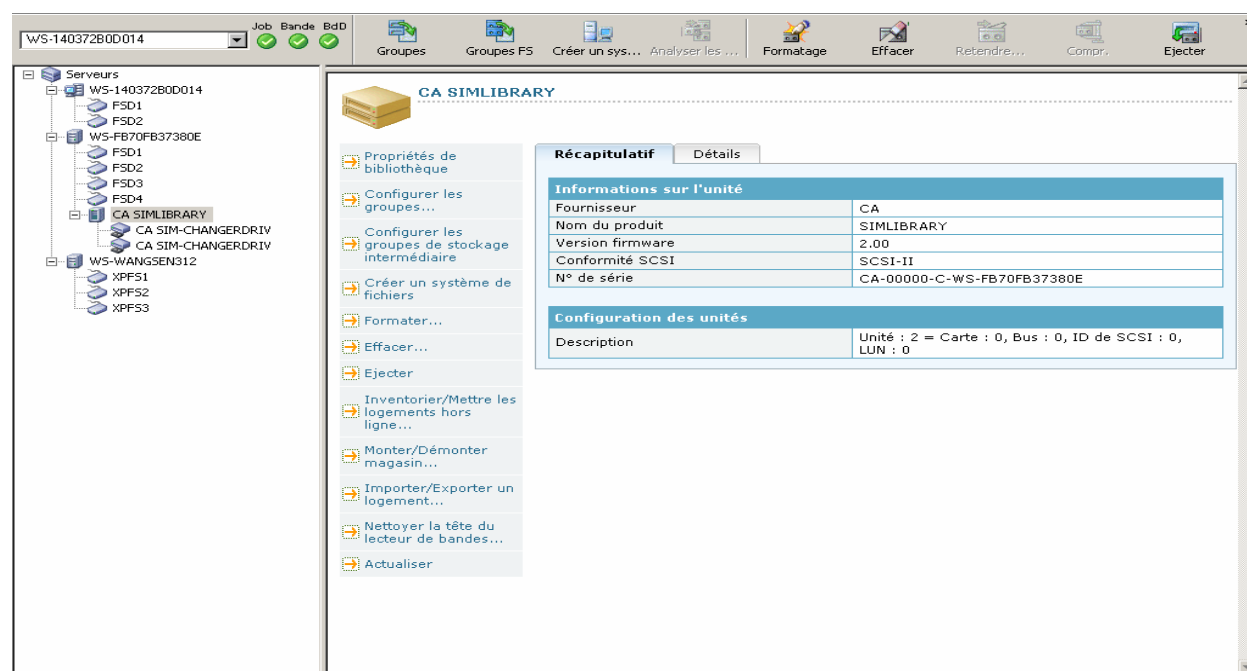
8. La fenêtre de planification qui apparaît vous permet d'effectuer la commande d'unité immédiatement ou de la planifier pour une date et une heure ultérieures. Pour lancer le job immédiatement, sélectionnez Exécuter maintenant, puis cliquez sur Suivant.

Pour planifier le job ultérieurement, sélectionnez l'option Planifier, puis entrez la date et l'heure d'exécution du job.

9. Cliquez sur Terminer pour exécuter le job.
10. Vous êtes invité à confirmer l'action à exécuter. Cliquez sur OK pour lancer l'opération d'unité et afficher son état.
11. Un message apparaît pour vous informer que CA ARCserve Backup a terminé l'opération sur l'unité. Cliquez sur Suivant pour travailler avec une autre unité, ou sur Quitter pour fermer l'assistant d'unités.

## Configuration de groupes d'unités

La partie droite de la fenêtre du gestionnaire d'unités contient des informations sur les lecteurs de bande autonomes, comme indiqué dans l'exemple ci-dessous.



Si plusieurs unités de stockage sont connectées à votre ordinateur du réseau, CA ARCserve Backup vous permet de les grouper. Vous pouvez ainsi procéder à un traitement parallèle : pendant qu'un groupe effectue une sauvegarde, un autre groupe effectue une opération de restauration.



Si un groupe comporte plusieurs unités et si votre job requiert plusieurs médias, le gestionnaire d'unités peut enchaîner les médias automatiquement. Vous pouvez donc soumettre des jobs de sauvegarde volumineux à CA ARCserve Backup, lequel va enchaîner automatiquement plusieurs médias jusqu'à la fin du job.

Par exemple, si vous disposez de deux groupes de médias, GROUPE1 (constitué d'une unité de stockage) et GROUPE2 (constitué de deux unités de stockage) et si vous devez effectuer un job de sauvegarde qui nécessite plusieurs médias, vous pouvez insérer un média vierge (formaté) dans chaque lecteur du GROUPE2 et CA ARCserve Backup effectue automatiquement l'enchaînement des médias. Si l'enchaînement de médias n'est pas activé, vous devez changer le média manuellement.

**Pour configurer un groupe d'unités :**

1. Dans le gestionnaire d'unités, cliquez sur Configurer les groupes pour ouvrir la boîte de dialogue Configuration de groupe d'unités.
2. Pour affecter une unité à un nouveau groupe, sélectionnez-la et cliquez sur Supprimer.
3. Cliquez sur Créer pour créer un nouveau groupe.
4. Entrez le nom à attribuer au nouveau groupe et cliquez sur OK. Le nouveau groupe apparaît dans la zone Groupes.
5. Sélectionnez à la fois l'unité et le nouveau groupe et cliquez sur Affecter pour attribuer l'unité au nouveau groupe.
6. Cliquez sur OK.

**Important :** Si vous gérez des unités connectées à des serveurs distants UNIX ou Linux, la boîte de dialogue Configuration de groupes d'unités apparaît en lecture seule.

## Sécurité des données

La sécurité des données est le processus de protection des informations confidentielles de tout accès ou utilisation non autorisés. Cette sécurité vous permet de garantir la confidentialité et de protéger les données personnelles. CA ARCserve Backup veille à ce que toutes les données confidentielles stockées sur un ordinateur ou sur un média amovible ne puissent être lues ou compromises par quelconque individu sans droit pertinent. Souvent, ces médias amovibles contiennent des informations hautement confidentielles qui peuvent se perdre pendant leur transfert des centres de données d'une entreprise vers leurs emplacements de stockage en chambre forte hors site. Les données contenues dans ces médias doivent rester en sécurité et ce, même pendant leur transfert.

## Chiffrement et déchiffrement

La plupart des mesures de sécurité requièrent le chiffrement des données ainsi que des mots de passe. Le chiffrement des données est le passage de données sous une forme inintelligible sans mécanisme de déchiffrement. Le déchiffrement est le décodage ou la conversion des données chiffrées en texte en clair ; il s'agit de l'inversion du processus de chiffrement.

La solution de protection des données de CA ARCserve Backup utilise des algorithmes de chiffrement standard sur de nombreux composants afin d'obtenir une sécurité et une confidentialité maximales pour les données des clients. En commençant avec CA ARCserve Backup r12, les agents clients Windows utilisent un algorithme AES à 256 bits disponible dans la bibliothèque cryptographique RSA BSAFE pour tout type de chiffrement. Toutes les données collectées par des versions antérieures de l'agent CA ARCserve Backup utiliseront, pour le chiffrement, un 3DES à 168 bits ou un algorithme de chiffrement CA. En outre, le produit de base Windows utilise également le même algorithme AES à 256 bits pour stocker les informations confidentielles sur le serveur CA ARCserve Backup.

La fonctionnalité AES (Advanced Encryption Standard, standard de chiffrement avancé) a été développée pour remplacer la DES (Data Encryption Standard, norme de chiffrement des données) afin qu'elle soit plus sécurisée que la DES. L'AES est un algorithme cryptographique, reconnu par les normes FIPS, qui sert à la protection des données électroniques. L'algorithme est un chiffrement par blocs symétriques qui peut chiffrer et déchiffrer des informations.

## Federal Information Processing Standards (FIPS)

Les Federal Information Processing Standards (FIPS, normes fédérales pour le traitement de l'information) sont un jeu de normes qui décrivent le traitement de documents, fournissent des algorithmes standard pour la recherche, ainsi que d'autres normes de traitement de l'information utilisables par les agences gouvernementales. Le National Institute of Standards and Technology (NIST, institut national des standards et de la technologie) a publié une série de 140 publications visant à coordonner les exigences et les normes pour les modules cryptographiques, y compris les composants matériels et logiciels utilisés par les services et les agences du gouvernement fédéral des États-Unis.

Le module Security Requirements for Cryptographic Module (FIPS 140-2) précise les exigences de sécurité devant être observées par un module de chiffrement utilisé dans un système de sécurité qui protège, dans un ordinateur et des systèmes de télécommunication, des informations confidentielles mais non classées.

## Conformité FIPS de CA ARCserve Backup

CA ARCserve Backup utilise les algorithmes conformes aux FIPS pour la sauvegarde et la restauration des informations d'identification telles que le nom d'utilisateur et le mot de passe.

- Si vous choisissez de chiffrer vos données pendant une sauvegarde sur un disque ou une bande, les algorithmes utilisés pour ce faire seront conformes aux normes FIPS.
- Pendant la sauvegarde, le nom de l'utilisateur et le mot de passe seront envoyés à l'agent du serveur CA ARCserve Backup (exécuté sur le serveur afin qu'il soit protégé). Le nom d'utilisateur et le mot de passe seront chiffrés au moyen des algorithmes conformes aux normes FIPS, puis transférés à l'agent.
- CA ARCserve Backup prend également en charge les lecteurs de bandes (provenant des fournisseurs tiers externes) qui proposent un chiffrement matériel conforme aux normes FIPS. Ces unités s'ajoutent au chiffrement de disque ou de bande, conforme aux normes FIPS, fourni par le logiciel CA ARCserve Backup.
- CA ARCserve Backup propose des agents et des options supplémentaires qui utilisent également des algorithmes, conformes aux normes FIPS, pour la prise en charge du chiffrement des données. Parmi ces agents et options : Microsoft Exchange, Microsoft SQL Server, Microsoft SharePoint et CA XOssoft.

## Modification de l'algorithme de chiffrement actuel

L'algorithme de chiffrement actuel (AES256) utilisé pour CA ARCserve Backup peut être modifié via le fichier CryptoConfig.cfg. Ce fichier répertorie tous les algorithmes de chiffrement pris en charge pour les produits CA ARCserve Backup installés sur l'ordinateur. Vous pouvez remplacer l'algorithme de chiffrement actuel par n'importe quel autre algorithme approprié de cette liste. Cette modification affecte tous les produits CA ARCserve Backup (agents, produit de base, options ) installés sur l'ordinateur.

### Pour modifier l'algorithme de chiffrement actuel :

1. Exécutez le script cstop.bat pour arrêter tous les services avant d'apporter des modifications.

ProgramFiles\CA\ARCserve Backup\cstop.bat

2. Modifiez la valeur de l'algorithme de chiffrement actuel par l'une des valeurs possibles.

ProgramFiles\CA\SharedComponents\ARCserve Backup\CryptoConfig.cfg

3. Exécutez Configencr.exe pour transférer les référentiels chiffrés et utiliser le nouvel algorithme de chiffrement.

ProgramFiles\CA\ARCserve Backup\Configencr.exe

4. Exécutez le script cstart.bat pour démarrer tous les services une fois la modification apportée.

ProgramFiles\CA\ARCserve Backup\cstart.bat

## Chiffrement de données CA ARCserve Backup

CA ARCserve Backup offre une flexibilité d'utilisation du chiffrement afin de protéger les données confidentielles pendant les différentes étapes du processus de sauvegarde. En général, au cours du processus de sauvegarde, plus le chiffrement des données aura lieu tôt, mieux vos informations seront sécurisées. Toutefois, les restrictions de vitesse, de performance et de planification constituent d'autres facteurs à considérer lors du choix de la meilleure approche pour sécuriser vos données.

Les trois manières de chiffrer des données dans un job de sauvegarde sont :

- Le chiffrement au niveau du serveur de l'agent (ou à la source) avant de commencer le processus de sauvegarde.
- Le chiffrement du serveur CA ARCserve Backup pendant le processus de sauvegarde.
- Le chiffrement du serveur CA ARCserve Backup pendant le processus de migration (pour un job de stockage intermédiaire).

Ces options de chiffrement sont accessibles dans l'onglet Média de sauvegarde de la boîte de dialogue Options globales pour le gestionnaire de sauvegarde. Dans cette boîte de dialogue, vous pouvez choisir de chiffrer les données au niveau de l'agent, du serveur de sauvegarde pendant la sauvegarde ou pendant la migration.

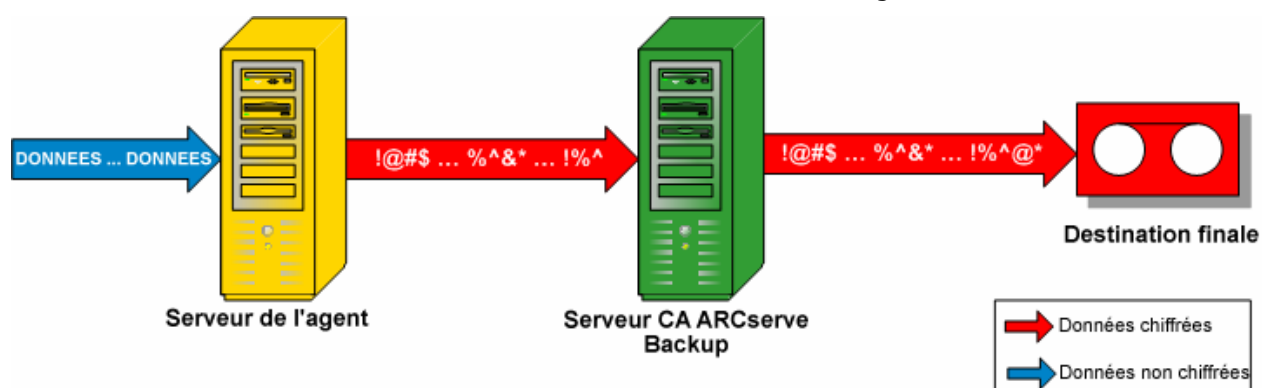
**Remarque :** CA ARCserve Backup chiffre uniquement les données qui n'ont pas été chiffrées auparavant. Si, à n'importe quel stade du processus, CA ARCserve Backup détecte le chiffrement préalable des données, il ne tentera plus de les chiffrer.

De plus, il existe deux autres méthodes basiques pour le chiffrement des données : le chiffrement matériel et le chiffrement logiciel. Les avantages du chiffrement matériel sont la rapidité et des performances de l'UC améliorées. Le chiffrement via logiciel est plus lent que via matériel et peut entraîner la création d'une fenêtre de sauvegarde plus lourde. Grâce au chiffrement matériel, vous pouvez également éviter les cycles d'UC inutiles, autant sur le serveur de l'agent que celui de sauvegarde, et le lecteur peut compresser les données avant le chiffrement.

Si vous sélectionnez le chiffrement des données pendant le processus de sauvegarde ou de migration, CA ARCserve Backup est capable de détecter si le média de destination finale (la bande) peut effectuer le chiffrement matériel ; par défaut, cette méthode est automatiquement choisie lorsqu'elle est disponible.

### Chiffrement des données au niveau du serveur de l'agent

Les données peuvent être chiffrées au niveau du serveur de l'agent CA ARCserve Backup avant le lancement du processus de sauvegarde. Cette méthode a l'avantage de ne pas transférer les données non chiffrées d'un emplacement à un autre. Toutefois, cette méthode ajoute des cycles d'UC pour le chiffrement des données sur le serveur de l'agent.



### Données chiffrées sur le serveur de l'agent avant la sauvegarde

Certains agents CA ARCserve Backup ne disposent pas de la possibilité de chiffrer les données avant de les transférer vers le serveur CA ARCserve Backup.

Les agents CA ARCserve Backup suivants ne prennent pas en charge le chiffrement des données au niveau du serveur de l'agent :

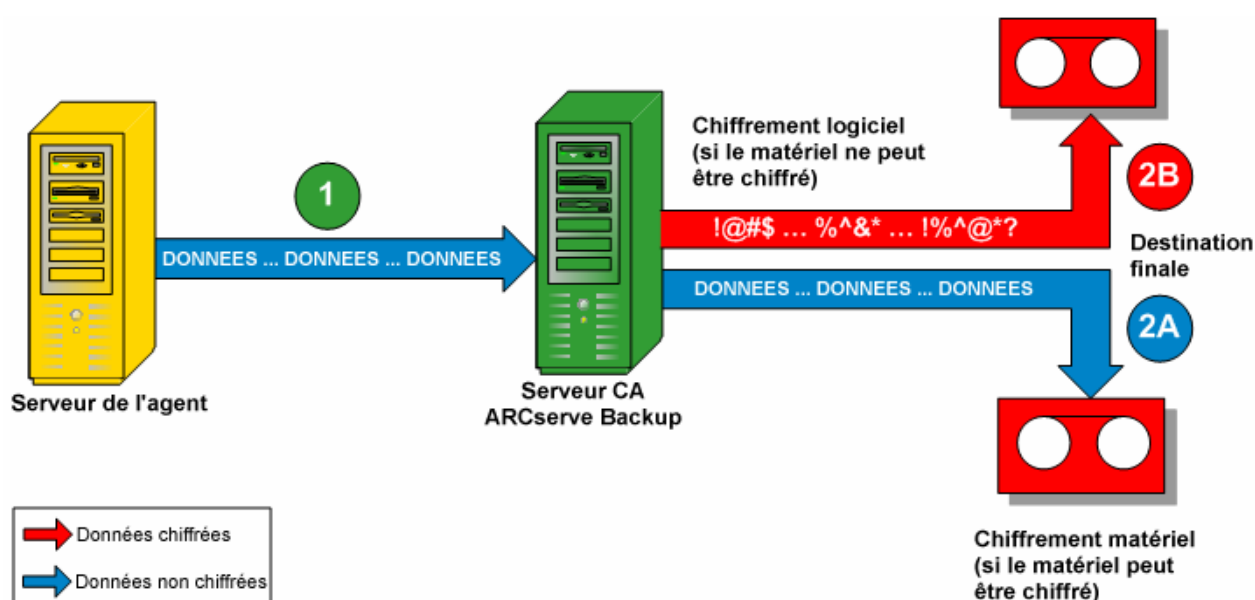
- Tous les agents du système de fichiers CA ARCserve Backup
- Agent pour Microsoft Exchange de CA ARCserve Backup
- Agent pour Microsoft SQL Server de CA ARCserve Backup

Les agents CA ARCserve Backup suivants ne prennent pas en charge le chiffrement des données au niveau du serveur de l'agent :

- Agent pour IBM Informix de CA ARCserve Backup
- Agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup
- Agent pour Microsoft SharePoint de CA ARCserve Backup
- Agent pour Oracle de CA ARCserve Backup
- Agent pour SAP R/3 de CA ARCserve Backup pour Oracle

## Chiffrement des données pendant la sauvegarde

Les données peuvent être chiffrées au niveau du serveur CA ARCserve Backup pendant le processus de sauvegarde. Avec cette méthode, les données non chiffrées sont transférées du serveur de l'agent vers le serveur CA ARCserve Backup. Ensuite, CA ARCserve Backup détecte si le média de destination finale est capable de réaliser le chiffrement matériel. Le cas échéant, les données non chiffrées sont transférées vers le média de destination finale où elles sont ensuite chiffrées. Il s'agit de la méthode par défaut, et préférée, car elle est plus rapide et elle n'interfère pas avec la fenêtre de sauvegarde. Si CA ARCserve Backup détecte que le média de destination finale ne peut pas faire le chiffrement matériel, il effectuera alors le chiffrement logiciel des données avant de les transférer vers ce média.

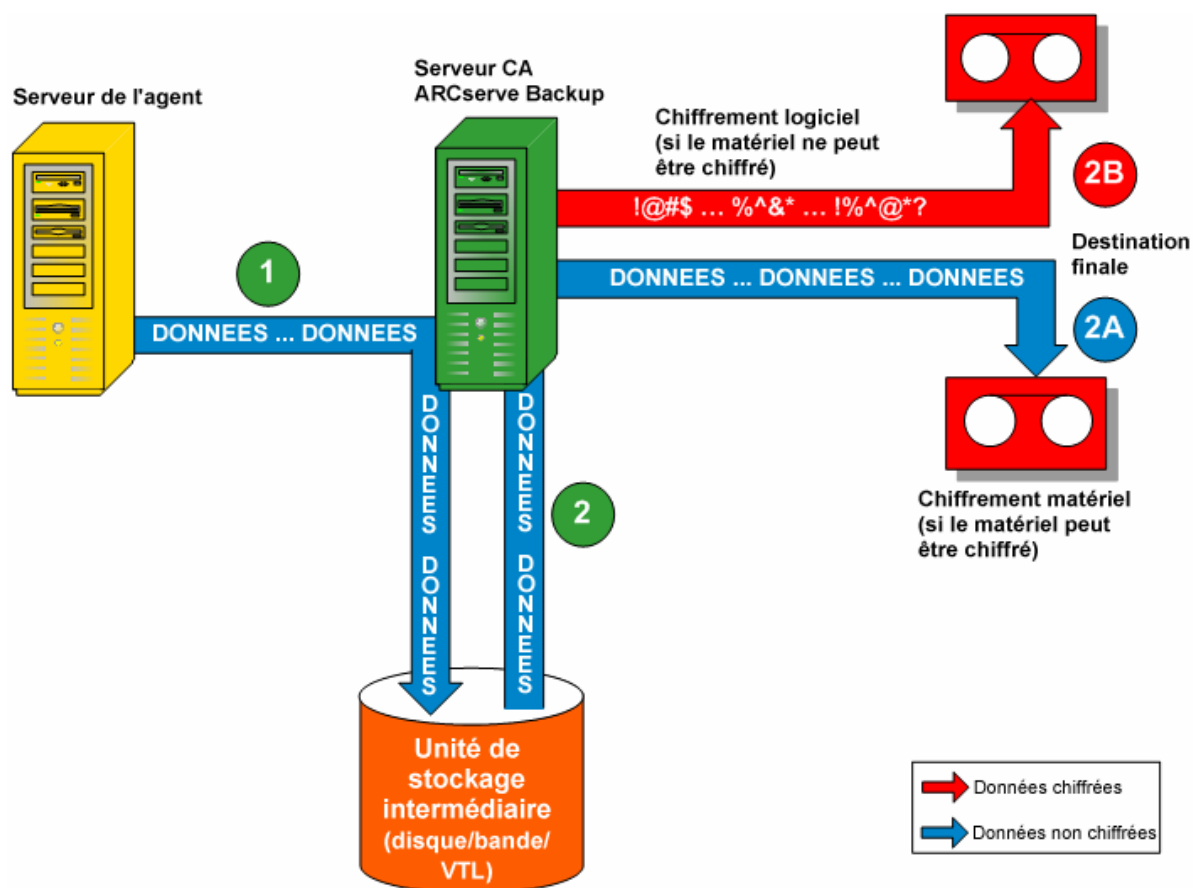


**Données chiffrées sur le serveur ARCserve lors de la sauvegarde**

## Chiffrement des données pendant la migration

Vous pouvez chiffrer les données au niveau du serveur CA ARCserve Backup pendant le processus de migration d'un job de stockage intermédiaire.

Avec cette méthode, les données non chiffrées sont transférées, via le serveur CA ARCserve Backup, pendant le processus de sauvegarde d'un job de stockage intermédiaire du serveur de l'agent vers l'unité de stockage intermédiaire. L'unité de stockage intermédiaire peut être un disque, une bande ou une bibliothèque de bandes virtuelle. Lorsque les données sont prêtes pour le processus de migration, CA ARCserve Backup détecte si le média de destination finale est capable de réaliser le chiffrement matériel. Le cas échéant, les données non chiffrées sont transférées de l'unité de stockage intermédiaire vers le média de destination finale où elles sont ensuite chiffrées. Il s'agit de la méthode par défaut, et préférée, car elle est plus rapide et elle n'interfère pas avec la fenêtre de migration. Si CA ARCserve Backup détecte que le média de destination finale ne peut pas faire le chiffrement matériel, il effectuera alors le chiffrement logiciel des données avant la migration vers ce média.



**Données chiffrées sur le serveur ARCserve lors de la migration**



## Options de rotation et de planification des médias de sauvegarde

Le moment le plus propice pour planifier les sauvegardes se situe après les heures de travail, lorsque le déroulement de la sauvegarde n'a pas d'incidence sur le réseau. CA ARCserve Backup fournit les outils nécessaires à l'automatisation des opérations de sauvegarde.

CA ARCserve Backup permet de définir une planification de sorte à effectuer la sauvegarde de façon répétitive à intervalles réguliers, ce qui vous permet de sauvegarder vos données de façon fiable et à tout moment. Le gestionnaire de sauvegarde propose des options de planification et des schémas de rotation qui facilitent la définition de la stratégie de sauvegarde automatique.

**Remarque :** Si vous utilisez des médias WORM, vous ne pouvez pas appliquer de schémas de rotation. De par sa nature, le contenu d'un média WORM ne peut pas être écrasé, vous ne pouvez donc pas le recycler dans un schéma de rotation ou dans un pool de médias.

### Schémas de rotation

Vous pouvez configurer les jobs de sauvegarde via des planifications personnalisées, au moyen des schémas de rotation prédéfinis proposés par CA ARCserve Backup ou en définissant vos propres paramètres de rotation. Vous pouvez sélectionner une méthode répétitive et associer à votre schéma de rotation l'une des trois méthodes de sauvegarde suivantes :

- **Sauvegarde complète :** tous les fichiers sont sauvegardés. Le temps de traitement d'une sauvegarde complète est plus long que pour les sauvegardes incrémentielles ou différentielles. Cependant, comme toutes les données sont sauvegardées, pour restaurer complètement les données il suffit d'utiliser le dernier média de sauvegarde.
- **Sauvegarde incrémentielle :** sauvegarde uniquement les fichiers modifiés depuis la dernière sauvegarde complète ou incrémentielle. Seuls les nouveaux fichiers ou les fichiers modifiés sont sauvegardés. C'est pourquoi le temps de traitement des sauvegardes incrémentielles est réduit. Cependant, pour restaurer complètement les données après un sinistre, l'ensemble des médias de la sauvegarde complète et tous les ensembles incrémentiels, y compris le dernier, sont nécessaires pour restaurer les données après un sinistre.

- **Sauvegarde différentielle** : sauvegarde uniquement les fichiers qui ont été modifiés depuis la dernière sauvegarde complète. Comme les fichiers qui ont été sauvegardés lors du dernier job de sauvegarde différentielle sont à nouveau sauvegardés, le temps de traitement des jobs de sauvegarde différentielle est plus long que celui des jobs de sauvegarde incrémentielle. Cependant, cette stratégie nécessite uniquement deux ensembles de médias pour effectuer une sauvegarde différentielle : l'ensemble de médias complet et l'ensemble de médias différentiel.

**Remarque** : Dans chaque schéma de rotation utilisé, vous devez inclure au moins une sauvegarde complète par semaine.

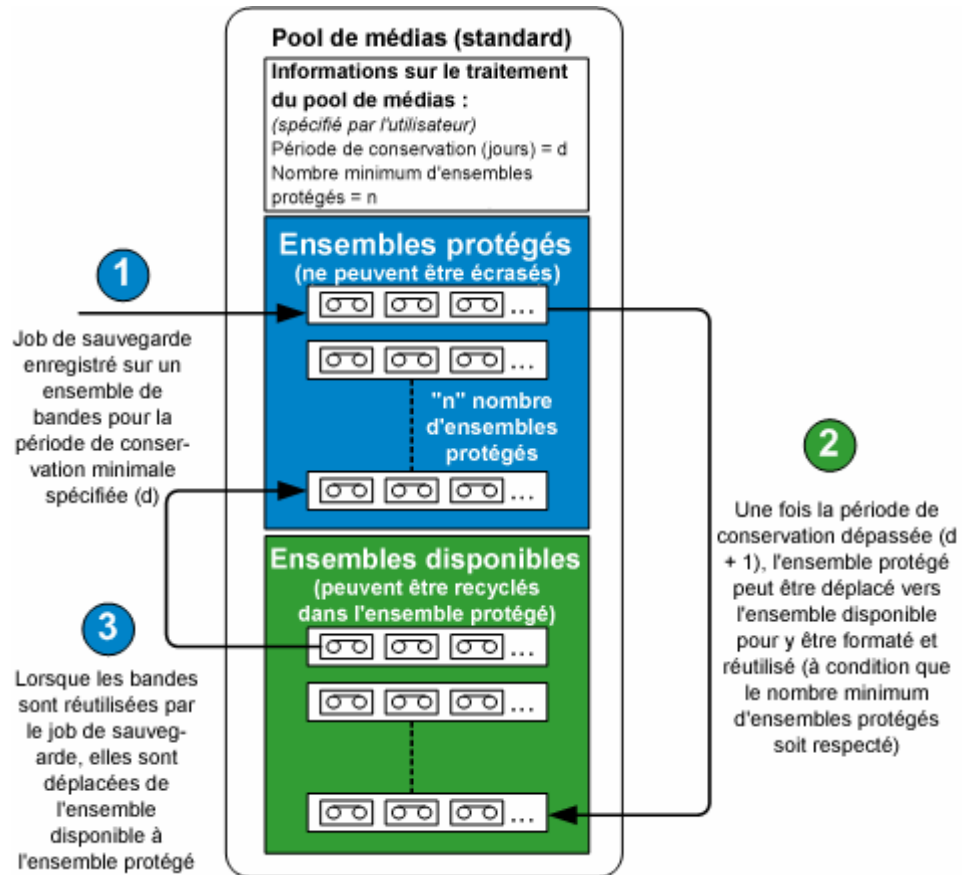
## Pools de médias

Pour éviter d'écraser par accident les données requises, CA ARCserve Backup gère les médias pour des schémas de rotation dans les pools de médias. Les pools de médias sont des collections logiques de médias de stockage réinscriptibles et amovibles gérées comme une entité unique.

Un pool de médias est un ensemble de médias de sauvegarde (bandes) réservé à un job particulier et géré en tant qu'unité. Il s'agit d'un ensemble de bandes groupées de façon logique et utilisées en exclusivité pour un job de sauvegarde récurrent particulier. Dans CA ARCserve Backup, chaque pool de médias est automatiquement fractionné en un ensemble disponible et un ensemble protégé. Il est impossible d'écraser un média présent dans l'ensemble protégé avant que certains critères définis par l'utilisateur ne soient remplis. Cela évite l'éventualité d'écrasements d'une bande par mégarde avant que des sauvegardes appropriées ne soient conservées. Une fois les critères définis par l'utilisateur remplis, l'ensemble protégé devient un ensemble disponible, puis est recyclé pour être réutilisé (écrasé).

Lorsqu'un média répond à certains critères, comme la période de conservation minimale et le nombre minimum de médias dans l'ensemble protégé, il est déplacé vers l'ensemble disponible. La période de conservation est le nombre de jours durant lesquels un média est conservé dans l'ensemble protégé d'un pool de médias. Lorsque ces critères sont atteints, le média est déplacé de l'ensemble protégé vers l'ensemble disponible et redevient utilisable.

Le gestionnaire de pools de médias vous permet de créer et de gérer les pools de médias CA ARCserve Backup. Chaque pool de médias se voit attribuer un nom et sa structure est organisée en fonction des numéros de série. Les numéros de série affectés sont définitifs. Si vous disposez d'une unité équipée d'un lecteur de code à barres, les étiquettes de codes à barres sont utilisées comme numéros de série des médias. Les pools de médias sont organisés en fonction des numéros de série des médias qu'ils contiennent. Les pools de médias s'appliquent à chaque média, indépendamment du type et de la méthode de sauvegarde sélectionnés.



## Création de pools de médias

Vous pouvez utiliser des schémas de rotation automatiques pour contrôler les médias que vous utilisez lors des sauvegardes. Cependant, si vous préférez ne pas utiliser les fonctionnalités automatiques, le gestionnaire de pools de médias est un outil indispensable pour planifier efficacement la maintenance et le recyclage des médias. Le gestionnaire de pools de médias vous permet d'organiser vos médias en pools de médias comme ceux utilisés dans les schémas de rotation. Comme dans ces schémas, les pools de médias que vous créez sont des collections de médias de stockage réinscriptibles gérés comme une entité unique.

**Remarque :** Si vous utilisez des médias WORM, les options de pool de médias sont désactivées. De par sa nature, le contenu d'un média WORM ne peut pas être écrasé, vous ne pouvez donc pas le recycler dans un schéma de rotation ou dans un pool de médias.

Pour plus d'informations sur les pools de médias, consultez le chapitre Gestion des unités et des médias.

### Pour créer un pool de médias :

1. Dans le menu Administration situé dans la barre de navigation de la page d'accueil, cliquez sur Pool de médias.

La fenêtre du gestionnaire de pools de médias s'ouvre :

2. Dans cette fenêtre, cliquez sur Créer.

La boîte de dialogue Configuration du pool de médias s'affiche.

**Remarque :** CA ARCserve Backup détecte et affecte automatiquement des numéros de série aux médias lorsqu'ils sont formatés et placés dans un pool de médias.

3. Entrez le nom du pool de médias dans le champ Nom du pool. Remplissez les autres champs.
4. Cliquez sur OK lorsque vous avez terminé.

Le nouveau pool de médias créé apparaît dans le gestionnaire de pools de médias. Vous pouvez maintenant affecter le média aux ensembles protégés et disponibles de ce pool de médias.

## Assistants

Avec CA ARCserve Backup, l'exécution des opérations de sauvegarde et de restauration est rapide, facile et infaillible. Les assistants de CA ARCserve Backup vous guident sans problème tout au long des étapes. Les sections suivantes indiquent les étapes de base nécessaires pour sauvegarder et restaurer les fichiers à partir de votre ordinateur local.

## Sauvegarde des données avec l'assistant de sauvegarde

L'assistant de sauvegarde vous guide tout au long des étapes nécessaires à l'exécution de la fonctionnalité principale de CA ARCserve Backup : la sauvegarde de fichiers.

Pour utiliser l'assistant de sauvegarde, vous devez être connecté à un serveur principal de CA ARCserve Backup ou à un serveur autonome et disposer d'au moins une unité identifiée en tant qu'emplacement de stockage pour les jobs de sauvegarde.

**Remarque :** Lorsque vous soumettez un job de sauvegarde via l'assistant de sauvegarde, l'unité de destination doit être connectée à un serveur principal ou à un serveur autonome. L'assistant de sauvegarde ne prend pas en charge la soumission d'un job de sauvegarde à une unité connectée à un serveur membre.

1. Dans le menu Protection et récupération situé dans la barre de navigation de la page d'accueil, cliquez sur Assistant de sauvegarde.  
La fenêtre d'accueil de l'assistant de sauvegarde s'affiche.
2. Cliquez sur Suivant.  
La fenêtre Connexion s'ouvre.
3. Sélectionnez le serveur auquel vous souhaitez vous connecter et entrez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe. Cliquez sur Suivant.
4. Sélectionnez les fichiers à sauvegarder. L'explorateur affiche l'arborescence de l'ordinateur à partir de laquelle vous pouvez sélectionner des domaines, des ordinateurs, des volumes (lecteurs), des partages, des répertoires et des fichiers à sauvegarder. Pour sélectionner les données à sauvegarder, cliquez sur la case verte située à côté de votre sélection.  
Sélectionnez le répertoire de base de CA ARCserve Backup pour sauvegarder automatiquement la base de données.
5. Pour sauvegarder votre ordinateur, développez l'objet Systèmes Windows, parcourez votre système, cliquez sur la case verte située à côté de votre système, puis sur Suivant.
6. L'assistant de sauvegarde vous demande alors de sélectionner le média de sauvegarde et l'emplacement pour enregistrer la sauvegarde. Sélectionnez le média approprié et cliquez sur Suivant.

**Remarque :** Vous pouvez utiliser tout type de média ou un pool de médias pour le job de sauvegarde. Si vous utilisez un média WORM, CA ARCserve Backup ajoute les sessions de sauvegarde aux données déjà présentes sur le média : il est en effet impossible d'écraser ou d'effacer les données de ce type de média.

7. Utilisez la fenêtre Options de sauvegarde pour personnaliser le job de sauvegarde. Vous pouvez sélectionner une sauvegarde complète ou incrémentielle et effectuer une sauvegarde avec vérification et compression. Sélectionnez une méthode de sauvegarde et cliquez sur Suivant.
8. Vérifiez que les informations de sécurité sont correctes et cliquez sur Suivant.
9. La fenêtre de planification vous permet de choisir entre une exécution du job de sauvegarde immédiate ou la planification du job à une date et une heure ultérieures. Pour exécuter le job immédiatement, sélectionnez Exécuter et cliquez sur Suivant.  
  
**Remarque :** Si vous préférez planifier le job, CA ARCserve Backup vous permet de définir une planification de sauvegarde à intervalles réguliers. Pour vérifier l'état d'un job planifié, vous pouvez réviser les détails de la sauvegarde dans le journal d'activité.
10. La dernière fenêtre permet d'entrer la description du job et d'indiquer si vous souhaitez surveiller le job à partir du moniteur de jobs. Cette option est activée par défaut.
11. Pour soumettre le job, cliquez sur Terminer.

Vous venez d'effectuer une opération de sauvegarde standard. CA ARCserve Backup permet d'accomplir les tâches les plus importantes en toute simplicité.

### Restauration des données avec l'assistant de restauration

L'assistant de restauration CA ARCserve Backup assure rapidement et facilement la deuxième partie du processus de stockage des données : la restauration de fichiers.

Avant de restaurer des données, consultez l'état du job de sauvegarde pour vérifier qu'il est terminé. Après avoir vérifié que la sauvegarde est complète, vous pouvez restaurer les données.

Pour utiliser l'assistant de restauration, vous devez être connecté à un serveur principal de CA ARCserve Backup ou à un serveur autonome.

**Remarque :** Lorsque vous soumettez un job de restauration via l'assistant de restauration, vous devez stocker les données de sauvegarde sur une unité connectée à un serveur principal ou autonome. L'assistant de restauration ne prend pas en charge la soumission d'un job de restauration à partir d'une unité connectée à un serveur membre.

**Pour restaurer des données avec l'assistant de restauration :**

1. Dans le menu Protection et récupération situé dans la barre de navigation de la page d'accueil, cliquez sur Assistant de restauration.

La fenêtre d'accueil de l'assistant de restauration s'affiche :

2. Pour continuer, cliquez sur **Suivant**.

La boîte de dialogue de connexion s'affiche.

3. Dans cette boîte de dialogue, sélectionnez le serveur auquel vous souhaitez vous connecter, entrez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe, puis cliquez sur **Suivant**.

4. La fenêtre suivante permet de sélectionner une méthode de restauration. Vous pouvez choisir **Restauration par session** ou **Restauration par interrogation**. L'option Restauration par interrogation est utile si vous ne connaissez pas l'emplacement exact des données à restaurer. Sélectionnez une méthode de restauration et cliquez sur **Suivant**.

5. La fenêtre suivante permet de parcourir la base de données pour rechercher les sessions de sauvegarde à restaurer. Recherchez le média contenant la sauvegarde, cliquez sur la case verte en regard du média, puis sur **Suivant**.

6. La fenêtre Destination vous permet d'indiquer si vous souhaitez restaurer les données vers l'emplacement d'origine ou vers un nouvel emplacement.

L'option **Restaurer vers l'emplacement suivant** permet de comparer les données restaurées à l'original. Cette procédure est facultative, mais elle permet de vérifier que CA ARCserve Backup a sauvegardé et restauré toutes les données sur votre ordinateur.

Choisissez une option d'emplacement et cliquez sur **Suivant**.

7. La fenêtre suivante vous permet d'indiquer si vous souhaitez écraser les fichiers existants. CA ARCserve Backup propose les options ci-dessous.
- **Ecraser tous les fichiers** : écrase tous les fichiers existants et les remplace par les fichiers restaurés.
  - **Renommer les fichiers à partir de la bande** : permet de conserver une copie des fichiers et de renommer le fichier restauré.
  - **Ignorer les fichiers existants** : les fichiers existants ne sont ni restaurés ni écrasés.
  - **Ecraser seulement avec les fichiers plus récents** : un fichier existant est écrasé uniquement lorsque la date du fichier restauré est plus récente.
  - **Confirmer les écrasements (uniquement si exécution immédiate)** : vous invite à confirmer la restauration des fichiers sources ayant le même nom sur la destination.

**Remarque** : Sur les systèmes d'exploitation 64 bits, l'invite utilisateur ne s'affiche pas et l'option ne restaure ni écrase les fichiers existants.

Choisissez une option d'écrasement et cliquez sur **Suivant**.

8. Dans la fenêtre suivante, vérifiez que les informations liées à la sécurité sont correctes, puis cliquez sur **Suivant**.
9. La fenêtre de planification vous permet de choisir entre une exécution du job de restauration immédiate ou la planification du job à une date et une heure ultérieures. Pour exécuter le job immédiatement, sélectionnez **Exécuter** et cliquez sur **Suivant**.

L'option de planification vous permet de définir la date et l'heure de départ du job et de spécifier si CA ARCserve Backup doit répéter le job régulièrement.

10. La dernière fenêtre vous permet d'entrer une description du job. Vérifiez les informations des champs **Récapitulatif de l'assistant de restauration**, puis cliquez sur **Terminer** pour soumettre le job de restauration.

## Rotations GFS

Le schéma de rotation GFS (Grandfather-Father-Son : Grand-père-Père-Fils) est une méthode permettant de gérer les sauvegardes sur une base quotidienne, hebdomadaire et mensuelle. Les schémas de sauvegarde GFS utilisent une planification hebdomadaire sur sept jours qui commence le jour de votre choix. Le schéma GFS permet avant tout de conserver un intervalle minimum standard et cohérent pour la rotation des médias et leur mise hors du circuit. Dans ce schéma, le média utilisé en premier est toujours le plus ancien.



Vous devez effectuer une sauvegarde complète au moins une fois par semaine. Les autres jours, vous pouvez effectuer une sauvegarde complète, partielle ou aucune sauvegarde. Après avoir défini un schéma de rotation GFS, il ne vous reste plus qu'à vérifier que le média correct se trouve dans le lecteur chaque jour de la semaine. A partir de ce moment, le scénario GFS vous indique le média à utiliser et gère les sauvegardes sans votre intervention.

- Les sauvegardes quotidiennes correspondent aux médias Fils.
- Une sauvegarde complète est effectuée au moins une fois par semaine. La dernière sauvegarde complète de la semaine correspond au média Père.
- La dernière sauvegarde complète du mois (sauvegarde mensuelle) correspond au média Grand-père.

**Remarque :** Les sauvegardes mensuelles sont conservées tout au long de l'année et les médias sur lesquels elles sont stockées doivent être placés hors site par mesure de sécurité. Vous pouvez suivre ces médias en utilisant l'administrateur de gestion des médias.

**Important :** Les rotations GFS créent trois pools de médias : quotidien, hebdomadaire et mensuel. Vous ne pouvez pas personnaliser la rotation dans son intégralité, et le média utilisé pour le schéma de rotation doit être automatiquement nommé. Les schémas de rotation personnalisés permettent de configurer les propriétés du schéma, telles que le ou les pools impliqués, les jours de sauvegarde, etc.

## Fonctionnement des rotations GFS

La rotation Grand-père-Père-Fils est la planification de rotation des médias la plus couramment utilisée. Cette stratégie de planification utilise des ensembles de médias de sauvegarde (bandes) quotidiens (Fils), hebdomadaires (Père) et mensuels (Grand-père). Ces planifications permettent de sauvegarder vos données pendant une année entière en utilisant un nombre minimum de médias (bandes). Le nombre de bandes utilisées pour les rotations GFS dépend du nombre de jours ouvrables spécifiés pour la stratégie de sauvegarde.

La méthode de rotation GFS fonctionne comme suit :

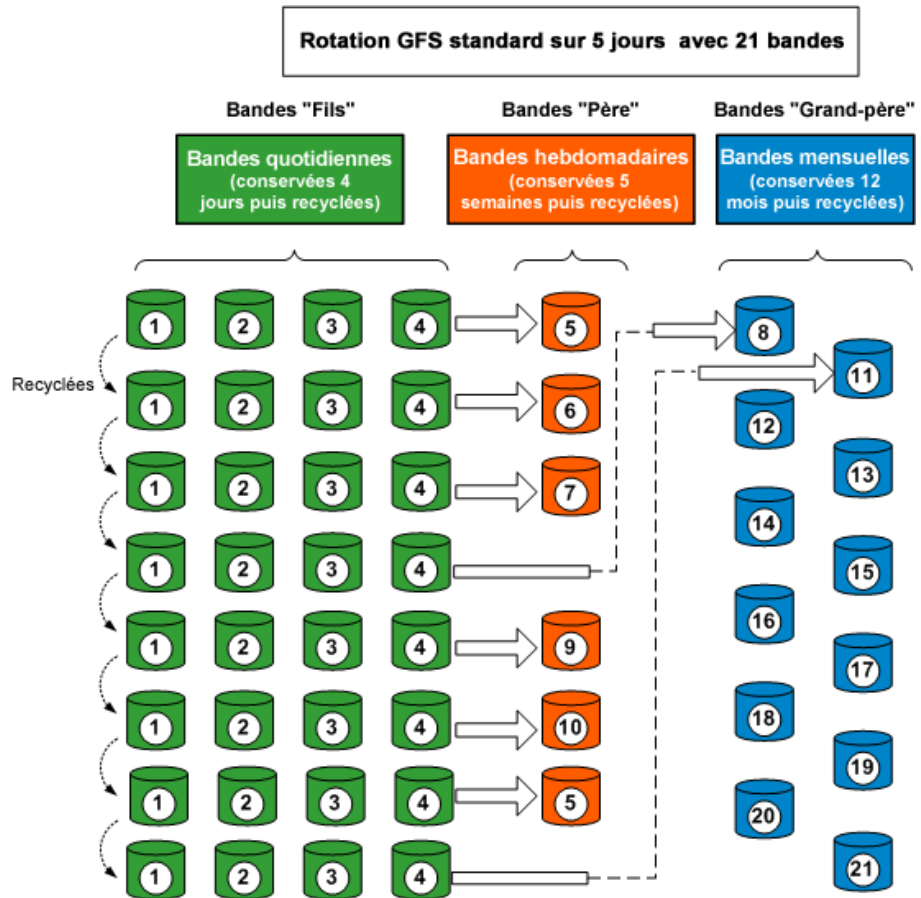
**Remarque :** Pour éviter toute confusion, veillez à étiqueter correctement et clairement vos bandes.

- Sauvegardez vos données sur une bande séparée tous les jours ouvrables. Pour chaque sauvegarde quotidienne, nous vous conseillons d'utiliser une bande différente. Par exemple, si votre cycle de sauvegarde est de cinq jours ouvrables par semaine, vous devez utiliser quatre bandes quotidiennes avant de vous servir d'une bande hebdomadaire (vous pouvez par exemple étiqueter les bandes quotidiennes Lundi, Mardi, Mercredi et Jeudi ou de Jour 1 à Jour 4). Vos sauvegardes quotidiennes peuvent être complètes, incrémentielles ou différentielles. Après le quatrième jour, la première bande quotidienne utilisée est recyclée et écrasée par la sauvegarde quotidienne planifiée suivante.

Rappelez-vous qu'en raison de la fréquence d'utilisation plus élevée des bandes quotidiennes par rapport aux bandes hebdomadaires et mensuelles, vous devrez les remplacer plus souvent.

- Le cinquième jour, utilisez une bande hebdomadaire et non une autre quotidienne. Vos sauvegardes hebdomadaires doivent toujours être complètes. Vous devez utiliser cinq bandes hebdomadaires avant d'utiliser une bande mensuelle (vous pouvez étiqueter les bandes hebdomadaires de Semaine 1 à Semaine 5). Après la cinquième semaine, la première bande hebdomadaire utilisée est recyclée et écrasée par la sauvegarde hebdomadaire planifiée suivante.
- A la fin de la troisième semaine, utilisez une bande mensuelle et non une autre hebdomadaire. Vos sauvegardes mensuelles doivent être complètes. Vous devez disposer de 12 bandes mensuelles afin de sauvegarder en toute sécurité une année entière de données (vous pouvez étiqueter les bandes mensuelles de Janvier à Décembre ou de Mois 1 à Mois 12). Après le douzième mois, la première bande mensuelle utilisée est recyclée et écrasée par la sauvegarde mensuelle suivante.

Le schéma suivant présente un exemple d'implémentation d'une stratégie de rotation GFS sur 5 jours qui vous fournit une méthode sûre et fiable de sauvegarde des données pour une année entière tout en utilisant un nombre minimum de médias de sauvegarde :



**Remarque :** Une stratégie de rotation GFS sur cinq jours nécessite environ 21 bandes par an, tandis qu'une stratégie sur sept jours nécessite environ 23 bandes par an (deux bandes quotidiennes de plus). Pour ces deux planifications, le nombre de médias nécessaire varie selon les critères de conservation spécifié et le nombre de données sauvegardées. En outre, le nombre de médias nécessaires pour chaque planification peut également dépendre de l'utilisation du multiflux et de l'ajout éventuel de sessions de sauvegarde à vos médias.

## Configuration des schémas de rotation GFS

Cette section décrit comment définir un schéma de rotation GFS à l'aide du gestionnaire de sauvegarde. Pour obtenir des informations détaillées concernant les fonctions, les fonctionnalités, les options et les tâches réalisables avec le gestionnaire de sauvegarde, consultez le chapitre Sauvegarde de données.

### Pour configurer des schémas de rotation GFS :

1. A partir du gestionnaire de sauvegarde, sélectionnez une source et une destination et cliquez sur l'onglet Planifier.
2. Activez l'option Utiliser le schéma de rotation. Dans le menu déroulant Nom du schéma de rotation, sélectionnez l'un des schémas de sauvegarde.

**Remarque :** L'option Activer GFS est automatiquement cochée lorsqu'un schéma GFS est sélectionné.

3. Si vous souhaitez ajouter des données d'une session de sauvegarde incrémentielle ou différentielle au même média comme session de sauvegarde précédente, activez l'option Ajouter au média.
4. Dans le champ Préfixe du nom du pool de médias, entrez le préfixe que vous souhaitez utiliser pour tous vos noms de média.

CA ARCserve Backup crée et nomme automatiquement vos médias de sauvegarde en utilisant le nom que vous avez spécifié.

**Remarque :** CA ARCserve Backup vous empêche d'utiliser le caractère de soulignement ( \_ ) et le tiret ( - ) lorsque vous spécifiez des noms de pools de médias.

5. Sélectionnez la date de début et l'heure d'exécution.
6. Cliquez sur le bouton Démarrer.

L'exécution du job de sauvegarde et le recyclage des médias sont exécutés exactement comme vous l'avez défini.

## Exemple de médias du schéma de rotation GFS

L'exemple ci-dessous montre comment déterminer le nombre de médias nécessaires pour un schéma de rotation GFS :

Les heures de travail de votre entreprise sont comprises entre le lundi et le vendredi. Vous avez spécifié des sauvegardes incrémentielles quotidiennes du lundi au jeudi et une sauvegarde complète le vendredi. Vous avez décidé de conserver les données sauvegardées mensuellement durant six mois avant de recycler les médias, et vous avez spécifié qu'au moins six bandes mensuelles doivent être gardées dans l'ensemble protégé de votre pool de médias. En outre, vous avez spécifié qu'un minimum de quatre bandes hebdomadaires doivent être gardées dans l'ensemble protégé.

**Remarque :** Pour plus d'informations sur les pools de médias, les ensembles protégés et les ensembles disponibles, consultez le chapitre Gestion des unités et des médias.

Dans le schéma de rotation GFS que vous avez sélectionné, les sauvegardes incrémentielles sont le fils, les sauvegardes complètes hebdomadaires le père et les sauvegardes complètes mensuelles le grand-père.

Votre schéma de rotation requiert quatre sauvegardes incrémentielles hebdomadaires, c'est-à-dire une bande par jour. Comme les données contenues par ces bandes sont aussi dans la sauvegarde complète hebdomadaire, ces bandes sont recyclées chaque semaine. C'est pourquoi votre schéma requiert quatre bandes (fils) quotidiennes.

La sauvegarde exécutée chaque vendredi, la sauvegarde complète hebdomadaire, requiert une bande pour chaque semaine du mois. Ces bandes sont gardées un mois avant leur recyclage et vous avez spécifié qu'un minimum de quatre bandes doit rester dans l'ensemble protégé de votre pool de médias. Vous avez besoin d'un minimum de cinq bandes (père) hebdomadaires.

La dernière sauvegarde complète exécutée chaque mois est la sauvegarde mensuelle. Vous avez spécifié que ces bandes doivent être conservées six mois et que six bandes doivent être conservées dans l'ensemble protégé du pool de médias. Le nombre minimum de bandes mensuelles nécessaires avant recyclage du média est de six. C'est la raison pour laquelle vous devez disposer de sept bandes (grand-père) mensuelles.

Vous avez donc besoin d'un total de 16 bandes pour ce schéma.



# Chapitre 3 : Sauvegarde de données

---

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Sauvegarde de données](#) (page 95)  
[Soumission d'un job de sauvegarde](#) (page 100)  
[Gestionnaire de sauvegarde](#) (page 101)  
[Options de sauvegarde globales](#) (page 109)  
[Gestion des fichiers ouverts sur des ordinateurs distants autorisée à CA ARCserve Backup](#) (page 131)  
[Sauvegarde de données par les processus multiflux](#) (page 132)  
[Sauvegarde de données par les processus de multiplexage](#) (page 135)  
[Vérifications préalables pour vos sauvegardes](#) (page 141)  
[Sauvegarde de nœuds entiers](#) (page 143)  
[Création de jobs de sauvegarde répétitifs](#) (page 145)  
[Sauvegarde de serveurs distants](#) (page 146)  
[Méthodes de stockage intermédiaire de la sauvegarde](#) (page 148)  
[Récupération après sinistre](#) (page 202)  
[Sauvegarde des données BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops](#) (page 203)

## Sauvegarde de données

CA ARCserve Backup vous permet de sauvegarder la plupart des ordinateurs connectés à votre réseau Windows en utilisant l'une des sources suivantes :

- Lecteurs administratifs partagés
- Lecteurs, répertoires et fichiers partagés par l'utilisateur

Etant donné que CA ARCserve Backup trie et liste les ordinateurs Windows en fonction du domaine ou du groupe de travail auxquels ils appartiennent, vous pouvez sauvegarder facilement tous les ordinateurs appartenant à un domaine ou un groupe de travail particulier en sélectionnant le nom du domaine ou du groupe de travail.

Les agents clients de CA ARCserve Backup disponibles en option vous permettent de communiquer avec des stations de travail distantes fonctionnant dans divers environnements. L'utilisation des agents clients vous permet d'obtenir une sauvegarde système complète, y compris de systèmes autres que Windows, tels que NetWare ou UNIX.

Grâce aux agents de sauvegarde optionnels, CA ARCserve Backup peut également sauvegarder et restaurer des bases de données en ligne, telles que Microsoft Exchange, Lotus Domino, Microsoft SQL Server, Oracle et IBM Informix.

Si Unicenter NSM est installé, vous pouvez utiliser l'agent de surveillance pour surveiller CA ARCserve Backup. Cet agent permet de lancer et d'arrêter des services, de surveiller l'état des processus de CA ARCserve Backup et des médias et de rapporter les échecs des jobs de sauvegarde.

### Informations complémentaires :

[Surveillance de l'activité via l'agent de surveillance Unicenter](#) (page 533)

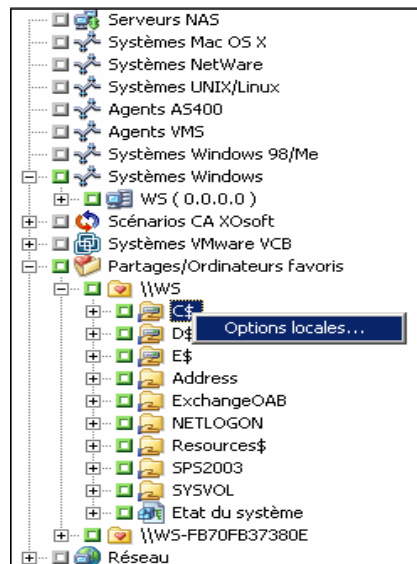
## Spécification d'options locales de sauvegarde

CA ARCserve Backup vous offre la puissance et la souplesse nécessaires pour personnaliser des options locales relatives à des lecteurs que vous souhaitez sauvegarder.

### Pour spécifier des options locales de sauvegarde :

1. Ouvrez le gestionnaire de sauvegarde et sélectionnez l'onglet Source.

Cliquez sur la case verte située en regard du répertoire du lecteur, puis cliquez avec le bouton droit de la souris sur le lecteur et sélectionnez Options locales, comme dans l'exemple ci-dessous :



**Important :** Lorsque vous définissez des options locales, vous devez sélectionner des lecteurs individuellement en tant que source, même si vous souhaitez sauvegarder un serveur entier. Vous ne pouvez pas cocher la case verte en regard du nom de serveur, puis personnaliser les options de sauvegarde locale des lecteurs.



La boîte de dialogue Options locales apparaît.

2. Spécifiez les options souhaitées.

### Options de vérification de sauvegarde

Les options de vérification de la sauvegarde permettent de vérifier que vos données ont été sauvegardées correctement. Les options suivantes sont disponibles :

- **Aucune** : si vous sélectionnez cette option, aucune vérification n'est effectuée sur les données sauvegardées.
- **Analyser le contenu du média de sauvegarde** : si vous sélectionnez cette option, CA ARCserve Backup analyse le média et vérifie que l'en-tête est lisible pour chaque fichier sauvegardé.
- **Comparer le média de sauvegarde au disque** : sélectionnez cette option si vous souhaitez que CA ARCserve Backup lise les blocs du média et compare, octet par octet, les données du média avec les fichiers.

### Option Mot de passe de session/chiffrement

Cette option vous permet de spécifier un mot de passe pour protéger les données.

- **Mot de passe de session/chiffrement** : permet de saisir un mot de passe pour votre job de sauvegarde.

**Important** : Vous devez mémoriser le mot de passe de session/chiffrement afin de restaurer cette session. Il est impossible de réinitialiser le mot de passe.

### Options de compression et de chiffrement

Ces options permettent de spécifier si les fichiers doivent être compressés ou chiffrés avant leur sauvegarde.

- **Compresser les fichiers avant la sauvegarde à l'aide de la compression de logiciels :** permet de compresser les fichiers avant d'exécuter le job de sauvegarde. Cette option permet à CA ARCserve Backup de compresser les fichiers avant sauvegarde via un algorithme de compression logicielle. La plupart des unités de bande sont équipées d'un mécanisme de compression matérielle. L'utilisation de la compression logicielle et de la compression matérielle est superflue et risque d'entraîner un ralentissement des jobs de sauvegarde et d'avoir une incidence négative sur le niveau de compression. Par conséquent, sélectionnez cette option uniquement si votre lecteur de bandes ne contient aucun mécanisme de compression matérielle.
- **Chiffrer les fichiers avant la sauvegarde :** permet de chiffrer les fichiers avant d'exécuter le job de sauvegarde.

**Important :** CA ARCserve Backup effectue une compression et un chiffrement en local au niveau du système de l'agent. Lorsque vous choisissez la compression et le chiffrement en local basés sur le serveur ARCserve (option globale), CA ARCserve Backup effectue la compression et le chiffrement au niveau de système de l'agent.

**Remarque :** Pour plus d'informations sur la spécification de la compression et du chiffrement basés sur un serveur ARCserve, reportez-vous à la section [Options des médias de sauvegarde du gestionnaire de sauvegarde](#) (page 117).

### Options de volume NetWare

Cette option est disponible seulement pour les serveurs NetWare.

- **Désactiver les clichés** : si Agent for Open Files de CA ARCserve Backup est installé sur le serveur et que vous souhaitez désactiver la sauvegarde de fichiers ouverts sur un volume NSS, sélectionnez cette option.

**Remarque** : Si des agents de base de données sont installés, vous pouvez également personnaliser les options locales de l'agent de sauvegarde en cliquant sur les agents de base de données avec le bouton droit de la souris. Si vous optez pour cette solution (qui correspond à la définition d'options locales sur des lecteurs, des répertoires et des fichiers), vous devez sélectionner individuellement les agents de base de données en tant que sources même si vous souhaitez sauvegarder un serveur entier (vous ne pouvez pas cocher la case verte en regard du nom du serveur pour personnaliser les options locales de l'agent de sauvegarde).

3. Cliquez sur OK.

Les paramètres locaux sont appliqués au volume spécifié.

### Informations complémentaires :

[Options de sauvegarde locale des agents UNIX](#) (page 108)

## Soumission d'un job de sauvegarde

Cette section explique la soumission d'un job de sauvegarde.

Pour obtenir des informations sur l'utilisation du stockage intermédiaire sur disque et du stockage intermédiaire sur bande afin de gérer les opérations de sauvegarde, consultez la section [Fonctionnement de la sauvegarde de disque à bande](#) (page 149).

### Pour soumettre un job de sauvegarde :

1. Dans le gestionnaire de sauvegarde, sélectionnez les onglets [Source](#) (page 102), [Destination](#) (page 105) et [Planification](#) (page 107) pour spécifier les options requises pour le job.

Pour spécifier les options globales du job, cliquez sur le bouton **Options** de la barre d'outils. Pour plus d'informations, consultez la section [Options globales de sauvegarde](#) (page 109).

Cliquez sur le bouton **Démarrer** de la barre d'outils pour soumettre le job.

2. Lorsque la boîte de dialogue **Informations sur l'agent et la sécurité** s'affiche, modifiez ou confirmez les informations appropriées pour votre job, puis cliquez sur **OK**.
3. Lorsque la boîte de dialogue **Soumission du job** s'affiche, sélectionnez **Exécuter immédiatement** pour exécuter le job immédiatement ou cliquez sur **Exécuter le**, puis sélectionnez la date et l'heure auxquelles vous souhaitez exécuter le job.

**Remarque :** Pour plus d'informations sur l'option **Exécuter immédiatement**, consultez la section traitant de l'onglet File d'attente des jobs.

4. Entrez une description du job.
5. Si vous avez sélectionné plusieurs sources pour votre sauvegarde et que vous souhaitez définir l'ordre de priorité de lancement des sessions de job, cliquez sur **Priorité des sources**. Utilisez les boutons **Haut**, **Monter**, **Descendre** et **Bas** pour modifier l'ordre de priorité de traitement des jobs. Cliquez sur OK lorsque vous avez défini les priorités.
6. Pour enregistrer le job en tant que script de job CA ARCserve Backup, cliquez sur le bouton **Enregistrer le job**.
7. Pour effectuer la vérification préalable du job, cliquez sur le bouton **Vérification préalable**. Si la vérification préalable échoue, cliquez sur le bouton Annuler pour modifier les paramètres du job.
8. Dans la boîte de dialogue **Soumission du job**, cliquez sur OK.  
Le job est soumis.

**Remarque :** Pour obtenir des informations sur la soumission d'un job de sauvegarde via l'assistant de sauvegarde, consultez la section [Sauvegarde des données avec l'assistant de sauvegarde](#) (page 85).

**Informations complémentaires :**

[Gestion des jobs via l'onglet File d'attente des jobs](#) (page 251)

## Gestionnaire de sauvegarde

Le gestionnaire de sauvegarde vous permet de personnaliser votre job de sauvegarde à l'aide de filtres, d'options et de la planification. Pour savoir comment soumettre des jobs de sauvegarde à l'aide du gestionnaire de sauvegarde, reportez-vous à l'aide en ligne.

Vous pouvez utiliser le gestionnaire de sauvegarde pour :

- effectuer une sauvegarde sur plusieurs médias ou créer un schéma de sauvegarde personnalisé ;
- Utiliser des filtres pour exclure ou inclure certains fichiers et répertoires des jobs de sauvegarde
- créer un scénario de sauvegarde automatisé à l'aide du schéma de rotation GFS (Grandfather-Father-Son : Grand-père-Père-Fils) ;
- appliquer des filtres à des objets source locaux (tels que des volumes ou des nœuds), à l'ensemble du job de sauvegarde ou aux deux options simultanément.

CA ARCserve Backup vous permet de sauvegarder le registre Windows, ainsi que l'état du système pour les systèmes Windows. Chaque job de sauvegarde requiert une source et une destination (média). L'écran Gestionnaire de sauvegarde contient quatre onglets permettant de personnaliser votre job de sauvegarde :

- Source
- Stockage intermédiaire
- Destination
- Planifier

## Spécification de la source

La source est le chemin d'accès aux données à sauvegarder. Vous pouvez rechercher facilement les fichiers que vous souhaitez sauvegarder en naviguant dans le répertoire du gestionnaire de sauvegarde et en sélectionnant les lecteurs et répertoires partagés par les utilisateurs.

Lors de la sélection d'une source, vous pouvez sauvegarder soit l'intégralité d'un serveur, soit des lecteurs, des répertoires et des fichiers individuels. Pour sélectionner un serveur complet, cochez la case verte en regard de son nom. Lors de cette opération, tous les lecteurs, les répertoires et les fichiers situés sur le serveur sont automatiquement sélectionnés.

Pour sélectionner des lecteurs, des répertoires et des fichiers individuels afin de les sauvegarder, développez un nom de serveur et cochez les cases vertes en regard des noms correspondants.

### **Personnalisation d'options locales de sauvegarde**

Vous pouvez cliquer avec le bouton droit de la souris sur chaque lecteur afin de personnaliser les options de sauvegarde locales. Si des agents de base de données sont installés, vous pouvez également cliquer dessus avec le bouton droit de la souris pour personnaliser les options locales de l'agent de sauvegarde. Si vous souhaitez personnaliser des options locales de sauvegarde ou de l'agent de sauvegarde, votre job doit être mis en package de manière explicite, ce qui signifie que vous devez sélectionner les lecteurs, les répertoires ou les agents de bases de données individuellement en tant que source, même si vous souhaitez sauvegarder un serveur entier. Vous ne pouvez pas cocher la case verte en regard du nom de serveur, puis personnaliser les options de sauvegarde locales relatives aux lecteurs, répertoires, fichiers ou agents de bases de données individuels. Pour plus d'informations sur le packaging dynamique et explicite de jobs, consultez le *Manuel d'installation*.

### **Informations complémentaires :**

[Spécification d'options locales de sauvegarde](#) (page 96)

## Marqueurs du gestionnaire

Un marqueur est la case verte ou grise qui apparaît à gauche de chaque objet affiché dans la fenêtre du gestionnaire de sauvegarde.




### Marqueur vert

Permet de contrôler directement l'étendue de la sauvegarde d'un objet. Cliquez sur un marqueur pour exclure un objet d'une sauvegarde ou pour indiquer que vous voulez sauvegarder entièrement ou partiellement l'objet. Lorsque vous cliquez sur le marqueur, vous lui ajoutez ou enlevez de la couleur pour indiquer l'étendue de la sauvegarde.

### Marqueur gris

Les marqueurs gris sont associés à des objets qui ne sont pas réels et que vous ne pouvez pas sauvegarder/restaurer. En général, ces objets sont des éléments fictifs qui permettent de grouper ou d'afficher d'autres objets. Lorsque vous cliquez sur le marqueur vert situé sous un élément associé à un marqueur gris, vous modifiez la proportion de remplissage du marqueur gris qui passe automatiquement de l'état vide à l'état partiellement rempli ou entièrement rempli, selon la proportion des fichiers que vous avez choisis de sauvegarder.

Le tableau suivant expose les différentes configurations de marqueurs et le niveau de sauvegarde correspondant :

Marqueur	Configuration	Description
	Centre rempli entièrement	Sauvegarde complète
	Centre rempli partiellement	Sauvegarde partielle
	Centre vide	Ne pas sauvegarder

**Remarque :** La configuration des marqueurs gris suit le même modèle que celle des marqueurs verts, mais reflète la proportion des fichiers sélectionnés pour la sauvegarde.

La proportion de remplissage d'un marqueur de niveau supérieur dans l'arborescence du répertoire dépend de la proportion de remplissage des marqueurs des objets de niveau inférieur.

- Si tous les marqueurs des niveaux inférieurs sont entièrement remplis, le marqueur de niveau supérieur est automatiquement entièrement rempli.
- Si certains marqueurs des niveaux inférieurs sont entièrement remplis et d'autres partiellement remplis, le marqueur de niveau supérieur est automatiquement partiellement rempli.
- Si vous cliquez sur un marqueur de niveau supérieur de façon à le remplir entièrement, tous les marqueurs des niveaux inférieurs sont automatiquement entièrement remplis.

## Remarques concernant le gestionnaire de sauvegarde sur les plates-formes 64 bits

Si le serveur CA ARCserve Backup est exécuté sur une plate-forme Windows 64 bits, vous devez prendre en compte les points suivants :

- Les unités amovibles de l'ordinateur local (par exemple, les disquettes, les cartes Flash et les lecteurs de CD et de DVD) ne figurent pas sur l'arborescence de répertoires source du gestionnaire de sauvegarde.
- Les objets sauvegardés via des jobs mis en package localement sur un ordinateur Windows 64 bits sont sauvegardés via l'agent client Windows 64 bits. Les objets sauvegardés peuvent inclure des fichiers, des dossiers, des lecteurs, des fichiers d'état système, des registres Windows et des services de cliché instantané de volumes.
- Les objets d'agent de base de données sauvegardés via des communications réseau (par exemple, via Oracle et Microsoft Exchange) s'affichent de la même manière dans l'arborescence de répertoires source du gestionnaire de sauvegarde, qu'ils aient été sauvegardés à l'aide d'une plate-forme Windows 32 bits ou 64 bits.



## Options de l'onglet Destination du gestionnaire de sauvegarde

La destination est le disque ou l'unité de média de sauvegarde. L'onglet Destination du gestionnaire de sauvegarde permet de rechercher et de sélectionner des groupes et des unités. L'onglet Destination du gestionnaire de sauvegarde comprend les options de sauvegarde suivantes :

### Multiplexage

Les options suivantes définissent la manière dont CA ARCserve Backup gère le multiplexage.

- **Taille de fragment de multiplexage** : définit la performance des opérations de sauvegarde et l'utilisation de la mémoire. La valeur de la taille de fragment détermine la quantité de données contiguës écrites pour une session avant que les données d'une autre session ne soient multiplexées. Plus la valeur est élevée, plus la restauration sur certains lecteurs est rapide, au détriment toutefois de la taille de la mémoire lors de la sauvegarde. Il est recommandé d'utiliser la valeur par défaut de 1 Mo pour la plupart des lecteurs.
- **Nombre maximum de flux** : permet de définir le nombre maximal de flux pouvant écrire simultanément sur une bande. Le nombre de flux par défaut est de 4 et la plage gérée est comprise entre 2 et 32.

### Multiflux

Grâce à l'option Multiflux, vous pouvez fractionner des jobs de sauvegarde individuels en plusieurs jobs et utiliser toutes les unités de bandes disponibles sur votre système pour effectuer la sauvegarde. Pour plus d'informations, consultez la section traitant de l'option [Multiflux](#) (page 132).

### Champs Groupe et Média

Pour spécifier le groupe d'unités à utiliser pour le job de sauvegarde, utilisez les champs Groupe et Média.

- Placez un astérisque dans le champ Groupe ou Média pour utiliser le premier lecteur ou le premier média disponible du groupe.
- Si vous ne souhaitez pas spécifier de groupe en particulier, cliquez sur l'option Utiliser n'importe quel groupe.

### Pool de médias

Pour utiliser un pool de médias particulier pour le job de sauvegarde, sélectionnez cette option.

**Remarque** : Si vous sélectionnez un pool de médias, CA ARCserve Backup vérifie automatiquement les autres options de destination et de sauvegarde sélectionnées pour contrôler la présence d'éventuels conflits ou restrictions avant de lancer le job. Si CA ARCserve Backup détecte un conflit, un message d'avertissement s'affiche.

## Serveur

Ce champ affiche le nom ou le serveur principal et les serveurs membres dans votre domaine CA ARCserve Backup.

**Remarque :** Si vous n'avez pas installé l'option de gestion centrale, le nom du serveur actuel s'affiche dans ce champ.

**Remarque :** Pour sauvegarder sur le disque via l'option disque à disque/bande, utilisez la configuration d'unités et la configuration d'un groupe d'unités afin de configurer l'unité de stockage intermédiaire. Pour plus d'informations, consultez la section [Méthodes de stockage intermédiaire de la sauvegarde](#) (page 148).

## Informations complémentaires :

[Soumission d'un job de sauvegarde de stockage intermédiaire sur disque](#)  
(page 176)

[Sauvegarde de données par les processus multiflux](#) (page 132)

## Utilisation de caractères génériques avec les groupes de bibliothèques de bandes

Le caractère générique d'astérisque et le point d'interrogation sont pris en charge par le champ Groupe. Lorsque vous utilisez des caractères génériques pour définir la destination d'un groupe de bibliothèques d'un job, le job est envoyé à un groupe dont le nom correspond aux critères et contenant au moins un média disponible (si la bibliothèque contient au moins un lecteur disponible). Un média est disponible s'il n'est pas utilisé par un autre job. Remarque : Le schéma de job n'influence pas la disponibilité d'un média (par exemple, pool de médias). Si plusieurs jobs utilisent des caractères génériques et si plusieurs groupes correspondent aux critères de sélection, tous les jobs sont dirigés vers le premier groupe contenant un média disponible.

Si vous saisissez un nom dans le champ de média, le job est dirigé vers un groupe correspondant aux critères et contenant le média défini, même si le média est occupé. Si les groupes correspondant aux critères ne contiennent pas le média spécifié, mais qu'ils contiennent un média vierge, ce média est utilisé et renommé. Si aucun média vierge n'est détecté, l'utilisateur est invité à en insérer un.

**Remarque :** Le champ de média ne prend pas en charge les caractères génériques.

Lorsque vous spécifiez un pool de média, un média de ce pool est utilisé si le premier groupe correspondant aux critères contient un média disponible. Si ce n'est pas le cas, mais que ce groupe contient un média vierge, ce dernier est renommé et ajouté au pool. Si aucun média vierge n'est détecté, l'utilisateur est invité à en insérer un.

## Planifications et rotations de job de sauvegarde

Vous pouvez configurer votre job de sauvegarde de manière à ce qu'il utilise une planification personnalisée ou un schéma de rotation à l'aide des schémas modèles de rotation de CA ARCserve Backup ou en spécifiant vos propres paramètres de rotation. Vous pouvez également spécifier une méthode de répétition et les méthodes de sauvegarde suivantes pour chaque sauvegarde :

- **Complète (conserver le bit d'archivage) :** sauvegarde effectuée chaque fois que le job est répété et conservant le bit d'archivage.
- **Complète (effacer le bit d'archivage) :** sauvegarde effectuée chaque fois que le job est répété et effaçant le bit d'archivage.
- **Sauvegarde incrémentielle :** sauvegarde uniquement les fichiers dont les bits d'archivage ont été définis depuis la dernière sauvegarde complète ou incrémentielle. Après chaque sauvegarde, les bits d'archivage sont désactivés pour que les fichiers ne soient plus sauvegardés lors du prochain job de sauvegarde incrémentielle.
- **Sauvegarde différentielle :** sauvegarde uniquement les fichiers dont les bits d'archivage ont été définis depuis la dernière sauvegarde complète. Les sauvegardes différentielles ne désactivent pas le bit d'archivage des fichiers. Par conséquent, les fichiers sauvegardés lors de la dernière sauvegarde différentielle sont de nouveau sauvegardés. Les jobs de sauvegarde sont plus longs à exécuter avec cette méthode. Cependant, cette stratégie requiert uniquement deux ensembles de médias pour restaurer une sauvegarde différentielle : l'ensemble de médias de la sauvegarde complète et l'ensemble de médias différentiel. En cas de sauvegarde incrémentielle, vous avez besoin de l'ensemble de médias complet et de chaque ensemble incrémentiel jusqu'au plus récent.

**Remarques :** Les méthodes de sauvegarde décrites ci-dessus ne s'appliquent pas à l'agent client Linux.

Pour plus d'informations sur les fonctionnalités de planification des jobs, reportez-vous au chapitre « Personnalisation des jobs » ou à l'aide en ligne.

## Options de sauvegarde locale des agents UNIX

Vous trouverez ci-dessous les options locales disponibles lors de la sauvegarde d'un ordinateur UNIX via l'agent client UNIX.

### Options supplémentaires

- **Parcourir le fichier des liens symboliques** : CA ARCserve Backup suit les liens symboliques et sauvegarde les fichiers liés.
- **Parcourir le NFS** : permet de sauvegarder les lecteurs montés NFS.
- **Parcourir le système de fichiers** : CA ARCserve Backup inclut automatiquement à la sauvegarde les systèmes de fichiers UNIX montés localement.
- **Estimation désactivée** : permet de désactiver l'estimation effectuée au début du job de sauvegarde du nombre de fichiers et de données à sauvegarder. Cette option permet de réduire la durée de la sauvegarde.
- **Conserver l'heure d'accès au fichier** : cette option demande à CA ARCserve Backup de conserver l'heure du dernier accès aux fichiers lorsqu'une sauvegarde est effectuée.

**Remarque** : L'heure d'accès à un fichier est mise à jour automatiquement par le système d'exploitation lors de chaque accès, pour lecture ou écriture, à ce fichier. Toutefois, après une sauvegarde complète, les heures d'accès à tous les fichiers sauvegardés sont également mises à jour. Par conséquent, si vous souhaitez contrôler l'accès à un fichier (et non la sauvegarde), vous devez conserver l'heure d'accès d'origine.

- Si vous cochez la case correspondant à cette option, CA ARCserve Backup conserve l'heure du dernier accès aux fichiers sauvegardés en tant que valeur d'origine qui correspond à l'heure indiquée avant la sauvegarde (l'option Modifier l'heure est mise à jour). Cette option est sélectionnée par défaut.
- Si vous ne cochez pas la case correspondant à cette option, l'heure du dernier accès aux fichiers sauvegardés est mise à jour et elle correspond à l'heure indiquée après la sauvegarde (l'option Modifier l'heure n'est pas mise à jour).

**Remarque** : Pour les agents Windows, vous devez appliquer cette option globalement. Pour plus d'informations, consultez la section Options globales de sauvegarde.

### Format de média à utiliser pour la sauvegarde

- **Format CA ARCserve Backup** : il s'agit d'un format de bande propre à CA ARCserve Backup. Ce format ne subit pas les limites des formats tar/cpio et permet d'optimiser des fonctionnalités telles que la compression ou le chiffrement de CA ARCserve Backup. Le format tar/cpio ne prend en effet pas en charge la sauvegarde de fichiers volumineux et de quantités de données importantes pouvant nécessiter plusieurs bandes.

- **Format tar Posix** : il s'agit d'un format tar Posix standard. Si vous sélectionnez cette option, CA ARCserve Backup crée une image de sauvegarde au format Tar Posix. CA ARCserve Backup ou tout utilitaire tar peut être utilisé pour restaurer les données d'une image créée sous ce format. Nous vous recommandons l'utilisation du format CA ARCserve Backup.

**Format cpio Posix** : il s'agit d'un format CPIO Posix standard. Si vous sélectionnez cette option, CA ARCserve Backup crée une image de sauvegarde au format Posix CPIO. CA ARCserve Backup ou tout utilitaire CPIO peut être utilisé pour restaurer les données d'une image créée sous ce format. Nous vous recommandons l'utilisation du format CA ARCserve Backup.

**Informations complémentaires :**

[Options de sauvegarde globales](#) (page 109)

[Spécification d'options locales de sauvegarde](#) (page 96)

## Options de sauvegarde globales

Cette section décrit les options globales de sauvegarde qui vous sont proposées lors de la soumission du job de sauvegarde. Pour plus d'informations sur les options de job de sauvegarde et des fonctionnalités de filtrage supplémentaires, reportez-vous au chapitre « Personnalisation des jobs ».

Pour accéder à la boîte de dialogue Options globales, cliquez sur le bouton Options de la barre d'outils dans le gestionnaire de sauvegarde. Les options disponibles sont les suivantes :

- [Options Alert](#) (page 110)
- [Options d'exportation de médias](#) (page 111)
- [Options avancées](#) (page 112)
- [Options de service de clichés instantanés de volumes](#) (page 114)
- [Options de média de sauvegarde](#) (page 117)
- [Options de vérification](#) (page 121)
- [Options de nouvel essai](#) (page 122)

- [Options d'opération](#) (page 123)
- [Options Pré/Post](#) (page 128)
- [Options du journal de job](#) (page 129)
- [Options antivirus](#) (page 130)

**Informations complémentaires :**

[Options de sauvegarde locale des agents UNIX](#) (page 108)

## Options Alert du gestionnaire de sauvegarde

Vous pouvez utiliser le système de notification Alert pour envoyer des messages concernant des événements survenus pendant les opérations de sauvegarde et qui sont consignés dans le journal d'activité. Choisissez au moins un des événements suivants à propos duquel vous souhaitez être averti :

- **le job est terminé** (tous les noeuds et les lecteurs/partages ont été traités)
- **le job est incomplet** (certains noeuds, lecteurs ou partages ont été ignorés)
- **le job est annulé par l'utilisateur** (l'utilisateur a annulé le job)
- **le job échoue** (le job a été lancé mais n'a pu être terminé)
- **un virus est détecté** (un virus a été détecté dans l'un des fichiers à sauvegarder) Voir Options antivirus (Sauvegarde, Copie, Comptage)
- **Événement personnalisé** (un événement personnalisé s'est produit)  
Pour spécifier ce type d'événement, entrez un code d'erreur, d'avertissement ou de notification dans la zone située en dessous de la liste déroulante Événement.

Choisissez au moins une des configurations Alert définies. L'utilisation de la configuration <par défaut> revient à faire appel à la configuration définie dans le gestionnaire Alert, quelle qu'elle soit. Cliquez sur Configurer pour définir d'autres configurations. CA ARCserve Backup propose les configurations d'Alert définies suivantes :

- Diffusion
- Récepteur d'appels
- SMTP
- SNMP
- Événement

- Imprimante
- Courrier électronique
- Lotus Notes
- Unicenter TNG

Pour inclure les informations du journal du job dans le message d'alerte, sélectionnez l'option **Joindre le journal du job**. (Cette option ne concerne que les rapports d'incident et la messagerie.)

**Remarque** : La liste créée à l'aide des options Alert est enregistrée avec le script de job et la configuration définis à l'aide du bouton Configuration.

## Options d'exportation de médias du gestionnaire de sauvegarde

À la fin d'un job de sauvegarde, vous pouvez extraire les médias de la bibliothèque ou les transférer hors du site pour un stockage en lieu sûr. CA ARCserve Backup présente les options d'exportation de médias suivantes :

### **None**

Aucune exportation de médias n'est effectuée à la fin du job de sauvegarde.

### **Exporter la bande dupliquée RAID1 après le job**

Si le job couvre plusieurs médias, tous les médias dupliqués qui sont utilisés dans ce job sont exportés.

**Remarque** : Cette option est limitée à la prise en charge de RAID 1 avec des bibliothèques et des logements d'entrée/de sortie.

### **Exporter toutes les bandes après le job**

CA ARCserve Backup exporte tous les médias de la sauvegarde correspondante. Si le job couvre plusieurs médias, tous les médias utilisés dans ce job sont exportés. Si le nombre de logements d'entrée/de sortie n'est pas suffisant pour exporter tous les médias, les médias qui n'ont pas pu être exportés sont replacés dans leur logement d'accueil. Dans les bibliothèques à un seul logement d'entrée/de sortie, CA ARCserve Backup tente plusieurs fois de vérifier que le logement d'entrée/de sortie est vide afin d'y placer le média suivant. Si l'opérateur ne déplace pas le média, CA ARCserve Backup consigne cette information dans le journal d'activité.

**Remarque** : Cette option est limitée à la prise en charge de RAID 1 avec des bibliothèques et des logements d'entrée/de sortie.

### **Limitations**

Soyez conscient des limitations d'exportation de médias suivantes :

- Pour des jobs de sauvegarde de stockage intermédiaire, les options d'exportation de médias sont efficaces uniquement lors de la phase de migration du job.
- Les options d'exportation de médias s'appliquent uniquement aux jobs courants et de rotation et sont prises en charge sur des bibliothèques de médias, ainsi que sur RAID de bandes.
- Ces options ne sont pas prises en charge lorsque vous effectuez des sauvegardes de stockage intermédiaire sur bande (sauvegarde de bande à bande) et lorsque l'unité de stockage intermédiaire ou l'unité de destination finale est une unité RAID
- Si le job inclut une vérification, l'exportation est effectuée une fois la vérification terminée.

## Options avancées du gestionnaire de sauvegarde

Les options avancées déterminent la manière selon laquelle CA ARCserve Backup gère les extensions de système de fichiers lors d'une sauvegarde.

### Options système Windows

**Remarque :** Ces options sont uniquement prises en charge sur les systèmes Windows version 2000, XP et 2003.

Les options système Windows disponibles sont les suivantes :

- **Traverser les jonctions de répertoire et les points de montage de volume :** cette option permet au job de sauvegarde de traverser le volume ou le répertoire indiqué et d'en effectuer une sauvegarde. Lors de la restauration de cette session, vous pouvez restaurer les fichiers et les répertoires contenus dans le volume ou répertoire indiqué. Lorsque cette option n'est pas sélectionnée, le job ne sauvegarde pas le volume ou le répertoire auquel le point de montage de volume ou la jonction de répertoire font respectivement référence. Ainsi, au moment de la restauration vous ne pourrez pas restaurer un fichier ou répertoire contenu dans le volume ou répertoire indiqué.



- **Points de montage de sauvegarde comme partie du volume sur lequel ils sont montés :** si vous avez sélectionné cette option, les volumes référencés par les points de montage de volume sont sauvegardés comme faisant partie de la même session que les points de montage de volume. Lorsque cette option n'est pas sélectionnée, les volumes référencés par les points de montage de volume sont sauvegardés en tant que sessions séparées.

**Remarque :** Cette option est disponible uniquement si l'option mentionnée ci-dessus, Traverser les jonctions de répertoire et les points de montage de volume, est sélectionnée.

- **Conserver les liens matériels de fichiers :** lorsque cette case est cochée, CA ARCserve Backup conserve les liens matériels pendant une restauration.

## Options de récupération après sinistre

Les options de récupération après sinistre disponibles sont :

- **Générer les informations de récupération après sinistre pour les noeuds partiellement sélectionnés :** les informations de récupération après sinistre sont normalement générées lors de sauvegardes complètes de l'ordinateur. Cependant, dans certains cas, vous devrez mettre à jour les informations de récupération après sinistre, mais ne pourrez pas effectuer de sauvegarde complète de l'ordinateur trop souvent (par exemple, dans un environnement de disque partagé SAN). En activant cette option, vous pouvez générer ou mettre à jour les informations de récupération après sinistre d'un ordinateur sans avoir à sauvegarder tout le contenu de l'ordinateur.
- **Inclure les sessions filtrées lors de la génération des informations sur les sessions de restauration :** lorsque les informations de récupération après sinistre sont générées, le serveur CA ARCserve Backup effectue uniquement le suivi des dernières sessions de sauvegarde non filtrées pour cet ordinateur. Par défaut, si vous sauvegardez un ordinateur en utilisant des filtres, les sessions de sauvegarde filtrée ne seront pas utilisées par la récupération après sinistre lors de la récupération du système. En activant cette option, vous pouvez modifier le comportement par défaut : la récupération après sinistre utilisera les sessions de sauvegarde filtrée lors de la récupération du système.

**Important :** L'activation de cette option est très risquée, notamment pour les volumes système. Les fichiers système manquants peuvent entraîner une récupération incomplète.

Cette option est désactivée par défaut. Si vous l'activez, elle s'applique au niveau du job. Si le job contient plusieurs sauvegardes d'ordinateurs, ces options s'appliquent à tous les ordinateurs.

## Options de sauvegarde Microsoft SQL Server

Pour Microsoft SQL Server, CA ARCserve Backup prend en charge les options globales suivantes :

- **Ne pas appliquer de sauvegarde incrémentielle ou différentielle aux bases de données Microsoft SQL Server** : activez cette option si vous ne souhaitez pas que CA ARCserve Backup applique des méthodes de sauvegarde différentielle ou incrémentielle aux sauvegardes de bases de données Microsoft SQL Server.
- **Ne pas mettre à niveau une sauvegarde de base de données partielle de Microsoft SQL Server vers une sauvegarde complète si la sauvegarde complète est introuvable** : activez cette option si vous ne souhaitez pas que CA ARCserve Backup mette automatiquement à niveau une sauvegarde partielle de bases de données Microsoft SQL Server vers une sauvegarde complète si cette dernière est introuvable.

**Remarque** : Pour plus d'informations sur la sauvegarde et la restauration de bases de données Microsoft SQL Server, consultez le *manuel de l'agent pour Microsoft SQL Server*.

## Options du service de clichés instantanés de volumes du gestionnaire de sauvegarde

Vous pouvez spécifier les options globales pour l'utilisation du Service de clichés instantanés de volume (VSS). Ces options touchent tous les enregistreurs pour les sauvegardes VSS, mais ne s'appliquent pas aux sauvegardes VSS transportables.

**Remarque** : Pour plus d'informations sur VSS, reportez-vous au *Manuel VSS Microsoft*.

Sur l'onglet Service de clichés instantanés de volumes (VSS), la zone de groupes Sauvegarde de système de fichiers vous permet de spécifier comment CA ARCserve Backup doit traiter les fichiers ouverts lors des sauvegardes de systèmes de fichiers. Ces options n'affectent pas les enregistreurs ni les composants.

- **Utiliser VSS** : cette option permet de spécifier à CA ARCserve Backup d'utiliser VSS pour traiter la sauvegarde des fichiers ouverts.

Si vous n'avez pas coché cette case, la prise en charge de VSS n'est pas utilisée et l'agent for Open Files de CA ARCserve Backup (si disponible) est utilisé pour traiter les fichiers ouverts. Si l'agent for Open Files de CA ARCserve Backup n'est pas disponible et que l'option Utiliser VSS n'est pas sélectionnée, une sauvegarde classique est effectuée. Toutefois, la sauvegarde sera incomplète si certains fichiers ouverts ne peuvent pas être sauvegardés.

- **Revenir à la méthode de sauvegarde classique si VSS échoue :** permet de demander à CA ARCserve Backup d'exécuter une sauvegarde classique en cas d'échec d'une tentative de création de sauvegarde VSS. En cas d'échec de la sauvegarde VSS, l'option Agent for Open Files de CA ARCserve Backup (si disponible) est utilisée pour traiter les fichiers ouverts.

Si cette case est désactivée et que la sauvegarde VSS échoue, le job de sauvegarde ne pourra pas être conclu.

La zone de groupes Enregistreurs et composants vous permet d'indiquer comment CA ARCserve Backup doit traiter les enregistreurs et les composants. Il s'agit d'options globales qui affectent tous les enregistreurs, excepté ceux disposant d'options spécifiques. Pour plus d'informations sur la définition des options relatives à l'enregistreur, reportez-vous au *Manuel VSS Microsoft*.

- **Les fichiers ajoutés par un enregistreur seront exclus des sauvegardes du système de fichiers :** empêche les fichiers appartenant à un composant d'être sauvegardés à l'aide d'une méthode de sauvegarde de système de fichiers classique. Cette option offre les avantages suivants :
  - Evite la sauvegarde de fichiers déjà sauvegardés par VSS.
  - En excluant les fichiers des sauvegardes classiques, moins de fichiers sont traités et la sauvegarde classique prend moins de temps.
  - Les chances de réussite des sauvegardes augmentent, grâce à l'élimination de certains problèmes liés aux fichiers devant être traités en groupe, comme par exemple, les fichiers liés à un enregistreur ou une application de base de données. Dans une sauvegarde classique, aucun mécanisme ne garantit le traitement en commun des fichiers.
- **Les fichiers exclus par un enregistreur seront exclus des sauvegardes du système de fichiers :** cela empêche les fichiers exclus d'une sauvegarde par un composant d'être sauvegardés via une méthode de sauvegarde de système de fichiers classique.

Il est possible que certains fichiers associés à une application ne doivent jamais être sauvegardés (par exemple, le fichier d'échange-page- de Windows). Chaque enregistreur sait quelle application associée gère ce type de fichiers. La sélection de cette option permet à CA ARCserve Backup d'utiliser ces informations lorsqu'il effectue des sauvegardes classiques.

- **La sauvegarde de l'enregistreur s'arrête si l'un des fichiers d'un composant est rejeté :** annule la sauvegarde d'un enregistreur si la sauvegarde d'un de ses composants échoue. La sauvegarde d'un composant échoue si un ou plusieurs fichiers ne peuvent pas être sauvegardés correctement.

La sélection de cette option garantit la cohérence de la sauvegarde, ainsi que la sauvegarde de tous les fichiers associés à un enregistreur avant que la sauvegarde ne soit considérée comme terminée et ce, peu importe le nombre de composants associés à l'enregistreur.

## Options des médias de sauvegarde du gestionnaire de sauvegarde

Vous pouvez définir des règles d'écrasement de média et d'ajout au média pour les médias utilisés dans votre job de sauvegarde lorsque vous configurez le job. Cette section décrit les différentes règles afin que vous puissiez choisir la méthode qui vous convient le mieux.

### Premier média de sauvegarde

Le premier média de sauvegarde est le média utilisé au début du job de sauvegarde. Les options pour le premier média déterminent les règles d'écrasement pour le premier média utilisé pour le job de sauvegarde :

**Remarque :** Si l'option de sauvegarde Utiliser le schéma de rotation est activée dans l'onglet Planifier, les règles de rotation écrasent ces options.

- **Ajouter au média :** ajoute des sessions de job au média sélectionné.

**Remarque :** CA ARCserve Backup permet de lancer jusqu'à 20 000 sessions sur une bande et jusqu'à 101 séquences d'une série de bandes enchaînées. Pour un système de fichiers, la limite est de 65 535 par unité. Vous devez tenir compte de ces informations lorsque vous planifiez vos sauvegardes, car si vos sessions sont petites, vous pouvez atteindre le nombre de 20 000 très rapidement. De plus, si vous devez sauvegarder une quantité importante de données, vous pouvez dépasser rapidement 101 séquences selon la quantité de données que la bande peut accueillir. Vous pouvez arrêter l'ajout de données à la bande lorsque le nombre de séquences maximum a été atteint, puis démarrer un nouvel ensemble de bandes en sélectionnant soit l'option **Ecraser le média de même nom ou le média vierge**, soit l'option **Ecraser le média ou utiliser un média vierge, puis n'importe quel média**.

- **Ecraser média de même nom ou média vierge :** écrase le média inséré dans le lecteur uniquement s'il s'agit du média spécifié pour job ou s'il est vierge. Si aucune de ces conditions n'est remplie, CA ARCserve Backup vous invite à lui fournir le nom du média.
- **Ecraser média de même nom ou média vierge, puis média quelconque :** écrase le média figurant dans le lecteur, quel que soit son type. Si vous sélectionnez cette option de média, CA ARCserve Backup vérifie si le média dans le lecteur est celui spécifié pour le job. Si ce n'est pas le cas, CA ARCserve Backup vérifie si le média est vierge. S'il ne l'est pas, CA ARCserve Backup reformate le média qui se trouve dans l'unité avant de commencer à sauvegarder les fichiers au début du média.
- **Délai pour le premier média :** délai (en minutes) pendant lequel CA ARCserve Backup tente d'écrire sur le média avant d'annuler le job.

### Média de sauvegarde suivant

Ces options ont trait aux jobs qui requièrent plus d'un média et déterminent les règles d'écrasement pour les médias supplémentaires. Vous devez spécifier les médias que CA ARCserve Backup peut utiliser lorsque le job doit enchaîner plusieurs médias.

**Remarque :** Si l'option de sauvegarde Utiliser le schéma de rotation est activée dans l'onglet Planifier, les règles de rotation écrasent ces options.

- **Ecraser média de même nom ou média vierge :** permet d'écrire sur le média se trouvant dans l'unité, uniquement s'il porte le même nom (mais avec un ID de média différent) ou s'il est vierge. CA ARCserve Backup mémorise le nom et l'ID du premier média du job. Si le job requiert un média supplémentaire, CA ARCserve Backup vérifie si le nouveau média porte le même nom (avec un ID de média différent) ou s'il s'agit d'un média vierge. Tant que l'ID n'est pas le même, CA ARCserve Backup reformate le média et lui donne le même nom et le même ID que ceux du premier média. Le numéro de séquence change.

**Remarque :** Pour écraser le média en fonction de son nom, sélectionnez l'option Distinguer le média par le nom uniquement.

- **Ecraser média de même nom, ou média vierge, puis média quelconque :** permet d'écraser le média détecté dans l'unité, quel que soit son type, mais à condition qu'il ait un ID différent de celui du premier média. Si aucune de ces conditions n'est remplie, CA ARCserve Backup reformate tout média qui se trouve dans le lecteur et lance la sauvegarde des fichiers au début du média. Tous les médias insérés par la suite sont reformatés avec le même nom et le même ID que le premier média. Seul le numéro de séquence change.

**Remarque :** Pour écraser le média en fonction de son nom, sélectionnez l'option Distinguer le média par le nom uniquement.

- **Délai pour les médias suivants :** délai (en minutes) pendant lequel CA ARCserve Backup tente d'écrire sur les médias avant d'annuler le job.

## Compression/Chiffrement

Pour chiffrer des données de sauvegarde, vous devez posséder la licence du module Entreprise de CA ARCserve Backup.

Les options suivantes définissent le traitement des données de sauvegarde par CA ARCserve Backup pendant un job de sauvegarde et lors de la phase de migration d'un job de sauvegarde par stockage intermédiaire.

- **Mot de passe de session/chiffrement** : spécifiez ce mot de passe pour la restauration de ces données à partir d'un média.

**Important** : Si vous spécifiez un mot de passe de session/chiffrement, vous devrez fournir ce mot de passe pour restaurer les données ou pour effectuer une opération de fusion, d'analyse et de comparaison contenant des sessions de sauvegarde.

**Remarque** : Le mot de passe de session/chiffrement n'est pas requis lorsque vous fusionnez ou analysez uniquement les en-têtes de session.

- **Chiffrer les données** : utilisez cette option pour chiffrer les données de sauvegarde. Vous pouvez choisir l'une des options suivantes :
  - **Au niveau de l'agent** : sélectionnez cette option pour chiffrer les données de sauvegarde avant le début du processus de sauvegarde. Pour plus d'informations sur cette option, consultez la section [Chiffrement des données au niveau du serveur de l'agent](#) (page 78).
  - **Au niveau du serveur de sauvegarde pendant la sauvegarde** : sélectionnez cette option pour chiffrer les données de sauvegarde au niveau du serveur de sauvegarde pendant le processus de sauvegarde. Pour plus d'informations, consultez la rubrique [Chiffrement des données pendant la sauvegarde](#) (page 79).
  - **Au niveau du serveur de sauvegarde pendant la migration** : sélectionnez cette option pour chiffrer les données de sauvegarde pendant la phase de migration d'un job de sauvegarde par stockage intermédiaire. Pour plus d'informations, consultez la rubrique [Chiffrement des données pendant la migration](#) (page 80).

Si vous chiffrez des données pendant une phase de sauvegarde, CA ARCserve Backup ne les chiffrera plus lors de la phase de migration d'une sauvegarde par stockage intermédiaire.

- **Compresser les données** : utilisez cette option pour compresser les données de sauvegarde. Vous pouvez choisir l'une des options suivantes :
  - **Au niveau de l'agent** : utilisez cette option pour compresser les données de sauvegarde sur le système où l'agent est installé et en cours d'exécution.

**Remarque** : CA ARCserve Backup ne prend pas en charge la compression des données au niveau du système de l'agent lorsque la source à sauvegarder se compose de données Unix et RMAN d'Oracle.

- **Au niveau du serveur de sauvegarde :** sélectionnez cette option pour compresser les données de sauvegarde au niveau du serveur CA ARCserve Backup pendant le processus de sauvegarde.

Cette option permet de compresser les fichiers avant sauvegarde via un algorithme de compression logicielle. La plupart des unités de bande sont équipées d'un mécanisme de compression matérielle. L'utilisation de la compression logicielle et de la compression matérielle est superflue et risque d'entraîner un ralentissement des jobs de sauvegarde et d'avoir une incidence négative sur le niveau de compression. Par conséquent, sélectionnez cette option uniquement si votre lecteur de bandes ne contient aucun mécanisme de compression matérielle.

**Remarque :** Lorsque vous sélectionnez cette option, ainsi que les options de chiffrement des données sur le serveur de sauvegarde lors de la sauvegarde ou de chiffrement des données sur le serveur de sauvegarde lors de la migration sélectionnées, CA ARCserve Backup utilise le chiffrement logiciel pour compresser les données au niveau du serveur de sauvegarde avant que les données ne soient chiffrées.

### **Distinguer le média par le nom uniquement**

CA ARCserve Backup écrit sur tout média ayant le nom spécifié dans la zone de texte Média dans l'onglet Destination, quel que soit l'ID ou le numéro de séquence du média. Cette option est utile si vous exécutez un job d'écrasement répétitif avec un média spécifique et que vous souhaitez vous assurer que le même média est utilisé pour le job à chaque fois.

Lorsque cette option n'est pas activée, à la deuxième exécution du job de sauvegarde, CA ARCserve Backup ne pourra peut-être pas retrouver la bande d'origine car certaines de ses caractéristiques d'identification auront été modifiées. Cependant, lorsque cette option est activée, CA ARCserve Backup recherche simplement un média ayant le nom spécifié dans cette zone de texte et l'utilise, sans tenir compte des autres caractéristiques d'identification du média.

**Remarque :** Si plusieurs médias de la bibliothèque de bandes portent le même nom, CA ARCserve Backup utilise le premier figurant dans le groupe d'unités correspondant au nom spécifié. C'est pourquoi nous vous recommandons d'utiliser cette option pour effectuer un écrasement ponctuel.



## Options de vérification du gestionnaire de sauvegarde

CA ARCserve Backup vous permet de vérifier si vos données ont été correctement sauvegardées sur le média. Vous pouvez vérifier les données pour tout le job de sauvegarde ou seulement pour un lecteur. Les options définies pour un lecteur annulent les options de vérification globale (concernant tout le job). CA ARCserve Backup offre les options de vérification suivantes :

- **Aucune** : la sauvegarde n'est pas vérifiée.
- **Analyser le contenu du média de sauvegarde** : permet de vérifier la zone de données propriétaire de CA ARCserve Backup (l'en-tête) de chaque fichier sur le média. Si cette zone est lisible, CA ARCserve Backup considère que les données sont fiables. Dans le cas contraire, le journal d'activité est mis à jour avec cette information. Il s'agit de la méthode la plus rapide.

Si vous avez sélectionné l'option Calculer et stocker la valeur CRC sur le média de sauvegarde dans l'onglet Opération, CA ARCserve Backup effectue automatiquement la vérification du CRC. Cette méthode attribue une valeur aux données copiées sur le média et la compare à celle affectée aux données sauvegardées. Vous pouvez ainsi identifier les paquets de données individuels qui ont été sauvegardés.

- **Comparer le média de sauvegarde au disque** : permet de lire les données du média de sauvegarde et de les comparer, octet par octet, aux fichiers sources. Cette méthode prend du temps mais vous garantit que toutes les données du média sont identiques à celles enregistrées sur le disque. Si CA ARCserve Backup détecte une incohérence, il enregistre les erreurs dans le journal d'activité.

## Options de nouvel essai du gestionnaire de sauvegarde

Lorsque le job de sauvegarde détecte un fichier ouvert, CA ARCserve Backup vous propose les options suivantes :

**Remarque :** Les options de nouvel essai suivantes sont applicables uniquement en cas de sauvegardes locales sur des systèmes d'exploitation Windows 32 bits.

- **Fichier ouvert :** détermine la fréquence à laquelle CA ARCserve Backup tente de sauvegarder ou de copier des fichiers ouverts.
  - **Réessayer immédiatement :** tente une nouvelle sauvegarde ou copie du fichier immédiatement après l'échec de la première tentative. Si le fichier n'est toujours pas disponible, l'information est consignée par CA ARCserve Backup dans le journal d'activité et le job est qualifié d'"incomplet".
  - **Réessayer après le job :** tente une nouvelle sauvegarde ou copie du fichier après la sauvegarde de tous les autres fichiers sources. Si le fichier n'est toujours pas disponible, l'information est consignée par CA ARCserve Backup dans le journal d'activité et le job est qualifié d'"incomplet".
  - **Nombre maximum de tentatives :** spécifie le nombre de tentatives de sauvegarde ou de copie du fichier.
  - **Intervalle entre les tentatives :** période d'attente entre deux tentatives.
- **Partage de fichier :** permet de déterminer la procédure utilisée par CA ARCserve Backup pour partager les fichiers avec d'autres applications lors d'une sauvegarde ou d'une copie de fichier.
  - **Aucune interd. si Interd. d'écriture refusée :** [par défaut] tente de placer le fichier en mode d'interdiction d'écriture. Si cela n'est pas possible (parce que le fichier est déjà ouvert), le fichier est alors placé en mode Aucune interdiction.
  - **Mode verrouillé si Interd. d'écriture refusée :** tente de placer le fichier en mode verrouillé. Si c'est impossible, parce que le fichier est déjà ouvert, le fichier est alors complètement verrouillé et son accès en ouverture ou en écriture est interdit à tout utilisateur. Cette option garantit que la version sauvegardée ou copiée du fichier est la plus récente.

- **Interdiction d'écriture** : empêche l'écriture d'un fichier par tout autre processus lorsque le fichier est déjà ouvert par CA ARCserve Backup. Si un autre processus ouvre le fichier avant CA ARCserve Backup, le fichier n'est pas sauvegardé (à moins que vous ayez spécifié l'option Nouvel essai sur fichiers ouverts).
- **Aucune interdiction** : autorise un autre processus à accéder au fichier en lecture ou en écriture, que CA ARCserve Backup ait ouvert ce fichier en premier ou après l'autre processus. Cette option garantit que les fichiers sont à jour, bien que la version du fichier copié ou sauvegardé ne soit pas nécessairement la plus récente.

**Remarque** : Si vous utilisez des applications qui doivent fonctionner 24 heures sur 24 (par exemple, une messagerie électronique), vous devrez peut-être sélectionner l'une des méthodes Aucune interdiction. Tant qu'aucun autre processus n'écrit dans ces fichiers au cours du job, la sauvegarde ou la copie reste cohérente. Si vous souhaitez vous assurer que seulement la version la plus récente de chaque fichier est sauvegardée ou copiée, sélectionnez de préférence l'option Interdiction d'écriture ou Mode verrouillé.

## Options de fonctionnement du gestionnaire de sauvegarde

Les options d'opération pour la sauvegarde déterminent les actions associées qui surviennent pendant ou après la sauvegarde, ainsi que le niveau des informations enregistrées dans la base de données. CA ARCserve Backup propose les options ci-dessous.

### Options d'ajout de sauvegarde de données CA ARCserve Backup à la fin d'un job

Les options suivantes affectent le niveau d'informations enregistrées dans la base de données CA ARCserve Backup pour la base de données CA ARCserve Backup sous-jacente.

- **Base de données CA ARCserve Backup** : cette option vous permet de sélectionner explicitement l'instance ou la base de données CA ARCserve Backup, avec tous les jobs de sauvegarde, à partir de l'arborescence des répertoires sources du gestionnaire de sauvegarde.
- **Fichiers de catalogue** : cette option vous permet de sauvegarder les fichiers de catalogue associés à la base de données CA ARCserve Backup lorsque le job de sauvegarde est terminé.
- **Scripts de jobs** : cette option vous permet de sauvegarder les scripts de jobs associés lorsque le job de sauvegarde est terminé.
- **Éléments de récupération après sinistre SQL Server pour la base de données CA ARCserve Backup** : cette option garantit la sauvegarde des éléments requis pour récupérer une base de données SQL Server après un sinistre, une fois que les jobs sont terminés.

## Options d'opération

Les options suivantes affectent uniquement les opérations de sauvegarde.

- **Désactiver l'estimation du nombre de fichiers** : cette estimation est désactivée par défaut. Pour activer l'estimation du nombre de fichiers, désélectionnez cette option. De cette façon, CA ARCserve Backup procède à une estimation de la durée du job avant le début de la sauvegarde des fichiers sur un média.

**Remarque** : L'estimation du nombre de fichiers n'est plus la valeur par défaut.

- **Calculer et stocker la valeur CRC sur le média de sauvegarde** : le calcul et le stockage de la valeur CRC sur le média de sauvegarde permettent à CA ARCserve Backup d'effectuer une vérification de CRC lors du job de sauvegarde. Pour demander à CA ARCserve Backup d'utiliser la valeur CRC stockée sur le média, consultez les options de sauvegarde de l'onglet Vérification.
- **Supprimer les fichiers sources après la sauvegarde sur le média (à utiliser avec précaution)** : supprime les fichiers du disque dur une fois la sauvegarde effectuée. Cette option supprime uniquement les fichiers des répertoires non protégés. Par défaut, les répertoires système suivants sont protégés pour UNIX, Linux et Mac OS X :

- /
- /bin
- /etc
- /lib
- /sbin
- /usr/bin
- /usr/sbin

Vous pouvez protéger d'autres répertoires en modifiant le fichier de configuration de l'agent du système de fichiers applicable (groom.cntl), situé sur l'ordinateur de l'agent client. Le fichier de configuration d'agent, groom.cntl, est propre aux agents clients UNIX et Linux.

Par défaut, les répertoires système suivants sont protégés pour NetWare :

- SYSTEM
- PUBLIC
- LOGIN
- ETC
- MAIL

Sous Windows, l'état du système et les fichiers protégés système ne sont pas supprimés.

- **Conserver l'heure d'accès au fichier (pour des systèmes de fichiers Windows uniquement) :** lors d'une sauvegarde, cette option commande à CA ARCserve Backup de conserver l'heure du dernier accès aux fichiers.

**Remarque :** L'heure d'accès à un fichier est mise à jour automatiquement par le système d'exploitation lors de chaque accès, pour lecture ou écriture, à ce fichier. Toutefois, après une sauvegarde complète, les heures d'accès à tous les fichiers sauvegardés sont également mises à jour. Par conséquent, si vous souhaitez contrôler l'accès à un fichier (et non la sauvegarde), vous devez conserver l'heure d'accès d'origine.

- Si vous ne cochez pas la case correspondant à cette option, l'heure du dernier accès aux fichiers sauvegardés est mise à jour et elle correspond à l'heure indiquée après la sauvegarde. Cette option est sélectionnée par défaut.
- Si vous cochez la case correspondant à cette option, CA ARCserve Backup conserve l'heure du dernier accès aux fichiers sauvegardés en tant que valeur d'origine qui correspond à l'heure indiquée avant la sauvegarde.

**Remarque :** Pour les agents UNIX, vous devez appliquer cette option localement. Pour plus d'informations, consultez la section [Options locales de sauvegarde pour des agents UNIX](#) (page 108).

- **Ejecter le média de sauvegarde une fois l'opération terminée :** sélectionnez l'une des options suivantes :
  - **Utiliser les paramètres d'unités par défaut :** sélectionnez cette option si vous souhaitez utiliser les paramètres choisis lors de la configuration de la bibliothèque.
  - **Ejecter le média :** sélectionnez cette option si vous souhaitez éjecter le média du lecteur une fois le job terminé. Cette option permet d'éviter qu'un autre job n'écrase les informations sur le média. Si vous l'activez, les paramètres que vous avez sélectionnés durant la configuration de la bibliothèque seront ignorés.
  - **Ne pas éjecter le média :** sélectionnez cette option si vous ne souhaitez pas éjecter le média du lecteur une fois le job terminé. Si vous l'activez, les paramètres que vous avez sélectionnés durant la configuration de la bibliothèque seront ignorés.

**Remarque :** Pour plus d'informations sur la configuration de la bibliothèque, consultez la section Nettoyage de bande et modification des détails de la configuration.

### Options de base de données

**Remarque :** Ces options sont disponibles uniquement lorsque l'option Activer la base de données de catalogue est désactivée. Par défaut, les options Activer la base de données de catalogue et Enregistrer les informations détaillées sont activées.

- **Enregistrer les informations détaillées :** sélectionnez cette option pour consigner les informations détaillées et toutes les informations concernant la source et la destination dans la base de données.
- **Enregistrer uniquement les infos sur les sessions et les jobs :** cette méthode est recommandée. Sélectionnez cette option pour consigner uniquement les informations sur le job et la session dans la base de données. Si vous sélectionnez cela, aucune information détaillée ne sera fusionnée dans la base de données.

### Options Retenter l'opération pour les cibles ignorées

- **Retenter l'opération pour les cibles ignorées :** replanification d'une sauvegarde pour les stations de travail, les systèmes de fichiers, les bases de données, etc. ayant échoué pendant le job de sauvegarde.

Pour un job de sauvegarde, vous pouvez sélectionner l'une des options de replanification suivantes :

#### Après l'exécution du job

Spécifie le nombre de minutes devant s'écouler après la fin du job d'origine pour lancer le job de rattrapage.

**Par défaut :** 5 minutes

**Maximum :** 1 439 minutes (moins de 2 4\*60 minutes)

#### Dans le champ

Spécifie l'heure d'exécution du rattrapage.

- **Tentatives maximum :** spécifie le nombre de tentatives maximum pour les jobs de rattrapage.

**Par défaut :** 1 tentative

**Maximum :** 12 tentatives

**Remarques :**

- Par défaut, l'option **Retenter l'opération pour les cibles ignorées** est désactivée, l'option **Après la fin du job** est sélectionnée et la valeur **Tentatives maximum** est définie sur 1.
- **Sauvegardes du système de fichiers** : si le job de sauvegarde nécessitant un job de rattrapage doit sauvegarder un système de fichiers et si ce système de fichiers contient des répertoires qui résident dans différents volumes, le job de rattrapage sauvegarde uniquement les volumes ou les répertoires ayant échoué. Si le système de fichiers contient des sauvegardes de volumes ou de répertoires réussies, le job de rattrapage ne le sauvegarde pas en entier.
- **Jobs enfants** : l'exécution des jobs de rattrapage enfants (rattrapage des jobs de rattrapage) est toujours planifiée à l'heure de finalisation des jobs. Par défaut, le job de rattrapage enfant est mis en attente. Par exemple, si le job de rattrapage, finalisé à 22h, échoue, l'exécution du job de rattrapage enfant est planifiée à 22h, puis est mise en attente. Si vous souhaitez l'exécuter, vous devez le définir manuellement sur le mode Prêt.
- **Sauvegardes Microsoft SQL Server** : si le job de sauvegarde nécessitant un job de rattrapage doit sauvegarder une instance Microsoft SQL Server, le job de rattrapage sauvegarde uniquement les bases de données ayant échoué. Si l'instance contient des sauvegardes de bases de données réussies, le job de rattrapage ne la sauvegarde pas en entier.
- **Sauvegardes Microsoft Exchange** : si le job de sauvegarde nécessitant un job de rattrapage doit sauvegarder le niveau base de données de Microsoft Exchange Server, le job de rattrapage sauvegarde uniquement les groupes de stockage ayant échoué. Si la base de données contient des sauvegardes de groupes de stockage réussies, le job de rattrapage ne la sauvegarde pas en entier. Si le job de sauvegarde doit sauvegarder le niveau document (de Microsoft Exchange Server), le job de rattrapage sauvegarde uniquement les banques de boîtes aux lettres et les bases de données ayant échoué. Si parmi les éléments sélectionnés se trouvent des sauvegardes de banques de boîtes aux lettres et de bases de données réussies, le job de rattrapage ne sauvegarde pas la totalité de ces éléments.
- **Sauvegardes basées sur les agents** : si le job de sauvegarde nécessitant un job de rattrapage doit effectuer des sauvegardes basées sur les agents (par exemple, Sybase, Informix, Oracle, etc.), le job de rattrapage tente de sauvegarder toutes les sources sélectionnées (instances, bases de données, tables, etc.) pour la sauvegarde. Si le job de rattrapage échoue après une tentative, CA ARCserve Backup en crée un autre composé de toutes les sources sélectionnées pour le job d'origine, puis le soumet en mode En attente.

### Informations complémentaires :

[Options de sauvegarde locale des agents UNIX](#) (page 108)

## Options Pré/Post du gestionnaire de sauvegarde

Ces options vous permettent d'exécuter une commande sur votre ordinateur avant ou après l'exécution du job.

Par exemple, vous pouvez souhaiter utiliser l'option Pré pour arrêter l'application propriétaire des données que vous allez sauvegarder. Vous pouvez utiliser l'option Post pour la redémarrer.

**Remarque** : Les commandes impliquant des exécutables se trouvant sur des systèmes distants ne sont pas prises en charge.

CA ARCserve Backup offre les options Pré et Post décrites dans les sections suivantes.

### Options Exécuter la commande avant le job

Entrez le chemin d'accès et le nom du fichier à exécuter sur l'ordinateur avant le démarrage du job.

- **Sur code de sortie** : CA ARCserve Backup détecte les codes de sortie des autres programmes. Vous pouvez préciser les options suivantes pour un code de sortie donné :
  - **Exécuter le job immédiatement** : le job est exécuté immédiatement si le code approprié est sélectionné.
  - **Ignorer le job** : le job n'est pas exécuté si le code de sortie approprié est détecté.
  - **Ignorer l'application Post** : ignore toutes les commandes spécifiées pour une exécution après le job si le code approprié est détecté.
- **Délai en minutes** : spécifie le délai d'attente de CA ARCserve Backup avant l'exécution d'un job lorsque le code de sortie approprié est détecté.

### Options Exécuter la commande après le job

Entrez le chemin d'accès et le nom du fichier à exécuter sur l'ordinateur après l'exécution du job.



### Options Ne pas exécuter la commande si

Indique qu'une commande ne doit pas être exécutée si CA ARCserve Backup détecte qu'un job échoue, est incomplet ou terminé.

**Remarque :** Cette option n'est pas disponible lorsque vous gérez un serveur UNIX ou Linux via CA ARCserve Backup.

### Options Exécuter la commande avant/après en tant que

Le nom d'utilisateur et le mot de passe correspondent au système du serveur hôte sélectionné et sont requis pour vérifier les droits de système sur ce serveur.

Il ne faut pas confondre le nom d'utilisateur et le mot de passe saisis dans ces champs avec le nom d'utilisateur et le mot de passe CA ARCserve Backup.

### Options de journal de job du gestionnaire de sauvegarde

Les options de journal déterminent le niveau de détail du rapport de journal pour l'opération. Vous pouvez définir les options de journal dans les fenêtres suivantes : Sauvegarde, Restauration, Comparaison, Analyse, Copie, Compte et Purge. CA ARCserve Backup propose les options du journal suivantes :

- **Consigner toutes les activités :** permet d'enregistrer toutes les activités qui surviennent au cours de l'exécution du job dans le journal de job.
- **Consigner le récapitulatif uniquement :** permet d'enregistrer des informations récapitulatives du job (notamment la source, la destination, le numéro de session et les totaux), ainsi que les erreurs.
- **Désactiver le journal :** permet d'empêcher l'enregistrement d'informations sur le job dans le journal de job.

## Options antivirus du gestionnaire de sauvegarde

eTrust Antivirus étant fourni avec CA ARCserve Backup, vous pouvez lancer automatiquement une analyse pendant l'exécution d'un job à l'aide des options d'analyse antivirus.

### Activation de l'analyse antivirus

Pour activer l'analyse antivirus, ainsi que les options suivantes, sélectionnez cette option.

- **Ignorer** : empêche la sauvegarde du fichier infecté.
- **Renommer** : renomme les fichiers infectés avec l'extension AVB. S'il existe un fichier ayant le même nom et l'extension .AVB, l'extension AV0 est utilisée, puis AV1, AV2, et ainsi de suite.
- **Supprimer** : supprime le fichier infecté.
- **Désinfecter** : tente de désinfecter le fichier infecté.
- **Analyser les fichiers compressés** : vérifie individuellement chaque fichier dans les archives compressées. L'activation de cette option peut affecter les performances de la sauvegarde mais vous fournit une meilleure protection antivirus.

## Gestion des fichiers ouverts sur des ordinateurs distants autorisée à CA ARCserve Backup

Lorsque l'Agent for Open Files de CA ARCserve Backup est installé sur l'un de vos ordinateurs, vous pouvez gérer le moteur BAOF directement depuis le gestionnaire de sauvegarde.

### **Pour autoriser CA ARCserve Backup à gérer des fichiers ouverts sur des ordinateurs distants :**

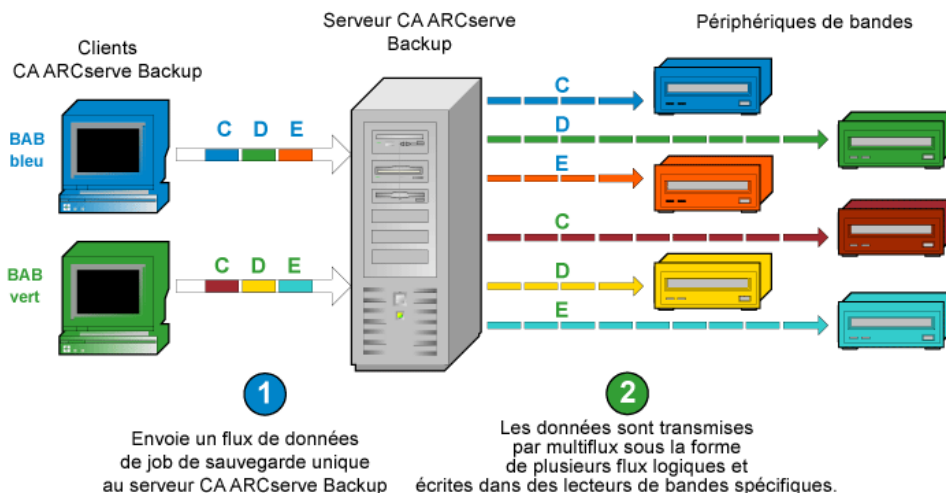
1. Ouvrez le gestionnaire de sauvegarde et sélectionnez l'onglet Source.
2. Dans l'arborescence des répertoires Source, sélectionnez le système que vous souhaitez gérer à distance.
3. Si le moteur BAOF est installé sur le serveur, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'ordinateur, puis sélectionnez les éléments de menus suivants ou cliquez directement sur ces éléments dans le volet Informations supplémentaires situé dans la partie inférieure droite de l'écran :
  - **Configurer Agent Open File** : permet d'afficher l'écran de configuration de BAOF. Définissez les paramètres généraux BAOF que vous souhaitez voir appliquer à l'ordinateur sélectionné.  
  
**Remarque** : Pour plus d'informations sur les options Général, Fichier/Groupe et Clients, consultez l'aide en ligne ou le *manuel de l'option Agent for Open Files*.
  - **Afficher l'état Agent Open File** : permet d'afficher l'écran d'état de BAOF. Les fichiers et groupes en cours de traitement par BAOF sur l'ordinateur sélectionné apparaissent.
  - **Afficher le journal Agent Open File** : l'écran d'affichage des journaux s'affiche. Le journal correspondant à l'ordinateur sélectionné.
4. Cliquez sur OK.  
L'application des paramètres des fichiers ouverts a réussi.

## Sauvegarde de données par les processus multiflux

**Remarque :** Pour utiliser le multiflux, vous devez installer le module Entreprise de CA ARCserve Backup et activer la licence correspondante.

Le multiflux est un processus qui fractionne vos jobs en plusieurs sous-jobs (flux) exécutés simultanément et qui envoie les données à partir d'un seul client vers plusieurs médias de destination (lecteurs de bandes). Ce processus sert à optimiser l'efficacité des ordinateurs clients au cours des opérations de sauvegarde et de récupération. Il s'avère utile lors de l'exécution de jobs de sauvegarde volumineux, étant donné l'efficacité du fractionnement de plusieurs jobs en différentes unités de sauvegarde.

Le multiflux permet d'utiliser toutes les unités de bandes disponibles sur le système, en fractionnant un job de sauvegarde unique en plusieurs jobs de sauvegarde. Comparé à la méthode séquentielle, le débit de sauvegarde augmente dans son ensemble.



Vous pouvez utiliser toutes les unités ou vous pouvez spécifier un seul groupe d'unités. Si vous avez installé l'option pour bibliothèques de bandes CA ARCserve Backup et que le groupe avec la bibliothèque est sélectionné, le traitement multiflux utilise toutes les unités de bibliothèques. Si vous n'avez pas installé l'option pour bibliothèques de bandes CA ARCserve Backup, vous pouvez former différents groupes d'unités. Pour un changeur, le nombre total de flux créés (jobs enfants) dépend du nombre d'unités de bandes. Pour un seul lecteur de bandes, le nombre total des flux dépend du nombre des groupes d'unités.

Le multiflux est effectué au niveau du volume pour les fichiers ordinaires (deux volumes peuvent fonctionner simultanément sur deux unités distinctes) et au niveau de la base de données pour les serveurs locaux de base de données. Le multiflux s'effectue au niveau du noeud du dossier Partages préférés, des serveurs distants de base de données et des agents clients Windows.

Le nombre de jobs pouvant être effectués simultanément correspond au nombre de groupes ou unités présents dans le système. Le multiflux crée un job parent générant un nombre de jobs enfants correspondant au nombre de volumes disponibles. Lorsqu'un job est terminé sur une unité, un autre job est exécuté jusqu'à ce qu'il n'y en ait plus à exécuter.

Le multiflux possède les caractéristiques et exigences suivantes :

- Afin d'éviter l'écrasement des bandes, le multiflux requiert toujours la sélection d'un pool de médias.
- Les lecteurs de bande standard isolés doivent être configurés dans des groupes différents. En revanche, les changeurs peuvent être configurés dans le même groupe.
- Le multiflux fonctionne avec les jobs de rotation et GFS.
- L'annulation du job parent annule tous les jobs enfants. Sous Windows, l'annulation et la surveillance sont vérifiées entre les jobs pour des raisons de performances.
- Si un job génère des jobs enfants, leur nombre ne dépassera pas le nombre de flux spécifiés pour le job. Toutefois, si vous ne spécifiez aucun nombre de flux à utiliser par un job générant des jobs enfants, ces derniers seront créés et sauvegardés en un flux continu.
- L'opération et les commentaires Pré/Post sont pris en charge au niveau du job parent. Les opérations Pré/Post ne sont pas effectuées pour les jobs enfants.
- Dans le gestionnaire d'état des jobs, chaque job enfant possède une description de job par défaut, selon ce modèle :

JOB[ID][ServerName](Sous-job de multiplexage [SID])[Status][Start time - End time][JOB No.]

**Remarque :** Le SID représente l'ID du sous-job (enfant).

- L'option de multiflux est ignorée si les groupes que vous avez sélectionnés ont uniquement une unité ou si seule une sauvegarde (volume, base de données ou noeud distant) est soumise.

**Remarque :** Utilisez les mêmes types d'unités de bande pour les jobs multiflux. Afin d'atteindre la performance optimale avec vos jobs multiflux, vous devriez utiliser un serveur performant avec plusieurs processeurs et au moins 256 Mo de mémoire par processeur.

## Spécification des options multiflux

### Pour spécifier des options multiflux :

1. Ouvrez la fenêtre Gestionnaire de sauvegarde et cliquez sur l'onglet Destination.
2. Cochez la case Multiflux.

Spécifiez un **nombre maximum de flux** à utiliser. Le nombre de flux par défaut est de 4 et la plage gérée est comprise entre 2 et 4. Si vous avez installé le module Enterprise, la plage gérée est comprise entre 2 et 32.

**Remarque :** Si un job de sauvegarde avec multiflux génère des jobs enfants, le nombre de flux générés ne dépassera pas le nombre de flux spécifiés pour le job. Toutefois, si vous ne spécifiez aucun nombre de flux à utiliser par un job générant des jobs enfants, ces derniers seront créés et sauvegardés en un flux continu.

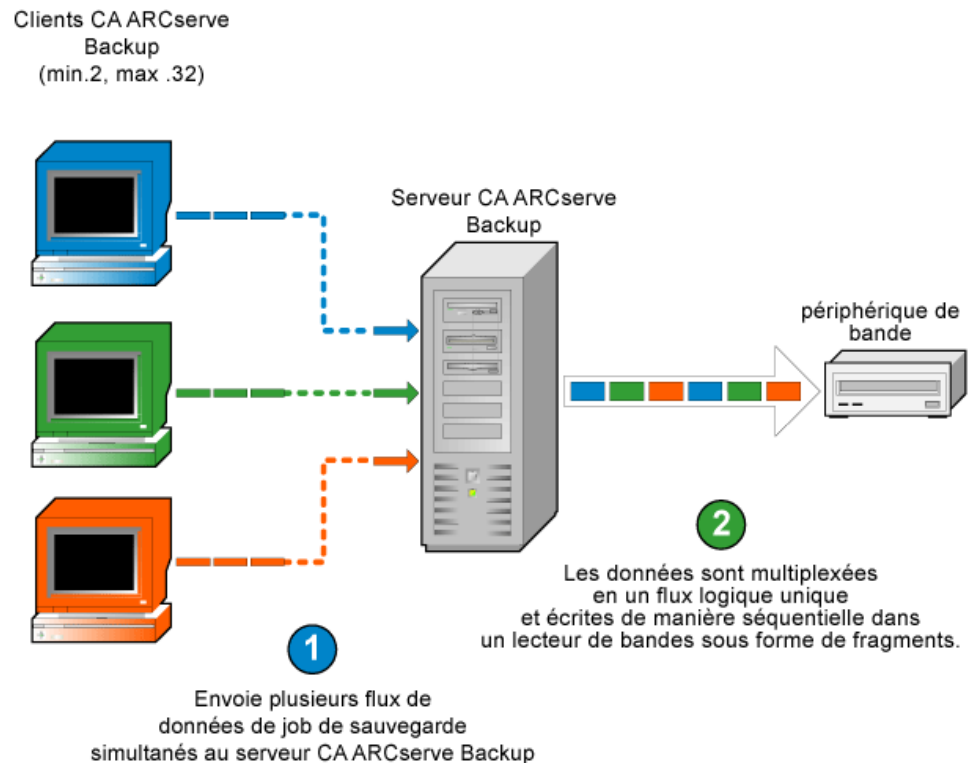
## Sauvegarde de données par les processus de multiplexage

**Remarque :** Pour utiliser le multiplexage, vous devez installer le module Entreprise de CA ARCserve Backup et activer la licence correspondante.

Le multiplexage est un processus au cours duquel les données de plusieurs sources sont écrites simultanément sur le même média (bandes). Ce processus sert à maximiser l'efficacité des lecteurs et des bibliothèques de bandes lors des opérations de sauvegarde et de récupération et s'avère utile lorsque le lecteur de bandes est bien plus rapide que la source à sauvegarder. Grâce au multiplexage, le matériel de sauvegarde est utilisé à sa capacité maximum pendant toute la durée du processus de sauvegarde. Une session incluse dans une sauvegarde de multiplexage ne devrait pas être affectée par la vitesse des autres sessions en cours de multiplexage. Le seul facteur susceptible de limiter la vitesse d'une session de sauvegarde est celle de l'unité matérielle.

Le nombre maximum de jobs pouvant être multiplexés est limité par la quantité de mémoire disponible. Le nombre de jobs défini par défaut pour le multiplexage est 4, le nombre minimum, 2 et le nombre maximum, 32.

Lorsqu'un job qui comporte plusieurs sources est soumis avec l'option de multiplexage, il est divisé en plusieurs jobs enfants, à savoir un par source. Ces jobs enfants écrivent simultanément des données sur le même média. Le nombre de jobs enfants générés sera, comme maximum, égale au nombre de flux spécifié pour le multiplexage. Cependant, si un job génère plusieurs jobs enfants et que la valeur spécifiée pour l'option Nombre maximum de flux pour le multiplexage est zéro ou un, les jobs enfants seront créés, puis sauvegardés en un flux continu (le nombre maximum de flux par défaut est 4).



**Remarque :** Lorsque vous recourez au multiplexage, vous pouvez sélectionner le nombre maximum de flux pouvant écrire simultanément sur une bande. Pour plus d'informations, consultez la section [Spécification des options de multiplexage](#) (page 139).

Le multiplexage est utile lorsque le débit de votre lecteur de bandes est plus rapide que la fréquence d'extraction des données de la source. Les facteurs qui affectent le débit de sauvegarde sont les suivants :

- Le type de données sauvegardées. Par exemple, la sauvegarde d'un nombre important de petits fichiers réduit le débit de la sauvegarde en raison du nombre important d'opérations nécessaires sur le système de fichiers (ouverture et fermeture de fichiers).
- Certaines bases de données peuvent être lentes par nature.
- Le débit réseau du serveur actuellement sauvegardé.
- La performance du disque où se trouvent les données.
- Les ressources serveur comme la vitesse de l'UC, la taille de la mémoire, celle des fichiers page, la carte réseau et le nombre d'autres activités sur le serveur.
- Les sauvegardes réseau qui impliquent des centaines de serveurs.



Lorsque les données sont sauvegardées via le réseau à partir de plusieurs sources, la plupart des facteurs précédents est impliquée, ce qui réduit le débit et augmente le temps d'exécution d'une sauvegarde. En outre, si le lecteur de bandes ne fonctionne pas en déroulement continu, sa durée de vie se trouve réduite de façon significative du fait de l'effet "brosse à reluire" occasionné par l'écriture intermittente (le lecteur doit s'arrêter, puis déplacer la bande d'avant en arrière sur le média pour l'ajuster à la position où l'écriture doit reprendre). Grâce au multiplexage, les données sont continuellement disponibles et les lecteurs de bandes peuvent écrire de façon continue. Ainsi le temps de sauvegarde est réduit et la durée de vie du matériel accrue.

Le multiplexage est effectué au niveau du volume pour les fichiers ordinaires (deux volumes peuvent fonctionner simultanément en tant que deux jobs enfants distincts) et au niveau de la base de données pour les serveurs locaux de base de données. Le multiflux s'effectue au niveau du noeud du dossier Partages préférés, des serveurs distants de base de données et des agents clients Windows.

Dans le gestionnaire d'état des jobs, chaque job enfant possède une description de job par défaut, selon ce modèle :

JOB[ID][ServerName](Sous-job de multiplexage [SID])[Status][Start time - End time][JOB No.]

**Remarque :** Le SID représente l'ID du sous-job (enfant).

**Informations complémentaires :**

[Spécification des options de multiplexage](#) (page 139)

## Fonctions prises en charge par le multiplexage

Le tableau suivant indique les fonctions prises en charge par le multiplexage.

Prises en charge	Non prises en charge
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Ecriture de plusieurs jobs sur le même lecteur de bandes</li><li>■ Restauration d'une seule session à partir des bandes de multiplexage</li><li>■ Restauration QFA à partir de bandes de multiplexage</li><li>■ Fusion à partir des bandes de multiplexage</li><li>■ Récupération après sinistre</li><li>■ Consolidation d'une session à partir d'une bande de multiplexage sur une bande sans multiplexage.</li><li>■ Analyse et comparaison sur des bandes de multiplexage</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Restaurations simultanées à partir d'une seule bande de multiplexage</li><li>■ Consolidation simultanée de plusieurs sessions à partir d'une seule bande de multiplexage sur plusieurs bandes sans multiplexage</li><li>■ Option Vérifier après la sauvegarde</li><li>■ Stockage intermédiaire sur disque lors du multiplexage</li><li>■ Les jobs de multiplexage ne peuvent pas être soumis aux unités NAS, aux systèmes de fichiers, aux unités RAID et aux médias WORM.</li><li>■ Le multiplexage n'est pas disponible si vous utilisez l'option Image ou Sauvegarde sans serveur.</li><li>■ Les jobs de multiplexage ne peuvent pas être soumis à un média sans multiplexage.</li><li>■ Le multiplexage n'est pas pris en charge sur les changeurs optiques et les lecteurs de DVD.</li><li>■ Le multiplexage n'est pas pris en charge pour les sources NAS.</li><li>■ Les Services Annuaire NetWare (NDS) pour les sessions NetWare sont sauvegardés à la fin d'un job de multiplexage.</li></ul>

## Options des jobs de multiplexage

Pour soumettre un job de multiplexage, vous devez activer la fonctionnalité de multiplexage sur l'onglet Destination du gestionnaire de sauvegarde. En outre, vous pouvez sélectionner les éléments suivants :

- Média de multiplexage (les médias de multiplexage s'affichent avec un cercle bleu contenant un M)
- Média vierge
- Pool de médias

**Remarque :** Vous pouvez soumettre un job de multiplexage à une bibliothèque de bandes comportant un média WORM uniquement si vous partagez la bibliothèque de bandes en plusieurs groupes via l'option Bibliothèque virtuelle ; dès lors, un seul groupe contient le média WORM. Si vous utilisez cette option, vous pouvez soumettre un job de multiplexage au groupe qui n'a pas de média WORM. Pour plus d'informations sur l'option Bibliothèque virtuelle, consultez la section sur l'option Configuration d'une bibliothèque virtuelle.

### Informations complémentaires :

[Option Configuration d'une bibliothèque virtuelle](#) (page 277)

## Spécification des options de multiplexage

### Pour spécifier les options de multiplexage :

1. Ouvrez la fenêtre Gestionnaire de sauvegarde et cliquez sur l'onglet Destination.
2. Cochez la case Multiplexage et renseignez les champs suivants :

#### Taille du fragment

Définit la performance des opérations de restauration et l'utilisation de la mémoire. La valeur de la taille du fragment détermine la quantité de données contiguës écrites pour une session avant que les données d'une autre session ne soient multiplexées. Plus la valeur est élevée, plus la restauration sur certains lecteurs est rapide, au détriment toutefois de la taille de la mémoire lors de la sauvegarde. Il est recommandé d'utiliser la valeur par défaut de 1 Mo pour la plupart des lecteurs.













#### Nombre maximum de flux

Définit le nombre maximum de flux pouvant écrire simultanément sur une bande. Le nombre de flux par défaut est de 4 et la plage gérée est comprise entre 1 et 4. Si vous avez installé le module Entreprise, la plage gérée est comprise entre 1 et 32.

**Remarque :** Si un job de sauvegarde avec multiplexage génère des jobs enfants, le nombre de flux générés ne dépassera pas le nombre de flux spécifiés pour le job. Cependant, si un job génère plusieurs jobs enfants et que la valeur spécifiée pour l'option Nombre maximum de flux pour le multiplexage est zéro ou un, les jobs enfants seront créés, puis sauvegardés en un flux continu (le nombre maximum de flux par défaut est quatre).

### Surveillance des jobs de multiplexage par le gestionnaire d'état des jobs

Après avoir soumis un job de multiplexage, vous pouvez contrôler son état dans la file d'attente du gestionnaire d'état des jobs. Dans la file d'attente des jobs, les jobs de multiplexage sont classés par niveaux afin que vous puissiez visualiser la relation entre les jobs parents et enfants, les jobs enfants apparaissant comme des sous-jobs des jobs parents :

File d'attente des jobs		Journal d'activité			
Serveur	No. job	I..	Etat	Heure d'exécution	Type de job
 172.16.0.0	1		 PRET	06/11/03 00:00	Elagage de la Bd
 172.31.255.255	4	25	 PRET	06/11/03 15:03	Sauvegarde
 10.255.255.255	2	26	 PRET	06/11/03 15:03	Sauvegarde
 192.168.0.0	5	27	 TERMINE	05/11/03 15:03	Sauvegarde
 192.168.255.255	6	28	 TERMINE	05/11/03 15:03	Sauvegarde
 10.0.0.0	7	29	 TERMINE	05/11/03 15:03	Sauvegarde

En outre, l'état du job parent correspond à l'état de gravité le plus élevé d'un enfant. Par exemple, si la sauvegarde de l'enfant 1 a réussi, celle de l'enfant 2 est incomplète et celle de l'enfant 3 a échoué, l'état du job parent est ECHEC.

### Vérification de l'intégrité des données de multiplexage

Si vous souhaitez vérifier l'intégrité de vos données après l'exécution du job de multiplexage, utilisez l'utilitaire d'analyse pour activer l'option globale Analyse des fichiers avec un contrôle CRC et exécuter un job d'analyse de média.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'utilitaire d'analyse, consultez la section Utilitaire d'analyse ou l'aide en ligne.

#### Informations complémentaires :

[Utilitaire d'analyse](#) (page 28)

## Vérifications préalables pour vos sauvegardes

L'utilitaire de vérification préalable (PFC) vous permet d'effectuer des vérifications vitales sur le serveur et les agents CA ARCserve Backup pour identifier les conditions susceptibles d'entraîner l'échec des jobs de sauvegarde. Les vérifications effectuées par le PFC sont classées en quatre catégories.

- **Vérifications système :** inclut les vérifications de la configuration du système du serveur, l'espace disque disponible pour la base de données et l'enregistrement du service RPC.
- **Vérifications CA ARCserve Backup :** inclut la vérification du compte système CA ARCserve Backup et des droits associés, l'état des moteurs CA ARCserve Backup, la connectivité des serveurs SAN (si l'option SAN de CA ARCserve Backup est installée) et l'état des unités de bandes reliées au serveur.
- **Vérifications d'agents :** inclut la vérification de la connexion et des informations d'identification de chaque agent client et de chaque agent de base de données nécessaire pour le job.
- **Vérifications de médias :** inclut la vérification de la disponibilité d'un média dans l'ensemble disponible (si un pool de médias est spécifié pour le job), des dates d'expiration du média et des conflits entre la source et la destination des systèmes de fichiers.

Il est préférable d'utiliser cette commande quelques heures avant l'exécution prévue de vos jobs afin de disposer de suffisamment de temps pour résoudre certains problèmes susceptibles d'apparaître dans le rapport PFC. Pour plus d'informations sur l'utilitaire PFC et les options correspondantes, consultez le *Manuel de référence sur la ligne de commande*.

Avant de soumettre un job, vous pouvez exécuter une vérification préalable ; pour cela, cliquez sur le bouton Vérification préalable de la boîte de dialogue Soumission du job (voir les exemples ci-dessous) :

### Exemple : utilitaire PFC

Vous soumettez un job et vous souhaitez exécuter l'utilitaire PFC. Si l'utilitaire PFC détecte qu'une unité n'est pas affectée au groupe d'unités utilisé pour le job de sauvegarde, il renvoie une notification d'échec du job. Pour résoudre le problème, vous devez utiliser le groupe d'unités affecté à l'unité ou affecter l'unité au groupe d'unités utilisé pour le job. Si vous ne tentez pas de résoudre le problème, le job n'est pas effectué.

Vous pouvez également effectuer ce type de test en exécutant l'utilitaire de ligne de commande PFC. Pour plus d'informations, consultez le *Manuel de référence sur la ligne de commande*.

## Sauvegarde de nœuds entiers

Si vous souhaitez sauvegarder un nœud entier, CA ARCserve Backup permet de sauvegarder tous les systèmes de fichiers et les bases de données sur le nœud spécifié. La sauvegarde d'un nœud entier présente les avantages suivants :

- Vous pouvez demander à CA ARCserve Backup de sauvegarder un nœud sélectionné et tout son contenu en cliquant une seule fois dans l'arborescence des répertoires du gestionnaire de sauvegarde. CA ARCserve Backup sauvegarde tous les systèmes de fichiers, les bases de données et les lecteurs dans l'arborescence des répertoires lorsque vous sélectionnez un nœud.
- Vous pouvez créer un seul job de sauvegarde pour tout le nœud. Le suivi de plusieurs jobs de sauvegarde sur un seul nœud peut devenir une tâche de maintenance difficile et longue.
- Vous pouvez modifier le nœud sans avoir à modifier des jobs de sauvegarde préconfigurés. Par exemple, si vous ajoutez un lecteur au nœud, CA ARCserve Backup le détecte automatiquement et sauvegarde l'intégralité du nœud lorsque vous exécutez le job de sauvegarde.

**Remarque :** Cette fonctionnalité prend en charge la gestion multiplate-forme centralisée, comme indiqué dans le chapitre Présentation de CA ARCserve Backup.

## Sauvegarde d'un nœud entier

Lors de la sauvegarde d'un nœud qui contient des fichiers de base de données, vous devez indiquer des données correctes d'authentification pour l'accès à toutes les bases de données lorsque vous créez le job de sauvegarde. Une authentification correcte comprend le nom d'utilisateur et le mot de passe pour les bases de données correspondantes. Cette authentification n'est pas nécessaire lorsque le job de sauvegarde est en cours d'exécution.

Pour faciliter l'authentification de la base de données, CA ARCserve Backup affiche la boîte de dialogue Informations sur l'agent et la sécurité lorsque vous créez un job de sauvegarde sur un nœud entier. Cette boîte de dialogue s'ouvre lorsque vous cliquez sur le bouton Soumettre dans la barre d'outils ou si vous sélectionnez l'option Enregistrer ou Enregistrer sous dans le menu Fichier de la fenêtre du gestionnaire de sauvegarde.

La boîte de dialogue Informations sur l'agent et la sécurité permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Afficher la liste de tous les fichiers de base de données sur le nœud
- Définir ou modifier le nom d'utilisateur et le mot de passe pour l'élément de base de données sélectionné dans la boîte de dialogue Informations sur l'agent et la sécurité

**Pour sauvegarder un nœud entier (contenant des fichiers de base de données) :**

1. Ouvrez le gestionnaire de sauvegarde et sélectionnez l'onglet Source.
2. Dans l'arborescence des répertoires Source, sélectionnez le nœud à sauvegarder, puis cliquez sur le bouton Soumettre de la barre d'outils.

Si le nœud contient des fichiers de base de données, la boîte de dialogue Informations sur l'agent et la sécurité s'ouvre pour afficher la liste de toutes les bases de données qui se trouvent sur le nœud, les noms d'utilisateur et les mots de passe.

3. Vous pouvez définir ou modifier un nom d'utilisateur ou un mot de passe. Pour ce faire, cliquez sur le bouton Sécurité.

Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe appropriés, puis cliquez sur OK.

Dans la boîte de dialogue Sécurité, vous devez spécifier le nom et le mot de passe d'un utilisateur disposant de droits de sauvegarde sur cet ordinateur. Par exemple, administrateur ou root.

**Remarque :** CA ARCserve Backup ne prend pas en charge la connexion aux systèmes dont les mots de passe dépassent 23 caractères. Si le mot de passe du système auquel vous tentez de vous connecter contient plus de 23 caractères, vous devez modifier le mot de passe du système de l'agent de manière à ce qu'il comporte au maximum 23 caractères, avant de pouvoir vous connecter.

4. Cliquez sur OK.

La boîte de dialogue Soumettre s'ouvre.

5. Complétez les champs requis pour le job, puis cliquez sur OK.

Le job de sauvegarde pour le nœud entier est soumis.

**Informations complémentaires :**

[Soumission d'un job de sauvegarde](#) (page 100)



## Création de jobs de sauvegarde répétitifs

Les jobs de sauvegarde répétitifs vous permettent d'automatiser le processus de protection des systèmes de votre environnement. CA ARCserve Backup vous permet de créer des jobs de sauvegarde répétitifs via ses schémas de rotation ou de créer des schémas de rotation personnalisés.

Vous pouvez effectuer des sauvegardes complètes, incrémentielles, différentielles et GFS (Grandfather-Father-Son : Grand-père-Père-Fils).

### Pour créer des jobs de sauvegarde répétitifs :

1. Ouvrez la fenêtre Gestionnaire de sauvegarde en cliquant sur **Sauvegarde** dans le menu **Démarrage rapide**.

La fenêtre Gestionnaire de sauvegarde s'ouvre.

2. Cliquez sur l'onglet **Source**.

3. Dans l'onglet Source, recherchez et sélectionnez les fichiers que vous souhaitez sauvegarder.

4. Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Si vous pensez utiliser l'option Disque à disque/bande, cliquez sur l'onglet **Stockage intermédiaire**, puis sur la case à cocher **Activer le stockage intermédiaire** et choisissez ensuite un groupe de stockage intermédiaire.
- Cliquez sur l'onglet **Destination** pour choisir le groupe vers lequel vous souhaitez sauvegarder les données.

5. Cliquez sur l'onglet **Planification** et sélectionnez **Utiliser le schéma de rotation** pour utiliser l'un des schémas de sauvegarde prédéfinis.

Vous pouvez choisir une planification sur cinq ou sept jours en utilisant les sauvegardes incrémentielles, différentielles ou complètes.

6. Pour modifier un schéma de rotation, sélectionnez le jour que vous souhaitez changer et cliquez sur le bouton **Modifier**.

Par exemple, vous pouvez modifier une routine pour initialiser une sauvegarde complète le samedi.

7. Modifiez la planification selon vos besoins, puis cliquez sur **OK**.

8. Vous pouvez utiliser le calendrier pour revoir le plan de sauvegarde que vous avez sélectionné. Cliquez sur l'onglet Calendrier pour visualiser le calendrier de votre schéma de rotation.

9. Sélectionnez la **date de début** et l'**heure d'exécution**.

10. Dans le champ **Pool de médias utilisé**, entrez le nom du pool de médias à utiliser pour la rotation.
11. Une fois votre planification de sauvegarde modifiée, cliquez sur le bouton **Démarrer** dans la barre d'outils du gestionnaire de sauvegarde pour soumettre le job.

**Remarque :** Pour modifier une planification de sauvegarde ou afficher les modifications qui y ont été apportées, vous pouvez également cliquer sur l'onglet Exceptions. Pour ajouter des exceptions à votre planification, cliquez sur Ajouter. La boîte de dialogue Exceptions s'ouvre. Pour afficher un calendrier et y sélectionner une date que vous souhaitez modifier, cliquez sur le menu déroulant Date.

## Sauvegarde de serveurs distants

Pour pouvoir sauvegarder un ordinateur distant, vous devez au préalable installer CA ARCserve Backup et l'exécuter sur votre serveur. Vous devez également installer l'agent approprié sur l'ordinateur distant (dans ce cas, l'agent client pour Windows).

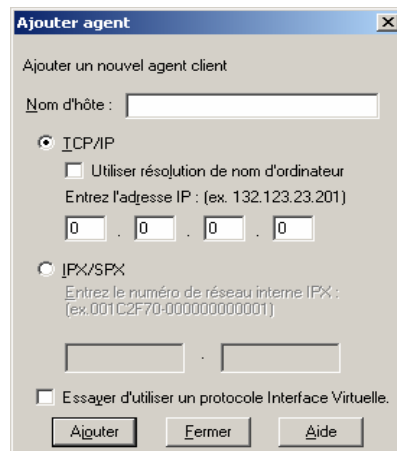
### Pour sauvegarder des serveurs distants :

**Remarque :** Le scénario suivant permet de sauvegarder un serveur fonctionnant sous Windows 2003.

1. Dans le gestionnaire de sauvegarde, sélectionnez l'objet **Systèmes Windows**. Cliquez avec le bouton droit et sélectionnez dans le menu contextuel **Ajouter un ordinateur/objet**.

**Remarque :** Vous pouvez également utiliser l'option **Auto-Détection** pour détecter les ordinateurs sur lesquels les agents sélectionnés sont installés.

La boîte de dialogue **Ajout de l'agent** s'affiche.



2. Entrez le nom d'hôte de l'ordinateur distant dans le champ **Nom de l'hôte**.

**Remarque :** Les noms de serveurs et de domaines CA ARCserve Backup ne peuvent pas dépasser 15 octets. Un nom de 15 octets est constitué d'environ 7 à 15 caractères.

Cochez la case **Utiliser la résolution de nom de l'ordinateur** ou spécifiez l'adresse IP de l'ordinateur. Pour inclure le serveur distant à la sauvegarde, cliquez sur **Ajouter**, puis sur **Fermer**.

**Remarque :** CA ARCserve Backup permet de traiter la sauvegarde de plusieurs serveurs comme un seul job. Si vous choisissez cette méthode, CA ARCserve Backup soumet automatiquement les tâches dans la file d'attente des jobs comme un job unique et il sauvegarde les serveurs l'un après l'autre. Vous pouvez également sélectionner l'onglet **Planification** et indiquer à quel moment chaque job doit être exécuté pour que CA ARCserve Backup sauvegarde chaque ordinateur comme un job distinct.

3. Sélectionnez l'ordinateur distant et cliquez sur le signe **+** situé à sa gauche. La boîte de dialogue **Sécurité** s'affiche, vous invitant à entrer les informations sur l'agent et la sécurité.

Entrez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe. Vous devez fournir ces informations pour vérifier que vous disposez des droits requis pour parcourir l'ordinateur et effectuer une sauvegarde. Cliquez sur **OK**.

**Remarque :** CA ARCserve Backup ne prend pas en charge la connexion aux systèmes dont les mots de passe dépassent 23 caractères. Si le mot de passe du système auquel vous tentez de vous connecter contient plus de 23 caractères, vous devez modifier le mot de passe du système de l'agent de manière à ce qu'il comporte au maximum 23 caractères, avant de pouvoir vous connecter.

4. Répétez les étapes 1, 2, et 3 pour chaque ordinateur que vous voulez ajouter.
5. Choisissez les sources et la destination pour chaque ordinateur que vous souhaitez inclure dans la sauvegarde.

Avant de cliquer sur **Démarrer** et de soumettre le job de sauvegarde, vous pouvez définir une alerte afin de recevoir une notification à la fin du job.

## Méthodes de stockage intermédiaire de la sauvegarde

CA ARCserve Backup propose deux méthodes pour sauvegarder des données vers une zone de stockage intermédiaire, puis migrer (ou copier) ces données vers une destination finale (habituellement une bande).

- La méthode de stockage intermédiaire sur disque utilise un disque en tant que zone de stockage intermédiaire et est généralement désignée comme Sauvegarde de disque à bande.
- La méthode de stockage intermédiaire sur bande utilise une bibliothèque de bandes ou une bibliothèques de bandes virtuelle en tant que zone de stockage intermédiaire et est généralement désignée comme Sauvegarde de bande à bande.

Chaque méthode de stockage intermédiaire contient des options particulières servant au contrôle du comportement de CA ARCserve Backup pendant le processus de sauvegarde.

### Obtention de la licence de l'option disque à disque/bande

Les conditions suivantes requises pour l'installation doivent être remplies afin d'obtenir la licence de l'option disque à disque/bande de CA ARCserve Backup :

- Pour soumettre des jobs de sauvegarde de stockage intermédiaire sur disque contenant plus de deux flux de données simultanés, vous devez installer l'option disque à disque/bande et activer la licence correspondante. Cette fonctionnalité vous permet d'exécuter les jobs de stockage intermédiaire sur disque de manière efficace. En outre, l'installation et la licence de l'option disque à disque/bande active la fonctionnalité vous permettant de soumettre des jobs de sauvegarde de bande (bibliothèque de bandes virtuelle) à bande.
- Vous devez installer cette option sur le serveur principal ou sur un serveur autonome.
- Vous devez disposer de toutes les licences sur le serveur principal ou sur un serveur autonome.
- Vérifiez que le nombre de licences relatives à l'option disque à disque/bande est suffisant pour prendre en charge votre environnement.

### **Exemple : Obtention de la licence de l'option disque à disque/bande**

L'exemple suivant décrit le fonctionnement de l'obtention de licence pour l'option disque à disque/bande :

- Votre environnement est constitué d'un serveur principal et de quatre serveurs membres. Vous avez besoin d'une capacité vous permettant d'effectuer des opérations de sauvegarde sur trois serveurs ARCserve. Vous devez disposer de trois licences relatives à l'option disque à disque/bande sur le serveur principal.

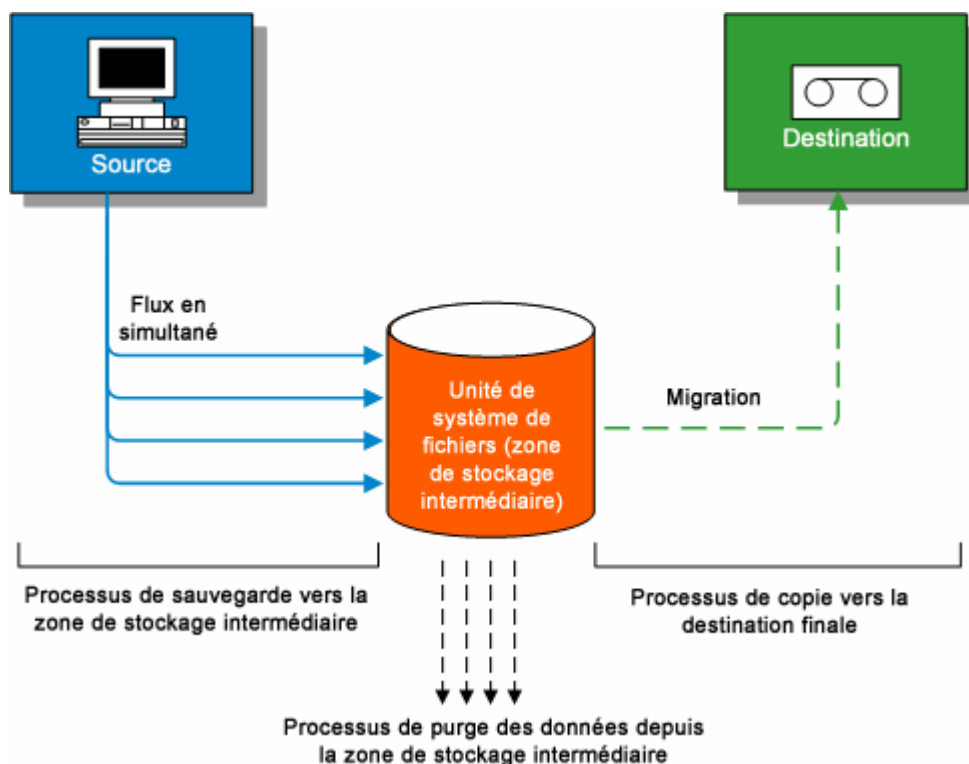
Si vous soumettez un job de sauvegarde sur le quatrième serveur ARCserve, le job échouera en raison du nombre insuffisant de licences. Pour corriger cette erreur, vous devez acquérir une quatrième licence relative cette l'option, puis soumettre à nouveau le job.

### **Fonctionnement de la sauvegarde de disque à bande**

L'option disque à disque/bande permet de sauvegarder des données dans un emplacement de stockage de données temporaire (zone de stockage intermédiaire), puis selon les options de stratégie sélectionnées, de migrer (copier) les données vers leur destination finale (une bande ou un disque) ou encore d'effectuer une purge automatique du stockage intermédiaire des données au terme d'une période de conservation déterminée. En cas de besoin, l'option disque à disque/bande permet aussi de restaurer des données directement à partir de la zone de stockage intermédiaire.

L'option disque à disque/bande est fondamentalement un processus de sauvegarde de données comportant deux parties.

- **Processus de sauvegarde** : sauvegarde les données à partir de la source vers la zone de stockage intermédiaire.
- **Processus de copie** : copie ou migre les données sauvegardées à partir de la zone de stockage intermédiaire vers la destination finale.



### Utilisation du stockage intermédiaire sur disque pour gérer les données de sauvegarde

La liste suivante décrit l'utilisation du stockage intermédiaire pour gérer les données de sauvegarde.

- Vous pouvez utiliser l'option disque à disque/bande pour sauvegarder des données sur un système de fichiers utilisé en tant que zone de stockage intermédiaire temporaire. Un job de stockage intermédiaire peut diviser votre job de sauvegarde en plusieurs sous-jobs fonctionnant simultanément. L'option disque à disque/bande vous permet d'utiliser la simultanéité de flux pour envoyer plusieurs flux de données vers le système de fichiers. Les jobs de sauvegarde avec mult flux sont exécutés de manière bien plus rapide que les jobs de sauvegarde standard car leurs données sont réparties dans plusieurs flux.

- Vous pouvez alors migrer (copier) les données d'un système de fichiers vers un média de stockage final (ou à partir d'un disque vers une bande). Dès lors, le lecteur de bandes fonctionne en continu, diminuant ainsi le nombre de démarrage, d'arrêts et de repositionnement de la bande (effet « shoeshine »). La durée de vie et l'efficacité du lecteur de bandes sont également améliorées. Tant que l'image de la sauvegarde réside sur le système de fichiers, les données peuvent être restaurées directement à partir de celle-ci. La durée de la restauration est réduite significativement car la restauration de données à partir de disque est généralement plus rapide que la restauration à partir de bande (pas d'attente de chargement de bande ni de temps de recherche).
  - Si le système de fichiers est plein ou s'il atteint le seuil maximum spécifié pendant le processus de sauvegarde vers un système de fichiers, l'option disque à disque/bande permet de créer des jobs de rattrapage qui pourront sauvegarder directement les données vers la destination finale en cas d'échec du job de sauvegarde de stockage intermédiaire. Cela augmente le taux de réussite des sauvegardes. En outre, en cas d'erreur pendant le processus de copie vers la destination finale, l'option disque à disque/bande vous permet aussi de créer des jobs de rattrapage.
- Remarque :** Si le disque est plein, le job de rattrapage créé pour la sauvegarde des données vers une bande tente d'envoyer les données vers une bande ou un média vierge de l'ensemble disponible global. sans ajouter de média existant.
- Les images de sauvegarde sont conservées sur le système de fichiers jusqu'à expiration de la date de conservation (comme déterminé par les stratégies de purge). Une fois la période de conservation expirée, l'option disque à disque/bande purge automatiquement les données stockées sur le système de fichiers, puis récupère l'espace disque pour les sauvegardes suivantes.
  - Pour les jobs de rotation ou de rotation GFS, l'option disque à disque/bande vous permet de spécifier des stratégies afin de désactiver le stockage intermédiaire pour n'importe quel jour. Cette option est utile dans les situations où le système de fichiers est pleine, ou planifiée pour la maintenance, ou qu'elle a un problème.

**Informations complémentaires :**

[Utilisation du stockage intermédiaire sur bande pour gérer les opérations de sauvegarde](#) (page 189)

## Fonctionnalités de l'option disque à disque/bande

L'option disque à disque/bande propose également les fonctionnalités suivantes :

- **Gestion de la capacité du système de fichiers** : l'option disque à disque/bande vous permet de spécifier un seuil de capacité maximum pour le système de fichiers. Vous pouvez représenter le seuil maximum soit en valeur absolue, soit en pourcentage de la capacité du volume.
- **Garantie que CA ARCserve Backup n'utilise pas la capacité totale d'un disque** : si l'espace disque total utilisé dépasse le seuil maximum, le job de sauvegarde en cours d'écriture sur un système de fichiers échouera.

**Important** : Le contenu des systèmes de fichiers faisant partie d'un groupe de stockage intermédiaire ne peut pas être effacé ou formaté via l'utilitaire correspondant de la fenêtre Gestionnaire d'unités. Les boutons Effacer et Formater de la barre d'outils de la fenêtre Gestionnaire d'unités sont désactivés pour empêcher tout effacement ou formatage accidentel du système de fichiers avant migration des données stockées sur un média intermédiaire vers un média de destination final. Si vous souhaitez effacer ou formater le système de fichiers, vous pouvez utiliser la ligne de commande (`ca_devmgr`) ou désactiver l'option de stockage intermédiaire pour le système de fichiers sélectionnée.

- **Augmentation du taux de réussite global des sauvegardes** : vous pouvez définir des stratégies de stockage intermédiaire qui demanderont à CA ARCserve Backup de créer un job de rattrapage pour effectuer directement une sauvegarde sur bande en cas de dépassement du seuil maximum ou de créer un job de rattrapage en mode en attente en cas d'échec de la migration des données.
- **Suspendre la migration des données** : cette fonctionnalité de l'option disque à disque/bande permet de suspendre la migration des données stockées sur un système de fichiers vers la destination finale (bande). Cette fonctionnalité permet de continuer la sauvegarde de données vers le système de fichier, mais suspend la migration des données stockées sur le système de fichier vers la destination finale. Elle s'utilise notamment en cas de maintenance de la bibliothèque de bandes ou en cas de problème.



- **Multiflux :** la simultanéité des flux désigne le processus permettant de fractionner les jobs de sauvegarde en plusieurs sous-jobs exécutés simultanément. L'option disque à disque/bande offre cette fonctionnalité de simultanéité de flux, qui permet d'envoyer au même moment plusieurs flux de données vers l'unité de stockage intermédiaire temporaire (système de fichiers). Les jobs de sauvegarde avec multiflux sont exécutés de manière bien plus rapide que les jobs de sauvegarde standard car leur travail est réparti dans plusieurs flux (pour une écriture en simultané sur le système de fichiers). Les flux en simultané permettent également de restaurer des données pendant l'exécution de jobs de sauvegarde.

**Remarque :** L'option disque à disque/bande vous donne également la possibilité d'envoyer plusieurs jobs simultanément vers le système de fichiers. L'option disque à disque/bande sans licence vous permet de gérer simultanément deux flux de jobs. Pour envoyer simultanément plus de deux jobs, vous devez posséder la licence de l'option disque à disque/bande. Une fois que vous possédez la licence de l'option disque à disque/bande, vous pouvez envoyer simultanément jusqu'à 32 jobs au système de fichiers.

- **Prise en charge de SnapLock :** la technologie SnapLock™ de Network Appliance offre une protection en effacement et en réinscription des données et permet d'écrire une fois les données, puis de les lire plusieurs fois (fonctionnalité WORM, Write Once Read Many). L'option disque à disque/bande vous permet d'activer la protection par verrouillage des clichés pendant une opération de sauvegarde. Lorsque la protection Snaplock est activée pour une sauvegarde, les données sauvegardées ne peuvent ni être purgées, ni être écrasées pendant une période de conservation donnée. Cette protection garantit que les données stockées sur un système de fichiers ne peuvent être supprimées par aucun utilisateur, offrant ainsi la prise en charge de la fonctionnalité WORM et des périodes de conservation sur les disques. La durée de conservation pour la protection par verrouillage des clichés est déterminée par les paramètres spécifiés dans les stratégies de purge de stockage intermédiaire.

**Remarque :** L'unité doit prendre en charge la technologie SnapLock. Si vous activez le verrouillage des clichés sur une unité qui ne prend pas en charge la protection WORM SnapLock, CA ARCserve Backup protège les données en écriture ; vous pouvez cependant supprimer les données de l'unité.

- **Suivi des copies d'images :** CA ARCserve Backup vous offre la possibilité d'effectuer le suivi d'images copiées sur différents médias. Dès lors, une seule fusion des catalogues est nécessaire : les sessions constituant des copies renvoient au même catalogue.

- **Flexibilité des options de restauration** : pendant le laps de temps où les données sauvegardées se trouvent à la fois sur le système de fichiers (avant la purge) et sur le média de destination finale (bande), l'option disque à disque/bande vous invite à sélectionner l'emplacement source pour la restauration des données. Si l'image de sauvegarde se trouve à la fois sur le système de fichiers et sur le média de destination finale, vous pouvez choisir à partir de quel emplacement vous souhaitez restaurer les données.
- **Restauration avancée** : CA ARCserve Backup offre une fonctionnalité de restauration avancée transparente, qui peut être combinée aux possibilités de sélection de plusieurs emplacements de sauvegarde de données proposées par l'option disque à disque/bande. Lors d'une opération de restauration effectuée à partir d'un système de fichiers ou du média de destination finale, si une erreur de média ou d'unité se produit, CA ARCserve Backup recherche en interne un autre média et poursuit la restauration des données depuis ce média. Cette fonction augmente le taux de réussite des sauvegardes, même en cas de problème matériel.
- **Option Optimiser la restauration** : si, lors d'une opération de restauration, CA ARCserve Backup détecte des sessions de sauvegarde en double, dont une réside sur le média de bande et l'autre sur un système de fichiers, l'option Optimiser la restauration commande à CA ARCserve Backup de restaurer les données de la session qui réside sur le système de fichiers.
- **Prise en charge des lignes de commande** : CA ARCserve Backup permet d'effectuer des sauvegardes vers un système de fichiers via l'interface utilisateur graphique ou l'utilitaire de ligne de commande. Si une opération de copie sur bande échoue, vous pouvez utiliser l'outil de requête pour analyser le contenu du fichier et de la session sur le système de fichiers. Si vous devez purger des sessions sur le système de fichiers, vous pouvez supprimer des données via l'outil de purge et ainsi libérer de l'espace sur l'unité.
- **Rapports de l'option disque à disque/bande** : CA ARCserve Backup offre la possibilité de générer des rapports supplémentaires consacrés à l'option disque à disque/bande. Ces rapports permettent d'accéder à de nombreuses informations concernant les sessions, notamment l'état de sauvegarde sur disque de chaque session, l'exécution des copies, l'heure de copie, l'emplacement de copie, l'application de la protection SnapLocked et l'expiration de la période de rétention sur le système de fichiers.

## Gestion des données de sauvegarde à l'aide du stockage intermédiaire

Les sections suivantes fournissent des informations sur la protection des données à l'aide des opérations de stockage intermédiaire sur disque (sauvegarde de disque à bande et sauvegarde de bande à bande).

### Informations complémentaires :

[Sauvegarde de données à l'aide du stockage intermédiaire sur bande](#) (page 186)

## Opérations de stockage intermédiaire

L'option disque à disque/bande implique les opérations et les tâches suivantes :

- Spécification et configuration des systèmes de fichiers, des bibliothèques de bandes et des bibliothèques de bandes virtuelles.
- Configuration des unités en tant que groupe de stockage intermédiaire et des stratégies de ce groupe.
- Soumission des jobs de sauvegarde au groupe de stockage intermédiaire.
- Définition de stratégies pour la gestion de la sauvegarde, de la migration, de la sécurité et de la purge des données, ainsi que des messages d'alerte et des opérations de scripts de post-exécution.
- Mise en route d'opérations de sauvegarde simultanées sur des unités d'un groupe de stockage intermédiaire.
- Désactivation du stockage intermédiaire pour un jour donné pour les jobs de sauvegarde de rotation ou de rotation GFS.
- Affichage de l'état des jobs maître et enfant dans le gestionnaire d'état des jobs. Le gestionnaire d'état des jobs affiche une arborescence de tous les jobs maître et des jobs enfants correspondants pour les opérations de sauvegarde et de migration.
- Affichage du journal d'activité (dans Windows) répertoriant sous forme d'arborescence tous les journaux associés aux jobs enfants et aux jobs de migration ainsi que les opérations de purge du job maître.
- Restauration de données depuis une unité de stockage intermédiaire. Si les données d'un job de sauvegarde se trouvent à deux emplacements (sur le système de fichiers et sur le média de destination finale), vous pouvez restaurer les données de l'emplacement de votre choix.

- Exécution d'outils de ligne de commande permettant d'analyser et de purger les données stockées sur un système de fichiers d'un groupe de stockage intermédiaire.
- Accès aux rapports via le gestionnaire de rapports et affichage d'informations concernant les opérations de purge et de migration sur les unités de système de fichiers.

**Remarque :** Si vous utilisez l'option disque à disque/bande (avec ou sans licence), l'option de sauvegarde sans serveur de CA ARCserve Backup n'est pas prise en charge.

### Répercussions de l'option de nombre de flux maximum sur les opérations de sauvegarde et de restauration

La simultanéité des flux désigne un processus permettant de fractionner les jobs de sauvegarde en plusieurs sous-jobs exécutés simultanément. L'option disque à disque/bande vous permet d'utiliser la fonctionnalité de simultanéité des flux pour envoyer plusieurs flux de données vers une unité d'un groupe de stockage intermédiaire. Les jobs de sauvegarde avec mult flux sont exécutés de manière bien plus rapide que les jobs de sauvegarde standard car leur travail est réparti dans plusieurs flux.

CA ARCserve Backup vous permet de traiter en mult flux plusieurs jobs simultanés vers le système de fichiers. La version standard de la solution permet d'envoyer deux flux simultanés par job et deux flux simultanés par groupe de stockage intermédiaire. La souscription à l'option disque à disque/bande vous permet d'accroître le nombre de flux en simultané jusqu'à 32 (pour chaque job et chaque groupe de stockage intermédiaire).

Lorsque vous sauvegardez des données via l'option disque à disque/bande, un job de sauvegarde peut générer des jobs enfants. Chaque job enfant utilise un flux de données. Le nombre de jobs enfants susceptible d'être généré par le job parent varie suivant le niveau d'exécution du job de sauvegarde (nœud ou volume). Toutefois, ce nombre ne dépassera jamais le nombre de flux spécifié pour le stockage intermédiaire.

**Remarque :** Si vous ne spécifiez aucun nombre de flux à utiliser par un job générant des jobs enfants, ces derniers seront créés et sauvegardés en un flux continu.

Pour un job de sauvegarde effectué au niveau du nœud, le nombre d'enfants générés dépend du nombre d'agents spécifiés dans le job de sauvegarde. De même, pour un job de sauvegarde effectué au niveau du volume, le nombre d'enfants générés dépend du nombre de volumes spécifiés dans le job de sauvegarde.

### Exemple : Jobs de sauvegarde de stockage avec plusieurs flux

Par exemple, si un job de sauvegarde consiste à sauvegarder quatre noeuds et que la sauvegarde se situe au niveau du noeud, le job parent peut générer un minimum de quatre jobs enfants. Dans cet exemple, si vous spécifiez trois flux, le job maître peut envoyer trois flux simultanés de job enfant et lancer le quatrième une fois le traitement de l'un des trois premiers flux terminé. Une fois tous les jobs enfant terminés, le job parent est considéré comme effectué.

### Onglet Stockage intermédiaire

Pour accéder aux informations et aux options disponibles dans l'onglet Stockage intermédiaire, démarrez le gestionnaire de sauvegarde, puis sélectionnez l'onglet Stockage intermédiaire.

L'onglet Stockage intermédiaire contient les options et champs suivants :

#### Activer le stockage intermédiaire

Sélectionnez ou désélectionnez la case Activer le stockage intermédiaire pour activer les sauvegardes intermédiaires d'un job.

#### Champ Groupe

Affiche le nom du groupe sélectionné pour le job.

**Remarque :** Un groupe de stockage intermédiaire doit être sélectionné dans un job de stockage intermédiaire. La spécification d'un groupe "\*" n'est pas autorisée pour le stockage intermédiaire.

#### Stratégie

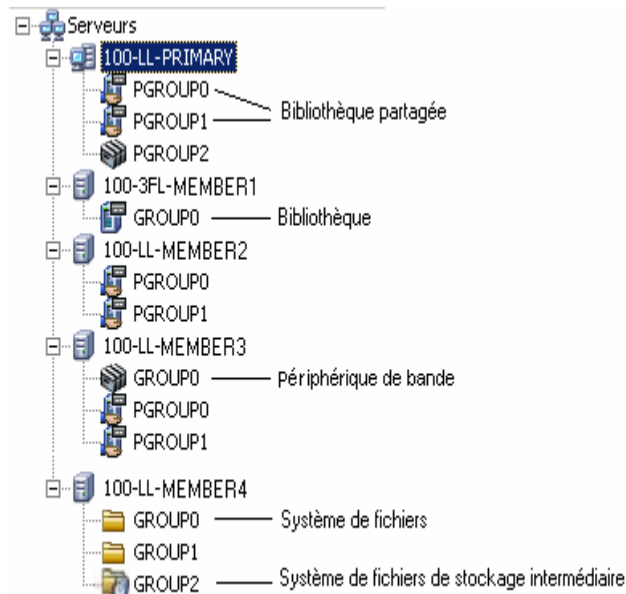
Ouvre la boîte de dialogue de stratégie de stockage intermédiaire, qui vous permettra de spécifier des stratégies de stockage intermédiaire pour les opérations de sauvegardes complètes, incrémentielles et différentielles. Les stratégies de stockage intermédiaire permettent notamment de spécifier des stratégies de copie, de purge, de protection de verrouillage des clichés, etc.

#### Nombre maximum de flux

Spécifie le nombre maximum de flux de données simultanés autorisé pour le job lors de l'envoi des données vers le système de fichiers du groupe de stockage intermédiaire. Par exemple, si le nombre maximum de flux spécifié est 4, cela signifie que ce job n'aura jamais plus de 4 jobs enfants écrivant simultanément sur le système de fichiers.

### Arborescence de répertoires des groupes de stockage intermédiaire

Affiche le nom des groupes configurés en tant que groupes de stockage intermédiaire



### Affichage des propriétés

Vous pouvez exécuter les tâches suivantes à partir de l'affichage des propriétés dans le gestionnaire de sauvegarde :

- Configurer groupes : cliquez sur cette option pour ouvrir la boîte de dialogue Configuration d'un groupe d'unités.
- Configurer des groupes d'unités du système de fichiers : cliquez sur cette option pour ouvrir la boîte de dialogue Configuration d'un groupe de systèmes de fichiers.

## Configuration de l'option disque à disque/bande pour les sauvegardes de stockage intermédiaire sur disque

Si vous envisagez de sauvegarder vos données sur un disque, nous vous conseillons d'utiliser l'option disque à disque/bande au lieu de les sauvegarder simplement sur un système de fichiers. L'option disque à disque/bande vous permet de :

- Sauvegarder les données sur un disque, puis de les copier sur une destination finale et de les supprimer de l'unité de stockage intermédiaire grâce à la création de groupes de stockage intermédiaire.
- Créer des stratégies flexibles déterminant le moment où copier et supprimer les données.
- Réduire la fenêtre de sauvegarde lorsqu'un job est fractionné en plusieurs flux simultanés pendant l'écriture sur une zone de stockage intermédiaire sur disque. Vous pouvez contrôler le nombre de flux simultanés suivant les capacités de débit du réseau du disque.

Avant d'utiliser l'option disque à disque/bande pour vos sauvegardes, vous devez effectuer les opérations suivantes :

- Création d'unités de stockage intermédiaire. Dans un premier temps, vous devez spécifier les unités de votre environnement que vous souhaitez utiliser dans le cadre des opérations de stockage intermédiaire.

**Important :** La sauvegarde par stockage intermédiaire peut rapidement utiliser une quantité importante d'espace disque sur les systèmes de fichiers. Les limitations de taille maximum de fichiers des systèmes de fichiers FAT 16 et FAT 32 vous interdisent d'utiliser ces systèmes de fichiers pour les opérations de stockage intermédiaire.

- Configuration des groupes de stockage intermédiaire. Après avoir spécifié les unités dans votre environnement, vous devez configurer le groupe d'unités en tant que groupe de stockage intermédiaire.

- Configuration des stratégies de stockage intermédiaire. Pour effectuer des opérations de sauvegarde au moyen du stockage intermédiaire, vous devez définir les stratégies de copie et de purge que CA ARCserve Backup utilisera pour gérer les données stockées sur les unités de stockage intermédiaire.

Les sections suivantes vous proposent des informations sur le mode de configuration de l'option Stockage de disques.

**Informations complémentaires :**

[Création des systèmes de fichiers](#) : (page 279)

[Configuration des groupes d'unités pour le stockage intermédiaire](#) (page 161)

[Modification des paramètres des groupes de stockage intermédiaire](#) (page 163)

[Spécification de stratégies de copie et de purge pour les sauvegardes de stockage intermédiaire sur disque](#) (page 165)

[Spécification d'options diverses pour les sauvegardes de stockage intermédiaire sur disque](#) (page 168)

[Spécification des options Alert pour les sauvegardes de stockage intermédiaire sur bande et sur disque](#) (page 170)

[Spécification des options de scripts de post-exécution pour les sauvegardes de stockage intermédiaire sur bande et sur disque](#) (page 174)



## Configuration des groupes d'unités pour le stockage intermédiaire

Cette section décrit la configuration des groupes d'unités pour les opérations de stockage intermédiaire.

**Remarque :** Avant de configurer les groupes d'unités, vous devez spécifier les unités à utiliser pour les opérations de stockage intermédiaire. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Création de systèmes de fichiers](#) (page 279).

### Pour configurer des groupes d'unités pour le stockage intermédiaire :

1. Dans le menu Administration situé dans la barre de navigation de la console du gestionnaire CA ARCserve Backup, cliquez sur Configuration d'un groupe d'unités.  
La fenêtre Configuration d'un groupe d'unités s'ouvre.
2. Cliquez sur Suivant.  
La boîte de dialogue Page de connexion s'ouvre.
3. Dans la boîte de dialogue Page de connexion, remplissez les champs requis, puis cliquez sur Suivant.  
La boîte de dialogue Options apparaît.
4. Dans la boîte de dialogue Options, sélectionnez le serveur à configurer, cliquez sur l'option **Configurer les groupes de stockage intermédiaire**, puis sur Suivant.

5. Dans la liste **Groupes**, sélectionnez le groupe que vous souhaitez configurer. Pour activer le stockage intermédiaire pour le groupe sélectionné, cliquez sur l'option **Activer le stockage intermédiaire**, puis modifiez les options suivantes (si nécessaire) :

#### **Limite maximale**

Spécifie le seuil maximal de la capacité du système de fichiers. Le seuil peut correspondre au nombre total de Mo ou de Go utilisés ou au pourcentage d'utilisation de la capacité totale du disque.

#### **Nombre de flux max.**

Spécifie le nombre maximum de flux simultanés vers le groupe de systèmes de fichiers sélectionné.

**Remarque :** Si un job génère des jobs enfants, leur nombre ne dépassera pas le nombre de flux spécifiés pour le job. Toutefois, si vous ne spécifiez aucun nombre de flux à utiliser par un job générant des jobs enfants, ces derniers seront créés et sauvegardés en un flux continu.

#### **Activer le verrouillage de clichés pour ce groupe**

Active la protection WORM SnapLock sur le système de fichiers.

**Remarque :** Cette option n'est pas disponible pour les bibliothèques. Pour utiliser cette option, le système de fichiers doit prendre en charge la technologie de verrouillage des clichés. Si vous activez le verrouillage des clichés sur une unité qui ne prend pas en charge la protection WORM SnapLock, CA ARCserve Backup protège les données en écriture ; vous pouvez cependant supprimer les données de l'unité.

#### **Suspendre la migration de données**

Suspend l'opération de migration des données.

#### **Taille des fragments de stockage intermédiaire**

Spécifie la quantité maximale de données pouvant être écrites sur l'unité de stockage intermédiaire par opération d'écriture.

**Remarque :** Une taille plus élevée de fragment peut diminuer le niveau de fragmentation sur votre unité de stockage intermédiaire. Cependant, une taille plus élevée de fragment peut dégrader le débit des données vers le disque.

6. Répétez l'étape 5 pour configurer les autres groupes.
7. Cliquez sur **Suivant**, puis sur **Terminer**.  
Les options de stockage intermédiaire sont appliquées.

#### **Informations complémentaires :**

[Configuration de l'option disque à disque/bande pour les sauvegardes de stockage intermédiaire sur disque](#) (page 159)

## Modification des paramètres des groupes de stockage intermédiaire

Pour modifier les paramètres des groupes de stockage intermédiaire, utilisez la procédure suivante.

### Pour modifier des paramètres des groupes de stockage intermédiaire :

1. Dans la fenêtre Gestionnaire de sauvegarde, cliquez sur l'onglet **Stockage intermédiaire**.
2. Dans la liste Groupes, cliquez avec le bouton droit de la souris sur un groupe, puis sélectionnez **Configurer des groupes de systèmes de fichiers**.

La boîte de dialogue **Configuration des groupes de systèmes de fichiers** s'affiche.

**Remarque :** Pour afficher la boîte de dialogue Configuration des groupes de systèmes de fichiers, vous pouvez également sélectionner l'onglet Destination ou Stockage intermédiaire, puis cliquer sur le lien Configurer des groupes de systèmes de fichiers de la vue Propriétés.

3. Sélectionnez le groupe à configurer, puis cochez la case **Activer le stockage intermédiaire**.
4. Dans le champ **Limite maximale**, spécifiez le seuil maximum pour le système de fichiers. Dans la liste déroulante, sélectionnez Mo, Go ou un pourcentage.
5. Lorsque vous activez le stockage intermédiaire sur disque, l'option de multiflux est activée par défaut. Suivant le cas :
  - Si vous n'avez pas acquis la licence de l'option disque à disque/bande, vous pouvez spécifier jusqu'à deux flux simultanés.
  - Si vous avez acquis la licence de l'option disque à disque/bande, vous pouvez spécifier jusqu'à 32 flux simultanés.

6. Si le système de fichiers prend en charge le verrouillage des clichés et si vous souhaitez appliquer la protection WORM aux données sauvegardées, cliquez sur l'option **Activer le verrouillage des clichés**.
7. Cliquez sur **OK**.

Une fois cette procédure effectuée, le groupe de systèmes de fichiers que vous venez de créer s'affiche dans l'arborescence de répertoires Groupes de l'onglet Stockage intermédiaire.

**Remarque** : Les groupes d'unités définis en tant que groupes d'unités de stockage intermédiaire ne s'affichent pas dans l'onglet Destination du gestionnaire de sauvegarde.

**Informations complémentaires :**

[Configuration de l'option disque à disque/bande pour les sauvegardes de stockage intermédiaire sur disque](#) (page 159)

## Spécification de stratégies de copie et de purge pour les sauvegardes de stockage intermédiaire sur disque

Une fois la phase de sauvegarde sur disque effectuée par CA ARCserve Backup, les stratégies de copie permettent de spécifier à quel stade vous souhaitez copier les données vers le média de destination finale.

Les informations suivantes expliquent la définition de stratégies pour des sauvegardes complètes, différentielles et incrémentielles vers un système de fichiers (sauvegarde de disque à bande). Pour obtenir des informations sur la définition de stratégies pour des sauvegardes complètes, différentielles et incrémentielles vers une bibliothèque ou une bibliothèque virtuelle, reportez-vous à la section [Configuration de l'option disque à disque/bande pour des sauvegardes de stockage intermédiaire sur bande](#) (page 190).

### Pour spécifier des stratégies de copie et de purge pour les sauvegardes de stockage intermédiaire sur disque :

1. Ouvrez le gestionnaire de sauvegarde et sélectionnez l'onglet **Stockage intermédiaire**.

Recherchez et sélectionnez le groupe de stockage intermédiaire à configurer, puis cliquez sur le bouton **Stratégie**.

La boîte de dialogue **Stratégie de stockage intermédiaire** s'affiche.

**Remarque :** Pour définir des stratégies pour les jobs de sauvegarde complète, cliquez sur l'onglet **Sauvegarde complète** ou pour définir des stratégies pour les jobs de sauvegarde différentielle et incrémentielle, sélectionnez l'onglet **Sauvegarde incrémentielle/différentielle**.

2. Dans l'onglet **Sauvegarde complète** ou **Sauvegarde incrémentielle/différentielle**, spécifiez les **Stratégies de copie** suivantes, comme requis pour le job :
  - **Ne pas copier les données :** sélectionnez cette option si vous ne souhaitez pas copier les sessions de sauvegarde vers le média de destination finale. Par exemple, les opérations de sauvegarde différentielle et incrémentielle ont souvent des périodes de conservation courtes et une taille relativement peu élevée par rapport à la taille de sauvegarde globale. Si vous ne copiez pas les sauvegardes différentielles et incrémentielles sur le média de destination finale, vous pouvez diminuer le nombre de bandes nécessaires pour vos sauvegardes.

- Copier les données **après** : cette option permet de demander à CA ARCserve Backup de démarrer l'opération de copie des données du disque sur le média de destination finale au terme d'une période donnée. CA ARCserve Backup lance la copie des données vers le média en fonction des événements suivants :
  - **Après le démarrage du job** : cette option permet de lancer l'opération de copie des données vers le média à un moment précis après le début de la sauvegarde sur disque.
  - **Dès la fin du job** : cette option permet de lancer l'opération de copie des données vers le média une fois la sauvegarde sur disque terminée.

En raison des variations de taille des différents jobs de sauvegarde et de la durée nécessaire à l'exécution des opérations de sauvegarde sur disque, il se peut que des opérations de lecture et d'écriture des données sur l'unité de stockage intermédiaire se produisent simultanément. Cette option d'empêcher la simultanéité de ce type d'opération sur les unités de stockage intermédiaire.

- **A la fin de chaque session** : cette option permet de lancer l'opération de copie des données vers le média dès la fin de la sauvegarde sur disque pour une session.

La plupart des jobs de sauvegarde comprennent plusieurs sessions. Lorsque vous spécifiez cette option, vous pouvez demander à CA ARCserve Backup de copier les sessions de sauvegarde vers leur destination finale une fois le job de sauvegarde terminé. Cette option sous-entend l'exécution simultanée d'opérations de sauvegarde et de copie. L'exécution simultanée d'opérations de sauvegarde et de copie permet de réduire la durée globale de sauvegarde et de copie.

Cette option implique l'exécution simultanée d'opérations de lecture et d'écriture de données sur le système de fichier ; vous devez la spécifier uniquement si vous utilisez une unité dotée d'une vitesse de traitement suffisamment élevée pour exécuter plusieurs opérations de lecture et d'écriture simultanément.

**Remarque** : Lorsque vous spécifiez une option Copier les données après, CA ARCserve Backup migre les sessions vers le média de destination finale uniquement lorsque le job de sauvegarde de session est terminé. Cette fonctionnalité s'applique notamment lorsque la période de conservation de copie expire avant la fin de l'opération de sauvegarde.

- Copier les données **à** : choisissez cette option pour demander à CA ARCserve Backup de lancer l'opération de copie des données vers le média à une heure donnée de la journée. Lorsque vous sélectionnez cette option, vous pouvez demander à CA ARCserve Backup de démarrer le processus de migration quotidiennement à une heure précise.
    - Sélectionnez l'option Ou une fois le job terminé, ce qui se produit plus tard si vous pensez que l'opération de sauvegarde sur disque se terminera après l'heure de démarrage spécifiée pour l'opération de copie vers la destination finale. Cette option permet d'empêcher CA ARCserve Backup de copier vers une bande des sessions stockées sur un disque alors que l'opération de sauvegarde est toujours en cours d'exécution.
3. Dans l'onglet **Sauvegarde complète** ou **Sauvegarde incrémentielle/différentielle**, spécifiez les **Stratégies de purge** suivantes, comme requis pour le job :
- Purger les données **après** : cette option permet de demander à CA ARCserve Backup de lancer l'opération de purge au terme d'une période donnée. CA ARCserve Backup lance la copie des données vers le média en fonction des événements suivants :
    - **Après le démarrage du job** : choisissez cette option pour que CA ARCserve Backup lance la purge de données du disque à une heure donnée après le lancement de l'opération de sauvegarde sur une unité de stockage intermédiaire.
    - **Dès la fin du job** : choisissez cette option pour que CA ARCserve Backup lance la purge de données du disque à une heure donnée après la fin de l'opération de sauvegarde sur une unité de stockage intermédiaire.
  - Purger les données **à** : cette option permet de demander à CA ARCserve Backup de lancer l'opération de purge des données du disque à une heure donnée de la journée. Utilisez la boîte de défilement pour spécifier l'heure de la journée à laquelle vous voulez que l'opération démarre.
4. Si vous souhaitez activer la protection par verrouillage des clichés, cochez la case **Activer le verrouillage des clichés**.
- Remarque :** Pour l'utilisation de cette option, l'unité doit prendre en charge la protection par verrouillage des clichés. Si vous sélectionnez cette option alors que l'unité ne prend pas en charge cette protection, les fichiers sont stockés sur le système de fichiers en lecture seule.

## Spécification d'options diverses pour les sauvegardes de stockage intermédiaire sur disque

Pour effectuer des sauvegardes de disque à disque/bande, vous pouvez éventuellement spécifier des stratégies contrôlant la manière dont CA ARCserve Backup traite les données des jobs de sauvegarde.

Pour spécifier les options diverses pour les sauvegardes de stockage intermédiaire sur disque :

1. Spécifiez certaines ou toutes les options diverses suivantes :

- **Purger immédiatement les sessions annulées du disque :** utilisez cette option pour indiquer à CA ARCserve Backup de supprimer les sessions de l'unité de stockage intermédiaire tout de suite après l'annulation d'une sauvegarde sur cette unité de stockage intermédiaire.

Cette option aide à récupérer le plus rapidement possible l'espace disque libre sur l'unité de stockage intermédiaire.

- **Purger immédiatement les sessions échouées du disque :** utilisez cette option pour indiquer à CA ARCserve Backup de supprimer les sessions de l'unité de stockage intermédiaire tout de suite après l'échec d'une sauvegarde sur cette unité de stockage intermédiaire sur disque.

Cette option aide à récupérer le plus rapidement possible l'espace disque libre sur l'unité de stockage intermédiaire.

- **Créer des jobs de rattrapage pour sauvegarder des données vers la destination finale lorsque le disque est plein :** utilisez cette option pour que CA ARCserve Backup sauvegarde les données directement sur le média de destination finale en cas d'espace disque insuffisant sur le système de fichiers du groupe de stockage intermédiaire.

Si l'espace disque disponible sur l'unité de stockage intermédiaire est insuffisant, l'opération de sauvegarde échoue. Pour remédier à ce problème, CA ARCserve Backup peut orienter l'opération de sauvegarde du système de fichiers d'un groupe de stockage intermédiaire directement sur le média de destination finale. Le job de rattrapage recherche un média vierge ou un média disponible. Dès lors, cette option permet d'augmenter le taux de réussite des opérations de sauvegarde lorsque les unités de stockage intermédiaire ne disposent plus de l'espace disque nécessaire.



- **Créer un job de rattrapage en attente en cas d'échec du job de migration des données** : utilisez cette option pour indiquer à CA ARCserve Backup de créer des jobs de rattrapage EN ATTENTE en cas d'échec de la migration (copie sur bande) des données.

Un job de migration de données peut échouer en cas d'erreur sur un média ou sur un lecteur de bandes pendant l'opération de copie sur bande. Utilisez cette option pour créer un job de rattrapage avec un état EN ATTENTE que vous pouvez remplacer par l'état PRET après correction des erreurs de lecteur de bandes ou du média. En cas d'erreur, cette option permet de minimiser le recours aux jobs de copie sur bande.

2. Pour consolider les données de sauvegarde pendant l'opération de migration, cliquez sur l'option **Consolider les données de plusieurs jobs lors de la copie**, puis complétez les champs suivants.

**Remarque** : Si vous souhaitez consolider les données de plusieurs jobs sur la même bande, les jobs de sauvegarde doivent être exécutés sur le même ordinateur.

**Important** : Pour utiliser l'option de consolidation, assurez-vous de posséder une licence valide pour l'option disque à disque/bande.

- **Préfixe du média** : précisez le préfixe du média pour tous les jobs à consolider.

*Vous devez spécifier exactement le même préfixe de média pour tous les jobs à consolider.*

- **Pool de médias** : spécifiez le nom du pool de médias dans lequel vous souhaitez consolider les données.

*Vous devez spécifier exactement le même pool de médias pour tous les jobs à consolider.*

Le nom spécifié dans ce champ sera utilisé pour les jobs personnalisés et de rotation. Pour les jobs de rotation GFS, CA ARCserve Backup ajoute \_DLY, \_WLY et \_MLY au nom spécifié dans le champ Pool de médias. Par exemple, vous nommez un pool de médias FIRST. Le job est un job de rotation GFS avec l'option de consolidation. CA ARCserve Backup crée les trois pools de médias appelés FIRST\_WLY, FIRST\_DLY et FIRST\_MLY pour le job de migration.

**Remarque** : Lorsque vous spécifiez une valeur dans ce champ, CA ARCserve Backup ignore la valeur spécifiée dans le champ Pool de médias dans l'onglet Destination du gestionnaire de sauvegarde.

- **Méthode de copie** : spécifiez la méthode de copie (Ajouter ou Ecraser) à utiliser pour l'opération de consolidation.

*La méthode spécifiée doit être la même pour l'ensemble des jobs à consolider.*

- Si vous souhaitez consolider les données de plusieurs jobs et envoyer les bandes quotidiennement, nous vous conseillons de choisir l'option Ecraser.
- Si vous souhaitez consolider les données de plusieurs jobs (pour des sauvegardes quotidiennes) d'une semaine complète sur une seule bande, puis envoyer les bandes chaque semaine, nous vous conseillons de choisir l'option Ajouter.

**Remarque :** Pour plus d'informations sur les options de consolidation et pour obtenir des exemples, consultez la section [Consolidation pendant la migration](#) (page 327).

### Spécification des options **Alert** pour les sauvegardes de stockage intermédiaire sur bande et sur disque

CA ARCserve Backup vous permet d'utiliser le système de notification par alertes pour l'envoi des messages concernant des événements de migration se produisant lors des opérations de stockage intermédiaire. Pour plus d'informations sur la configuration d'alertes, reportez-vous à la section Utilisation du gestionnaire Alert.

#### Pour spécifier les options **Alert** :

1. Ouvrez le gestionnaire de sauvegarde et cliquez sur l'onglet **Stockage intermédiaire**.

Dans l'arborescence **Groupes de stockage intermédiaire**, sélectionnez le groupe pour lequel vous souhaitez spécifier des alertes.

Cochez la case **Activer le stockage intermédiaire**, si elle n'est pas déjà cochée.

Cliquez sur le bouton **Stratégie**.

La boîte de dialogue **Stratégie de stockage intermédiaire sur disque** ou **Stratégie de stockage intermédiaire sur bande** s'affiche.

2. Cliquez sur l'onglet **Alerte**.

Les options Alert s'affichent.

3. Dans la liste **Événement**, sélectionnez l'un des événements de migration suivants pour lequel vous souhaitez l'envoi de notification par alertes.

- **Job de migration terminé** : toutes les sessions du job de migration actuelle ont été correctement migrées.

**Exemple:**

Un job de sauvegarde peut se composer d'un ou plusieurs jobs de migration. Cet événement se produit après la réussite de chaque job de migration.

- **Job de migration non terminé** : une ou plusieurs sessions du job de migration ne se sont pas terminées correctement.

**Exemple:**

Une session a été ignorée pendant le job de migration. Vous pouvez configurer Alert pour l'envoi d'un courriel à l'administrateur système indiquant de résoudre le problème.

- **Annulation du job de migration** : un job de migration a été annulé par un utilisateur lorsque son état était Actif, Prêt ou En attente. Aucun job de rattrapage n'a été créé.
- **Échec du job de migration** : une ou plusieurs sessions d'un job de migration ont échouées.
- **Rattrapage du job de migration créé** : un job de migration a échoué et CA ARCserve Backup a créé un job de rattrapage.
- **Toutes les sessions ont été migrées** : toutes les sessions correspondant à un job de stockage intermédiaire ont été migrées correctement.

**Exemple:**

Un job de sauvegarde se compose de plusieurs jobs de migration. Chaque job de migration se compose de plusieurs sessions. Toutes les sessions dans tous les jobs de migration pour le job de sauvegarde ont été migrées correctement. Pour vous assurer que le média n'est pas écrasé, vous pouvez configurer Alert pour qu'il envoie un message du récepteur d'appels à un bibliothécaire demandant d'éjecter le média de la bibliothèque une fois la phase de copie terminée.

4. Dans le champ **Méthodes et destinataires**, vous pouvez accepter les options par défaut ou créer une alerte personnalisée pour l'événement. L'utilisation de la configuration <par défaut> revient à faire appel à la configuration des options Alert définie via le gestionnaire Alert.

Pour créer des alertes personnalisées, cliquez sur le bouton **Configurer**.

La boîte de dialogue **Configuration des destinataires et méthodes** s'affiche. Vous pouvez spécifier une ou plusieurs configurations d'Alert définies. CA ARCserve Backup propose les configurations d'Alert définies suivantes :

- Diffusion
- Récepteur d'appels
- SMTP
- SNMP
- Événement
- Imprimante
- Courriel
- Lotus Notes
- Unicenter NSM

5. Pour ajouter une nouvelle configuration Méthodes et destinataires, cliquez sur le bouton **Nouvelle**.

La boîte de dialogue **Nom de la configuration** s'ouvre. Spécifiez un nom pour la configuration, puis cliquez sur **OK**.

Une nouvelle arborescence de configuration s'affiche dans l'explorateur, à gauche de la boîte de dialogue. La nouvelle arborescence de configuration comporte une branche pour toutes les méthodes de notification disponibles. Vous devez à présent ajouter les destinataires aux branches de méthodes de votre arborescence. Par exemple, si vous souhaitez utiliser la méthode de notification **Imprimante**, vous devez ajouter une imprimante disponible à l'arborescence.

6. Pour ajouter un destinataire à une configuration, vous devez d'abord sélectionner une méthode (Diffusion, par exemple) dans l'arborescence de configuration, puis cliquer sur le bouton **Ajouter**.

La boîte de dialogue Ajouter un destinataire correspondant à la configuration sélectionnée s'affiche. Configurez le nouveau destinataire dans cette boîte de dialogue. Pour plus d'informations sur les diverses boîtes de dialogue Destinataire, cliquez sur le bouton **Aide**.

Une fois configuré, le nouveau destinataire est ajouté à l'arborescence.

**Remarque :** Vous ne pouvez pas ajouter de destinataires pour les alertes Unicenter TNG. Si vous cliquez sur Modifier, la boîte de dialogue Assignation événement Unicenter TNG s'ouvre. Vous pouvez ensuite envoyer des messages à la console Unicenter ou au référentiel World View lorsqu'une alerte est générée.

7. Pour modifier une configuration Méthodes et destinataires, sélectionnez la configuration à partir de la liste déroulante **Configuration**.

L'arborescence de configuration sélectionnée s'affiche dans l'explorateur. Vous pouvez ajouter, modifier ou supprimer des destinataires de l'arborescence de configuration en cliquant sur le bouton **Ajouter**, **Modifier** ou **Supprimer**.

Pour supprimer une configuration, sélectionnez la configuration dans la liste déroulante **Configuration**, puis cliquez sur le bouton **Supprimer**.

Pour renommer une configuration, sélectionnez la configuration dans la liste déroulante **Configuration**, puis cliquez sur le bouton **Renommer**.

8. Cliquez sur **OK**.

Les options Alert sont appliquées et la boîte de dialogue Stratégies de stockage intermédiaire ou Stratégies de stockage intermédiaire sur bande se ferme.

## Spécification des options de scripts de post-exécution pour les sauvegardes de stockage intermédiaire sur bande et sur disque

CA ARCserve Backup vous permet de spécifier des scripts de post-exécution exécutés par rapport à des événements de migration particuliers se produisant pendant des opérations de stockage intermédiaire.

Un script est un ensemble d'instructions stocké dans des fichiers définis par l'utilisateur que vous pouvez créer dans n'importe quel format (.bat ou .exe, par exemple). Vous pouvez exécuter les scripts avant ou après l'apparition d'un événement. Un script de post-exécution est un ensemble d'instructions exécuté après l'apparition d'un événement, tel qu'un événement de migration. Les scripts de post-exécution ne se limitent pas à des scripts CA ARCserve Backup.

### Pour spécifier les options de scripts de post-exécution :

1. Ouvrez le gestionnaire de sauvegarde et cliquez sur l'onglet **Stockage intermédiaire**.

Dans l'arborescence **Groupes de stockage intermédiaire**, sélectionnez le groupe pour lequel vous souhaitez spécifier des options de scripts de post-exécution.

Cochez la case **Activer le stockage intermédiaire**, si elle n'est pas déjà cochée.

Cliquez sur le bouton **Stratégie**.

La boîte de dialogue **Stratégie de stockage intermédiaire sur disque** ou **Stratégie de stockage intermédiaire sur bande** s'affiche.

2. Cliquez sur l'onglet **Scripts de post-exécution**.

Les options de scripts de post-exécution s'affichent.

3. Dans la liste **Événement**, sélectionnez l'un des événements de migration suivants pour lequel vous souhaitez exécuter un script de post-exécution.

- **Job de migration terminé** : toutes les sessions du job de migration actuelle ont été correctement migrées.


**Exemple:**

Un job de sauvegarde peut se composer d'un ou plusieurs jobs de migration. Cet événement se produit après la réussite de chaque job de migration.

- **Job de migration non terminé** : une ou plusieurs sessions du job de migration ne se sont pas terminées correctement. Une session a été ignorée pendant le job de migration, par exemple.
- **Annulation du job de migration** : un job de migration a été annulé par un utilisateur lorsque son état était Actif, Prêt ou En attente. Aucun job de rattrapage n'a été créé.
- **Échec du job de migration** : une ou plusieurs sessions d'un job de migration ont échouées.
- **Rattrapage du job de migration créé** : un job de migration a échoué et CA ARCserve Backup a créé un job de rattrapage.
- **Toutes les sessions ont été migrées** : toutes les sessions correspondant à un job de stockage intermédiaire ont été migrées correctement.

**Exemple:**

Un job de sauvegarde se compose de plusieurs jobs de migration. Chaque job de migration se compose de plusieurs sessions. Cet événement se produit lorsque toutes les sessions de tous les jobs de migration pour le job de sauvegarde ont été correctement migrées.

4. Cliquez sur le champ **Scripts de post-exécution** en regard de l'événement sélectionné, puis procédez à l'une des actions suivantes :
- Saisissez le chemin d'accès au script que vous souhaitez exécuter après l'événement.
  - Pour rechercher le script à exécuter après l'événement, cliquez sur le bouton représentant trois points de suspension .

**Remarque** : Vous pouvez spécifier un script de post-exécution par événement de migration.

5. Dans la section **Exécuter en tant que**, complétez les champs suivants :

- Nom d'utilisateur
- Mot de passe
- Confirmer le mot de passe

**Remarque :** Pour l'exécution des scripts de post-exécution, vous devez fournir les informations d'identification Windows.

6. Pour spécifier des scripts de post-exécution pour d'autres événements de migration, répétez les étapes 3, 4 et 5.

7. Cliquez sur **OK**.

Les options de scripts de post-exécution sont appliquées et la boîte de dialogue Stratégies de stockage intermédiaire ou Stratégies de stockage intermédiaire sur bande se ferme.

### Soumission d'un job de sauvegarde de stockage intermédiaire sur disque

Les sections suivantes contiennent des informations sur la soumission d'un job de sauvegarde de stockage intermédiaire sur disque.

#### Informations complémentaires :

[Options de l'onglet Destination du gestionnaire de sauvegarde](#) (page 105)



## Licences requises pour les sauvegardes de stockage intermédiaire

Pour soumettre correctement un job de sauvegarde de stockage intermédiaire sur disque, veillez à bien répondre aux exigences de licences suivantes.

- Pour utiliser toutes les fonctionnalités des sauvegardes disque à bande de CA ARCserve Backup, vous devez posséder la licence de l'option disque à disque/bande de CA ARCserve Backup.

Par exemple, si vous ne possédez pas la licence de cette option, lorsque vous copiez des données sur un média de destination finale, vous ne pouvez pas consolider les données de différents jobs sur une bande.

- Vous devez posséder la licence du module Entreprise de CA ARCserve Backup pour activer les fonctions suivantes :
  - Chiffrement des données pendant la phase de migration d'un job de sauvegarde.
  - Activation de l'utilisation de plus d'un flux de données lorsque vous utilisez le multiflux pour traiter les données de sauvegarde.
  - Activation de l'utilisation de plus de quatre flux de données lorsque vous utilisez le multiplexage pour traiter les données de sauvegarde.
- Vous devez posséder la licence de l'option pour bibliothèques de bandes de CA ARCserve Backup pour sauvegarder les données sur une bibliothèque de bandes contenant plus d'un lecteur de bandes.

## Sauvegarde de données à l'aide du stockage intermédiaire sur disque

Avant d'effectuer un job de sauvegarde via le stockage intermédiaire sur disque, vous devez configurer les groupes de stockage intermédiaire. Si vous n'avez pas configuré CA ARCserve Backup pour l'utilisation de l'option disque à disque/bande, reportez-vous à la section [Configuration de l'option disque à disque/bande pour les sauvegardes de stockage intermédiaire sur disque](#) (page 159).

CA ARCserve Backup vous permet de soumettre un job de sauvegarde au moyen du gestionnaire de sauvegarde ou de l'utilitaire de ligne de commande. Les informations de cette rubrique décrivent la procédure à suivre pour effectuer un job de sauvegarde par stockage intermédiaire sur disque via le gestionnaire de sauvegarde. Pour plus d'informations sur la soumission d'un job de sauvegarde de stockage intermédiaire à l'aide de la ligne de commande, consultez le *manuel de référence sur la ligne de commande*.

**Remarque :** Avant de pouvoir sauvegarder les données via le stockage intermédiaire sur disque, assurez-vous que toutes les tâches de préconfiguration sont terminées et que vous possédez les licences requises. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Licences requises pour les sauvegardes de stockage intermédiaire](#) (page 177).

### Sauvegarde de données à l'aide du stockage intermédiaire sur disque

1. Ouvrez le gestionnaire de sauvegarde, cliquez sur l'onglet **Source**, puis recherchez et sélectionnez les objets sources à sauvegarder.
2. Cliquez sur l'onglet **Stockage intermédiaire** et développez l'objet **Serveurs de stockage intermédiaire**.

Recherchez et sélectionnez le groupe de stockage intermédiaire (identifié par un indicateur bleu foncé) à utiliser pour le job de sauvegarde.

Cochez la case **Activer le stockage intermédiaire**, puis cliquez sur le bouton **Stratégie**.

La boîte de dialogue **Stratégie de stockage intermédiaire sur disque** s'affiche.

3. Cliquez sur l'onglet **Sauvegarde complète**, puis spécifiez les stratégies **Copie** et **Purge** pour les sauvegardes complètes requises pour le job.

Cliquez sur l'onglet **Sauvegarde incrémentielle/différentielle** puis spécifiez les stratégies **Copie** et **Purge** pour les sauvegardes incrémentielles et différentielles requises pour le job.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Spécification de stratégies de copie et de purge pour les sauvegardes de stockage intermédiaire sur disque](#) (page 165).

Cliquez sur l'onglet **Div.** (divers) et spécifiez les stratégies **Diverses** requises pour le job de sauvegarde. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Spécification d'options diverses pour les sauvegardes de stockage intermédiaire sur disque](#) (page 168).

Cliquez sur l'onglet **Alerte** et spécifiez les stratégies **Alert** requises pour le job de sauvegarde. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Spécification des options Alert pour les sauvegardes de stockage intermédiaire sur bande et sur disque](#) (page 170).

Cliquez sur l'onglet **Scripts de post-exécution** et spécifiez les stratégies **Scripts de post-exécution** requises pour le job. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Spécification des options de scripts de post-exécution pour les sauvegardes de stockage intermédiaire sur bande et sur disque](#) (page 174).

Cliquez sur **OK**.

La boîte de dialogue **Stratégie de stockage intermédiaire sur disque** se ferme et les stratégies spécifiées pour le job sont appliquées.

4. Pour utiliser le multiflux, cochez la case **Multiflux**. Pour modifier le nombre de flux simultanés autorisés pendant la sauvegarde, indiquez le **Nombre de flux max.** dans la zone de sélection correspondante.

**Remarque :** CA ARCserve Backup permet de traiter en multiflux plusieurs jobs simultanés vers le système de fichiers. La version standard de la solution permet d'envoyer un maximum de deux flux simultanés par job et de deux flux simultanés par groupe de stockage intermédiaire. L'installation de l'option disque à disque/bande permet d'augmenter les flux simultanés à 32 (pour chaque job et chaque groupe de stockage).

5. Cliquez sur l'onglet **Planification**, puis spécifiez la planification à utiliser pour le job de sauvegarde.
6. Cliquez sur le bouton **Options** dans la barre d'outils.  
La boîte de dialogue **Options** apparaît.

7. Sélectionnez l'onglet **Média de sauvegarde**, puis complétez les champs suivants, comme nécessaire, pour le job de sauvegarde :
  - **Mot de passe de session/chiffrement** : spécifiez ce mot de passe pour la restauration de ces données à partir d'un média.

**Important :** Si vous spécifiez un mot de passe de session/chiffrement, vous devez le fournir pour restaurer la session.
  - **Chiffrer les données** : utilisez cette option pour chiffrer les données de sauvegarde. Vous pouvez choisir l'une des options suivantes :
    - **Au niveau de l'agent** : sélectionnez cette option pour chiffrer les données de sauvegarde avant le début du processus de sauvegarde. Pour plus d'informations sur cette option, consultez la section [Chiffrement des données au niveau du serveur de l'agent](#) (page 78).
    - **Au niveau du serveur de sauvegarde pendant la sauvegarde** : sélectionnez cette option pour chiffrer les données de sauvegarde au niveau du serveur de sauvegarde pendant le processus de sauvegarde. Pour plus d'informations, consultez la rubrique [Chiffrement des données pendant la sauvegarde](#) (page 79).
    - **Au niveau du serveur de sauvegarde pendant la migration** : sélectionnez cette option pour chiffrer les données de sauvegarde pendant la phase de migration d'un job de sauvegarde par stockage intermédiaire. Pour plus d'informations, consultez la rubrique [Chiffrement des données pendant la migration](#) (page 80).
  - **Compresser les données** : utilisez cette option pour compresser les données de sauvegarde. Vous pouvez choisir l'une des options suivantes :
    - **Au niveau de l'agent** : utilisez cette option pour compresser les données de sauvegarde sur le système où l'agent est installé et en cours d'exécution.
    - **Au niveau du serveur de sauvegarde** : sélectionnez cette option pour compresser les données de sauvegarde au niveau du serveur CA ARCserve Backup pendant le processus de sauvegarde.

Cette option permet à CA ARCserve Backup de compresser les fichiers avant sauvegarde via un algorithme de compression logicielle. La plupart des unités de bande sont équipées d'un mécanisme de compression matérielle. L'utilisation de la compression logicielle et de la compression matérielle est superflue et risque d'entraîner un ralentissement des jobs de sauvegarde et d'avoir une incidence négative sur le niveau de compression. Par conséquent, sélectionnez cette option uniquement si votre lecteur de bandes ne contient aucun mécanisme de compression matérielle.

**Remarque :** Lorsque vous utilisez la compression des données sur le serveur de sauvegarde avant le chiffrement des données, la quantité d'espace requis pour stocker les données sur l'unité de stockage intermédiaire peut représenter le double de la taille des fichiers sources. En raison de cette limitation, lors de la sauvegarde sur disque, nous vous déconseillons la compression avant le chiffrement.

Cliquez sur **OK**.

La boîte de dialogue **Options** se ferme et les options de chiffrement et de compression sont appliquées.

**Remarque :** Si vous souhaitez appliquer d'autres options concernant le job de migration, vous devez le faire à ce moment. Par exemple, pour éjecter la bande d'une bibliothèque une fois le job de migration terminé, dans la boîte de dialogue **Options globales**, cliquez sur l'onglet **Opérations**, puis sélectionnez l'option **Ejecter le média**.

8. Cliquez sur le bouton **Démarrer** de la barre d'outils pour soumettre le job de sauvegarde.

#### **Informations complémentaires :**

[Soumission d'un job de sauvegarde](#) (page 100)

### **Modifier un schéma de rotation avec stockage intermédiaire**

Si vous utilisez des jobs de stockage intermédiaire sur disque de rotation ou de rotation GFS, CA ARCserve Backup vous permet de désactiver le stockage intermédiaire pour n'importe quel jour spécifié de la semaine.

#### **Pour modifier le stockage intermédiaire à l'aide d'un schéma de rotation :**

1. Ouvrez le gestionnaire de sauvegarde et sélectionnez l'onglet **Planification**.
2. Sélectionnez l'option **Utiliser le schéma de rotation**, puis sélectionnez le nom du schéma dans la liste déroulante **Nom du schéma**.
3. Cliquez sur l'onglet **Règles de rotation**.

La colonne Stockage intermédiaire affiche l'état actuel du stockage intermédiaire appliqué au schéma de rotation.

4. Sélectionnez le **Jour de la semaine** pour lequel vous souhaitez modifier le stockage intermédiaire, puis cliquez sur le bouton **Modifier**.

La boîte de dialogue Configuration s'ouvre.

5. Dans la liste déroulante **Stockage intermédiaire**, sélectionnez **Activé** ou **Désactivé**.
6. Cliquez sur **OK**.

**Remarque :** Pour désactiver le stockage intermédiaire pour un groupe de stockage intermédiaire, reportez-vous à la section [Désactiver le stockage intermédiaire](#) (page 183).

## Suspension de la migration de données

L'option Suspendre la migration de données permet de mettre temporairement en suspens la migration de données du système de fichiers vers le média de destination final.

### Exemple

Pour procéder à la maintenance d'une bibliothèque de bandes, vous devez la mettre hors ligne. Vous pouvez suspendre la migration des données, effectuez les tâches de maintenance, remettre la bibliothèque en ligne, puis reprendre la migration.

### Pour suspendre la migration des données :

1. Dans l'arborescence **Groupes de stockage intermédiaire** de l'onglet **Stockage intermédiaire**, sélectionnez le groupe à désactiver.
2. Effectuez l'une des opérations suivantes :
  - Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du groupe, puis sélectionnez **Configurer des groupes de systèmes de fichiers** dans le menu contextuel.
  - Dans la vue Propriétés, cliquez sur **Configurer les groupes de stockage intermédiaire**.

La boîte de dialogue **Configuration du groupe de stockage intermédiaire** s'affiche.

3. Activez l'option **Suspendre la migration de données**, puis cliquez sur **OK**.

**Remarque :** Pour redémarrer la migration de données, répétez les étapes 1 et 2, désactivez la case à cocher Suspendre la migration de données, puis cliquez sur OK.

## Désactivation des rotations du stockage intermédiaire sur disque

Lorsque vous sauvegardez vos données suivant les règles de rotation standard ou GFS, CA ARCserve Backup vous donne la possibilité d'interrompre ou de désactiver le stockage intermédiaire des les jobs de sauvegarde un jour donné de la semaine, sans passer par le système de fichiers et en sauvegardant vos données directement sur le média de destination finale.

### Exemple : Situation où vous devez désactiver un job de sauvegarde de stockage intermédiaire

Si le seuil de capacité de stockage du système de fichiers du groupe de stockage intermédiaire est dépassé ou sur le point d'être atteint, les jobs de sauvegarde risquent d'échouer. Le jour où le cas de figure se produit, vous pouvez modifier le job de stockage intermédiaire et désactiver le stockage intermédiaire. Les données sont alors directement sauvegardées vers le média de destination finale.

Pour vérifier l'état d'activation du stockage intermédiaire pour les rotations classiques et GFS, accédez au gestionnaire de sauvegarde, sélectionnez l'onglet Planifier, puis sélectionnez l'onglet Règles de rotation. La colonne Stockage intermédiaire de la planification des règles de rotation affiche l'état actuel de toutes les rotations et rotations GFS. Pour modifier une règle de rotation, cliquez sur le bouton Modifier situé sous la planification.

## Désactivation du stockage intermédiaire

CA ARCserve Backup offre la possibilité de désactiver (passer outre) les opérations de sauvegarde du système de fichiers. Lorsque vous utilisez cette option, les données sont sauvegardées directement sur le média de destination finale, et non pas sur le système de fichiers.

Vous pouvez effectuer cette opération de deux manières :

- en cliquant successivement sur les onglets Règles de rotation et Planifier du gestionnaire de sauvegarde ;
- via la boîte de dialogue Configuration d'un groupe de systèmes de fichiers.

### Gestionnaire de sauvegarde : onglet Planifier

Pour désactiver la sauvegarde des opérations sur unités de stockage intermédiaire dans le gestionnaire de sauvegarde, procédez comme suit :

1. Ouvrez la fenêtre Gestionnaire de sauvegarde et sélectionnez l'onglet **Planification**.
2. Dans la liste déroulante, sélectionnez le **Nom du schéma**.
3. Cliquez sur l'onglet **Règles de rotation** et sélectionnez la rotation à désactiver.
4. Cliquez sur le bouton **Modifier**.  
La boîte de dialogue **Configuration** s'ouvre.
5. Dans la liste déroulante **Stockage intermédiaire** de la boîte de dialogue **Configuration**, sélectionnez **Désactivé**.
6. Cliquez sur OK.

### Boîte de dialogue Configuration d'un groupe de systèmes de fichiers

Pour désactiver les opérations de sauvegarde sur un groupe d'unités de stockage intermédiaire depuis la boîte de dialogue Configuration d'un groupe d'unités, procédez comme suit :

1. Ouvrez la fenêtre Gestionnaire de sauvegarde et cliquez sur l'onglet **Stockage intermédiaire**.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le groupe à désactiver et dans le menu contextuel, sélectionnez **Configurer les groupes de systèmes de fichiers**.

La boîte de dialogue **Configuration d'un groupe de systèmes de fichiers** s'ouvre. Elle contient tous les groupes spécifiés comme des groupes de systèmes de fichiers dans votre environnement.

**Remarque :** Un indicateur bleu foncé s'affiche en regard des groupes qui sont activés au transfert, tandis qu'un indicateur bleu clair s'affiche en regard de ceux qui ne le sont pas.

3. Sélectionnez le groupe à désactiver.
4. Désactivez la case **Activer le stockage intermédiaire**.
5. Cliquez sur **OK**.



## Gestion des données stockées sur un média intermédiaire en cas d'échec de la base de données

Lorsque vous sauvegardez des données via l'option disque à disque/bande, les informations concernant les jobs de sauvegarde, les sessions, les stratégies de stockage intermédiaire, etc. sont stockées dans la base de données CA ARCserve Backup. En cas d'échec de la base de données, si vous devez la récupérer, les stratégies de stockage intermédiaire pour les données résidant sur l'unité de stockage intermédiaire (par exemple un système de fichiers ou une bibliothèque), qui spécifient quand copier les données sur le média de destination finale et, dans le cas du système de fichiers, quand purger les données sur l'unité de stockage intermédiaire, ne sont plus disponibles.

Si cela se produit :

- CA ARCserve Backup ne peut pas copier (migrer) vers le média de destination finale les données de l'unité de stockage intermédiaire.
- CA ARCserve Backup ne peut pas purger de données d'un système de fichiers pour récupérer de l'espace disque. Par conséquent, les jobs de sauvegarde suivants ne seront probablement pas effectués en raison du manque d'espace disque disponible sur l'unité de stockage intermédiaire.

Pour résoudre ce problème et conserver toutes les données de sauvegarde stockées sur l'unité de stockage intermédiaire, vous pouvez utiliser l'utilitaire de ligne de commande de copie sur bande pour copier toutes ces données sur le média de destination finale. Si vous utilisez ce procédé, les règles de rotation de média (par exemple, les bandes du lundi ou du vendredi) risquent de ne pas s'appliquer. Vous pouvez alors supprimer les données du système de fichiers et récupérer l'espace disque via l'option -purge de l'utilitaire de commande du gestionnaire d'unités (ca\_devmgr).

## Récupération d'espace disque

Cette section propose des exemples de récupération rapide d'espace disque à l'aide des options **Purger les données à** et **Purger les données après**.

### Exemple 1

Vous disposez d'un disque de haute performance avec un espace disque disponible limité. Vous pouvez récupérer rapidement de l'espace disque en spécifiant, pour l'option Purger les données après, une courte durée et en sélectionnant l'option Après le démarrage du job. Cette méthode garantit que l'opération de purge est effectuée peu de temps après le début de l'opération de copie des données vers le média de destination finale, par opposition à l'option Dès la fin du job, qui lance l'opération de purge une fois l'opération de copie des données vers le média de destination finale terminée.

### Exemple 2

Vous disposez d'une rotation de job de sauvegarde ou d'un schéma de rotation GFS qui débute à la même heure tous les jours et l'espace disponible est limité sur votre disque haute performance. L'option Purger les données à permet de planifier le début de l'opération de purge avant le début de la prochaine opération de sauvegarde. Cette méthode permet de libérer suffisamment d'espace disque afin d'empêcher l'échec du job de sauvegarde.

**Important :** Si vous spécifiez que la copie des données sur le média de destination finale, CA ARCserve Backup ne lance l'opération de purge qu'une fois l'opération de copie sur ce média terminée.

## Sauvegarde de données à l'aide du stockage intermédiaire sur bande

Les rubriques suivantes sont consacrées à la protection de données à l'aide d'opérations de sauvegarde de bande à bande.

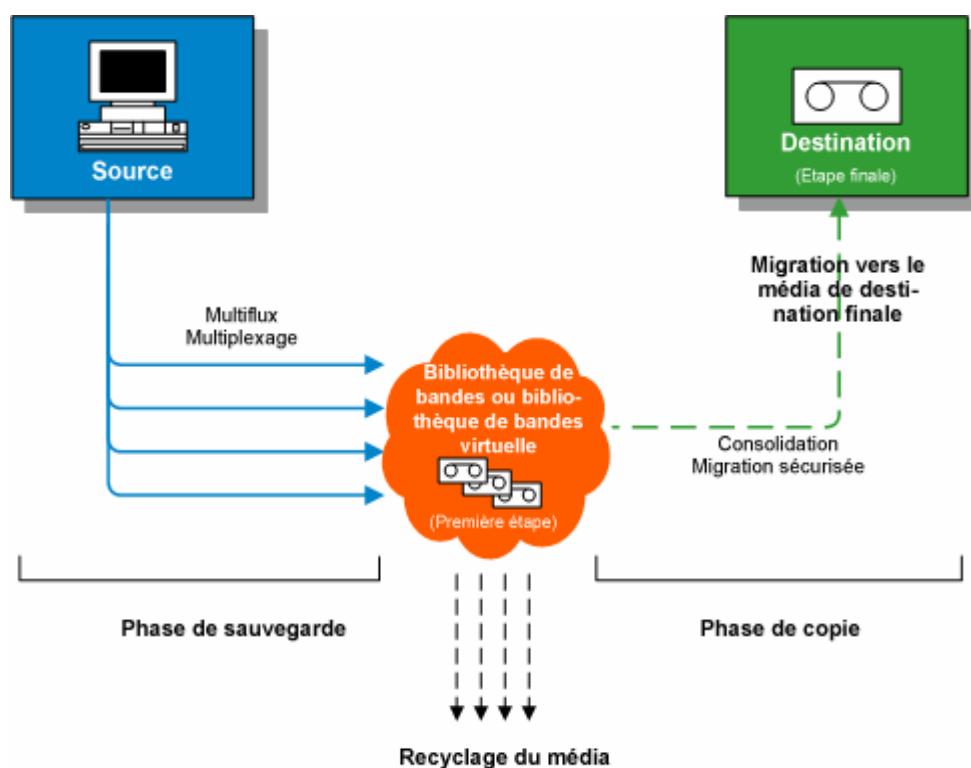
### Informations complémentaires :

[Gestion des données de sauvegarde à l'aide du stockage intermédiaire](#) (page 155)

## Fonctionnement de la sauvegarde de bande à bande

CA ARCserve Backup vous permet de sauvegarder des données sur une bibliothèque de bandes ou une bibliothèque de bandes virtuelle, puis de copier ces données sur une autre bibliothèque de bandes ou un autre type d'unité. Les opérations de copie, ou migrations, sont régies par les stratégies de copie définies par l'utilisateur.

Le schéma suivant illustre le flux de données allant de la source vers la bibliothèque de bandes (matérielle ou virtuelle) de la première étape, puis vers la destination finale.



L'opération de sauvegarde de bande à bande pour la protection de données comporte deux phases :

### Phase de sauvegarde

Dans une première phase, CA ARCserve Backup sauvegarde des données de la source vers les bandes, en fonction des stratégies définies par l'utilisateur.

- Les jobs de sauvegarde peuvent être des sauvegardes complètes, incrémentielles ou différentielles.
- Pendant le job de sauvegarde, les options globales, les règles de sélection des médias, l'utilisation du pool de médias, les règles de rotation, les règles de rotation GFS, les messages d'alerte, les options d'exportation sont identiques aux éléments figurant sur la sauvegarde directe sur bande.

**Remarque :** Plusieurs options globales de sauvegarde ne s'appliquent pas aux opérations de phase de sauvegarde.

- Vous pouvez utiliser le multiplexage et le multiflux pour transmettre (et enregistrer) des données au média de la première étape.

**Remarque :** Vous pouvez utiliser l'option Multiplexage pour les opérations de sauvegarde sur unités de bandes, à l'exception des systèmes de fichiers. Vous pouvez également utiliser l'option Multiplexage pour les opérations de sauvegarde sur les bibliothèques de bandes contenant au moins deux lecteur.

### Phase de copie

CA ARCserve Backup copie les données de la première étape sur la destination finale, en fonction des stratégies définies par l'utilisateur.

- CA ARCserve Backup copie les données du média de la première étape sur le média de destination finale en procédant session par session. Il n'est pas possible de copier en simultané plusieurs sessions sur une seule bande.
- Si vous devez copier des données provenant de plus d'un média de la première étape sur un média de destination finale, CA ARCserve Backup copie chaque session les unes après les autres.
- Les sessions CA ARCserve Backup associées aux différents jobs peuvent être consolidées pendant la migration. Vous pouvez activer cette fonctionnalité grâce à l'option de consolidation.
- Si une erreur matérielle se produit pendant le processus de copie des données vers la destination finale, le job est interrompu et CA ARCserve Backup crée un **Job de rattrapage en attente**. Après avoir corrigé l'erreur matérielle, vous pouvez définir l'état du job sur **Prêt** pour que le job reprenne.

## Utilisation du stockage intermédiaire sur bande pour gérer les opérations de sauvegarde

Voici des scénarios courants décrivant l'utilisation des opérations de sauvegarde de bande à bande pour la gestion des opérations de sauvegarde :

- Si vous devez stocker deux copies de données de sauvegarde (l'une sur site et l'autre dans un emplacement de stockage hors site), la sauvegarde de bande à bande vous permet de sauvegarder les données directement sur bande. Une fois le job de sauvegarde terminé, vous pouvez utiliser les utilitaires de copie de CA ARCserve Backup pour automatiser la création de copies de bandes de sauvegarde, puis envoyer ces bandes vers un emplacement de stockage hors site.
- Lorsque vous copiez des données de sauvegarde vers un média de destination finale, la sauvegarde de bande à bande vous permet de les chiffrer. Cette fonctionnalité se révèle utile lorsque vous copiez des données d'une bibliothèque de bandes virtuelle ou une bibliothèque qui ne prend pas en charge le chiffrement vers une bibliothèque qui le prend en charge. De plus, elle garantit une création rapide de vos sauvegardes, ainsi que le chiffrement des bandes devant être envoyées vers un emplacement de stockage hors site.
- Au cours des opérations de sauvegarde, il est possible que de nombreux jobs sauvegardent des données sur différentes bandes. Cela peut empêcher de profiter pleinement de la capacité du média. Les opérations de sauvegarde de bande à bande vous permettent de consolider les sauvegardes afin de s'assurer que toute la capacité d'un média est utilisée lors de la copie de données vers une destination finale. Cette fonctionnalité contribue à la réduction du coût du média car vous avez besoin de moins de bandes pour le média de destination finale, le stockage hors site, ou les deux.
- Si vous devez réduire le temps requis pour la sauvegarde et la copie de données d'une zone de stockage intermédiaire vers une destination finale, vous pouvez utiliser des bibliothèques de bandes virtuelles dans votre environnement pour la gestion des opérations de sauvegarde.

Une bibliothèque de bandes virtuelle est un emplacement de stockage temporaire, tel qu'un lecteur de disques configuré pour agir en tant que bibliothèque. La plupart des données de sauvegarde étant transmises au travers d'un réseau, CA ARCserve Backup vous permet d'utiliser le multiplexage afin de réduire la fenêtre de sauvegarde. Lorsque vous utilisez une VTL pour stocker des données de sauvegarde, vous pouvez lire rapidement les données à partir de données de multiplexage formatées dans cette VTL car vos opérations ne rencontrent aucune capacité réservée au positionnement de la bande. Par conséquent, les processus de sauvegarde de données sur une VTL, de lecture à partir d'une VTL (disque) et de copie des données vers un média de destination finale s'avèrent rapides. Lorsque vous utilisez une VTL pour organiser vos données de sauvegarde, CA ARCserve Backup vous permet d'automatiser le processus de copie vers un média de destination finale.

## Configuration de l'option disque à disque/bande pour les sauvegardes de stockage intermédiaire sur bande

Avant d'utiliser l'option disque à disque/bande pour vos sauvegardes, vous devez effectuer les opérations suivantes :

- Création d'unités de stockage intermédiaire.

Si vous envisagez d'utiliser une bibliothèque virtuelle, ouvrez le gestionnaire d'unités pour confirmer la configuration de la bibliothèque. CA ARCserve Backup configure automatiquement les bibliothèques lorsque vous arrêtez et redémarrez le moteur de bandes. Si une bibliothèque n'est pas configurée correctement, vous pouvez exécuter la configuration des unités afin de paramétrer manuellement les bibliothèques et les bibliothèques virtuelles pour les opérations de stockage intermédiaire.

**Remarque :** Pour plus d'informations sur l'utilisation de la configuration des unités pour le paramétrage des bibliothèques et des bibliothèques virtuelles, reportez-vous à la section [Configuration de bibliothèque de bandes](#) (page 272).

- Spécifiez les groupes d'unités en tant que groupes de stockage intermédiaire.
- Configuration de stratégies de stockage intermédiaire

**Remarque :** Pour effectuer des opérations de sauvegarde au moyen du stockage intermédiaire, vous devez définir les stratégies de migration que CA ARCserve Backup utilisera pour gérer les données stockées sur les unités de stockage intermédiaire. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Sauvegarde des données à l'aide du stockage intermédiaire sur bande (page 195).

### Informations complémentaires :

[Spécification des options Alert pour les sauvegardes de stockage intermédiaire sur bande et sur disque](#) (page 170)

[Spécification des options de scripts de post-exécution pour les sauvegardes de stockage intermédiaire sur bande et sur disque](#) (page 174)

[Spécification de stratégies de migration pour les sauvegardes de stockage intermédiaire sur bande](#) (page 191)

[Spécifications d'options diverses pour les sauvegardes de stockage intermédiaire sur bande](#) (page 192)

## Spécification de stratégies de migration pour les sauvegardes de stockage intermédiaire sur bande

Les stratégies de copie vous permettent de spécifier quand copier les données de sauvegarde sur leur média de destination finale une fois que CA ARCserve Backup a terminé la sauvegarde sur une unité de stockage intermédiaire sur bande (par exemple, une bibliothèque, une bibliothèque virtuelle, un lecteur de bandes, un système de fichiers, etc.).

Les informations suivantes décrivent la définition de stratégies pour les sauvegardes complètes, différentielles et incrémentielles pour des unités de stockage intermédiaire sur bande.

### Pour spécifier des stratégies de migration pour les sauvegardes de stockage intermédiaire sur bande

1. Ouvrez le gestionnaire de sauvegarde et sélectionnez l'onglet **Stockage intermédiaire**.

Recherchez et sélectionnez le groupe de stockage intermédiaire à configurer, cochez la case **Activer le stockage intermédiaire**, puis cliquez sur le bouton **Stratégie**.

La boîte de dialogue **Stratégie de stockage intermédiaire sur bande** s'affiche.

**Remarque :** Pour définir des stratégies de migration pour les jobs de sauvegarde complète, cliquez sur l'onglet **Sauvegarde complète** ou pour définir des stratégies de migration pour les jobs de sauvegarde différentielle et incrémentielle, sélectionnez l'onglet **Sauvegarde incrémentielle/différentielle**.

2. Spécifiez quand copier les données de sauvegarde sur le média de destination finale en effectuant l'une des options suivantes :
  - Si vous ne souhaitez pas copier les données de sauvegarde de l'emplacement de stockage intermédiaire vers le média de destination finale, cliquez sur l'option **Ne pas migrer de données**.

**Remarque :** Si vous choisissez cette option, vous pouvez passer à l'étape suivante.

Spécifiez le nombre de **Semaines**, de **Jours**, d'**Heures** et de **Minutes** avant le début de l'opération de migration.

3. (Facultatif) Cliquez sur l'option **Migrer les données uniquement pour les sauvegardes mensuelles** pour migrer uniquement les sauvegardes complètes mensuelles d'un job de rotation GFS sur le média de destination finale.

Lorsque cette option est activée, CA ARCserve Backup ne migre pas les sauvegardes complètes hebdomadaires ni la première sauvegarde complète du job de rotation GFS sur le média de destination finale.

**Remarque :** Si vous spécifiez une rotation GFS, CA ARCserve Backup considère la dernière sauvegarde complète hebdomadaire d'un job de rotation GFS comme une sauvegarde mensuelle. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Schémas de rotation](#) (page 235).

### Spécifications d'options diverses pour les sauvegardes de stockage intermédiaire sur bande

Pour effectuer les opérations de sauvegarde de stockage intermédiaire sur bande, vous pouvez éventuellement spécifier les stratégies contrôlant la manière dont CA ARCserve Backup traite les données des jobs de sauvegarde.

#### Pour spécifier les options diverses pour les sauvegardes de stockage intermédiaire sur bande :

1. Dans la fenêtre **Gestionnaire de sauvegarde**, sélectionnez l'onglet **Stockage intermédiaire**, puis un groupe de **stockage intermédiaire sur bande**.

**Remarque :** Une bibliothèque se distingue par l'icône .

Activez la case **Activer le stockage intermédiaire**, puis cliquez sur le bouton **Stratégie**.

La boîte de dialogue **Stockage intermédiaire sur bande** s'affiche.



2. Cliquez sur l'onglet **Div.** (divers) et spécifiez l'une ou l'ensemble des options diverses suivantes :

- **Créer un job de rattrapage en attente en cas d'échec du job de migration des données** : utilisez cette option pour indiquer à CA ARCserve Backup de créer des jobs de rattrapage EN ATTENTE en cas d'échec de la migration (copie sur bande) des données.

Un job de migration de données peut échouer en cas d'erreur sur un média ou sur un lecteur de bandes pendant l'opération de copie sur bande. Utilisez cette option pour créer un job de rattrapage avec un état EN ATTENTE que vous pouvez remplacer par l'état PRET après correction des erreurs de lecteur de bandes ou du média. En cas d'erreur, cette option permet de minimiser le recours aux jobs de copie sur bande.

- **Planifier un job de rattrapage en cas d'interruption du job de migration de données liée à l'indisponibilité de la bande ou du groupe source** : utilisez cette option pour demander à CA ARCserve Backup de planifier un travail de rattrapage lorsque la bande ou le groupe sources ne sont pas disponibles.

Plusieurs raisons rendent la source indisponible. Par exemple, la phase de sauvegarde du job n'est pas terminée ou un problème matériel s'est produit dans la bibliothèque de bandes ou la bibliothèque de bandes virtuelle.

- **Replanifier après** : spécifiez la durée en minutes devant s'écouler avant la replanification du rattrapage.

3. Pour consolider les données de sauvegarde pendant l'opération de migration, cliquez sur l'option **Consolider les données de plusieurs jobs lors de la copie**, puis complétez les champs suivants.

**Remarque :** Si vous souhaitez consolider les données de plusieurs jobs sur la même bande, les jobs de sauvegarde doivent être exécutés sur le même ordinateur.

**Important :** Pour utiliser l'option de consolidation, assurez-vous de posséder une licence valide pour l'option disque à disque/bande.

- **Préfixe du média :** précisez le préfixe du média pour tous les jobs à consolider.

*Vous devez spécifier exactement le même préfixe de média pour tous les jobs à consolider.*

- **Pool de médias :** spécifiez le nom du pool de médias dans lequel vous souhaitez consolider les données.

*Vous devez spécifier exactement le même pool de médias pour tous les jobs à consolider.*

Le nom spécifié dans ce champ sera utilisé pour les jobs personnalisés et de rotation. Pour les jobs de rotation GFS, CA ARCserve Backup ajoute \_DLY, \_WLY et \_MLY au nom spécifié dans le champ Pool de médias. Par exemple, vous nommez un pool de médias FIRST. Le job est un job de rotation GFS avec l'option de consolidation. CA ARCserve Backup crée les trois pools de médias appelés FIRST\_WLY, FIRST\_DLY et FIRST\_MLY pour le job de migration.

- **Méthode de copie :** spécifiez la méthode de copie (Ajouter ou Ecraser) à utiliser pour l'opération de consolidation.

*La méthode spécifiée doit être la même pour l'ensemble des jobs à consolider.*

- Si vous souhaitez consolider les données de plusieurs jobs et envoyer les bandes quotidiennement, nous vous conseillons de choisir l'option Ecraser.
- Si vous souhaitez consolider les données de plusieurs jobs (pour des sauvegardes quotidiennes) d'une semaine complète sur une seule bande, puis envoyer les bandes chaque semaine, nous vous conseillons de choisir l'option Ajouter.

**Remarque :** Pour plus d'informations sur les options de consolidation et pour obtenir des exemples, consultez la section [Consolidation pendant la migration](#) (page 327).

## Soumission d'un job de sauvegarde de stockage intermédiaire sur bande

Les sections suivantes contiennent des informations sur la soumission d'un job de sauvegarde de stockage intermédiaire sur bande.

### Informations complémentaires :

[Options de l'onglet Destination du gestionnaire de sauvegarde](#) (page 105)

## Licences requises pour les sauvegardes de stockage intermédiaire sur bande

Pour réussir vos opérations de sauvegarde de bande à bande, assurez-vous de disposer des licences requises suivantes.

- Pour utiliser toutes les fonctionnalités des sauvegardes de bande à bande CA ARCserve Backup, vous devez posséder la licence de l'option disque à disque/bande de CA ARCserve Backup.  
  
Par exemple, si vous ne possédez pas la licence de cette option, lorsque vous copiez des données sur un média de destination finale, vous ne pouvez pas consolider les données de différents jobs sur une bande.
- Vous devez posséder la licence du module Entreprise de CA ARCserve Backup pour activer les fonctions suivantes :
  - Chiffrement des données pendant la phase de migration d'un job de sauvegarde.
  - Activation de l'utilisation de plus d'un flux de données lorsque vous utilisez le mult flux pour traiter les données de sauvegarde.
  - Activation de l'utilisation de plus de quatre flux de données lorsque vous utilisez le multiplexage pour traiter les données de sauvegarde.
- Vous devez posséder la licence de l'option pour bibliothèques de bandes de CA ARCserve Backup pour sauvegarder les données sur une bibliothèque de bandes contenant plus d'un lecteur de bandes.

## Sauvegarde de données à l'aide du stockage intermédiaire sur bande

Avant d'effectuer un job de sauvegarde via le stockage intermédiaire sur bande (sauvegarde de bande à bande), vous devez configurer les groupes de stockage intermédiaire. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Configuration de l'option disque à disque/bande pour les sauvegardes de stockage intermédiaire sur bande](#) (page 190).

CA ARCserve Backup vous permet de soumettre un job de sauvegarde au moyen du gestionnaire de sauvegarde ou de l'utilitaire de ligne de commande. Les informations suivantes décrivent la procédure à suivre pour effectuer un job de sauvegarde de stockage intermédiaire sur bande via le gestionnaire de sauvegarde. Pour plus d'informations sur la soumission d'un job de sauvegarde de stockage intermédiaire à l'aide de la ligne de commande, consultez le *manuel de référence sur la ligne de commande*.

**Remarque :** Avant de pouvoir sauvegarder les données via le stockage intermédiaire sur bande, assurez-vous que toutes les tâches de préconfiguration sont terminées et que vous possédez les licences requises. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Licences requises pour les sauvegardes de stockage intermédiaire](#) (page 177).

### **Sauvegarde de données à l'aide du stockage intermédiaire sur bande**

1. Ouvrez le gestionnaire de sauvegarde, cliquez sur l'onglet **Source**, puis recherchez et sélectionnez les objets sources à sauvegarder.
2. Cliquez sur l'onglet **Stockage intermédiaire** et développez l'objet **Serveurs de stockage intermédiaire**.

Recherchez et sélectionnez le groupe de **stockage intermédiaire** à utiliser pour le job de sauvegarde.

Cochez la case **Activer le stockage intermédiaire**, puis cliquez sur le bouton **Stratégie**.

La boîte de dialogue **Stratégie de stockage intermédiaire sur bande** s'affiche.

3. Cliquez sur l'onglet **Sauvegarde complète**, puis spécifiez les stratégies **Migration** pour les sauvegardes complètes requises pour le job.

Cliquez sur l'onglet **Sauvegarde incrémentielle/différentielle**, puis spécifiez les stratégies **Migration** pour les sauvegardes incrémentielles et différentielles requises pour le job.

**Remarque :** Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Spécification de stratégies de migration pour les sauvegardes de stockage intermédiaire sur bande](#) (page 191).

Cliquez sur l'onglet **Div.** (divers) et spécifiez les stratégies **Diverses** requises pour le job de sauvegarde.

**Remarque :** Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Spécification d'options diverses pour les sauvegardes de stockage intermédiaire sur bande](#) (page 192).

Cliquez sur l'onglet **Alerte** et spécifiez les stratégies **Alert** requises pour le job de sauvegarde.

**Remarque :** Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Spécification des options Alert pour les sauvegardes de stockage intermédiaire sur bande et sur disque](#) (page 170).

Cliquez sur l'onglet **Scripts de post-exécution** et spécifiez les stratégies **Scripts de post-exécution** requises pour le job.

**Remarque :** Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Spécification des options de scripts de post-exécution pour les sauvegardes de stockage intermédiaire sur bande et sur disque](#) (page 174).

Cliquez sur **OK**.

La boîte de dialogue **Stratégie de stockage intermédiaire sur bande** se ferme et les stratégies spécifiées pour le job sont appliquées.

4. Cliquez sur l'onglet **Destination**.

Spécifiez le groupe d'unités de destination finale pour le job en effectuant une des actions suivantes :

- Si l'unité de stockage intermédiaire contient au moins deux lecteurs, dans l'onglet Destination, vous pouvez sélectionner n'importe quel groupe d'unités.

**Exemple :** Vous devez stocker vos données de sauvegarde sur une bibliothèque de bandes virtuelle et envoyer le média final vers un emplacement de stockage hors site. Pour gérer une sauvegarde de ce type, vous pouvez spécifier un groupe lié à une bibliothèque virtuelle dans l'onglet Stockage intermédiaire, puis spécifier un autre groupe lié à une bibliothèque de bandes dans l'onglet Destination.

- Si l'unité de destination finale contient un lecteur (par exemple, un système de fichiers ou une bibliothèque à lecteur unique), dans l'onglet Destination, vous devez sélectionner un groupe d'unités différent de celui spécifié dans l'onglet Stockage intermédiaire.

5. Cliquez sur l'onglet **Planification**, puis spécifiez la planification à utiliser pour le job de sauvegarde.

**Remarque :** Pour plus d'informations, reportez-vous aux sections [Schémas de rotation](#) (page 235) et [Personnalisation des planifications](#) (page 247).

6. Pour utiliser le mult flux, cochez la case **Multiflux**. Pour modifier le nombre de flux simultanés autorisés pendant la sauvegarde, indiquez le **Nombre de flux max.** dans la zone de sélection correspondante.

**Remarque :** CA ARCserve Backup permet de traiter en mult flux plusieurs jobs simultanés vers l'unité. Le produit de base vous permet d'écrire simultanément un maximum de deux flux par job. Toutefois, pour les opérations de stockage intermédiaire sur bande avec mult flux, l'unité de stockage intermédiaire (une bibliothèque, par exemple), doit contenir au moins deux lecteurs.

7. Cliquez sur le bouton **Options** dans la barre d'outils.

La boîte de dialogue **Options** apparaît.

8. Sélectionnez l'onglet **Média de sauvegarde**, puis complétez les champs suivants, comme nécessaire, pour le job de sauvegarde :

- **Mot de passe de session/chiffrement** : spécifiez ce mot de passe pour la restauration de ces données à partir d'un média.

**Important :** Si vous spécifiez un mot de passe de session/chiffrement, vous devez le fournir pour restaurer la session.

- **Chiffrer les données** : utilisez cette option pour chiffrer les données de sauvegarde. Vous pouvez choisir l'une des options suivantes :
  - **Au niveau de l'agent** : sélectionnez cette option pour chiffrer les données de sauvegarde avant le début du processus de sauvegarde. Pour plus d'informations sur cette option, consultez la section [Chiffrement des données au niveau du serveur de l'agent](#) (page 78).
  - **Au niveau du serveur de sauvegarde pendant la sauvegarde** : sélectionnez cette option pour chiffrer les données de sauvegarde au niveau du serveur de sauvegarde pendant le processus de sauvegarde. Pour plus d'informations, consultez la rubrique [Chiffrement des données pendant la sauvegarde](#) (page 79).
  - **Au niveau du serveur de sauvegarde pendant la migration** : sélectionnez cette option pour chiffrer les données de sauvegarde pendant la phase de migration d'un job de sauvegarde par stockage intermédiaire. Pour plus d'informations, consultez la rubrique [Chiffrement des données pendant la migration](#) (page 80).

- **Compresser les données** : utilisez cette option pour compresser les données de sauvegarde. Vous pouvez choisir l'une des options suivantes :
  - **Au niveau de l'agent** : utilisez cette option pour compresser les données de sauvegarde sur le système où l'agent est installé et en cours d'exécution.
  - **Au niveau du serveur de sauvegarde** : sélectionnez cette option pour compresser les données de sauvegarde au niveau du serveur CA ARCserve Backup pendant le processus de sauvegarde.

Cette option permet à CA ARCserve Backup de compresser les fichiers avant sauvegarde via un algorithme de compression logicielle. La plupart des unités de bande sont équipées d'un mécanisme de compression matérielle. L'utilisation de la compression logicielle et de la compression matérielle est superflue et risque d'entraîner un ralentissement des jobs de sauvegarde et d'avoir une incidence négative sur le niveau de compression. Par conséquent, sélectionnez cette option uniquement si votre lecteur de bandes ne contient aucun mécanisme de compression matérielle.

Cliquez sur **OK**.

La boîte de dialogue Options se ferme et les options de chiffrement et de compression sont appliquées.

**Remarque** : Si vous souhaitez appliquer d'autres options concernant le job de migration, vous devez le faire à ce moment. Par exemple, pour éjecter la bande d'une bibliothèque une fois le job de migration terminé, dans la boîte de dialogue **Options globales**, cliquez sur l'onglet **Opérations**, puis sélectionnez l'option **Ejecter le média**.

9. Cliquez sur le bouton **Démarrer** de la barre d'outils pour soumettre le job de sauvegarde.

**Informations complémentaires :**

[Soumission d'un job de sauvegarde](#) (page 100)

## Soumission d'un job de sauvegarde de stockage intermédiaire sur bande à l'aide d'un schéma de rotation

Cette section décrit la configuration de jobs de sauvegarde de stockage intermédiaire sur bande (D2T2T) à l'aide d'un schéma de rotation ou de rotation GFS. Un schéma de rotation vous permet de déterminer le type de sauvegarde (complète, différentielle et incrémentielle), la date d'exécution d'un job de sauvegarde et l'emplacement d'enregistrement des données de sauvegarde (média).

### Pour soumettre un job de sauvegarde de stockage intermédiaire sur bande à l'aide d'un schéma de rotation :

1. Ouvrez le gestionnaire de sauvegarde et sélectionnez l'onglet Stockage intermédiaire.
2. Dans l'onglet Stockage intermédiaire, cochez la case Activer le stockage intermédiaire.

Spécifiez les valeurs requises pour soumettre le job de sauvegarde dans les champs suivants :

- Pool de médias ou Préfixe de pool de médias

**Remarque :** Le nom du pool de médias ou du préfixe de pool de médias spécifié dans le champ est identique au nom (ou préfixe) du pool de médias à utiliser pour la phase de stockage intermédiaire du job.

- Groupe

3. Sélectionnez l'onglet Planification, puis l'option Utiliser le schéma de rotation.

Une liste des schémas disponibles s'affiche dans la liste déroulante Nom du schéma.



4. Dans cette liste déroulante, sélectionnez le schéma requis pour les sauvegardes.

Dans la liste déroulante Pool de médias utilisé, sélectionnez le pool de médias ou le préfixe de pool de médias à utiliser pour la sauvegarde.

**Remarque :** Le nom du pool de médias ou du préfixe de pool de médias spécifié dans la liste déroulante Pool de médias utilisé est identique au nom (ou préfixe) du pool de médias à utiliser pour le média de destination finale, sans consolidation. Si vous choisissez d'utiliser la consolidation pendant la migration, le nom du pool de médias ou du préfixe de pool de médias affecté dans la boîte de dialogue Stratégie de stockage intermédiaire sur bande écrase la valeur spécifiée dans le champ Pool de médias utilisé dans l'onglet Planification.

L'illustration suivante représente la fenêtre du gestionnaire de sauvegarde. Les onglets Planification et Règles de rotation sont sélectionnés. Le nom du schéma est Sauvegarde incrémentielle hebdomadaire sur 5 jours, sauvegarde complète le vendredi. Le pool de médias utilisé est TEST.

Source | Stockage intermédiaire | Destination | Planification

☐ Planification personnalisée ☒ Utiliser le schéma de rotation

Nom du schéma : <sauvegarde incrémentielle hebdomadaire sur 5 jours, complète le vendredi> Enregistrer sous... Supprimer

Date de début : 16/12/2007

Heure exécution : 00:40:37

☐ Activer GFS  
☐ Ajouter au média

Pool de médias utilisé  
TEST

Méthode de sauvegarde quotidienne  
☐ Complète  
☒ Incrémentielle  
☐ Différentielle - Bit d'archivage

☐ Utiliser le média WORM  
☐ WORM quotidien  
☐ WORM hebdomadaire  
☐ WORM mensuel

Règles de rotation | Calendrier | Exceptions | Média

☒ Egraser ☐ Ajouter

Jour de la semaine	Nom du média	Méthode	Mode	Heure d'exéc.	St...
Dimanche	DIMANCHE	Désacti...			
Lundi	LUNDI	Incrém...	Ecras...	<Par défaut>	
Mardi	MARDI	Incrém...	Ecras...	<Par défaut>	
Mercredi	MERCREDI	Incrém...	Ecras...	<Par défaut>	
Jeudi	JEUDI	Incrém...	Ecras...	<Par défaut>	
Vendredi	VENDREDI	Complète	Ecras...	<Par défaut>	
Samedi	SAMEDI	Désacti...			

Modifier

5. Cliquez sur le bouton Soumettre le job de rotation.

## Récupération après sinistre

Pour se protéger contre une perte éventuelle des données, effectuez des sauvegardes fréquentes de tous vos serveurs et stations de travail. L'absence de telles sauvegardes limite la capacité de CA ARCserve Backup à récupérer les données. Veillez à créer un schéma de rotation des médias et une planification pour mettre constamment à jour les sauvegardes.

Par défaut, le serveur CA ARCserve Backup génère ou met à jour systématiquement les informations de récupération après sinistre pour tous les systèmes de sauvegarde complète, même lorsque l'option de récupération après sinistre de CA ARCserve Backup n'est pas installée. Ainsi, les dernières informations de sauvegarde sont toujours disponibles en cas d'installation ultérieure de l'option de récupération après sinistre de CA ARCserve Backup.

**Remarque :** Pour empêcher le serveur CA ARCserve Backup de générer ou de mettre à jour les informations de récupération après sinistre, créez et définissez la valeur de la clé de registre suivante à 1 sur le serveur CA ARCserve Backup :

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Computer Associates\CA ARCserve  
Backup\Base\Task\backup\SkipDRSession
```

Pour plus d'informations, reportez-vous au *Manuel de l'option de récupération après sinistre*.

## Sauvegarde des données BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops

Si vous utilisez BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops, vous pouvez vous servir de CA ARCserve Backup pour sauvegarder vos données BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops sur des médias et ce, afin de vous protéger contre un sinistre susceptible de se produire sur le serveur BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops.

### **Pour sauvegarder un serveur BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops :**

**Remarque** : Toutes les données BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops du serveur BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops sont sauvegardées.

1. Ajoutez l'ordinateur exécutant le serveur BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops comme agent client. Effectuez la procédure suivante :
  - a. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet Systèmes Windows de l'arborescence des répertoires sources.
  - b. Choisissez l'option Ajouter un ordinateur/objet dans le menu contextuel.
  - c. Saisissez les informations requises dans la boîte de dialogue Ajouter agent. Pour en savoir plus sur la boîte de dialogue Ajouter agent, cliquez sur le bouton Aide.
2. Développez le serveur du nœud de l'ordinateur BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops dans l'arborescence Source et sélectionnez la case serveur BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops (elle devient verte).
3. Soumettez le job de sauvegarde comme n'importe quel autre job.

**Remarque** : Une fois que vous avez ajouté l'ordinateur exécutant le serveur BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops comme agent client, vous pouvez utiliser l'assistant de sauvegarde pour soumettre votre job de sauvegarde.

## Gestion des fichiers migrés

Pour gérer l'espace des serveurs de sauvegarde, les administrateurs BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops peuvent migrer les anciennes données de sauvegarde vers un serveur CA ARCserve Backup. Les administrateurs définissent les paramètres des anciennes données de sauvegarde, comme la taille et la date de dernière modification du fichier, sur le serveur BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops. La migration des anciennes données de sauvegarde permet de libérer de l'espace sur le serveur BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops et de garantir la fiabilité des opérations d'archivage.

Néanmoins, avec le temps, certains fichiers peuvent devenir obsolètes ou dépassés. Cela peut se produire dans les cas suivants :

- Le serveur BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops restaure un fichier dans sa zone de stockage locale et renvoie le fichier vers le serveur BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops.
- Le serveur BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops soumet une nouvelle version d'un fichier. Les anciennes versions du fichier portant le même nom sur la bande deviennent obsolètes et ne peuvent plus être utilisées.
- Le client BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops auquel le fichier appartient est supprimé entièrement de la zone de stockage du serveur.

Dans tous les cas, ces fichiers sont marqués comme "expirés" dans la base de données CA ARCserve Backup.

Dès lors, certaines données stockées sur la bande dédiée au serveur BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops ne sont plus nécessaires et la bande peut être réutilisée et placée sur un ensemble CA ARCserve Backup disponible. Pour réutiliser ce type de média CA ARCserve Backup, suivez les recommandations suivantes :

- Si aucun des fichiers de la bande n'est utilisé, la bande peut être réutilisée.
- Il n'existe que quelques fichiers sur la bande, l'administrateur CA ARCserve Backup peut effectuer une recherche sur les fichiers, soumettre une restauration et libérer la bande.

**Remarque :** Les restaurations de développement de données ne peuvent pas être exécutées au niveau des sessions.

# Chapitre 4 : Restauration des données

---

Ce chapitre contient des informations sur les différents outils et options offerts par CA ARCserve Backup pour vous permettre de restaurer vos données de manière efficace et fiable.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

- [Gestionnaire de restauration](#) (page 205)
- [Recherche de fichiers à restaurer](#) (page 207)
- [Marqueurs du gestionnaire de restauration](#) (page 214)
- [Option Emplacement du gestionnaire de restauration](#) (page 215)
- [Planifications de job de restauration](#) (page 215)
- [Options de restauration globales](#) (page 216)
- [Options de restauration de l'état du système](#) (page 225)
- [Restauration des données BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops](#) (page 226)
- [Restauration des données sauvegardées avec utilisation du stockage intermédiaire](#) (page 227)
- [Restauration d'un agent distant sur un système sans l'option de récupération après sinistre](#) (page 229)
- [Restauration d'un serveur de sauvegarde local sur un système sans l'option de récupération après sinistre](#) (page 230)

## Gestionnaire de restauration

Le but de l'exécution d'un job de restauration est d'identifier rapidement les données dont vous avez besoin et de les extraire à partir du média de sauvegarde correspondant.

CA ARCserve Backup vous permet de restaurer des données vers la plupart des ordinateurs connectés à votre réseau Windows. Chaque job de restauration nécessite une source et une destination. Les fichiers sélectionnés comme sources doivent provenir d'un média de sauvegarde créé par CA ARCserve Backup. La destination doit être un disque dur. La fenêtre du gestionnaire de restauration comporte trois onglets. Ces onglets permettent de personnaliser vos jobs de restauration :

- Source
- Destination
- Planifier

Les agents clients de CA ARCserve Backup optionnels vous permettent de communiquer avec des stations de travail distantes dans plusieurs environnements afin de restaurer des données sur des systèmes autres que Windows, tels que NetWare ou UNIX.

Grâce aux agents de sauvegarde optionnels, CA ARCserve Backup peut également restaurer des bases de données et des applications en ligne, telles que Microsoft Exchange, Microsoft SharePoint, Microsoft SQL Server, Lotus Domino, Oracle et IBM Informix.

Pour obtenir des informations sur la procédure de soumission d'un job de restauration de base, reportez-vous à l'aide en ligne.

Si Unicenter NSM est installé, vous pouvez utiliser l'agent de surveillance pour surveiller CA ARCserve Backup. Cet agent permet de lancer et d'arrêter des services, de surveiller l'état des processus de CA ARCserve Backup et des médias et de rapporter les échecs des jobs de sauvegarde. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Agent de surveillance d'Unicenter.

**Informations complémentaires :**

[Surveillance de l'activité via l'agent de surveillance Unicenter](#) (page 533)

## Recherche de fichiers à restaurer

CA ARCserve Backup facilite la tâche de recherche des fichiers à restaurer. Tenant compte des différentes conditions et circonstances possibles, CA ARCserve Backup propose plusieurs méthodes pour sélectionner les données (la source) à restaurer :

### Restauration par arborescence

Permet de restaurer un répertoire ou une unité à partir de l'affichage des fichiers et des répertoires sauvegardés avec CA ARCserve Backup. Utilisez cette méthode lorsque vous savez sur quel ordinateur la sauvegarde a été effectuée, mais que vous ne savez pas quel média contient les données dont vous avez besoin.

L'affichage Restauration par arborescence ne présente que la dernière instance d'une sauvegarde. Pour afficher à toutes les autres instances et y accéder, sélectionnez l'objet que vous souhaitez restaurer et cliquez sur le bouton Historique des versions. S'il existe plusieurs sauvegardes partielles d'un même lecteur, l'affichage Restauration par arborescence ne présente que la dernière sauvegarde. Néanmoins, si une sauvegarde complète des volumes du lecteur est disponible, la dernière sauvegarde complète sera affichée au lieu de la dernière sauvegarde partielle.

**Remarque :** Le gestionnaire de restauration ne peut pas afficher les chemins de fichiers de plus de 512 octets. Pour les langues à un octet, cela équivaut à environ 500 caractères. Pour les langues à plusieurs octets dotées d'une combinaison de caractères à un ou plusieurs octets ou mixtes, cela équivaut à une fourchette comprise entre 250 et 500 caractères. Pour les langues à plusieurs octets dotées uniquement de caractères à plusieurs octets, cela équivaut à environ 250 caractères. Si un chemin de fichier contient plus de 512 octets, il est tronqué. Pour restaurer les données d'un répertoire tronqué, vous devez soumettre le job de restauration à partir du dernier répertoire du chemin dont le nom n'est pas tronqué.

### Bouton Rechercher

Cliquez sur le bouton Rechercher pour rechercher dans vos sauvegardes un fichier ou un groupe de fichiers ayant un nom de fichier similaire. Dans le champ Rechercher, CA ARCserve Backup vous permet de spécifier des noms de fichiers contenant jusqu'à 255 caractères, l'extension du fichier comprise. Si vous ne connaissez pas le nom de fichier complet, vous pouvez simplifier les résultats de la recherche en introduisant les caractères génériques "\*" et "?" dans le champ Rechercher.

### Exemples :

1. Le lecteur D:\ contient deux dossiers sauvegardés toutes les semaines : D:\Temp et D:\Documents. D:\Temp et D:\Documents ont tous les deux été sauvegardés le 21 et 28 avril. Une sauvegarde complète du lecteur D:\ a été effectuée le 1er avril.
2. Le gestionnaire de restauration affiche des instances liées à la sauvegarde complète du lecteur D:\ effectuée le 1er avril.
3. Pour restaurer l'instance du 28 avril de D:\Documents, sélectionnez le dossier D:\Documents dans l'affichage Restauration par arborescence et cliquez sur le bouton Historique des versions. Dans la boîte de dialogue Historique des versions, sélectionnez l'instance du 28 avril et cliquez sur le bouton Sélectionner.

**Remarque :** Cette méthode de restauration ne fonctionne pas lorsque le moteur de bases de données est arrêté.

### Restauration par session

Permet de sélectionner la session, les fichiers et les répertoires à restaurer. Utilisez cette méthode lorsque vous connaissez le nom du média, mais que vous n'êtes pas sûr de la session à restaurer.

Cette méthode de restauration ne fonctionne pas lorsque le moteur de bases de données est arrêté.

**Remarque :** Le gestionnaire de restauration ne peut pas afficher les chemins de fichiers de plus de 512 octets. Pour les langues à un octet, cela équivaut à environ 500 caractères. Pour les langues à plusieurs octets dotées d'une combinaison de caractères à un ou plusieurs octets ou mixtes, cela équivaut à une fourchette comprise entre 250 et 500 caractères. Pour les langues à plusieurs octets dotées uniquement de caractères à plusieurs octets, cela équivaut à environ 250 caractères. Si un chemin de fichier contient plus de 512 octets, il est tronqué. Pour restaurer les données d'un répertoire tronqué, vous devez soumettre le job de restauration à partir du dernier répertoire du chemin dont le nom n'est pas tronqué.



### Restauration par interrogation

Permet de restaurer les fichiers en fonction du modèle de recherche utilisé pour localiser les noms de fichiers ou de répertoires. Utilisez cette méthode lorsque vous connaissez le nom du fichier ou du dossier à restaurer, mais que vous ignorez de quel ordinateur il provient ou sur quel média il a été sauvegardé.

La restauration par interrogation n'est pas une opération sensible à la casse.

Dans le champ Nom du fichier, CA ARCserve Backup vous permet de spécifier des noms de fichiers contenant jusqu'à 255 caractères, l'extension du fichier comprise. Si vous ne connaissez pas le nom de fichier complet, vous pouvez simplifier les résultats de l'interrogation en introduisant les caractères génériques "\*" et "?" dans le champ Nom du fichier.

**Remarque :** Cette méthode de restauration ne fonctionne pas lorsque le moteur de bases de données est arrêté.

### Restauration par média de sauvegarde

Permet de restaurer une session de sauvegarde complète depuis un média spécifié placé dans une unité de stockage. Tous les fichiers de la session sont restaurés vers la destination, sauf si des filtres ont été ajoutés au job de restauration. Utilisez cette méthode lorsque le média a été créé par une autre version de CA ARCserve Backup ou lorsque la base de données ne le reconnaît pas.

**Important :** Si les éléments que vous souhaitez restaurer ne s'affichent pas, les enregistrements correspondants ont peut-être été élagués de votre base de données. Vous pouvez réalimenter votre sélection de sources de restauration en exécutant l'utilitaire de fusion. Pour plus d'informations sur l'utilitaire de fusion, consultez la section Utilitaire de fusion.

Si vous avez installé le module Entreprise de CA ARCserve Backup, l'option Restauration par images ou sans serveur est également disponible. Utilisez cette méthode lorsque vous devez accélérer la lecture et la restauration de blocs de données en ignorant le système de fichiers.

**Remarque :** Pour plus d'informations sur la soumission d'un job de restauration à l'aide de chacune de ces méthodes, consultez l'aide en ligne.

## Remarques concernant le gestionnaire de restauration sur les plates-formes 64 bits

Si le serveur CA ARCserve Backup est exécuté sur une plate-forme Windows 64 bits, vous devez prendre en compte les points suivants :

- Les informations concernant les objets sauvegardés depuis le serveur local via l'agent client pour Windows s'affichent dans l'objet Systèmes Windows de l'arborescence des répertoires sources. Les objets peuvent inclure des fichiers, des dossiers, des lecteurs, des fichiers d'état système, le registre Windows et des sauvegardes d'enregistreurs de services de clichés instantanés de volumes (VSS).
- Les objets d'agent de base de données locale sauvegardés via une communication réseau s'affichent dans la section Serveur local de l'arborescence de répertoires source du gestionnaire de restauration.
- Les objets d'agent de base de données distante sauvegardés via une communication réseau s'affichent dans la section Réseau Microsoft Windows de l'arborescence de répertoires source du gestionnaire de restauration.

## Historique des versions

Si vous avez sauvegardé plusieurs fois un volume, un répertoire ou des fichiers individuels sur un nœud, le chemin apparaît une seule fois dans l'arborescence, mais vous pouvez toujours restaurer n'importe quelle version de vos données dans la base de données. Utilisez le bouton Historique des versions pour afficher toutes les versions sauvegardées et sélectionner celle dont vous avez besoin. Chaque version est identifiée par la date de modification, la taille du fichier, le nom du média, l'heure de sauvegarde, le numéro de session, le type et la méthode.

**Remarque :** Vous pouvez afficher l'historique des versions lorsque l'affichage source correspond à la vue Restauration par arborescence.

## Duplication de sessions de sauvegarde

Lorsque vous sauvegardez des données via l'option disque à disque/bande ou que vous copiez un média via l'utilitaire de ligne de commande de copie sur bande, les sessions de sauvegardes peuvent être dupliquées à différents emplacements. Par exemple, vous pouvez définir les stratégies de copie et de purge des données de stockage intermédiaire de manière à conserver les sessions sauvegardées sur le système de fichiers de stockage intermédiaire pendant un certain temps une fois la copie vers le média de destination finale commencée. Si la session de sauvegarde n'a pas été purgée du système de fichiers, les données sont conservées à la fois sur le système de fichiers et sur le média de destination finale. Le cas échéant, vous pouvez restaurer rapidement la session à l'aide des données stockées sur le système de fichiers.

Lorsque vous copiez un média, les sessions de sauvegarde sont dupliquées sur plusieurs médias. Si un média est conservé sur site tandis que l'autre est mis en chambre forte, vous pouvez indiquer à CA ARCserve Backup d'utiliser le média sur site afin de faciliter l'opération de restauration.

Pour rechercher les sessions dupliquées, cliquez sur le bouton **Doublons de la boîte de dialogue Historique des versions**. La boîte de dialogue **Dupliquer les sessions** affiche la session sauvegardée d'origine ainsi que toutes les copies correspondantes. S'il existe des doublons pour une session, vous pouvez indiquer à CA ARCserve Backup d'utiliser la session qui vous assure la restauration la plus rapide.

## Restauration Smart

CA ARCserve Backup propose une fonctionnalité de restauration avancée transparente capable d'augmenter le taux global de réussite de vos opérations de restauration. Si une erreur de lecture de média ou une erreur matérielle se produit pendant un job de restauration, CA ARCserve Backup recherche un autre média pour terminer le job. Par exemple :

Pendant un job de restauration, le média source se bloque et entraîne la désactivation de la bibliothèque. CA ARCserve Backup recherche des doublons de la session sauvegardée. S'il existe un doublon de la session, et indépendamment du fait qu'il existe sur un système de fichiers ou un autre média, l'opération de restauration continue sans intervention de l'utilisateur.

**Remarque :** S'il se produit une seconde erreur de média pendant le job de restauration, le job échoue.

## Restauration des données par interrogation sur les plates-formes UNIX et Linux

La méthode de restauration des données Restauration par interrogation vous permet de rechercher et de restaurer des fichiers grâce à des critères de recherche utilisés pour localiser les noms des fichiers ou des répertoires stockés dans vos données de sauvegarde. Sur les plates-formes UNIX et Linux, la syntaxe utilisée pour interroger la base de données ARCserve par rapport à l'option Rechercher dans le répertoire (l'emplacement du fichier) diffère de celle des plates-formes Windows. La procédure suivante décrit la syntaxe à utiliser pour restaurer des données par interrogation sur des plates-formes UNIX et Linux.

### **Pour restaurer des données par interrogation sur les plates-formes UNIX et Linux :**

1. Dans le gestionnaire de restauration, sélectionnez Restauration par interrogation dans la liste déroulante de l'affichage source.  
Les champs Restauration par interrogation apparaissent.
2. Pour spécifier vos critères de recherche, complétez les champs suivants :

#### **Nom de l'ordinateur**

Permet de spécifier le nom de l'ordinateur dans lequel lancer la recherche. Vous pouvez spécifier un nom d'ordinateur particulier ou sélection <<TOUT>> dans la liste déroulante pour rechercher dans tous les ordinateurs de votre environnement ARCserve.

#### **Nom de fichier**

Permet de spécifier un caractère générique ou un nom de fichier particulier à rechercher. Sur les plates-formes UNIX et Linux, CA ARCserve Backup utilise la convention de dénomination standard 8.3. Par exemple, si vous indiquez \*.txt, tous les fichiers portant l'extension .txt apparaissent dans les résultats de l'interrogation.

**Remarque :** Dans ce champ, n'introduisez aucun espace à droite ou à gauche.

### Rechercher dans le répertoire

Permet de spécifier le répertoire dans lequel lancer la recherche. Le nom de répertoire indiqué dans ce champ doit correspondre exactement à la chaîne et commencer par la lettre du lecteur.

Les plates-formes UNIX et Linux considèrent la barre oblique "/" comme un séparateur. Par exemple, \root\dir1\text.txt.

#### Exemples :

Si le point de montage est "/", utilisez la chaîne de recherche suivante :

```
/\root\dir1\text1
```

Si le point de montage est "/root", utilisez la chaîne de recherche suivante :

```
\root\dir1\text1
```

**Remarque :** Dans ce champ, n'introduisez aucun espace à droite ou à gauche.

### Inclure les sous-répertoires

Permet de rechercher dans les sous-répertoires du répertoire spécifié dans le champ Rechercher dans le répertoire.

3. Cliquez sur Interroger.

CA ARCserve Backup interroge la base de données ARCserve et affiche les fichiers répondant à vos critères de recherche.

4. Sélectionnez les fichiers et les dossiers que vous souhaitez restaurer en double-cliquant sur leur nom.

Un indicateur de couleur verte apparaît lorsqu'un fichier ou un dossier est sélectionné.

## Marqueurs du gestionnaire de restauration

Un marqueur vert ou gris apparaît à gauche de chaque objet affiché dans la fenêtre du gestionnaire de restauration.




### Marqueur vert

Permet de contrôler directement l'étendue de la restauration d'un objet. Cliquez sur un marqueur pour exclure un objet d'une restauration ou pour indiquer que vous voulez restaurer entièrement ou partiellement l'objet. Lorsque vous cliquez sur un marqueur, vous lui ajoutez ou enlevez de la couleur pour indiquer l'étendue de la restauration.

### Marqueur gris

Les marqueurs gris sont associés à des objets qui ne sont pas réels et que vous ne pouvez pas restaurer. En général, ces objets sont des éléments fictifs qui permettent de grouper ou d'afficher d'autres objets. Lorsque vous cliquez sur le marqueur vert situé sous un élément associé à un marqueur gris, vous modifiez la proportion de remplissage du marqueur gris qui passe automatiquement de l'état vide à l'état partiellement rempli ou entièrement rempli, selon la proportion des fichiers que vous avez choisis de restaurer.

Le tableau suivant expose les différentes configurations de marqueurs et le niveau de restauration correspondant :

Marqueur	Configuration	Description
	Centre rempli entièrement	Restauration complète
	Centre rempli partiellement	Restauration partielle
	Centre vide	Ne pas restaurer

**Remarque :** La configuration des marqueurs gris suit le même modèle que celle des marqueurs verts, mais reflète la proportion des fichiers sélectionnés pour la restauration.

La proportion de remplissage d'un marqueur de niveau supérieur dans l'arborescence du répertoire dépend de la proportion de remplissage des marqueurs des objets de niveau inférieur.

- Si tous les marqueurs des niveaux inférieurs sont entièrement remplis, le marqueur de niveau supérieur est automatiquement entièrement rempli.
- Si certains marqueurs des niveaux inférieurs sont entièrement remplis et d'autres partiellement remplis, le marqueur de niveau supérieur est automatiquement partiellement rempli.
- Si vous cliquez sur un marqueur de niveau supérieur de façon à le remplir entièrement, tous les marqueurs des niveaux inférieurs sont automatiquement entièrement remplis.

## Option Emplacement du gestionnaire de restauration

CA ARCserve Backup vous propose deux méthodes pour sélectionner l'emplacement vers lequel vous voulez restaurer les données :

- Restauration des fichiers vers leur(s) emplacement(s) d'origine
- Restauration vers des lecteurs et des répertoires partagés par l'utilisateur

**Remarque :** La méthode par défaut consiste à restaurer les fichiers vers leur emplacement d'origine. Si vous désélectionnez cette case, une liste des ordinateurs, répertoires et fichiers s'affiche. Vous pouvez sélectionner la destination souhaitée dans cette liste.

Pour en savoir plus sur la sélection d'une destination, consultez l'aide en ligne.

## Planifications de job de restauration

Les jobs peuvent être soumis afin qu'ils se répètent comme suit :

- **Une fois :** le job n'est pas répété.
- **Tous les n intervalles :** le job est répété à un intervalle de n minute(s), heure(s), jour(s), semaine(s) ou mois spécifié.
- **Jour(s) de la semaine :** le job est répété le(s) jour(s) sélectionné(s).
- **Semaine(s) du mois :** le job est répété la(les) semaine(s) sélectionnée(s).

- **Jour du mois** : le job est répété le jour spécifié.
- **Personnalisée** : le job est répété le mois, le jour, l'heure ou la minute spécifié.

**Remarque** : Si vous sélectionnez l'option Exécuter le job immédiatement alors que votre unité de stockage est en cours d'utilisation, CA ARCserve Backup indique que cette dernière est active et le job n'est pas soumis à la file d'attente des jobs. Vous devez planifier le job de sauvegarde en conservant la date et l'heure courantes. Ainsi, lorsque CA ARCserve Backup détecte que l'unité de stockage est active, la tentative d'exécution du job est renouvelée automatiquement jusqu'à ce que le lecteur soit libre.

Pour plus d'informations sur les fonctionnalités de planification des jobs, reportez-vous au chapitre « Personnalisation des jobs » ou à l'aide en ligne.

## Options de restauration globales

Cette section décrit les options de restauration globales que vous pouvez sélectionner lors de la soumission de votre job. Pour accéder à la boîte de dialogue Options globales, cliquez sur le bouton Options du gestionnaire de restauration. Les options disponibles sont les suivantes :

- [Options de média de sauvegarde](#) (page 217)
- [Options de destination](#) (page 218)
- [Options d'opération](#) (page 221)
- [Options Pré/Post](#) (page 222)
- [Options du journal de job](#) (page 223)
- [Options antivirus](#) (page 223)
- [Options Alert](#) (page 224)



## Options de sauvegarde de média du gestionnaire de restauration

Le gestionnaire de restauration prend en charge les options de média de sauvegarde suivantes :

### Options de délai

Vous pouvez spécifier un délai pendant lequel CA ARCserve Backup doit attendre avant que vous ne fournissiez le média nécessaire pour restaurer vos données. Les options de média disponibles sont les suivantes :

- **Délai maximum pour le premier média de sauvegarde** : période pendant laquelle CA ARCserve Backup attend le premier média requis pour le job de restauration. Si le délai expire, le job échoue.
- **Délai maximum pour les médias suivants** : période pendant laquelle CA ARCserve Backup attend que les médias suivants soient disponibles.

### Optimiser la restauration

Si, lors d'une opération de restauration, CA ARCserve Backup détecte des sessions de sauvegarde en double, dont une réside sur le média de bande et l'autre sur un système de fichiers, l'option Optimiser la restauration commande à CA ARCserve Backup de restaurer les données de la session qui réside sur le système de fichiers.

L'option Optimiser la restauration est un paramètre global activé par défaut et qui est appliqué à toutes les opérations de restauration.

Dans la plupart des cas, la restauration de données à partir du système de fichiers est plus rapide que la restauration à partir de média bande. Cependant, si vous utilisez une bibliothèque ou un média de bande doté de capacités de lecture ultra rapides ou si votre système de fichiers présente un problème connu, il peut être préférable de désactiver l'option Optimiser la restauration.

Pour désactiver l'option Optimiser la restauration, décochez la case appropriée.

## Option Destination du gestionnaire de restauration

Les options de destination déterminent la façon dont la structure des répertoires est créée dans la destination, lors de la copie ou de la restauration des fichiers. Elles vous permettent également de définir les fichiers pouvant éventuellement être écrasés.

### Options de structure des répertoires

Sélectionnez l'une des méthodes suivantes utilisées par CA ARCserve Backup pour créer les répertoires sur la destination.

- **Ne pas créer les répertoires de base** : (option par défaut) permet de ne pas créer le répertoire de base dans le chemin de destination, mais de créer tous les sous-répertoires se trouvant sous le répertoire source de base. Le répertoire de base est le premier répertoire sélectionné dans le chemin d'accès source.
- **Créer les répertoires depuis la base** : permet de créer le chemin de destination en commençant par le répertoire de base.
- **Créer le chemin entier à partir de la racine** : crée l'intégralité du chemin de la source (à l'exclusion de l'unité racine ou du nom de volume) sur la destination. Aucun des fichiers provenant des répertoires parents n'est restauré. Seul le chemin d'accès au répertoire de base est créé sur la destination.

### Options de résolution des conflits de fichiers

Sélectionnez la méthode que CA ARCserve Backup doit utiliser dans le cas où certains fichiers du disque de destination porteraient le même nom que les fichiers qui sont copiés à partir de la source. L'option par défaut est Ecraser tous les fichiers.

- **Ecraser tous les fichiers** : restaure tous les fichiers sources sur la destination, même en cas de noms de fichier conflictuels. Les fichiers de la source écrasent les fichiers existants sur la destination.
- **Renommer les fichiers** : permet de copier le fichier source vers la destination en conservant le nom du fichier, mais en modifiant son extension. Le format de l'extension renommée peut varier selon le système de fichiers présent sur la partition de destination.
  - **Restauration des fichiers vers les partitions NTFS locales** : si la longueur du nom du fichier est inférieure à 251 caractères, CA ARCserve Backup ajoute '.\_\_0' au nom du fichier après la première restauration. Pour les restaurations suivantes, CA ARCserve Backup ajoute '.\_\_1', '.\_\_2', etc. au nom du fichier. Cette règle s'applique à tous les noms de fichiers (avec ou sans extension).  
  
Si la longueur du nom du fichier est supérieure à 251 caractères, CA ARCserve Backup tronque le nom du fichier pour le réduire à 251 caractères et ajoute '.\_\_0' au nom du fichier après la première restauration. Pour les restaurations suivantes, CA ARCserve Backup ajoute '.\_\_1', '.\_\_2', etc. au nom du fichier tronqué.

- **Restauration des fichiers avec l'agent client Windows et vers des partitions FAT, FAT32 et NTFS locales ou à distance** : si la longueur du nom du fichier est inférieure à 251 caractères et que le fichier possède une extension de fichier, CA ARCserve Backup remplace le dernier caractère de l'extension par le caractère 1 (par exemple, nomfichier.tx1). Pour les restaurations suivantes, CA ARCserve Backup remplace le dernier caractère de l'extension du fichier par 2, 3, etc. Après la dixième restauration, CA ARCserve Backup remplace les deux derniers caractères de l'extension du fichier par 10, 11, 12, etc. (par exemple, nomfichier.t10). Après la centième restauration, CA ARCserve Backup remplace les trois derniers caractères de l'extension du fichier par 100, 101, 102, etc. (par exemple, nomfichier.100). Après la 999ème restauration, CA ARCserve Backup ne peut plus renommer l'extension. La restauration est contrainte à l'échec. Si la longueur du nom du fichier est inférieure à 251 caractères et que le fichier ne possède pas d'extension, CA ARCserve Backup ajoute '.\_\_0' à la fin du nom du fichier. Si CA ARCserve Backup ajoute '.\_\_0' au nom du fichier après la première restauration, le système ajoute deux caractères après la dixième restauration (par exemple, nomfichier.\_10). Après la centième restauration, le système ajoute trois caractères au nom du fichier (par exemple, nomfichier.100). Après la 999ème restauration, CA ARCserve Backup ne peut plus renommer le fichier. La restauration est contrainte à l'échec.

Si la longueur du nom du fichier est supérieure à 251 caractères, CA ARCserve Backup renomme le fichier en respectant les mêmes règles que celles de la restauration des partitions NTFS locales.

- **Ignorer les fichiers existants** : empêche la restauration d'un fichier source s'il existe déjà un fichier du même nom dans la destination.
- **Ecraser seulement par des fichiers plus récents** : restaure les fichiers sources dont la date de modification est ultérieure à la date de modification d'un fichier du même nom sur la destination. Les fichiers source dont la date de modification est antérieure ne sont pas copiés sur la destination.
- **Confirmer écrasements (si exéc. immédiate)** : une invite utilisateur permet de confirmer la restauration des fichiers sources ayant le même nom sur la destination.

**Remarque** : L'invite utilisateur ne s'affichera pas sur des systèmes d'exploitation 64 bits.

### Options de version de fichier VMS

Les options suivantes indiquent comment CA ARCserve Backup doit agir lors de la restauration de fichiers VMS ayant les mêmes noms et numéros de versions que les fichiers du répertoire de restauration cible.

- **Créer une nouvelle version de fichier** : CA ARCserve Backup restaure tous les fichiers en tant que nouvelles versions du fichier d'origine. Les fichiers du répertoire cible ne sont pas modifiés.
- **Restaurer une version actuelle de fichier** : si un fichier du répertoire cible a le même nom et le même numéro de version qu'un fichier dans les données de restauration, CA ARCserve Backup écrase ce fichier.
- **Restaurer une version de fichier** : si un fichier du répertoire cible a le même nom et le même numéro de version qu'un fichier dans les données de restauration, CA ARCserve Backup ne restaure pas ce fichier. Tous les autres fichiers sont restaurés avec leurs noms et numéros de version d'origine.

## Options générales du gestionnaire de restauration

Cette option vous permet de déterminer les actions associées qui ont lieu pendant ou après le job, ainsi que le niveau d'informations enregistrées dans la base de données CA ARCserve Backup. Vous pouvez sélectionner l'une des options suivantes :

- **Restaurer et conserver les attributs de répertoire et les informations de sécurité** : restaure les attributs de répertoire existants (tels que Lecture seule, Archive et Caché), ainsi que les données de sécurité sur l'ordinateur.
- **Restaurer et conserver les attributs de fichier et les informations de sécurité** : restaure les attributs de fichier existants (tels que Lecture seule, Archive et Caché), ainsi que les données de sécurité sur l'ordinateur.
- **Restaurer les fichiers du registre et les journaux d'événements** : restaure les fichiers de registre et les journaux d'événements sur l'ordinateur cible de restauration si les sessions sélectionnées pour la restauration disposent des fichiers de registre et des journaux d'événements.
- **Enregistrer uniquement les informations sur le job** : enregistre les informations du job.
- **Désactiver l'enregistrement dans la base de données** : n'enregistre pas les informations du job.

## Options Pré/Post du gestionnaire de restauration

Les options Pré/Post vous permettent d'exécuter une commande sur votre système avant ou après l'exécution du job.

Par exemple, vous pouvez utiliser l'option Pré pour arrêter l'application propriétaire des données que vous allez sauvegarder. Vous pouvez utiliser ensuite l'option Post pour la redémarrer.

**Remarque** : Les commandes impliquant des exécutables se trouvant sur des systèmes distants ne sont pas prises en charge.

- **Exécuter la commande avant le job** : sélectionnez les options suivantes pour exécuter une commande sur votre ordinateur avant l'exécution du job :
  - Entrez le chemin et le nom du fichier à exécuter sur l'ordinateur avant le démarrage du job.
  - **Sur code de sortie** : CA ARCserve Backup détecte les codes de sortie des autres programmes. Pour un code de sortie spécifié, vous pouvez décider d'exécuter le job immédiatement, d'ignorer le job ou d'ignorer l'application Post.
  - **Délai en minute(s)** : spécifie le délai d'attente de CA ARCserve Backup avant l'exécution d'un job lorsque le code de sortie approprié est détecté.
- **Exécuter la commande après le job** : entrez le chemin et le nom du fichier à exécuter sur l'ordinateur une fois le job terminé.
- **Ne pas exécuter la commande si** : indique qu'une commande ne sera pas exécutée si CA ARCserve Backup détecte les événements suivants :
  - **le job échoue** (si le job échoue, la commande ne s'exécute pas)
  - **le job est incomplet** (si le job est incomplet, la commande ne s'exécute pas)
  - **Le job est terminé** (si le job est terminé, la commande ne s'exécute pas)
- **Exécuter la commande avant/après en tant que** : le nom d'utilisateur et le mot de passe correspondent à ceux du serveur hôte local et sont requis pour vérifier les droits du système sur ce serveur. Il ne faut pas confondre le nom d'utilisateur et le mot de passe saisis dans ces champs avec ceux de CA ARCserve Backup.

## Options de journal de job du gestionnaire de restauration

Ces options déterminent le niveau de détail inclus dans le journal pour le job de restauration. Vous pouvez afficher le rapport de journal dans la fenêtre File d'attente des jobs ou dans la fenêtre Affichage job du gestionnaire de base de données. Les options de journal sont les suivantes :

- **Consigner toutes les activités** : enregistre toutes les activités qui se produisent lors de l'exécution du job.
- **Consigner le récapitulatif uniquement** : enregistre les informations résumées du job (notamment la source, la destination, le numéro de session et les totaux) ainsi que les erreurs.
- **Désactiver le journal** : permet d'empêcher l'enregistrement d'informations concernant le job dans le journal du job.

## Options antivirus du gestionnaire de restauration

eTrust Antivirus étant fourni avec CA ARCserve Backup, vous pouvez lancer automatiquement une analyse pendant l'exécution d'un job à l'aide des options d'analyse antivirus.

### Activation de l'analyse antivirus

Pour activer l'analyse antivirus, ainsi que les options suivantes, sélectionnez cette option.

- **Ignorer** : empêche la sauvegarde du fichier infecté.
- **Renommer** : renomme les fichiers infectés avec l'extension AVB. S'il existe un fichier ayant le même nom et l'extension .AVB, l'extension AV0 est utilisée, puis AV1, AV2, et ainsi de suite.
- **Supprimer** : supprime le fichier infecté.
- **Désinfecter** : tente de désinfecter le fichier infecté.
- **Analyser les fichiers compressés** : vérifie individuellement chaque fichier dans les archives compressées. L'activation de cette option peut affecter les performances de la sauvegarde mais vous fournit une meilleure protection antivirus.

## Options Alert du gestionnaire de restauration

Vous pouvez utiliser le système de notification Alert pour envoyer des messages concernant des événements survenus pendant les opérations de sauvegarde et qui sont consignés dans le journal d'activité. Choisissez au moins un des événements suivants à propos duquel vous souhaitez être averti :

- **le job est terminé** (tous les noeuds et les lecteurs/partages ont été traités)
- **le job est incomplet** (certains noeuds, lecteurs ou partages ont été ignorés)
- **le job est annulé par l'utilisateur** (l'utilisateur a annulé le job)
- **le job échoue** (le job a été lancé mais n'a pu être terminé)
- **un virus est détecté** (un virus a été détecté dans l'un des fichiers à sauvegarder) Voir Options antivirus (sauvegarde, copie, décompte)
- **Événement personnalisé** (un événement personnalisé s'est produit)  
Pour spécifier ce type d'événement, entrez un code d'erreur, d'avertissement ou de notification dans la zone située en dessous de la liste déroulante Événement.

Choisissez au moins une des configurations Alert définies. L'utilisation de la configuration <par défaut> revient à faire appel à la configuration définie dans le gestionnaire Alert, quelle qu'elle soit. Cliquez sur Configurer pour définir d'autres configurations. CA ARCserve Backup propose les configurations d'Alert définies suivantes :

- Diffusion
- Récepteur d'appels
- SMTP
- SNMP
- Événement
- Imprimante
- Courrier électronique
- Lotus Notes
- Unicenter TNG

Pour inclure les informations du journal du job dans le message d'alerte, sélectionnez l'option **Joindre le journal du job**. (Cette option ne concerne que les rapports d'incident et la messagerie.)

**Remarque** : La liste créée à l'aide des options Alert est enregistrée avec le script de job et la configuration définis à l'aide du bouton Configuration.



## Options de restauration de l'état du système

Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la session d'état du système pour afficher le menu contextuel de l'option de restauration. Les options suivantes sont disponibles :

### **Définir la copie restaurée d'Active Directory comme faisant autorité**

Oblige la copie restaurée à devenir la version d'Active Directory faisant autorité sur le système. Cela signifie que, même si l'ensemble répliqué restauré est antérieur aux copies actuelles, les anciennes données sont répliquées vers tous les partenaires de réplication. La restauration faisant autorité permet en général de restaurer un ancien état connu d'un système.

### **Marquer les données comme principales pour toutes les réplications lors de la restauration d'ensembles de données répliqués**

Oblige la réplication des données restaurées du service de réplication de fichier vers les autres serveurs. Si cette option n'est pas activée, les ensembles de données répliquées ne seront pas répliqués sur les autres serveurs, car les données restaurées seront plus anciennes que les données sur les autres serveurs.

### **Arrêter le cluster si nécessaire pour restaurer la base de données de clusters**

Permet d'arrêter un service de cluster afin de restaurer la base de données de clusters. Cela ne s'applique qu'aux ordinateurs cluster. Si cette option n'est pas activée alors que le service de cluster est exécuté, CA ARCserve Backup vide les fichiers de base de données de clusters dans le dossier %SYSTEMROOT%\clusbkup sans les charger. CA ARCserve Backup offre un programme utilitaire, caclurst.exe, permettant de charger les fichiers de base de données de clusters à un moment ultérieur.

### **Activer la sélection du lecteur de quorum lorsque l'emplacement du quorum change (uniquement pour des cluster autres que Windows Server 2008)**

Permet de définir le lecteur de la ressource de quorum en cours d'utilisation par un cluster. Si un système de cluster a été reconfiguré pour utiliser un autre lecteur quorum depuis la dernière sauvegarde d'état du système, cette option vous permet d'obtenir le nouveau lecteur quorum. Autrement, la copie de sauvegarde de l'unité de quorum sera utilisée, ce qui entraînera l'échec de la restauration de la base de données de clusters.

### **Sélectionner la lettre du lecteur au cas où l'emplacement du quorum ait changé depuis cette sauvegarde**

Permet de spécifier une lettre de lecteur vers lequel restaurer des données lorsque l'emplacement du quorum a changé depuis la sauvegarde.

### **Restaurer en faisant autorité la base de données de clusters (cluster Windows Server 2008 uniquement)**

Permet de procéder à une restauration faisant autorité sur des clusters Windows Server 2008. Cette restauration vous permet de restaurer la base de données de clusters sur tous les noeuds. Activez cette option lorsque vous souhaitez revenir à la configuration de cluster de la version précédente.

**Remarque :** Si le noeud à restaurer est corrompu ou n'est pas opérationnel, vous devez le restaurer avant de procéder à une restauration faisant autorité. Pour la restauration d'un noeud, n'activez pas cette option.

### **Ne pas arrêter le service World Wide Web**

Permet de poursuivre le fonctionnement du service World Wide Web pendant la restauration du serveur de certificats. Le service de publication IIS peut utiliser les fichiers dynamiques de service de certificats au moment de la restauration du serveur de certificats. C'est pour cette raison que le service WWW sera interrompu pendant la restauration du serveur de certificats. Si vous ne souhaitez pas qu'il soit interrompu, utilisez cette option.

## **Restauration des données BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops**

Etant donné que CA ARCserve Backup sauvegarde toutes les données Laptops & Desktops sur le serveur BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops, vous pouvez uniquement restaurer les données BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops vers une nouvelle installation du serveur BrightStor ARCserve Backup pour Laptops & Desktops.

### **Pour restaurer des données BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops :**

1. Assurez-vous qu'une copie vierge du serveur BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops a été installée sur l'ordinateur vers lequel vous restaurez les données.
2. Assurez-vous que le serveur BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops n'est pas exécuté sur l'ordinateur de destination. Procédez comme suit :
  - a. Sélectionnez Outils d'administration, puis Services dans le Panneau de configuration.
  - b. Sélectionnez le service BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops dans le volet droit.
  - c. Dans le menu Action, choisissez Arrêter.

3. Ouvrez le gestionnaire de restauration, sélectionnez l'onglet Source, puis l'option Restauration par session dans la liste déroulante.
4. Sélectionnez la session de sauvegarde BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops que vous souhaitez restaurer.
5. Cliquez sur le bouton Démarrer de la barre d'outils pour soumettre le job.

## Restauration de fichiers migrés

Pour récupérer des bandes CA ARCserve Backup qui comportent des données BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops, les administrateurs peuvent forcer la restauration des fichiers BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops, qu'ils aient expiré ou non.

Cette opération entraîne le renvoi des fichiers vers le serveur BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops, libérant ainsi la bande CA ARCserve Backup. Pour plus d'informations sur la restauration forcée de fichiers BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops, reportez-vous à l'aide en ligne.

## Restauration des données sauvegardées avec utilisation du stockage intermédiaire

Le processus de restauration des données sauvegardées avec l'option disque à disque/bande est identique au processus de restauration des données sauvegardées sur tout autre type de média de stockage. Le stockage intermédiaire vous assure cependant la possibilité de restaurer les données à partir de l'emplacement convenant le mieux à vos besoins.

Quand vous exécutez des opérations de sauvegarde avec l'option disque à disque/bande et que les données sauvegardées ont été copiées vers leur média de destination finale, les données peuvent résider sur deux emplacements (le système de fichiers et son média de destination finale). Si vous souhaitez restaurer des données stockées à deux emplacements différents, vous pouvez restaurer les données directement depuis l'unité de stockage intermédiaire. La restauration de données depuis une unité de stockage intermédiaire est plus rapide que depuis une bande.

**Pour restaurer des données sauvegardées par stockage intermédiaire :**

1. Ouvrez le gestionnaire de restauration et sélectionnez la méthode Restauration par arborescence.
2. Dans le volet gauche du gestionnaire de restauration, sélectionnez le volume, le lecteur, le répertoire ou le fichier que vous souhaitez restaurer.
3. Cliquez sur le bouton Historique des versions.

CA ARCserve Backup recherche dans la base de données ; la boîte de dialogue Historique des versions s'ouvre et affiche une liste de toutes les versions sauvegardées de ce fichier, répertoire; lecteur ou volume.

**Remarque :** Lorsque vous utilisez le stockage intermédiaire sur disque ou sur bande, assurez-vous que la bande de stockage intermédiaire est bien en ligne, sans la formater ni l'effacer. Vous pourrez ainsi afficher les détails de session à partir de la bande cible (migration).

4. Sélectionnez dans cette liste la version à restaurer.

CA ARCserve Backup affiche la liste de tous les doublons de la session. Les doublons désignent des clones de session résidant sur différents médias et s'étant probablement produits suite à des jobs de sauvegarde de stockage intermédiaire ou à des copies de bandes.

**Remarque :** Si l'unité de stockage intermédiaire est un système de fichiers, la restauration des données à partir d'un disque est généralement plus rapide qu'à partir d'une bande. Si vous restaurez des données à partir d'un disque, il n'y a pas d'attente de chargement de bande ni de temps de recherche. Si vous avez besoin de restaurer des données résidant sur deux emplacements (disque et bande), vous pouvez réduire le temps de la restauration en l'effectuant directement à partir du disque de préférence à une récupération des données à partir d'une bande.

- Si vous souhaitez restaurer directement à partir de la destination finale, cliquez sur OK pour démarrer le processus de restauration.
- Si vous souhaitez restaurer depuis un autre emplacement, cliquez sur le bouton Doublons.

La boîte de dialogue Duplication des sessions affiche toutes les sessions dupliquées ou clones de chaque autre (y compris la session d'origine). Le champ Doublons est vide si la session sélectionnée n'a pas de doublons.

La boîte de dialogue Duplication des sessions affiche les champs Date de modification, Taille, Nom du média, Heure de sauvegarde, N° de session, Type de média de chaque copie de la session sélectionnée, pour vous aider à choisir l'emplacement à partir duquel vous souhaitez restaurer.

Le processus de restauration démarre après que vous avez sélectionné la session et cliqué sur OK.

## Restauration d'un agent distant sur un système sans l'option de récupération après sinistre

Cette section vous explique comment restaurer un agent distant sur un système sans utiliser l'option de récupération après sinistre de CA ARCserve Backup.

Avant de commencer, veillez à ce que les tâches suivantes soient effectuées :

- Vérifiez qu'il existe une sauvegarde complète de l'ordinateur de l'agent distant et que le média de sauvegarde est disponible.
- Enregistrez la configuration de la partition/du volume, y compris toutes les lettres de lecteurs et les points de montage, lorsque le système est actif et en cours d'exécution.
- Enregistrez la configuration réseau lorsque le système est actif et en cours d'exécution.
- Assurez-vous que vous disposez du CD du système d'exploitation, des pilotes d'unité et du média d'installation de CA ARCserve Backup.

### **Pour restaurer un agent distant sur un système sans l'option de récupération après sinistre, procédez comme suit :**

1. Démarrez l'ordinateur que vous souhaitez récupérer en utilisant le CD du système d'exploitation Windows.
2. Créez les partitions nécessaires à l'installation du système d'exploitation. Les autres partitions de disque/volume peuvent être restaurées manuellement une fois le système d'exploitation installé. Les disques dynamiques peuvent être restaurés et configurés une fois le système d'exploitation installé.
3. Installez le système d'exploitation et vérifiez que le nom d'hôte est identique au système d'origine.

4. Restaurez la configuration du disque ou du volume restant, l'organisation des partitions de disques, les volumes sur disque dynamique, etc.  
**Remarque :** La lettre du lecteur doit être identique à celle du système d'origine.
5. Installez les pilotes d'unité qui ne sont pas inclus sur le CD d'installation du système d'exploitation, y compris les pilotes SCSI/RAID/FC et les pilotes de l'adaptateur réseau.
6. Configurez le réseau et assurez-vous que la configuration est identique à celle du système d'origine.
7. Appliquez le patch du système d'exploitation. Cela est nécessaire en cas de connexion du système au réseau.
8. Installez le même logiciel antivirus que vous utilisiez au moment de la sauvegarde et mettez-le à jour à l'aide du dernier patch. Cela est nécessaire en cas de connexion du système au réseau.
9. Installation de l'agent client de CA ARCserve Backup
10. Ajoutez l'ordinateur à la liste de noeuds source du serveur ARCserve s'il ne figure pas déjà dans la liste des noeuds existants.
11. Sélectionnez l'option Restauration par arborescence dans le gestionnaire de restauration CA ARCserve Backup et soumettez le job de restauration.

## Restauration d'un serveur de sauvegarde local sur un système sans l'option de récupération après sinistre

Cette section vous explique comment restaurer un serveur de sauvegarde distant sur un système sans utiliser l'option de récupération après sinistre.

Avant de commencer, effectuez les tâches suivantes :

- Vérifiez qu'il existe une sauvegarde complète du serveur de sauvegarde local et que le média de sauvegarde est disponible.
- Enregistrez la configuration de la partition/du volume, y compris tous les lecteurs et les points de montage, lorsque le système est actif et en cours d'exécution.
- Enregistrez la configuration réseau lorsque le système est actif et en cours d'exécution.
- Assurez-vous que vous disposez du CD du système d'exploitation, des pilotes d'unité et du média d'installation de CA ARCserve Backup.

**Pour restaurer un serveur de sauvegarde local sur un système sans l'option de récupération après sinistre :**

1. Démarrez l'ordinateur que vous souhaitez récupérer en utilisant le CD du système d'exploitation Windows.
2. Créez les partitions nécessaires à l'installation du système d'exploitation. Les autres partitions de disque/volumes peuvent être restaurées manuellement une fois le système d'exploitation installé. Les disques dynamiques peuvent être restaurés et configurés une fois le système d'exploitation installé.
3. Installez le système d'exploitation et vérifiez que le nom d'hôte est identique à celui du système d'origine.
4. Restaurez la configuration du disque ou du volume restant, l'organisation des partitions de disques, les volumes sur disque dynamique, etc.

**Remarque :** La lettre du lecteur doit être identique à celle du système d'origine.

5. Installez les pilotes d'unité qui ne sont pas inclus sur le CD d'installation du système d'exploitation, y compris les pilotes SCSI/RAID/FC et les pilotes de l'adaptateur réseau.
6. Configurez le réseau et assurez-vous que la configuration est identique à celle du système d'origine.
7. Appliquez le patch du système d'exploitation. Cela est nécessaire en cas de connexion du système au réseau.
8. Installez le même logiciel antivirus que vous utilisiez au moment de la sauvegarde et mettez-le à jour à l'aide du dernier patch. Cela est nécessaire en cas de connexion du système au réseau.
9. Connectez l'unité de sauvegarde au système.
10. Installez le serveur de base CA ARCserve Backup et les options.
11. Insérez le média de sauvegarde et soumettez les jobs de fusion pour récupérer les informations de session se trouvant sur le média de sauvegarde.
12. Cherchez et sélectionnez les sessions à restaurer.
13. Sélectionnez l'option Restauration par session dans le gestionnaire de restauration CA ARCserve Backup et soumettez le job de restauration.





# Chapitre 5 : Personnalisation de jobs

---

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Personnalisation des jobs](#) (page 233)

[Schémas de rotation](#) (page 235)

[Fonctionnement des filtres de jobs](#) (page 241)

[Planification de jobs personnalisés](#) (page 246)

[Personnalisation des planifications](#) (page 247)

[Utilisation de l'assistant de planification de jobs pour la planification des jobs](#) (page 248)

[Utilisation du gestionnaire d'état des jobs pour la gestion des jobs](#) (page 249)

[Scripts de job](#) (page 264)

[Modèles de job](#) (page 265)

[Configuration d'unités NAS et Storage Server 2003 basées sur Windows](#) (page 267)

## Personnalisation des jobs

CA ARCserve Backup propose un vaste choix de méthodes qui vous permettent de personnaliser les jobs en fonction de vos besoins. Ce chapitre aborde les méthodes de personnalisation suivantes en détail.

- Les **planifications de rotation** vous permettent de définir des intervalles standard et cohérents de rotation et de retrait des médias de sauvegarde.
- Les **filtres** vous permettent de sélectionner les fichiers et les répertoires à inclure ou à exclure de vos jobs de sauvegarde et de restauration, en fonction d'une large variété de critères.
- Les **options de planification** vous fournissent la possibilité de planifier vos jobs pour qu'ils soient exécutés immédiatement, ultérieurement ou à intervalles réguliers.
- L'**assistant de planification de jobs** est un outil puissant vous permettant de planifier et de soumettre rapidement et aisément n'importe quel job pouvant être saisi sur la ligne de commande.
- Le **gestionnaire d'état des jobs** est un outil graphique vous permettant de gérer de manière centralisée des serveurs CA ARCserve Backup dans toute l'entreprise.

- Les **scripts de jobs** vous permettent d'enregistrer en tant que fichier les options, les filtres et les informations de planification que vous définissez pour un job. Vous pouvez ensuite réutiliser, copier ou soumettre de nouveau les jobs avec ces paramètres.
- Les **modèles de job** vous permettent d'utiliser des paramètres pré-configurés pour soumettre des jobs sur n'importe quel ordinateur exécutant CA ARCserve Backup sans avoir à reconfigurer toutes les tâches pour chacun d'eux. Le modèle de job copie vos paramètres de planification de sauvegarde configurés pour vous permettre de les réutiliser ultérieurement sur n'importe quel ordinateur.

## Packaging dynamique des jobs

Si vous cliquez sur la case située en regard d'un élément et si la case apparaît totalement verte, cet élément est conditionné de façon dynamique. Le packaging dynamique d'un job signifie que le contenu de votre sélection est déterminé lors de l'exécution du job. Par exemple, lorsque vous sélectionnez la sauvegarde d'un serveur complet, si des volumes répertoriés sur ce serveur sont modifiés entre le moment de la planification du job et le moment de l'exécution du job, les volumes correspondants au moment de l'exécution du job sont sauvegardés.

Lorsque vous sélectionnez de façon dynamique un élément parent, tous ses éléments associés (ou enfants) sont également automatiquement mis en package de façon dynamique.

## Packaging explicite des jobs

Lorsque vous cliquez sur la case située en regard d'un élément enfant, et si la case correspondante au parent apparaît en partie verte, l'élément parent est mis en package de façon explicite. Si vous sélectionnez explicitement le serveur complet, les volumes inclus dans la sauvegarde sont déterminés au moment du packaging du job. Le packaging explicite de job signifie que, dans un objet parent, vous sélectionnez seulement certains éléments enfants à inclure dans le job. Ainsi, le contenu du packaging à partir de l'élément parent est déterminé lorsque vous planifiez le job et non lors de l'exécution du job.

Lorsqu'un élément parent est explicitement sélectionné, la sélection s'applique uniquement aux éléments enfants (le niveau suivant immédiatement). La sélection ne s'applique pas aux éléments sélectionnés au niveau des éléments enfants (par exemple, si vous sélectionnez la sauvegarde de certains fichiers des éléments enfants uniquement).

Par exemple, si vous sauvegardez uniquement les unités C et E de votre serveur, celui-ci est explicitement mis en package. Si vous ajoutez une unité à votre serveur entre le moment où vous planifiez le job et le moment de l'exécution de ce job, la nouvelle unité n'est pas incluse dans le job. Par contre, si vous sauvegardez de façon dynamique les unités C et E, les modifications apportées au contenu de ces unités entre le moment de la planification du job et le moment de son exécution sont incluses dans le job lors de son exécution.

L'avantage du packaging explicite de job est qu'il permet de personnaliser les options locales de sauvegarde pour chaque volume. Par exemple, si vous sauvegardez les unités C et E de votre serveur, vous pouvez sélectionner l'option Compresser les fichiers avant sauvegarde pour l'unité C et l'option Chiffrer les fichiers avant sauvegarde pour l'unité E.

**Remarque :** Pour personnaliser les options des volumes ou des bases de données, vous devez sélectionner explicitement un élément parent.

## Schémas de rotation

La présente rubrique décrit la procédure de configuration d'un schéma de rotation associé à un job de sauvegarde à l'aide du schéma de rotation par défaut de CA ARCserve Backup ou en spécifiant vos propres paramètres de rotation. Pour accéder aux paramètres permettant de configurer un schéma de rotation, sélectionnez l'onglet Planification dans le gestionnaire CA ARCserve Backup. Les paramètres disponibles sont décrits ci-dessous.

- **Nom du schéma :** sélectionnez le type de schéma de rotation souhaité basé sur 5 ou 7 jours et des sauvegardes incrémentielles, différentielles ou complètes. Pour plus d'informations sur ces schémas standard, consultez la section sur l'onglet [Calendrier](#) (page 239) traitant de la modification du schéma de rotation.
- **Date de début :** date à laquelle démarre la sauvegarde.
- **Heure d'exécution :** heure à laquelle démarre la sauvegarde.

- **Activer GFS** : CA ARCserve Backup vous permet de choisir entre plusieurs schémas de rotation GFS (Grandfather-Father-Son, Grand-père-Père-Fils) prédéfinis, associant des jobs de sauvegardes complètes hebdomadaires à des jobs quotidiens de sauvegardes incrémentielles et différentielles. La stratégie GFS est une méthode permettant de gérer des sauvegardes sur une base journalière, hebdomadaire et mensuelle.

Accessible depuis le gestionnaire de sauvegarde, l'objectif principal du schéma GFS est de suggérer un intervalle minimum standard et cohérent qui sera utilisé pour la rotation et le retrait du média. Les sauvegardes journalières sont les "fils". La dernière sauvegarde complète de la semaine (la sauvegarde hebdomadaire) est le "père". La dernière sauvegarde complète du mois (la sauvegarde mensuelle) est le "grand-père". Ces schémas permettent de sauvegarder vos serveurs pendant une année entière en utilisant un nombre minimum de médias.

Les schémas de sauvegarde GFS sont basés sur une planification hebdomadaire sur cinq ou sept jours, commençant n'importe quel jour. Une sauvegarde complète est effectuée au moins une fois par semaine. Les autres jours de la semaine, les sauvegardes effectuées sont complètes ou partielles, ou aucune sauvegarde n'est effectuée. Les rotations de type GFS permettent de restaurer des données de manière fiable quel que soit le jour de la semaine en utilisant la sauvegarde hebdomadaire complète associée aux sauvegardes journalières incrémentielles ou différentielles.

**Remarque** : Un schéma de rotation GFS sur cinq jours requiert 21 médias par an ; un schéma sur sept jours requiert 23 médias par an.

Bien que les schémas de rotation GFS soient prédéfinis, vous pouvez les modifier en fonction de vos besoins. Vous pouvez modifier le schéma de rotation standard (par exemple, si un jour férié tombe un mercredi, jour de la sauvegarde).

- **Ajout au média** : si l'option Activer GFS est activée, vous pouvez demander à CA ARCserve Backup d'ajouter les données de rotation GFS aux jobs du média.
- **Préfixe du nom du pool de médias/Pool de médias utilisé** : si vous sélectionnez un schéma de rotation existant et si vous sélectionnez l'option Activer GFS, l'option Préfixe du nom du pool de médias s'affiche. Vous devez alors spécifier un préfixe de pool de médias dans la zone correspondante.

Si vous sélectionnez un schéma de rotation existant, mais que vous ne sélectionnez pas l'option Activer GFS, l'option Pool de médias existant s'affiche. Vous devez alors associer un pool de médias non partagé au schéma de rotation. Si nécessaire, vous pouvez ajouter des données au média et modifier le nom du média.

- **Méthode de sauvegarde quotidienne** : l'option Méthode de sauvegarde quotidienne permet de configurer les jobs quotidiens de sauvegarde. Les options disponibles sont les suivantes :
  - **Complète** : tous les fichiers sources sont sauvegardés. Ce type de sauvegarde efface le contenu du bit d'archivage.
  - **Incrémentielle** : les fichiers modifiés depuis la dernière sauvegarde sont sauvegardés. Ce type de sauvegarde efface le contenu du bit d'archivage.
  - **Différentielle (bit d'archivage)** : les fichiers modifiés depuis la dernière sauvegarde complète sont sauvegardés. Ce type de sauvegarde ne modifie pas le bit d'archivage.
- **Utiliser le média WORM** : l'option Utiliser le média WORM permet d'indiquer à CA ARCserve Backup que des médias WORM doivent être utilisés pour toutes les règles de rotation. Vous pouvez ainsi utiliser des médias WORM pour les jobs de sauvegarde GFS quotidiens, hebdomadaires et mensuels.

**Important** : CA ARCserve Backup ne prend pas en charge l'utilisation de médias WORM pour le multiplexage et le multflux des jobs de sauvegarde. Par conséquent, lorsque vous activez l'option Multiplexage ou Multiflux dans l'onglet Destination du gestionnaire de sauvegarde, l'option Utiliser le média WORM est désactivée.

#### Informations complémentaires :

[Onglet Calendrier](#) (page 239)

## Gestion des jobs de rotation GFS sur des systèmes de fichiers

CA ARCserve Backup prend en charge l'utilisation d'un schéma de rotation GFS (Grandfather-Father-Son : Grand-père-Père-Fils) sur des systèmes de fichiers. Une durée de conservation pour le média utilisé dans le schéma avec rotation GFS peut être déterminée avec le cycle de conservation par défaut suivant pour une rotation hebdomadaire de sept jours.

Fréquence	Nombre de média
Quotidien	6
Hebdomadaire	5
Mensuel	12
Total	23

Pour exécuter un job de rotation au-delà d'un an, un schéma avec rotation GFS doit créer 23 systèmes de fichiers. Ces paramètres peuvent être modifiés en fonction de vos besoins spécifiques. La modification des valeurs par défaut pour la rotation GFS peut modifier le nombre de systèmes de fichiers (FSD) nécessaires.

**Remarque :** Auparavant, seuls les disques locaux étaient considérés comme des systèmes de fichiers (FSD). Vous avez désormais la possibilité de créer des FSD (systèmes de fichiers) accessibles via un partage réseau [chemin d'accès UNC (Universal Naming Convention)]. Pour plus d'informations sur l'utilisation de la configuration des unités CA ARCserve Backup pour configurer votre disque ou des baies de disques en tant que FSD, consultez le *Manuel d'installation*.

A cause d'un job avec rotation GFS qui utilise les lecteurs de disque locaux et les lecteurs en grappe, les utilisateurs doivent en premier lieu s'assurer qu'il y a assez d'espace sur le système de fichiers en particulier pour stocker toutes les données sauvegardées pour la plupart des périodes de conservation. Nous vous déconseillons la création de systèmes de fichiers sur des partitions d'amorçage, car un disque de démarrage rempli peut entraîner des erreurs au niveau du système d'exploitation.

**Remarque :** Tous les systèmes de fichiers doivent être affectés au même groupe d'unités.

Pour plus d'informations sur la configuration d'un groupe d'unités devant être utilisé par le schéma avec rotation GFS ou sur la façon de définir un job avec rotation GFS, reportez-vous à l'aide en ligne.

Un job configuré avec rotation GFS peut être exécuté quotidiennement à une heure définie. CA ARCserve Backup utilise les systèmes de fichiers comme une bande physique. Selon vos besoins, CA ARCserve Backup déplace les bandes entre les ensembles protégés et les ensembles disponibles des pools de médias, formate les médias vierges, écrase les médias expirés et suit toutes les opérations dans la base de données quotidiennement.

Vous pouvez dupliquer les données de sauvegarde stockées sur les systèmes de fichiers vers des médias de bandes physiques. L'assistant de planification de jobs et l'utilitaire de copie sur bande permettent d'automatiser la création d'images dupliquées.

Les sections suivantes décrivent les onglets disponibles pour personnaliser votre job de rotation :

## Onglet Règles de rotation

Vous pouvez modifier la méthode de sauvegarde ou l'heure d'exécution pour chaque jour de la semaine.

Jour de la semaine	Nom du méthode	Méthode	Mode	Heure	Stockage
Dimanche	DIMANCHE	Désactivée			
Lundi	LUNDI	Incrém...	Ecraser	<Par d...	
Mardi	MARDI	Incrém...	Ecraser	<Par d...	
Mercredi	MERCREDI	Incrém...	Ecraser	<Par d...	
Jeudi	JEUDI	Incrém...	Ecraser	<Par d...	
<b>Vendredi</b>	<b>VENDREDI</b>	<b>Complète</b>	<b>Ecraser</b>	<b>&lt;Par d...</b>	
Samedi	SAMEDI	Désactivée			

## Onglet Calendrier

Vous pouvez personnaliser des jours individuels. Que la rotation GFS soit activée ou désactivée, vous pouvez utiliser la fonctionnalité Calendrier pour personnaliser le schéma de rotation en fonction des types de sauvegarde que vous souhaitez réaliser certains jours de la semaine ou du mois en fonction du calendrier.

Dim	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12 Complète MERCREDI <Par défaut>	13 Incrém... JEUDI <Par défaut>	14 Complète VENDREDI <Par défaut>	15 Désactivée
16 Désactivée	17 Incrém... LUNDI <Par défaut>	18 Incrém... MARDI <Par défaut>	19 Incrém... MERCREDI <Par défaut>	20 Incrém... JEUDI <Par défaut>	21 Complète VENDREDI <Par défaut>	22 Désactivée
23 Désactivée	24 Incrém... LUNDI <Par défaut>	25 Incrém... MARDI <Par défaut>	26 Incrém... MERCREDI <Par défaut>	27 Incrém... JEUDI <Par défaut>	28 Complète VENDREDI <Par défaut>	29 Désactivée
30 Désactivée	31 Incrém... LUNDI <Par défaut>					

**Remarque :** Vous pouvez ainsi spécifier des exceptions au schéma de rotation standard que vous utilisez.

### Onglet Exceptions

Permet de définir des jours pour lesquels la méthode de sauvegarde et l'heure ou la date d'exécution diffèrent des schémas prédéfinis.

### Onglet Média

Permet d'afficher des informations sur le pool de médias sélectionné, notamment le nom, le numéro de série, le numéro de série suivant, la plage de numéros de série de base, le nombre minimum de médias, la durée de conservation et la durée de conservation de l'élagage. Vous pouvez également cliquer sur les zones déroulantes Quotidien, Hebdomadaire ou Mensuel pour modifier le nombre de médias nécessaires par an.

Informations sur le pool des médias		Conservation des médias	
Nom du pool :	<input type="text"/>	Quotidien	4
N° de série de base :	<input type="text"/>	Hebdomadaire	5
Prochain n° de série :	<input type="text"/>	Mensuel	12
Plage de n° de série :	<input type="text"/>	Médias nécessaires	21
Nb min. de médias :	<input type="text"/>		
Durée de conservation (jours) :	<input type="text"/>		
Durée de conservation de l'élagage (jours) :	<input type="text"/>		

### Spécification du pool de médias

Spécifiez le pool de médias (non partagé) affecté au schéma de rotation. Si nécessaire, vous pouvez ajouter des données au média et modifier le nom du média.

### Options de méthode de sauvegarde

Trois types de sauvegarde sont disponibles : sauvegarde complète, sauvegarde différentielle et sauvegarde incrémentielle. Vous pouvez combiner ces types de sauvegarde. Pour plus d'informations sur chacune de ces méthodes de sauvegarde, reportez-vous à la section Personnalisation des planifications de ce chapitre.



## Fonctionnement des filtres de jobs

Les filtres vous permettent d'inclure ou d'exclure des fichiers et des répertoires des jobs de sauvegarde et de restauration, ainsi que des utilitaires, tels que Copie, Comptage et Purge.

Pour les jobs de sauvegarde, le filtrage peut s'effectuer au niveau des noeuds. Ainsi, vous pouvez inclure un répertoire dans un noeud et exclure ce même répertoire d'un autre noeud. Un job de sauvegarde peut comporter des filtres de niveau job (global) ou noeud (local) pour un même job. Les filtres de niveau noeud s'applique à un noeud particulier et non à la totalité du job. Si vous voulez ajouter un filtre qui s'applique à la totalité du job, utilisez un filtre de niveau job ou global. Si vous spécifiez des filtres locaux (au niveau du noeud) et globaux (au niveau du job) pour un job de sauvegarde, CA ARCserve Backup applique les filtres locaux et ignore les filtres globaux.

Vous pouvez inclure ou exclure des fichiers en fonction des critères suivants :

- Noms, modèles, attributs et taille de fichier
- Noms ou modèles de répertoires spécifiques
- Ouverture, création ou modification d'un fichier avant, après ou pendant une plage de dates donnée

CA ARCserve Backup utilise des caractères génériques ou de remplacement, sauf quand il détecte qu'un chemin d'accès absolu a été défini. Si tel est le cas, CA ARCserve Backup exclut (ou inclut) seulement le chemin absolu spécifié et aucun autre répertoire, alors que ces répertoires seraient exclus (ou inclus) avec une expression régulière.

Les caractères génériques pris en charge pour les filtres de jobs reposent sur des noms de fichiers ou de répertoires :

- "\*" : utilisez l'astérisque pour substituer zéro caractère ou plus dans un nom de fichier ou de répertoire.
- "?" : utilisez le point d'interrogation pour substituer un seul caractère dans un nom de fichier ou de répertoire.

**Important :** Définissez les filtres de vos opérations de sauvegarde et de restauration avec précaution. Si les filtres sont mal appliqués, les données dont vous avez besoin risquent de ne pas être sauvegardées ou restaurées, entraînant une perte de données et de temps.

**Exemples : Sauvegarde de données à l'aide de caractères génériques**

Le tableau suivant présente des exemples de l'utilisation de caractères génériques avec des filtres pour la sauvegarde de données.

**Remarque :** Pour les exemples suivants, supposons que les données sources résident sur le lecteur C:\.

Filtrer	Type et critère	Résultats
Fichier	Inclure *.doc	CA ARCserve Backup effectue la sauvegarde de tous les fichiers qui résident sur le lecteur C:\ et qui comportent une extension .doc.
Fichier	Exclure *.doc	CA ARCserve Backup effectue la sauvegarde de tous les fichiers qui résident sur le lecteur C:\ et qui ne comportent pas l'extension .doc.
Fichier	Inclure ?.doc	CA ARCserve Backup effectue la sauvegarde des fichiers portant un nom composé d'un seul caractère et portant une extension .doc. Par exemple, a.doc, b.doc, 1.doc, 2.doc, etc.
Fichier	Inclure C:\myFolder\CA*.exe et Inclure C:\test\ms*.dll	CA ARCserve Backup effectue la sauvegarde de tous les fichiers suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>■ Fichiers qui résident dans C:\myFolder, commencent par CA et comportent l'extension .exe.</li><li>■ Fichiers qui résident dans C:\test, commencent par ms et comportent l'extension .dll.</li></ul>
Répertoire	Inclure m*t	CA ARCserve Backup effectue la sauvegarde de tous les répertoires qui résident sur le lecteur C:\ et dont le nom commence par m et se termine par t.
Répertoire	Exclure win*	CA ARCserve Backup effectue la sauvegarde de tous les répertoires qui résident sur le lecteur C:\ à l'exception de ceux commençant par win.

Filtrer	Type et critère	Résultats
Répertoire	Exclure C:\test\m* et Inclure C:\test\media\*.gif	<p>CA ARCserve Backup ne sauvegarde aucune donnée.</p> <p>Dans cet exemple, le critère du filtre d'exclusion demande à CA ARCserve Backup d'exclure tous les répertoires qui résident dans C:\test et commencent par m. Par conséquent, C:\test\media est exclu de la sauvegarde. Bien que le filtre d'inclusion demande à CA ARCserve Backup d'effectuer la sauvegarde de tous les fichiers qui résident dans C:\test\media et comportent l'extension .gif, CA ARCserve Backup n'effectuera la sauvegarde d'aucun fichier car C:\test\media est exclu de la sauvegarde.</p> <p><b>Remarque :</b> Lorsque vous combinez les filtres d'inclusion et d'exclusion, CA ARCserve Backup filtre d'abord les données en fonction du critère d'exclusion, puis en fonction du critère d'inclusion.</p>

## Options de filtre

Vous pouvez accéder aux options Filtres depuis les fenêtres Gestionnaire de sauvegarde, Gestionnaire de restauration ou des utilitaires de copie, de comptage, d'analyse, de comparaison et de purge.

- **Filtres d'exclusion :** les exclusions priment toujours sur les inclusions. Par exemple, si vous ajoutez un filtre de manière à inclure les fichiers portant une extension .exe, puis un filtre pour exclure le répertoire \SYSTEM, tous les fichiers portant l'extension .exe contenus dans ce répertoire seront exclus.
- **Filtres d'inclusion :** les résultats contiennent uniquement les fichiers répondant aux spécifications de filtre. Supposons que vous choisissiez de sauvegarder la totalité de votre disque dur local (source) et que vous définissiez un filtre pour inclure les fichiers du répertoire \SYSTEM. Dans ce cas, CA ARCserve Backup sauvegarde uniquement les fichiers du répertoire \SYSTEM. Aucun autre fichier n'est sauvegardé.

## Types de filtres

Les filtres sont disponibles, ce qui vous permet d'inclure et d'exclure des fichiers en fonction de vos besoins. Pour plus d'informations sur l'application de filtres, consultez l'aide en ligne.

- **Filtre Modèle de fichier** : permet d'inclure, ou d'exclure, certains fichiers dans un job. Vous pouvez spécifier un nom de fichier particulier ou utiliser des caractères génériques pour définir un modèle de fichier.

**Remarque** : Vous pouvez utiliser les caractères génériques "\*" (astérisque) et "?" (point d'interrogation) dans le filtre de modèle de fichier.

- **Filtre de modèle de répertoires** : permet d'inclure, ou d'exclure, certains répertoires dans un job. Vous pouvez saisir un nom de répertoire complet ou utiliser des caractères génériques pour spécifier un modèle de répertoire.

**Remarque** : Vous pouvez utiliser les caractères génériques "\*" (astérisque) et "?" (point d'interrogation) dans le filtre de modèle de répertoire.

- **Filtre Attributs de fichier** : permet d'inclure, ou d'exclure, certains types de fichiers dans un job. Sélectionnez autant de types d'attributs de fichiers que vous voulez dans la liste ci-dessous.
  - **Caché** : fichiers qui n'apparaissent pas dans une liste de répertoire. Par exemple, IO.SYS est un fichier caché.
  - **Système** : fichiers spécifiques à l'ordinateur que vous utilisez.
  - **Archive--**Fichiers dont le bit d'archivage est activé.
  - **Lecture seule--**Fichiers ne pouvant pas être modifiés.
- **Filtres Fichiers modifiés** : l'attribut de date de dernière modification des fichiers permet d'inclure ou d'exclure des fichiers en fonction de la date à laquelle ils ont été modifiés pour la dernière fois. Vous avez le choix entre quatre options :
  - **Avant le** : les fichiers dont la date est antérieure ou correspond à la date spécifiée sont inclus ou exclus.
  - **Après le** : les fichiers dont la date est postérieure ou correspond à la date spécifiée sont inclus ou exclus.
  - **Entre** : les fichiers dont la date est comprise entre les deux dates indiquées sont inclus ou exclus du job. Vous devez spécifier deux dates pour cette sélection.
  - **Pendant** : les fichiers dont la date est incluse dans la période spécifiée sont inclus ou exclus du job. Vous devez spécifier le nombre de jours, de mois ou d'années.

- **Filtres Fichiers créés** : l'attribut de date de création des fichiers permet d'inclure ou d'exclure des fichiers en fonction de la date à laquelle ils ont été créés. Vous avez le choix entre quatre options :
  - **Avant le** : les fichiers dont la date est antérieure ou correspond à la date spécifiée sont inclus ou exclus.
  - **Après le** : les fichiers dont la date est postérieure ou correspond à la date spécifiée sont inclus ou exclus.
  - **Entre** : les fichiers dont la date est comprise entre les deux dates indiquées sont inclus ou exclus du job. Vous devez spécifier deux dates pour cette sélection.
  - **Pendant** : les fichiers dont la date est incluse dans la période spécifiée sont inclus ou exclus du job. Vous devez spécifier le nombre de jours, de mois ou d'années.
- **Filtres Fichiers accédés** : l'attribut de date de dernier accès aux fichiers permet d'inclure ou d'exclure des fichiers en fonction de la date à laquelle ils ont été utilisés. Vous avez le choix entre quatre options :
  - **Avant le** : les fichiers dont la date est antérieure ou correspond à la date spécifiée sont inclus ou exclus.
  - **Après le** : les fichiers dont la date est postérieure ou correspond à la date spécifiée sont inclus ou exclus.
  - **Entre** : les fichiers dont la date est comprise entre les deux dates indiquées sont inclus ou exclus du job. Vous devez spécifier deux dates pour cette sélection.
  - **Pendant** : les fichiers dont la date est incluse dans la période spécifiée sont inclus ou exclus du job. Vous devez spécifier le nombre de jours, de mois ou d'années.
- **Filtres Taille de fichier** : l'attribut de taille de fichier permet d'inclure ou d'exclure des fichiers en fonction de leur taille spécifique. La taille doit être comprise entre 0 et 99 999 999 999 octets, Ko, Mo ou Go. Vous avez le choix entre quatre options :
  - **Egale à** : les fichiers dont la taille est égale à la plage de tailles spécifiée sont inclus ou exclus du job.
  - **Supérieure à** : les fichiers dont la taille est égale ou supérieure à la plage de tailles spécifiée sont inclus ou exclus du job.
  - **Inférieure à** : les fichiers dont la taille est égale ou inférieure à la plage de tailles spécifiée sont inclus ou exclus du job.
  - **Comprise entre** : les fichiers dont la taille est comprise entre les deux tailles indiquées sont inclus ou exclus du job.
- **Contexte NDS et objet** : permet d'inclure ou d'exclure certains objets NDS (NetWare Administrators and Directory Services) de votre job.

## Planification de jobs personnalisés

Vous pouvez planifier tous les jobs à l'aide des options de planification disponibles dans chaque gestionnaire. Les jobs peuvent être soumis avec une méthode de répétition. Pour plus d'informations sur les méthodes de répétition, reportez-vous aux sections Schémas de rotation ou Personnalisation des planifications de ce chapitre.

Si vous sélectionnez l'option Exécuter le job immédiatement alors que votre unité de stockage est en cours d'utilisation, CA ARCserve Backup indique que cette dernière est active et le job n'est pas soumis à la file d'attente des jobs. Vous devez planifier le job de sauvegarde en conservant la date et l'heure courantes. Ainsi, lorsque CA ARCserve Backup détecte que l'unité de stockage est active, la tentative d'exécution du job est renouvelée automatiquement jusqu'à ce que cette unité soit libre.

Vous devez sélectionner l'option Exécuter le job immédiatement lorsque :

- Le job soumis est un job unique que vous souhaitez exécuter immédiatement.
- Vous souhaitez contrôler l'exécution du job.

Vous devez planifier votre job lorsque :

- Vous soumettez un job ponctuel, mais vous souhaitez l'exécuter à une heure donnée.
- Vous soumettez un job ponctuel que vous ne souhaitez pas exécuter maintenant. Vous souhaitez soumettre le job en mode En attente et le démarrer manuellement ultérieurement.
- Le job que vous soumettez doit être exécuté à intervalles réguliers. La planification est particulièrement utile pour définir un schéma de rotation des médias pour votre réseau.
- Votre unité de stockage est en cours d'utilisation et vous souhaitez exécuter un job de sauvegarde dès qu'elle est disponible. A cette fin, planifiez un job de sauvegarde en conservant la date et l'heure courantes.

Pour plus d'informations sur la définition des options de planification, reportez-vous à l'aide en ligne.

**Important :** Les heures planifiées pour les jobs CA ARCserve Backup reposent sur le fuseau horaire où se trouve le serveur CA ARCserve Backup. Si l'ordinateur agent se trouve dans un autre fuseau horaire que le serveur CA ARCserve Backup, vous devez calculer l'heure locale équivalente pour l'exécution du job.

## Personnalisation des planifications

Vous pouvez sélectionner une planification personnalisée dans l'onglet Planification du gestionnaire de sauvegarde. Une planification personnalisée vous permet d'exécuter un job de sauvegarde une seule fois ou de manière répétitive. Vous pouvez définir les paramètres suivants pour un job de sauvegarde ou de restauration :

- **Méthode de répétition** : vous pouvez planifier tous les jobs à l'aide des options de planification disponibles dans chaque gestionnaire. Les jobs peuvent être soumis avec les méthodes de répétition suivantes :
  - **Une fois** : le job n'est pas répété.
  - **Tous les n intervalles** : le job est répété à un intervalle de n minute(s), heure(s), jour(s), semaine(s) ou mois spécifié.
  - **Jour(s) de la semaine** : le job est répété le(s) jour(s) sélectionné(s).
  - **Semaine(s) du mois** : le job est répété la(les) semaine(s) sélectionnée(s).
  - **Jour du mois** : le job est répété le jour spécifié.
  - **Personnalisée** : le job est répété dans l'intervalle spécifié, mais les jours sélectionnés sont exclus.

Vous pouvez définir les paramètres suivants pour une sauvegarde :

- **Méthode de sauvegarde** : spécifie les données à sauvegarder. Les jobs peuvent être soumis avec les méthodes de sauvegarde suivantes :
  - **Complète (conserver le bit d'archivage)** : sauvegarde effectuée chaque fois que le job est répété et *conservant* le bit d'archivage.
  - **Complète (effacer le bit d'archivage)** : sauvegarde effectuée chaque fois que le job est répété et *effaçant* le bit d'archivage.
  - **Sauvegarde incrémentielle** : sauvegarde uniquement les fichiers dont les bits d'archivage ont été définis depuis la dernière sauvegarde complète ou incrémentielle. Après chaque sauvegarde, les bits d'archivage sont désactivés pour que les fichiers ne soient plus sauvegardés lors du prochain job de sauvegarde incrémentielle.
  - **Sauvegarde différentielle** : sauvegarde uniquement les fichiers dont les bits d'archivage ont été définis depuis la dernière sauvegarde complète. Les sauvegardes différentielles n'effacent pas le bit d'archivage des fichiers. Par conséquent, les fichiers sauvegardés lors de la dernière sauvegarde différentielle sont de nouveau sauvegardés. Avec cette méthode de sauvegarde, les jobs de sauvegarde nécessitent plus de temps que les jobs de sauvegarde incrémentielle. Cependant, cette stratégie présente l'avantage d'être moins contraignante lors de la restauration de serveurs et de stations de travail, car le nombre de médias nécessaires à la restauration des ordinateurs sera probablement inférieur.

- **Utiliser le média WORM** : programme CA ARCserve Backup pour qu'il utilise un média WORM lors de l'exécution du job de sauvegarde.

## Utilisation de l'assistant de planification de jobs pour la planification des jobs

La ligne de commande de CA ARCserve Backup permet de contrôler directement toutes les opérations pouvant être effectuées par un serveur CA ARCserve Backup. L'assistant de planification de jobs propose un autre moyen de rentrer des commandes de planification de jobs dans la fenêtre Invite de commandes.

Cet assistant présente plusieurs avantages par rapport à la ligne de commande :

- Les jobs peuvent être planifiés et répétés.
- les jobs apparaissent dans le journal d'activité et la file d'attente des jobs ;
- ils peuvent être arrêtés dans la file d'attente des jobs.
- Les commandes que vous pouvez entrer ne sont pas limitées à CA ARCserve Backup. Vous pouvez utiliser cet assistant pour pratiquement tout fichier exécutable, comme par exemple Notepad.exe ;
- Le gestionnaire offre une manière simple et rapide de mettre en package les jobs et de les soumettre.

**Important** : Les heures planifiées pour les jobs CA ARCserve Backup reposent sur le fuseau horaire où se trouve le serveur CA ARCserve Backup. Si l'ordinateur agent se trouve dans un autre fuseau horaire que le serveur CA ARCserve Backup, vous devez calculer l'heure locale équivalente pour l'exécution du job.

Lorsque vous soumettez un job en utilisant l'assistant de planification de jobs, le job est qualifié de Job générique dans le journal d'activité et la file d'attente des jobs. Même s'il est possible de modifier un job générique à l'aide de la file d'attente des jobs, vous pouvez seulement le planifier de nouveau et l'arrêter.

**Remarque** : Vous devez disposer des droits d'administrateur sur l'ordinateur Windows local pour soumettre des jobs à l'aide de l'assistant de planification de jobs.



## Utilisation du gestionnaire d'état des jobs pour la gestion des jobs

Le gestionnaire d'état des jobs est un outil graphique vous permettant de gérer de manière centralisée des serveurs CA ARCserve Backup dans toute l'entreprise.

Grâce au gestionnaire d'état des jobs, vous pouvez :

- Visualiser tous les serveurs, les files d'attente de jobs, les journaux d'activité et l'historique des jobs de CA ARCserve Backup disponibles.
- Gérer les jobs : arrêter, ajouter, exécuter, supprimer, modifier et replanifier des jobs ou encore définir des jobs sur l'état En attente.
- Surveiller la progression des jobs actifs exécutés sur les serveurs principaux et secondaires de CA ARCserve Backup Visualiser l'état en temps réel des jobs actifs dans la file d'attente
- Afficher des informations détaillées sur le job et le journal du job pour tous les jobs exécutés
- Afficher des journaux de média et d'activité
- Arrêter un job actif
- Modifier les noms d'utilisateur et mots de passe associés à ce job
- Effectuer la vérification préalable du job.

Des menus contextuels permettent d'effectuer différentes opérations à l'aide du gestionnaire d'état des jobs. Ces menus apparaissent à la fois dans les volets gauche (explorateur de serveurs) et droit (file d'attente des jobs). Pour accéder à un menu, cliquez avec le bouton droit de la souris sur un élément sélectionné. Pour accéder à un menu contextuel dans l'explorateur, vous devez placer le curseur sur un groupe, un serveur ou un objet sélectionné. Pour accéder à un menu contextuel dans la file d'attente des jobs, vous devez sélectionner un job.

**Remarque :** Lorsque vous soumettez un job qui génère des jobs enfants, l'onglet File d'attente des jobs affiche uniquement les détails du job maître. L'onglet Journal d'activité affiche les détails des jobs maîtres et enfants. Le journal d'activité fournit également une description du job.

**Important :** Lorsque vous exécutez un job de multiflux, de multiplexage ou de stockage intermédiaire sur disque, le nombre de jobs enfants associés à un job maître ne dépasse jamais le nombre de flux spécifié pour le job. Cependant, si un job génère plusieurs jobs enfants et que la valeur spécifiée pour l'option Nombre maximum de flux pour le multiplexage est zéro ou un, les jobs enfants seront créés, puis sauvegardés en un flux continu (le nombre maximum de flux par défaut est quatre).

#### **Informations complémentaires :**

[Vérifications préalables pour vos sauvegardes](#) (page 141)

## Mise à jour de plusieurs jobs

La file d'attente des jobs peut contenir un grand nombre de jobs dans l'environnement CA ARCserve Backup. Si vous devez modifier l'état PRET ou EN ATTENTE de plusieurs jobs, vous pouvez mettre à jour plusieurs jobs à la fois. Les mises à jour que vous pouvez effectuer simultanément comprennent la modification de l'état de job PRET en EN ATTENTE (ou inversement) ainsi que la suppression des jobs.

**Remarque :** Si vous sélectionnez un job comprenant des jobs enfants, CA ARCserve Backup applique la mise à jour au job parent et à tous les jobs enfants.

### Pour mettre à jour plusieurs jobs :

1. Dans le gestionnaire d'état des jobs, sélectionnez l'onglet File d'attente des jobs.
2. Cliquez sur le job à mettre à jour.
  - Pour sélectionner plusieurs jobs adjacents, maintenez la touche Maj enfoncée et sélectionnez les jobs.
  - Pour sélectionner plusieurs jobs non adjacents, maintenez la touche Ctrl enfoncée et sélectionnez les jobs.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur les jobs sélectionnés.
4. Dans le menu contextuel, sélectionnez EN ATTENTE, PRET ou Supprimer un job, suivant le cas.

## Gestion des jobs via l'onglet File d'attente des jobs

L'onglet File d'attente des jobs du volet droit contient des informations sur tous les jobs. Chaque fois que vous exécutez ou planifiez un job via le gestionnaire CA ARCserve Backup, vous le soumettez à la file d'attente des jobs. CA ARCserve Backup recherche en permanence les jobs en attente d'exécution dans la file d'attente des jobs. Sélectionnez un job et cliquez sur l'une des options suivantes avec le bouton droit de la souris :

- **Prêt/En attente** : permet de définir l'état du job sur le mode En attente ou Prêt (si son état actuel est en attente). EN ATTENTE signifie que l'exécution du job n'est pas planifiée, tandis que PRET signifie que le job peut être exécuté.
- **Ajouter un job** : permet de soumettre rapidement un job à la file d'attente en utilisant un script préalablement enregistré. Un script est un job que vous avez enregistré sous la forme de fichier. Il contient des informations sur la source, la destination, les options et la planification du job.
- **Modifier un job** : permet de modifier un job. Cette option vous permet d'ajouter des options ou des sources à un job existant sans avoir à créer un nouveau job.
- **Replanifier un job** : permet de modifier rapidement l'état, l'heure ou la date d'exécution d'un job. Cette option permet également de soumettre de nouveau un job terminé qui se trouve toujours dans la file d'attente. Vous pouvez éventuellement effectuer cette opération si l'exécution du job a échoué lors de la première tentative.

- **Exécuter maintenant** : cette option est disponible pour les jobs à l'état Prêt ou Terminé. Elle s'utilise dans les cas suivants :
  - Vous souhaitez exécuter un job avant l'heure d'exécution planifiée.
  - Un job planifié ne s'est pas exécuté en raison d'un problème matériel et vous souhaitez l'exécuter immédiatement après la résolution de ce problème.

Si un groupe d'unités est disponible, cette option exécute immédiatement le job. Si vous sélectionnez l'option Exécuter maintenant et qu'un groupe d'unités n'est pas disponible, le job reste dans la file d'attente et attend qu'un groupe soit disponible.

Si vous sélectionnez l'option Exécuter maintenant pour un job répétitif, de rotation simple ou de rotation GFS, les conditions suivantes s'appliquent :

- Le job s'exécute immédiatement et la planification existante n'est pas modifiée, sauf si la durée du job dépasse le début de la prochaine exécution planifiée. Dans ce cas, l'exécution planifiée est annulée pour le jour en question. Par exemple, si vous avez un job planifié pour être exécuté du Lundi au Vendredi à 21 h, vous sélectionnez l'option Exécuter maintenant et vous la définissez à 18 h. Si le job ne se termine pas avant 22 h et l'exécution du job planifié pour ce jour à 21h est ignorée.
- La méthode de sauvegarde utilisée pour le job est la même que celle qui sera utilisée pour l'exécution planifiée pour cette journée. Par exemple, si vous avez un job de sauvegarde incrémentielle planifié pour 21 h et si vous définissez l'option Exécuter maintenant à 18 h, le job qui s'exécute à 18 h sera un job de sauvegarde incrémentielle. Si vous sélectionnez cette option un jour où **aucune** exécution n'est planifiée, la méthode de sauvegarde du prochain job planifié est utilisée. Par exemple, si un job de sauvegarde incrémentielle est planifié pour le lundi et si vous sélectionnez l'option Exécuter maintenant le samedi, le job exécuté le samedi est une sauvegarde incrémentielle.

- **Arrêter un job** : permet d'annuler un job actif à partir de la file d'attente CA ARCserve Backup et de le replanifier pour son prochain intervalle régulier.

**Remarque** : Si vous arrêtez un job, le champ Dernier résultat affiche Annulé.

- **Supprimer un job** : permet d'annuler le job et de le supprimer complètement de la file d'attente CA ARCserve Backup.

Vous ne pouvez pas utiliser l'option Supprimer un job sur un job actif. Utilisez l'option Arrêter le job si vous souhaitez supprimer un job actif répété à intervalles réguliers (définis lors de la création du job). Si vous sélectionnez l'option Supprimer un job, le système s'arrête et supprime complètement de la file d'attente le job, qui ne peut plus être replanifié. Si vous n'avez pas sauvegardé le job dans un fichier script, vous devrez le recréer.

Pour plus d'informations sur la suppression d'un job d'élagage de la base de données CA ARCserve Backup, consultez la section Jobs d'élagage de la base de données CA ARCserve Backup de ce chapitre.

- **Modifier un nom d'utilisateur** : permet de modifier le nom d'utilisateur et le mot de passe des noeuds sources et de serveurs.
- **Vérification préalable** : permet d'effectuer des vérifications vitales sur le serveur CA ARCserve Backup et les agents pour détecter les conditions qui risquent de causer l'échec des jobs de sauvegarde.
- **Trier par** : les jobs de la file d'attente sont listés par heure d'exécution. Cette option modifie l'ordre dans lequel les jobs apparaissent dans la file d'attente. Le tri des jobs dans la file d'attente n'a qu'un but informatif. Il n'a aucune incidence sur l'ordre de traitement des jobs. Pour trier les jobs, cliquez sur l'un des champs suivants : Etat, Heure d'exécution, Type de job, Serveur, Dernier résultat, Propriétaire, Nombre total de fichiers et Description.

**Remarque** : Vous pouvez redimensionner ces colonnes à l'aide de la souris, par glisser-déplacer. Positionnez le curseur sur la séparation des colonnes, cliquez et maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé puis déplacez la séparation jusqu'à ce que vous obteniez la dimension souhaitée.

- **Propriétés** : double-cliquez pour ouvrir la boîte de dialogue Propriétés du job lors du traitement de ce dernier.

Pour en savoir plus sur l'utilisation de ces options de menu, consultez l'aide en ligne.

## Types d'état de job

Lorsqu'un job se trouve dans la file d'attente CA ARCserve Backup, il est répertorié avec un état. Cet état peut être :

### **Terminé**

Un job sans répétition, exécuté et terminé avec succès.

### **Prêt**

nouveau job non répétitif ou job répétitif (par exemple, un job de sauvegarde exécuté tous les vendredi) en attente d'exécution.

### **Active**

job en cours d'exécution.

### **En attente**

Un job placé dans la file d'attente, dont l'état est En attente.

**Remarque :** un job ayant l'état En attente sera exécuté uniquement lorsque vous ôterez l'état d'attente.

### **En attente du groupe source**

Un job de migration attend que le groupe source devienne disponible.

### **En attente de la bande source**

Un job de migration attend que la bande source devienne disponible.

### **En attente de la bande cible**

Un job devrait être actif, mais ne l'est pas car il attend l'unité ou le média cible.

### **Positionnement de la bande source**

Un job de migration attend le positionnement de la bande source dans le lecteur.

### **Positionnement de la bande cible**

Un job de migration attend le positionnement de la bande cible dans le lecteur.

### **Copie**

Un job de migration (copie vers le média de destination finale) est en cours.

Les jobs terminés demeurent dans la file d'attente pendant un nombre d'heures déterminé. Pour configurer cette durée, utilisez l'administrateur de serveurs CA ARCserve Backup. Pour plus d'informations, consultez la section Configuration du moteur de jobs.

**Informations complémentaires :**

[Configuration du moteur de jobs](#) (page 383)

## Analyse des jobs à l'aide du champ Dernier résultat

Le champ Dernier résultat de l'onglet Historique des jobs indique si le job exécuté a réussi. Si ce n'est pas le cas, les informations contenues dans ce champ permettent de déterminer les raisons de l'échec. Le champ Dernier résultat peut contenir l'un des états suivants :

### Terminé

Tous les noeuds, lecteurs et partages ont été traités.

### Incomplet

Le job a été partiellement traité avec succès. Consultez le journal d'activité pour connaître la nature exacte du problème ayant empêché la conclusion du job.

### Annulé

Le job a été volontairement annulé. Les actions qui suivent peuvent s'être produites :

- Un utilisateur a annulé le job à partir de la file d'attente des jobs.
- Un utilisateur a répondu NON ou ANNULER dans l'invite de la console.
- Vous deviez confirmer le job (OK) ou insérer un média avant l'expiration du délai. Le délai est défini dans les options de média de la fenêtre Gestionnaire de sauvegarde.

### Echec

L'exécution de la tâche du job a échoué. Cela se produit généralement si CA ARCserve Backup ne parvient pas à sauvegarder des noeuds sources d'un job (par exemple, si l'agent n'est pas chargé ou un mot de passe erroné a été saisi) ou si une erreur matérielle s'est produite. Si le job a été lancé, mais que le gestionnaire ne peut pas terminer le job, le système affiche l'état "L'exécution a échoué". Consultez le journal d'activité pour connaître la nature exacte du problème ayant empêché la conclusion du job.

### L'exécution a échoué

Le job a été lancé, mais le programme exécutant le job a échoué en raison d'un manque de mémoire ou de l'absence d'un fichier DLL.

### En panne

Le job a été lancé mais une erreur système n'a pas permis à CA ARCserve Backup d'achever la tâche, en raison par exemple d'une violation de mémoire, qui a provoqué l'arrêt de CA ARCserve Backup ou du système d'exploitation. Lorsque l'état du job est En panne, il peut être relancé après le redémarrage du moteur de jobs. Pour ce faire, il est nécessaire de l'avoir configuré au préalable dans l'onglet Configuration du moteur de jobs de l'administrateur de serveurs CA ARCserve Backup.



## Suppression de jobs d'élitage de la base de données CA ARCserve Backup

Lorsque vous tentez de supprimer un job d'élitage de la base de données CA ARCserve Backup, un message d'avertissement s'affiche. Si vous souhaitez supprimer un job d'élitage de base de données, les conditions suivantes doivent être réunies.

- Si le job d'élitage de la base de données CA ARCserve Backup est planifié pour être effectué quotidiennement, le job est replanifié pour la prochaine exécution prévue. CA ARCserve Backup élague tous les enregistrements qui n'ont pas été élagués suite à la suppression d'un ou de plusieurs jobs d'élitage.
- Les enregistrements élagués ne peuvent pas faire l'objet d'une annulation dans la base de données CA ARCserve Backup.
- Pour redémarrer manuellement, utilisez l'administrateur de serveurs CA ARCserve Backup.

### **Pour soumettre manuellement le job d'élitage de base de données :**

1. Démarrez l'administrateur de serveurs CA ARCserve Backup et cliquez sur le bouton Configuration de la barre d'outils.

La boîte de dialogue Configuration s'ouvre.

2. Sélectionnez l'onglet Moteur de bases de données.
3. Activez l'option Soumettre le job d'élitage.

**Remarque :** L'option Soumettre le job d'élitage est active uniquement si le job d'élitage de base de données a été supprimé.

4. Cliquez sur OK.

Le job d'élitage de base de données est soumis à la file d'attente des jobs et sera exécuté à l'heure spécifiée.

## Affichage des détails de job dans le journal d'activité

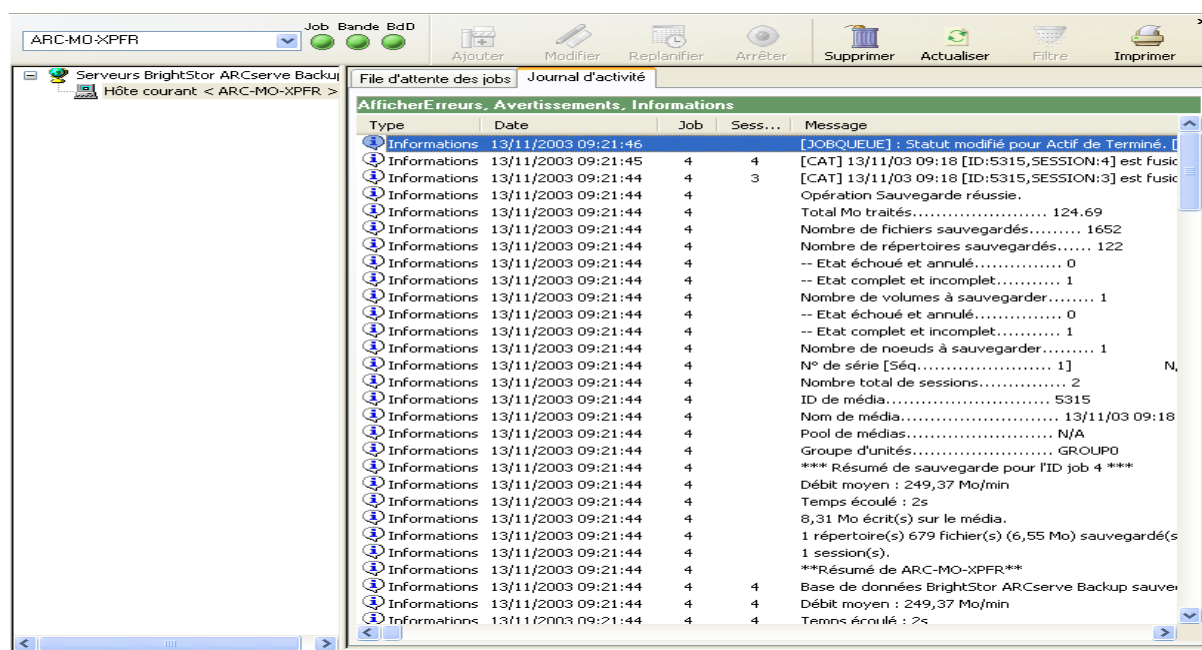
L'onglet Journal d'activité situé dans le volet droit comprend des informations complètes sur toutes les opérations effectuées par CA ARCserve Backup.

Le journal d'activité fournit une piste de vérification pour chaque job exécuté. Pour chaque job, le journal comprend les informations suivantes :

- heure de début et de fin du job ;
- type de job ;
- débit moyen des données ;
- le nombre de répertoires et de fichiers traités (sauvegardés, restaurés ou copiés) ;
- le numéro de session et l'ID du job ;
- résultat du job ;
- erreurs et avertissements survenus ;

Lorsque vous installez l'option de gestion centrale, vous pouvez afficher les données du journal d'activité relatives au serveur principal du domaine, au serveur membre du domaine ou aux deux.

L'illustration suivante montre que l'option de gestion centrale est installée, le serveur membre du domaine MEMBER01 est sélectionné et que les détails du journal d'activité pour le serveur MEMBER01 sont affichés.



Le Groupe par semaine (si sélectionné) est toujours le groupe de premier niveau. La date provient des paramètres du système d'exploitation.

Le format du noeud de la semaine est le suivant :

Week[date\_début - date\_fin]

Le format du noeud du job est le suivant :

JobID [nom\_serveur](nom\_job)[état\_job][heure\_début - heure\_fin][numéro\_job]

Le journal générique apparaît à la fin de la liste des jobs maîtres. Il contient les journaux n'appartenant à aucun job.

**Remarque :** Si vous n'installez pas l'option de gestion centrale, le journal d'activité affiche les données associées au serveur CA ARCserve Backup sur lequel vous êtes connecté.

Vous pouvez consulter ce journal chaque jour pour vérifier si des erreurs se sont produites. Vous pouvez également l'utiliser pour trouver un numéro de session au cas où vous souhaiteriez restaurer une session spécifique. Vous pouvez organiser l'affichage du journal d'activité ou l'imprimer dans un fichier.

## Suppression des fichiers du journal d'activité

Pour économiser de l'espace disque, vous pouvez supprimer le journal d'activité complet ou les enregistrements de journaux superflus antérieurs à une période donnée.

### Pour supprimer des fichiers du journal d'activité :

1. Ouvrez le gestionnaire d'état des jobs et sélectionnez l'onglet Journal d'activité. Cliquez sur le bouton Supprimer de la barre d'outils.  
La boîte de dialogue Supprimer apparaît.
2. Sélectionnez les critères que vous souhaitez appliquer dans la boîte de dialogue Supprimer. Choisissez l'une des options suivantes :
  - **Journal complet :** supprime tous les enregistrements d'un journal.
  - **Partiel :** permet de sélectionner des journaux en fonction d'une période. Vous avez le choix entre les critères suivants :
    - **jours :** plage de 1 à 365
    - **semaines :** plage de 1 à 54
    - **mois :** plage de 1 à 12
    - **années :** plage de 1 à 10

3. Cliquez sur OK.

La boîte de dialogue Attention s'affiche.

4. Cliquez sur OK.

Les journaux d'activité sont supprimés.

Vous pouvez également utiliser l'interface de ligne de commande pour purger des journaux de jobs (ou tout autre fichier journal) du journal d'activité. Utilisez la commande `ca_log -purge` pour supprimer d'un fichier journal les journaux antérieurs à une période spécifiée. Vous pouvez également utiliser la commande `ca_log -clear` si vous souhaitez effacer toutes les données de journal des fichiers journaux sans période spécifique définie.

**Remarque :** Pour plus d'informations sur la commande `ca_log`, consultez le *manuel de référence sur la ligne de commande*.

### Elagage du journal d'activité

Pour économiser de l'espace disque, vous pouvez planifier un élagage du journal.

#### **Informations complémentaires :**

[Configuration du moteur de base de données](#) (page 395)

## Paramètres des interrogations du journal d'activité

CA ARCserve Backup permet de personnaliser la nature et l'affichage des informations dans le journal d'activité.

Les valeurs par défaut des interrogations du journal d'activité sont les suivantes :

- Affichage : Groupe par job
- Etat du job : Tous les messages
- Type : Tous
- Date : Tout le temps
- ID de job : vierge
- Session : vierge
- Mots clés : Message

**Remarque :** Pour récupérer les paramètres par défaut à tout moment, cliquez sur Réinitialiser.

### Pour paramétrer les interrogations du journal d'activité :

1. Ouvrez le gestionnaire d'état des jobs et sélectionnez l'onglet Journal d'activité.
2. Développez la barre Interrogation du journal. Par défaut, la barre Interrogation du journal est réduite.  
La barre Interrogation du journal s'ouvre.
3. Spécifiez les options souhaitées.

#### Affichage

Spécifiez la manière dont vous souhaitez regrouper les messages affichés dans le journal d'activité. Vous pouvez les regrouper par semaine, par type ou par job.

- L'option par défaut Grouper par semaine vous permet de regrouper les messages du journal d'activité par semaine.
- L'option Grouper par job vous permet de regrouper tous les jobs enfants d'un job parent dans le journal d'activité. Le journal d'activité présente une description de chaque job parent et des jobs enfant correspondants (par défaut).
- L'option Grouper par type permet de regrouper les messages d'erreur, les messages d'avertissement et les messages d'information.

### **Etat du job**

Spécifiez les types de jobs que vous souhaitez afficher dans le journal d'activité. Vous pouvez afficher les types Tous, Terminé, Tous les jobs échoués, Annulé, Echec, Incomplet, En panne et Inconnu.

### **Type de message**

Spécifiez les types de messages que vous souhaitez afficher dans le journal d'activité.

Vous pouvez afficher Tous, Erreur, Avertissements, Erreurs et avertissements, Informations, Erreurs et informations ou Avertissements et informations.

### **Date**

Spécifiez la date ou la plage de dates correspondant aux messages que vous souhaitez afficher dans le journal d'activité.

Vous pouvez afficher tous les messages, filtrer les messages émis avant ou après une date spécifique ou afficher les messages émis pendant une période donnée.

### **ID du job**

Spécifiez un ID de job connu.

### **Session**

Spécifiez une session connue.

### **Mots clés**

Triez le contenu du journal d'activité par mots clés. Vous pouvez spécifier le nom du job ou le message.

4. Cliquez sur Mettre à jour.

Le journal d'activité affiche les résultats en fonction de l'interrogation spécifiée.

**Remarque :** Pour obtenir les derniers jobs, tout en conservant les filtres existants, cliquez sur Actualiser dans la barre d'outils ou appuyez sur F5.

## Onglet Journal de bande

L'onglet Journal de bande du Gestionnaire d'état du job s'affiche si vous avez activé l'option Afficher le journal de bande dans le gestionnaire d'état du job lors de la configuration du moteur de bandes. Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique Configuration du moteur de bande du chapitre Administration du serveur de sauvegarde ».

**Remarque** : Une fois l'option Afficher le journal de bande dans le gestionnaire d'état du job activée, vous devez cliquer sur Actualiser dans le gestionnaire d'état du job pour que les modifications prennent effet.

## Onglet Détail du job

L'onglet Détails du job dans le volet inférieur affiche des informations détaillées sur chaque job de la file d'attente, notamment les répertoires sources et de destination et la planification du job. Cet onglet affiche également les options de personnalisation éventuellement sélectionnées, telles que des options de sauvegarde Pré/Post. Après le démarrage d'un job de sauvegarde, vous pouvez afficher sa séquence et son numéro de session.

## Onglet Journal du job

L'onglet Journal du job du volet inférieur contient des informations sur des jobs spécifiques qui ont été exécutés. Le journal est généré pour chaque job exécuté par CA ARCserve Backup. Vous pouvez spécifier le niveau de détail du journal en sélectionnant les options de journal avant de soumettre le job. Pour plus d'informations sur la configuration et l'affichage du rapport de journal pour un job, consultez l'aide en ligne.

CA ARCserve Backup propose les options du journal suivantes :

- **Consigner toutes les activités** : enregistre toutes les activités qui se produisent lors de l'exécution du job.
- **Consigner le récapitulatif uniquement (option par défaut)** : enregistre des informations récapitulatives du job (notamment la source, la destination, le numéro de session et les totaux), ainsi que les erreurs.
- **Désactiver le journal** : aucune information sur le job n'est enregistrée.

## Scripts de job

Un script est un job que vous avez enregistré dans un fichier. Il contient des informations sur la source, la destination, les options et la planification du job. Il contient également les filtres que vous avez créés pour inclure ou exclure des fichiers et des répertoires.

La création d'un script offre les avantages suivants :

- Vous pouvez réutiliser les mêmes paramètres ultérieurement.
- Vous pouvez copier les paramètres sur un autre ordinateur Windows exécutant CA ARCserve Backup.
- Vous pouvez soumettre de nouveau rapidement les jobs exécutés à intervalles réguliers en cas de suppression accidentelle d'un job.

### Création d'un script de job

Vous pouvez enregistrer presque tous les types de jobs sous forme de script. Un script est un ensemble d'instructions CA ARCserve Backup vous permettant d'exécuter les jobs.

#### Pour créer un script de job :

1. Après avoir créé le job, cliquez sur le bouton **Démarrer** dans la barre d'outils.  
La boîte de dialogue Soumission du job s'ouvre.
2. Pour enregistrer les critères du job dans un script, cliquez sur le bouton **Enregistrer le job**.  
La boîte de dialogue **Enregistrement du script de job** apparaît.
3. Entrez un nom pour le script et cliquez sur **Enregistrer**.  
Le script de job est enregistré.
4. Pour soumettre le job à la file d'attente, cliquez sur **OK**.  
Le job est soumis et un script de job est créé.



## Exécution d'un job à l'aide d'un script

Vous pouvez exécuter presque tous les types de jobs à l'aide d'un script. Un script est un ensemble d'instructions (CA ARCserve Backup) vous permettant d'exécuter les jobs.

### Pour exécuter un job à l'aide d'un script :

1. Ouvrez le **gestionnaire d'état des jobs** et sélectionnez l'onglet **File d'attente des jobs**.  
Cliquez sur le bouton **Ajouter** de la barre d'outils.  
La boîte de dialogue **Ajouter un job** s'affiche.
2. Recherchez et sélectionnez le script du job à exécuter.  
Cliquez sur **Ouvrir**.  
La boîte de dialogue **Spécification d'un serveur** s'ouvre.
3. Dans la liste déroulante, sélectionnez le serveur à partir duquel vous souhaitez exécuter le job, puis cliquez sur **OK**.  
Les informations de job du script précédemment enregistré s'afficheront dans la file d'attente comme celles d'un nouveau job.

Pour plus d'informations sur la création et l'utilisation d'un script, consultez l'aide en ligne.

## Modèles de job

Un modèle de job contient une série de paramètres, tels que la destination, des options et des informations sur la planification du job. Semblable aux scripts de job, un modèle peut également contenir des filtres que vous avez créés pour inclure et exclure des fichiers et des répertoires.

Cependant, les modèles de jobs diffèrent des scripts de jobs, dans la mesure où ils permettent de reproduire les paramètres personnalisés de planification de sauvegarde sur d'autres ordinateurs CA ARCserve Backup. Comme le modèle de job ne contient pas d'informations sur la source de sauvegarde à la différence d'un script de job, les fichiers modèles peuvent être copiés et appliqués à tout nouveau serveur source exécutant CA ARCserve Backup. En revanche, les scripts ne peuvent pas être modifiés pour utiliser de nouvelles sources pour le serveur.

Vous pouvez choisir parmi sept modèles de job par défaut ou créer un modèle personnalisé pour répondre à vos besoins de sauvegarde personnels. Les modèles de job par défaut sont conçus pour répondre à des besoins de sauvegarde précis, tels que schéma de rotation, méthode de sauvegarde et options GFS. Vous pouvez accéder aux modèles de jobs par défaut à partir du menu Fichier lorsque vous sélectionnez l'option Ouvrir modèle de job.

## Création de modèles de job personnalisés

Vous pouvez créer un modèle de job personnalisé que vous pouvez enregistrer pour les jobs à venir sur tout système CA ARCserve Backup.

### Pour créer un modèle de job :

1. Dans la fenêtre du gestionnaire CA ARCserve Backup, sélectionnez Sauvegarde dans le menu Démarrage rapide.  
La fenêtre du gestionnaire de sauvegarde s'ouvre.
2. Effectuez les sélections souhaitées pour votre job de sauvegarde en accédant aux onglets Source, Stockage intermédiaire, Destination et Planification.  
Cliquez sur le bouton Démarrer de la barre d'outils pour soumettre le job.  
La boîte de dialogue Soumission du job s'ouvre.
3. Cliquez sur Enregistrer modèle.  
La boîte de dialogue Enregistrement du modèle de job apparaît.
4. Dans le champ Nom de fichier, spécifiez un nom pour le modèle de job, puis cliquez sur Enregistrer.  
Le job est enregistré en tant que modèle de job et porte une extension de fichier .ast.

**Remarque :** Alors que les modèles de jobs par défaut sont stockés dans le dossier Modèles/Jobs du répertoire de CA ARCserve Backup, vous pouvez enregistrer votre modèle dans le répertoire de votre choix. Pour ouvrir un modèle de job personnalisé sur un ordinateur local ou à partir d'un serveur distant, accédez au menu Fichier et sélectionnez l'option Ouvrir modèle de job. Une fois le modèle de job ouvert, vous pouvez soumettre votre job.

## Configuration d'unités NAS et Storage Server 2003 basées sur Windows

CA ARCserve Backup prend en charge les sauvegardes et les restaurations des unités NAS et Storage Server 2003 basées sur Windows (appelées NAS Windows).

Si vous installez CA ARCserve Backup sur un système NAS Windows, un nouvel onglet CA ARCserve Backup est disponible dans l'interface utilisateur d'administration du Web relative à l'unité. En accédant à l'onglet, vous pouvez vous connecter directement aux composants de CA ARCserve Backup.

### Accès à CA ARCserve Backup via l'unité NAS basée sur Windows

Vous pouvez administrer des jobs de sauvegarde et de restauration, mais également gérer les agents des unités NAS basées sur Windows via l'interface Web. Une intégration transparente de la page d'accueil de CA ARCserve Backup est facilement accessible à partir de l'interface d'administration Web NAS basée sur Windows.

Les liens menant au gestionnaire CA ARCserve Backup, à la configuration des unités ou à l'administrateur de l'agent client s'affichent à partir de l'option de menu NAS basée sur Windows. Les options disponibles dépendent des options installées sur l'unité NAS basée sur Windows.

Utilisez le tableau suivant pour déterminer les options disponibles dans l'interface d'administration Web NAS basée sur Windows en fonction d'un composant CA ARCserve Backup installé.

<b>Composant CA ARCserve Backup installé</b>	<b>Options disponibles dans l'interface NAS basée sur Windows</b>
Gestionnaire CA ARCserve Backup	Gestionnaire CA ARCserve Backup
Serveur CA ARCserve Backup	Configuration des unités
Agent client pour Windows de CA ARCserve Backup	Administrateur de l'agent

### CA ARCserve Backup et configuration des unités NAS basées sur Windows

La section suivante décrit les principales configurations NAS basées sur Windows prises en charge par CA ARCserve Backup.

### Unités de sauvegarde directement connectées aux unités NAS basées sur Windows

Vous pouvez configurer et déployer directement CA ARCserve Backup sur une unité NAS basée sur Windows, comme indiqué dans l'illustration suivante.



Vous pouvez utiliser l'intégration de l'interface Web fournie par CA ARCserve Backup sur un serveur distant et effectuer des tâches de sauvegarde et de restauration, mais également surveiller des jobs planifiés configurés pour l'installation.

### Sauvegarde d'unités connectées au serveur CA ARCserve Backup

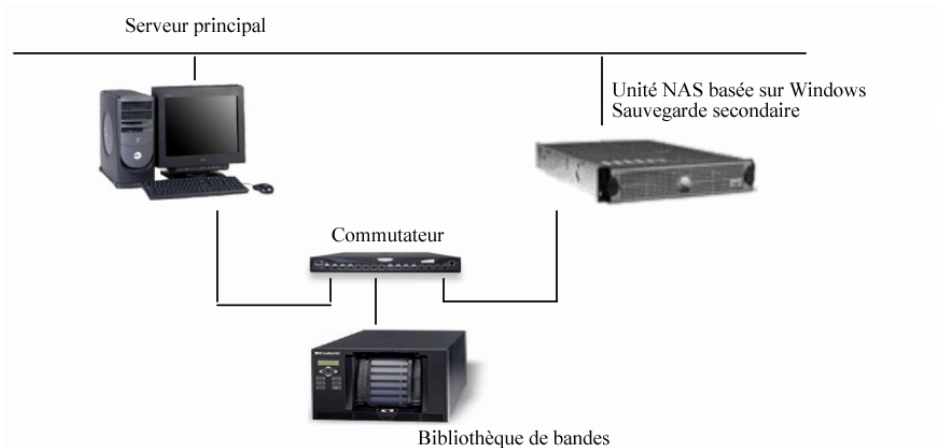
Vous pouvez configurer des agents clients pour Windows de CA ARCserve Backup sur l'unité NAS basée sur Windows. Les agents peuvent être administrés à l'aide de l'interface d'administration Web intégrée fournie par CA ARCserve Backup.

Les agents peuvent être sauvegardés à partir du serveur CA ARCserve Backup distant qui peut s'exécuter sur une autre unité NAS basée sur Windows, comme indiqué dans l'illustration suivante.



### Sauvegarde d'unités partagées entre CA ARCserve Backup et NAS Windows.

Vous pouvez configurer le serveur, le gestionnaire et l'option SAN de CA ARCserve Backup sur une unité NAS basée sur Windows et créer un deuxième serveur CA ARCserve Backup distant avec une option SAN. Les deux ordinateurs peuvent se connecter à une unité de sauvegarde partagée, telle qu'une bibliothèque de bandes via un commutateur Fibre Channel, comme indiqué dans l'illustration suivante.





# Chapitre 6 : Gestion des unités et des médias

---

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Outils de gestion des unités](#) (page 271)

[Gestionnaire des unités](#) (page 283)

[Optimisation de l'utilisation des bandes](#) (page 326)

[Fonctionnement des pools de médias](#) (page 331)

[Gestionnaire de pool de médias](#) (page 342)

[Création d'une rotation](#) (page 343)

[Administrateur de gestion des médias](#) (page 344)

[Interface de l'administrateur MM](#) (page 346)

[Fonctionnement du processus de gestion des médias](#) (page 353)

## Outils de gestion des unités

CA ARCserve Backup fournit différentes méthodes de gestion, de surveillance et d'entretien des unités et des médias :

- Le gestionnaire d'unités fournit des informations sur les unités de stockage connectées à votre système, les médias correspondants et l'état de ces unités. Il constitue le point de départ de toutes les opérations de contrôle et de gestion des médias et des unités.
- Le gestionnaire de pool de médias vous permet de créer, de modifier, de supprimer et de gérer des pools de médias, ensembles de médias gérés comme des unités distinctes, en vue d'organiser et de protéger vos médias.
- L'administrateur de gestion des médias (MMO) fournit les outils nécessaires au contrôle, à la gestion et à la protection des ressources de média.

## Configuration d'une bibliothèque de bandes

L'option de configuration Bibliothèque de bandes/optique permet de configurer une bibliothèque de bandes ou optique à un seul lecteur dans un environnement Windows.

Les sections suivantes décrivent les tâches de configuration complète de votre bibliothèque.

**Remarque :** Pour plus d'informations sur l'utilisation et la configuration de bibliothèques de bandes et optiques à plusieurs lecteurs, ainsi que des bibliothèques de bandes RAID, consultez le *manuel de l'option pour bibliothèques de bandes*.

### Informations complémentaires :

[Configuration des unités au moyen de l'assistant d'unités](#) (page 71)

## Affectation d'unités

L'affectation d'un lecteur à une bibliothèque permet à CA ARCserve Backup de reconnaître son existence au sein de la bibliothèque.

Généralement, la bibliothèque est configurée par le fabricant de manière à ce que la première unité ait l'ID SCSI le plus bas et la dernière le plus élevé.

**Remarque :** Notez que ce n'est pas toujours le cas. Pour plus d'informations sur le mode de configuration de ses unités, reportez-vous à la documentation accompagnant votre bibliothèque.

Pour affecter manuellement une unité à une bibliothèque, mettez en surbrillance dans la liste des unités disponibles l'unité que vous souhaitez affecter et dans la liste des unités de bibliothèque, la bibliothèque dans laquelle l'unité doit résider. Utilisez ensuite le bouton Affecter pour relier l'unité à la bibliothèque. Pour annuler l'affectation d'une unité à une bibliothèque, sélectionnez l'unité dans la liste Unités de bibliothèque, puis cliquez sur le bouton Supprimer.

**Remarque :** Tous les lecteurs doivent être vides pour permettre à CA ARCserve Backup d'effectuer la configuration des lecteurs. Cette opération peut prendre quelques minutes, en fonction du nombre de lecteurs de votre bibliothèque.



## Configuration d'une bibliothèque

CA ARCserve Backup détecte et configure automatiquement vos bibliothèques au démarrage du moteur de bandes. Pour que CA ARCserve Backup détecte vos bibliothèques, il n'est pas nécessaire d'exécuter un assistant ou d'autres applications externes.

**Remarque :** Si CA ARCserve Backup ne configure pas automatiquement vos bibliothèques, configurez-les manuellement à l'aide de l'option de configuration des unités.

Avant de configurer une bibliothèque, vous devez effectuer les tâches suivantes :

1. Installez le produit de base CA ARCserve Backup.
2. Installez la licence de l'option pour bibliothèque de bandes CA ARCserve Backup requise pour votre environnement.
3. Démarrez le moteur de bandes.

CA ARCserve Backup détecte et configure automatiquement vos bibliothèques.

4. Si vous souhaitez que CA ARCserve Backup lise les bandes, ouvrez la fenêtre Gestionnaire d'unités, naviguez jusqu'à la bibliothèque souhaitée et sélectionnez-la. Cliquez sur le bouton Inventaire de la barre d'outils.

CA ARCserve Backup lit les bandes.

5. Si la bibliothèque est partagée sur un réseau de stockage (SAN), connectez-vous au serveur principal CA ARCserve Backup.

Vous pouvez à présent configurer une bibliothèque.

### Pour configurer une bibliothèque

1. Ouvrez la fenêtre Gestionnaire d'unités et naviguez jusqu'à la bibliothèque.  
Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la bibliothèque et sélectionnez Propriétés de bibliothèque dans le menu contextuel.

La boîte de dialogue Propriétés de bibliothèque apparaît :

2. Cliquez sur l'onglet Général.

Modifiez les options générales en fonction de votre bibliothèque :

### **Lecteur de codes à barres installé**

Si votre bibliothèque contient un lecteur de code à barres, cette option vous permet de l'utiliser dans l'unité pour inventorier les bandes de la bibliothèque.

### **Définir les médias ayant un code à barres inconnu comme médias non inventoriés lors de l'initialisation**

Pour activer cette option, vous devez sélectionner l'option **Lecteur de code à barres installé**.

Cette option permet une initialisation plus rapide de CA ARCserve Backup grâce au fait que les médias dont le code à barres n'est pas enregistré dans la base de données CA ARCserve Backup sont définis comme "Non inventoriés", de sorte que CA ARCserve Backup n'inventorie pas tous les logements au démarrage du moteur de bandes. Les médias définis comme "Non inventoriés" peuvent rester dans leurs logements jusqu'à ce que vous en ayez besoin. Pour pouvoir utiliser les médias définis comme "Non inventoriés", vous devez les inventorier à l'aide de l'option Inventaire manuel de la fenêtre Gestionnaire d'unités.

### **Initialisation rapide de la bibliothèque**

Pour activer cette option, vous devez d'abord sélectionner l'option **Lecteur de code à barres non installé**.

**Remarque :** Si la bibliothèque ne prend pas en charge les codes à barres et que cette option est désactivée, un inventaire de la totalité de la bibliothèque est effectué lors du lancement de CA ARCserve Backup.

Avec cette option, l'initialisation de CA ARCserve Backup est plus rapide, car le processus d'inventaire des logements est ignoré au démarrage du moteur de bandes. Quand cette option est activée, CA ARCserve Backup considère qu'aucun média du logement n'a été ajouté, supprimé, déplacé ou échangé depuis le dernier arrêt du système. Si vous avez ajouté, supprimé, déplacé ou échangé des médias, vous devez effectuer un inventaire manuel de l'ensemble de la bibliothèque ou des logements dont l'état a changé.

**Remarque :** Une fois que vous avez configuré la bibliothèque, CA ARCserve Backup doit l'inventorier. L'option d'initialisation rapide est appliquée une fois que vous avez terminé le premier inventaire complet de la bibliothèque.

### Ejecter le média une fois le job de sauvegarde terminé

Cette option permet d'indiquer à CA ARCserve Backup de replacer les bandes à leurs logements d'origine au terme du job de sauvegarde, plutôt que de les laisser dans les lecteurs.

**Remarque :** Vous pouvez désactiver cette option pour chaque job en activant l'option globale pour les jobs appelée Ne pas éjecter le média. De plus, si vous n'activez pas l'éjection du média après un job de sauvegarde et que vous décidez ultérieurement d'éjecter le média après un job particulier, vous pouvez activer l'option globale pour les jobs appelée Ejecter média.

### La bibliothèque est une bibliothèque de bandes virtuelle.

Cette option vous permet de configurer la bibliothèque afin qu'elle fonctionne comme une bibliothèque de bandes virtuelle (VTL).

Lorsque vous identifiez une bibliothèque en tant que VTL, les performances de lecture sont améliorées. Cette fonctionnalité permet à CA ARCserve Backup d'optimiser l'efficacité des unités, ainsi que les performances globales de sauvegarde VTL et de migration de données.

**Important :** Vous ne devez pas identifier une bibliothèque physique en tant que VTL, sous peine d'affecter les performances de sauvegarde et de migration des données de la bibliothèque.

### 3. Cliquez sur l'onglet Nettoyage.

Modifiez les options de nettoyages suivantes en fonction de votre bibliothèque :

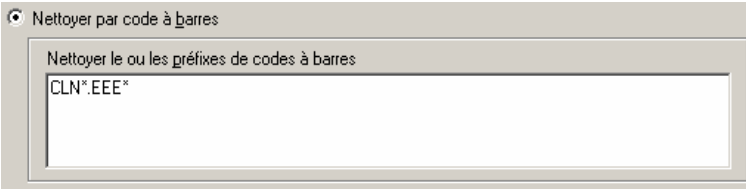
#### Nettoyer par logement

Cette option permet de désigner des logements comme logements de nettoyage. Vous pouvez spécifier un ou plusieurs logements de nettoyage ; il n'est pas nécessaire que les numéros se suivent.

#### Nettoyer par code à barres

Cette option vous permet de spécifier, en utilisant un préfixe ou un caractère générique, des logements de nettoyage pour votre bibliothèque par rapport à un code à barres particulier ou à une plage de codes à barres. Dans le champ Nettoyer le ou les préfixes de codes à barres, saisissez les préfixes de vos bandes de nettoyage dotées de code à barres.

Dans le champ Nettoyer le ou les préfixes de codes à barres, entrez les préfixes de code à barres, comme illustré ci-dessous :



Nettoyer par code à barres

Nettoyer le ou les préfixes de codes à barres

CLN\*.EEE\*

**Remarque :** L'astérisque (\*) est un caractère générique.

Cliquez sur OK.

Les logements de nettoyage sont définis par rapport au préfixe de leur code à barres.

**Exemples :**

- Le code à barres de votre bande de nettoyage est CLN123. Dans le champ Nettoyer le ou les préfixes de codes à barres, entrez CLN123.
- Votre bibliothèque contient plusieurs bandes de nettoyage. Le préfixe de code à barres des bandes de nettoyage est ABC. Dans le champ Nettoyer le ou les préfixes de codes à barres, entrez ABC\*.
- Votre bibliothèque contient plusieurs bandes de nettoyage. Les préfixes de codes à barres des bandes de nettoyage sont ABC, CLN1 et MX. Dans le champ Nettoyer le ou les préfixes de codes à barres, entrez ABC\* ; CLN1\* ; MX\*.

**Nettoyage automatique de la bande**

Cette option permet d'indiquer à CA ARCserve Backup de gérer automatiquement les tâches de nettoyage des bandes. Si vous activez cette option, vous devez définir le nombre d'heures devant s'écouler entre les tâches de nettoyage.

4. Cliquez sur OK.

La bibliothèque a été configurée correctement.

## Option Configuration des unités RAID

L'option de configuration des unités RAID vous permet de configurer une unité RAID dans l'environnement Windows.

Pour pouvoir configurer une unité RAID, vous devez d'abord arrêter le moteur de bandes. Si votre moteur de bandes est en cours d'exécution, une fenêtre contextuelle vous permettant d'arrêter celui-ci s'affiche.

Les sections suivantes décrivent les étapes nécessaires à la configuration complète de votre unité RAID.

**Remarque :** Pour plus d'informations sur la configuration d'une unité Tape RAID, consultez le *manuel de l'option Tape Library*.

**Informations complémentaires :**

[Configuration des unités au moyen de l'assistant d'unités](#) (page 71)

## Configuration de niveau de RAID

Choisissez l'unité RAID dans la boîte de dialogue Configuration des unités.

Lorsque vous cliquez sur Suivant, la boîte de dialogue Configuration de l'option RAID apparaît, vous permettant :

- de créer une nouvelle unité RAID
- d'affecter un niveau RAID ;
- de supprimer un RAID existant
- de modifier le niveau RAID

Pour vérifier les attributs de chaque niveau RAID, ainsi que les instructions sur la sélection d'un niveau RAID et l'affectation d'unités à l'unité RAID, consultez l'aide en ligne.

## Configuration du groupe RAID

Vous devez ajouter l'unité RAID à un groupe dans le gestionnaire des unités pour permettre la sauvegarde, la restauration et la copie avec cette unité RAID. Lors de l'exécution du job, CA ARCserve Backup attribue automatiquement une unité RAID à un groupe si elle n'est pas encore affectée.

Pour savoir comment affecter manuellement une unité RAID à un groupe RAID, consultez l'aide en ligne.

## Option Configuration d'une bibliothèque virtuelle

L'option de configuration des bibliothèques virtuelles vous permet de configurer ou de modifier la configuration d'une bibliothèque virtuelle dans l'environnement Windows.

Pour pouvoir configurer une bibliothèque virtuelle, vous devez d'abord arrêter le moteur de bandes. Si votre moteur de bandes est en cours d'exécution, une fenêtre contextuelle vous permettant d'arrêter celui-ci s'affiche.

L'option Bibliothèque virtuelle permet de configurer toutes les bibliothèques virtuelles. Il vous permet de définir des bibliothèques virtuelles et leurs paramètres, notamment le nombre d'emplacements et de lecteurs requis par la bibliothèque. Une bibliothèque virtuelle doit avoir au minimum un emplacement et un lecteur associés.

Etant donné que la fonction Bibliothèque virtuelle s'exécute sur des bibliothèques préalablement configurées, vous devez installer l'option pour bibliothèques de bandes de CA ARCserve Backup et configurer vos bibliothèques physiques avant de configurer une bibliothèque virtuelle.

**Remarque :** Vous devez séparer les médias WORM (Write Once Read Many) des médias non-WORM dans la même bibliothèque à l'aide de l'option de configuration Bibliothèque virtuelle. Si les médias ordinaires et les médias WORM ne sont pas séparés, le gestionnaire de jobs traite tous les médias comme étant des médias WORM. Cependant, le gestionnaire d'unités peut traiter ces médias correctement.

Pour plus d'informations sur la configuration d'une bibliothèque virtuelle, reportez-vous à l'aide en ligne ou au *Manuel de l'option pour bibliothèques de bandes*.

**Informations complémentaires :**

[Configuration des unités au moyen de l'assistant d'unités](#) (page 71)

## Contrôle des unités à l'aide du gestionnaire de stockage amovible

L'option de configuration Activer/désactiver les unités (pour RSM) vous permet d'activer ou de désactiver les unités pour la gestion de stockage amovible dans l'environnement Windows 2000 et 2003.

Pour pouvoir activer ou désactiver des unités pour la gestion de stockage amovible, vous devez d'abord arrêter le moteur de bandes. Si votre moteur de bandes est en cours d'exécution, une fenêtre contextuelle vous permettant d'arrêter celui-ci s'affiche.

Les serveurs fonctionnant sous Windows 2000 et Windows Server 2003 contrôlent tous les périphériques associés au serveur lorsque le service de stockage amovible est actif. Ce service gère les médias, les unités et les bibliothèques amovibles. Pour contrôler ces périphériques, CA ARCserve Backup doit pouvoir y accéder de façon exclusive.

Lorsque la gestion de stockage amovible possède un contrôle exclusif de l'unité, CA ARCserve Backup ne peut pas envoyer de commandes SCSI directement à l'unité. Cependant, lorsque CA ARCserve Backup possède le contrôle exclusif d'un périphérique, il peut communiquer (commandes d'entrée et de sortie) directement avec le périphérique.

Lorsque vous sélectionnez l'option Activer/Désactiver les unités (pour RSM), une liste de toutes les unités actuellement disponibles apparaît. CA ARCserve Backup gère les périphériques actuellement sélectionnés. Si vous souhaitez qu'une autre application gère une unité spécifique, désélectionnez cette unité.

**Remarque :** Il n'est pas nécessaire de désactiver un périphérique dans la gestion de stockage amovible si le pilote du périphérique n'est pas installé sur le serveur CA ARCserve Backup car l'absence de pilote du périphérique empêche le service RSM de détecter le périphérique. CA ARCserve Backup ne requiert pas la présence d'un pilote de périphérique pour pouvoir le détecter.

**Informations complémentaires :**

[Configuration des unités au moyen de l'assistant d'unités](#) (page 71)

## Création des systèmes de fichiers :

La configuration des unités est une application d'assistance vous permettant de créer des systèmes de fichiers ou de modifier la configuration d'un système de fichiers sur un environnement Windows.

Configurez un système de fichiers dans un dossier sur un lecteur spécifique. Lorsque vous sélectionnez le système de fichiers en tant que destination de sauvegarde, chaque session est stockée sous forme de fichier dans ce dossier.

CA ARCserve Backup vous permet de configurer un système de fichiers sans arrêter le moteur de bandes. Lorsque vous configurez un système de fichiers, vous pouvez modifier les informations d'identification correspondantes utilisées pour un accès à distance en cliquant sur l'option Sécurité.

La sauvegarde par stockage intermédiaire peut rapidement utiliser une quantité importante d'espace disque sur les systèmes de fichiers. Les limitations de taille maximum de fichiers des systèmes de fichiers FAT 16 et FAT 32 vous interdisent d'utiliser ces systèmes de fichiers pour les opérations de stockage intermédiaire.

Lorsque vous créez un système de fichiers, vous pouvez spécifier son emplacement en utilisant un des formats suivants :

- Le chemin vers le dossier local, par exemple, c:\fs\_drive.
- Le chemin vers le dossier situé sur le lecteur mappé, par exemple, k:\fs\_drive.
- Le chemin UNC, par exemple \\server01\fs\_drive.

Lorsque vous utilisez un lecteur mappé en tant que système de fichiers :

- CA ARCserve Backup peut utiliser le lecteur mappé, mais vous devez d'abord vous connecter à ce dernier.
- Si vous utilisez un lecteur mappé en tant que système de fichiers, CA ARCserve Backup convertit ce lecteur en chemin UNC (Universal Naming Convention, convention d'affectation de noms) et vous invite à fournir les informations d'identification lorsque vous cliquez sur Terminer.
  - Les informations d'identification fournies doivent activer le plein accès au lecteur mappé.
  - Par défaut, CA ARCserve Backup utilise le compte système de CA ARCserve Backup pour accéder à chaque système de fichiers distant. Vous pouvez modifier les informations d'identification que vous utilisez avec le système de fichiers sélectionné à l'aide de l'option Sécurité.
  - Lors de la création d'un système de fichiers via un disque local, les informations d'identification ne sont pas nécessaires.

**Important :** CA ARCserve Backup ne prend pas en charge le partage d'un système de fichiers avec plusieurs serveurs CA ARCserve Backup. Lorsqu'un système de fichiers est partagé, les serveurs ARCserve utilisant ce système de fichiers peuvent écraser les données de sauvegarde des autres serveurs.

#### **Pour créer des systèmes de fichiers :**

1. Ouvrez la console du gestionnaire CA ARCserve Backup.  
Dans la barre de navigation, développez Administration et cliquez sur Configuration d'unités.  
La fenêtre Configuration d'unités s'ouvre.
2. Dans la boîte de dialogue Bienvenue dans la configuration d'unités, sélectionnez l'option Systèmes de fichiers, puis cliquez sur Suivant.
3. Répondez aux invites apparaissant sur les boîtes de dialogue suivantes en apportant toutes les informations requises.

#### **Ajout de plusieurs systèmes de fichiers à un groupe**

Pour ajouter plusieurs systèmes de fichiers au même groupe d'unités, le nom de l'unité de fichiers spécifiée dans Configuration des unités doit être identique pour chaque unité que vous souhaitez inclure dans le groupe. Vous pouvez également utiliser Configurer groupes pour placer plusieurs systèmes de fichiers dans le même groupe une fois créés.



## Commandes des systèmes de fichiers

Les commandes disponibles pour les systèmes de fichiers sont les suivantes :

- **Formater** : supprime les sessions de ce dossier.
- **Effacer** : supprime les sessions et écrit un fichier d'en-tête vierge sur ce dossier.

Les commandes non disponibles pour les systèmes de fichiers sont les suivantes :

- Retension
- Compression
- Ejection
- Effacement complet

## Configuration d'unités via la configuration du module Entreprise

La configuration du module Entreprise est une application d'assistance qui vous permet de configurer les unités suivantes :

### **StorageTek ACSLS**

L'option de configuration StorageTek ACSLS vous permet de configurer ou de modifier la configuration d'une bibliothèque StorageTek ACSLS. Grâce à cette option, le serveur CA ARCserve Backup peut communiquer avec les bibliothèques StorageTek ACSLS de façon à gérer les opérations de sauvegarde et de restauration, ainsi que le déplacement et l'organisation des volumes de bande.

Pour configurer une bibliothèque StorageTek ACSLS, assurez-vous qu'elle est correctement installée et exécutée avant de lancer la configuration du module Entreprise.

Pour obtenir des informations sur l'utilisation des bibliothèques Storage Tek ACSLS avec CA ARCserve Backup, consultez le *Manuel de l'option Entreprise pour StorageTek ACSLS*.

### **IBM 3494**

L'option de configuration pour IBM 3494 vous permet de configurer ou de modifier la configuration d'une bibliothèque IBM 3494. Grâce à cette option, vous pouvez utiliser toutes les fonctionnalités de CA ARCserve Backup avec la grande capacité de volumes de bande d'une bibliothèque de bandes automatisée 3494 d'IBM TotalStorage.

Pour configurer des bibliothèques IBM 3494, assurez-vous que les configurations suivantes sont effectuées avant de lancer la configuration du module Entreprise :

- Toutes les bibliothèques sont correctement reliées à votre réseau.
- Le logiciel des bibliothèques de bandes automatisées IBM 3494 est installé sur le serveur principal.

Pour obtenir des informations sur l'utilisation de bibliothèques IBM 3494 avec CA ARCserve Backup, consultez le *Manuel de l'option Entreprise pour IBM 3494*.

**Option Image**

L'option de configuration de l'option Image vous permet d'installer un pilote sur des systèmes cibles afin d'activer les fonctionnalités de l'option Image. Cette option vous permet d'effectuer des sauvegardes ultra rapides par le contournement du système de fichiers, la création d'un cliché du lecteur et la lecture des blocs de données du disque.

Pour obtenir des informations sur la sauvegarde et la restauration de données avec l'option Image, consultez le *Manuel de l'option Image*.

**Option de sauvegarde sans serveur**

L'option de configuration de l'option de sauvegarde sans serveur vous permet d'installer un pilote sur des systèmes cibles afin d'activer les fonctionnalités de l'option de sauvegarde sans serveur. Grâce à cette option, vous pouvez effectuer des sauvegardes ayant presque aucun impact sur le processeur du système, puisqu'elle permet l'exécution continue des applications placées sur les serveurs pendant les sauvegardes.

Pour obtenir des informations sur la sauvegarde et la restauration de données avec l'option de sauvegarde sans serveur, consultez le *Manuel de l'option de sauvegarde sans serveur*.

**Pour configurer des unités via la configuration du module Entreprise :**

1. Cliquez sur le menu Démarrer de Windows, placez le curseur de la souris sur Programmes (ou Tous les programmes), sur CA, sur ARCserve Backup, puis cliquez sur Configuration du module Entreprise.

La boîte de dialogue d'options Configuration du module Entreprise s'ouvre.

2. Cliquez sur le bouton correspondant à l'unité à configurer, suivez les invites des boîtes de dialogue et fournissez toutes les informations nécessaires.

## Gestionnaire d'unités

Le gestionnaire d'unités permet d'obtenir des informations sur les unités de stockage connectées à votre système, les médias correspondants et l'état de ces unités. Lorsque vous sélectionnez une unité de stockage ou la carte adaptateur sur laquelle elle est configurée, un résumé des informations les concernant est affiché, comprenant le fournisseur et le nom du modèle et la configuration de l'adaptateur.

Si plusieurs unités de stockage sont connectées à votre ordinateur, CA ARCserve Backup vous permet de les séparer en plusieurs groupes. La création de groupes d'unités est la clé de la souplesse et de l'efficacité de CA ARCserve Backup.

Lors de l'installation de CA ARCserve Backup, chaque unité de stockage est affectée par défaut à son propre groupe. Si des unités de stockage identiques (même marque et même modèle) sont détectées, il les place automatiquement dans le même groupe. La configuration d'un groupe d'unités permet :

- de créer un nouveau groupe d'unités ;
- d'affecter une unité à un groupe d'unités (y compris un groupe RAID) ;
- de supprimer une unité de stockage d'un groupe d'unités ;
- de renommer ou de supprimer un groupe d'unités.
- d'utiliser un ensemble d'unités de bande RAID défini comme une unité.

## Tâches de maintenance

Le gestionnaire d'unités vous permet d'effectuer les opérations de maintenance suivantes sur les médias :

- [Formater des médias](#) (page 284)
- [Effacer des données](#) (page 286)
- [Retendre des bandes](#) (page 288)
- [Compresser des données](#) (page 288)
- [Ejecter le média](#) (page 289)
- [Reconstruire un média \(unités RAID uniquement\)](#) (page 290)
- [Analyser une unité \(unités de stockage USB uniquement\)](#) (page 290)

**Important :** Avant d'utiliser ces options, notamment celles de formatage et d'effacement, vérifiez que vous avez sélectionné le média approprié.

## Formatage d'un média

Bien que CA ARCserve Backup formate automatiquement les médias vierges lors d'un job de sauvegarde, vous pouvez utiliser cette option pour formater vos médias manuellement. Le formatage inscrit un nouveau nom au début du média, ce qui détruit complètement toutes les données présentes sur ce dernier.

**Remarque :** Utilisez cette option avec précaution. Une fois le média formaté, CA ARCserve Backup ne peut plus restaurer les données ni les sessions de jobs associées.

Le formatage de bas niveau requis sur la plupart des disques durs et sur certains lecteurs d'unité mini-cartouches s'avère superflu pour les unités prises en charge par CA ARCserve Backup.

### **Pour formater des médias**

1. Cliquez sur le bouton **Formater** dans la barre d'outils du gestionnaire d'unités.

La boîte de dialogue **Formatage** s'ouvre. Elle affiche les détails concernant les médias présents dans les logements de la bibliothèque. Par exemple, les médias non formatés sont marqués **<Média vierge>**, et les logements réservés pour les médias de nettoyage n'apparaissent pas.

**Important :** Le bouton **Formater** de la barre d'outils ne permet pas de formater les systèmes de fichiers faisant partie d'un groupe de stockage intermédiaire. Pour éviter tout formatage accidentel d'un système de fichiers avant la migration de ses données vers un média de destination finale, le bouton **Formater** est désactivé dans la barre d'outils de la fenêtre du gestionnaire d'unités. Pour formater le contenu d'un système de fichiers, vous pouvez utiliser la ligne de commande `ca_devmgr` ou désactiver l'option de stockage intermédiaire du système sélectionné.

2. Sélectionnez le logement contenant le média à formater. Attribuez un nom et une date d'expiration au média que vous voulez formater.

**Remarque :** Quand vous attribuez un nom à un logement, le voyant situé à côté du logement sélectionné passe au vert. Les emplacements contenant des médias protégés en écriture apparaissent en rouge. Ces médias ne peuvent pas être formatés. Vous devez spécifier un nom avant de formater le média.

Répétez cette étape autant de fois que nécessaire pour spécifier plusieurs médias.

3. Si vous souhaitez utiliser les médias dans un pool de médias, sélectionnez un logement accompagné de l'icône verte et vérifiez l'option **Utiliser la rotation**. Dans la liste déroulante **Sélectionnez un pool de médias**, sélectionnez le pool de médias dans lequel vous souhaitez utiliser le média que vous venez de formater. Dans le champ **N° de série**, vous pouvez accepter le numéro de série par défaut ou en définir un vous-même. (S'il n'y a pas de nom de pool de médias défini et que le média possède un numéro de série par code à barres, ce numéro de série ne sera pas écrasé lors de la procédure de formatage).

**Remarque :** Cliquez sur le bouton **Appliquer à tous** si vous souhaitez utiliser tous les médias formatés d'un pool de médias et affecter tous les médias au même pool de médias.

4. Attribuez un nom et une date d'expiration au média que vous voulez formater. Vous devez spécifier un nom avant de formater le média. Pour plus d'informations sur les dates d'expirations, consultez la section **Dates d'expiration**.

5. Cliquez sur OK.

La boîte de dialogue Formatage se ferme et les message suivant s'affiche :

"Le formatage effacera TOUTES les données du média. Voulez-vous poursuivre ?

6. Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Pour lancer le processus de formatage, cliquez sur OK.  
CA ARCserve Backup formate le média.
- Pour annuler le processus de formatage, cliquez sur Annuler.  
CA ARCserve Backup ne formate pas le média.

## Effacement d'un média

Utilisez cette option pour effacer toutes les données d'un ou de plusieurs médias. CA ARCserve Backup efface également toutes les références au contenu de ce média (le cas échéant) dans la base de données. Lorsque vous reformatez un média, son historique physique (passes de lecture et d'écriture) est conservé.

Assurez-vous que vous avez sélectionné le média approprié avant d'utiliser l'option Effacement. Une fois que vous aurez effacé les données, vous ne pourrez plus les récupérer. Lors de l'effacement du média, vous pouvez choisir l'une des options suivantes :

- **Effacement rapide** : efface efficacement le média. Cette option est plus rapide que l'effacement complet (qui peut durer plusieurs minutes voire des heures) car elle se contente d'écraser le nom du média. L'historique du média reste à la disposition de CA ARCserve Backup à des fins de suivi.
- **Effacement rapide Plus** : cette option fonctionne comme l'option Effacement rapide, mais elle efface également les codes à barres et les numéros de série. Pour plus d'informations sur le catalogage des codes à barres et des numéros de série, reportez-vous à la section relative à l'option de montage/démontage.

**Remarque** : Si le média en cours de suppression ne comporte pas de numéro de série ni de code à barres, cette option fonctionne de la même manière que l'option Effacement rapide.

CA ARCserve Backup ne peut plus suivre un média effacé à l'aide de l'option Effacement rapide Plus et certaines informations, telles que la date d'expiration, ne sont plus reportées.

- **Effacement complet** : supprime toutes les données présentes sur le média. Cette opération est beaucoup plus longue qu'un effacement rapide mais le média redevient vierge. Pour des raisons de sécurité, utilisez l'option Effacement complet pour vous assurer que votre média est entièrement effacé.

Pour les médias optiques, l'option Effacement complet revient à formater le plateau optique.

**Remarque** : Le processus d'effacement complet dure plus longtemps que celui d'effacement rapide, notamment lorsque vous effacez des bibliothèques très volumineuses. Utilisez cette option avec précaution sur les bibliothèques volumineuses.

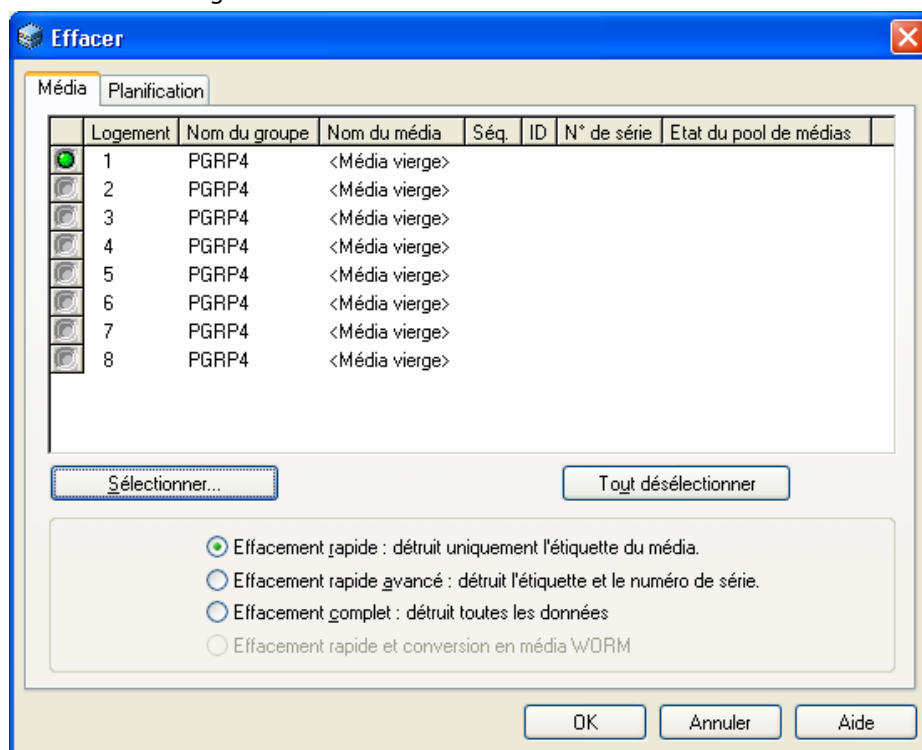
- **Effacement rapide et conversion vers média WORM** : cette option efface rapidement toutes les données du média. Par ailleurs, CA ARCserve Backup convertit les médias en médias non réinscriptibles (WORM, Write Once - Read Many).

Pour utiliser cette option, CA ARCserve Backup doit détecter un média DLTWORM dans la bibliothèque ou une unité autonome.

#### Pour effacer des médias :

1. Cliquez sur le bouton Effacer dans la barre d'outils.

La boîte de dialogue Effacer s'affiche.



Dans cette boîte de dialogue, les logements réservés aux médias de nettoyage n'apparaissent pas.

2. Sélectionnez l'emplacement que vous voulez effacer. Lorsque vous sélectionnez un média, le voyant situé à côté du média devient vert.

Vous pouvez utiliser la touche MAJ pour sélectionner plusieurs médias contigus. Appuyez sur la touche Ctrl pour sélectionner plusieurs médias non-consécutifs. Vous pouvez aussi cliquer et faire glisser le voyant pour sélectionner plusieurs médias en continu.

3. Sélectionnez une méthode d'effacement, puis cliquez sur OK. Cliquez ensuite sur OK pour confirmer.

CA ARCserve Backup efface le média.

## Retension des bandes

Sélectionnez l'option Retension pour vous assurer qu'une bande est correctement rembobinée et tendue afin d'éviter des erreurs, un bourrage ou une rupture. En particulier, il est nécessaire de retendre une bande si vous observez que l'écriture ou la lecture des données sur cette bande pose quelques problèmes.

**Remarque :** Cette fonction s'applique uniquement aux bandes de type QIC (Quarter Inch Cartridge).

### Pour retendre une bande :

1. Insérez la bande dans une unité de stockage.
2. Sélectionnez la bande.

Dans le volet gauche du gestionnaire d'unités, développez l'arborescence sous l'unité hébergeant la bande,

puis sélectionnez la bande.

Cliquez sur le bouton Retension dans la barre d'outils.

Cliquez sur OK.

CA ARCserve Backup retend la bande.

## Compression de médias

Vous pouvez utiliser l'option Compression uniquement si votre unité de stockage prend en charge la compression de bandes. Si ce n'est pas le cas, le bouton Compression est désactivé dans la barre d'outils.

Dans la plupart des cas, la compression doit rester activée. Vous devez la désactiver uniquement si vous envisagez d'utiliser un média dans une autre unité qui ne prend pas en charge la compression. En effet, une telle unité ne pourra pas lire les données compressées sur la bande.



**Pour activer ou désactiver la compression :**

1. Ouvrez le gestionnaire de périphériques et naviguez jusqu'à la bibliothèque à configurer.
2. Sélectionnez le périphérique dans l'arborescence Gestion des périphériques.  
  
Si le lecteur prend en charge la compression, le bouton Compression de la barre d'outils est activé. Pour obtenir cette information, cliquez sur l'onglet Détail après avoir sélectionné l'unité.
3. Cliquez sur le bouton Compression dans la barre d'outils.
4. Cliquez sur OK pour désactiver le mode de compression (s'il est actif) ou pour l'activer (s'il est inactif).

**Ejection d'un média**

Utilisez cette option pour éjecter un média se trouvant dans une unité de stockage et le renvoyer à son logement d'origine (celui auquel il était associé lors de l'inventaire).

**Pour éjecter les médias de toutes les unités d'une bibliothèque ou d'une unité unique :**

1. Ouvrez la fenêtre Gestionnaire des unités.
2. Dans l'arborescence des unités du gestionnaire, procédez comme suit :
  - Pour éjecter les médias de toutes les unités d'une bibliothèque, sélectionnez la bibliothèque :
  - Pour éjecter le média d'une unité unique, sélectionnez l'unité en question.
3. Pour éjecter le média, effectuez l'une des opérations suivantes :
  - Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la bibliothèque ou l'unité, et sélectionnez l'option Ejecter dans le menu contextuel.
  - Cliquez sur le bouton Ejecter dans la barre d'outils.
4. Cliquez sur OK pour confirmer.  
  
CA ARCserve Backup éjecte le média.

## Reconstruction du média

**Remarque :** Cette option, uniquement applicable aux unités RAID,

Utilisez l'option Reconstruire pour reconstruire une bande manquante ou inutilisable contenant des données de sauvegarde dans un environnement RAID de niveau 5.

En raison de l'architecture RAID de niveau 5 (répartition avec parité), vous ne pouvez pas reconstruire plusieurs bandes manquantes ou défectueuses.

Les procédures suivantes décrivent comment reconstruire la bande.

### Pour reconstruire un RAID d'unité de bande :

1. Ejectez l'ensemble RAID incomplet à l'aide de l'option d'éjection du gestionnaire des périphériques CA ARCserve Backup (si vous sélectionnez Ejecter en mettant le RAID en surbrillance, toutes les bandes de RAID seront éjectées).
2. Insérez, dans l'une des unités de bande, la bande de remplacement pour la bande manquante.
3. Choisissez l'option Effacer dans le gestionnaire d'unités.  
CA ARCserve Backup efface la bande.
4. Insérez l'ensemble RAID incomplet dans les autres unités de bande et cliquez sur le bouton Reconstruire dans la barre d'outils.  
CA ARCserve Backup reconstruit le média.

### Pour reconstruire un RAID de bibliothèque de bandes :

1. Si la bibliothèque ne contient aucune bande vierge, importez-en une ou effacez une bande inutilisée de la bibliothèque.
2. Choisissez l'ensemble RAID à reconstruire et cliquez sur le bouton Reconstruire dans la barre d'outils.  
CA ARCserve Backup reconstruit le média.

## Analyser des unités

**Remarque :** Cette option s'applique uniquement aux unités USB.

Utilisez l'option Analyser les unités pour répertorier les unités de stockage USB qui sont directement connectés au serveur CA ARCserve Backup.

**Pour analyser une unité de stockage USB à l'aide de l'option d'analyse des unités, procédez comme suit :**

1. Ouvrez le gestionnaire d'unités.
2. Connectez l'unité de stockage USB au serveur CA ARCserve Backup.
3. Dans l'arborescence des unités, cliquez sur l'icône du contrôleur USB, puis sur le bouton d'analyse des unités dans la barre d'outils.

CA ARCserve Backup détecte et répertorie les unités disponibles dans l'arborescence des dossiers du gestionnaire d'unités.

**Important :** Si les lecteurs de l'unité de stockage USB ne sont pas compatibles avec la norme Plug-and-Play (PnP), il se peut que CA ARCserve Backup ne puisse ni détecter, ni répertorier l'unité de stockage. Pour remédier à ce problème, arrêtez et redémarrez le moteur de bandes afin de configurer l'unité de stockage USB.

**Pour analyser une unité de stockage USB en arrêtant et redémarrant le moteur de bandes, procédez comme suit :**

1. Ouvrez le gestionnaire d'unités et arrêtez le moteur de bandes.  
Pour arrêter le moteur de bandes, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône d'état Service de bande située dans la barre d'outils du gestionnaire d'unités et sélectionnez Arrêter le moteur.
2. Liez l'unité de stockage USB directement au serveur CA ARCserve Backup.
3. Redémarrez le moteur de bandes.

Pour démarrer le moteur de bandes, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône d'état Service de bande située dans la barre d'outils du gestionnaire d'unités et sélectionnez Démarrer le moteur.

CA ARCserve Backup détecte et répertorie les unités dans l'arborescence des dossiers du gestionnaire d'unités.

**Informations complémentaires :**

[Configuration d'unités de stockage USB](#) (page 317)

## Jobs de gestion des unités de planification

Dans la Gestion des unités, vous pouvez soumettre un job planifié de formatage ou d'effacement. Dans la boîte de dialogue Formater ou Effacer, sélectionnez Exécuter immédiatement pour soumettre la commande d'unité immédiatement ou sélectionnez Planifier pour placer un job de commande d'unité dans la file d'attente de CA ARCserve Backup et l'exécuter ultérieurement. Spécifiez la date et l'heure à laquelle vous souhaitez exécuter la commande d'unité.

Pour plus d'informations sur l'option Exécuter immédiatement, reportez-vous à la section Onglet File d'attente des jobs.

### Informations complémentaires :

[Gestion des jobs via l'onglet File d'attente des jobs](#) (page 251)

## Fonctions de gestion d'unités pour les bibliothèques

Le gestionnaire d'unités vous permet d'effectuer les opérations de gestion suivantes pour les bibliothèques :

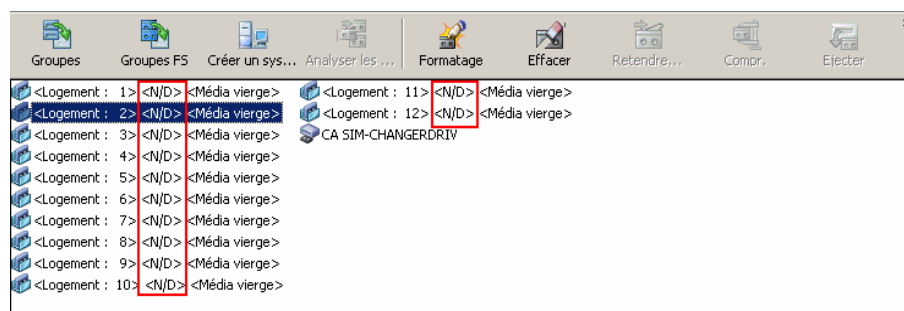
- [Inventaire de la plage de logements](#) (page 295)
- [Montage et démontage d'un magasin](#) (page 297)
- [Importation et exportation d'un média](#) (page 298)
- [Nettoyage des lecteurs de la bibliothèque \(bibliothèque de bandes uniquement\)](#) (page 301)
- [Mise hors ligne ou en ligne des lecteurs](#) (page 306)
- [Configuration des groupes de lecteurs amovibles](#) (page 312)

## Étiquetage des médias dotés de codes à barres ou de numéros de série avec CA ARCserve Backup

L'étiquetage du média permet à la bibliothèque de reconnaître et de différencier rapidement un média d'un autre. La reconnaissance par code à barres est une fonctionnalité propre aux bibliothèques. Chaque média provient de son fabricant avec une étiquette de code à barres fixée sur le bord extérieur de la cartouche du média. Cette étiquette a un numéro de série prédéfini, comportant des lettres et des chiffres, qui est utilisé comme numéro de série du média lorsque le média est formaté.

Si vous sélectionnez un nom de pool de médias alors que le média est pourvu d'un numéro de série à code à barres, ce numéro sera conservé alors que le pool de médias sera ignoré.

**Remarque :** Si CA ARCserve Backup ne peut pas identifier le numéro de série ou le code à barres du média, le gestionnaire d'unités affiche N/D (non disponible) dans la description du média, comme illustré ci-dessous.



### Choix des dates d'expiration

La date d'expiration permet de savoir pendant combien de temps un média a été en service. La durée de vie d'un média est généralement déterminée par le nombre de passes effectuées. Une passe se définit comme le passage d'une tête de lecteur de stockage sur un point précis du média. Par exemple, une sauvegarde sans vérification constitue une passe, alors qu'une sauvegarde avec vérification en constitue deux.

Les fabricants de bandes considèrent que celles-ci ont une durée de vie comprise entre 500 et 1500 passes environ. Cela ne signifie pas que la bande devient inutilisable une fois qu'elle a atteint ce seuil, mais tout simplement que le risque d'erreurs augmente à partir de cette limite.

Vous devez déterminer les dates d'expiration en fonction de la manière dont vous envisagez d'utiliser la bande. Si vous envisagez un usage fréquent (plusieurs fois par semaine, par exemple), il est préférable de fixer la date d'expiration à un an maximum après la date de formatage. En revanche, si vous n'envisagez d'utiliser la bande qu'une ou deux fois par mois, vous pouvez fixer la date d'expiration à deux ou trois ans après la date courante.

Lorsqu'un média atteint sa date d'expiration, CA ARCserve Backup vous informe que vous ne pouvez pas écraser le média expiré. Pour y remédier, vous pouvez spécifier l'ajout de données de sauvegarde au média expiré en procédant comme suit :

1. Ouvrez le gestionnaire de sauvegarde, puis cliquez sur le bouton Options de la barre d'outils.

La boîte de dialogue Options globales apparaît.

2. Sélectionnez l'onglet Média de sauvegarde.

Dans la section Premier média de sauvegarde, cliquez sur l'option Ajouter.

Cliquez sur OK.

Soumettez de nouveau le job.

### Dates d'expiration pour un nouveau média

CA ARCserve Backup formate les médias en utilisant les instructions suivantes :

- Si vous formatez un média vierge, la date d'expiration par défaut équivaut à la date courante plus trois ans.
- Si vous reformatez un média, la date d'expiration qui s'affiche est la date spécifiée la première fois que le média a été formaté.

## Journalisation par CA ARCserve Backup de médias arrivés à expiration

CA ARCserve Backup consigne dans le journal d'activité les messages liés aux médias arrivés à expiration ou qui arriveront à expiration dans un nombre de jours déterminé.

- Lorsqu'un job de sauvegarde ajoute des données de sauvegarde à un média arrivé à expiration, le message d'expiration suivant apparaît :

Ce job ajoute des données à un média arrivé à expiration.  
(MEDIA=nom\_de\_média[S/N: numéro\_de\_série], ID=id\_de\_média,  
SEQ=numéro\_de\_séquence)

- Lorsqu'un job de sauvegarde choisit un média sur lequel écraser ou ajouter des données de sauvegarde, il contrôle la période d'alerte d'expiration du média et affiche le message suivant :

Ce job utilise un média qui arrivera à expiration dans <nombre de jours>  
(MEDIA=nom\_de\_média[S/N:numéro\_de\_série], ID=id\_de\_média,  
SEQ=numéro\_de\_séquence).

<nombre de jours>représente un nombre de jours donné (par exemple, 3, 5), nom\_de\_média représente le nom du média (par ex., bande1), id\_de\_média représente l'ID du média (par ex., 3d3c) et numéro\_de\_séquence représente le numéro de séquence.

**Remarque :** Cette application s'applique pour la première bande et pour la bande d'enchaînement.

- Par défaut, la période d'alerte d'expiration du média est définie sur 30 jours. Vous pouvez modifier cette valeur en ajoutant le DWORD AlertPeriodForTapeExpiration à la clé de registre suivante :

\\HKEY\_LOCAL\_MACHINE\ComputerAssociates\CA ARCserve  
Backup\Base\Task\Backup\AlertPeriodForTapeExpiration

**Remarque :** Cette approche s'applique uniquement à un média de bande. De plus, vous ne pouvez pas écraser de données sur un média arrivé à expiration.

## Inventaire des emplacements

L'option Inventorier les logements vérifie les logements de bibliothèque et lit l'en-tête de média. Elle associe ensuite l'en-tête de média au logement dans lequel il a été trouvé (appelé logement d'accueil). De cette façon, le moteur de bandes peut suivre les modifications apportées aux médias de la bibliothèque, par exemple, les médias ajoutés ou retirés d'un magasin ou déplacés vers un logement différent.

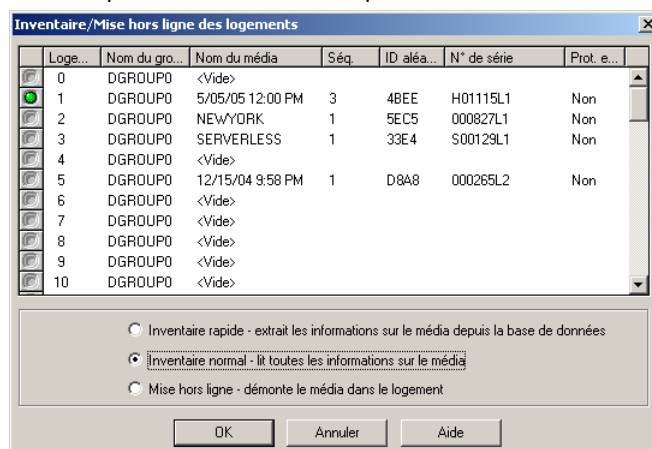
Chaque média que vous chargez dans les lecteurs de stockage de la bibliothèque doit posséder un numéro de série à code à barres unique.

Ajoutez et retirez les médias uniquement lorsque le moteur de bandes est en cours d'exécution, afin de pouvoir inventorier les logements immédiatement.

**Pour inventorier les logements :**

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un logement et, dans le menu déroulant qui s'affiche, sélectionnez Inventorier/Mettre hors ligne les logements.

La boîte de dialogue Inventaire/Mise hors ligne des logements s'affiche, comme présenté dans l'exemple ci-dessous.



2. Sélectionnez l'emplacement que vous voulez inventorier. Appuyez sur la touche Maj pour sélectionner plusieurs médias consécutifs. Appuyez sur la touche Ctrl pour sélectionner plusieurs médias non consécutifs. Le voyant situé à côté du média passe au vert.

**Remarque :** Vous pouvez aussi cliquer sur le voyant et le faire glisser pour sélectionner plusieurs médias contigus.

3. Choisissez la méthode d'inventaire :
  - **Inventaire rapide :** si la bibliothèque prend en charge les codes à barres et que l'option du code à barres est activée, le moteur de bandes utilise le numéro de série du média comme numéro de code à barres. Vous pouvez uniquement utiliser cette méthode si vous utilisez l'option du code à barres.
  - **Inventaire normal :** le moteur de bandes lit toutes les informations à partir du média.  
**Remarque :** Cette méthode est également appelée Inventaire manuel.
  - **Mise hors ligne :** démonte les logements sélectionnés.

4. Cliquez sur OK.

CA ARCserve Backup inventorie les logements.



## Montage et démontage des magasins

Utilisez cette option pour monter (charger) ou démonter (supprimer) un magasin de la bibliothèque. Le montage d'un magasin déclenche l'inventaire de ses logements. Le démontage d'un magasin renvoie tous les médias à leur logement d'accueil et prépare le magasin au retrait. La durée de ce processus varie selon le nombre de médias situés dans le magasin que vous montez ou démontez. En outre, le temps nécessaire pour monter et démonter les magasins peut varier d'un fabricant à un autre.

Cette option vérifie les emplacements de bibliothèque et lit l'en-tête de média. Elle associe ensuite l'en-tête de média avec l'emplacement dans lequel il a été trouvé (son emplacement d'accueil). De cette façon, le moteur de bandes peut suivre les modifications apportées aux médias de la bibliothèque (les médias ajoutés ou retirés d'un magasin ou bien déplacés vers un logement).

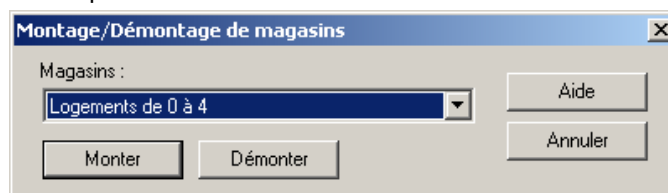
Si vous utilisez les codes à barres, chaque média chargé dans un lecteur de stockage des bibliothèques doit posséder un numéro de série sous forme de code à barres unique. Si vous avez acheté deux médias ayant le même numéro de série, vous devez les utiliser dans des sessions de sauvegarde différentes.

Ajoutez et enlevez les médias uniquement lorsque le serveur de moteurs de bandes est en cours d'exécution, afin de pouvoir inventorier immédiatement les logements.

### Pour monter ou démonter un magasin

1. Cliquez sur le bouton Monter de la barre d'outils.

La boîte de dialogue Monter/Démonter s'affiche, comme présenté dans l'exemple ci-dessous :



2. Sélectionnez les magasins que vous souhaitez monter ou démonter.

En fonction de l'opération à effectuer, cliquez sur l'un des boutons suivants :

- Monter
- Démonter

CA ARCserve Backup monte ou démonte le magasin.

## Importation et exportation de médias

CA ARCserve Backup vous permet d'importer un média et d'extraire les informations correspondantes du média ou de la base de données CA ARCserve Backup. Vous pouvez également importer ou exporter plusieurs médias vers et à partir des logements de votre bibliothèque.

Si la bibliothèque dispose de logements d'entrée/de sortie, CA ARCserve Backup vous permet d'insérer et d'extraire des bandes de la bibliothèque. Ainsi, vous pouvez :

- Importer un ou plusieurs médias de logements d'entrée/de sortie vers des logements de bibliothèque
- Exporter un ou plusieurs médias des logements de bibliothèque dans des logements d'entrée/de sortie.

Lors de l'importation des médias, vous pouvez sélectionner l'une des méthodes suivantes :

- **Importation rapide** : CA ARCserve Backup permet d'importer les médias et d'utiliser les informations de codes à barres de ces derniers pour récupérer les informations correspondantes dans la base de données CA ARCserve Backup.

**Remarque** : Vous pouvez utiliser cette méthode uniquement si vous utilisez l'option du code à barres.

- **Importation standard** : permet de lire toutes les informations relatives au média à partir de ce même média.

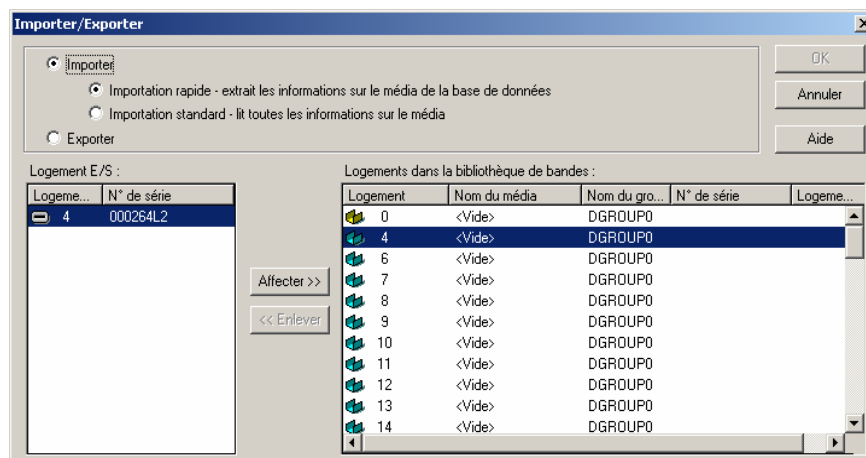
**Pour importer un média vers la bibliothèque :**

1. Ouvrez le gestionnaire d'unités et naviguez jusqu'à la bibliothèque à configurer.

Sélectionnez la bibliothèque dans l'arborescence du gestionnaire d'unités.

2. Dans la barre d'outils, cliquez sur Importer/Exporter.

La boîte de dialogue Importation/Exportation s'affiche, comme illustré ci-dessous.



3. Cliquez sur Importer pour afficher tous les logements vides disponibles dans la bibliothèque de média.

**Remarque :** Si la bibliothèque dispose d'un lecteur de codes à barres, le champ du numéro de série indique le numéro du code à barres de votre bande. Utilisez ce champ pour identifier les bandes situées dans un logement d'entrée/de sortie spécifique.

Sélectionnez le logement d'entrée/de sortie contenant le média que vous souhaitez affecter à votre bibliothèque.

Sélectionnez l'emplacement vide vers lequel vous voulez importer le média et cliquez sur Affecter.

CA ARCserve Backup importe le média dans la bibliothèque.

**Remarque :** Il est recommandé d'importer une bande de nettoyage dans un logement déjà désigné comme logement de nettoyage, ou de définir le code à barres comme préfixe de la bande de nettoyage. Pour cela, ouvrez la fenêtre Propriétés de bibliothèque du gestionnaire d'unités. Si vous l'importez dans un autre logement, des messages d'erreur de médias non reconnus s'afficheront.

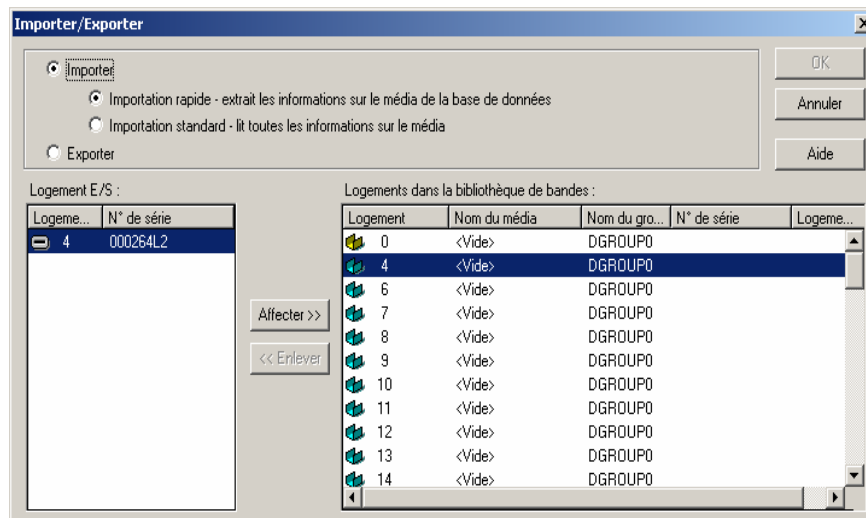
4. Répétez l'étape précédente pour chaque média à importer.
5. Sélectionnez une méthode d'importation, puis cliquez sur OK.

Le média a bien été importé dans la bibliothèque.

**Pour exporter un média d'une bibliothèque :**

1. Ouvrez le gestionnaire d'unités et naviguez jusqu'à la bibliothèque à configurer.
2. Sélectionnez la bibliothèque dans l'arborescence du gestionnaire d'unités.
3. Dans la barre d'outils, cliquez sur Importer/Exporter.

La boîte de dialogue Importation/Exportation s'affiche, comme illustré ci-dessous.



4. Sélectionnez l'option Exporter pour afficher les logements occupés.  
Sélectionnez le média à exporter.  
Sélectionnez le logement d'entrée/de sortie vers lequel exporter le média, puis cliquez sur Affecter.
- CA ARCserve Backup exporte le média à partir de la bibliothèque.
5. Répétez l'étape précédente pour chaque média à exporter.
  6. Cliquez sur OK.
- Le média a bien été exporté depuis la bibliothèque.

## Nettoyage du média

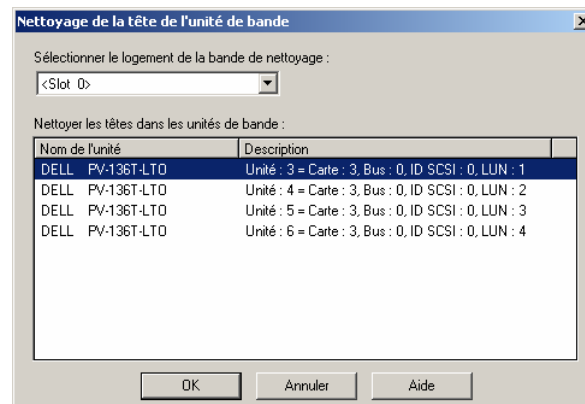
Utilisez cette option pour nettoyer les têtes des unités de média de votre bibliothèque.

**Remarque :** Pour utiliser cette option, vous devez configurer au moins une bande de nettoyage dans votre bibliothèque.

### Pour nettoyer les têtes de bande :

1. Cliquez sur le bouton Nettoyer de la barre d'outils.

La boîte de dialogue Nettoyage de la tête de l'unité de bande s'affiche.



**Remarque :** Les lecteurs hors ligne ne s'affichent pas dans la liste.

2. Dans la liste déroulante Sélectionner le logement de la bande de nettoyage, choisissez le logement de nettoyage à utiliser.

Dans la liste Nettoyer les têtes des lecteurs de bandes, sélectionnez le lecteur que vous souhaitez nettoyer.

Cliquez sur OK.

CA ARCserve Backup nettoie les têtes de bande.

### Informations complémentaires :

[Configuration d'une bibliothèque](#) (page 273)

## Configuration des logements de nettoyage

Cette section décrit la procédure de configuration de plusieurs logements de nettoyage.

Si votre bibliothèque prend en charge cette fonctionnalité, vous pouvez utiliser CA ARCserve Backup pour spécifier plusieurs logements de nettoyage. Vous pouvez désigner un logement en fonction des caractéristiques suivantes :

- **Numéro du logement** : cette option vous permet de désigner des logements comme logements de nettoyage. Vous pouvez spécifier un ou plusieurs logements de nettoyage ; il n'est pas nécessaire que les numéros se suivent.
- **Préfixe de code à barres** : cette option vous permet de désigner des logements en fonction d'un préfixe de code à barres.

**Exemple 1** : si le numéro de code à barres de votre bande de nettoyage est CLN123, spécifiez CLN\* comme préfixe de code à barres.

**Exemple 2** : si vous utilisez plusieurs bandes de nettoyage et que vous n'avez pas encore défini de codes à barres, spécifiez ABC\* comme préfixe de code à barres.

### Informations complémentaires :

[Ajout de logements de nettoyage en fonction du numéro de logement](#) (page 303)

[Suppression de logements de nettoyage en fonction du numéro de logement](#) (page 304)

[Configuration de logements de nettoyage en fonction du préfixe de code à barres](#) (page 305)

## Ajout de logements de nettoyage en fonction du numéro de logement

### **Pour ajouter des logements de nettoyage en fonction du numéro de logement :**

1. Ouvrez le gestionnaire d'unités et naviguez jusqu'à la bibliothèque à configurer.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la bibliothèque et sélectionnez Propriétés de bibliothèque dans le menu contextuel.

La boîte de dialogue Propriétés de bibliothèque apparaît :

3. Sélectionnez l'onglet Nettoyage.

Les options de nettoyage s'affichent.

4. Sélectionnez l'option Nettoyer par logement.

Dans la liste Logements disponibles, sélectionnez le logement à utiliser comme logement de nettoyage et cliquez sur le bouton Ajouter.

Le logement disponible est ajouté à la liste Logements nettoyés.

5. Répétez l'étape précédente pour ajouter d'autres logements de nettoyage.
6. Cliquez sur OK.

Vous avez ajouté des logements de nettoyage en fonction de leur numéro de logement.

## Suppression de logements de nettoyage en fonction du numéro de logement

### **Pour supprimer des logements de nettoyage en fonction du numéro de logement :**

1. Ouvrez le gestionnaire d'unités et naviguez jusqu'à la bibliothèque à configurer.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la bibliothèque et sélectionnez Propriétés de bibliothèque dans le menu contextuel.  
La boîte de dialogue Propriétés de bibliothèque apparaît :
3. Sélectionnez l'onglet Nettoyage.  
Les options de nettoyage s'affichent.
4. Sélectionnez l'option Nettoyer par logement.  
Dans la liste Logements disponibles, sélectionnez le logement à supprimer.  
Cliquez sur le bouton Supprimer pour ne pas utiliser le logement en tant que logement de nettoyage.  
Le logement disponible est supprimé de la liste Logements de nettoyage.
5. Répétez l'étape précédente pour supprimer d'autres logements de nettoyage.
6. Cliquez sur OK.  
Vous avez supprimé des logements de nettoyage en fonction de leur numéro de logement.



## Configuration de logements de nettoyage en fonction du préfixe de code à barres

La fonction Nettoyer par code à barres vous permet de spécifier, en utilisant un préfixe ou un caractère générique, des logements de nettoyage pour votre bibliothèque par rapport à un code à barres particulier ou à une plage de codes à barres.

### Pour configurer des logements de nettoyage en fonction du préfixe de code à barres

1. Ouvrez le gestionnaire d'unités et naviguez jusqu'à la bibliothèque à configurer.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la bibliothèque et sélectionnez Propriétés de bibliothèque dans le menu contextuel.

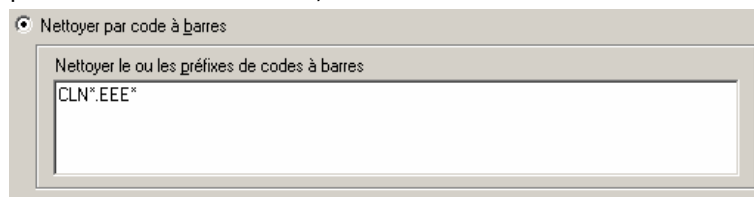
La boîte de dialogue Propriétés de bibliothèque apparaît :

3. Sélectionnez l'onglet Nettoyage.

Les options de nettoyage s'affichent.

4. Sélectionnez l'option Nettoyer par code à barres.

Dans le champ Nettoyer le ou les préfixes de codes à barres, entrez les préfixes de code à barres, comme illustré ci-dessous :



**Remarque :** L'astérisque (\*) est un caractère générique.

Cliquez sur OK.

Les logements de nettoyage sont définis par rapport au préfixe de leur code à barres.

### Exemples : Nettoyer le ou les préfixes de codes à barres

Le code à barres de votre bande de nettoyage est CLN123. Dans le champ Nettoyer le ou les préfixes de codes à barres, entrez CLN123.

Votre bibliothèque contient plusieurs bandes de nettoyage. Le préfixe de code à barres des bandes de nettoyage est ABC. Dans le champ Nettoyer le ou les préfixes de codes à barres, entrez ABC\*.

Votre bibliothèque contient plusieurs bandes de nettoyage. Les préfixes de codes à barres des bandes de nettoyage sont ABC, CLN1 et MX. Dans le champ Nettoyer le ou les préfixes de codes à barres, entrez ABC\* ; CLN1\* ; MX\*.

## Lecteurs amovibles en ligne/hors ligne

CA ARCserve Backup détecte automatiquement les lecteurs amovibles connectés via USB (Universal Serial Bus) ou SATA (Serial Advanced Technology Attachment) à un serveur principal ou secondaire de CA ARCserve Backup. Vous devez effectuer une configuration unique, puis mettre le lecteur amovible en ligne avant de pouvoir sauvegarder des données sur un lecteur amovible.

Une fois la configuration unique terminée, vous pouvez mettre les lecteurs amovibles en ligne ou hors ligne à partir du gestionnaire d'unités en cliquant avec le bouton droit de la souris sur le lecteur et en sélectionnant En ligne ou Hors ligne (selon l'état actuel du lecteur) dans le menu contextuel.

**Remarque :** Si un média est présent dans le lecteur, vous devez le retirer avant de le déconnecter. CA ARCserve Backup ne peut pas accéder à un média placé dans un lecteur non connecté.

CA ARCserve Backup détecte et configure automatiquement les lecteurs amovibles connectés via USB ou SATA à un serveur principal ou secondaire de CA ARCserve Backup. Vous devez configurer, puis mettre le lecteur amovible en ligne avant de pouvoir sauvegarder des données.

### Pour marquer un lecteur amovible comme En ligne :

1. Assurez-vous que le lecteur amovible est associé à un serveur de domaine principal ou secondaire de CA ARCserve Backup.
2. Ouvrez la fenêtre Gestionnaire d'unités et développez l'objet Serveurs.  
Parcourez l'objet et sélectionnez le serveur auquel le lecteur amovible est connecté.  
CA ARCserve Backup affiche une liste d'unités associées au serveur sélectionné.
3. Dans la liste d'unités associées au serveur, sélectionnez et cliquez avec le bouton droit de la souris sur le lecteur amovible que vous souhaitez mettre en ligne.

Dans le menu contextuel, sélectionnez **En ligne**.

CA ARCserve Backup vous invite à confirmer votre souhait de configurer l'unité.

**Remarque :** Ce message s'affiche uniquement lorsque vous connectez le lecteur amovible pour la première fois.

4. Cliquez sur OK.  
CA ARCserve Backup vous invite à confirmer votre souhait de mettre l'unité en ligne.
5. Cliquez sur OK.

Le lecteur amovible est à présent configuré et son état est défini sur En ligne.

Utilisez l'option **Hors ligne** du lecteur amovible lorsque vous souhaitez effectuer la maintenance, des réparations ou détacher un lecteur de l'environnement CA ARCserve Backup. Par exemple :

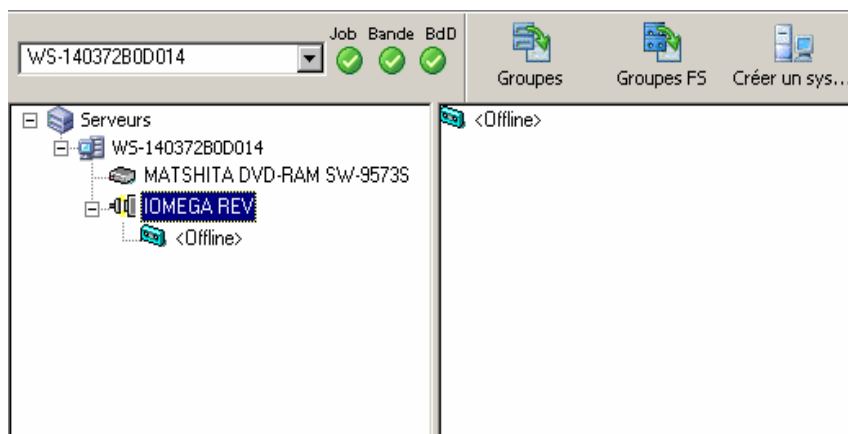
- Vous ne souhaitez pas utiliser le lecteur amovible pendant une période, mais vous ne souhaitez pas écraser les médias sur ce lecteur.
- Vous souhaitez détacher le lecteur amovible du serveur CA ARCserve Backup pour le remplacer par un autre lecteur identique ou pour le supprimer complètement de l'environnement CA ARCserve Backup.

**Important :** Lorsqu'un lecteur amovible est hors ligne, les jobs associés à ce lecteur peuvent échouer.

**Pour marquer un lecteur amovible comme Hors ligne :**

1. Ouvrez la fenêtre Gestionnaire d'unités et développez l'objet Serveurs.  
Parcourez l'objet et sélectionnez le serveur auquel le lecteur amovible est associé.  
  
CA ARCserve Backup affiche une liste d'unités associées au serveur sélectionné.
2. Dans la liste d'unités associées au serveur, sélectionnez et cliquez avec le bouton droit de la souris sur le lecteur amovible que vous souhaitez déconnecter.  
  
Dans le menu contextuel, sélectionnez **Hors ligne**.  
  
CA ARCserve Backup vous invite à confirmer votre choix de déconnecter le lecteur amovible.
3. Cliquez sur OK.  
  
L'état du lecteur amovible est à présent défini sur Hors ligne dans la fenêtre Gestionnaire d'unités.

**Remarque :** Une fois le lecteur amovible marqué déconnecté, *<Hors ligne>* s'affiche dans la fenêtre Gestionnaire d'unités, comme le montre l'illustration suivante :



## Remplacement des unités

Dans certains cas, il peut s'avérer nécessaire de réparer ou de remplacer une unité connectée directement au serveur CA ARCserve Backup (par exemple, une bibliothèque à un seul lecteur, un lecteur de bandes, un lecteur de CD-ROM, etc.).

Lorsque vous remplacez une unité, CA ARCserve Backup se comporte comme suit :

- Lorsque vous remplacez une unité par une autre **différente** de celle d'origine et que vous démarrez le moteur de bandes, CA ARCserve Backup considère qu'il s'agit d'une nouvelle unité et crée un groupe d'unités. Puisque l'unité de remplacement n'est pas associée au groupe d'unités initial, les jobs associés à ce dernier échouent.

Pour corriger les jobs échoués, vous devez reconfigurer les jobs associés au groupe d'unités initial et resoumettre les jobs.

- Lorsque vous remplacez une unité par une autre qui est **identique** à celle d'origine et démarrez le moteur de bandes, CA ARCserve Backup affecte l'unité au groupe d'unités auquel était affecté l'unité d'origine.

Ce comportement garantit le bon fonctionnement des jobs associés au groupe d'unités initial.

### Limitations :

- L'unité de remplacement doit provenir du même fabricant que l'unité d'origine.
- L'unité de remplacement doit être du même type que celle d'origine (bibliothèque à un seul lecteur, lecteur de bandes, etc.).
- L'unité de remplacement doit être connectée aux mêmes adaptateur et canal que celle d'origine.
- L'unité d'origine ne doit pas être affectée à un groupe d'unités RAID.
- Le serveur CA ARCserve Backup auquel l'unité d'origine est connectée ne doit pas appartenir à un domaine SAN.

## Identification d'une bibliothèque en tant que VTL

Cette procédure décrit la configuration d'une bibliothèque à utiliser en tant que bibliothèque de bandes virtuelles (VTL).

Lorsque vous identifiez une bibliothèque en tant que VTL, les performances de lecture sont améliorées. Cette fonctionnalité permet à CA ARCserve Backup d'optimiser l'efficacité des unités, ainsi que les performances globales de sauvegarde VTL et de migration de données.

**Important :** Vous ne devez pas identifier une bibliothèque physique en tant que VTL, sous peine d'affecter les performances de sauvegarde et de migration des données de la bibliothèque.

### Tâches préalables

Avant d'identifier une bibliothèque en tant que VTL, veuillez à effectuer les tâches préalables suivantes :

- Vérifiez que vous disposez d'une licence pour l'option disque à disque/bande et l'option pour bibliothèques de bandes.
- Assurez-vous que la VTL est correctement configurée à l'aide du module Configuration des unités.
- Vérifiez que CA ARCserve Backup détecte la VTL.

### Pour identifier une bibliothèque en tant que VTL :

1. Dans la barre de navigation de la page d'accueil du menu Administration, cliquez sur Unité.

La fenêtre du gestionnaire d'unités s'ouvre.

2. Dans l'arborescence des répertoires du serveur, recherchez la VTL.

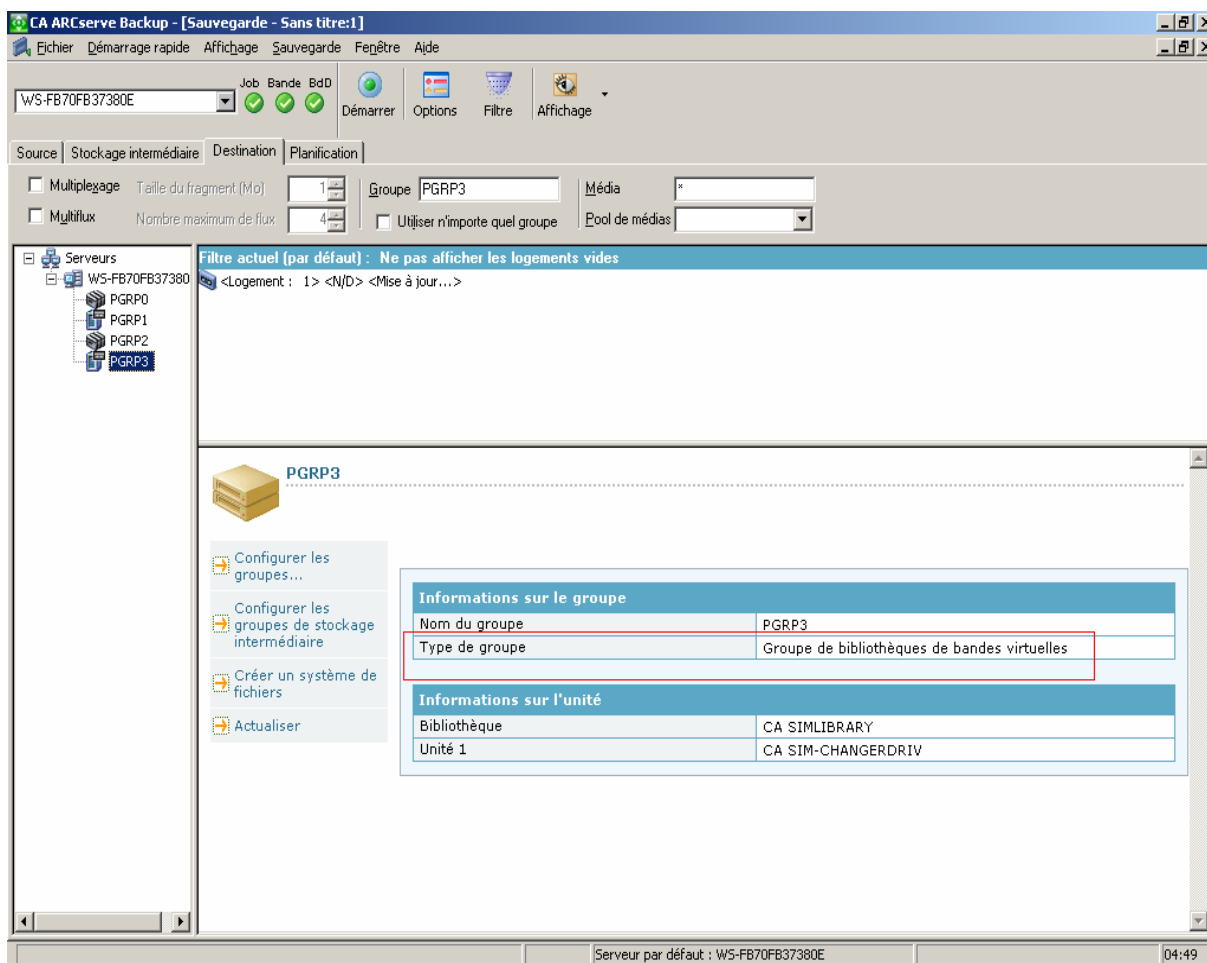
Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la VTL et sélectionnez Propriétés de bibliothèque dans le menu contextuel.

La boîte de dialogue Propriétés de bibliothèque apparaît :

### 3. Sélectionnez l'onglet Général.

Dans la section VTL (Virtual Tape Library), activez la case à cocher La bibliothèque est une VTL, puis cliquez sur OK.

La bibliothèque est identifiée en tant que VTL, comme illustré dans l'écran suivant :



**Remarque :** Si vous ne souhaitez pas identifier une bibliothèque en tant que VTL, répétez les étapes ci-dessous et désactivez la case à cocher La bibliothèque est une VTL.

## Déplacement des médias

Lorsque vous insérez ou retirez un média d'un logement de magasin, vous devez soit en faire l'inventaire, soit remonter le magasin.

**Important :** Si vous insérez les médias manuellement, insérez-les dans les logements, jamais dans les unités de bibliothèque.

## Configuration d'un groupe d'unités à l'aide du gestionnaire des unités

CA ARCserve Backup vous permet de séparer les logements de votre bibliothèque en groupes. Le regroupement des logements vous permet ainsi de lancer simultanément plusieurs types de jobs. Par ailleurs, si un groupe contient plusieurs emplacements, la bibliothèque peut enchaîner les médias dans le groupe.

Par défaut, la première fois que vous lancez le moteur de bandes, tous les logements de chacune des bibliothèques connectées à votre ordinateur sont automatiquement affectés à ce groupe de bibliothèques.

Après le démarrage de CA ARCserve Backup, vous pouvez utiliser le gestionnaire de périphériques pour effectuer les opérations suivantes :

- [Créer des groupes](#) (page 313)
- [Affecter des logements à des groupes](#) (page 314)
- [Supprimer des logements des groupes](#) (page 315)
- [Supprimer des groupes](#) (page 316)
- [Renommer des groupes](#) (page 316)

### **Exemple : configuration des bibliothèques à l'aide du gestionnaire de périphériques**

Si, par exemple, deux bibliothèques sont connectées à votre ordinateur, vous aurez deux groupes de bibliothèques : tous les logements de la première bibliothèque seront affectés au GROUPE0 et tous les logements de la seconde au GROUPE1. Vous pouvez conserver ces noms de groupes ou effectuer le regroupement différemment et les renommer. Etant donné que chaque emplacement de la bibliothèque est traité comme une unité de stockage virtuelle, il est possible d'affecter chaque emplacement à un groupe qui lui est propre.



## Création d'un groupe de bibliothèques

Pour créer un groupe de bibliothèques, vous devez d'abord ouvrir la boîte de dialogue Configuration d'un groupe d'unités. Vous pouvez ouvrir cette boîte de dialogue en procédant selon l'une des méthodes suivantes :

- Dans le Gestionnaire des unités, cliquez sur le menu Unité et sélectionnez Configurer groupes.
- Dans la fenêtre du gestionnaire des unités ou dans l'onglet Stockage intermédiaire de la fenêtre du gestionnaire de sauvegarde, cliquez sur l'option Configurer groupes, située dans le volet de prévisualisation des propriétés des unités, comme illustré dans l'exemple qui suit.



**Remarque :** Pour accéder à la boîte de dialogue Configuration d'un groupe d'unités à l'aide d'une application de type assistant, depuis toute fenêtre de gestionnaire, cliquez sur le menu Configuration et sélectionnez l'option de configuration d'un groupe d'unités.

### Pour créer un groupe de bibliothèques :

1. Dans le Gestionnaire des unités, cliquez sur le menu Unité et sélectionnez Configurer groupes.

La boîte de dialogue correspondante s'ouvre. Elle liste des groupes existants et des emplacements qui leur sont affectés. Si vous avez réservé l'un de vos logements à un média de nettoyage, celui-ci ne peut pas être affecté à un groupe et ne s'affichera donc pas dans cette boîte de dialogue.

2. Cliquez sur Nouveau.

La boîte de dialogue Nouveau groupe s'affiche.

3. Entrez un nom pour le groupe de bibliothèques et cliquez sur OK.

Le nouveau groupe de bibliothèques apparaît dans le champ Groupes. Vous pouvez maintenant commencer à affecter des emplacements à ce groupe.

## Affectation de logements à un groupe de bibliothèques

### Pour affecter des logements à un groupe de bibliothèques :

1. Dans le menu Administration situé dans la barre de navigation de la console du gestionnaire CA ARCserve Backup, sélectionnez Configuration d'un groupe d'unités.

La boîte de dialogue Bienvenue dans la configuration des groupes d'unités s'affiche.

2. Cliquez sur Suivant.

La boîte de dialogue Page de connexion s'ouvre.

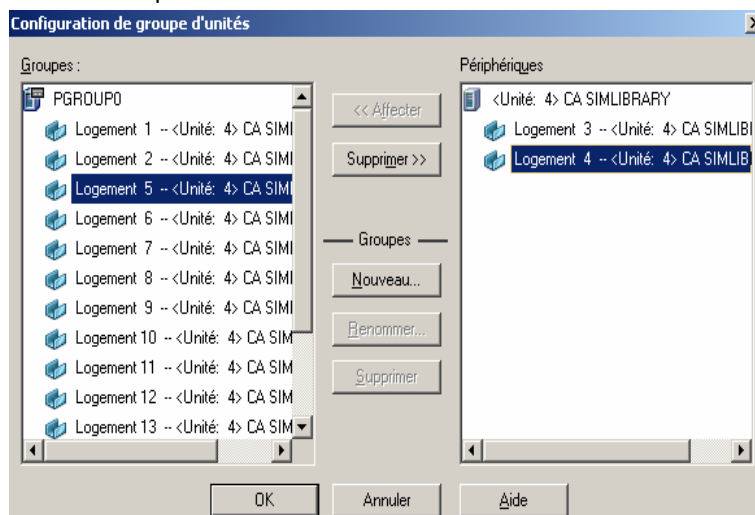
3. Dans la boîte de dialogue Page de connexion, remplissez les champs requis, puis cliquez sur Suivant.

La boîte de dialogue Options apparaît.

4. Sélectionnez le serveur à configurer, cliquez sur l'option Configurer des groupes, puis sur Suivant.

La boîte de dialogue correspondante s'ouvre.

Les unités de bibliothèque et les logements correspondants disponibles pour affectation s'affichent dans la liste Unités disponibles, comme illustré dans l'exemple suivant.



5. Dans la liste Unités disponibles, sélectionnez les logements que vous souhaitez affecter à un groupe. Vous pouvez sélectionner un seul logement disponible à la fois ou bien la bibliothèque pour que tous les logements disponibles dans celle-ci soient affectés à un groupe.

6. Dans la liste Groupes, sélectionnez le groupe auquel vous souhaitez affecter le logement.

7. Cliquez sur Affecter.

CA ARCserve Backup supprime le logement de la liste Unités disponibles et le place dans la liste Groupes, sous le groupe auquel il a été affecté.

8. Répétez les étapes 5 à 7 pour affecter d'autres logements aux groupes.

**Remarque :** Si aucun logement n'est disponible, vous pouvez les supprimer de leur groupe d'affectation actuelle, pour les rendre disponibles pour les autres groupes. Pour ce faire, dans la liste Groupes, sélectionnez le logement que vous souhaitez rendre disponible pour les autres groupes et cliquez sur Supprimer. Le logement est maintenant disponible pour les autres groupes. Répétez les étapes 5 à 7 pour affecter le logement à un groupe différent.

9. Une fois cette procédure terminée, cliquez sur Terminer, puis sur Quitter pour fermer la fenêtre Configuration d'un groupe d'unités.

Vous avez affecté des logements à un groupe de bibliothèques.

### Suppression de logements d'un groupe de bibliothèques

#### **Pour supprimer des logements d'un groupe de bibliothèques :**

1. Dans le Gestionnaire des unités, cliquez sur le menu Unité et sélectionnez Configurer groupes.

La boîte de dialogue correspondante s'ouvre.

2. Sélectionnez l'emplacement que vous souhaitez supprimer. Les logements sont répertoriés dans la liste Groupes, au-dessous du nom du groupe auquel ils ont été affectés.

3. Cliquez sur Supprimer.

Le logement est retiré du groupe auquel il a été affecté dans la liste Groupes et apparaît dans la liste *Unités disponibles*.

4. Répétez les étapes 2 et 3 pour supprimer d'autres logements.

5. Cliquez sur OK lorsque vous avez terminé.

Vous avez supprimé des logements d'un groupe de bibliothèques.

## Suppression d'un groupe de bibliothèques

### Pour supprimer un groupe de bibliothèques :

1. Dans la fenêtre du gestionnaire des unités, cliquez sur Configurer groupes (dans la liste des fonctions) ou sur le bouton Groupes de la barre d'outils.  
La boîte de dialogue correspondante s'ouvre.
2. Sélectionnez le groupe que vous souhaitez supprimer.
3. Cliquez sur Supprimer, puis sur OK pour confirmer.

Le groupe est supprimé de la liste Groupes. Tous les logements affectés au groupe sont placés dans la liste Unités disponibles.

## Attribution d'un nouveau nom à un groupe de bibliothèques

### Pour renommer un groupe de bibliothèques :

1. Dans la fenêtre du gestionnaire des unités, cliquez sur Configurer groupes (dans la liste des fonctions) ou sur le bouton Groupes de la barre d'outils.  
La boîte de dialogue correspondante s'ouvre.
2. Sélectionnez le groupe à renommer et cliquez sur Renommer.  
La boîte de dialogue Renommer le groupe s'affiche.
3. Entrez un nouveau nom pour le groupe et cliquez sur OK.  
Le nouveau nom de groupe s'affiche dans la liste Groupes.

## Unités de stockage USB (Universal Serial Bus)

CA ARCserve Backup peut détecter plusieurs types d'unités de stockage USB (Universal Serial Bus, bus série universel) connectés au serveur CA ARCserve Backup :

- Lecteurs de bandes
- Changeurs de médias
- Lecteurs USB amovibles

Vous pouvez utiliser les unités de stockage USB connectées à votre serveur CA ARCserve Backup dans le cadre d'opérations de sauvegarde et de restauration.

**Remarque :** Si vous déconnectez les unités USB du serveur CA ARCserve Backup et que vous ne redémarrez pas le moteur de bandes après la déconnexion, vous pouvez manuellement affecter les unités déconnectées à de nouveaux groupes. Ces affectations prennent effet une fois les unités reconnectées au serveur et après le redémarrage du moteur de bandes. Si vous redémarrez le moteur de bandes après avoir déconnecté les unités USB du serveur CA ARCserve Backup, vous ne pouvez pas affecter manuellement les unités déconnectées à de nouveaux groupes.

### Configuration d'unités de stockage USB

L'option Analyser les unités permet à CA ARCserve Backup de détecter et de répertorier les unités de stockage USB. Pour activer l'option d'analyse des unités, cliquez sur le bouton Analyser les unités de la barre d'outils du gestionnaire d'unités.

**Important :** Vous devez installer les pilotes de l'unité de stockage USB sur le serveur CA ARCserve Backup afin que CA ARCserve Backup détecte et communique avec les unités.

**Remarque :** Pour plus d'informations sur la configuration des périphériques de stockage USB, consultez la section Option d'analyse des unités.

#### Informations complémentaires :

[Analyser des unités](#) (page 290)

### Conditions requises pour la sauvegarde sur des lecteurs amovibles

Avant d'effectuer toute sauvegarde de données sur des lecteurs amovibles, vous devez :

- vous assurer que le média est formaté au système de fichiers NTFS ou FAT32.

**Remarque :** Si vous devez formater ou reformater le média, consultez les conseils de la documentation fournie par le fabricant ou utilisez une application Windows.

- Associer le lecteur amovible à un serveur de domaine principal ou secondaire de CA ARCserve Backup
- Définir l'état du lecteur amovible sur "en ligne".

## Formatage d'un média amovible

Une fois que CA ARCserve Backup a détecté le lecteur, vous devez formater le média de stockage amovible en tant que média de stockage CA ARCserve Backup. Dans l'interface graphique de CA ARCserve Backup, un média amovible est représenté sous la forme d'une bande. Il ne s'agit pas d'une erreur. En effet, CA ARCserve Backup traite les médias amovibles comme s'il s'agissait de bandes.

**Remarque :** Les médias fournis par les fabricants sont souvent préformatés et vous devez les formater manuellement avant de les utiliser. Pour plus d'informations sur le formatage des médias en fonction du lecteur utilisé, consultez la documentation du fabricant.

### Pour formater un média amovible

1. Ouvrez la fenêtre Gestionnaire d'unités et développez l'objet Serveurs.
2. Naviguez jusqu'au serveur auquel le lecteur amovible est connecté.
3. Sélectionnez et cliquez avec le bouton droit de la souris sur le lecteur amovible.
4. Dans le menu contextuel, sélectionnez Formater des médias.  
CA ARCserve Backup formate le média.

## Configuration des groupes d'unités amovibles

La configuration des groupes d'unités amovibles s'effectue à partir de la fonction Gestion des unités. Cette fonction vous permet d'effectuer les tâches suivantes :

- Créer ou supprimer des groupes d'unités amovibles
- Renommer des groupes d'unités amovibles
- Affecter ou supprimer des unités dans un groupe d'unités

**Remarque :** Vous ne pouvez pas affecter d'unité amovible à un groupe d'unités de média. Vous devez créer un nouveau groupe pour les unités amovibles.

## Filtrage des bibliothèques

Vous pouvez utiliser des filtres pour configurer le gestionnaire des unités afin que seules les informations pertinentes soient affichées, ce qui permet une meilleure gestion des données et une meilleure performance de l'application.

### Pour filtrer les bibliothèques :

1. Ouvrez la fenêtre Gestionnaire de périphériques et sélectionnez Préférences dans le menu Affichage.  
La boîte de dialogue Préférences apparaît.
2. Sélectionnez l'onglet Filtre de bibliothèque et spécifiez les options de filtre en fonction de vos besoins :

#### Afficher les emplacements vides

Sélectionnez cette option pour afficher les emplacements vides de la bibliothèque.

#### Afficher les emplacements entre

Spécifiez la plage de logements à afficher dans le gestionnaire en cours. Pour définir la plage, entrez les numéros d'emplacements minimum et maximum permis.

#### Afficher média vierge

Sélectionnez cette option pour afficher le média vierge dans la bibliothèque.

#### Afficher les bandes du pool des médias

Sélectionnez cette option pour afficher les bandes au sein d'un pool de médias spécifique. Vous pouvez utiliser les caractères génériques (\*,?) dans le pool de médias.

#### Afficher les bandes correspondant au No. de série

Sélectionnez cette option pour afficher les bandes qui correspondent à un numéro de série particulier. Vous pouvez utiliser les caractères génériques (\*,?) dans le numéro de série.

#### Afficher les médias protégés en écriture dans les boîtes de dialogue Formater/Effacer

Sélectionnez cette option pour afficher les médias protégés en écriture dans toutes les boîtes de dialogue Formater et Effacer.

Si vous avez appliqué un filtre au gestionnaire actuel, la barre d'état indique FILTRE dans le second volet, tandis que les détails sont affichés dans le volet de droite.

**Remarque :** Sélectionnez le bouton Effacer pour effacer toutes les informations des champs et pour supprimer tous les critères de filtre de bibliothèque.

3. Une fois les critères du filtre de bibliothèque saisis, vous pouvez également cliquer sur le bouton Enregistrer par défaut pour appliquer les critères de filtre à toutes les vues du gestionnaire de périphériques.

4. Cliquez sur Appliquer.

Les critères de filtre sont appliqués à la vue en cours.

**Remarque :** Cliquez sur le bouton **Annuler** pour ignorer les modifications apportées à vos options de filtrage.

## Prise en charge des unités amovibles

CA ARCserve Backup prend en charge les unités amovibles SCSI et USB permettant de sauvegarder et de restaurer des données, d'analyser et de fusionner des sessions sur médias amovibles ou encore de gérer des médias amovibles sur les unités amovibles. Le gestionnaire de sauvegarde identifie et traite les médias amovibles comme s'il s'agissait de bandes.

**Remarque :** Pour accéder à la liste la plus récente des unités certifiées, cliquez sur le lien Support technique dans la page d'accueil de CA ARCserve Backup.

## Prise en charge des médias WORM (Write Once Read Many)

CA ARCserve Backup permet désormais de sauvegarder les données sur un média réinscriptible ou sur un média WORM. Les médias WORM offrent une durée de vie supérieure à celle des médias magnétiques ; ils permettent en outre de stocker de façon sécurisée et permanente les données que vous ne souhaitez pas effacer.

Grâce à CA ARCserve Backup, vous pourrez utiliser des médias WORM et non WORM dans une même bibliothèque. Dans le gestionnaire des unités, vous pouvez identifier les médias WORM grâce à une icône portant la lettre W entourée d'un cercle rouge. En outre, CA ARCserve Backup vous permet de spécifier des médias WORM pour les jobs de sauvegarde personnalisés.

Le gestionnaire de sauvegarde contient trois options relatives aux rotations de médias WORM quotidiennes, hebdomadaires et mensuelles pour une utilisation avec les rotations GFS. Ces options sont disponibles dans l'onglet Planifier du gestionnaire de sauvegarde, au moment où vous spécifiez l'option Utiliser le schéma de rotation.



**Médias WORM pris en charge**

CA ARCserve Backup prend en charge la sauvegarde de données sur les médias WORM suivants :

- DLT WORM (DLTIce)
- STK Volsafe
- IBM 3592 WORM
- LTO3 WORM
- SAIT WORM

**Remarques concernant les médias WORM**

La liste ci-dessous décrit des problèmes susceptibles de survenir lors de l'utilisation d'une unité DLT WORM avec un média DLT WORM, ainsi que la façon dont CA ARCserve Backup gère ces situations.

- Lorsqu'un job de sauvegarde analyse des bandes et que le média est de type WORM, CA ARCserve Backup requiert un média WORM pour terminer le job.
  - Si aucun média WORM vierge n'est disponible et si un média compatible DLT WORM vierge est disponible, CA ARCserve Backup convertit automatiquement le média DLT vierge en média DLT WORM, puis termine le job de sauvegarde.
  - Si aucun média WORM n'est disponible pour la poursuite du job WORM, CA ARCserve Backup ne convertit pas le média non vierge en média WORM.
- Lorsque vous exécutez un job de sauvegarde pour lequel l'option Utiliser le média WORM est activée alors qu'aucun média WORM n'est disponible, CA ARCserve Backup peut convertir le média compatible WORM vierge en média WORM pour ce job.

**Remarque :** Dans ces cas de figure, le média WORM disponible doit être de type DLT SDLT-II ou version ultérieure.

### Restrictions liées aux médias WORM

Si toutefois vous utilisez des médias WORM, certaines fonctionnalités de CA ARCserve Backup, notamment celles qui impliquent des pools de médias, le reformatage, l'écrasement ou la réutilisation des médias, sont désactivées étant donné la nature du média. Il s'agit notamment des limitations suivantes :

- Vous ne pouvez pas effacer un média WORM.
- Vous ne pouvez pas soumettre un job d'écrasement à un média WORM.
- Il est impossible de formater un média WORM excepté lorsqu'il est vierge.
- Vous ne pouvez pas utiliser de média WORM pour des jobs de multiplexage.
- CA ARCserve Backup n'affecte pas automatiquement un média WORM à l'ensemble disponible dans un pool de médias. Un média WORM ne peut être recyclé et, de ce fait, est toujours affecté à l'ensemble protégé dans un pool de médias.
- CA ARCserve Backup ne peut pas utiliser de média WORM avec les périphériques optiques, les unités de système de fichiers et l'option Tape RAID de CA ARCserve Backup.
- Dans les environnements SAN multi plate-forme, UNIX et NetWare ne prennent pas en charge les médias WORM.

## Configuration d'un groupe d'unités

L'application de configuration des groupes d'unités permet de configurer les groupes d'unités et les groupes de stockage intermédiaire.

Grâce à la configuration des groupes d'unités, vous pouvez utiliser les options suivantes :

- **Configurer les groupes** : permet de créer, de supprimer et de renommer des groupes, mais aussi de définir des relations unité à groupe d'unités (affectation et non-affectation).
- **Configurer les stratégies de groupes d'unités** : définissez des stratégies de groupes de stockage intermédiaire en relation avec les seuils de disque et le nombre maximal de flux de données simultanées.
- **Suspendre la migration de données** : interrompt la copie des données sur le média de destination finale en cas d'indisponibilité de ce média (par exemple, si vous effectuez une opération de maintenance sur une bibliothèque).

Pour commencer la configuration des groupes d'unités, dans le menu Administration situé dans la barre de navigation de la console du gestionnaire CA ARCserve Backup, sélectionnez Configuration d'un groupe d'unités. Une fois la boîte de dialogue Bienvenue à la configuration des groupes d'unités ouverte, suivez les invites et remplissez les champs requis relatifs à la configuration.

## Traitement des erreurs DLTSage

DLTSage est une technologie développée par Quantum permettant la gestion, la création de rapports et les avertissements d'erreurs et destinée aux unités de bande SuperDLT. Pour recevoir des avertissements d'unités de bandes, vous devez utiliser des unités de bandes SuperDLT équipées de firmware DLTSage.

CA ARCserve Backup interagit avec le firmware d'unités de bandes SuperDLT pour analyser les paramètres importants de performance des unités de bandes et des médias collectés pour chaque piste, segment, canal magnétorésistif (MR) et bande optique. CA ARCserve Backup utilise les informations collectées pour :

- Diagnostiquer des informations telles que les conditions de seuil et l'historique des unités de bandes.
- Identifier les unités de bandes et les médias à haut risque approchant ou ayant atteint le terme de leur durée de vie.
- Prévoir les besoins de nettoyage des unités de bandes.
- Analyser les conditions environnementales des unités de bandes.
- Générer des messages d'erreur relatifs aux médias et au matériel.

## Fonctionnement du traitement d'erreurs DLTSage

CA ARCserve Backup interroge DLTSage à l'aide d'un journal Sense SCSI. Lorsqu'une erreur matérielle ou de média se produit au démarrage, pendant le traitement ou à la fin d'un job de sauvegarde, CA ARCserve Backup utilise les informations du journal Sense SCSI pour générer des messages d'erreur d'unité de bandes qui s'affichent dans le journal de bande et dans le journal d'activité.

Un message d'erreur est peut-être dû à ce qui suit :

- L'unité de bandes rencontre des difficultés de lecture ou d'écriture.
- L'unité de bandes ne peut lire ou écrire sur une bande ou la performance du média s'est nettement dégradée.
- Le média a dépassé sa durée de vie ou a atteint le seuil de passages.
- La tête de l'unité de bandes est sale ou doit être nettoyée.
- L'unité de bandes connaît un problème de refroidissement.
- Il existe un risque de défaillance matérielle de l'unité de bandes.

S'il détecte l'une de ces conditions, CA ARCserve Backup risque d'essayer de corriger automatiquement le problème et de terminer le job. Toutefois, vous devez installer les options pour bibliothèques de bandes et optiques de CA ARCserve Backup pour utiliser le nettoyage en ligne ininterrompu, la répartition de l'utilisation des unités et les fonctions de sélection d'unités permettant de prévenir les erreurs. Pour plus d'informations sur la résolution automatisée des erreurs, reportez-vous au *manuel de l'option pour bibliothèques de bandes*.

Toutefois, si cette option de CA ARCserve Backup n'est pas installée, vous devez corriger manuellement la condition d'erreur ou la zone posant problème. Veuillez, si nécessaire, consulter la documentation fournie par le fabricant.

## Fonctionnement de la fonction de réparation des erreurs d'unités de bandes de CA ARCserve Backup

Lorsqu'une condition d'erreur survient, CA ARCserve Backup effectue un deuxième essai pour terminer le job. Si l'erreur persiste, CA ARCserve Backup arrête le job de sauvegarde. L'unité de bande transmet ensuite les informations concernant les conditions d'erreur à CA ARCserve Backup. Vous pouvez afficher les détails concernant les conditions d'erreur dans le journal d'activité.

Après avoir déterminé la cause de la condition d'erreur et résolu le problème, relancez le job.

## Nettoyage ininterrompu des unités

L'encrassement d'une unité de bandes est en général détecté lors de l'exécution d'un job de sauvegarde. Un nombre significatif de problèmes d'unités de bandes et de médias peut être réparé par le nettoyage des unités de bandes.

Pour que CA ARCserve Backup effectue un nettoyage ininterrompu des unités, vous devez installer une bande de nettoyage dans le logement correspondant spécifié lors de l'installation et planifier un job de nettoyage. Si vous ne spécifiez pas de job de nettoyage, CA ARCserve Backup définit par défaut un intervalle de 100 heures entre les opérations de nettoyage planifiées.

Lorsqu'il détecte une unité de bande encrassée pendant un job de sauvegarde et qu'un logement de nettoyage est configuré, CA ARCserve Backup effectue automatiquement les analyses et les opérations suivantes :

- Lorsqu'il détecte une erreur d'écriture pendant un job de sauvegarde et que les symptômes indiquent un encrassement de l'unité de bandes ou du média, CA ARCserve Backup effectue une deuxième tentative d'écriture sur l'unité de bande.
- Si la deuxième tentative échoue, CA ARCserve Backup nettoie l'unité de bande lorsqu'une ou plusieurs des conditions suivantes sont réunies :
  - L'unité de bande n'a jamais été nettoyée auparavant.
  - DLTSage a détecté le besoin de nettoyer l'unité de bandes et le temps d'utilisation de l'unité dépasse un quart de l'intervalle prévu avant le prochain job de nettoyage planifié.
  - Le temps d'utilisation de l'unité dépasse un tiers de l'intervalle prévu avant le prochain job de nettoyage planifié.
  - L'utilisateur a demandé un nettoyage forcé de l'unité de bandes à l'aide de la fonction ForceClean.

Lorsqu'il détecte que l'unité de bande doit être nettoyée avant de pouvoir poursuivre le job, CA ARCserve Backup effectue les opérations suivantes :

1. CA ARCserve Backup suspend le job.
2. La bibliothèque renvoie la bande à son logement d'origine et verrouille l'unité de bandes.
3. CA ARCserve Backup dirige l'opération de nettoyage.
4. La bibliothèque charge à nouveau la bande dans l'unité nettoyée et aligne la bande sur le tampon.
5. CA ARCserve Backup reprend le job.

## Optimisation de l'utilisation des bandes

Supposons un scénario dans lequel vous disposez plusieurs jobs de sauvegarde par stockage intermédiaire sur disque ou de sauvegarde de rotation GFS et supposons que chaque job formate sa propre bande pour des sauvegardes incrémentielles/différentielles. Si la taille incrémentielle/différentielle des données est bien inférieure à la capacité des bandes, leur utilisation n'est pas optimisée et beaucoup d'espace est gaspillé. De plus, l'utilisation de bandes supplémentaires augmente le besoin en nombre de logements dans une bibliothèque de bandes et peut également créer la nécessité d'un envoi de davantage de bandes hors site.

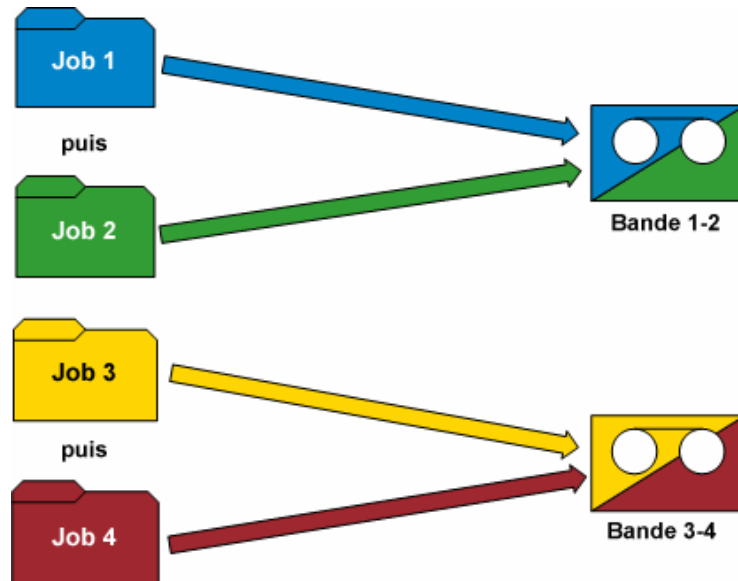
Deux approches permettent de résoudre ce problème : l'optimisation du média et la consolidation pendant la migration.

### Optimisation du média

L'optimisation du média est un processus aidant à optimiser l'utilisation des bandes dans des jobs de rotation GFS. Dans un job de rotation GFS, lorsque des données sont sauvegardées régulièrement sur le même pool de médias, CA ARCserve Backup ajoute automatiquement ces données sauvegardées sur une bande partiellement remplie, au lieu de formater une nouvelle bande pour chaque ajout. Grâce à l'optimisation du média, vous pouvez optimiser l'espace d'une bande et réduire le nombre de bandes nécessaires pour stocker les données d'un job de rotation GFS.

Souvenez-vous que CA ARCserve Backup appliquera l'optimisation du média sur un job de rotation GFS uniquement si le préfixe spécifié du pool de médias est le même pour les ensembles de jobs essayant d'utiliser cette optimisation. Par exemple, vous pouvez consolider les données des Job 1 et Job 2 sur la même bande dans un pool de médias A et vous pouvez également consolider les données des Job 3 et Job 4 sur une autre bande dans un pool de médias B.

Toutefois, l'une des restrictions de l'optimisation du média est que les données ne peuvent pas être sauvegardées sur un média déjà utilisé par un job de sauvegarde actif. Par conséquent, pour utiliser correctement la fonctionnalité d'optimisation du média, vous devez vous assurer que la planification d'un job de sauvegarde ou d'une migration (dans un job de stockage intermédiaire) est configurée de façon à ce que la sauvegarde/migration de données soit séquentielle. Si CA ARCserve Backup détecte que le média est en cours d'utilisation, au lieu d'attendre que le premier job soit terminé, il passera au formatage d'une nouvelle bande pour le deuxième job.



## Consolidation pendant la migration

La consolidation pendant la migration est un processus aidant à optimiser l'utilisation des bandes dans des jobs de stockage intermédiaire. Cette option est utilisable dans un job personnalisé, de rotation ou de rotation GFS.

Dans un job de stockage intermédiaire, lorsque les données sont migrées (ou copiées) de la zone de stockage intermédiaire vers une même destination de médias (même préfixe de pool de médias), la consolidation pendant la migration vous permet, au lieu de formater à chaque fois une nouvelle bande, d'ajouter des données migrées à la bande partiellement remplie. Grâce à cette option, vous pouvez optimiser l'espace d'une bande et réduire le nombre de bandes nécessaires pour stocker les données migrées.

La consolidation pendant la migration, similaire à la fonctionnalité d'optimisation du média, ne migre pas les données sur un média présentant déjà un job de migration actif. Cependant, avec cette option, vous n'avez plus à planifier chaque job de façon à ce que prochain job de migration ne commence pas avant la fin du précédent. En sélectionnant cette option, CA ARCserve Backup détecte automatiquement si le média est en cours d'utilisation et, le cas échéant, attend la fin du job de migration en cours avant de lancer le suivant. Pour consolider des données pendant une migration, vous devez spécifier les mêmes préfixes de média et de pool de médias cibles de façon à ce que les données appartenant à des jobs différents soient consolidées sur la même bande.

L'option Consolider les données de plusieurs jobs lors de la copie (dans l'onglet Divers de la boîte de dialogue Stratégie de stockage intermédiaire) vous permet de spécifier si vous souhaitez consolider les données de différents jobs sur une seule bande pendant la migration.

Par exemple, vous pouvez consolider les données des Job 1 et Job 2 sur la même bande et vous pouvez également consolider les données des Job 3 et Job 4 sur une autre bande. Dans ce scénario, vous devez procéder comme suit :

- Lorsque vous soumettez une sauvegarde du job 1, choisissez la consolidation. Nommez le préfixe du média AAA et le pool de médias MP1.
- Lorsque vous soumettez une sauvegarde du job 2, choisissez la consolidation. Nommez le préfixe du média AAA et le pool de médias MP1.
- Lorsque vous soumettez une sauvegarde du job 3, choisissez la consolidation. Nommez le préfixe du média BBB et le pool de médias MP2.
- Lorsque vous soumettez une sauvegarde du job 4, choisissez la consolidation. Nommez le préfixe du média BBB et le pool de médias MP2.

Dans cet exemple, si vous souhaitez consolider les données des jobs 1 et 2 et des jobs 3 et 4, vous devez spécifier exactement les mêmes préfixes de média et pool de médias dans chaque job soumis. Puisque la consolidation doit être effectuée sur le même ensemble de bandes, vous devez également choisir le même groupe de bibliothèques de bandes dans la destination cible. En outre, vous devez exécuter les jobs à consolider sur le même serveur de sauvegarde.

**Important :** Si l'un de ces quatre paramètres est différent (préfixe de média, pool de médias, destination cible et serveur de sauvegarde), les données NE sont PAS consolidées vers le même ensemble de bandes.



Vous pouvez également spécifier la méthode de copie : l'écrasement des données d'une bande ou l'ajout aux données d'une bande.

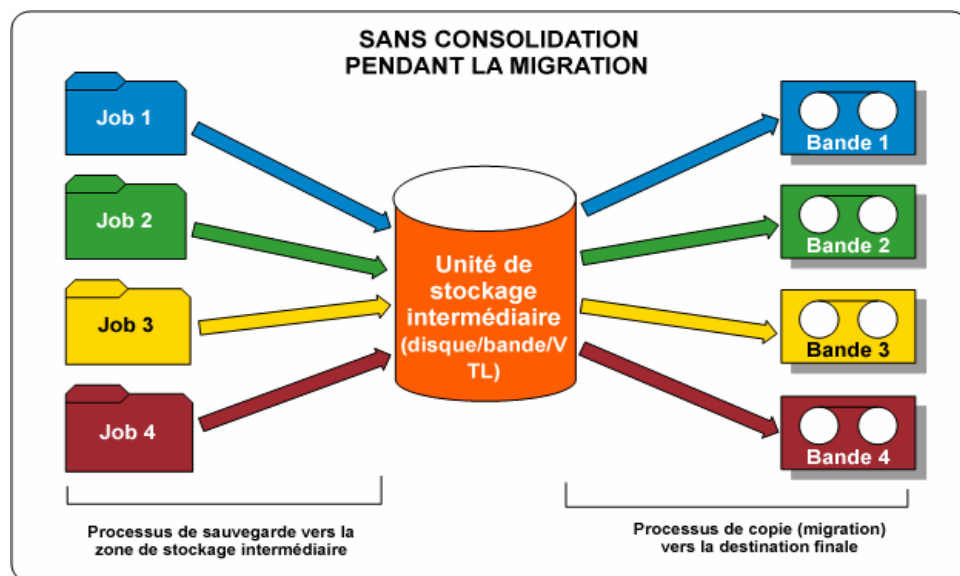
- **Ecraser** : si vous devez consolider les données de plusieurs jobs et expédier les bandes quotidiennement, nous vous conseillons de choisir l'option Ecraser. Cela garantit le formatage quotidien d'une bande, ainsi que la migration sur une seule bande de toutes les données sauvegardées chaque jour.

Par exemple, vous possédez deux jobs (Job 1 et Job 2) et vous souhaitez expédier les bandes hors site quotidiennement. Dans ce scénario, vous devez choisir Ecraser. Lorsque le job de sauvegarde se termine le lundi, CA ARCserve Backup formate la bande finale du lundi et copie les données des bandes de stockage intermédiaire des jobs 1 et 2 sur la bande finale. Ensuite, lorsque la sauvegarde du mardi se termine, CA ARCserve Backup formate la bande finale du mardi et copie les données des bandes de stockage intermédiaire des jobs 1 et 2 sur la bande finale. Une bande est ainsi formatée tous les jours, ce qui permet d'expédier quotidiennement les bandes hors site.

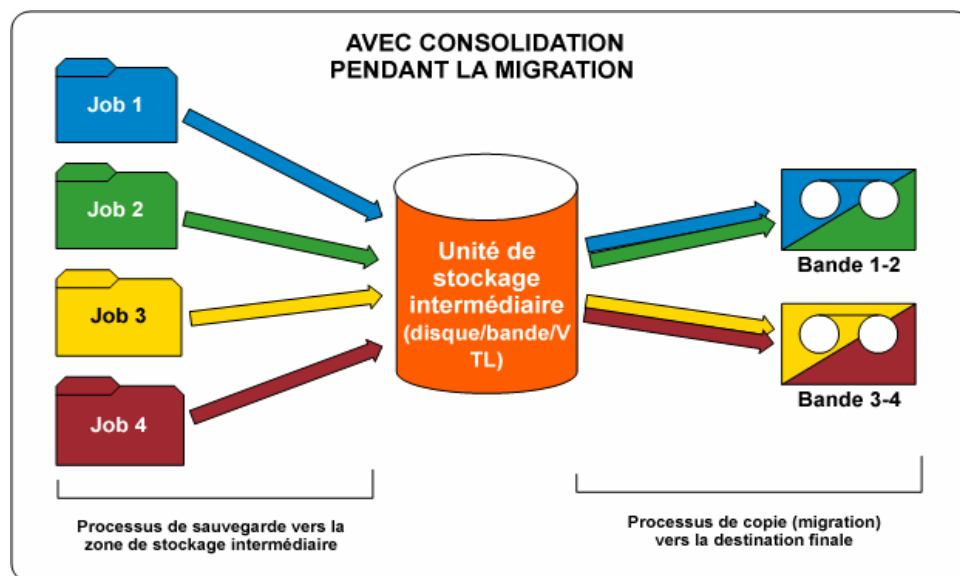
- **Ajouter** : si vous devez consolider les données de plusieurs jobs (pour des sauvegardes quotidiennes) d'une semaine complète sur une seule bande, puis envoyer les bandes chaque semaine, nous vous conseillons de choisir l'option Ajouter. Cela garantit que, par exemple, dans des jobs de rotation GFS sur cinq jours, toutes les données incrémentielles ou différentielles (appartenant aux différents jobs) qui sont sauvegardées le lundi, le mardi, le mercredi et le jeudi soient consolidées sur un ensemble de bandes. Les sauvegardes complètes ayant lieu (pour différents jobs) le vendredi sont consolidées sur un autre ensemble de bandes.

Par exemple, vous possédez deux jobs (Job 1 et Job 2) et vous ne souhaitez pas expédier les bandes hors site quotidiennement. Dans ce scénario, vous devez choisir Ajouter. Lorsque le job de sauvegarde se termine le lundi, CA ARCserve Backup formate la bande finale du lundi et copie les données des bandes de stockage intermédiaire des jobs 1 et 2 sur la bande finale. Ensuite, lorsque la sauvegarde du mardi se termine, CA ARCserve Backup copie et ajoute les données des bandes de stockage intermédiaire des jobs 1 et 2 sur la bande finale du lundi. Aucune nouvelle bande n'est formatée et une seule bande est formatée pour toute la semaine de sauvegardes quotidiennes. Cela vous permet d'utiliser plus efficacement les bandes.

Le schéma suivant montre l'utilisation de bandes si vous n'activez pas l'option Consolidation pendant la migration :



Le schéma suivant montre l'utilisation de bandes si vous activez l'option Consolidation pendant la migration :



## Fonctionnement des pools de médias

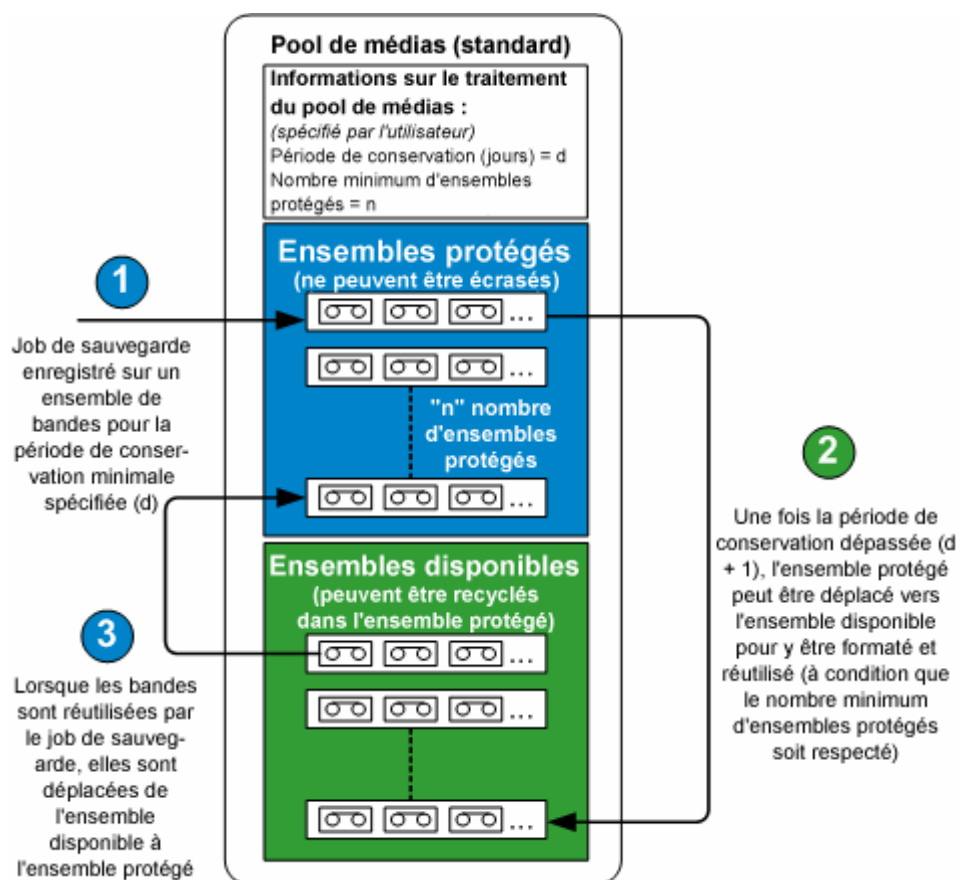
Chaque pool de médias se compose d'ensembles protégés et d'ensembles disponibles. Ces ensembles sont utilisés conjointement pour contrôler la conservation des données de sauvegarde sur les bandes jusqu'à ce que les critères définis soient remplis. Vous pouvez ensuite recycler ces bandes. Les deux critères de conservation définis par l'utilisateur sont :

- Le nombre minimum de médias contenus de l'ensemble protégé
- La période de conservation (en jours)

### **Exemple : pool de médias utilisé dans une rotation**

Lors d'une semaine de 5 jours, les sauvegardes journalières sont effectuées tous les lundis, mardis, mercredis et jeudis. Chacune de ces sauvegardes quotidiennes dispose de son propre ensemble de médias de sauvegarde (ensembles protégés quotidiens), qui sont conservés pendant 4 jours (durée de conservation définie par l'utilisateur). Le cinquième jour (vendredi), un ensemble de sauvegarde hebdomadaire est créé et l'ensemble protégé quotidien du lundi précédent devient un élément de l'ensemble disponible, de façon à ce qu'il puisse être réutilisé (écrasé). En d'autres termes, le lundi suivant, le pool de médias quotidien du lundi précédent passe dans l'ensemble disponible et peut être réutilisé pour les sauvegardes de ce lundi. Une fois la nouvelle sauvegarde du lundi terminée, l'ensemble disponible de ce jour devient l'ensemble protégé du lundi et est conservé durant le reste de la semaine.

Le graphique suivant illustre la façon dont un pool de médias typique effectue un job de sauvegarde, ainsi que les mouvements des ensembles protégés et disponibles à l'intérieur d'un pool de médias.



## Ensembles protégés

L'ensemble protégé du pool de médias désigne un ensemble de médias qui est conservé tant que les conditions de conservation du pool ne sont pas satisfaites. Vous pouvez modifier les informations se rapportant à l'ensemble protégé pour tous les jobs de sauvegarde personnalisés, déplacer des médias de l'ensemble protégé vers l'ensemble disponible ou de l'ensemble protégé d'un pool de médias vers l'ensemble protégé d'un autre pool.

Vous définissez le nombre minimum de médias devant se trouver dans l'ensemble protégé ainsi que la durée de conservation (en jours) qui détermine le laps de temps pendant lequel les médias sont conservés. Une fois ces deux conditions satisfaites, CA ARCserve Backup libère le média le plus ancien de l'ensemble protégé et le déplace vers l'ensemble disponible, où il peut être recyclé et réutilisé (écrasé).

- La durée de conservation est le nombre de jours pendant lesquels un média n'a pas été utilisé (écrit) avant d'être déplacé vers l'ensemble disponible. Par exemple, si vous spécifiez une durée de conservation de 14 jours, un média reste dans l'ensemble protégé s'il a été utilisé au cours de la période spécifiée. Si ce média n'a pas été utilisé pendant 14 jours, il est déplacé vers l'ensemble disponible.
- Le nombre minimum de médias contenus dans l'ensemble protégé est le nombre de médias devant être conservés dans cet ensemble avant que le média le plus ancien soit recyclé vers l'ensemble disponible. Cette mesure de sécurité a pour but d'éviter la perte de données si aucune sauvegarde n'est effectuée pendant une longue période.

**Remarque :** Un avertissement s'affiche lorsque vous essayez de formater ou de supprimer un média dans un ensemble protégé.

### Ensembles disponibles

L'ensemble disponible du pool de médias comprend des médias recyclés, déplacés de l'ensemble protégé lorsque la période de conservation est terminée. Les médias de l'ensemble protégé pouvant être réutilisés et écrasés sont placés dans l'ensemble disponible dès lors qu'ils répondent aux conditions spécifiées (nombre minimum de médias à protéger et période de conservation dépassée). Les médias les plus anciens de l'ensemble disponible (ceux qui n'ont pas été utilisés pendant la période la plus longue) sont recyclés en premier lieu.

Chaque fois qu'un média de l'ensemble disponible est utilisé, il est déplacé vers l'ensemble protégé. Une fois que les conditions de conservation spécifiées sont remplies, le média est replacé dans l'ensemble disponible. Si le média satisfait à ces conditions, CA ARCserve Backup vous invite à fournir une bande vierge ou accepte le média de l'ensemble disponible.

CA ARCserve Backup procède à la maintenance du pool de médias au lancement d'un job et empêche le déplacement de médias se trouvant dans l'ensemble protégé vers l'ensemble disponible tant que les deux conditions de conservation ne sont pas remplies. Lorsque vous sélectionnez l'ensemble disponible d'un pool de médias dans le volet gauche du gestionnaire de pools de médias, le volet droit affiche le nom du pool de médias, le nom de l'ensemble, le nom du propriétaire et la date de création de l'ensemble disponible.

## Ensembles protégés et disponibles

L'ensemble des médias contenant des données importantes qui ne peuvent pas être écrasées est appelé ensemble protégé. Vous pouvez déplacer un média de l'ensemble protégé d'un pool de médias vers l'ensemble protégé d'un autre pool de médias. Les médias dont la date de formatage est la plus ancienne sont utilisés en premier.

**Remarque :** Un avertissement s'affiche lorsque vous essayez de formater ou de supprimer un média dans un ensemble protégé.

Lorsqu'un média a atteint certains critères dans un ensemble protégé (nombre minimum de médias dans l'ensemble protégé et période de conservation), il est déplacé vers l'ensemble disponible. Toute écriture sur un média de l'ensemble disponible entraîne son déplacement de l'ensemble disponible vers l'ensemble protégé. De plus, si CA ARCserve Backup détecte des médias non vierges dans l'ensemble disponible, le gestionnaire de pools de médias contrôle l'utilisation des médias tels que les médias WORM qui contiennent des données non utilisées.

La durée de conservation est le nombre de jours pendant lesquels un média n'a pas été utilisé avant d'être déplacé vers l'ensemble disponible. Par exemple, si vous spécifiez une durée de conservation de 14 jours, un média reste dans l'ensemble protégé s'il a été utilisé au cours de la période spécifiée. Si ce média n'a pas été utilisé pendant 14 jours, il est déplacé vers l'ensemble disponible.

Vous pouvez définir le nombre minimum de médias contenus dans l'ensemble protégé. Il s'agit du nombre de médias qui seront conservés dans l'ensemble protégé avant que les médias les plus anciens ne soient recyclés et déplacés vers l'ensemble disponible. Cette mesure de sécurité a pour but d'éviter la perte de données si aucune sauvegarde n'est effectuée pendant une longue période.

Les pools de médias s'appliquent à chaque média, indépendamment du type et de la méthode de sauvegarde sélectionnés. CA ARCserve Backup procède à la maintenance du pool de médias au lancement d'un job et empêche le déplacement de médias se trouvant dans l'ensemble protégé vers l'ensemble disponible tant que les deux critères suivants ne sont pas remplis :

- La bande la plus ancienne de l'ensemble protégé doit avoir été conservée plus longtemps que la durée de conservation définie.
- L'ensemble protégé comporte le nombre minimum de médias requis.

Si le média satisfait à ces critères, CA ARCserve Backup vous invite à fournir une bande vierge ou accepte le média de l'ensemble disponible.

## Numéros de série

Le numéro de série d'un média constitue l'une des manières de classer les pools de médias. Vous ne pouvez pas modifier le numéro de série du média. Vous pouvez créer un numéro de série pour un média en utilisant une des méthodes suivantes :

- **Code à barres** : le numéro figurant sur l'étiquette de code à barres est lu et affecté comme numéro de série. Cette méthode nécessite un changeur équipé d'un lecteur de codes à barres. Cette procédure remplacera toute configuration du pool de médias définie précédemment.
- **Automatique** : CA ARCserve Backup attribue automatiquement un numéro de série au média en fonction d'un numéro de série de base et de l'intervalle de numéros de série définis à la création du pool.
  - **De base** : il s'agit du numéro de base que CA ARCserve Backup utilise pour affecter automatiquement des numéros de série. Le premier média formaté se voit attribué le numéro de série correspondant au numéro de base. Pour chaque média suivant, le numéro de série est incrémenté de 1.
  - **Intervalle** : vous pouvez spécifier l'intervalle de classement (jusqu'à 31 chiffres) des numéros de série des pools de médias.

## Pools de médias GFS

Les pools de médias de rotation GFS sont basés sur une architecture simple de pools de médias.

Les jobs de rotation GFS ont recours à trois pools de médias (quotidiens, hebdomadaires et mensuels) basés sur les informations que vous saisissez dans le champ Préfixe du nom du pool de médias lors de la soumission du job.

Lorsque vous exécutez un job de rotation GFS, CA ARCserve Backup formate et nomme automatiquement vos médias en fonction du type de sauvegarde, du pool de médias et de la date à l'aide de la syntaxe suivante :

(type sauvegarde)-(préfixe du pool de médias défini par l'utilisateur)-(jour de la semaine)-(date)

Où..	Correspond à...
Type de sauvegarde	F : sauvegarde complète I : sauvegarde incrémentielle D : sauvegarde différentielle W : sauvegarde hebdomadaire M : sauvegarde mensuelle  A : toutes les sauvegardes quotidiennes (complète, incrémentielle et différentielle) lorsque vous utilisez la fonction Optimisation du média (activée par défaut) et activez l'option Ajouter au média. Pour plus d'informations sur l'option Optimisation du média, reportez-vous à la section Optimisation du média dans les jobs de rotation GFS.
Préfixe du pool de médias défini par l'utilisateur	Nom que vous avez affecté au pool de médias associé au scénario de rotation GFS.
Jour de la semaine	Abréviation désignant le jour de la semaine où le job a été effectué.
Date	Date à laquelle la sauvegarde a été effectuée au format mm/jj/aa.

La convention de désignation de média simplifie l'identification des médias de sauvegarde. Par exemple, vous pouvez attribuer le nom suivant au média utilisé pour la première sauvegarde complète d'un schéma de rotation : F TP MON 11/1/05.

**Remarque :** CA ARCserve Backup vous empêche d'utiliser le caractère de soulignement ( \_ ) et le tiret ( - ) lorsque vous spécifiez des noms de pools de médias.

Les durées de conservation, définies pour chaque pool de médias dans le cadre de scénarios de rotation sur cinq jours, sont les suivantes :

- **Quotidien (\_DLY) :** six jours (les médias quotidiens dans un schéma de rotation sur sept jours ont une durée de conservation de huit jours)
- **Hebdomadaire (\_WLY) :** cinq semaines
- **Mensuel (\_MLY) :** 343 jours



Vous trouverez ci-après les formules utilisées pour calculer le nombre de médias des ensembles protégés et les durées de conservation associées aux pools de médias GFS :

- **Pool quotidien** : ce pool contient les médias utilisés pour les jobs de sauvegarde quotidiens. La durée de conservation par défaut est de six jours et le nombre de médias de l'ensemble protégé correspond au nombre de médias quotidiens dans la rotation GFS moins un [nombre de médias quotidiens - 1].
- **Pool hebdomadaire** : ce pool contient les médias hebdomadaires. La durée de conservation est égale au nombre de médias hebdomadaires multiplié par sept, moins un [(nombre de médias hebdomadaires x 7) - 1]. Le nombre de médias de l'ensemble protégé correspond au nombre de médias hebdomadaires de la configuration GFS moins un [nombre de médias hebdomadaires - 1].
- **Pool mensuel** : ce pool contient les médias mensuels. La durée de conservation est égale au nombre de médias mensuels multiplié par vingt-neuf, moins cinq [(nombre de médias mensuels x 29) - 5]. Le nombre de médias de l'ensemble protégé correspond au nombre de médias mensuels de la configuration GFS moins un [nombre de médias mensuels - 1].

Pour plus d'informations sur les scénarios de rotation, notamment sur la soumission d'un job de sauvegarde de rotation, reportez-vous à l'aide en ligne.

**Informations complémentaires :**

[Optimisation du média dans les jobs de rotation GFS](#) (page 337)

## Optimisation du média dans les jobs de rotation GFS

Par défaut, CA ARCserve Backup active l'option Optimisation du média, qui vous permet de soumettre plusieurs jobs de sauvegarde GFS en utilisant le même pool de médias. En partageant le même pool de médias, vous pouvez ajouter plusieurs jobs aux mêmes ensembles de bandes au lieu de créer des ensembles pour chaque job. Ceci réduit significativement la quantité de médias utilisée pour soumettre des jobs de rotation GFS.

**Remarque :** Pour désactiver l'option Optimisation des médias, définissez la valeur EnableMediaMaximization de type DWORD du registre NT sur 0. La clé de registre est :

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve  
Backup\Base\Task\Backup

### Informations complémentaires :

[Pools de médias GFS](#) (page 335)

## Optimisation de l'utilisation du média

Pour tirer pleinement parti de l'option Optimisation du média, suivez les instructions ci-après lors de la soumission des jobs de sauvegarde GFS à l'aide du même pool de médias :

- **Utiliser le même schéma de rotation :** les jobs GFS qui utilisent différents schémas de rotation peuvent nécessiter différents noms de bande. Pour s'assurer que plusieurs jobs GFS partageront le média, utilisez le même scénario de rotation.
- **Lancer les jobs GFS le même jour :** le premier jour d'un job GFS est une sauvegarde complète. Les jobs commençant à différentes dates ne partageront peut-être pas le média lors de la première semaine. Pour s'assurer que plusieurs jobs GFS partageront le média lors de la première semaine, lancez-les le même jour. Sinon, le partage du média sera effectif après le week-end.
- **Si vous souhaitez modifier plusieurs jobs sauvegarde GFS pour utiliser un nouveau pool de médias, modifiez-les le même jour :** les jobs partageront immédiatement le même média. Sinon, le partage du média sera effectif après le week-end.
- **Modifier les jobs GFS existants pour utiliser le même pool de médias que les autres jobs GFS :** si les jobs GFS que vous modifiez utilisent le même schéma de rotation, le partage de média devrait commencer de suite. Cependant, si l'un des jobs a été exécuté en moins d'une semaine, le partage du média peut commencer après le week-end.

## Méthodes d'optimisation des médias

Il existe deux méthodes différentes permettant d'optimiser l'utilisation des médias. La méthode choisie varie selon que vous activez ou non la fonction Ajouter au média lors de la soumission du job de sauvegarde GFS. Les deux méthodes réduisent significativement le nombre de médias nécessaires. Chacune de ces méthodes est décrite ci-après :

### Soumission de jobs de rotation GFS sans activation de l'option Ajouter au média

Si vous soumettez des jobs de rotation GFS sans avoir activé la fonction Ajouter au média, vous pouvez optimiser l'utilisation des médias en soumettant plusieurs jobs utilisant le même pool de médias.

Par exemple, si vous soumettez trois jobs de rotation GFS, tous utilisant le même pool de médias, et un scénario de rotation de 5 jours, les trois jobs partageront le même ensemble de bandes. Chaque jour du scénario de rotation, les trois jobs sont ajoutés à la même bande.

- Lundi = Une bande incluant les données de la sauvegarde complète du job 1 (jour 1), du job 2 (jour 1) et du job 3 (jour 1).
- Mardi = Une bande incluant les données de la sauvegarde incrémentielle du job 1 (jour 2), du job 2 (jour 2) et du job 3 (jour 2).
- Mercredi = Une bande incluant les données de la sauvegarde incrémentielle du job 1 (jour 3), du job 2 (jour 3) et du job 3 (jour 3).
- Jeudi = Une bande incluant les données de la sauvegarde incrémentielle du job 1 (jour 4), du job 2 (jour 4) et du job 3 (jour 4).
- Vendredi = Une bande incluant les données de la sauvegarde hebdomadaire du job 1 (jour 5), du job 2 (jour 5) et du job 3 (jour 5)

Ceci équivaut à cinq bandes dans la semaine.

Sans l'option Maximisation du média, chaque job exigerait sa propre bande :

- Lundi = Trois bandes de sauvegarde complète. Une bande pour le job 1 (jour 1), une pour le job 2 (jour 1) et une pour le job 3 (jour 1)
- Mardi = Trois bandes de sauvegarde incrémentielle. Une bande pour le job 1 (jour 2), une bande pour le job 2 (jour 2) et une bande pour le job 3 (jour 2).
- Mercredi = Trois bandes de sauvegarde incrémentielle. Une bande pour le job 1 (jour 3), une bande pour le job 2 (jour 3) et une bande pour le job 3 (jour 3).
- Jeudi = Trois bandes de sauvegarde incrémentielle. Une bande pour le job 1 (jour 4), une pour le job 2 (jour 4) et une pour le job 3 (jour 4).
- Vendredi = Trois bandes de sauvegarde hebdomadaire. Une bande pour le job 1 (jour 5), une bande pour le job 2 (jour 5) et une bande pour le job 3 (jour 5).

Sans l'option Maximisation du média, 15 bandes seraient nécessaires pour la semaine.

**Remarque :** Lorsque vous soumettez plusieurs jobs de rotation GFS avec le même pool de médias sans activer la fonction Ajouter au média, seules les bandes utilisant la même méthode de sauvegarde peuvent être partagées. Ainsi, une bande dont les données proviennent d'un job de sauvegarde complète ne peut être partagée qu'avec des données provenant d'un autre job de sauvegarde complète. Elle ne peut pas être partagée avec les données provenant de jobs de sauvegarde incrémentielle, différentielle, hebdomadaire ou mensuelle.

### Soumission de jobs de rotation GFS avec l'option Ajouter au média

De la même manière que vous soumettez des jobs de rotation GFS sans activer la fonction Ajouter au média est activée, vous pouvez maximiser l'usage des médias lorsque vous activez cette fonction en soumettant plusieurs jobs utilisant un même pool de médias. De plus, l'activation de l'option Ajouter au média vous permet de maximiser l'utilisation des médias en vous donnant la possibilité de partager des bandes entre différents jobs, quelle que soit la méthode sauvegarde utilisée. Les seules exceptions à cette règle sont les sauvegardes hebdomadaires et mensuelles. En effet, ces types de jobs ne peuvent jamais partager des bandes avec des sauvegardes complètes, incrémentielles et différentielles.

Par exemple, lorsque vous soumettez plusieurs jobs de rotation GFS utilisant le même pool de médias sans avoir activé l'option Ajouter au média, une bande comportant les données d'une sauvegarde complète peut être uniquement partagée avec celles d'une autre sauvegarde similaire. Lorsque vous activez l'option Ajouter au média, une bande comportant les données d'une sauvegarde complète peut être partagée avec les données d'une sauvegarde complète, incrémentielle et différentielle.

Pour partager des bandes entre différents jobs à l'aide de différentes méthodes de sauvegarde, CA ARCserve Backup utilise la même syntaxe de désignation de rotation GFS, mais une convention d'affectation de noms différente pour les types de sauvegarde lorsque la fonction Ajouter au média est activée :

(type sauvegarde)-(préfixe du pool de médias défini par l'utilisateur)-(jour de la semaine)-(date)

Fonction Ajouter au média désactivée	Fonction Ajouter au média activée
F : sauvegarde complète	A : sauvegarde complète
I : sauvegarde incrémentielle	A : sauvegarde incrémentielle
D : sauvegarde différentielle	A : sauvegarde différentielle
W : sauvegarde hebdomadaire	W : sauvegarde hebdomadaire
M : sauvegarde mensuelle	M : sauvegarde mensuelle

Si vous soumettez des jobs de rotation GFS après avoir activé la fonction Ajouter au média, vous pouvez optimiser l'utilisation du média en soumettant plusieurs jobs utilisant le même pool de médias et utiliser la bande du jour précédant de la semaine en cours.

Par exemple, si vous soumettez trois jobs de rotation GFS, tous utilisant le même pool de médias, et un scénario de rotation de 5 jours, les trois jobs partageront le même ensemble de bandes. Par ailleurs, la même bande peut servir pour plusieurs jours, ce qui réduit considérablement votre consommation de bandes :

- Lundi, mardi, mercredi, jeudi = Une bande incluant les données d'une sauvegarde complète du job 1 (jour 1), du job 2 (jour 1) et du job 3 (jour 1), et celles d'une sauvegarde incrémentielle du job 1 (jours 2, 3 et 4), du job 2 (jours 2, 3 et 4) et du job 3 (jours 2, 3 et 4).
- Vendredi = Une bande incluant les données de la sauvegarde hebdomadaire du job 1 (jour 5), du job 2 (jour 5) et du job 3 (jour 5)

Ceci équivaut à deux bandes dans la semaine.

Sans l'option Maximisation du média, chaque job exigerait son propre ensemble de bandes. Parmi ces bandes, seules celles comportant des données issues de la même méthode de sauvegarde peuvent être partagées :

- Lundi = Trois bandes de sauvegarde complète. Une bande pour le job 1 (jour 1), une pour le job 2 (jour 1) et une pour le job 3 (jour 1)
- Mardi, mercredi, jeudi = Trois bandes de sauvegarde incrémentielle. Une bande pour le job 1 (jours 2, 3 et 4), une pour le job 2 (jours 2, 3 et 4) et une pour le job 3 (jours 2, 3 et 4).
- Vendredi = Trois bandes de sauvegarde hebdomadaire. Une bande pour le job 1 (jour 5), une bande pour le job 2 (jour 5) et une bande pour le job 3 (jour 5).

Cela équivaut à neuf bandes dans la semaine.

**Remarque :** si vous soumettez un job de rotation GFS avec l'option Ajouter au média activée et si CA ARCserve Backup ne peut pas utiliser les médias de la veille pour une raison quelconque, il formatera un média de l'ensemble disponible ou un média vierge à l'aide de la convention d'attribution de nom avec la fonction Ajouter au média activée. Pour empêcher que cette situation ne se produise, reportez-vous à la section Règles d'optimisation des médias de ce chapitre.

## Chevauchement de règles de médias

L'option Maximisation du média permettant à plusieurs jobs GFS utilisant le même pool de médias de partager des bandes, il est parfois possible qu'un média ne soit pas disponible, car il est utilisé par un autre job GFS. Si cette situation se produit lorsque vous soumettez un job de sauvegarde GFS sans avoir activé la fonction Ajouter au média, le job attend que la bande soit disponible avant de l'ajouter. Le temps d'attente par défaut est de 10 minutes. Si le média est toujours occupé passé ce délai, le job fait appel à une autre bande.

Si tel est le cas lorsque vous soumettez un job de sauvegarde GFS sans avoir activé Ajouter au média, CA ARCserve Backup tente de faire l'ajout sur un média du jour précédent. Si ce média est occupé, il attend 10 minutes. Si le média est toujours occupé une fois ce délai écoulé, le job fait appel à la date en cours pour générer un autre média, qu'il tente d'utiliser. Si le nouveau média est occupé, le job attend 10 minutes. Si ce média est toujours utilisé après 10 minutes, le job en formate un autre et lui attribue un nouveau nom.

**Remarque :** Vous pouvez modifier le temps d'attente en attribuant une nouvelle valeur à la clé de registre Windows GFSwaittime. La valeur est stockée dans la clé de registre suivante :

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve  
Backup\Base\Task\Backup
```

## Gestionnaire de pool de médias

Le gestionnaire de pools de médias vous permet de créer et de gérer des pools de médias. CA ARCserve Backup crée un fichier catalogue sur votre média afin d'améliorer les performances lors de fusions et de sauvegardes de bases de données. Le gestionnaire du pool de médias, vous permet d'effectuer les opérations suivantes :

- **Créer un pool de médias :** pour affecter un média à un pool de médias, vous devez d'abord créer le pool de médias. Un nom de pool de médias peut contenir jusqu'à 16 caractères majuscules.
- **Supprimer un pool de médias existant :** pour supprimer un pool de médias, vous devez d'abord réaffecter le média à un autre pool de médias.
- **Déplacer un média dans un pool :** vous pouvez déplacer des médias d'un ensemble à un autre. Vous pouvez également déplacer des médias de l'ensemble disponible vers l'ensemble protégé et inversement en utilisant les options Affecter le média et Enlever le média.

- **Gérer les emplacements** : vous pouvez entrer des informations sur un nouvel emplacement, modifier les informations sur un emplacement existant ou affecter un média à un emplacement.
- **Affecter un média à un pool de médias** : vous pouvez affecter un média à un pool de médias pendant le processus de formatage. Lorsque vous formatez un média à l'aide de la Gestion des unités, vous définissez certaines informations sur le pool de médias qui vont être associées au média.
- **Supprimer les médias d'un pool** : vous pouvez supprimer des médias d'un pool.

Pour savoir comment effectuer ces tâches, consultez l'aide en ligne.

**Remarque** : Les opérations sur les pools de médias, les jobs de sauvegarde utilisant l'option Ecraser, les opérations d'effacement de bandes et les jobs de sauvegarde impliquant des pools de médias (tels que des jobs de rotation GFS) ne sont pas pris en charge sur les médias de type WORM (Write Once Read Many). Ces opérations sont bloquées ou désactivées dans les mises à jour de prise en charge WORM.

## Création d'une rotation

Pour créer une rotation, sélectionnez l'objet Planification dans le volet gauche de la fenêtre MM Admin, double-cliquez dessus et sélectionnez une planification dans la liste. Pour accéder à l'objet Rotation, double-cliquez sur la planification. Cliquez avec le bouton droit sur l'objet Rotation et sélectionnez Créer. La boîte de dialogue Créer une rotation s'affiche afin que vous puissiez configurer les paramètres suivants :

- **Numéro de séquence** : Administrateur MM génère automatiquement un numéro de séquence pour votre rotation. Les cycles de chambre forte démarrent avec le numéro de séquence le moins élevé. La valeur par défaut pour une nouvelle rotation est 10 et la rotation suivante aura la valeur 20. Si vous préférez affecter un numéro de séquence particulier, sélectionnez l'option Numéro de séquence et sélectionnez un numéro.
- **Nom de chambre forte** : vous devez spécifier un nom de chambre forte pour chaque rotation. Vous pouvez sélectionner le nom d'une chambre forte dans de la liste déroulante prévue à cet effet.

- Dans les champs Conservation, vous pouvez définir les conditions suivantes :
  - **Jours de conservation** : nombre de jours pendant lequel les volumes de bandes pourront être conservés.
  - **Cycles de conservation** : nombre de cycles de chambres fortes pendant lequel les volumes de bandes pourront être conservés dans cette rotation.
  - **Jours écoulés depuis le premier formatage** : à partir de la date du premier formatage des volumes de bandes, saisissez le nombre de jours de conservation des volumes de bandes dans cette rotation.
  - **Par date** : les volumes de bandes sont conservés dans cette rotation jusqu'à la date saisie ici.
  - **Par date d'expiration de bande** : les volumes de bandes sont conservés dans cette rotation jusqu'à leur date d'expiration.
  - **Permanent** : tous les volumes de bandes resteront dans cette rotation de façon permanente.

Si un volume de bande remplit l'une de ces conditions, il reste dans la même rotation. Aucune de ces conditions n'a de priorité sur les autres donc si une seule condition est remplie, le média restera dans la chambre forte — même si des conditions sont en conflit. Par exemple, si vous sélectionnez 60 dans le champ Jours bloqués mais que vous saisissez une date dont l'échéance n'est que de 30 jours dans le champ Par date, le volume de bande restera 60 jours.

Lorsque vous cliquez sur Ajouter, la nouvelle rotation est enregistrée et ajoutée à la branche Rotation dans la fenêtre de gestion MM.

Lorsque la période de conservation pour un volume de bande expire, le volume de bande est enlevé de la chambre forte et renvoyé au service de bandes pour réutilisation.

## Administrateur de gestion des médias

**Remarque** : Pour utiliser l'administrateur de gestion des médias, vous devez installer le module Entreprise et l'option de gestion centrale.

L'administrateur de gestion des médias vous permet de protéger, contrôler et gérer vos ressources de média. Il vous permet d'organiser le déplacement de bandes vers des emplacements de stockage hors site, définir les règles de conservation pour vous assurer que vos bandes sont protégées contre un écrasement prématuré, de sécuriser l'accès aux fichiers des bandes et de conserver un inventaire complet des ressources de la bibliothèque de bandes.



Les activités de L'administrateur de gestion des médias sont enregistrées dans le journal d'activité. Elles comprennent les informations, les avertissements et les erreurs. Cette fonction importante vous permet de garder un suivi centralisé de toutes les opérations de gestion des médias.

Pour gérer les médias à l'aide de l'administrateur de gestion des médias, vous devez créer une chambre forte, créer une planification, sélectionner un descripteur de critères de chambre forte et définir une rotation. Les sections suivantes comportent des informations sur chacune de ces étapes et recouvrent tous les sujets associés à la gestion de vos médias avec l'administrateur de gestion des médias.

## Gestion des médias et Service de bande

Dans les centres de données avec des emplacements de stockage hors site, les volumes de bande sont généralement sortis de la bibliothèque centrale de bandes et envoyés vers des zones de stockage plus sûres (chambres fortes), puis retournent dans la bibliothèque centrale. L'administrateur MM utilise le service de bande pour améliorer le contrôle des médias, la rotation, l'affectation du nombre de logements et la génération de rapports sur les volumes de bande en chambre forte, de manière à ce que vous puissiez physiquement acheminer ces volumes de bande vers des emplacements de stockage hors site, puis les réintégrer au centre de données si nécessaire.

Vous pouvez définir des critères de mise en chambre forte à l'aide de MM Admin. Le critère de mise en chambre forte des volumes de bande peut être différent à chaque planification et pour chaque chambre forte. Lorsque les volumes de bande correspondent à ces critères, ils sont sortis du service de bandes avec un code de chambre forte approprié et le système génère des rapports contenant l'emplacement actuel et celui dans lequel les volumes de bande doivent être déplacés.

## Termes associés à l'administrateur de gestion des médias

Vous trouverez ci-dessous les termes importants associés à l'administrateur de gestion des médias :

- **Chambre forte** : zone ou emplacement de stockage identifiable que vous définissez.
- **Logement** : des logements virtuels dans une chambre forte sont affectés lorsqu'un volume de bande est mis en chambre forte. Chaque emplacement est utilisé pour stocker un volume de bande. Par défaut, une chambre forte contient 32 000 logements, mais vous pouvez définir un autre nombre maximum de logements lorsque vous créez une chambre forte.

- **Planification** : détermine à quel moment un volume de bande doit être mis en chambre forte ou retiré de celle-ci.
- **Rotation** : détermine à quel moment déplacer des volumes de bandes et les associer à une planification. Chaque rotation définie fait référence à un lieu de stockage.
- **Descripteur de critères de chambre forte (VCD)** : définit l'ensemble de données de contrôle à utiliser pour le volume de bande sélectionné. Vous pouvez choisir l'ensemble de données de contrôle par nom de média ou nom de fichier, ou vous pouvez sélectionner un média individuel en tant qu'ensemble de données de contrôle.
- **Cycle de chambre forte**--Déplacement effectif des volumes de bande. Vous devez décrire la chambre forte, les volumes de bandes et les règles de déplacement de ces derniers dans l'administrateur de gestion des médias en créant un enregistrement VCD (Vault Criteria Descriptor : descripteur de critères de chambre forte). MMO utilise ces descriptions pour exécuter un cycle de chambre forte lorsqu'un déplacement est planifié.
- **Rapports** : à chaque exécution d'un cycle réel ou estimé de chambre forte, CA ARCserve Backup génère plusieurs rapports avant le lancement d'un autre cycle. Le rapport de sélection de chambre forte contient la liste des volumes de bandes à sélectionner en vue de les déplacer dans les chambres fortes via le VCD. Le rapport d'expédition et le rapport de réception fournissent des informations fiables sur le résultat du cycle de chambre forte et sur l'emplacement actuel des volumes de bandes.  
  
Outre les informations contenues dans les rapports d'expédition et de réception, le rapport d'expédition de contenu et le rapport de réception de contenu fournissent des détails essentiels sur la session tels que le numéro de session, le chemin source, la date de début, la taille et le nombre de fichiers.  
  
Un rapport d'inventaire est également disponible. Vous pouvez le créer quand vous le souhaitez.










## Interface de l'administrateur MM

L'interface de l'administrateur MM est conçue pour faciliter la création de chambres fortes, la planification, la création de VCD, les rotations et la création de rapports. Les outils fournis par l'administrateur MM vous permettent d'établir les règles de chambre forte nécessaires à la complétion de la gestion de médias.

L'espace de travail de l'administrateur MM comprend une barre de menus, la barre d'outils principale de l'administrateur MM et la fenêtre de gestion MM. Le volet gauche de la fenêtre de gestion MM permet d'afficher le serveur de gestion MM principal dans une arborescence permettant une navigation facilitée. Le volet droit permet d'afficher des informations relatives aux objets sélectionnés dans le volet gauche. Il permet également d'afficher les messages de sortie et rapports générés lors de la session de Administrateur MM.

## Barre d'outils Administrateur MM

La barre d'outils Administrateur MM comporte les options suivantes :

Bouton	Description
 Initialiser la BdD de gestion des médias	Initialise la base de données de l'administrateur MM.
 Récupérer les données	Récupère des données et d'afficher les informations les plus récentes si la base de données connaît un problème.
 Actualiser	Actualise et met à jour les informations affichées dans la fenêtre MM Admin.
 Démarrer le cycle de mise en chambre forte	Initialise le processus de cycle de chambre forte
 Simuler le cycle de mise en chambre forte	Génère un rapport de sélection de chambre forte spécifiant le nombre de volumes de bande qui seront déplacés sans qu'une mise à jour des informations d'emplacement n'aie lieu.
 Rechercher le média dans la chambre forte	Permet de chercher des médias par nom de bande ou numéro de série.
 Propriété	Affiche les propriétés du serveur
 Imprimer	Imprime les informations affichées dans le volet droit de la fenêtre MM Admin.
 Aperçu avant impression	Affiche un aperçu des informations avant impression.

## Fenêtre Administrateur MM

Les objets dans le volet gauche de la fenêtre Administrateur MM sont disposés dans une arborescence extensible. Pour afficher les informations associées, double-cliquez sur la branche en question. Une fois dans la branche, vous pouvez ajouter, modifier ou supprimer des objets dans l'arborescence à l'aide des menus contextuels disponibles. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un objet pour accéder aux menus contextuels.

Lorsque vous ouvrez l'administrateur MM, le serveur de gestion principal MM apparaît en haut de l'arborescence. Double-cliquez sur la branche pour la développer et accéder aux objets suivants :

- **Serveur actuel** : affiche les informations relatives au serveur que vous utilisez.
- **Chambre forte** : fournit des informations sur les chambres fortes créées au préalable.
- **Planifier** : répertorie les planifications précédemment créées et vous permet d'accéder aux objets Descripteur de critères de chambre forte et Rotation.
- **Rapports** : permet d'accéder aux sept rapports disponibles.
- **Etat** : permet d'afficher l'état de l'opération la plus récente.
- **Rechercher le média dans la chambre forte** : permet d'accéder à la boîte de dialogue Recherche de média pour localiser un média particulier.

## Objet Planification

L'objet Planification met à votre disposition des informations sur les planifications précédemment définies et vous permet d'en créer de nouvelles. Vous devez créer un plan avant de définir le descripteur de critères de chambre forte et la rotation qui déterminent les règles de sélection et de conservation pour votre chambre forte.

Lorsque vous sélectionnez l'objet Planification, le volet droit de la fenêtre Administrateur MM liste les noms des planifications définies précédemment : Ces planifications sont également répertoriées sous l'objet de planification dans le volet de gauche. Pour créer une planification, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet Planification. Pour supprimer une planification, cliquez également dessus avec le bouton droit de la souris. Pour plus d'informations sur la création ou la suppression d'une planification, reportez-vous à la section Planification des déplacements des volumes de bandes.

Une fois que vous avez nommé et créé une planification, le descripteur de critère de chambre forte (VCD) et les objets Rotation s'affichent dans le volet gauche de la fenêtre MM Admin.

**Informations complémentaires :**

[Planification des déplacements des volumes de bandes](#) (page 357)

**Objet Descripteur de critères de chambre forte**

Le descripteur de critères de chambre forte (VCD) vous permet de définir les informations source qui régissent les volumes de bandes affectés à une chambre forte. Vous pouvez sélectionner un nom de pool de médias ou un nom de fichier en tant qu'ensemble de contrôle de données. Si vous souhaitez affecter une seule bande, sélectionnez l'option Assigné par l'utilisateur en tant qu'ensemble de contrôle de données. Si vous utilisez cette option, vous devez saisir les informations relatives au mode commande. Lorsque cet ensemble de données est mis en chambre forte, les volumes de bande sont assignés aux logements de la chambre forte.

Lorsque vous sélectionnez l'objet Descripteur de critères de chambre forte, le volet droit de la fenêtre de Administrateur MM affiche des colonnes listant les informations suivantes relatives aux descripteurs existants :

- **Nom du VCD** : nom du descripteur de critères de chambre forte.
- **Type de VCD** : indique si l'ensemble de contrôle de données est défini par le pool de médias, le nom de fichier ou l'utilisateur.
- **Pool de médias** : si l'ensemble de données de contrôle est un pool de médias, le nom du pool de médias s'affiche.
- **Nom d'hôte** : si l'ensemble des données de contrôle est un nom de fichier, l'hôte où le fichier réside apparaît dans cette colonne.
- **Chemin/Nom de fichier** : si l'ensemble des données de contrôle est un nom de fichier, le chemin complet et le nom du fichier s'affichent dans cette colonne.
- **Date de création** : date à laquelle le VCD a été créé.

Dans le volet droit de la fenêtre MM Admin, cliquez avec le bouton droit de la souris sur un VCD existant pour le mettre à jour ou le supprimer. Cliquez avec le bouton droit sur l'objet Descripteur de critères de chambre forte dans le volet gauche pour un créer un nouveau VCD. Pour plus d'informations sur la création, la mise à jour ou la suppression d'un VCD, consultez la section Gestion des volumes de bandes et des VCD.

**Informations complémentaires :**

[Gestion des volumes de bandes et des VCD](#) (page 358)

## Objet Rotation

La gestion des médias se base sur les règles de rotation définies par l'utilisateur pour déterminer le moment et l'emplacement où les volumes de bande doivent être déplacés. Utilisez l'objet Rotation pour définir ou mettre à jour les règles de conservation qui définissent quand les bandes doivent être déplacées ou libérées de la chambre forte et renvoyées au service de bande.

Lorsque vous sélectionnez l'objet Rotation, le volet droit de l'interface de l'administrateur MM liste ces informations relatives aux rotations définies précédemment :

- **Nom de rotation** : nom de la rotation.
- **Nom de chambre forte** : nom de la chambre forte à laquelle est associée la rotation.
- **Jours de conservation** : nombre de jours pendant lesquels les volumes de bandes seront conservés dans cette rotation, à compter de la dernière date d'écriture sur le média.

**Remarque** : Pour afficher la dernière date d'écriture, développez l'objet Chambre forte et sélectionnez un nom de média dans le volet supérieur droit. La dernière date d'écriture s'affiche dans le volet inférieur droit.

- **Cycles de conservation** : indique le nombre de volumes de bandes et de cycles de mise en chambre forte conservés dans cette rotation.
- **Jours de conservation écoulés depuis le premier formatage** : indique que les volumes de bandes sont conservés dans cette rotation jusqu'à ce qu'un nombre spécifique de jours se soient écoulés depuis leur premier formatage.
- **Conservation permanente** : indique que les volumes de bandes restent de manière indéfinie dans cette rotation.
- **Conservation par date d'expiration de bande** : indique que les volumes de bandes restent dans cette rotation jusqu'à l'arrivée à échéance des dates d'expiration de bandes.
- **Conservation par date** : indique que les volumes de bandes restent dans cette rotation jusqu'à la date spécifiée.
- **Date de création** : date à laquelle la rotation a été créée.
- **Description** : description de la rotation définie par l'utilisateur.

Les rotations existantes sont également répertoriées dans le volet droit de la fenêtre de l'administrateur MM sous l'objet Rotation.

- Pour mettre à jour une rotation existante, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom de la rotation et sélectionnez Mettre à jour dans le menu contextuel.
- Pour créer une rotation, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet Rotation et sélectionnez Créer.

## Objet Rapports

Bien que les informations sur les emplacements des volumes de bandes dans la base de données soient mises à jour lorsque vous lancez un cycle de chambre forte, le déplacement physique des volumes de bandes est réalisé manuellement. L'administrateur MM génère des rapports indiquant l'emplacement actuel et la destination vers laquelle les volumes de bande doivent être déplacés, afin que vous puissiez, si nécessaire, les acheminer vers d'autres emplacements de stockage et les renvoyer au centre de données.

L'objet Rapport fournit un accès aux rapports générés par le processus de cycle de chambre forte, ainsi qu'aux rapports d'inventaire, qui peuvent être générés à tout moment. Développez l'objet Rapports dans le volet gauche de la fenêtre Administrateur MM pour afficher les types de rapports suivants :

- **Rapport sur la sélection en chambre forte** : répertorie les volumes de bandes à sélectionner pour les déplacer dans les chambres fortes à l'aide du descripteur de critères de chambre forte (VCD).
- **Rapport d'expédition**--Contient la liste des volumes de bandes à extraire de chaque chambre forte.
- **Rapport d'expédition de contenu**--Contient une liste des volumes de bandes et des sessions de chaque volume de bande devant être extraits de chacune des chambres fortes.
- **Rapport de réception**--Contient la liste des volumes de bandes à répartir entre les chambres fortes.
- **Rapport de réception de contenu**--Contient une liste des volumes de bandes et des sessions de chaque volume de bande à répartir entre les chambres fortes.
- **Rapport d'inventaire par chambre forte** : répertorie les volumes de bandes regroupés selon la chambre forte dans laquelle ils résident.
- **Rapport d'inventaire par média** : répertorie les volumes de bandes regroupés par chambre forte et affiche le nom du média.

Lorsque vous sélectionnez un type de rapport dans le volet gauche de la fenêtre MM Admin, le volet droit affiche les contenus, avec une liste des rapports disponibles classés par date. Cliquez sur un rapport pour l'afficher dans le volet inférieur droit. Vous pouvez imprimer n'importe lequel de ces rapports à l'aide du bouton Imprimer dans la barre d'outils MM Admin. Au moment de sa génération, vous pouvez également choisir d'envoyer un rapport par courrier électronique si vous configurez le système de notification d'alerte de manière à ce qu'il utilise Microsoft Exchange. Pour plus d'informations sur l'envoi de rapports par courrier électronique, reportez-vous à la section Fonctionnement du processus de gestion des médias de ce chapitre. Pour plus d'informations sur les alertes, reportez-vous au chapitre Utilisation du gestionnaire Alert.

Les rapports d'inventaire se basent sur les informations du tableau des logements, et peuvent être générés à tout moment. Les rapports d'expédition et de réception se basent sur les enregistrements de déplacements générés pendant un cycle de chambre forte, et sont mis à jour à chaque fois qu'un processus de cycle de chambre forte se termine.

La liste de sélection de stockage est générée lorsque que la commande de lancement de cycle de stockage est exécutée. A chaque VCD traité, cette liste identifie le premier volume de bande du jeu de volumes de bandes et le jeu de données de contrôle. Ces informations sont fournies pour tous les ensembles de volumes de bandes destinés au cycle de stockage.

## Objet Recherche de média dans une chambre forte

L'objet Rechercher un média dans la chambre forte est le moyen le plus rapide de rechercher un média spécifique dans des chambres fortes si, par exemple, vous avez besoin de ce média pour exécuter un job de restauration. Vous pouvez rechercher le média par nom de bande ou par numéro de série (en respectant la casse).

Pour ouvrir la boîte de dialogue Rechercher un média dans la chambre forte, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet correspondant et sélectionnez l'option Rechercher dans le menu contextuel. Cette boîte de dialogue vous permet de définir les critères de votre recherche de médias.

## Objet Etat

L'administrateur MM ne peut exécuter qu'un cycle de chambre forte à la fois. Pour surveiller la progression du cycle de chambre forte, ou pour obtenir l'état en ligne en cours, double-cliquez sur l'objet Etat dans le volet gauche de l'interface de l'administrateur MM pour afficher les informations suivantes :

- **Etat actuel** : état de l'opération en cours qui est affiché comme étant Actif ou Terminé.
- **Dernier opérateur** : personne qui a effectué la dernière opération.
- **Type de la dernière opération** : les types d'opération peuvent être les suivants : Prêt, Cycle de mise en chambre forte, Validation, Navigation, Mettre à jour et Réinitialiser.
- **La dernière opération a démarré le** : date et heure de début de la dernière opération.
- **La dernière opération s'est terminée le** : date et heure de fin de la dernière opération.



## Réinitialisation de l'état du traitement en chambre forte

En cas de problème (altération de la base de données MM Admin, par exemple) pendant le cycle de chambre forte, utilisez l'administrateur MM pour réinitialiser manuellement l'état du traitement en chambre forte. L'utilitaire en mode commande ("ca\_mmo") vous permet de réinitialiser l'état. Pour plus d'informations sur les utilitaires de ligne de commande permettant de gérer les médias, reportez-vous à la section Commande ca\_mmo de ce chapitre. Une fois l'état réinitialisé, vous pouvez redémarrer un autre cycle de chambre forte.

## Fonctionnement du processus de gestion des médias

Le processus de gestion des médias comprend la définition d'une règle de chambre forte, la planification du déplacement des volumes de bande, la sélection des volumes de bande, l'établissement des règles de conservation, l'exécution du cycle de chambre forte et le déplacement du média vers l'emplacement approprié.

Une fois les règles de mise en chambre forte et de conservation définies, le processus de rotation de chambre forte commence. Exécutez des cycles de chambre forte lors de chaque sauvegarde. Par exemple, si vous sauvegardez vos données tous les jours, vous devez également exécuter chaque jour un cycle de stockage. Si vous sauvegardez vos données une fois par semaine, exécutez également un cycle de stockage toutes les semaines lorsque l'opération de sauvegarde est terminée.

Le processus de cycle de chambre forte met à jour les informations sur l'emplacement pour les jeux de volumes de bande, en indiquant le mouvement dans une chambre forte ou à partir de celui-ci vers le service de bande. Vous devez lancer le processus en cliquant sur le bouton Démarrer dans le menu Cycle de mise en chambre forte, dans la barre d'outils Administrateur MM. Vous pouvez également initier le cycle de mise en chambre forte en utilisant la commande ca\_mmo -start ou -startAll à l'invite du DOS.

### Remarques :

- Lorsque vous utilisez l'administrateur de gestion des médias (Administrateur MM), le cycle de mise en chambre forte traite les bandes du serveur principal et de tous les serveurs membres.
- vous devez cliquer sur le bouton Démarrer le cycle de la chambre forte à chaque fois que vous avez besoin d'informations récentes sur l'emplacement MM du média.

Exécutez le processus Démarrer le cycle de la chambre forte pour générer des rapports détaillant les mouvements des volumes de bande et les informations d'emplacement. Les logements contenant déjà des volumes de bandes et les nouveaux logements sur le point d'être mis en chambre forte sont regroupés par leur planification commune. Au début de la première rotation dans la planification, les ensembles de volumes de bande sont affectés à une chambre forte et des logements en fonction des critères d'expiration. Les emplacements sont automatiquement créés et les volumes de bande automatiquement stockés au cours de ce processus.

Une fois la première rotation complétée, la rotation suivante de la planification est traitée et ainsi de suite jusqu'à ce que toutes les rotations de la planification aient été effectuées. Ensuite, la gestion des médias génère des rapports indiquant l'emplacement actuel et la destination vers laquelle les volumes de bande doivent être déplacés. Si vous ne souhaitez pas supprimer ces bandes manuellement, vous pouvez utiliser le mode commande d'exportation (ca\_mmo) dans l'invite DOS pour que l'administrateur MM les exporte automatiquement. Pour plus d'informations sur les utilitaires de ligne de commande permettant de gérer les médias, reportez-vous à la section Gestionnaire des unités de ce chapitre.

Vous pouvez utiliser la commande Simuler le cycle de chambre forte pour générer un rapport de sélection en chambre forte. A tout moment, cette commande vous permet de spécifier le nombre de volumes de bande qui seront déplacés sans qu'une mise à jour des informations d'emplacement n'aie lieu. Si vous souhaitez envoyer le rapport de sélection de la chambre forte à quelqu'un par courrier électronique, vérifiez que votre système est bien configuré pour envoyer des alertes avec Microsoft Exchange et, à partir du menu Configuration, activez l'option Envoyer le rapport par courrier électronique. Pour plus d'informations sur la configuration des alertes, reportez-vous au chapitre Utilisation du gestionnaire Alert.

Le cycle de mise en chambre forte génère les rapports d'expédition et de réception, en répertoriant les différents emplacements (anciens et nouveaux) du jeu de volumes de bande, afin de vous fournir les informations dont vous avez besoin pour la gestion des médias. Ces rapports contiennent les informations suivantes :

- **Rapport d'expédition** : indique le média à extraire manuellement et où l'envoyer.
- **Rapport d'expédition de contenu** : répertorie tous les volumes de bandes et les sessions de chaque volume de bande à extraire de chacune des chambres fortes.
- **Rapport de réception** : indique le média à envoyer à chaque chambre forte.
- **Rapport de réception de contenu** : répertorie tous les volumes de bandes et les sessions de chaque volume de bande à répartir entre les chambres fortes.

Si vous souhaitez envoyer les rapports d'expédition et de réception à quelqu'un par courrier électronique, vérifiez que votre système est bien configuré pour envoyer des alertes avec Microsoft Exchange et, à partir du menu Configuration, activez l'option Envoyer le rapport par courrier électronique. Pour plus d'informations sur la configuration des alertes, reportez-vous au chapitre Utilisation du gestionnaire Alert.

Lorsque la gestion de médias prend le contrôle d'un volume de bande, le service de bande met à jour l'état d'emplacement du volume et le classe HORS\_SITE. Pour éviter qu'un volume de bande ne soit utilisé sous le contrôle de la gestion des médias, celui-ci est automatiquement réservé et son emplacement est mis à jour pour l'indiquer. Tous les volumes de bande en chambre forte étant placés en état Sorti, si vous devez récupérer des volumes de bande, ils doivent être entrés dans le service de bandes avant de pouvoir être utilisés.

## Gestion des chambres fortes

La première étape pour établir un plan de stockage consiste à créer un lieu de stockage sécurisé. Vous pouvez créer des chambres fortes à l'aide de MM Admin.

### Création d'une chambre forte

Cette section décrit la procédure de création d'une chambre forte.

Lorsque vous créez une chambre forte, les informations sur l'emplacement sont automatiquement mises à jour et intégrées à la fonction Gestion de l'emplacement dans CA ARCserve Backup. Si vous sélectionnez une bande mise en chambre forte par l'intermédiaire de CA ARCserve Backup, les informations sur l'emplacement de la chambre forte apparaissent. Les informations sur l'emplacement sont également mises à jour dans le gestionnaire de pools de médias. Si vous sélectionnez une bande mise en chambre forte pour la restaurer, un message indiquant que la bande est HORS SITE apparaît.

**Pour créer une chambre forte :**

1. A partir de la page d'accueil de CA ARCserve Backup, ouvrez la fenêtre Administrateur MM.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet Chambre forte et sélectionnez Créer dans le menu contextuel.  
La boîte de dialogue Créer une chambre forte s'affiche.
3. Attribuez un nom et une description à la nouvelle chambre forte.  
Sélectionnez l'option Utiliser en local si cette chambre forte n'est pas déplacée. Si les volumes de bande contenus dans cette chambre forte doivent être gérés hors site, n'activez pas cette option.
4. Cliquez sur Ajouter pour sauvegarder et ajouter la chambre forte à la branche du même nom dans la fenêtre de gestion MM.  
La chambre forte est créée.

**Modification d'une chambre forte**

**Pour modifier une chambre forte :**

1. Dans le menu Administration situé dans la barre de navigation de la page d'accueil, cliquez sur Administrateur de gestion des médias.  
La fenêtre Administrateur de gestion des médias apparaît.
2. Naviguez dans la fenêtre et double-cliquez sur l'objet Chambre forte dans le volet gauche de la fenêtre Administrateur de gestion des médias.  
Une liste des chambres fortes s'affiche.
3. Dans cette liste, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la chambre forte à mettre à jour et sélectionnez Mettre à jour dans le menu contextuel.  
La boîte de dialogue Modifier la chambre forte s'affiche.
4. Effectuez vos modifications et cliquez sur OK.  
Les paramètres de la chambre forte sont modifiés.

**Suppression d'une chambre forte**

Avant de supprimer une chambre forte, vous devez supprimer tous les médias et vous assurer qu'aucune rotation n'y est associée. Pour supprimer une chambre forte, cliquez avec le bouton droit de la souris sur son nom dans le panneau gauche de la fenêtre de Administrateur MM et sélectionnez Supprimer.

## Planification des déplacements des volumes de bandes

La gestion des médias repose sur une planification définie par l'utilisateur qui permet de déterminer quels volumes de bande doivent être déplacés, à quel moment s'effectuera le déplacement et vers quel endroit. Lorsque vous sélectionnez l'objet Planification, vous pouvez afficher les planifications existantes dans le volet droit de la fenêtre MM Admin. Vous pouvez également définir de nouvelles règles de rotation et de nouveaux critères de mise en chambre forte.

### Informations complémentaires :

[Objet Planification](#) (page 348)

### Création d'une planification

Pour créer une planification, cliquez avec le bouton de la souris sur l'objet Planification dans le volet gauche de la fenêtre Administrateur MM et sélectionnez Créer dans le menu contextuel. Lorsque la boîte de dialogue Créer une planification apparaît, saisissez un nom pour la planification et cliquez sur Ajouter. La nouvelle planification est enregistrée et ajoutée à la branche planification dans la fenêtre de gestion MM.

Une fois que vous avez créé une planification, le descripteur de critères de chambre forte (VCD) et les objets Rotation s'affichent dans le volet gauche de la fenêtre MM Admin. Ces objets vous permettent de sélectionner les médias et les règles de conservation.

### Suppression d'une planification de déplacement des volumes de bandes

Avant de supprimer une planification, vous devez vous assurer que les éventuels descripteurs de critères de chambre forte et rotations pour la planification ont été supprimés.

#### Pour supprimer une planification de déplacement des volumes de bandes :

1. Affichez la liste des planifications sous l'objet Planification.
2. Cliquez sur la planification que vous souhaitez supprimer.
3. Supprimez le VCD et la rotation pour cette planification.
4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la planification que vous voulez supprimer et sélectionnez l'option Supprimer dans le menu contextuel.
5. Cliquez sur OK.

La planification est supprimée.

## Gestion des volumes de bandes et des VCD

Pour affecter des médias à des chambres fortes, il vous faut spécifier un descripteur de critères de chambre forte (VCD) et une rotation. Vous pouvez sélectionner un pool de médias, un nom de fichier ou un média pour l'ensemble de contrôle de données. Lorsque cet ensemble de données est mis en chambre forte, l'ensemble de volumes de bande associé est placé dans des logements de la chambre forte. L'affectation des numéros de logement est basée sur les enregistrements de rotation que vous avez définis.

### **Informations complémentaires :**

[Objet Descripteur de critères de chambre forte](#) (page 349)

## Création d'un descripteur de critères de chambre forte

Une fois que vous avez créé une planification, vous devez décrire les règles de sélection de média en créant un VCD.

### Pour créer un descripteur de critères de chambre forte :

1. Dans le menu Administration situé dans la barre de navigation de la page d'accueil, cliquez sur Administrateur de gestion des médias.

La fenêtre Administrateur de gestion des médias apparaît.

2. Développez l'objet Planification, puis une planification, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet Descripteur de critères de chambre forte et sélectionnez Créer dans le menu contextuel.

La boîte de dialogue Création d'un descripteur de critères de chambre forte s'affiche.

3. Choisissez l'une des options suivantes :

#### Nom du pool de médias

Pour utiliser un nom de pool de média en tant qu'ensemble de contrôle de données, saisissez le nom du pool de médias ou utilisez la liste déroulante pour sélectionner un nom de pool de médias dans cette liste. Seul le média dans l'ensemble protégé du pool de médias peut être mis en chambre forte. Le média dans l'ensemble disponible ne peut pas être mis en chambre forte.

#### Nom du fichier

Pour utiliser un nom de fichier en tant qu'ensemble de contrôle de données, sélectionnez l'option Nom du fichier et entrez le nom d'hôte, le chemin complet et le nom du fichier à partir de votre sauvegarde, tel que C:\DOC\Readme.txt, dans les champs appropriés. Parcourez la base de données ou le gestionnaire de restauration pour obtenir les informations sur le chemin ou le fichier. L'administrateur MM détecte toutes les bandes utilisées pour la sauvegarde de ce répertoire ou fichier.

#### Affecté par l'utilisateur

Si vous souhaitez utiliser un média individuel en tant qu'ensemble de contrôle de données, sélectionnez l'option Affecter par utilisateur. Ceci est utile en cas d'urgence lorsque vous devez utiliser une bande spécifique. Comme l'administrateur de gestion des médias vous permet d'exécuter un cycle de chambre forte uniquement sur les médias locaux, l'icône de média apparaît en jaune si le média mis en chambre forte n'est pas un média local avec un nom d'hôte distant. Pour démarrer un cycle de mise en chambre forte avec un média distant et des serveurs membres, vous devez exécuter l'utilitaire de ligne de commande ca\_mmo avec l'argument -startall.

**Remarque :** Pour plus d'informations sur les utilitaires de ligne de commande pour la gestion des médias, consultez le *Manuel de référence sur la ligne de commande*.

4. Cliquez sur Ajouter.

Dans la fenêtre Administrateur de gestion des médias, le descripteur de critères de chambre forte est ajouté à la branche du même nom.

### Modification d'un descripteur de critères de chambre forte (VCD)

#### **Pour mettre à jour ou modifier un VCD :**

1. Affichez la liste des planifications sous l'objet Planification.
2. Sélectionnez une planification dans la liste.
3. Développez la planification pour afficher les objets Descripteur de critères de chambre forte et Rotation.
4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet Descripteur de critères de chambre forte et sélectionnez l'option Mettre à jour dans le menu contextuel.
5. Mettez à jour ou modifiez le champ Nom du pool de médias ou Nom de fichier et cliquez sur OK pour enregistrer le nouveau paramétrage de ce VCD.

### Suppression d'un descripteur de critères de chambre forte (VCD)

Pour supprimer une planification, vous devez d'abord supprimer la rotation et le VCD associés.

#### **Pour supprimer un VCD :**

1. Sous l'objet Planification, sélectionnez le VCD dans la liste sous Descripteur de critères de chambre forte.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez l'option Supprimer dans le menu contextuel.
3. Cliquez sur OK.

### Règles de conservation des volumes de bande

Une fois que vous avez créé une planification, vous devez définir les règles régissant la conservation de volumes de bande pour votre chambre forte. Pour ce faire, utilisez l'objet Rotation.

**Remarque :** L'objet Rotation s'affiche dans le panneau gauche de la fenêtre de Administrateur MM une fois que vous avez créé la planification.



## Mouvement d'un volume de bande spécifique

Certaines circonstances spéciales nécessitent parfois le déplacement d'un volume de bande particulier. Dans ce cas, trois options sont disponibles : Archiver temporairement, Archiver manuellement et Archiver manuellement et retirer. Vous pouvez également mettre un volume en chambre forte définitivement afin qu'il ne soit pas renvoyé au service de bandes. Les sections suivantes décrivent toutes ces options.

### Archiver temporairement

L'option Archiver temporairement est utile pour effectuer le suivi des mouvements de média si vous souhaitez déplacer temporairement un volume de bande situé dans une chambre forte afin de l'utiliser dans le cadre d'un job de restauration mais que vous souhaitez le replacer dans la chambre forte une fois le job terminé.

Tous les volumes de bande stockés en chambre forte ont l'état *entré*. L'option Archiver temporairement vous permet de modifier cet état en *archivé* de manière à ce que vous puissiez assurer le suivi votre volume de bande lorsque ce dernier est temporairement utilisé par le job de restauration. Une fois l'opération terminée, le prochain cycle de chambre forte renvoie le volume de bande dans la chambre forte et son état redevient *extrait*.

**Remarque :** L'option Archiver temporairement est réservée aux bandes de suivi temporairement renvoyées de la chambre forte ; elle n'est pas requise pour les déplacements de bandes. Si vous n'utilisez pas cette option, vous pouvez toujours déplacer manuellement le volume de bande d'une chambre forte et le replacer dans son emplacement d'origine une fois le job terminé. Nous vous recommandons toutefois d'utiliser cette option, faute de quoi l'état du volume de bande apparaissant dans de Administrateur MM et l'emplacement réel de la bande ne correspondront pas.

Pour utiliser l'option Archiver temporairement, double-cliquez sur l'objet Chambre forte dans le volet gauche de la fenêtre Administrateur MM afin d'obtenir afficher la liste des chambres fortes existantes. Sélectionnez une chambre forte pour afficher ses informations dans le volet de droite. Sélectionnez le nom du média que vous souhaitez déplacer, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et sélectionnez Archiver temporairement.

### Exemple : Archiver temporairement

Pour effectuer une opération de restauration d'urgence à partir d'un volume de bande placé dans une chambre forte, par exemple, faites appel à la fonction Archiver temporairement pour extraire provisoirement le volume dans le service de bandes, exécutez l'opération de restauration et lancez ensuite un cycle de chambre forte pour remettre le volume dans la chambre.

## Archivage manuel d'un volume de bande

Utilisez l'option Archiver manuellement si vous souhaitez envoyer un volume de bande au service de bandes avant la date planifiée. Lorsque vous envoyez manuellement un volume de bande au service de bandes, il ne retourne pas dans la chambre forte.

### **Pour archiver manuellement un volume de bande :**

1. Dans le volet gauche de la fenêtre Administrateur MM, double-cliquez sur l'objet Chambre forte.

Une liste des chambres fortes s'affiche.

2. Sélectionnez une chambre forte pour afficher ses informations dans le volet de droite.
3. Sélectionnez le nom du média à déplacer, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et sélectionnez Archiver manuellement et retirer.

Le volume de bande est archivé.

## Archivage et retrait manuels

L'option Archiver manuellement et retirer vous permet d'envoyer le volume de bande au service de bandes avant la date planifiée et de le retirer afin qu'il ne soit plus utilisé.

Pour utiliser l'option Archiver manuellement et retirer, double-cliquez sur l'objet Chambre forte dans le volet gauche de la fenêtre Administrateur MM afficher une liste de chambres fortes existantes. Sélectionnez une chambre forte pour afficher ses informations dans le volet de droite. Sélectionnez le nom du média à déplacer, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et sélectionnez Archiver manuellement et retirer.

## Conservation permanente

L'option Conservation permanente permet de mettre définitivement en chambre forte plusieurs logements et les volumes de bande qu'ils contiennent. Si vous utilisez cette option, une fois que le volume de bande est mis en chambre forte, il ne retourne pas au service de bandes. Pour renvoyer le volume dans ce service, vous devez remettre l'état de la chambre forte par défaut.

Pour entrer de manière permanente des volumes de bande dans le service de bandes, sélectionnez l'option Conservation permanente dans la boîte de dialogue Créer une rotation.

## Modification d'une rotation

### Pour modifier une rotation :

1. Développez l'objet Planification dans le volet gauche de la fenêtre Administrateur MM et sélectionnez une planification dans l'arborescence.
2. Pour accéder à l'objet Rotation, double-cliquez sur la planification.
3. Double-cliquez sur l'objet Rotation et sélectionnez une rotation dans le volet droit.
4. Cliquez avec le bouton droit sur la rotation et sélectionnez Modifier.  
La boîte de dialogue Modifier la rotation s'affiche.
5. Appliquez vos modifications et cliquez sur OK.  
Les nouveaux paramètres sont enregistrés.

## Suppression d'une rotation

Si vous voulez supprimer une planification, vous devez d'abord supprimer la rotation et le VCD associés.

### Suppression d'une rotation

1. Dans le volet gauche de la fenêtre Administrateur MM, développez l'objet Planification, puis la planification de la rotation à supprimer.  
La rotation s'affiche dans le volet droit de la fenêtre Administrateur MM.
2. Dans le volet droit de cette fenêtre, sélectionnez la rotation dans la liste.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la rotation à supprimer et sélectionnez Supprimer dans le menu contextuel.  
Un message de confirmation s'affiche.
4. Cliquez sur Oui.  
La rotation est supprimée.

## Détails et informations sur l'état des logements

Une fois les volumes de bande affectés aux logements dans une chambre forte, l'Administrateur MM affiche les informations sur les logements pour cette chambre forte. Sélectionnez l'objet Chambre forte dans le volet gauche de la fenêtre Administrateur MM et développez-le. Lorsque vous sélectionnez une chambre forte particulière dans la liste, le volet droit de la fenêtre Administrateur MM affiche une vue de la chambre forte et de ses logements.

Cet affichage fournit les informations suivantes :

- **Nom du média** : répertorie le nom, l'ID, le numéro de séquence et le numéro de série du média.
- **Etat du logement** : soit Actif, Hors chambre forte, Archiver temporairement, Archiver manuellement ou Archiver manuellement et retirer :
  - **Actif** : le média a été envoyé à cette chambre forte.
  - **Hors chambre forte** : le média n'a pas encore été envoyé à cette chambre forte.
  - **Archiver temporairement** : le média sera archivé temporairement pendant le prochain cycle de chambre forte.
  - **Archiver manuellement** : le média sera archivé pendant le prochain cycle de chambre forte.
  - **Archiver manuellement et retirer** : le média sera archivé et retiré pendant le prochain cycle de chambre forte.
- **Nom de logement** : affiche le nom de la chambre forte et le numéro du logement.
- **Etat d'export de média** : Prêt, Réussi ou Echoué :
  - **Prêt** : état par défaut. Le média a été affecté à la chambre forte, mais n'a pas encore été exporté à partir de la bibliothèque de bandes vers le logement d'entrée/de sortie.
  - **Réussi** : apparaît une fois le média exporté avec succès vers le logement d'entrée/de sortie.
  - **Echoué** : apparaît si l'Administrateur MM n'a pas pu exporter le média vers le logement d'entrée/de sortie.
- **Local** : Oui ou Non. Oui apparaît si le média appartient à un ordinateur local. Non apparaît si le média appartient à un ordinateur distant.
- **Date de création** : date à laquelle le logement a été créé.

Lorsque vous sélectionnez un nom de média, des informations complémentaires apparaissent dans le volet Propriétés situé dans le coin inférieur droit de la page. Ces informations regroupent le nom de média, le numéro de série, l'ID aléatoire, le nom d'hôte, l'état de logement, le nom de logement, l'état de l'exportation de médias, la classe de média, la dernière écriture, la dernière lecture ainsi que la date de création de logement. Comme Administrateur MM vous permet d'exécuter un cycle de chambre forte uniquement sur les médias locaux, l'icône de média apparaît en jaune si le média mis en chambre forte n'est pas un média local avec un nom d'hôte distant. Si vous souhaitez démarrer un cycle de mise en chambre forte avec un média distant, utilisez l'utilitaire de ligne de commande `ca_mmo -startall`.

**Remarque :** Pour plus d'informations sur les utilitaires de ligne de commande pour la gestion des médias, consultez le *Manuel de référence sur la ligne de commande*.

Les emplacements sont automatiquement créés lorsqu'un volume de bande est mis en chambre forte, par conséquent, vous n'avez généralement aucune raison de mettre à jour les informations de logements.

## Recherche d'un média dans une chambre forte

Pour vous aider à localiser les médias dans vos chambres fortes, l'administrateur de gestion des médias met à votre disposition la fonction Recherche d'un média dans une chambre. Cette fonctionnalité constitue la manière la plus simple de localiser un média dans vos chambres fortes si vous connaissez le nom de bande ou le numéro de série du volume de bandes recherché. Si vous ne disposez pas de ces informations, vous pouvez utiliser le gestionnaire de base de données pour rechercher le média.

### **Pour rechercher un média dans une chambre forte :**

1. Dans le menu Administration situé dans la barre de navigation de la page d'accueil, cliquez sur Administrateur de gestion des médias.

La fenêtre Administrateur de gestion des médias apparaît.

2. Dans cette fenêtre, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet Rechercher le média dans la chambre forte et sélectionnez Rechercher dans le menu contextuel.

La boîte de dialogue Recherche de média dans une chambre forte s'ouvre.

3. Sélectionnez l'une des deux méthodes pour rechercher votre média :

#### **rechercher par nom de bande**

Permet de saisir le nom de bande, l'ID aléatoire et le numéro de séquence pour identifier la bande que CA ARCserve Backup doit rechercher.

#### **Rechercher par numéro de série**

Permet de saisir le numéro de série du média que vous voulez.

Pour effectuer la tâche Rechercher par numéro de série, CA ARCserve Backup utilise des valeurs sensibles à la casse. Par exemple, le numéro de série ABC123 est différent de celui-ci : abc123.

4. Cliquez sur Rechercher.

Lorsque la recherche est terminée, les informations de chambre forte et de logement s'affichent dans le volet droit de la fenêtre Administrateur de gestion des médias.

# Chapitre 7 : Administration du serveur de sauvegarde

---

Vous trouverez dans ce chapitre des informations utiles concernant l'administration, la gestion et la maintenance d'un serveur CA ARCserve Backup.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Fonctionnement des moteurs CA ARCserve Backup](#) (page 367)

[Configuration des moteurs CA ARCserve Backup](#) (page 382)

[Autres fonctions de l'administrateur de serveurs](#) (page 400)

[Domaines CA ARCserve Backup](#) (page 405)

[Gestion des serveurs ARCserve à l'aide de l'assistant de configuration de serveur](#) (page 418)

[Installation et désinstallation des options de serveur CA ARCserve Backup](#) (page 436)

[Configuration de la détection](#) (page 437)

[Autoriser la communication entre les services et applications CA ARCserve Backup à travers le pare-feu Windows](#) (page 446)

[Configuration de votre pare-feu pour optimiser la communication](#) (page 447)

## Fonctionnement des moteurs CA ARCserve Backup

Le serveur CA ARCserve Backup comporte trois moteurs fonctionnels :

- **Moteur de jobs** : ce moteur traite les jobs à la date et à l'heure spécifiées. Il analyse la file d'attente des jobs. Lorsqu'il trouve un job prêt à être exécuté, le moteur de jobs l'envoie vers le gestionnaire approprié.
- **Moteur de bandes** : ce moteur est chargé de communiquer avec les unités de stockage et de les contrôler. Le moteur de bandes sélectionne l'unité requise pour un job.
- **Moteur de base de données** : ce moteur est chargé de mettre à jour l'historique :
  - des informations relatives aux jobs traités par CA ARCserve Backup, comme le type du job, le résultat, les heures de début et de fin, le propriétaire et la description ;
  - des médias utilisés par CA ARCserve Backup, tels que leur type, leur nom, la date de leur premier formatage, leur date d'expiration, les sessions qu'ils comportent ;
  - des fichiers, répertoires, lecteurs et ordinateurs sauvegardés ou copiés par CA ARCserve Backup.

Vous pouvez contrôler les moteurs CA ARCserve Backup dans l'administrateur de serveurs. Pour afficher des informations concernant un moteur, dans le menu Démarrage rapide situé dans la barre de navigation de la page d'accueil, ouvrez l'administrateur de serveurs. Dans l'arborescence des répertoires du domaine ARCserve, sélectionnez le serveur principal, membre ou autonome sur lequel vous souhaitez obtenir des informations concernant l'état du moteur.

- **Moteur de jobs :** affiche des informations sur les jobs soumis, telles que le nombre total de jobs et le nombre de jobs ACTIFS, PRETS, EN ATTENTE et TERMINES. Cette option affiche également les files d'attente analysées et l'intervalle d'analyse.
- **Moteur de bandes :** affiche des informations sur les jobs qui utilisent le moteur de bandes, telles que le type de job et le nom de la personne qui l'a soumis. Il affiche également des informations sur les groupes de médias.
- **Moteur de bases de données :** affiche des informations d'élagage concernant la base de données ARCserve.

## Répercussions de l'état du moteur sur les opérations CA ARCserve Backup

Un moteur arrêté est un moteur complètement désactivé. Cet état peut être dû à des erreurs, à un arrêt manuel ou à une nouvelle installation. Quelle que soit la cause de cet arrêt, les services offerts par le moteur ne sont pas disponibles.

Les moteurs CA ARCserve Backup sont conçus pour être exécutés indépendamment les uns des autres. L'arrêt du moteur de bandes, par exemple, n'affecte pas le moteur de base de données ni le moteur de jobs. Ils continuent à fonctionner et à exécuter les services pour lesquels ils sont configurés. Le moteur de base de données continue de consigner les informations CA ARCserve Backup pertinentes dans la base de données et le moteur de jobs continue d'analyser la file d'attente et de lancer des jobs nécessaires. Si un job nécessite une unité de stockage, il est lancé normalement par le moteur de jobs, mais l'opération se solde par un échec puisque le moteur de bandes n'est plus capable d'assurer la communication avec l'unité de stockage. Le moteur de base de données consigne alors cette information.

**Remarque :** Bien que CA ARCserve Backup puisse fonctionner avec un ou deux moteurs inactifs, il est totalement opérationnel lorsque les trois moteurs sont exécutés simultanément.



## Icônes d'état de service

Dans la barre d'outils située dans la partie supérieure de chaque gestionnaire CA ARCserve Backup, une icône apparaît pour chaque service d'arrière plan (moteur de jobs, moteur de bandes et moteur de bases de données), comme indiqué dans l'illustration suivante :



La couleur des icônes indiquent l'un des trois états ci-dessous :

### **Vert**

Le service est en cours d'exécution.

### **Rouge**

Le service n'est pas en cours d'exécution.

### **Gris**

La connexion au service est impossible ou l'état du service est inconnu.

### **Bleu**

Le service est suspendu.

## Arrêt et démarrage des services CA ARCserve Backup

Les sections suivantes présentent les méthodes utilisables pour arrêter ou démarrer les services CA ARCserve Backup sur un serveur principal, autonome ou membre.

## Arrêt et démarrage des services CA ARCserve Backup à l'aide de l'administrateur de serveurs

En utilisant l'administrateur de serveurs, vous pouvez arrêter et démarrer chaque service CA ARCserve Backup en cours d'exécution sur un serveur principal, autonome ou membre.

Utilisez cette méthode lorsque vous devez arrêter un ou deux services CA ARCserve Backup pendant une courte période. Par exemple, vous devez arrêter et redémarrer le moteur de bandes du serveur principal afin qu'il puisse détecter une bibliothèque récemment installée.

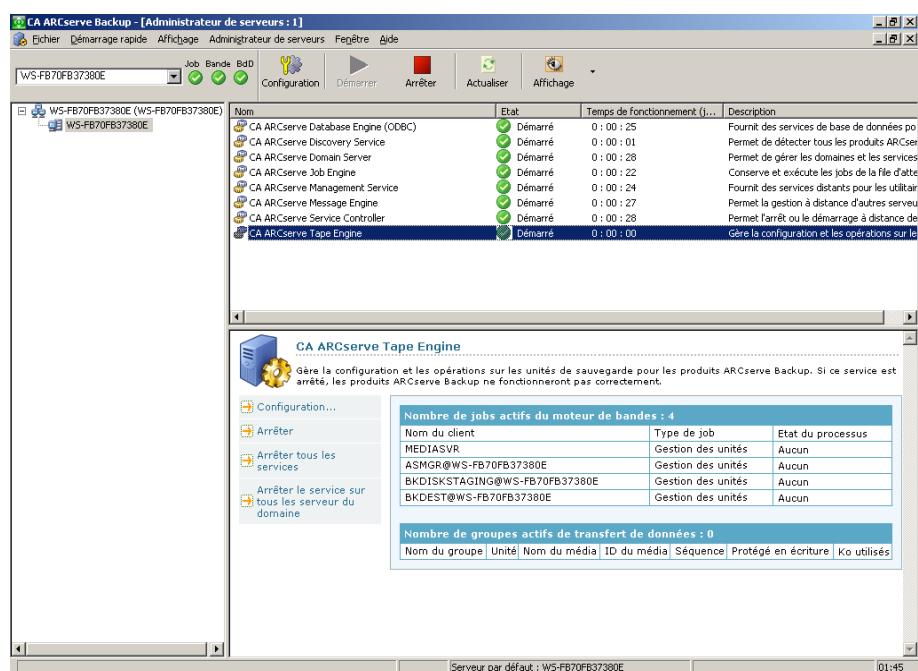
Lorsque vous devez arrêter et redémarrer tous les services CA ARCserve Backup, nous vous conseillons d'utiliser les fichiers de lot cstop et cstart. Ces fichiers vous permettent d'arrêter et de redémarrer tous les services CA ARCserve Backup de manière séquentielle, en fonction de leurs dépendances avec les autres services CA ARCserve Backup.

**Remarque :** Pour plus d'informations sur l'arrêt et le démarrage de tous les services CA ARCserve Backup, reportez-vous à la section Arrêt et démarrage de tous les services CA ARCserve Backup à l'aide de fichiers de lot. Toutefois, si vous utilisez l'administrateur de serveurs pour arrêter tous les services, l'état des services indique Inconnu.

### **Pour arrêter et démarrer des services CA ARCserve Backup à l'aide de l'administrateur de serveurs :**

1. Dans le menu Démarrage rapide situé dans la barre de navigation de la page d'accueil, cliquez sur Administrateur de serveurs.  
L'administrateur de serveurs apparaît.
2. Développez l'arborescence des répertoires du domaine, puis sélectionnez le serveur sur lequel vous souhaitez arrêter ou démarrer des services CA ARCserve Backup.

Le nom, l'état, le temps de fonctionnement et la description des services CA ARCserve Backup s'affichent dans la fenêtre Administrateur de serveurs, comme illustré par le schéma suivant :



### 3. Sélectionnez le service à arrêter ou à démarrer.

- Si l'état est Démarré, cliquez sur le bouton Arrêter de la barre d'outils.
- Si l'état est Arrêté, cliquez sur le bouton Démarrer de la barre d'outils.

Le service CA ARCserve Backup s'arrête ou démarre.

**Remarque :** Pour arrêter tous les services, mettez en surbrillance le serveur, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et sélectionnez Arrêter tous les services. Pour démarrer tous les services, mettez en surbrillance le serveur, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et sélectionnez Démarrer tous les services.

## Arrêt et démarrage de tous les services CA ARCserve Backup à l'aide de fichiers de lot

Il existe deux méthodes de lancement et d'arrêt manuels du moteur de jobs, du moteur de bandes et du moteur de base de données.

L'une de ces méthodes consiste à ouvrir l'administrateur de serveurs, sélectionner le nom du serveur dans l'arborescence du domaine, sélectionner le service à arrêter ou démarrer, puis cliquer sur les boutons Arrêter ou Démarrer de la barre d'outils. Cependant, vous devrez peut-être arrêter tous les services CA ARCserve Backup. Par exemple, vous devez appliquer un patch ou un correctif publié par le support technique de CA.

Les commandes cstop et cstart permettent d'arrêter et de redémarrer tous les services CA ARCserve Backup de manière séquentielle, en fonction de leurs dépendances avec les autres services CA ARCserve Backup. Cela évite les pertes de données lors de l'arrêt des services et garantit le fonctionnement de tous les services CA ARCserve Backup lors du redémarrage du système.

Pour arrêter ou démarrer tous les services CA ARCserve Backup en utilisant une commande unique, utilisez le fichier cstop.bat ou cstart.bat situé dans le répertoire de base de CA ARCserve Backup.

Lorsque vous exécutez cstop.bat, CA ARCserve Backup arrête les services dans l'ordre suivant :

1. CASMgmtSvc
2. CASTapeEngine
3. CASJobEngine
4. CASDbEngine
5. CASMessageEngine
6. CASDiscovery
7. CasUnivDomainSvr
8. CasSvcControlSvr
9. CASportmap
10. Serveur de notification Alert

Lorsque vous exécutez cstart.bat, CA ARCserve Backup démarre les services dans l'ordre suivant :

1. Serveur de notification Alert
2. CASDiscovery
3. CASportmap
4. CasSvcControlSvr
5. CasUnivDomainSvr
6. CASDbEngine
7. CASMessageEngine
8. CASTapeEngine
9. CASJobEngine
10. CASMgmtSvc

## Arrêt et démarrage de chaque service à l'aide de la ligne de commande

### Pour arrêter ou démarrer les services CA ARCserve Backup à l'aide de la ligne de commande :

1. Ouvrez la ligne de commande de Windows.
2. Dans la ligne de commande, entrez l'une des commandes suivantes : NET START [nom\_moteur] ou NET STOP [nom\_moteur] et remplacez [nom\_moteur] par l'un des éléments suivants :
  - CASJobEngine : moteur de jobs
  - CASTapeEngine : moteur de bandes
  - CASDbEngine : moteur de base de données
  - CASMessageEngine : moteur de messages
  - CASDiscovery : service de détection
  - CasSvcControlSvr : contrôleur de service
  - CasUnivDomainSvr : serveur de domaine
  - CASportmap : serveur d'appel de procédure à distance CA
  - "Serveur de notification Alert" : service Alert
3. Répétez cette dernière étape pour chaque composant du serveur CA ARCserve Backup.

**Important :** Si vous arrêtez et redémarrez manuellement le service d'appel de procédure à distance CA (CASportmap) via la ligne de commande (ou la console Gestion de l'ordinateur), le service ne peut pas communiquer correctement avec les ports qui lui sont affectés. Cela peut empêcher un compte d'utilisateur à équivalence caroot de se connecter au domaine CA ARCserve Backup. Pour que la connexion au domaine CA ARCserve Backup soit possible, exécutez la commande cstop puis la commande cstart. Le service peut ainsi communiquer correctement et le compte d'utilisateur à équivalence caroot se connecte au domaine CA ARCserve Backup.

## Maintenance eTrust Antivirus

CA ARCserve Backup inclut les composants d'analyse et de désinfection du moteur d'analyse antivirus d'eTrust Antivirus afin de protéger vos données.

**Remarque :** CA ARCserve Backup contient uniquement les composants d'analyse et de désinfection. Il ne comprend pas une installation complète d'eTrust Antivirus.

eTrust Antivirus peut être configuré pour télécharger les fichiers de mise à jour de signatures de virus ainsi que des modules du programme. Ces mises à jour sont ensuite déployées dans les applications concernées. Une fois la mise à jour effectuée, eTrust Antivirus diffuse un message annonçant la fin de celle-ci. Dans certains cas, vous devez arrêter et redémarrer le moteur de jobs pour mettre la protection antivirus entièrement à jour.

InoDist.ini est le fichier à utiliser pour télécharger les fichiers de mise à jour de signatures de virus ainsi que des modules du programme. Ce fichier contient des paramètres préconfigurés qui spécifient quand et comment les mises à jour de moteur et de signatures sont recueillies à partir de la source de distribution. Le fichier InoDist.ini ne nécessite généralement pas de modifications. Néanmoins, vous pouvez entreprendre des modifications, si nécessaire. La section suivante comprend des informations sur le fichier InoDist.ini et ses différents paramètres.

### Informations complémentaires :

[Mises à jour des signatures de virus](#) (page 374)

[Utilitaire INODIST](#) (page 377)

## Mises à jour des signatures de virus

Le fichier InoDis.ini vous permet de mettre à jour les signatures de virus via l'assistant de planification des jobs, l'invite de commandes ou directement via le Web. Si vous utilisez l'assistant de planification de jobs, vous disposez de l'avantage de pouvoir planifier vos mises à jour de signatures de virus.

### Informations complémentaires :

[Maintenance eTrust Antivirus](#) (page 374)

[Utilitaire INODIST](#) (page 377)

## Obtention de mises à jour des signatures de virus à l'aide de l'assistant de planification des jobs

L'assistant de planification de jobs permet d'automatiser le processus d'obtention des mises à jour de signatures de virus.

### Pour utiliser l'assistant de planification de jobs pour mettre à jour vos signatures de virus :

1. Dans la page d'accueil, cliquez sur la barre de navigation, dans le menu Utilitaires, puis sur Planificateur des jobs.
2. L'assistant de planification de jobs s'ouvre.
3. Cliquez sur Suivant.

La boîte de dialogue Page de connexion s'ouvre.

4. Dans la boîte de dialogue Connexion, sélectionnez le nom du serveur local pour l'ordinateur auquel vous souhaitez soumettre le job.

Entrez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe pour vous connecter au serveur, puis cliquez sur Suivant.

La boîte de dialogue Commande s'ouvre.

5. Dans cette boîte de dialogue, dans le champ Programme à exécuter, sélectionnez inodist dans la liste déroulante.

Dans le champ Paramètres, saisissez /cfg (chemin complet vers InoDist.ini). Par exemple :

```
/cfg C:\Program Files\CA\SharedComponents\ScanEngine\Inodist.ini
```

L'écran suivant illustre l'assistant de planification de jobs avec la syntaxe et le chemin d'accès au fichier inodist spécifié dans le champ Avec les paramètres suivants.

Cliquez sur Suivant.

La boîte de dialogue Sécurité s'affiche.

6. Dans cette boîte de dialogue, saisissez vos nom d'utilisateur et mot de passe, puis cliquez sur Suivant.

La boîte de dialogue Planification s'ouvre.

7. Dans cette boîte de dialogue, sélectionnez l'une des options suivantes :
  - Sélectionnez Exécuter maintenant pour lancer le job immédiatement.
  - Sélectionnez Planifier pour exécuter le job à une date et heure précises et pour planifier une répétition. Si vous souhaitez répéter le job, sélectionnez une méthode de répétition et les critères associés.

Lorsque vous avez terminé la planification du job, cliquez sur Suivant.

La boîte de dialogue Résumé s'ouvre.

8. Dans cette boîte de dialogue, vérifiez les sélections que vous avez effectuées pour ce job et saisissez une description dans le champ réservé à cet effet. Cette description apparaît dans la file d'attente des jobs dans la colonne Description et peut être utilisée pour identifier le job.

Cliquez sur le bouton Soumettre.

En premier lieu, un message indiquant que le job a été soumis avec succès. Les messages incluent le numéro de job, que vous pouvez utiliser pour identifier le job dans la file d'attente des jobs. Alors un message indiquant que le job générique a réussi s'affiche. Cliquez OK pour fermer les messages.

Si le job échoue, un message apparaît pour indiquer son échec et le code de l'erreur. Vous pouvez afficher un bref message pour décrire l'erreur dans le journal d'activité. Cliquez OK pour fermer le message.

### Obtention de mises à jour des signatures de virus à l'aide de l'invite de commandes

Pour utiliser l'invite de commandes pour mettre à jour les signatures, ouvrez la fenêtre de commandes et saisissez la commande suivante :

```
C:\Program Files\CA\SharedComponents\ScanEngine\inodist /cfg inodist.ini
```



## Obtention de mises à jour des signatures de virus via le site d'assistance de CA

La procédure suivante concerne l'obtention de mises à jour des signatures de virus via le site d'assistance de CA.

### **Pour obtenir les mises à jour des signatures de virus via le site d'assistance de CA :**

1. Ouvrez une fenêtre de navigateur et entrez l'URL suivante :  
`http://etrustdownloads.ca.com/legacy/av`
2. Téléchargez et exécutez le fichier suivant :  
`fi_nt86.exe`
3. Les mises à jour des signatures de virus sont appliquées à CA ARCserve Backup.

## Utilitaire INODIST

Vous pouvez configurer le programme eTrust Antivirus pour télécharger les fichiers de signatures de virus mis à jour.

### Syntaxe de l'utilitaire INODIST

```
INODIST /cfg InoDist.ini
```

### Options de mise à jour des signatures dans le fichier InoDist.ini

Le fichier InoDist.ini contient des sections qui spécifient quand et comment les mises à jour de moteurs et de signatures sont recueillies à partir de la source de distribution. Le fichier InoDist.ini est installé sous C:\Program Files\CA\SharedComponents\ScanEngine. Ce répertoire peut être affiché ou édité avec un éditeur de texte. Les sections du fichier InoDist.ini sont décrites comme suit :

## [SOURCES]

La section [SOURCES] fournit le nom des autres sections du fichier InoDist.ini qui définissent la connexion de téléchargement des signatures. Trois types de connexion sont disponibles à partir de l'interface utilisateur : FTP, UNC/serveur de redistribution et chemin local. Pour plus d'informations sur les options associées à chaque type de connexion, reportez-vous aux sections ci-après.

**Important :** Les valeurs numériques de la liste des sources doivent se suivre. N'en changez pas l'ordre et n'interrompez pas la séquence numérique.

### Syntaxe de [SOURCES]

```
[SOURCES]
1 = SourceA
2 = SourceB
3 = SourceC
```

### Options de [SOURCES]

Les options suivantes sont requises :

Option	Description
1 = SourceA	Première source. Par exemple, 1=UNC_0
2 = SourceB	Deuxième source. Par exemple, 2=UNC_1
3 = SourceC	Troisième source. Par exemple, 3=FTP_0

### Source des signatures

Pour les sources de signatures décrites dans la section [SOURCES] du fichier InoDist.ini, une section spécifique décrit toutes les informations nécessaires au téléchargement à partir du site distant.

### Syntaxe FTP

Lorsque la méthode de téléchargement sélectionnée est FTP, les options suivantes sont disponibles :

```
[SourceA]
Method = FTP
HostName = ftpav.ca.com
UserName = anonymous
UserPassword = Somebody@somecompany.com
Fast Connection = 0
Proxy Name = UpdatePath = /pub/inoculan/scaneng/
```

### Options de la syntaxe FTP

Les options suivantes sont requises :

Option	Description
Method = FTP	Utiliser le mode de téléchargement FTP.
HostName = ftpav.ca.com	Adresse du nom de l'hôte.
UserName = anonymous	Nom d'utilisateur pour la connexion FTP.
UserPassword = Somebody@somecompany.com	Mot de passe utilisateur pour la connexion FTP.

### Syntaxe du serveur de redistribution/UNC

Lorsque la méthode de téléchargement indiquée est UNC, les options suivantes sont disponibles :

```
[SourceB]
Method = UNC
Path = \\usprusd1\inoupd$
UserName = anonymous
UserPassword = Somebody@somecompany.com
```

### Options du serveur de redistribution/UNC

Les options suivantes sont requises :

Option	Description
Method = UNC	Utiliser le mode de téléchargement UNC.
Path = \\usprusd1\inoupd\$	Chemin UNC.
UserName = anonymous	Nom d'utilisateur UNC.
UserPassword = Somebody@somecompany.com	Mot de passe utilisateur.

### Syntaxe de téléchargement local

Lorsque la méthode de téléchargement sélectionnée est locale, les options suivantes sont disponibles :

```
[SourceC]  
Method = LOCAL  
Path = c:\test
```

### Options de téléchargement local

Les options suivantes sont requises :

Option	Description
Method	Utilisation du serveur local comme mode de téléchargement.
Path	Chemin d'accès local.

### [GET]

Si vous définissez UpdateLocalSignatures = 1 dans la section [POLICY], la section [GET] reste vide. Dans le cas contraire, la section [GET] permet d'identifier les mises à jour de plates-formes ou de moteurs à télécharger. N'oubliez pas que vous devez définir UpdateLocalSignatures = 0 dans le paramètre [POLICY] pour que la section [GET] soit active.

### Syntaxe de [GET]

```
[GET]  
1 = SetA  
2 = SetB
```

### Options de [GET]

Les options suivantes sont requises :

Option	Description
1 = SetA	Télécharger les fichiers SetA.
2 = SetB	Télécharger les fichiers SetB.

**[POLICY]**

Utilisez les options [POLICY] pour identifier les actions à exécuter pendant et après le téléchargement des signatures.

**Syntaxe de [POLICY]**

```
[POLICY]
UpdateLocalSignatures = 1
SignatureHoldTime = 0
MakeIncDownloading = 1
IsDistributionServer = 0
```

**Options de [POLICY]**

Les options suivantes sont requises :

Option	Description
UpdateLocalSignatures = 1	<p>1 : télécharger et utiliser les fichiers de signatures de mise à jour des ordinateurs locaux, qu'ils soient ou non inclus dans la section [GET].</p> <p>0 : seuls les fichiers de téléchargement répertoriés dans la section [GET] seront téléchargés ; ils ne seront pas utilisés pour mettre à jour l'ordinateur local.</p>
SignatureHoldTime = 0	Spécifie le nombre d'heures de rétention des nouvelles signatures avant de les rendre disponibles au téléchargement sur d'autres ordinateurs du réseau.
MakeIncDownloading = 1	<p>Vous pouvez décider que seuls les fichiers modifiés doivent être téléchargés. Dans ce cas, le fichier de mise à jour des signatures est plus petit et le téléchargement est qualifié d'incrémentiel. Un téléchargement incrémentiel fournit une protection antivirus complète et s'effectue plus rapidement qu'un téléchargement complet.</p> <p>1 : le programme de téléchargement détermine si une mise à jour complète est nécessaire ou si le téléchargement peut être incrémentiel.</p> <p>0 : effectuer un téléchargement complet.</p>
IsDistributionServer = 0	<p>1 : maintenir une mise à jour de signature à la fois complète et incrémentielle, en téléchargeant les deux et en les synchronisant. Si la valeur de ce paramètre est 1, il annule la sélection dans MakeIncDownloading.</p> <p>Nous vous recommandons la maintenance des mises à jour de signatures complète et incrémentielle pour tous les serveurs de redistribution.</p>

### [OSID]

Les options [OSID] mappent le nom de plate-forme avec les identificateurs utilisés pour publier des éléments sur le site Web. Les valeurs spécifiées dans cette section apparaissent dans la section d'élément d'ensemble de signatures, dans le fichier Siglist.txt qui se trouve sur le serveur et dans l'interface utilisateur à travers un fichier Platform.ini.

Les éléments de cette section sont définis automatiquement en fonction de la liste des plates-formes actuellement prises en charge. Ne modifiez pas les éléments de la section [OSID].

### Syntaxe de [OSID]

```
[OSID]
Linux (Intel) = 8
Sun Solaris = 9
Windows 3x/Netware = 2
Windows 9x/ME = 3
Windows NT/2000 (x86) = 4
```

### [ENGINEID]

Les options [ENGINEID] mappent les noms de moteur listés dans l'ensemble de signatures avec une valeur d'ID.

### Syntaxe de [ENGINEID]

```
[ENGINEID]
INOCULATEIT = 1
VET = 2
```

## Configuration des moteurs CA ARCserve Backup

L'administrateur de serveurs CA ARCserve Backup vous permet de configurer chaque moteur en fonction de vos besoins.

### Pour configurer les moteurs CA ARCserve Backup :

1. Dans le menu Démarrage rapide, ouvrez l'administrateur de serveurs CA ARCserve Backup en cliquant sur Administrateur de serveurs.  
La fenêtre de l'Administrateur de serveurs s'affiche.
2. Cliquez sur le bouton Configuration de la barre d'outils.



La boîte de dialogue Configuration de l'administrateur de serveurs s'affiche.

3. Sélectionnez l'onglet du moteur souhaité, puis spécifiez les paramètres selon vos besoins.

**Informations complémentaires :**

[Configuration du moteur de jobs](#) (page 383)

[Configuration du moteur de bandes](#) (page 386)

[Configuration du moteur de base de données](#) (page 395)

[Configuration du journal d'événements](#) (page 394)

[Configuration d'Alert](#) (page 399)

## Configuration du moteur de jobs

Le moteur de jobs CA ARCserve Backup contrôle le temps d'exécution des jobs dans la file d'attente. Il analyse régulièrement la file d'attente et lance les jobs à la date et à l'heure d'exécution prévues. CA ARCserve Backup propose les options du moteur de jobs suivantes :

- **Intervalle d'analyse de la file d'attente des jobs (sec.)** : le moteur de jobs analyse en permanence la file d'attente pour y rechercher les jobs à exécuter. Par défaut, cette analyse est effectuée toutes les dix secondes. Pour modifier l'intervalle d'analyse de la file d'attente, spécifiez un nombre compris entre 1 et 9 999.
- **Délai de conservation des jobs terminés (heures)** : les jobs terminés restent dans la file d'attente pendant la durée indiquée dans ce champ. Par défaut, CA ARCserve Backup conserve les jobs terminés pendant 24 heures avant de les supprimer de la file d'attente. Pour modifier le délai de conservation des jobs TERMINES dans la file d'attente, spécifiez un nombre compris entre 0 et 999.

**Remarque** : Les jobs de stockage intermédiaire ponctuels (disque à disque/bande et disque de bande à bande) sont supprimés de la file d'attente une fois la phase de migration du job terminée et une fois la durée spécifiée pour cette option écoulée.

- **Fréquence d'interrogation de la base de données (en minutes)** : le moteur de jobs interroge régulièrement la base de données CA ARCserve Backup pour connaître le nombre de sessions copiées et purgées figurant sur les unités de stockage intermédiaire activées. La valeur spécifiée dans ce champ indique l'intervalle existant entre chaque interrogation. La valeur par défaut est égale à cinq (5) minutes et le temps minimum entre deux interrogations est égal à une (1) minute.

- **Types de messages dans le journal d'activité :** le journal d'activité contient des informations sur toutes les activités de CA ARCserve Backup. Par défaut, les remarques, avertissements et erreurs survenant pendant l'exécution de CA ARCserve Backup s'affichent dans le journal d'activité. Pour modifier les types de messages, spécifiez :

**None**

aucun message ne s'affiche.

**Erreurs**

Seules les erreurs se produisant pendant l'exécution de CA ARCserve Backup s'affichent.

**Avertissements et erreurs**

Les avertissements et les erreurs qui surviennent au cours de l'exécution de CA ARCserve Backup s'affichent.

**Remarques, avertissements et erreurs (par défaut)**

Affiche l'intégralité des remarques, des avertissements et des erreurs survenant lors de l'exécution de CA ARCserve Backup.

**Debug**

Inclut les informations de débogage, ainsi que l'intégralité des remarques, avertissements et erreurs qui surviennent lors de l'exécution de CA ARCserve Backup.

- **Partages réseau :** par défaut, CA ARCserve Backup ouvre Utiliser tous les partages dans l'explorateur. Cela signifie que les partages par défaut et les partages utilisateur peuvent être sélectionnés en tant que source ou destination d'un job. Pour modifier le type des partages qui s'affichent, spécifiez l'une des options suivantes :

**Utiliser uniquement partages par défaut**

seuls les partages administratifs sont disponibles.

**Utiliser les partages utilisateur uniquement**

Seuls les partages spécifiquement définis par les utilisateurs s'affichent.



- **Taille du tampon (Ko) :** définit la taille du tampon utilisée par CA ARCserve Backup. Tous les ordinateurs se comportent différemment. Les facteurs qui affectent leur comportement peuvent être liés au matériel du serveur de sauvegarde, à la taille totale du job de sauvegarde et au nombre de jobs enfants générés par un job de sauvegarde. Vous pouvez augmenter ou réduire la taille du tampon pour optimiser les performances du système au cours d'une sauvegarde.
- **Sauvegarde :** permet de personnaliser certaines options supplémentaires pour les jobs de sauvegarde.
  - Enregistrer les liens matériels pour les volumes NTFS : (option activée par défaut) si vous sauvegardez des fichiers de liens matériels, ces informations sont enregistrées et conservées par défaut.
  - Confirmer l'écrasement des médias : (option désactivée par défaut) chaque fois qu'un média doit être écrasé, CA ARCserve Backup peut vous inviter à confirmer cette action. Cette option est désactivée (OFF) par défaut. Si vous activez cette option, une boîte de dialogue s'affiche. Si vous ne répondez pas dans les cinq minutes qui suivent, le job est annulé.
  - Sauvegarder les détails des clés du registre lorsqu'un ordinateur complet est sélectionné : (valeur désactivée par défaut) vous pouvez activer l'option en vue de sauvegarder les détails des clés du registre pour les ordinateurs cibles. Pour ce faire, cochez la case en regard de cette option.
- **Relancer les jobs brutalement arrêtés au redémarrage du moteur de jobs :** cette option est un mécanisme de points de contrôle. Si cette case est activée, CA ARCserve Backup tente de redémarrer le job interrompu. L'option doit être activée seulement lorsqu'un environnement cluster est configuré pour permettre le basculement.
- **Soumettre les jobs de rattrapage en attente :** cette option vous permet de mettre un job en mode en attente plutôt qu'en mode prêt.
- **Bloquer les fenêtres contextuelles une fois les jobs de migration de données terminés :** à la fin des jobs de migration des données de stockage intermédiaire, des messages contextuels s'affichent pour vous indiquer si un job s'est terminé avec succès, a échoué, etc. Si vous ne souhaitez pas que ces messages s'affichent, activez cette option.
- **Bloquer les fenêtres contextuelles en fin de job :** à la fin des jobs, des messages contextuels s'affichent pour vous indiquer si un job s'est terminé avec succès, a échoué, etc. Si vous ne souhaitez pas que ces messages s'affichent, activez cette option.

#### **Informations complémentaires :**

[Types d'état de job](#) (page 254)

## Configuration du moteur de bandes

Le moteur de bandes CA ARCserve Backup identifie toutes les unités de sauvegarde qui sont connectées à votre système. Les options du journal de configuration par défaut peuvent être modifiées lorsque vous souhaitez résoudre un problème matériel ou spécifique au moteur de bandes, par exemple.

Pour modifier l'une de ces options ou l'un des paramètres décrits dans les sections ci-après, lancez l'administrateur de serveurs CA ARCserve Backup et sélectionnez l'onglet Moteur de bandes.

### Options du journal des messages du moteur de bandes

Les listes ci-dessous décrivent les options du journal des messages du moteur de bandes :

- **Niveau** : si vous conservez la valeur par défaut (Résumé), il est inutile de spécifier d'autres options. Les valeurs disponibles sont :
  - **Aucun** : aucune information n'est consignée. La journalisation du moteur de bandes est interrompue et le journal n'apparaît pas dans le gestionnaire d'état des jobs.
  - **Résumé** : (valeur par défaut) permet de consigner des messages importants et de réduire la taille du journal de bande en excluant les informations superflues. Pour cette option, le journal de bande est présent dans le gestionnaire d'état des jobs. Par défaut, le fichier Tape.log est généré et stocké dans le dossier Log de CA ARCserve Backup. Si vous souhaitez modifier le chemin du journal, vous pouvez également créer une autre entrée de journal dans le fichier du registre. Pour plus d'informations sur la création d'un autre chemin d'accès au journal, reportez-vous à la section Autre chemin d'accès au journal du moteur de bandes de ce chapitre.
  - **Détails** : cette option consigne toutes les commandes envoyées aux unités de sauvegarde connectées par CA ARCserve Backup. Les commandes Lectures/Ecritures et Test d'unité prête sont exclues. Des informations concernant le moteur de bandes sont également répertoriées. Ces informations pourront être utilisées par le support de CA pour vous aider à résoudre vos problèmes de sauvegarde et de restauration. Par défaut, le fichier Tape.log est généré et stocké dans le dossier Log de CA ARCserve Backup. Si vous souhaitez modifier le chemin du journal, vous pouvez également créer une autre entrée de journal dans le fichier du registre.

Le fichier Tape.log correspondant à cette option peut être consulté dans le gestionnaire d'état des jobs en accédant à l'onglet Journal de bande.

- **Détails, avec lecture/écriture** : consigne toutes les commandes envoyées aux unités de sauvegarde connectées par CA ARCserve Backup. Contrairement à l'option **Détails**, cette option inclut les commandes **Lectures/Ecritures** et **Test d'unité prête**. Des informations concernant le moteur de bandes sont également répertoriées. Ces informations pourront être utilisées par le support de CA pour vous aider à résoudre vos problèmes de sauvegarde et de restauration. Par défaut, le fichier **Tape.log** est généré et stocké dans le dossier **Log** de CA ARCserve Backup. Si vous souhaitez modifier le chemin du journal, vous pouvez également créer une autre entrée de journal dans le fichier du registre.

Pour plus d'informations sur la création d'un autre chemin d'accès au journal, reportez-vous à la section **Autre chemin d'accès au journal** du moteur de bandes de ce chapitre. Le fichier **Tape.log** correspondant à cette option peut être consulté dans le gestionnaire d'état des jobs en accédant à l'onglet **Journal de bande**.

**Remarque** : La fonction de lecture et d'écriture peut considérablement alourdir la taille du fichier journal. La journalisation des lectures/écritures peut affecter les performances de l'ordinateur.

- **Sortie** : si vous avez spécifié les options **Résumé**, **Détails** ou **Détails, avec lecture/écriture**, vous pouvez indiquer la destination des messages. Choisissez l'une des options suivantes :
  - **Ecran et fichier** : les messages sont enregistrés dans le journal du moteur de bandes et dans une fenêtre DOS (fenêtre de messages du moteur de bandes).
  - **Ecran uniquement** : les messages sont envoyés uniquement dans la fenêtre de messages du moteur de bandes.
  - **Fichier uniquement** : (valeur par défaut) les messages sont consignés uniquement dans le journal du moteur de bandes. Vous pouvez consulter le journal du moteur de bandes dans le gestionnaire d'état des jobs.

**Important** : Si vous sélectionnez l'option **Ecran et fichier** ou **Ecran uniquement**, vous devez configurer le service de moteur de bandes CA ARCserve pour qu'il puisse interagir avec votre PC et afficher le contenu du journal de bande dans une fenêtre DOS. Pour plus d'informations, consultez la section [Activation de l'interaction avec le PC](#) (page 395).

## Spécification des options du journal du moteur de bandes

La zone Taille maximale du journal de l'onglet Moteur de bandes situé dans la boîte de dialogue Configuration de l'administrateur de serveurs vous permet d'indiquer la manière dont CA ARCserve Backup doit contrôler le comportement des journaux du moteur de bandes.

### Pour spécifier des options du journal du moteur de bandes :

1. Dans le menu Démarrage rapide, situé sur la barre de navigation de la page d'accueil de l'interface du gestionnaire CA ARCserve Backup, sélectionnez Administrateur de serveurs.

La fenêtre de l'administrateur de serveurs s'affiche.

2. Dans l'arborescence des répertoires Domaine/Serveur, sélectionnez le serveur à configurer.

Cliquez sur le bouton Configuration de la barre d'outils.

La boîte de dialogue Configuration - *Nom du serveur* apparaît.

3. Cliquez sur l'onglet Moteur de bandes.

Dans la zone **Taille maximale du journal**, spécifiez les options suivantes en fonction de vos nécessités :

- **Limiter la taille du journal à :** cochez cette case pour activer la journalisation circulaire. Dans ce champ, entrez la valeur de taille maximale pour tous les fichiers fragmentés TAPE.LOG.

La valeur de la taille maximale du journal divisée par la valeur du nombre maximum de fichiers journaux représente la taille maximale de tous les fichiers journaux fragmentés. Par exemple, si vous spécifiez une taille maximale de journal d'une valeur de 100 Mo et un nombre maximum de journaux égal à 10, CA ARCserve Backup fragmente les fichiers TAPE.LOG lorsqu'ils atteignent 10 Mo ( $100 : 10 = 10$ ).

La valeur par défaut pour l'option Limiter la taille du journal à est égale à 100 Mo et varie entre 1 et 2 000 Mo.

Pour désactiver la journalisation circulaire, désélectionnez la case Limiter la taille du journal à.

- **Elaguer les journaux de plus de :** utilisez cette option pour spécifier le nombre de jours devant s'écouler avant l'élagage des journaux de CA ARCserve Backup.

La valeur par défaut de cette option est égale à 100 jours et varie entre 1 et 365 jours.

- **Critère de partage de fichiers journaux** : les options de cette section permettent d'indiquer comment CA ARCserve Backup peut partager les fichiers journaux.
  - Nombre maximum de fichiers journaux : spécifie le nombre de fichiers journaux fragmentés conservés par CA ARCserve Backup.  
La valeur par défaut de cette option est égale à 10 et varie entre 3 et 32.

**Remarque** : Vous pouvez modifier ce paramètre uniquement si l'option Limiter la taille du journal à est définie.

- Taille max. des fichiers journaux uniques : cette option fonctionne conjointement avec l'option Elaguer les journaux de plus de. Lorsque vous définissez les options Taille max. des fichiers journaux uniques et Elaguer les journaux de plus de, CA ARCserve Backup bascule vers le mécanisme de journalisation circulaire lorsque le fichier TAPE.LOG atteint sa taille maximale et supprime les fichiers journaux fragmentés lorsqu'ils ont atteint un nombre de jours plus élevés que le nombre spécifié dans l'option Elaguer les journaux de plus de.

La valeur par défaut de l'option Taille max. des fichiers journaux uniques est égale à 10 000 Ko et varie entre 1 et 100 000 Ko.

**Remarque** : Vous pouvez modifier ce paramètre uniquement si l'option Elaguer les journaux de plus de est spécifiée.

4. Pour appliquer les options du journal du moteur de bandes, cliquez sur OK.  
Les options du journal du moteur de bandes sont appliquées.

**Remarque** : Pour ignorer vos modifications, cliquez sur Annuler.

## Options générales du moteur de bandes

CA ARCserve Backup vous permet de spécifier les options générales suivantes :

- **Utiliser l'ensemble disponible global :** si vous activez cette option, CA ARCserve Backup utilise un ensemble disponible global. L'ensemble disponible global traite l'intégralité des bandes disponibles de tous les pools de médias comme un vaste ensemble disponible. Ceci permet de garantir une exécution réussie systématique des jobs de sauvegarde si une bande disponible ne figure pas dans son propre pool de médias.

Lorsque cette option est activée, le gestionnaire de pools de médias affiche uniquement l'ensemble protégé de chaque pool (et non l'ensemble disponible), mais ajoute un objet appelé GlobalScratchSet. Cet objet contient tous les médias accessibles dans les ensembles disponibles de tous les pools de médias. Si vous cliquez avec le bouton droit de la souris sur GlobalScratchSet et sélectionnez l'option Affecter le média, vous pouvez déplacer le média depuis un ensemble non affecté vers l'ensemble disponible.

Lorsque vous sélectionnez un média dans l'ensemble disponible global, deux propriétés supplémentaires s'affichent sous forme de titres de colonnes dans le volet supérieur droit et dans l'onglet Propriétés du volet inférieur droit : Type de média et Pool de médias. Cliquez sur le titre d'une colonne dans le volet supérieur droit pour trier la liste en fonction de cette colonne. Si le média sélectionné dans l'ensemble disponible global est mis en chambre forte, il s'affiche dans une autre couleur pour indiquer qu'il est inactif.

**Remarque :** Si vous activez l'ensemble disponible global et soumettez un job de sauvegarde à l'aide d'un pool de médias particulier, CA ARCserve Backup tente d'abord de rechercher les médias dans cet ensemble de pools de médias. Si aucun média n'est disponible, l'ensemble disponible global sera utilisé. De plus, si vous spécifiez un pool de médias et soumettez un job de sauvegarde qui enchaîne plusieurs bandes, le média de l'ensemble disponible global peut être utilisé.

- **Afficher le journal de bande dans le gestionnaire d'état des jobs :** sélectionnez cette option pour afficher le journal de bande dans le gestionnaire d'état des jobs. Si le journal d'activité est ouvert lorsque vous activez cette option, vous devez cliquer sur Actualiser pour mettre à jour le gestionnaire.

**Remarque :** Cette option n'est disponible que sur les ordinateurs Windows.

- **Utiliser l'alerte de bande :** CA ARCserve Backup détecte et rapporte les indicateurs d'alertes de bande (TapeAlert) signalés par vos lecteurs et bibliothèques de bandes. Si vous ne souhaitez pas recevoir de messages d'alerte de bande, désactivez cette option.
  - Lorsque vous activez cette option, CA ARCserve Backup recherche des indicateurs d'alerte de bande sur toutes les unités connectées à CA ARCserve Backup toutes les minutes. Si CA ARCserve Backup détecte un indicateur d'alerte de bande, l'application consigne en temps réel les détails sur l'indicateur dans le journal d'activité et dans le fichier Tape.log.
  - Lorsque vous désactivez cette option, CA ARCserve Backup ne gère pas l'interrogation par thread séparément pour la détection et la génération de rapports concernant les indicateurs d'alerte de bande. En conséquence, CA ARCserve Backup ne recherche pas les indicateurs d'alerte de bande, sauf en cas d'erreur SCSI pendant l'exécution du job. Si CA ARCserve Backup détecte un indicateur d'alerte de bande pendant l'exécution du job, il consigne les détails de l'indicateur dans le journal d'activité et dans le fichier Tape.log.

#### Autre chemin d'accès au journal du moteur de bandes

Vous pouvez modifier le chemin de journal de bande par défaut si vous souhaitez déplacer le journal vers un volume plus spacieux, par exemple. Vous pouvez créer un emplacement auxiliaire pour le fichier en configurant un paramètre de registre dans le registre Windows NT. Créez une valeur de chaîne appelée LogPath sous la clé suivante :

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve  
Backup\Base\TapeEngine\Debug
```

Définissez la valeur du chemin du lecteur local que vous souhaitez utiliser en tant que nouvel emplacement du fichier journal (par exemple, D:\temp\log). Pour activer le chemin d'accès au journal nouvellement défini, redémarrez le moteur de bandes ou modifiez l'une des options de journalisation décrite précédemment. Pour rétablir le chemin du journal de bande par défaut, supprimez la valeur LogPath et relancez le moteur de bandes.

**Remarque :** Les lecteurs mappés n'étant pas pris en charge lors de la redirection du journal, les autres chemins peuvent uniquement pointer vers des lecteurs locaux.

## Journalisation circulaire

La journalisation circulaire permet de contrôler la taille et le comportement du fichier journal du moteur de bandes. Vous pouvez ainsi définir une limite de taille indiquant à CA ARCserve Backup de fragmenter le fichier journal en fichiers plus petits lorsque celle-ci est dépassée. En outre, vous pouvez spécifier pour les fichiers journaux, une période de conservation, un nombre total, ou les deux. A l'issue de la période de conservation, CA ARCserve Backup supprime les fichiers journaux fragmentés.

Le fichier journal du moteur de bandes est libellé TAPE.LOG. Il se trouve dans le répertoire CA\ARCserve Backup\LOG.

Pour configurer et utiliser la journalisation circulaire, lancez l'administrateur de serveurs dans le menu Démarrage rapide de la page d'accueil de CA ARCserve Backup. Pour plus d'informations, consultez la section [Spécification du paramétrage de la journalisation circulaire](#) (page 393).

## Noms des fichiers journaux

Si vous ne définissez pas de paramètres pour la journalisation circulaire, CA ARCserve Backup utilise le nom de fichier par défaut, TAPE.LOG. Si vous définissez des paramètres, TAPE.LOG est généré mais il est fragmenté en fichiers plus petits et ces fichiers sont nommés selon le format suivant :

TAPE.LOG.####

où #### représente le numéro de journal séquentiel créé pendant un jour donné.

### Exemple : noms des fichiers journaux

Par exemple, pendant un jour donné, le moteur de bandes génère trois fichiers journaux basés sur une taille limite de 100 Mo. Les noms des fichiers journaux sont les suivants :

TAPE.LOG

TAPE.LOG.0001

TAPE.LOG.0002

## Attribution d'étiquettes aux fichiers journaux par CA ARCserve Backup

Pour créer des fichiers journaux, CA ARCserve Backup attribue des étiquettes aux fichiers journaux en procédant comme suit :

1. Si TAPE.LOG atteint une valeur spécifiée, CA ARCserve Backup remplace le nom TAPE.LOG par TAPE.LOG.0001 et recrée un fichier TAPE.LOG.
2. Si TAPE.LOG atteint une valeur spécifiée une deuxième fois, CA ARCserve Backup renomme TAPE.LOG.0001 en TAPE.LOG.0002, renomme TAPE.LOG en TAPE.LOG.0001 et crée un fichier TAPE.LOG.



3. Si TAPE.LOG atteint une valeur spécifiée une troisième fois, CA ARCserve Backup renomme TAPE.LOG.0002 en TAPE.LOG.0003, renomme TAPE.LOG.0001 en TAPE.LOG.0002, renomme TAPE.LOG en TAPE.LOG.0001 et crée un fichier TAPE.LOG.

Ce processus continue de manière cyclique. CA ARCserve Backup conserve toujours les trois derniers fichiers journaux.

**Important :** CA ARCserve Backup calcule la valeur avec laquelle un nouveau fichier journal est créé en fonction des valeurs définies dans les options Taille de journal limite de et Nombre de fichiers journaux. Par exemple, si vous spécifiez une taille limite de journal d'une valeur de 500 Mo et un nombre de fichiers journaux égal à 10, CA ARCserve Backup crée un autre fichier journal quand la taille du journal en cours dépasse 50 Mo (500 : 10).

## Paramétrage de la journalisation circulaire

La journalisation circulaire permet de personnaliser les caractéristiques des fichiers journaux générés par le moteur de bandes.

### Pour définir des paramètres de journalisation circulaire :

1. Depuis la page d'accueil de CA ARCserve Backup, cliquez sur le menu Démarrage rapide et sélectionnez Administrateur de serveurs.  
La boîte de dialogue Administrateur de serveurs CA ARCserve Backup s'affiche.
2. Dans le menu Administrateur, sélectionnez Configuration.  
La boîte de dialogue Configuration s'ouvre.
3. Cliquez sur l'onglet Moteur de bandes.
4. Pour activer la journalisation circulaire, cliquez sur l'option Limiter la taille du journal par dans la section Limiter la taille du journal de cette boîte de dialogue, puis spécifiez une taille maximale en mégaoctets. Cette valeur représente la taille maximale de tous les fichiers journaux.
5. Dans le champ Nombre de fichiers journaux, sélectionnez le nombre de fichiers journaux que CA ARCserve Backup doit conserver. Cette valeur représente le nombre maximum de fichiers TAPE.LOG que CA ARCserve Backup doit conserver.
6. Cliquez sur OK pour appliquer vos paramètres.

**Remarque :** Si le nombre de fichiers journaux dépasse le nombre spécifié dans l'option Nombre de fichiers journaux, CA ARCserve Backup supprime les fichiers journaux les plus anciens.

### Fichiers journaux d'élagage

Pour spécifier uniquement les fichiers journaux à élaguer :

1. Désactiver l'option Taille de journal limite de.
2. Cliquez sur l'option Elaguer les journaux datant de plus de et spécifiez le nombre de jours qui s'écoulera avant que CA ARCserve Backup n'élague les fichiers journaux.
3. (Facultatif) Dans le champ Taille du fichier journal unique, entrez une taille en Ko pour spécifier une limite de taille pour un seul fichier journal. Si vous ne spécifiez pas de valeur dans ce champ, CA ARCserve Backup utilise la valeur par défaut, 10 000 Ko, comme limite de taille pour chaque fichier journal.
4. Cliquez sur OK pour appliquer vos paramètres.

**Important :** Si vous activez les options de limitation de taille de journaux (Taille de journal limite de et Elaguer les journaux datant de plus de), CA ARCserve Backup élague les fichiers journaux si le nombre total de fichiers journaux dépasse le nombre de fichiers journaux défini ou si la date des fichiers journaux dépasse le nombre de jours spécifié dans l'option Elaguer les fichiers journaux datant de plus de. Vous ne pouvez pas spécifier une taille de fichiers journaux unique : CA ARCserve Backup utilise la formule Taille totale des journaux divisée par le Nombre de fichiers journaux pour calculer le paramètre de la Taille du fichier journal.

### Configuration du journal d'événements

L'onglet Journal vous permet d'activer ou de désactiver les messages de confirmation et de spécifier les messages à consigner dans le journal des événements de Windows.

- **Activer l'enregistrement des messages dans le journal des événements :** par défaut, tous les messages sont enregistrés uniquement dans le journal d'activité de CA ARCserve Backup. Si vous activez cette case à cocher, les groupes de cases à cocher suivants sont activés :
- **Cases à cocher Exclure les types de messages de l'enregistrement :** utilisez ces cases à cocher pour sélectionner le type de message que vous souhaitez exclure du journal des événements.
- **Cases à cocher Exclure l'enregistrement des messages de :** utilisez ces cases à cocher pour exclure tous les messages à partir d'un module particulier de CA ARCserve Backup.

## Activation de l'interaction le PC

Cette section décrit l'activation du moteur de bandes CA ARCserve Backup de manière à ce qu'il interagisse avec le PC. Toutefois, vous pouvez utiliser cette procédure pour autoriser n'importe quel service ou moteur CA ARCserve Backup à interagir avec le PC.

### Pour permettre la communication avec l'ordinateur :

1. Dans le menu Démarrer de Windows, sélectionnez Programmes (ou Tous les programmes), Outils d'administration, puis Services de composants.  
La boîte de dialogue Services de composants s'ouvre.
2. Dans l'arborescence d'objets, sélectionnez l'objet (local) Services.  
Dans la liste Services, recherchez et cliquez avec le bouton droit de la souris sur Moteur de bandes CA ARCserve (par exemple) et sélectionnez Propriétés dans le menu contextuel.  
La boîte de dialogue Propriétés du moteur de bandes CA ARCserve (ordinateur local) s'ouvre.
3. Sélectionnez l'onglet Connexion.  
Sous le compte du système local, sélectionnez l'option Autoriser le service à interagir avec le bureau et cliquez sur Appliquer.  
Pour fermer la boîte de dialogue Propriétés du moteur de bandes CA ARCserve (ordinateur local), cliquez sur OK.
4. Arrêtez puis redémarrez le service du moteur de bandes CA ARCserve.  
Le moteur de bandes peut interagir avec le PC.
5. Fermez la boîte de dialogue Services de composants Windows.

## Configuration du moteur de base de données

Le moteur de base de données CA ARCserve Backup stocke plusieurs types d'informations statistiques concernant les jobs traités :

- fichiers et répertoires ayant été sauvegardés, copiés et restaurés.
- Jobs traités par CA ARCserve Backup.
- Unités de stockage et médias utilisés pour les opérations CA ARCserve Backup.

CA ARCserve Backup propose les options du moteur de base de données suivantes :

- **Activer l'élagage automatique** : lorsque l'élagage de bases de données est activé, les informations concernant les fichiers et les répertoires sauvegardés ou copiés au cours d'une session sont supprimées. Cette option est sélectionnée par défaut pour libérer de l'espace dans le fichier de base de données. Il peut être utile de désactiver cette option pour gérer les informations détaillées à des fins de restauration. Cependant, rappelez-vous que votre base de données peut devenir très volumineuse si vous ne l'élaguez pas.

- **Exécuter l'élagage à** : ce champ est activé uniquement si l'option Activer l'élagage de la base de données est activée. Spécifiez l'heure d'exécution de l'opération d'élagage.

**Valeur par défaut** : l'élagage (s'il est activé) a lieu à minuit.

- **Elaguer les enregistrements de BdD de plus de** : ce champ n'est disponible que si l'option Activer l'élagage de la base de données est sélectionnée. Indiquez la durée de conservation des enregistrements dans la base de données avant qu'ils ne soient élagués par CA ARCserve Backup.

**Valeur par défaut** : (si l'élagage est activé) 30 jours.

**Intervalle** : 1 à 999 jours.

- **Supprimer les enregistrements de BdD des médias reformatés ou effacés lors de l'élagage** : lorsque vous reformatez ou effacez un média, CA ARCserve Backup supprime les enregistrements qui correspondent à ce média dans la base de données. Néanmoins, cette étape supplémentaire peut prendre un certain temps. Sélectionnez cette option pour reporter la suppression de ces enregistrements au moment de l'élagage.
- **Elaguer les journaux d'activité de plus de** : spécifiez la durée de conservation des journaux d'activité dans la base de données avant qu'ils ne soient élagués par CA ARCserve Backup.

**Valeur par défaut** : 14 jours.

**Intervalle** : 1 à 999 jours.

- **Elaguer les fichiers de catalogue de plus de** : spécifiez la durée de conservation des fichiers de catalogue dans la base de données avant qu'ils ne soient élagués par CA ARCserve Backup.

**Valeur par défaut** : 60 jours.

**Intervalle** : 1 à 999 jours.

- **Opérations de maintenance de la base de données :** les options suivantes s'appliquent aux opérations de maintenance pouvant être effectuées dans la base de données CA ARCserve Backup.

En activant les options suivantes, CA ARCserve Backup effectue les tâches spécifiées lors du prochain job d'élagage de base de données. Si vous avez planifié une exécution quotidienne du job d'élagage de base de données, les opérations spécifiées sont effectuées lors de l'exécution de ce job. Pour planifier l'exécution des opérations de maintenance de la base de données indépendamment du job d'élagage de base de données, utilisez l'assistant de planification de jobs afin de créer des jobs utilisant de l'utilitaire de ligne de commande `ca_dbmgr` pour simplifier ces opérations.

**Remarque :** Pour plus d'informations, reportez-vous au *manuel de référence sur la ligne de commande*, à l'aide en ligne ou à la section [Utilisation de l'assistant de planification de jobs pour planifier des jobs](#) (page 248).

- **Mettre à jour les statistiques :** cette option permet à CA ARCserve Backup de mettre à jour les statistiques des index et des tables. Grâce à des informations statistiques correctes et actualisées, SQL Server et SQL Server 2005 Express peuvent déterminer le meilleur plan d'exécution des interrogations, ce qui permet d'améliorer les performances d'interrogation.

Nous vous conseillons de mettre à jour les statistiques tous les jours.

- **Recréer les index :** cette option permet à CA ARCserve Backup de supprimer la fragmentation (en compressant les pages par rapport au paramètre du facteur de remplissage spécifié ou existant) et de réorganiser les lignes d'index sur des pages contiguës. Par conséquent, CA ARCserve Backup améliore les performances d'interrogation, mais requiert de l'espace disque.

Nous vous conseillons de recréer les index toutes les semaines.

- **Vérifier l'intégrité de la base de données :** cette option permet à CA ARCserve Backup de vérifier l'intégrité, structurelle et logique, de l'affectation de tous les objets dans la base de données ARCserve.

Nous vous conseillons de vérifier l'intégrité de la base de données toutes les semaines et d'affecter une durée suffisante à l'exécution de cette tâche.

- **Réduire la taille de la base de données :** cette option permet à CA ARCserve Backup de récupérer de l'espace disque sur votre système en réduisant la taille des fichiers de données de la base de données ARCserve.

Nous vous conseillons de réduire la taille de la base de données chaque fois que cela devient nécessaire.

- **Soumettre le job d'élagage** : sélectionnez cette option pour soumettre immédiatement le job d'élagage.
- **Soumettre le job de protection de base de données ARCserve** : cette option vous permet de recréer un job de protection de base de données CA ARCserve Backup lorsque le job d'origine a été supprimé. Pour plus d'informations, consultez la section [Nouvelle création du job de protection de la base de données CA ARCserve Backup](#) (page 473).
- **Activer la base de données de catalogue** : cette option permet à CA ARCserve Backup de stocker tous les fichiers de catalogue dans un dossier CATALOG.DB afin d'améliorer la rapidité de la base de données.
  - **Dossier de la base de données de catalogue** : cette option vous permet de spécifier l'emplacement du dossier de la base de données de catalogue CA ARCserve Backup. Pour rechercher et sélectionner un emplacement différent pour le dossier de base de données de catalogue, cliquez sur le bouton représentant trois points de suspension.

Par défaut, le dossier de base de données de catalogue est placé sur le serveur principal :

C:\Program Files\CA\ARCserve Backup\CATALOG.DB\

- **Compresser le transfert du catalogue sur les serveurs membres suivants** : cette option permet à CA ARCserve Backup de compresser les informations du catalogue lorsque les données sont transférées d'un serveur membre vers le serveur principal.

Si le serveur principal dispose de serveurs membres associés, le champ Compresser le transfert du catalogue sur les serveurs membres suivants est activé et affiche les noms des serveurs membres.

Cette option est désactivée par défaut. Lorsque cette option est désactivée, CA ARCserve Backup ne compresse pas les informations du catalogue lorsqu'elles sont transférées d'un serveur membre vers le serveur principal.

- **Espace disque minimum** : cette option vous permet de spécifier le pourcentage minimum d'espace disque pour que CA ARCserve Backup commence à supprimer des fichiers de catalogue.

**Valeur par défaut** : 10 %

**Intervalle** : 1 % à 99 %

**Remarque** : CA ARCserve Backup vérifie régulièrement le pourcentage d'espace disque disponible sur le volume où se trouve le dossier de base de données de catalogue. Si l'espace disque disponible détecté est inférieur au pourcentage spécifié, un message d'erreur est envoyé au journal d'activité et des fichiers de la base de données de catalogue (datant d'au moins 7 jours et en commençant par le plus ancien) sont supprimés automatiquement du disque jusqu'à ce que le pourcentage détecté soit supérieur au seuil.

**Exemple :** Si l'espace disque disponible détecté est inférieur à 10 %, un message d'avertissement est envoyé au journal d'activité et des fichiers de la base de données de catalogue (datant d'au moins 7 jours et en commençant par le plus ancien) sont supprimés automatiquement du disque jusqu'à ce que le pourcentage détecté soit supérieur à 10 %.

- **Activer la maintenance du pool de médias :** lorsque cette option est sélectionnée, tous les médias planifiés pour être déplacés d'un ensemble protégé d'un pool de médias vers un ensemble disponible sont déplacés automatiquement à chaque fois qu'un job d'élague est exécuté.
- **Mémoire maximum du serveur de Bdd :** cette option s'applique uniquement à Microsoft SQL Express. Elle sert à vérifier que la taille de la mémoire utilisée de Microsoft SQL Express ne dépasse pas cette limite.

**Valeur par défaut :** 256 Mo

**Plage :** de 256 Mo à 2 048 Mo

**Informations complémentaires :**

[Protection de la base de données CA ARCserve Backup](#) (page 453)

[Base de données de catalogue](#) (page 493)

## Configuration d'Alert

Alert est un système de notification qui envoie des messages aux membres de votre organisation en utilisant différentes méthodes de communication. Alert ne génère pas ses propres messages. Vous devez indiquer à Alert les informations que vous souhaitez communiquer et l'endroit où les envoyer.

Lorsque vous configurez Alert à partir de l'administrateur de serveurs, vous pouvez générer des notifications Alert pour des événements n'ayant pas de rapport avec les jobs, comme le démarrage et l'arrêt du moteur de bandes. Pour ce faire, saisissez les mots ou les phrases que vous souhaitez communiquer en utilisant exactement le même format dans lequel ils apparaissent dans le journal d'activité, puis cliquez sur Ajouter.

Si vous voulez envoyer tous les messages du journal d'activité, entrez un astérisque et cliquez sur Ajouter. Alert génère des messages de notification et les envoie aux destinataires appropriés. Pour plus d'informations sur la sélection de destinataires et la configuration de méthodes d'envoi des notifications Alert, consultez le chapitre Utilisation du gestionnaire Alert.

## Autres fonctions de l'administrateur de serveurs

Vous pouvez utiliser l'administrateur de serveurs pour exécuter les fonctions suivantes :

- Modifier le compte du système ;
- Configurer plusieurs cartes réseau.
- Gérer de façon centralisée les licences.

### Modification du compte système CA ARCserve Backup

Le serveur CA ARCserve Backup requiert un compte utilisateur valide sur l'ordinateur hôte Windows (initialement entré pendant l'installation). Vous pouvez modifier à tout moment les informations d'identification du compte système à l'aide du programme Administrateur de serveurs.

Si vous utilisez un compte utilisateur de domaine Windows pour les informations d'identification du compte système du serveur CA ARCserve Backup, vous devez mettre à jour CA ARCserve Backup avec le nouveau mot de passe lorsque vous changez le mot de passe de domaine Windows.

#### **Pour modifier le compte système :**

1. Dans le menu Démarrage rapide de la page d'accueil de CA ARCserve Backup, ouvrez l'administrateur de serveurs en sélectionnant Administrateur de serveurs.  
La fenêtre Administrateur de serveurs CA ARCserve Backup s'affiche.
2. Dans le menu Administrateur de serveurs, sélectionnez Compte système CA ARCserve Backup.  
La boîte de dialogue Compte système CA ARCserve Backup s'affiche.
3. Complétez les champs suivants, si nécessaire :
  - Serveur
  - Nom d'utilisateur
  - Mot de passe
  - Domaine
4. Cliquez sur OK.  
Les informations d'identification du compte système ont changé.



## Configuration de plusieurs cartes d'interface réseau

Si le serveur CA ARCserve Backup possède plusieurs connexions réseau, CA ARCserve Backup peut alors être configuré pour utiliser une carte d'interface réseau particulière pour la sauvegarde et la restauration. Si vous configurez CA ARCserve Backup de cette manière, il n'interférera pas avec les autres cartes connectées au système.

Vous pouvez configurer CA ARCserve Backup pour utiliser un ensemble de cartes d'interface réseau qu'il utilisera lors de sauvegardes multiflux. Vous pouvez également configurer CA ARCserve Backup pour utiliser une carte appropriée provenant de l'ensemble configuré de cartes d'interface réseau lorsqu'il se connecte à un agent client.

### **Pour configurer plusieurs cartes d'interface réseau :**

1. Dans le menu Démarrage rapide de la page d'accueil de CA ARCserve Backup, ouvrez l'administrateur de serveurs en sélectionnant Administrateur de serveurs.

La fenêtre Administrateur de serveurs CA ARCserve Backup s'affiche.

2. Dans le menu Administrateur de serveurs, sélectionnez Cartes réseau multiples.

La boîte de dialogue Configuration de cartes réseau multiples apparaît.

3. Choisissez l'une des options suivantes :

#### **Le système d'exploitation sélectionne la carte réseau à utiliser (par défaut)**

Permet au système d'exploitation de choisir la carte d'interface réseau à utiliser.

#### **Utiliser la carte réseau sélectionnée**

Permet de définir la priorité des cartes d'interface réseau en les déplaçant dans la liste. Les jobs configurés à l'aide de ces options sont exécutés par défaut par CA ARCserve Backup avec la première carte d'interface réseau. Dans les cas de multiflux de données, où plusieurs processus sont créés, chaque processus suivant utilise la carte d'interface réseau configurée suivante.

4. Cliquez sur OK.

Les paramètres de la carte réseau sont appliqués.

## Gestion des licences des composants CA ARCserve Backup

L'administrateur de serveurs CA ARCserve Backup vous permet d'effectuer les tâches de gestion des licences suivantes :

- Affichage des produits CA ARCserve Backup installés sur un serveur principal ou membre ARCserve d'un domaine ARCserve.
- Identification du nombre de licences actives pour chaque composant ARCserve d'un domaine ARCserve.
- Affichage des noms des serveurs principal et membres ARCserve en utilisant les licences actives des composants d'un domaine ARCserve.
- Libération de licences d'un serveur principal ou de serveurs membres ARCserve d'un domaine ARCserve.

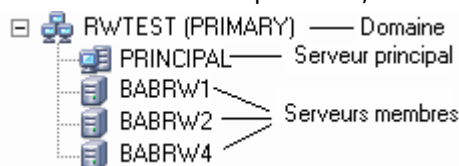
**Remarque :** Pour obtenir des informations sur la libération de licences sur des serveurs, reportez-vous à la section [Libération de licences sur des serveurs](#) (page 405).

### Pour gérer des licences des composants CA ARCserve Backup :

1. Dans le menu Démarrage rapide de la console du gestionnaire CA ARCserve Backup, ouvrez l'administrateur de serveurs en cliquant sur Administrateur de serveurs.


L'administrateur de serveurs apparaît.


Le serveur principal ARCserve et ses serveurs membres s'affichent dans l'arborescence des répertoires, comme illustré ci-après :



2. Pour afficher les produits CA ARCserve Backup installés sur un serveur principal et un serveur membre ARCserve, sélectionnez le serveur dans l'arborescence des répertoires.

Les composants et les licences correspondant au serveur sélectionné apparaissent dans l'affichage des propriétés, comme illustré ci-dessous :

**WS-FB70FB37380E**



- Compte système CA ARCserve Backup
- Configuration...
- Arrêter tous les services
- Ajouter/Afficher des licences...
- Gérer les licences...
- Installer/Désinstaller des options...

**Informations de serveur**

**Produits installés : 13**

Nom du produit	Version	Numéro de version
CA ARCserve Backup	12.0	5276
Option de gestion centrale	12.0	5276
Agent pour Microsoft SQL Server	12.0	5276
Agent client pour Windows	12.0	5276
Agent pour Oracle	12.0	5276
Option pour bibliothèques de bandes	12.0	5276
Option SAN (Storage Area Network)	12.0	5276
Option disque à disque/bande	12.0	5276
Agent pour VMware	12.0	5276
Module Entreprise	12.0	5276
Option de récupération après sinistre	12.0	5276
Option NAS NDMP	12.0	5276
Agent for Open Files sous Windows	12.0	5276

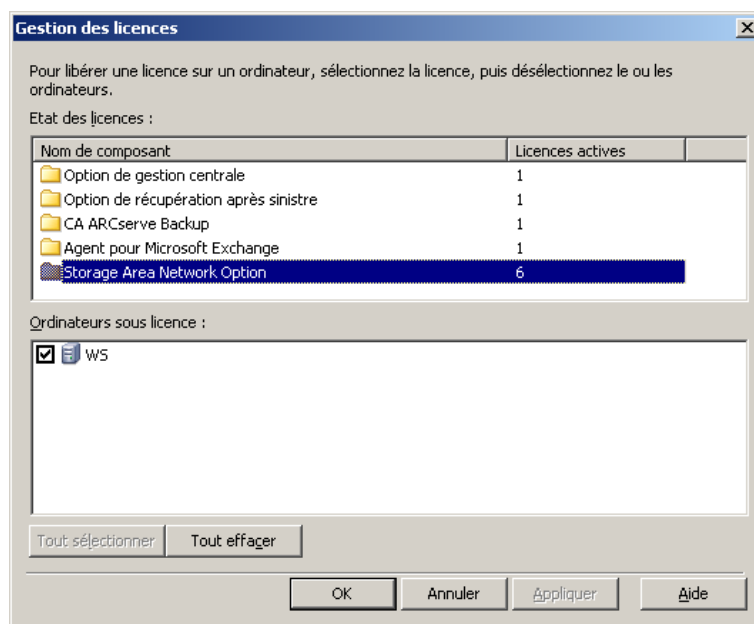
3. Pour afficher les relations composants/licences d'un domaine ARCserve, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le serveur principal, puis, dans le menu contextuel, sélectionnez Gérer les licences.

La boîte de dialogue Gestion des licences s'affiche.

La boîte de dialogue Gestion des licences vous fournit les informations suivantes :

- La section Etat des licences indique le nombre de licences actives pour chaque composant ARCserve d'un domaine ARCserve.
- La rubrique Ordinateurs sous licence identifie les noms des serveurs utilisant une licence active pour le composant ARCserve sélectionné.

Par exemple, le schéma suivant indique qu'il y a six licences actives pour l'option SAN. Les noms des six ordinateurs utilisant ces licences s'affichent dans le champ Ordinateurs sous licence.



#### Informations complémentaires :

[Libérer des licences des serveurs](#) (page 405)

## Libérer des licences des serveurs

Obtention d'une licence CA ARCserve Backup selon un mécanisme de comptage. L'obtention d'une licence donne à l'application une licence globale unique avec un nombre prédéterminé de droits actifs inclus dans le pool de licences global. Chaque serveur ayant recours à la licence se voit attribuer une licence actrice du pool, sur la base du premier arrivé, premier servi, jusqu'à ce que le nombre total de droits de licence disponibles ait été atteint. Si tous les droits de licence actifs ont déjà été attribués et que vous avez besoin d'une licence supplémentaire pour un serveur membre différent, vous devez supprimer les droits de licence de l'un des serveurs pour en réduire le nombre pour que le serveur membre distinct puisse utiliser la licence.

### Libérer des licences des serveurs

1. Dans le menu Démarrage rapide de la console du gestionnaire CA ARCserve Backup, ouvrez l'administrateur de serveurs en cliquant sur Administrateur de serveurs.  
  
L'administrateur de serveurs apparaît.
2. Dans l'arborescence des répertoires de serveurs, cliquez avec le bouton droit sur le serveur principal et sélectionnez Gestion de licences dans le menu contextuel.  
  
La boîte de dialogue Gestion des licences s'affiche.
3. Dans la rubrique Etat des licences, sélectionnez le composant comportant la licence à libérer.  
  
Les ordinateurs utilisant la licence s'affichent dans le champ Ordinateurs sous licence.
4. Décochez la case à côté du nom de l'ordinateur utilisant la licence à libérer et cliquez sur Appliquer.  
  
La licence active est libérée du serveur sélectionné. La licence est maintenant disponible pour d'autres serveurs utilisant ce produit CA ARCserve Backup dans votre domaine ARCserve.

**Remarque :** Après que vous ayez cliqué sur le bouton Appliquer, l'ordinateur sélectionné n'apparaît plus dans le champ Ordinateurs sous licence.

## Domaines CA ARCserve Backup

Les domaines CA ARCserve Backup sont un regroupement logique de serveurs principal et membres du domaine CA ARCserve Backup facilitant l'administration des serveurs et utilisateurs CA ARCserve Backup. En plus de fournir une authentification unique sur plusieurs serveurs CA ARCserve Backup, ils fournissent également le même niveau d'accès (droits) sur tous les serveurs pour le même utilisateur.

Un domaine CA ARCserve Backup comporte un nom et un ensemble constitué d'un serveur principal et d'un ou plusieurs serveurs membres. Cela vous permet de gérer n'importe quel serveur du domaine CA ARCserve Backup pour effectuer la gestion de bases de données, d'unités, de bandes, des stratégies de sauvegarde et des planifications sans vous connecter à chaque serveur CA ARCserve Backup.

Chaque domaine possède un nom, un serveur principal obligatoire et un serveur membre facultatif. A partir du serveur principal, vous pouvez démarrer et arrêter les services CA ARCserve Backup de n'importe quel serveur membre du domaine CA ARCserve Backup.

**Remarque :** Les noms de serveurs et de domaines CA ARCserve Backup ne peuvent pas dépasser 15 octets. Un nom de 15 octets est constitué d'environ 7 à 15 caractères.

## Serveurs de domaine principal et membres

Le serveur principal CA ARCserve Backup synchronise les informations avec les serveurs membres CA ARCserve Backup, qui offre la tolérance aux pannes en cas d'échec du serveur principal. Il existe un super utilisateur (administrateur) appelé caroot prédéfini dans le domaine CA ARCserve Backup.

**Important :** Lors de la configuration des serveurs principaux et membres dans un domaine, le nom de domaine CA ARCserve Backup doit être le même sur tous les ordinateurs du domaine. Vous devez définir le nom de domaine CA ARCserve Backup lors de l'installation du serveur principal. Vous pouvez reconfigurer le nom de domaine à l'aide de l'assistant de configuration du serveur afin de modifier l'appartenance du domaine. Cet assistant permet de configurer le nom de domaine CA ARCserve Backup pour tous les domaines.

## Gestion des utilisateurs et des groupes d'un domaine à l'aide de l'utilitaire de ligne de commande ca\_auth

Pour gérer les utilisateurs et les groupes du domaine, CA ARCserve Backup fournit un utilitaire de ligne commande appelé ca\_auth.

Pour plus d'informations sur la gestion des utilisateurs du domaine, saisissez ca\_auth dans l'invite de commande ou consultez le *Manuel de référence sur la ligne de commande*.

## Création d'une équivalence caroot

Par défaut, CA ARCserve Backup crée, lors de l'installation, une équivalence caroot pour l'administrateur sur le serveur principal et tous les serveurs membres. Cependant, il ne crée pas cette équivalence pour les autres utilisateurs des serveurs membres et tous les autres utilisateurs membres. Vous devez donc la créer avant toute utilisation des utilitaires de ligne commande dans un domaine CA ARCserve Backup.

En créant une liste d'équivalences, tous les clients peuvent utiliser CA ARCserve Backup sans que l'utilisateur se connecte au domaine. CA ARCserve Backup peut valider un accès équivalent au domaine pour l'utilisateur actuel. Les droits d'accès au système d'exploitation garantissent un niveau d'accès particulier au domaine CA ARCserve Backup.

Pour plus d'informations sur la création d'équivalences, consultez la section sur `ca_auth` dans le *manuel de référence sur la ligne de commande*.

### Informations complémentaires :

[Equivalence](#) (page 33)

[Equivalence et compte système](#) (page 34)

## Gestion de profils d'utilisateurs à l'aide de l'utilitaire de profil d'utilisateur

L'utilitaire de profil d'utilisateur donne à l'administrateur CA ARCserve Backup le contrôle de l'accès de l'utilisateur à CA ARCserve Backup.

Les rubriques ci-dessous abordent les thèmes suivants :

- Ajout d'un profil d'utilisateur
- Suppression d'un profil d'utilisateur
- modification du mot de passe d'un utilisateur ;
- affectation d'un utilisateur à un groupe.

### Ajout d'un utilisateur à l'aide de l'utilitaire de profil d'utilisateur

Un utilisateur par défaut est créé lors de l'installation de CA ARCserve Backup. Le nom d'utilisateur par défaut est caroot.

#### Pour ajouter un nouveau profil d'utilisateur :

1. Dans le menu Utilitaires de la page d'accueil du gestionnaire CA ARCserve Backup, sélectionnez Profil d'utilisateur.  
Le gestionnaire de profils utilisateur s'affiche.
2. Cliquez sur le bouton Ajouter utilisateur de la barre d'outils.  
La boîte de dialogue Ajout d'un utilisateur s'affiche.
3. Saisissez un nom d'utilisateur et un mot de passe dans les champs appropriés, puis saisissez à nouveau le mot de passe pour confirmer la première saisie.
4. Cliquez sur OK.

### Suppression d'un utilisateur à l'aide de l'utilitaire de profil d'utilisateur

#### Pour supprimer un profil d'utilisateur :

**Remarque :** Vous ne pouvez pas supprimer le nom d'utilisateur CA ARCserve Backup par défaut.

1. Dans le menu Utilitaires de la page d'accueil du gestionnaire CA ARCserve Backup, sélectionnez Profil d'utilisateur.  
Le gestionnaire de profils utilisateur s'affiche.
2. Sélectionnez le profil utilisateur à modifier, puis, dans la barre d'outils, cliquez sur le bouton Supprimer utilisateur.
3. Cliquez sur OK pour confirmer.



## Modification d'un mot de passe utilisateur à l'aide de l'utilitaire de profil d'utilisateur

### Pour modifier votre mot de passe utilisateur :

1. Dans le menu Utilitaires de la page d'accueil du gestionnaire CA ARCserve Backup, sélectionnez Profil d'utilisateur.  
Le gestionnaire de profils utilisateur s'affiche.
2. Sélectionnez l'utilisateur à modifier, puis, dans la barre d'outils, cliquez sur le bouton Modifier le mot de passe.  
La boîte de dialogue Modifier le mot de passe utilisateur s'ouvre.
3. Saisissez l'ancien mot de passe, le nouveau, puis saisissez une nouvelle fois le nouveau.
4. Cliquez sur OK.  
Le mot de passe de l'utilisateur est modifié.

## Affectation d'un utilisateur à un groupe à l'aide de l'utilitaire de profil d'utilisateur

### Pour affecter un utilisateur à un groupe :

1. Dans le menu Utilitaires de la page d'accueil du gestionnaire CA ARCserve Backup, sélectionnez Profil d'utilisateur.  
Le gestionnaire de profils utilisateur s'affiche.
2. Sélectionnez l'utilisateur à modifier, puis, dans la barre d'outils, cliquez sur le bouton Affecter groupe.  
La boîte de dialogue Affectation de groupes s'ouvre.
3. Sélectionnez le groupe auquel vous souhaitez affecter cet utilisateur et cliquez sur OK.

## Traitement des modifications de nom d'un ordinateur dans un domaine ARCserve

Le nom d'ordinateur est un nom utilisé par l'ordinateur pour s'identifier dans un réseau ou un domaine. Sur un environnement de gestion centrale, un domaine ARCserve peut se composer d'un serveur principal et d'un ou plusieurs serveurs membres ou d'un serveur autonome. Lors de l'installation de CA ARCserve Backup, vous définissez les noms du domaine ARCserve, de l'ordinateur du serveur principal et des ordinateurs des serveurs membres.

CA ARCserve Backup se sert du nom des ordinateurs du serveur principal et des serveurs membres pour établir la communication entre eux. CA ARCserve Backup indique le nom d'ordinateur du serveur principal dans le fichier de configuration discovery.cfg. Ce fichier réside sur le serveur principal et sur les serveurs membres.

**Remarque :** Le nom du domaine ARCserve et le nom d'ordinateur du serveur principal peuvent être différents. Toutefois, aucun de ces deux noms ne peut dépasser 15 octets. Un nom de 15 octets est constitué d'environ 7 à 15 caractères.

Lorsque vous modifiez le nom d'ordinateur du serveur principal ou des serveurs membres, les serveurs ne peuvent plus communiquer entre eux dans le domaine ARCserve.

Lorsque vous modifiez le nom d'ordinateur d'un serveur ARCserve dans un domaine ARCserve, les scénarios suivants peuvent se produire :

- Le nom d'ordinateur du serveur principal d'un domaine ARCserve a été modifié.

Pour vous assurer que le serveur principal et les serveurs membres peuvent communiquer, reportez-vous aux sections [Modification du nom d'ordinateur du serveur principal sur le serveur principal](#) (page 411) et [Modification du nom d'ordinateur du serveur principal sur le serveur membre](#) (page 414).

- Le nom d'ordinateur du serveur membre d'un domaine ARCserve a été modifié.

Pour vous assurer que le serveur membre peut communiquer dans le domaine ARCserve, reportez-vous à la section [Modification du nom d'ordinateur sur un serveur membre](#) (page 415).

- Le nom d'ordinateur d'un serveur autonome a été modifié.  
Pour vous assurer que le serveur autonome peut communiquer dans le domaine ARCserve, reportez-vous à la section [Modification du nom d'ordinateur sur un serveur autonome](#) (page 417).
- Le nom d'ordinateur d'un serveur exécutant la console du gestionnaire a été modifié.  
Pour vous assurer qu'un serveur exécutant la console du gestionnaire dans un domaine ARCserve, reportez-vous à la section [Modification du nom d'ordinateur sur un serveur exécutant la console du gestionnaire](#) (page 417).

**Informations complémentaires :**

[Fichier de configuration discovery.cfg](#) (page 415)

**Modification du nom d'ordinateur du serveur principal sur le serveur principal**

La procédure suivante garantit la communication entre le serveur principal et les serveurs membres d'un domaine ARCserve après la modification du nom d'ordinateur du serveur principal.

Avant de commencer cette procédure, vous devez d'abord modifier le nom d'ordinateur du serveur principal.

**Remarque :** Vous pouvez utiliser cette procédure lorsque vous modifiez le nom d'ordinateur d'un serveur autonome.

**Pour modifier le nom d'ordinateur du serveur principal sur le serveur principal :**

1. Connectez-vous au serveur principal.

**Remarque :** N'ouvrez pas la console du gestionnaire et ne vous connectez pas à CA ARCserve Backup.

2. Ouvrez la ligne de commande de Windows et remplacez le répertoire par le suivant :

%ARCserve\_HOME%

Pour arrêter tous les services ARCserve, exécutez la commande suivante :

cstop

Tous les services ARCserve s'arrêtent.

**Remarque :** Ne fermez pas la ligne de commande de Windows.

3. Dans une application d'édition de texte, telle que Notepad, ouvrez le fichier de configuration discovery.cfg situé dans le répertoire suivant du serveur principal :

%ARCSERVE\_HOME%\config\discovery.cfg

Dans le champ PRINCIPAL, modifiez le nom du serveur principal, comme requis pour votre environnement.

Fermez le fichier et enregistrez les modifications.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Fichier de configuration discovery.cfg](#) (page 415).

4. Dans la ligne de commande de Windows ouverte auparavant, exécutez la commande suivante pour redémarrer tous les services ARCserve :

cstart

Tous les services ARCserve démarrent.

**Remarque :** Ne fermez pas la ligne de commande de Windows.

5. Dans le menu Démarrer de Windows, sélectionnez Tous les programmes, CA, ARCserve Backup, puis cliquez sur Assistant de configuration de serveur.

L'assistant de configuration de serveur s'ouvre et la boîte de dialogue Sélection des options apparaît.

6. Dans la boîte de dialogue Sélection des options, cliquez sur l'option Sélection de la base de données, puis sur Suivant.

La boîte de dialogue Vérifier les données caroot s'ouvre.

7. Saisissez le mot de passe du compte caroot, puis cliquez sur Suivant.

La boîte de dialogue Compte système s'affiche.

8. Dans la boîte de dialogue Compte système, remplissez les champs suivants, puis cliquez sur Suivant.

- **Nom d'utilisateur :** spécifiez le nom d'utilisateur Windows requis pour vous connecter au serveur principal.
- **Domaine :** spécifiez le nom de domaine ou d'hôte Windows du nouveau serveur principal.
- **Mot de passe :** spécifiez le mot de passe pour le nom d'utilisateur Windows requis pour vous connecter au serveur principal.

9. Dans la boîte de dialogue Options de sélection de la base de données, renseignez les champs et suivez les invites, comme requis pour votre installation de base de données actuelle, puis cliquez sur Suivant.

**Remarque :** Les boîtes de dialogue qui s'ouvriront par la suite varient selon si vous exécutez Microsoft SQL Server ou Microsoft SQL Server 2005 Express sur votre environnement.

**Important :** L'assistant de configuration de serveur vous invite à écraser l'instance ARCserve\_DB existante. Par défaut, cette option est activée. Pour conserver vos données précédentes, telles que l'historique du job ou les journaux d'activité, vous devez désactiver l'option Ecraser l'instance ARCserve\_DB existante

10. Une fois les mises à jour effectuées par l'assistant de configuration de serveur, cliquez sur Terminer.
11. Dans la ligne de commande de Windows ouverte auparavant, exécutez les commandes suivantes pour arrêter et redémarrer tous les services ARCserve :

```
cstop  
cstart
```

Tous les services ARCserve s'arrêtent et redémarrent. Le serveur principal fonctionne en utilisant le nouveau nom d'ordinateur.

**Remarque :** Ne fermez pas la ligne de commande de Windows.

12. Vous devez à présent créer une équivalence pour le compte utilisateur caroot.

Dans la ligne de commande de Windows, exécutez la commande ca\_auth en utilisant la syntaxe suivante :

```
g3355ca_auth -cahost <new primary server host name> -equiv add <user name>  
<new primary server host name> caroot caroot <password>
```

**Remarque :** N'utilisez pas de crochets courbes avec vos arguments.

L'équivalence est appliquée au compte utilisateur caroot.

13. Si votre domaine ARCserve se compose de serveurs membres, suivez la procédure de la section Modification du nom d'ordinateur du serveur principal sur le serveur membre (page 414).

#### **Informations complémentaires :**

[Gestion des serveurs ARCserve à l'aide de l'assistant de configuration de serveur](#) (page 418)

## Modification du nom d'ordinateur du serveur principal sur le serveur membre

La procédure suivante garantit la communication entre le serveur principal et les serveurs membres d'un domaine ARCserve après la modification du nom d'ordinateur du serveur principal.

Avant de commencer cette procédure, vous devez d'abord modifier le nom d'ordinateur du serveur principal.

**Remarque :** Vous devez suivre la procédure de la section [Modification du nom d'ordinateur du serveur principal sur le serveur principal](#) (page 411) avant de modifier le nom d'ordinateur du serveur principal sur un serveur membre.

### Pour modifier le nom d'ordinateur du serveur principal sur le serveur membre :

1. Connectez-vous au serveur membre.

**Remarque :** N'ouvrez pas la console du gestionnaire et ne vous connectez pas à CA ARCserve Backup.

2. Ouvrez la ligne de commande de Windows et remplacez le répertoire par le suivant :

%ARCSERVE\_HOME%

Pour arrêter tous les services ARCserve, exécutez la commande suivante :

cstop

Tous les services ARCserve s'arrêtent.

**Remarque :** Ne fermez pas la ligne de commande de Windows.

3. Dans une application d'édition de texte, telle que Notepad, ouvrez le fichier de configuration discovery.cfg situé dans le répertoire suivant du serveur membre :

%ARCSERVE\_HOME%\config\discovery.cfg

Dans le champ PRINCIPAL, modifiez le nom du serveur principal, comme requis pour votre environnement.

Fermez le fichier et enregistrez les modifications.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Fichier de configuration discovery.cfg](#) (page 415).

4. Dans la ligne de commande de Windows ouverte auparavant, exécutez la commande suivante pour redémarrer tous les services ARCserve :

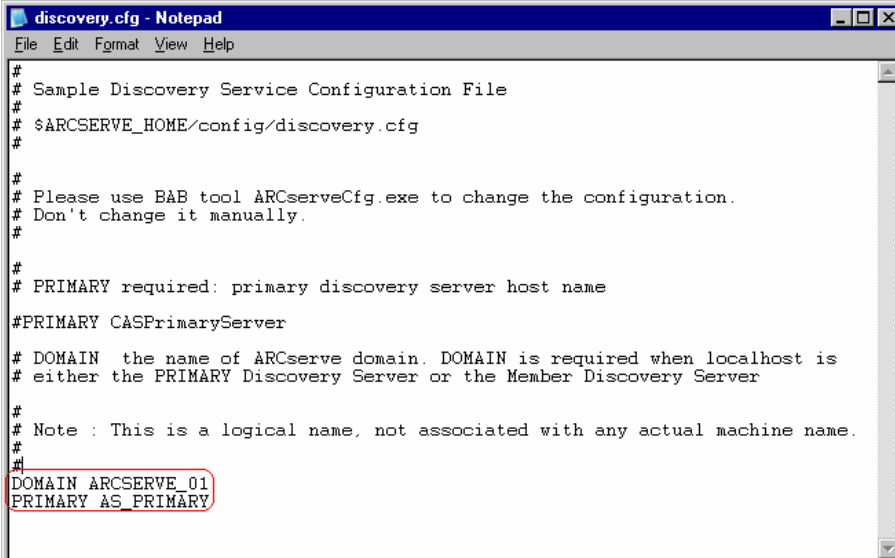
cstart

Tous les services ARCserve démarrent.

5. Répétez cette procédure sur tous les serveurs membres du domaine ARCserve.

## Fichier de configuration discovery.cfg

Le fichier de configuration discovery.cfg comporte le nom du domaine ARCserve et le nom d'ordinateur du serveur principal, comme illustré dans l'exemple suivant :



```
discovery.cfg - Notepad
File Edit Format View Help

#
# Sample Discovery Service Configuration File
#
# $ARCSERVE_HOME/config/discovery.cfg
#
#
# Please use BAB tool ARCserveCfg.exe to change the configuration.
# Don't change it manually.
#
#
# PRIMARY required: primary discovery server host name
#PRIMARY CASPrimaryServer
#
# DOMAIN the name of ARCserve domain. DOMAIN is required when localhost is
# either the PRIMARY Discovery Server or the Member Discovery Server
#
# Note : This is a logical name, not associated with any actual machine name.
#
DOMAIN ARCSERVE_01
PRIMARY AS_PRIMARY
```

Dans les serveurs principal et membres, le fichier de configuration discovery.cfg se situe dans le répertoire suivant :

%ARCSERVE\_HOME%\config\discovery.cfg

## Modification du nom d'ordinateur d'un serveur membre

La procédure suivante garantit la communication entre le serveur principal et les serveurs membres d'un domaine ARCserve après la modification du nom d'ordinateur d'un serveur membre.

Avant de commencer cette procédure, vous devez d'abord modifier le nom d'ordinateur du serveur membre.

**Pour modifier le nom d'ordinateur d'un serveur membre :**

1. Connectez-vous au serveur membre.

**Remarque :** N'ouvrez pas la console du gestionnaire et ne vous connectez pas à CA ARCserve Backup.

2. Ouvrez la ligne de commande de Windows et remplacez le répertoire par le suivant :

%ARCSERVE\_HOME%

Pour arrêter et démarrer tous les services ARCserve, exécutez les commandes suivantes :

cstop  
cstart

Tous les services ARCserve s'arrêtent et redémarrent.

**Remarque :** Ne fermez pas la ligne de commande de Windows.

3. Dans le menu Démarrer de Windows, sélectionnez Tous les programmes, CA, ARCserve Backup, puis cliquez sur Assistant de configuration de serveur.

L'assistant de configuration de serveur s'ouvre et la boîte de dialogue Sélection des options apparaît.

4. Cliquez sur l'option Déplacer ce serveur vers un autre domaine CA ARCserve Backup, puis sur Suivant.

La boîte de dialogue Ajouter à un autre domaine CA ARCserve Backup s'ouvre.

5. Dans la boîte de dialogue Ajouter à un autre domaine CA ARCserve Backup, renseignez les champs suivants, puis cliquez sur Suivant.

- **Nom de serveur principal :** spécifiez le nom du serveur principal.
- **Mot de passe :** spécifiez le mot de passe du compte utilisateur caroot.

La boîte de dialogue Compte système s'affiche.

6. Dans la boîte de dialogue Compte système, remplissez les champs suivants, puis cliquez sur Suivant.

- **Nom d'utilisateur :** spécifiez le nom d'utilisateur Windows requis pour vous connecter au serveur membre.
- **Domaine :** spécifiez le nom de domaine ou d'hôte Windows du nouveau serveur membre.
- **Mot de passe :** spécifiez le mot de passe associé au nom d'utilisateur Windows requis pour vous connecter au serveur membre.

La boîte de dialogue Migration de données CA ARCserve Backup s'ouvre.



7. Dans la boîte de dialogue Migration de données CA ARCserve Backup, cliquez sur Suivant.

La boîte de dialogue Migration des données du serveur s'ouvre.

8. Dans la boîte de dialogue Migration des données du serveur, cliquez sur Démarrer.

Une fois le processus de migration des données terminé, la boîte de dialogue Terminé apparaît.

9. Dans cette boîte de dialogue, cliquez sur Suivant, puis sur Terminer.

10. Pour vérifier les modifications, ouvrez la console du gestionnaire, le gestionnaire de sauvegarde, puis sélectionnez l'onglet Source.

Dans l'arborescence des répertoires sources, développez l'objet Systèmes Windows.

Le serveur membre apparaît avec son nouveau nom d'hôte dans l'objet Systèmes Windows.

#### **Informations complémentaires :**

[Gestion des serveurs ARCserve à l'aide de l'assistant de configuration de serveur](#) (page 418)

### **Modification du nom d'ordinateur d'un serveur autonome**

Un serveur autonome est un serveur ARCserve qui réside sur un domaine ARCserve ne gérant pas de serveurs membres.

La procédure de modification du nom d'ordinateur d'un serveur autonome est identique à celle pour le serveur principal.

**Remarque :** Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Modification du nom d'ordinateur du serveur principal sur le serveur principal](#) (page 411).

### **Modification du nom d'ordinateur d'un serveur exécutant la console du gestionnaire**

Lorsque vous modifiez le nom d'ordinateur d'un serveur exécutant la console du gestionnaire, vous n'avez besoin d'effectuer aucune modification sur le serveur principal, un serveur autonome, un serveur membre ou le serveur exécutant la console du gestionnaire.

## Gestion des serveurs ARCserve à l'aide de l'assistant de configuration de serveur

L'assistant de configuration de serveur vous permet de gérer le fonctionnement des serveurs CA ARCserve Backup. Son utilisation vous permet d'effectuer les tâches suivantes :

- Gestion des rôles des serveurs de votre domaine CA ARCserve Backup. Vous pouvez, par exemple :
  - promouvoir un serveur membre CA ARCserve Backup au rang de serveur principal CA ARCserve Backup.
  - rétrograder un serveur principal CA ARCserve Backup au rang d'un serveur membre CA ARCserve Backup.
  - permettre à un serveur membre de quitter un domaine CA ARCserve Backup et rejoindre un autre domaine CA ARCserve Backup.
- sélectionner l'application à utiliser pour gérer la base de données CA ARCserve Backup.

Pour des installations Microsoft SQL Server 2005 Express, la base de données doit être installée sur le serveur principal. Si vous avez besoin d'une communication distante à la base de données, vous devez utiliser Microsoft SQL Server pour héberger la base de données ARCserve.
- déplacer la base de données CA ARCserve Backup vers d'autres systèmes ou utilisation d'une instance de base de données SQL Server différente sur votre environnement.
- Réparez la connexion de la base de données ARCserve à un serveur principal et à des serveurs membres.

- Enregistrer un serveur membre avec un serveur principal de domaine CA ARCserve Backup.

Pour enregistrer un serveur membre avec un serveur principal de domaine, vous devez fournir des informations d'identification correctes (par exemple, nom d'utilisateur et mot de passe). Une fois que CA ARCserve Backup a authentifié vos informations d'identification, le serveur membre est enregistré dans la base de données CA ARCserve Backup.

Lors de l'installation de CA ARCserve Backup, vous pouvez enregistrer le serveur membre avec le serveur principal CA ARCserve Backup. Si le processus d'enregistrement échoue pendant l'installation de CA ARCserve Backup, le programme d'installation affiche des messages vous avertissant qu'une erreur est survenue.

- spécifier le mot de passe (caroot) de l'administrateur du domaine CA ARCserve Backup sur un serveur principal.
- corriger les échecs d'installation.

Lorsque vous installez CA ARCserve Backup, le processus d'installation peut échouer dans les scénarios suivants :

- CA ARCserve Backup ne peut pas communiquer ni authentifier correctement la base de données CA ARCserve Backup.
- CA ARCserve Backup ne peut pas authentifier le compte caroot ni un compte système.

Si une erreur de communication avec la base de données ou d'authentification utilisateur se produit, l'assistant d'installation affiche un message d'erreur. Pour résoudre ce problème, exécutez l'assistant de configuration de serveur.

#### **Informations complémentaires :**

[Tâches réalisables à l'aide de l'assistant de configuration de serveur](#) (page 420)

[Démarrage de l'assistant de configuration de serveur](#) (page 425)

## Tâches réalisables à l'aide de l'assistant de configuration de serveur

L'utilisation de l'assistant de configuration de serveur vous permet d'effectuer les tâches ci-dessous.

### Tâches des serveurs principal et autonome

Sur les serveurs principal et autonome, vous pouvez réaliser les tâches suivantes :

- Modification du mot de passe du compte (caroot) de l'administrateur du domaine CA ARCserve Backup.

Le mot de passe du compte caroot vous permet de vous connecter à la console du gestionnaire CA ARCserve Backup afin d'effectuer des tâches administratives.

- Spécifiez l'application à utiliser pour héberger la base de données CA ARCserve Backup.

Vous pouvez spécifier Microsoft SQL Server 2005 Express ou Microsoft SQL Server en tant qu'application de base de données ARCserve. SQL Server 2005 Express doit être installé localement sur le serveur principal CA ARCserve Backup alors que SQL Server peut être installé localement ou à distance sur le serveur principal CA ARCserve Backup.

- Déplacement de la base de données CA ARCserve Backup sur un autre système, sur une autre instance ou sur un système et une instance différents.
- Réparez les connexions de la base de données avec les serveurs membres.
- corriger les échecs d'installation.
- Rétrogradation d'un serveur principal en serveur membre.

**Important :** CA ARCserve Backup ne prend pas en charge la migration des informations de la base de données ARCserve à partir de plusieurs noms de domaine ARCserve vers un seul domaine ARCserve. Il est possible de rétrograder un serveur principal et de l'autoriser à se connecter à un autre domaine ARCserve. Cependant, l'historique des jobs de sauvegarde du serveur principal sera perdu et vous ne pourrez pas afficher les informations sur les médias et les sessions dans le gestionnaire de restauration du serveur rétrogradé.

**Remarque :** Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Limitations de migration des données dans un domaine ARCserve](#) (page 421).

### Tâches des serveurs membres

Sur des serveurs membres, vous pouvez réaliser les tâches suivantes :

- Affectation du serveur membre sur un domaine CA ARCserve Backup différent.
- Promotion d'un serveur membre en serveur principal ou autonome  
**Remarque :** Pour activer les fonctionnalités de gestion centrale, une fois le processus de promotion terminé, vous devez installer l'option de gestion centrale sur le nouveau serveur principal.
- Réparez la connexion à la base de données.
- corriger les échecs d'installation.

**Remarque :** Pour modifier le compte système CA ARCserve Backup (par exemple le nom d'utilisateur ou le mot de passe) sur un serveur principal ou membre, utilisez l'administrateur de serveurs. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Modification du compte système CA ARCserve Backup](#) (page 400).

### Limitations de migration des données dans un domaine ARCserve

L'assistant de configuration du serveur vous permet de définir les rôles des serveurs au sein d'un domaine ARCserve et de spécifier l'application que vous souhaitez utiliser pour l'hébergement de la base de données ARCserve.

CA ARCserve Backup vous permet de migrer l'instance de la base de données ARCserve, comme expliqué dans les scénarios ci-dessous.

### Scénario n°1 :

Vous échangez les rôles des serveurs principal et membre dans un domaine ARCserve. La migration des données est possible dans les conditions suivantes :

- Le serveur principal d'origine et le nouveau serveur principal hébergent l'instance de la base de données ARCserve à l'aide de Microsoft SQL Server 2005 Express Edition.
- Le serveur principal d'origine et le nouveau serveur principal hébergent l'instance de la base de données ARCserve à l'aide de Microsoft SQL Server.

**Important :** CA ARCserve Backup ne prend pas en charge la migration des données dans le cas où le serveur principal d'origine héberge la base de données ARCserve à l'aide de Microsoft SQL Server et que le nouveau serveur principal l'héberge avec Microsoft SQL Server 2005 Express Edition.

Pour migrer les données, effectuez les étapes suivantes :

1. A partir du serveur principal que vous souhaitez rétrograder, sauvegardez la base de données ARCserve à l'aide du job de protection de base de données.

**Remarque :** Laissez le job de protection de base de données terminer l'opération avant de continuer.

2. Effectuez la promotion du serveur membre en serveur principal.
3. Rétrogradez le serveur principal d'origine et autorisez-le à se connecter au domaine du nouveau serveur principal.
4. A partir du nouveau serveur principal, dans la boîte de dialogue [Options de restauration de l'agent](#) (page 477), sélectionnez les options suivantes :
  - Utiliser la base de données ASDB en tant qu'emplacement d'origine
  - Conserver les appartenances au domaine
5. Restaurez la base de données ARCserve originale vers le nouveau serveur principal.

**Scénario n°2 :**

Vous modifiez l'application hébergeant la base de données ARCserve à partir de Microsoft SQL Server 2005 Express Edition vers Microsoft SQL Server.

**Remarque :** Ce scénario s'applique aux installations de serveur principal et autonome ARCserve.

Pour migrer les données, effectuez les étapes suivantes :

1. Exécutez [l'assistant de configuration de serveur](#) (page 425) sur le serveur principal ou autonome et sélectionnez la base de données.

Une fois la modification et la configuration de la base de données terminées, l'assistant de configuration du serveur vous invite à migrer les données de l'ancienne instance de base de données vers la nouvelle.

2. Migrez les données depuis l'instance Microsoft SQL Server 2005 Express Edition vers l'instance Microsoft SQL Server.

### Scénario 3 :

Vous échangez les rôles des serveurs principal et membre dans un domaine ARCserve. Le serveur principal d'origine héberge l'instance de la base de données ARCserve à l'aide de Microsoft SQL Server 2005 Express Edition et le nouveau serveur principal utilise Microsoft SQL Server.

**Remarque :** Dans ce scénario, vous devez convertir la base de données ARCserve d'une instance Microsoft SQL Server 2005 Express Edition vers une instance Microsoft SQL Server sur le serveur principal que vous souhaitez rétrograder avant d'effectuer la sauvegarde de l'instance de la base de données ARCserve.

Pour migrer les données, effectuez les étapes suivantes :

1. Exécutez l'assistant de configuration de serveur sur le serveur principal et sélectionnez la base de données.

Une fois la modification et la configuration de la base de données terminées, l'assistant de configuration du serveur vous invite à migrer les données de l'ancienne instance de base de données vers la nouvelle.

2. Migrez les données depuis l'instance Microsoft SQL Server 2005 Express Edition vers l'instance Microsoft SQL Server.
3. A partir du serveur principal que vous souhaitez rétrograder, sauvegardez la base de données ARCserve à l'aide du job de protection de base de données.

**Remarque :** Laissez le job de protection de base de données terminer l'opération avant de continuer.

4. Effectuez la promotion du serveur membre en serveur principal.
5. Rétrogradez le serveur principal d'origine et autorisez-le à se connecter au domaine du nouveau serveur principal.
6. A partir du nouveau serveur principal, dans la boîte de dialogue [Options de restauration de l'agent](#) (page 477), sélectionnez les options suivantes :
  - Utiliser la base de données ASDB en tant qu'emplacement d'origine
  - Conserver les appartenances au domaine ARCserve
7. Restaurez la base de données ARCserve originale vers le nouveau serveur principal.



## Démarrage de l'assistant de configuration de serveur

L'assistant de configuration de serveur vous permet de gérer le fonctionnement des serveurs CA ARCserve Backup.

### **Pour démarrer l'assistant de configuration de serveur :**

1. Dans le menu Démarrer de Windows, sélectionnez Programmes (ou Tous les programmes), CA, ARCserve Backup, puis cliquez sur Assistant de configuration de serveur.

L'assistant de configuration de serveur apparaît.

2. Pour effectuer vos configurations, sélectionnez la tâche à réaliser, cliquez sur Suivant, puis suivez les procédures à l'écran.

## Promotion d'un serveur membre en serveur principal

A l'aide de l'assistant de configuration de serveur, vous pouvez promouvoir un serveur membre CA ARCserve Backup au rang de serveur principal CA ARCserve Backup.

Avant de promouvoir un serveur membre en serveur principal, vous devez prendre en compte les points suivants :

- Tous les jobs doivent être arrêtés sur le serveur membre avant le début du processus de mise à niveau. CA ARCserve Backup détecte tous les jobs à l'état Prêt et les met à l'état En attente. Si des jobs sont en cours, CA ARCserve Backup vous prévient par un message et le processus de mise à niveau est suspendu jusqu'à ce que tous les jobs en cours soient terminés.

- Au cours du processus de mise à niveau, vous serez invité à spécifier une application de base de données CA ARCserve Backup. Vous pouvez spécifier Microsoft SQL Server 2005 Express Edition ou Microsoft SQL Server.

#### Installations Microsoft SQL Server 2005 Express Edition

- Vous devez installer la base de données localement sur le serveur principal.

#### Installations Microsoft SQL Server

- Vous pouvez installer la base de données CA ARCserve Backup à distance ou localement sur le serveur principal.
- Microsoft SQL Server ne prend pas en charge les installations locales lorsque CA ARCserve Backup est installé sur des environnements NEC ClusterPro.
- Pour les installations de la base de données Microsoft SQL Server à distance, avant de lancer le processus de mise à niveau, le serveur principal doit disposer d'un compte système qui s'authentifie correctement auprès de SQL Server et communique parfaitement via ODBC.

Pour spécifier une communication ODBC, procédez comme suit :

1. Ouvrez le panneau de configuration de Windows, sélectionnez Outils d'administration, Sources de données (ODBC), puis Système DSN.
2. Ajoutez une source de données système comme suit :

Nom : ASNT

Serveur : NomOrdinateur\NomInstance

3. Suivez les instructions à l'écran pour tester et terminer la configuration.

- Pour activer les fonctionnalités de gestion centrale, une fois le processus de promotion terminé, vous devez installer l'option de gestion centrale sur le nouveau serveur principal.
  - **Remarque :** Pour installer les options CA ARCserve Backup, telles que l'option de gestion centrale, une fois le processus de promotion terminé, utilisez l'administrateur de serveurs. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Installation et désinstallation des options de serveur CA ARCserve Backup](#) (page 436).

**Pour promouvoir un serveur membre en serveur principal :**

1. Dans le menu Démarrer de Windows, sélectionnez Tous les programmes, CA, ARCserve Backup, puis cliquez sur Assistant de configuration de serveur.

L'assistant de configuration de serveur apparaît.

2. Cliquez sur l'option **Promouvoir ce serveur en serveur principal**, puis sur **Suivant**.
3. Suivez les instructions à l'écran pour terminer la configuration.

**Remarque :** Une fois la configuration terminée, vous devez installer l'agent de protection de base de données CA ARCserve Backup sur le système hébergeant la base de données SQL Server.

4. Pour installer l'agent de protection de base de données ARCserve, faites l'**une** des actions suivantes :

- Si la base de données SQL Server est installée sur le serveur principal CA ARCserve Backup, ouvrez l'explorateur Windows et accédez au répertoire suivant :

C:\Program Files\CA\ARCserve Backup\Packages\ASDBSQLAgent

- Si la base de données SQL Server n'est pas installée sur le serveur principal CA ARCserve Backup, ouvrez l'explorateur Windows et accédez au répertoire suivant :

C:\Program Files\CA\ARCserve Backup\Packages\ASDBSQLAgent

Copiez le contenu du répertoire ASDBSQLAgent sur n'importe quel emplacement du système hébergeant l'installation de la base de données SQL Server.

5. Dans le répertoire ASDBSQLAgent, double-cliquez sur le fichier suivant :  
SQLAgentRmtInst.exe

La boîte de dialogue **Agent ARCserve Backup pour le programme d'installation SQL** apparaît.

6. Renseignez les champs suivants en fonction des exigences de votre installation :
  - Nom de l'instance SQL  
Spécifiez le nom de l'instance SQL à protéger.
  - Mode auth  
Spécifiez le mode d'authentification que l'agent doit utiliser pour communiquer avec la base de données ARCserve et la protéger.  
Si vous spécifiez l'authentification SQL en tant que mode d'authentification, renseignez les champs suivants :
    - Nom d'administrateur système SQL  
Spécifiez le nom du compte système SQL.
    - Mot de passe d'administrateur système SQL  
Spécifiez le mot de passe du compte système SQL.
7. Cliquez sur **Installer**, puis suivez les instructions à l'écran pour terminer l'installation.

## Rétrogradation d'un serveur principal en serveur membre

A l'aide de l'assistant de configuration de serveur, vous pouvez rétrograder un serveur principal CA ARCserve Backup au rang de serveur membre CA ARCserve Backup.

Avant de rétrograder un serveur principal en serveur membre, vous devez prendre en compte les points suivants :

- Tous les jobs doivent être arrêtés sur le serveur principal avant le début du processus de rétrogradation. CA ARCserve Backup détecte tous les jobs à l'état Prêt et les met à l'état En attente. Si des jobs sont en cours, CA ARCserve Backup vous prévient par un message et le processus de rétrogradation est suspendu jusqu'à ce que tous les jobs en cours soient terminés.
- Si le serveur principal contient des relations de serveurs membres, l'assistant de configuration de serveur vous présente la liste des serveurs membres gérés par le serveur principal, ainsi que les options suivantes :
  - Rétrograder le serveur principal.
  - Cette option rétrograde le serveur principal et permet aux serveurs membres qu'il gère de rejoindre un nouveau domaine.

**Remarque :** Si le serveur principal gère des serveurs membres, nous vous conseillons de promouvoir des serveurs membres ou de les déplacer vers un autre domaine avant de rétrograder le serveur principal.

- Les informations sur la base de données CA ARCserve Backup situées sur le serveur principal ne migreront pas vers la base de données du domaine rejoint par le nouveau serveur membre.
- Toutes les licences enregistrées seront supprimées du serveur principal.
- Si le serveur principal devant être rétrogradé rejoint un domaine ARCserve exécutant une installation de base de données Microsoft SQL Server distante et s'il communique avec cette base de données en utilisant l'authentification Windows, le nouveau serveur membre doit disposer d'un compte système qui utilise l'authentification Windows et communique via ODBC avant de lancer le processus de rétrogradation.
- Si le nouveau serveur membre ne dispose pas d'un compte système qui utilise l'authentification Windows et communique via ODBC, l'assistant de configuration de serveur indique la communication RPC.

Pour spécifier une communication ODBC, procédez comme suit :

1. Ouvrez le panneau de configuration de Windows, sélectionnez Outils d'administration, Sources de données (ODBC), puis Système DSN.
2. Ajoutez une source de données système comme suit :  
    Nom : ASNT  
    Serveur : NomOrdinateur\NomInstance
3. Suivez les instructions à l'écran pour tester et terminer la configuration.

#### **Pour rétrograder un serveur principal en serveur membre :**

1. Dans le menu Démarrer de Windows, sélectionnez Tous les programmes, CA, ARCserve Backup, puis cliquez sur Assistant de configuration de serveur.  
    L'assistant de configuration de serveur apparaît.
2. Cliquez sur l'option **Rétrograder ce serveur en serveur membre**, puis sur Suivant.
3. Suivez les instructions à l'écran pour terminer la configuration.
4. (Facultatif) Une fois la configuration terminée, vous pouvez désinstaller l'agent de protection de base de données ARCserve du serveur rétrogradé en procédant comme suit :
  - Dans le Panneau de configuration de Windows, ouvrez Ajout/Suppression de programmes.
  - Recherchez et sélectionnez **Agent pour Microsoft SQL de CA ARCserve Backup**.
  - Pour désinstaller l'agent, cliquez sur le bouton **Supprimer**.La boîte de message **Désinstaller un agent** apparaît.

5. Sélectionnez l'option **Agent pour base de données ARCserve**, puis cliquez sur **OK**.

Suivez les instructions à l'écran pour terminer la désinstallation.

6. (Facultatif) Pour déplacer les licences CA d'un serveur principal rétrogradé à un autre serveur principal CA ARCserve Backup, procédez comme suit :

- a. Dans le répertoire suivant du serveur principal rétrogradé, recherchez le fichier nommé ca.olf :

c:\program files\ca\SharedComponents\ca\_lic

- b. Enregistrez le fichier ca.olf sous ca.old.

- c. Copiez le fichier ca.old du serveur principal rétrogradé sur le répertoire suivant de l'autre serveur principal :

c:\program files\ca\SharedComponents\ca\_lic

- d. Sur l'autre serveur principal CA ARCserve Backup, ouvrez une fenêtre de ligne de commande et ouvrez l'utilitaire suivant.

c:\program files\ca\SharedComponents\ca\_lic\mergeolf.exe

Pour plus d'informations sur la commande MergeOLF, consultez le *manuel de référence sur la ligne de commande*.

**Remarque :** Si vous devez désinstaller des options CA ARCserve Backup sur le nouveau serveur membre, vous pouvez le faire à l'aide de l'administrateur de serveurs. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Installation et désinstallation des options de serveur CA ARCserve Backup](#) (page 436).

## Déplacement d'un serveur membre sur un autre domaine CA ARCserve Backup

A l'aide de l'assistant de configuration de serveur, vous pouvez déplacer un serveur membre sur un autre domaine CA ARCserve Backup.

Avant de déplacer un serveur membre sur un autre domaine CA ARCserve Backup, vous devez prendre en compte les points suivants :

- Tous les jobs doivent être arrêtés sur le serveur membre avant le début du processus de déplacement. CA ARCserve Backup détecte tous les jobs à l'état Prêt et les met à l'état En attente. Si des jobs sont en cours, CA ARCserve Backup vous prévient par un message et le processus de déplacement est suspendu jusqu'à ce que tous les jobs en cours soient terminés.
- Une fois que le serveur membre a rejoint un autre domaine CA ARCserve Backup, les jobs associés au domaine précédent migrent vers le nouveau domaine. Toutefois, toutes les informations sur la base de données relatives au serveur membre restent dans le domaine précédent.

### **Pour déplacer un serveur membre sur un autre domaine CA ARCserve Backup**

1. Dans le menu Démarrer de Windows, sélectionnez Tous les programmes, CA, ARCserve Backup, puis cliquez sur Assistant de configuration de serveur.  
L'assistant de configuration de serveur apparaît.
2. Cliquez sur l'option **Déplacer ce serveur vers un autre domaine CA ARCserve Backup**, puis sur **Suivant**.
3. Suivez les instructions à l'écran pour terminer la configuration.

### **Modification du mot de passe du compte (caroot) de l'administrateur du domaine CA ARCserve Backup**

A l'aide de l'assistant de configuration de serveur, vous pouvez modifier le mot de passe du compte (caroot) de l'administrateur du domaine CA ARCserve Backup. Le compte de l'administrateur du domaine vous permet de vous connecter à la console du gestionnaire CA ARCserve Backup afin d'effectuer des tâches administratives.

Avant de modifier le mot de passe pour le compte système CA ARCserve Backup, vous devez vous connecter à un serveur principal CA ARCserve Backup.

**Remarque :** Pour modifier le mot de passe sur le compte système d'un serveur membre, utilisez l'administrateur de serveurs. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Modification du compte système CA ARCserve Backup](#) (page 400).

### **Pour modifier le mot de passe du compte (caroot) de l'administrateur du domaine CA ARCserve Backup :**

1. Dans le menu Démarrer de Windows, sélectionnez Tous les programmes, CA, ARCserve Backup, puis cliquez sur Assistant de configuration de serveur.  
L'assistant de configuration de serveur apparaît.
2. Cliquez sur l'option **Mot de passe pour la connexion au serveur de sauvegarde et son administration**, puis sur **Suivant**.
3. Suivez les instructions à l'écran pour terminer la configuration.

## Réparation de la configuration de CA ARCserve Backup

Des erreurs d'installation peuvent survenir lorsque vous installez et mettez à niveau CA ARCserve Backup à partir d'une version antérieure sur un serveur principal ou membre. Par exemple, l'installation est incomplète.

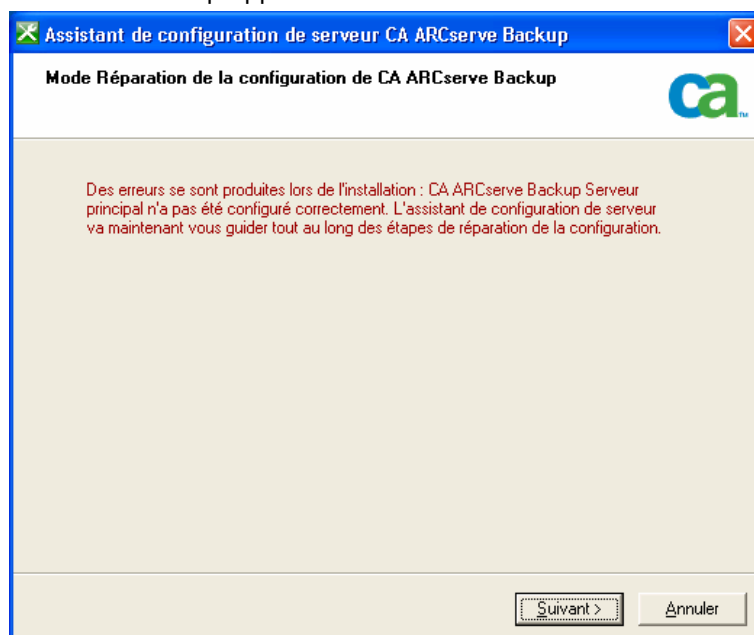
Si l'assistant d'installation détecte des erreurs, l'assistant de configuration de serveur vous invite à les corriger.

La procédure suivante décrit le mode de correction de la configuration de CA ARCserve Backup.

### Pour réparer la configuration de CA ARCserve Backup :

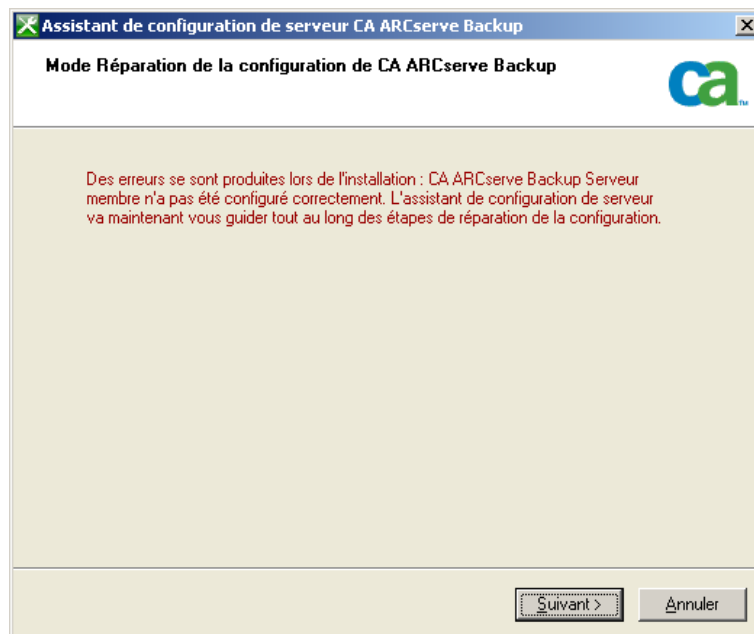
1. Installez CA ARCserve Backup ou mettez à niveau une version antérieure.

Si l'assistant d'installation détecte des erreurs d'installation avec un serveur principal, la boîte de dialogue Réparation de la configuration de CA ARCserve Backup apparaît comme illustré dans l'écran suivant :





Si l'assistant d'installation détecte des erreurs d'installation avec un serveur membre, la boîte de dialogue Réparation de la configuration de CA ARCserve Backup apparaît comme illustré dans l'écran suivant :



2. Cliquez sur Suivant.

L'assistant de configuration du serveur démarre en mode réparation.

Suivez les invites et renseignez les champs obligatoires dans les boîtes de dialogue successives afin de réparer la configuration de CA ARCserve Backup.

## Réparation de la connexion à la base de données ARCserve sur un serveur principal

Cette tâche vous permet de réparer la communication ODBC (Open Database Connectivity) entre un serveur principal et une instance de base de données ARCserve hébergée avec Microsoft SQL Server, puis d'enregistrer les serveurs membres avec le serveur principal.

L'option Réparer la connexion à la base de données est désactivée sur des installations de serveurs autonomes ou si vous hébergez la base de données ARCserve avec Microsoft SQL Server 2005 Express Edition.

ODBC représente la méthode la plus efficace du moteur de bases de données pour communiquer avec une instance Microsoft SQL Server en réseau. Parfois, des problèmes de connexion réseau, des paramètres de communication Microsoft SQL Server incorrects ou les deux peuvent forcer le moteur de bases de données à communiquer avec l'instance de base de données ARCserve via un appel de procédure à distance (RPC). En conséquence, la communication RPC dégrade les performances de la base de données ARCserve.

Pour résoudre ce problème, dépannez et réparez la communication à l'aide du gestionnaire de configuration SQL Server et utilisez l'assistant de configuration de serveur pour réparer la communication ODBC entre le moteur de bases de données et l'instance de base de données ARCserve.

### **Pour réparer la connexion à la base de données ARCserve sur un serveur principal :**

1. Connectez-vous au serveur principal ou autonome hébergeant CA ARCserve Backup.

**Remarque :** N'ouvrez pas la console du gestionnaire.

2. Dans le menu Démarrer de Windows, sélectionnez Tous les programmes, CA, ARCserve Backup, puis cliquez sur Assistant de configuration de serveur.

L'assistant de configuration de serveur apparaît.

3. Sélectionnez l'option Réparer la connexion des serveurs membres à la base de données, puis cliquez sur Suivant.
4. Suivez les invites et renseignez les champs obligatoires dans les boîtes de dialogue successives afin de réparer la connexion à la base de données.

**Remarque :** Lorsque vous réparez la connexion à la base de données sur un serveur principal qui gère des serveurs membres, l'assistant de configuration de serveur tente de réparer la connexion à la base de données sur tous les serveurs membres du domaine ARCserve.

## Réparation de la connexion à la base de données ARCserve sur un serveur membre

Cette tâche vous permet de réparer la communication ODBC entre un serveur membre et une instance de base de données ARCserve hébergée avec Microsoft SQL Server.

ODBC représente la méthode la plus efficace du moteur de bases de données pour communiquer avec une instance Microsoft SQL Server en réseau. Parfois, des problèmes de connexion réseau, des paramètres de communication Microsoft SQL Server incorrects ou les deux peuvent forcer le moteur de bases de données à communiquer avec l'instance de base de données ARCserve via un appel de procédure à distance (RPC). En conséquence, la communication RPC dégrade les performances de la base de données ARCserve.

Pour résoudre ce problème, dépannez et réparez la communication à l'aide du gestionnaire de configuration SQL Server et utilisez l'assistant de configuration de serveur pour réparer la communication ODBC entre le moteur de bases de données et l'instance de base de données ARCserve.

### **Pour réparer la connexion à la base de données ARCserve sur un serveur membre :**

1. Connectez-vous au serveur membre hébergeant CA ARCserve Backup.

**Remarque :** N'ouvrez pas la console du gestionnaire.

2. Dans le menu Démarrer de Windows, sélectionnez Tous les programmes, CA, ARCserve Backup, puis cliquez sur Assistant de configuration de serveur.

L'assistant de configuration de serveur apparaît.

3. Sélectionnez l'option Réparer la connexion à la base de données, puis cliquez sur Suivant.
4. Suivez les invites et renseignez les champs obligatoires dans les boîtes de dialogue successives afin de réparer la connexion à la base de données.

## Installation et désinstallation des options de serveur CA ARCserve Backup

Sur un serveur principal ou autonome CA ARCserve Backup, vous pouvez utiliser l'administrateur de serveurs pour installer et désinstaller les options CA ARCserve Backup suivantes :

- Option de gestion centrale
- Option pour bibliothèques de bandes
- Option SAN
- Option disque à disque/bande
- Agent pour VMware

Avant d'installer ou de désinstaller des options de serveur CA ARCserve Backup, vous devez prendre en compte les points suivants :

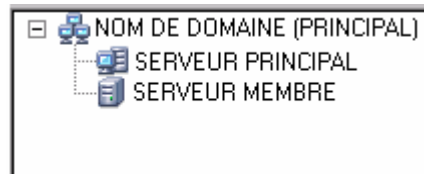
- Vous pouvez installer ou désinstaller des options uniquement sur un serveur principal ou autonome CA ARCserve Backup.
- Les options CA ARCserve Backup affichées dans la boîte de dialogue **Installation/Désinstallation d'options** diffèrent selon le type de serveur CA ARCserve Backup configuré.
- Si vous installez des options de serveur, assurez-vous que toutes les unités externes (les bibliothèques, par exemple) sont connectées aux serveurs principaux, aux serveurs membres et au SAN de votre environnement. CA ARCserve Backup détecte automatiquement les unités prises en charge et les configure pour qu'elles soient systématiquement opérationnelles dès que le moteur de bandes démarre.

Vous pouvez configurer manuellement les unités non détectées automatiquement par CA ARCserve Backup.

### Pour installer et désinstaller des options de serveur CA ARCserve Backup :

1. Dans le menu Démarrage rapide situé dans la barre de navigation de la page d'accueil, cliquez sur Administrateur de serveurs.  
L'administrateur de serveurs apparaît.
2. Développez l'arborescence des répertoires de domaine, puis cliquez sur le serveur principal ou autonome sur lequel vous souhaitez installer ou désinstaller des options.

L'arborescence des répertoires de domaine est représentée ci-dessous :



3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le serveur sur lequel vous souhaitez installer ou désinstaller des options, puis sélectionnez **Installer/désinstaller des options** dans le menu contextuel.  
La boîte de dialogue Installation/Désinstallation d'options apparaît.
4. Dans la liste **Nom du produit** de la boîte de dialogue **Installation/Désinstallation d'options**, cochez la case située en regard des options à installer et désactivez la case située en regard des options à désinstaller.
5. Pour terminer l'installation, la désinstallation ou les deux, cliquez sur **OK** et suivez les instructions à l'écran.

## Configuration de la détection

En utilisant régulièrement le service de configuration de la détection, vous serez en mesure d'identifier les ordinateurs du réseau nécessitant l'installation de nouvelles versions du logiciel CA ARCserve Backup ou des mises à niveau. Le serveur de détection est exécuté en arrière-plan, comme un processus visant à recueillir des informations provenant de tous les autres serveurs de détection hébergeant des produits CA à travers le réseau de l'entreprise.

La configuration de la détection vous permet de distribuer les informations des cibles du réseau détectées vers des serveurs distants. Cette fonction permet aux administrateurs de réduire l'encombrement du réseau généré par la configuration de la détection afin de détecter des domaines Windows ou des adresses IP de sous-réseau.

La configuration de la détection permet d'effectuer les tâches suivantes :

- démarrage ou arrêt du service de détection ;
- distribution des tables vers des cibles détectées sur le réseau ;
- ajout, suppression ou modification des informations de l'une des trois tables créées par DS (sous-réseaux IP, masques de sous-réseau IP et domaines Windows) ;
- définition/modification des paramètres de configuration de DS.

Vous pouvez configurer DS à l'aide de la ligne de commande ou depuis l'Explorateur Windows :

- **Ligne de commande** : vous devez démarrer l'utilitaire dsconfig.exe à partir du répertoire suivant :

C:\Program Files\CA\SharedComponents\ARCserve Backup\CADS

- **Explorateur Windows** : vous devez double-cliquer sur l'utilitaire dsconfig.exe situé dans le répertoire Composants partagés de CA ARCserve Backup. Par exemple :

C:\Program Files\CA\SharedComponents\ARCserve Backup\CADS

**Remarque** : Reportez-vous à l'aide en ligne pour plus d'informations sur le démarrage et l'arrêt du service de détection ou sur l'envoi de tables avec des cibles détectées sur le réseau.

## Détection d'ordinateurs par le service de détection

Le serveur de détection (DS) est implémenté en tant que service Windows. Dès son démarrage, DS énumère la liste de produits afin de créer un masque de comportement. Ce masque permet à DS d'initialiser les composants requis.

- Le composant d'écoute/de sérialisation est initialisé en premier lieu et commence à écouter sur un port (ou mailslot) particulier les paquets (messages) entrants provenant d'autres serveurs de détection. Lors de la réception d'un message, DS écrit les données (éventuelles) dans un référentiel (registre, par exemple), puis avertit le composant Interrogation/affichage.
- Le composant Interrogation/affichage envoie directement le message reçu du composant d'écoute/de sérialisation (préparé à l'aide de la liste de produits) au serveur de détection qui a demandé les données. Ce composant peut également envoyer des messages sous forme de message de diffusion aux cibles du réseau sélectionnées (liste de sous-réseaux IP ou de domaines Windows) si cette opération est programmée ou déclenchée manuellement. Il effectue cette opération afin d'interroger d'autres serveurs de détection sur le réseau et de présenter sa propre liste de produits CA ARCserve Backup.

## Options de configuration du service de détection

Vous pouvez définir le protocole de transport utilisé pour diffuser les requêtes en sélectionnant les options de configuration selon vos besoins. Sélectionnez le bouton Configuration dans la configuration de la détection.

Dans l'onglet Réseau, vous pouvez sélectionner les protocoles à détecter et définir le balayage de sous-réseau TCP/IP. L'activation de la détection de produits CA ARCserve Backup permet au service de détection de diffuser des interrogations selon un intervalle régulier défini.

Activez la détection réseau pour permettre au service de détection d'exécuter un processus de détection des nouveaux domaines Windows et sous-réseaux IP. Par défaut, DS n'exécute ce processus qu'au redémarrage du service de détection. Vous pouvez également modifier l'intervalle en fonction du dynamisme de votre environnement réseau.

**Remarque :** Cette fonction ne doit pas être exécutée trop fréquemment, car elle diffuse continuellement des requêtes susceptibles d'augmenter le trafic réseau.

Vous pouvez configurer l'application de configuration de détection pour qu'elle nettoie ses tables au démarrage du service de détection. Les tables de détection stockent les informations sur les ordinateurs hébergeant un produit CA ARCserve Backup. Lorsque vous activez cette option, le service de détection purge les données de ses tables, détecte les ordinateurs sur lesquels est installé un produit CA ARCserve Backup, puis met à jour les tables avec les données actuelles.

**Important :** L'option Nettoyer la table de détection au démarrage est activée par défaut. Si vous désactivez cette option et désinstallez les applications CA ARCserve Backup de certains ordinateurs de votre environnement, les détails concernant ces derniers resteront dans les tables lors du redémarrage du service de détection.

## Boîte de dialogue Configuration de la détection

Vous pouvez effectuer les tâches suivantes dans la boîte de dialogue Configuration de la détection :

- Spécifiez le protocole de transport utilisé pour diffuser les requêtes.
- L'activation de la détection de produits CA ARCserve Backup permet au service de détection (DS) de diffuser des interrogations selon un intervalle régulier défini.

Cette fonction ne doit pas être exécutée trop fréquemment car elle diffuse continuellement des interrogations susceptibles d'augmenter le trafic du réseau.

- L'activation de la détection réseau permet à DS d'exécuter un processus de détection de nouveaux domaines Windows et sous-réseaux IP.

DS n'exécute ce processus qu'au redémarrage du service de détection, par défaut. Vous pouvez également modifier l'intervalle en fonction du dynamisme de votre environnement réseau.

### Onglet Réseau

L'onglet Réseau permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Spécification des protocoles utilisés pour la détection
- Spécification des protocoles utilisés pour la réponse
- Activation de la détection de produits CA ARCserve Backup
- Activation la détection via le balayage de sous-réseau TCP/IP
- Activation de la détection réseau et spécification de l'intervalle de temps
- Spécification des paramètres de détection NetWare CA ARCserve Backup
- Programmation du service détection pour le nettoyage des tables de détection au démarrage

### Onglet Adaptateurs

- Sélection de l'adresse IP pour exécuter la détection

## Détection de sous-réseaux IP/domaines Windows

Pour exécuter l'interrogation et la publication, la configuration de la détection requiert la liste des cibles du réseau à diffuser. Par exemple, vous pouvez souhaiter détecter les produits CA ARCserve Backup dans un seul sous-réseau IP sur un réseau compatible TCP/IP ou dans une liste de sous-réseaux situés physiquement dans le même pays.



Une autre possibilité consisterait à répertorier l'ensemble du réseau de l'entreprise afin de détecter tous les sous-réseaux possibles, puis d'en éliminer certains. Ce processus est exécuté à l'arrière plan et répertorie les ressources du réseau Windows. De plus, il crée une liste de domaines Windows en vue d'une diffusion ultérieure via des mailslots et/ou de l'établissement d'une liste de sous-réseaux IP pour une diffusion via UDP.

**Remarque :** Si la taille de votre réseau est conséquente, ce processus peut prendre du temps. Nous vous conseillons donc d'exécuter la détection des sous-réseaux IP et des domaines en période de trafic réseau faible.

Pour plus d'informations sur le démarrage et l'arrêt du service de détection, reportez-vous à l'aide en ligne.

## Activation de la détection via le balayage de sous-réseau TCP/IP

Vous pouvez effectuer la configuration pour utiliser un balayage de sous-réseau local ou distant. Le paramètre par défaut est défini pour un sous-réseau local.

**Configuration**

Réseau | Adaptateurs

Protocoles utilisés pour la détection :  
☒ TCP/IP ☐ Logements E/S ☐ Les deux

Protocoles utilisés pour la réponse :  
☐ TCP/IP ☐ Logements E/S ☒ Les deux

☐ Activer la détection des produits CA ARCserve Backup  
Avec un intervalle de : 24 heures

Activer la détection par le balayage de sous-réseaux TCP/IP  
☒ Sous-réseaux locaux uniquement  
☐ Tous les sous-réseaux détectés automatiquement (augmentation possible du trafic réseau)

☒ Activer la détection réseau  
☒ Au redémarrage  
☐ Avec un intervalle de : 72 heures

Configuration de la détection NetWare CA ARCserve  
Serveur NetWare CA ARCserve :  
Avec un intervalle de : 2 Minutes  
☒ Nettoyage de la table de détection au démarrage

Les nouveaux paramètres prendront effet après le redémarrage du service de détection.

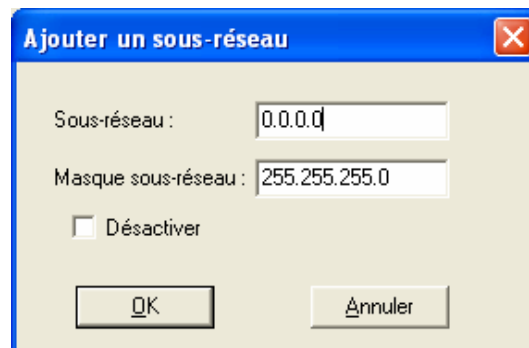
OK Annuler Aide

Le service de détection diffuse et extrait toutes les informations des ordinateurs de sous-réseau local ainsi que des sous-réseaux définis manuellement et des ordinateurs définis manuellement. Pour ajouter manuellement le nom d'un ordinateur (adresse IP), lancez Détection et cliquez sur le bouton Ajouter dans l'onglet Domaine Windows.

Saisissez l'adresse IP de l'ordinateur et cliquez sur OK. Le service de détection peut alors effectuer une identification ping, faire une publication et renvoyer une liste des produits à partir de l'ordinateur défini.

**Remarque :** Vous pouvez limiter la plage de détection en désactivant les ordinateurs ou les domaines Windows détectés automatiquement, ce qui permet de réduire le trafic réseau. Cochez la case Désactiver pour un ordinateur ou domaine Windows existant.

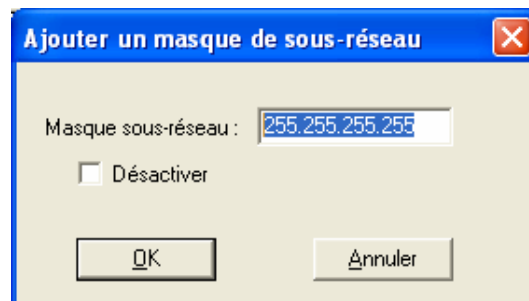
Pour ajouter un sous-réseau distant, lancez Détection et cliquez sur le bouton Ajouter dans l'onglet Sous-réseau. La boîte de dialogue Ajout d'un sous-réseau s'ouvre, comme le montre l'exemple ci-dessous :



Entrez le sous-réseau et le masque de sous-réseau puis cliquez sur OK. Cela permet au service de détection de publier la liste des produits vers chaque ordinateur du sous-réseau défini et de renvoyer les informations produit pour chaque ordinateur dans le sous-réseau.

**Remarque :** Vous pouvez limiter la plage de détection en désactivant les ordinateurs ou les domaines Windows détectés automatiquement, ce qui permet de réduire le trafic réseau. Cochez la case Désactiver pour un ordinateur ou domaine Windows existant.

Si les sous-réseaux utilisent un masque de sous-réseau différent, vous pouvez ajouter un masque de réseau manuellement en lançant Détection et en cliquant sur le bouton Ajouter dans l'onglet Masque de sous-réseau. La boîte de dialogue Ajout d'un masque de sous-réseau s'ouvre, comme le montre l'exemple ci-dessous :



Si vous décidez d'exécuter une détection automatique, le service de détection effectuera une identification ping et publiera une liste de produits vers chaque ordinateur des sous-réseaux affichés dans l'onglet Sous-réseau de Configuration de la détection et extraire les informations produit de l'ordinateur distant.

Pour ce faire, lancez Détection et cliquez sur le bouton Configurer dans l'onglet Récapitulatif. La boîte de dialogue Configuration s'ouvre comme le montre l'exemple ci-dessous :

The screenshot shows a 'Configuration' dialog box with two tabs: 'Réseau' (selected) and 'Adaptateurs'. The 'Réseau' tab contains several sections for configuring network detection:

- Protocoles utilisés pour la détection :** Radio buttons for 'TCP/IP' (selected), 'Logements E/S', and 'Les deux'.
- Protocoles utilisés pour la réponse :** Radio buttons for 'TCP/IP', 'Logements E/S', and 'Les deux' (selected).
- Activer la détection des produits CA ARCserve Backup :** A checkbox (unchecked) with a sub-section 'Avec un intervalle de : 24 heures'.
- Activer la détection par le balayage de sous-réseaux TCP/IP :** A section highlighted with a red border, containing radio buttons for 'Sous-réseaux locaux uniquement' (selected) and 'Tous les sous-réseaux détectés automatiquement (augmentation possible du trafic réseau)'.
- Activer la détection réseau :** Checkboxes for 'Activer la détection réseau' (checked), 'Au redémarrage' (checked), and 'Avec un intervalle de : 72 heures' (unchecked).
- Configuration de la détection NetWare CA ARCserve :** A section with a text field for 'Serveur NetWare CA ARCserve', a sub-section 'Avec un intervalle de : 2 Minutes', and a checked checkbox for 'Nettoyage de la table de détection au démarrage'.

At the bottom, a note states: 'Les nouveaux paramètres prendront effet après le redémarrage du service de détection.' Below this are three buttons: 'OK', 'Annuler', and 'Aide'.

Le serveur de détection initialise un balayage d'adresse IP pour des sous-réseaux à distance en utilisant des sous-réseaux, des masques de sous-réseau, des ordinateurs ou des domaines Windows détectés automatiquement avec des réseau, des masques de sous-réseau, des ordinateurs ou des domaines Windows configurés manuellement. En sélectionnant cette option, vous risquez d'augmenter le trafic réseau et l'opération risque de durer un certain temps, selon la taille de votre réseau. Nous vous conseillons d'exécuter cette option lorsque le trafic réseau est réduit.

**Remarque :** Si vous souhaitez détecter des produits CA ARCserve Backup dans des sous-réseaux distants, le service de détection n'a pas recours à une diffusion UDP pour rechercher les instances distantes. Vous devez connaître la taille du sous-réseau et la plage des adresses IP utilisant un masque de sous-réseau.

## Configuration de la détection pour l'option SAN

La configuration pour le service de détection pour les serveurs dans un environnement SAN nécessite des modifications supplémentaires pour que tous les serveurs soient détectés. Pour vérifier que tous les serveurs SAN sont activés pour la détection, choisissez l'une des options suivantes :

- Dans le champ Activer la détection par le balayage de sous-réseau TCP/IP de la boîte de dialogue Configuration, sélectionnez l'option Tous les sous-réseaux détectés automatiquement (augmentation possible du trafic réseau).
- Ajoutez d'autres noms d'ordinateurs SAN/adresses IP en accédant à l'onglet Domaine Windows.

**Remarque :** Veillez à configurer tous les serveurs SAN distants de manière cohérente afin que la détection soit aussi précise que possible. Si vous ne configurez qu'un serveur SAN, les autres peuvent toujours échouer à la détection.

## Détection des systèmes d'agent client sans adresses IP par défaut

Si vous sélectionnez une adresse IP différente de la valeur par défaut pour un noeud d'agent client, vous devez procéder comme suit pour mettre à jour l'adresse IP et pouvoir ajouter des ordinateurs à l'aide de la Détection automatique.

### **Pour détecter des systèmes d'agent client sans adresses IP par défaut :**

1. Sur l'ordinateur agent, redémarrez le service de détection (dsconfig.exe).
2. A partir du gestionnaire de sauvegarde du serveur de base, supprimez l'objet ordinateur ancien.
3. Sur le serveur de base, redémarrez le service de détection ou lancez la détection automatique à l'aide de dsconfig.exe.
4. A partir du gestionnaire de sauvegarde, ajoutez l'ordinateur avec la nouvelle adresse IP à l'aide de la détection automatique.
5. Si vous avez un job planifié dans la file d'attente, supprimez ce job et recréez-le pour vous assurer qu'il s'exécute correctement.

## Autoriser la communication entre les services et applications CA ARCserve Backup à travers le pare-feu Windows

Lors du processus d'installation ou de mise à niveau, l'assistant d'installation configure votre pare-feu Windows de façon à ce que les services et les applications ARCserve puissent communiquer correctement. L'assistant d'installation effectue la configuration uniquement si le pare-feu Windows était activé au moment de l'installation de CA ARCserve Backup.

Si le pare-feu Windows était désactivé au moment de l'installation de CA ARCserve Backup, puis a été activé par la suite, les services et les applications ARCserve ne peuvent pas communiquer à travers le pare-feu.

Effectuez la procédure suivante afin de permettre aux services et aux applications ARCserve de communiquer dans le cas où le pare-feu Windows était désactivé lors de l'installation de CA ARCserve Backup.

**Pour autoriser les services et applications CA ARCserve Backup à communiquer à travers le pare-feu Windows :**

1. Ouvrez l'utilitaire de ligne de commande Windows et accédez au répertoire suivant :

`c:\Program Files\CA\SharedComponents\ARCserve Backup\`

2. Exécutez la commande suivante :

`setupfw.exe /INSTALL`

Les services et les applications ARCserve sont ajoutés à la liste d'exceptions du pare-feu Windows. Les services et les applications ARCserve peuvent alors communiquer à travers le pare-feu Windows.

## Configuration de votre pare-feu pour optimiser la communication

Pour obtenir des informations sur la configuration des pare-feux pour optimiser la communication CA ARCserve Backup, consultez le *Manuel d'implémentation*.





# Chapitre 8 : Gestion de la base de données et rapports

---

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Gestion de la base de données et des rapports](#) (page 449)

[Gestionnaire de base de données](#) (page 450)

[Base de données de catalogue](#) (page 493)

[Restauration de la base de données à l'aide de la commande `ca recoverdb`](#) (page 503)

[Utilisation de Microsoft SQL Server en tant que base de données CA ARCserve Backup](#) (page 506)

[Spécification d'une application de base de données CA ARCserve Backup](#) (page 512)

[Journaux et rapports CA ARCserve Backup](#) (page 517)

[Utilitaire de diagnostic de CA ARCserve Backup](#) (page 533)

## Gestion de la base de données et des rapports

La base de données CA ARCserve Backup gère les informations sur les jobs, les médias et les unités de votre système. CA ARCserve Backup stocke dans la base de données les types d'informations suivantes :

- Informations détaillées sur tous les jobs
- Détails de session pour tous les jobs de sauvegarde
- Informations sur les médias utilisés pour tous les jobs de sauvegarde
- Informations détaillées sur chaque fichier et répertoire sauvegardés sur le média au moment d'une restauration

Si vous souhaitez restaurer un fichier spécifique, la base de données détermine le média sur lequel ce fichier est stocké.

- Informations détaillées sur les pools de médias et l'emplacement des médias

Les informations de la base de données permettent également de générer les nombreux types de rapports BrightStor EB.

## Gestionnaire de base de données

Le gestionnaire de base de données permet de :

- connaître l'emplacement des médias ;
- déterminer le numéro de session d'une sauvegarde ;
- déterminer si un média doit être retiré ;
- afficher des informations de journal sur les jobs ayant été exécutés ;
- supprimer d'anciens enregistrements de la base de données ;
- comparer sous une forme graphique la taille de la base de données à l'espace disque disponible total.

**Remarque concernant les bases de données Microsoft SQL Server :** la taille totale de la base de données indiquée par le gestionnaire de base de données CA ARCserve Backup correspond à la taille de l'unité de données. Vous pouvez obtenir plus d'informations à l'aide de SQL Server Enterprise Manager.

### Ecrans de la base de données

Lorsque vous ouvrez le gestionnaire de base de données, le volet de gauche affiche les options suivantes :

- **Récapitulatif :** espace occupé par la base de données sur le disque dur, ainsi que le type de base de données et d'autres paramètres.
- **Enregistrements de jobs :** jobs traités par CA ARCserve Backup.
- **Enregistrements de médias :** médias utilisés par CA ARCserve Backup.
- **Enregistrements d'unités :** unités utilisées par CA ARCserve Backup.

### Ordre de tri

Pour modifier l'ordre de tri des enregistrements affichés dans les fenêtres Enregistrements de jobs, de médias et d'unités, cliquez sur le nom du champ que vous souhaitez trier.

### Elagage de la base de données

Vous pouvez configurer CA ARCserve Backup afin qu'il supprime les anciens enregistrements de la base de données. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre Administration du serveur de sauvegarde.

## Fréquence de recréation des index SQL

**Remarque :** Cette section concerne uniquement les utilisateurs qui ont défini leur base de données Microsoft SQL comme base de données CA ARCserve Backup.

Vous devez recréer régulièrement l'index SQL Server afin de maintenir une taille d'index gérable et des performances optimales. Nous vous recommandons de recréer l'index une ou deux fois par mois, ou lorsque la base de données ARCserve fonctionne lentement.

Le processus de mise à jour des index SQL Server peut durer longtemps. Si vous ne disposez pas du temps nécessaire pour mettre à jour tous les index, mettez à jour les index clés : IX\_astpdat\_1, IX\_astpdat\_2, X\_astpdat\_3, K\_pathname et PK\_filename. Ces index jouent en effet un rôle très important et ont une influence considérable sur la vitesse de lecture des gestionnaires de restauration et de base de données.

Pour plus d'informations sur la procédure de recréation des index SQL Server, consultez la documentation de Microsoft SQL Server.

## Types d'erreurs signalées

Les informations statistiques suivantes sont enregistrées dans la base de données.

- **Erreurs de média :** signifie qu'une corruption des données s'est produite sur le média et que l'opération de lecture ou d'écriture n'a pas pu se terminer correctement.
- **Erreurs de lecture récup. :** indique qu'une erreur est survenue au cours de la lecture du média. CA ARCserve Backup a tenté de remédier au problème en temps réel. Un nombre élevé d'erreurs de ce type indique que le média est peut-être défectueux. Le média doit alors être remplacé pour les sauvegardes suivantes.
- **Erreurs d'écriture récup. :** indique qu'une erreur d'écriture est survenue au cours de la sauvegarde. CA ARCserve Backup remédie au problème de média en temps réel. Un nombre élevé d'erreurs de ce type indique que le média doit être remplacé pour les sauvegardes suivantes. Veillez à nettoyer les têtes du lecteur au terme de la session de sauvegarde en cours.

## Enregistrements des erreurs d'unité

Si une erreur grave se produit sur un lecteur, certaines des informations ci-dessous figureront dans le journal d'erreurs :

- **Heure** : heure à laquelle l'erreur s'est produite.
- **Infos de détection** : code d'erreur SCSI.
- **Média** : nombre d'erreurs de média s'étant produites au cours du job.
- **Ecriture récupérable** : nombre d'erreurs d'écriture récupérables.
- **Erreurs de lecture récupérables** : nombre d'erreurs de lecture récupérables s'étant produites au cours du job.
- **Utilisation du média** : durée d'utilisation du média au cours du job.
- **Ko écrits** : quantité de données écrites sur le média au cours du job.
- **Nombre de formatages** : nombre de formatages effectués sur le média.

## Dernières informations de sauvegarde de base de données

Chaque fois que la base de données CA ARCserve Backup est correctement sauvegardée, les informations de sauvegarde sont conservées dans une série de fichiers nommés ASDBBackups.n.txt, disponibles dans le répertoire de base de CA ARCserve Backup.

Chacun de ces fichiers contient les informations relatives à la chaîne de sauvegarde complète de la base de données ARCserve. Les informations relatives à la chaîne de sauvegarde la plus récente de la base de données ARCserve sont stockées dans un fichier nommé ASDBBackups.txt.

Si vous devez récupérer la base de données ARCserve, vous pouvez consulter le fichier ASDBBackups.txt pour identifier le média contenant la dernière base de données CA ARCserve Backup. Vous pouvez également trouver un média avec une date spécifique de la base de données CA ARCserve Backup.

## Activation de la maintenance du pool de médias

L'option Activer la maintenance du pool de médias vous permet d'effectuer une maintenance quotidienne du pool de médias. CA ARCserve Backup effectue les tâches de maintenance du pool de médias selon la planification de job d'élagage.

**Pour activer la maintenance du pool de médias :**

1. Ouvrez le gestionnaire de l'administrateur de serveurs, puis cliquez sur le bouton Configuration de la barre d'outils.

La boîte de dialogue Configuration s'ouvre.

2. Sélectionnez l'onglet Moteur de bases de données.

La boîte de dialogue Moteur de bases de données s'affiche avec l'option de maintenance du pool de médias située dans sa partie inférieure.

3. Cliquez sur Activer la maintenance du pool de médias, puis sur OK.

La maintenance du pool de médias est activée.

## Protection de la base de données CA ARCserve Backup

Les sections suivantes décrivent la sauvegarde et la restauration de la base de données CA ARCserve Backup.

### Agent pour la base de données ARCserve

L'agent pour la base de données ARCserve est un équivalent de l'agent pour Microsoft SQL Server de CA ARCserve Backup. Il s'installe automatiquement à l'installation de CA ARCserve Backup ou manuellement à l'aide d'un utilitaire spécial après modification de l'emplacement de la base de données CA ARCserve Backup. L'agent pour la base de données ARCserve vous permet de sauvegarder et de restaurer la base de données ARCserve elle-même, ainsi que les bases de données du système et les éléments de récupération après sinistre de l'instance Microsoft SQL Server contenant la base de données ARCserve. Lorsqu'il est installé avec l'agent pour Microsoft SQL Server, il permet à ce dernier de reconnaître la présence d'une base de données ARCserve et de travailler avec CA ARCserve Backup pour fournir les mécanismes de récupération spéciaux disponibles pour la base de données ARCserve.

Dans la mesure où l'agent pour la base de données ARCserve est un équivalent de l'agent pour Microsoft SQL Server, il apparaît comme l'agent pour Microsoft SQL Server de CA ARCserve Backup dans la liste des programmes installés du système. Si les deux s'affichent, une seule entrée apparaît. Si vous devez désinstaller l'un ou l'autre, la séquence d'installation vous invite à sélectionner la variante à retirer.

Vous pouvez utiliser l'utilitaire autonome qui installe l'agent pour la base de données ARCserve dans l'une des situations suivantes :

- En cas de déplacement de la base de données ARCserve
- Pour réinstaller l'agent suite à une désinstallation accidentelle
- Pour installer l'agent sur les noeuds supplémentaires d'un cluster
- Pour installer l'agent sur un ordinateur distant si le programme d'installation de CA ARCserve Backup ne peut le faire directement

Cet utilitaire est placé dans un dossier appelé ASDBSQLAgent dans le sous-dossier Packages du répertoire de base de CA ARCserve Backup, à l'installation de ce dernier. Si vous devez installer l'agent sur un ordinateur autre qu'un serveur CA ARCserve Backup, vous devez copier le dossier ASDBSQLAgent dans le système où vous installez l'agent, puis exécuter l'utilitaire sur cet ordinateur.

## Conditions d'accès requises

Lorsque vous soumettez un job impliquant des serveurs de base de données Windows distants, CA ARCserve Backup vous invite à saisir le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut du système hébergeant la base de données. CA ARCserve Backup accède aux serveurs distants en utilisant ce nom d'utilisateur et ce mot de passe.

Le nom d'utilisateur natif et le mot de passe du serveur Microsoft SQL Server sont également nécessaires pour accéder à certains serveurs de base de données. Lorsque le système vous y invite, entrez l'ID utilisateur pour Microsoft SQL Server et le mot de passe de l'administrateur système (sa), ou entrez un ID utilisateur et un mot de passe associés à des droits équivalents. Selon vos paramètres de sécurité, il peut s'agir d'un utilisateur Windows.

Notez que deux mécanismes de transfert de données sont disponibles pour l'agent et qu'ils sont pourvus d'exigences d'autorisation différentes. Une sauvegarde utilisant des canaux nommés nécessite uniquement l'autorisation de l'opérateur de sauvegarde pour la base de données en cours de sauvegarde, ainsi que le rôle Créateur de base de données pour faire fonctionner la base de données. Une sauvegarde utilisant des unités virtuelles, par contre, nécessite le rôle Administrateur système.

**Remarque :** Les utilisateurs du groupe de l'opérateur de sauvegarde ne disposent pas des droits nécessaires pour accéder à la base de données CA ARCserve Backup. Par conséquent, les serveurs membres ne sont pas visibles par ces utilisateurs dans le gestionnaire de sauvegarde.

## Configuration des paramètres de sauvegarde et restauration

L'utilitaire de configuration de l'agent Microsoft SQL vous permet de configurer les paramètres de sauvegarde et de restauration de l'agent pour Microsoft SQL Server pour Microsoft SQL Server 7.0, 2000 et 2005. Les paramètres comportent les configurations d'objets VDI (Virtual Device Interface) et des communications à distance.

### **Pour configurer les paramètres de sauvegarde et de restauration :**

1. Ouvrez l'explorateur Windows puis naviguez jusqu'au répertoire suivant :  
C:\Program Files\CA\SharedComponents\ARCserve Backup\UniAgent
2. Double-cliquez sur le fichier admin.exe.  
La fenêtre Administrateur de l'agent ARCserve Backup s'affiche.
3. Dans la liste déroulante, sélectionnez l'agent pour Microsoft SQL Server de CA ARCserve Backup et cliquez sur le bouton Configuration de la barre d'outils.  
La boîte de dialogue Configuration DBagent SQL Server s'ouvre.

4. Cliquez sur l'onglet Paramètres communs et spécifiez le niveau de détail et de synchronisation de l'enregistrement dans Paramètres du journal de l'agent de la manière suivante :

#### **Niveau de détail**

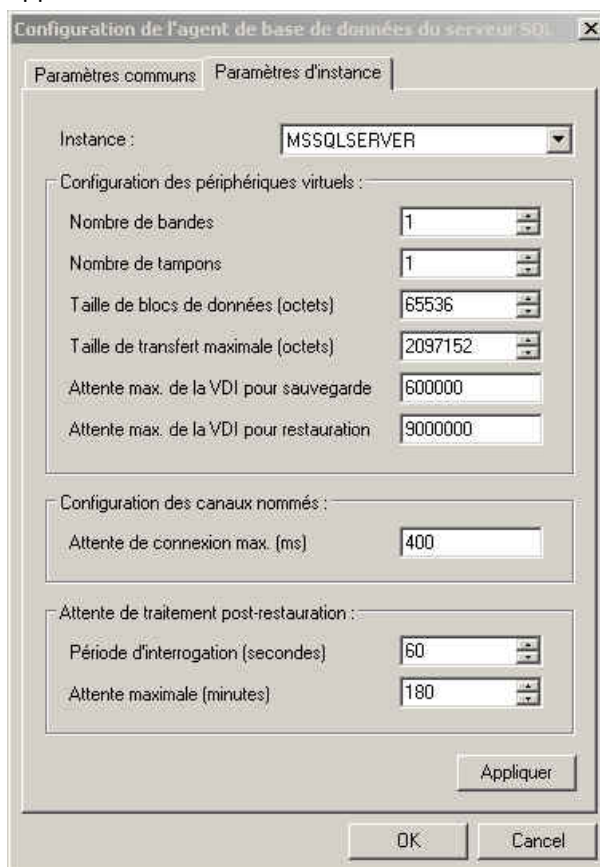
Contrôle les paramètres du niveau de détail du journal d'activité et du journal de débogage de l'agent, et configure les règles de visibilité du cluster. Pour les paramètres du journal d'activité, le niveau de détail Normal (0) comprend les informations de base sur l'activité de l'agent. Le niveau Détail (1) comprend des informations plus détaillées sur l'activité de l'agent. Le niveau Débogage (2) active le journal de débogage à un niveau de détail modéré. Le niveau Trace (3) active le journal de débogage à un niveau de détail très élevé. Le journal d'activité est localisé pour référence. Le journal de débogage est destiné au support technique de CA et n'est pas localisé.

#### **Enregistrement synchronisé**

Oblige les messages du journal à être écrits dans le journal d'activité au moment où ils sont transmis. Vous pouvez désactiver cette option pour améliorer la performance des systèmes à charge élevée par la mise en cache de plusieurs messages et leur écriture en tant que groupe.



5. Cliquez sur l'onglet Paramètres des instances. La fenêtre suivante apparaît :



6. Sélectionnez l'instance par défaut (MSSQLSERVER) ou le nom de l'instance (pour Microsoft SQL Server 2000 et 2005) pour laquelle la configuration de l'agent pour Microsoft SQL Server doit être modifiée.
7. Définissez les paramètres dans Configuration des unités virtuelles de la façon suivante :

#### **Nombre de bandes**

Détermine le nombre d'UC utilisées pour effectuer les sauvegardes. Définissez cette valeur en tenant compte du nombre d'unités centrales du serveur de base de données afin d'obtenir une vitesse d'exécution maximale. La valeur par défaut est 1. La valeur maximale est 32.

#### **Nombre de tampons**

Nombre total de tampons VDI (de la taille de transfert maximale) utilisés pour les sauvegardes et les restaurations. La valeur par défaut est 1. Ce nombre ne peut pas être inférieur au nombre de bandes.

### **Taille de blocs de données (octets)**

Toutes les tailles de transfert de données sont des multiples de cette valeur. Les valeurs doivent être des puissances de 2 comprises entre 512 octets et 64 Ko inclus. La valeur par défaut est 65 536 ou 64 Ko.

### **Taille de transfert maximale**

Requête d'entrée ou de sortie maximale émise par Microsoft SQL Server vers l'unité. Il s'agit de la portion de données du tampon. La valeur de ce paramètre doit être un multiple de 64 Ko. La plage est comprise entre 64 Ko et 4 Mo. La valeur par défaut est 2 097 152 ou 2 Mo.

### **Attente max. de la VDI pour sauvegarde (ms)**

Durée, en millisecondes, pendant laquelle un objet d'unité virtuelle attend une réponse de Microsoft SQL Server lors d'une opération de sauvegarde. L'agent utilise également ce paramètre lorsque qu'il attend la synchronisation d'opérations parallèles ou la réalisation d'opérations de sauvegarde, notamment lors de certaines étapes des opérations de restauration. La valeur par défaut est 60 000 ms (dix minutes).

### **Attente max. de la VDI pour restauration (ms)**

Durée, en millisecondes, pendant laquelle un objet d'unité virtuelle attend une réponse de Microsoft SQL Server lors d'une opération de restauration. Augmentez cette durée si la base de données à restaurer contient des fichiers de données très volumineux. La valeur par défaut est 9 000 000 ms (2 heures et demie).

8. Sous Configuration des canaux nommés, spécifiez la durée d'attente maximale de la connexion, en millisecondes, pendant laquelle l'agent pour Microsoft SQL Server doit attendre avant de fermer un canal nommé en cas d'échec de la connexion à distance. La valeur par défaut est 400 ms.

9. Définissez les paramètres de l'option Attente de traitement post-restauration de la manière suivante :

**Période d'interrogation (secondes)**

Temps d'attente entre les vérifications de l'état de la base de données. La valeur par défaut est de 60 secondes (une minute).

**Attente maximale (minutes)**

Temps d'attente total avant abandon du processus d'attente. A l'issue de cette période, si le job comporte la restauration de sessions supplémentaires du journal de transactions, la restauration de ces dernières peut échouer dans la mesure où SQL Server n'est pas encore prêt. La valeur par défaut est de 180 minutes (trois heures).

10. Cliquez sur Appliquer pour appliquer les modifications à cette instance.

Si vous souhaitez modifier les paramètres d'une autre instance, sélectionnez la prochaine instance dans la liste déroulante et passez à l'étape 4.

### Fonctionnement du job de protection de base de données

CA ARCserve Backup vous permet d'utiliser Microsoft SQL Server 2005 Express Edition ou Microsoft SQL Server pour la base de données CA ARCserve Backup. Microsoft SQL Server 2005 Express Edition est une version gratuite et allégée de Microsoft SQL Server. Bien que ces applications soient assez différentes, du point de vue de l'architecture et de la modularité, le job de protection de base de données par défaut de CA ARCserve Backup vous permet de protéger facilement ces deux versions.

Après avoir installé CA ARCserve Backup, le job de protection de la base de données conserve l'état En attente. Pour protéger la base de données CA ARCserve Backup, vous devez passer l'état de ce job de En attente à Prêt. Pour plus d'informations, consultez la section Démarrer le job de protection de la base de données CA ARCserve Backup.

Si vous acceptez le job de protection de base de données par défaut, la planification des jobs contient les valeurs suivantes :

- **Nom de la planification** : sauvegarde incrémentielle 5 jours par semaine, sauvegarde complète le vendredi
- **Heure d'exécution** : 11 h
- **Règles de rotation** : Ecraser le média
- **Pool de médias utilisé** : ASDBPROTJOB

**Remarque** : Le temps de conservation par défaut de six jours vous permet de créer de points de récupération d'au moins d'une semaine. Si vous souhaitez augmenter la durée, augmentez le temps de conservation manuellement au niveau de la propriété du pool de médias ASDBPROTJOB.

**Important** : Après avoir démarré le job de protection de la base de données, le moteur de bandes se connecte à un média vierge du premier groupe qu'il a détecté et affecte le pool de médias nommé ASDBPROJOB. Si le moteur de bandes ne peut pas se connecter à un média vierge du premier groupe dans les cinq minutes, il essaie de se connecter à un média vierge des autres groupes de manière séquentielle. Si le moteur de bandes ne peut pas se connecter à un média vierge, dans n'importe quel groupe, le job échouera.

**Informations complémentaires :**

[Modification ou création d'un job de protection de base de données personnalisé](#) (page 461)

## Sauvegarde de la base de données CA ARCserve Backup

Deux méthodes sont envisageables pour sauvegarder la base de données CA ARCserve Backup.

- Créez un job de sauvegarde normal, puis insérez des objets de la base de données CA ARCserve Backup avec les sources sélectionnées pour le job.

Pour cette méthode, vous devez savoir si vous exécutez SQL Server 2005 Express ou SQL Server sur votre environnement. En sachant cela, vous devez spécifier les sources sélectionnées appropriées, ainsi que les options d'opérations de sauvegarde globales pour le job afin de vous assurer que les métadonnées requises et les éléments associés pour chaque type de base de données sont sauvegardés.

Cette approche vous permet de sauvegarder les bases de données ou les fichiers affectés (ou bien les deux) à la fin du job de sauvegarde.

- Modifiez un job de protection de base de données CA ARCserve Backup existant.

Lorsque vous modifiez un job de protection de base de données CA ARCserve Backup existant, CA ARCserve Backup détecte le type de base de données exécutée sur votre environnement.

Avec cette approche, CA ARCserve Backup sélectionne les sources sélectionnées appropriées et spécifie les options d'opérations de sauvegarde globales afin de garantir que les métadonnées requises et les éléments associés pour chaque type de base de données sont sauvegardés.

**Important :** Ne protégez pas la base de données ARCserve avec des plusieurs serveurs de sauvegarde qui ne résident pas dans le domaine utilisant cette base de données.

### Modification ou création d'un job de protection de base de données personnalisé

Cette section présente la modification ou création d'un job de protection de base de données personnalisé à partir d'un job de protection de base de données existant.

#### Tâches préalables

Avant de commencer, veillez à ce que les tâches suivantes soient effectuées :

- Assurez-vous que le moteur de bandes peut détecter au moins une unité de votre environnement. Pour plus d'informations, consultez le chapitre Gestion des unités et des médias.
- Assurez-vous que le job de protection de base de données par défaut est présent dans la file d'attente des jobs. Dans le cas contraire, vous devez le recréer. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Nouvelle création du job de protection de la base de données CA ARCserve Backup](#) (page 473).

**Pour modifier ou créer un job de protection de base de données personnalisé :**

1. Ouvrez la console du gestionnaire CA ARCserve Backup.

A partir du menu Démarrage rapide de la page d'accueil de CA ARCserve Backup, cliquez sur Etat du job.

Le gestionnaire d'état des jobs apparaît.

2. Cliquez sur l'onglet File d'attente des jobs.

Recherchez et sélectionnez le job de protection de base de données.

**Remarque :** Si le job de protection de base de données n'existe pas, vous devez le créer de nouveau. Pour plus d'informations, consultez la section [Nouvelle création du job de protection de la base de données CA ARCserve Backup](#) (page 473).

Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le job de protection de base de données et, dans le menu contextuel, sélectionnez Modifier.

La fenêtre Gestionnaire de sauvegarde s'ouvre en affichant les onglet Stockage intermédiaire, Destination et Planification.

**Remarque :** Lorsque vous modifiez le job de protection de base de données, CA ARCserve Backup détecte le type de base de données exécutée sur votre environnement (SQL Express 2005 ou SQL Server) et spécifie les objets de la base de données nécessaires pour protéger la base de données.

3. Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Cliquez sur l'onglet Stockage intermédiaire pour spécifier l'emplacement du stockage intermédiaire des données de sauvegarde. Pour plus d'informations sur l'utilisation du stockage intermédiaire, reportez-vous à la section [Gestion des données de sauvegarde à l'aide de l'option disque à disque/bande](#) (page 186).
- Cliquez sur l'onglet Destination et spécifiez un emplacement, un média (ou les deux) sur lequel (lesquels) vous souhaitez stocker les données de sauvegarde. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Options de l'onglet Destination du gestionnaire de sauvegarde](#) (page 105).

4. Cliquez sur l'onglet Planification et spécifiez une planification pour le job. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Schémas de rotation](#) (page 235).

5. Cliquez sur le bouton Options dans la barre d'outils.

La boîte de dialogue Options globales apparaît.

6. Cliquez sur l'onglet Opération.

Spécifiez les options Ajouter les données CA ARCserve Backup sauvegardées à la fin du job requises pour votre base de données CA ARCserve Backup.

**SQL Server 2005 Express -- Options requises**

Pour les bases de données SQL Server 2005 Express, les options suivantes sont requises et présélectionnées :

- **Base de données CA ARCserve Backup** : cette option garantit la sauvegarde de la base de données CA ARCserve Backup une fois les jobs terminés.
- **Scripts de jobs** : cette option garantit la sauvegarde des scripts de jobs nouveaux et mis à jour une fois les jobs terminés.
- **Éléments de récupération après sinistre SQL Server pour la base de données CA ARCserve Backup** : cette option garantit la sauvegarde des éléments requis pour récupérer une base de données SQL Server après un sinistre, une fois que les jobs sont terminés.

**SQL Server 2005 Express -- Options facultatives**

Pour les bases de données SQL Server 2005 Express, les options suivantes sont facultatives :

- **Fichiers de catalogue** : cette option garantit que les fichiers de catalogue sont sauvegardés une fois les jobs terminés.

**SQL Server -- Options requises**

Pour les bases de données SQL Server, les options suivantes sont requises et présélectionnées :

- **Base de données CA ARCserve Backup** : cette option garantit la sauvegarde de la base de données CA ARCserve Backup une fois les jobs terminés.
- **Scripts de jobs** : cette option garantit la sauvegarde des scripts de jobs nouveaux et mis à jour une fois les jobs terminés.

**SQL Server -- Options facultatives**

Pour les bases de données SQL Server, les options suivantes sont facultatives :

- **Éléments de récupération après sinistre SQL Server pour la base de données CA ARCserve Backup** : cette option garantit la sauvegarde des éléments requis pour récupérer une base de données SQL Server après un sinistre, une fois que les jobs sont terminés.
- **Fichiers de catalogue** : cette option garantit que les fichiers de catalogue sont sauvegardés une fois les jobs terminés.

Cliquez sur OK.

La boîte de dialogue Options globales se ferme et les options d'opération sont appliquées.

7. Cliquez sur le bouton Démarrer de la barre d'outils.

La boîte de dialogue Soumission du job s'ouvre.

8. Dans la boîte de dialogue Soumission du job, saisissez une description du job, puis cliquez sur OK.

le job de protection de base de données est soumis.

### Spécification des options de sauvegarde Microsoft SQL Server 2005

Pour la sauvegarde des bases de données Microsoft SQL Server 2005 Express, CA ARCserve Backup peut utiliser les méthodes de sauvegarde complète ou différentielle. Ce choix vous permet d'utiliser un schéma de rotation ou une planification lors de la sauvegarde d'une base de données CA ARCserve Backup. En outre, CA ARCserve Backup vous permet de contrôler la cohérence de la base de données avant ou après l'exécution du job de sauvegarde.

#### **Pour spécifier des options de sauvegarde Microsoft SQL Server 2005 :**

1. Ouvrez la fenêtre Gestionnaire de sauvegarde, sélectionnez l'onglet Source, puis développez l'objet Systèmes Windows pour rechercher le serveur principal CA ARCserve Backup.
2. Développez le serveur principal, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet Base de données CA ARCserve Backup, puis sélectionnez Option de l'agent dans le menu contextuel.

La boîte de dialogue Options de sauvegarde de l'agent s'affiche.



3. Dans la boîte de dialogue Options de sauvegarde de l'agent, spécifiez les options nécessaires à la protection de la base de données.

#### **Méthode de sauvegarde**

Spécifiez l'une des méthodes de sauvegarde suivantes :

- **Options de rotation et globales** : sélectionnez cette option pour effectuer une sauvegarde complète ou différentielle selon la méthode de job globale ou la phase de rotation. La méthode de job incrémentielle ou la phase de rotation produisent une sauvegarde différentielle.

Il s'agit de l'option de sauvegarde par défaut.

- **Complète** : sélectionnez cette option pour effectuer une sauvegarde complète lors de chaque exécution du job.

Lorsque vous effectuez une sauvegarde complète, CA ARCserve Backup procède à une sauvegarde complète des trois bases de données système, des 24 bases de données ARCserve et enregistre un point de contrôle de synchronisation. CA ARCserve Backup crée deux sessions de sauvegarde. L'une d'elles contient les éléments de récupération après sinistre. L'autre contient toutes les données nécessaires pour la restauration de la base de données CA ARCserve Backup.

- **Différentielle** : sélectionnez cette option pour effectuer une sauvegarde différentielle lors de chaque exécution du job.

Lorsque vous effectuez une sauvegarde différentielle, CA ARCserve Backup procède à une sauvegarde différentielle des 24 bases de données ARCserve et enregistre un point de contrôle de synchronisation. CA ARCserve Backup crée une session de sauvegarde contenant toutes les données nécessaires pour la restauration de la base de données CA ARCserve Backup.

### **Contrôle de cohérence de la base de données**

Les options suivantes vous permettent de vérifier l'affectation l'intégrité structurelle de tous les objets de bases de données particulières. Spécifiez les options nécessaires.

- Avant la sauvegarde : sélectionnez cette option pour contrôler la cohérence de la base de données avant la sauvegarde.
- Après la sauvegarde : sélectionnez cette option pour contrôler la cohérence de la base de données après la sauvegarde.
- Continuer la sauv. en cas d'échec du contrôle de cohérence de la BdD : sélectionnez cette option pour continuer la sauvegarde même si le contrôle avant l'opération de sauvegarde a échoué.
- Ne pas vérifier les index : sélectionnez cette option pour vérifier uniquement les tables du système.
- Contrôler la cohérence physique de la base de données : sélectionnez cette option pour détecter les pages endommagées et les défaillances matérielles communes. De plus, cette fonction vérifie l'intégrité de la structure physique des pages et des en-têtes d'enregistrement ainsi que la cohérence entre l'ID objet de la page et l'ID index.

4. Cliquez sur OK.

## Spécification des options de sauvegarde Microsoft SQL Server

Pour la sauvegarde des bases de données Microsoft SQL Server, CA ARCserve Backup peut utiliser les méthodes de sauvegarde complète ou différentielle. Ce choix vous permet d'utiliser un schéma de rotation ou une planification lors de la sauvegarde d'une base de données CA ARCserve Backup. En outre, CA ARCserve Backup vous permet de sauvegarder uniquement le journal des transactions et de contrôler la cohérence de la base de données avant ou après l'exécution du job.

**Remarque :** Pour spécifier des options de sauvegarde SQL Server, vous devez vous authentifier à l'aide des informations d'identification de Windows ou SQL Server.

### Pour spécifier des options de sauvegarde Microsoft SQL Server :

1. Ouvrez la fenêtre Gestionnaire de sauvegarde, sélectionnez l'onglet Source, développez l'objet Systèmes Windows, puis recherchez le serveur hébergeant la base de données CA ARCserve Backup.
2. Le serveur hébergeant la base de données ARCserve peut être un serveur principal, membre ou un système distant. Si le serveur hébergeant la base de données Microsoft SQL Server n'apparaît pas dans l'arborescence du système du gestionnaire de sauvegarde, vous devez d'abord ajouter le système à l'arborescence des répertoires dans l'objet Systèmes Windows avant de continuer. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Sauvegarde de serveurs distants](#) (page 146).
3. Développez le serveur, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet Base de données CA ARCserve Backup, puis sélectionnez Option de l'agent dans le menu contextuel.

La boîte de dialogue Options de sauvegarde de l'agent s'affiche.

4. Dans la boîte de dialogue Options de sauvegarde de l'agent, spécifiez les options nécessaires à la protection de la base de données.

Les méthodes de sauvegarde proposées sont les suivantes :

#### **Options de rotation et globales**

Sauvegarde la base de données sélectionnée à l'aide de la méthode de sauvegarde globale ou par phase de rotation du job. Les options globales ou de rotation proposent les possibilités suivantes :

- La méthode Complète permet une sauvegarde complète de la base de données.
- La méthode Différentielle permet une sauvegarde différentielle de la base de données, sauf si une sauvegarde complète de cette base de données n'a pas été effectuée au préalable.
- La méthode Incrémentielle permet la sauvegarde du journal de transactions avec troncation pour les bases de données utilisant des modèles de récupération complète et par journalisation en bloc. Elle permet également la sauvegarde différentielle des bases de données à l'aide du modèle de récupération simple, sauf si aucune sauvegarde complète de la base de données n'a été effectuée au préalable.
- La méthode de sauvegarde globale ou par rotation ne peut être appliquée aux trois principales bases de données du système. La sélection de cette option pour les bases de données [master], [model] ou [msdb] conduit donc toujours à une sauvegarde complète.

#### **Complète**

Permet d'effectuer une opération de sauvegarde complète. Les fichiers contenus dans le sous-ensemble de la base de données sont sauvegardés dans leur intégralité.

#### **Différentielle**

Sauvegarde les données modifiées depuis la dernière sauvegarde complète. Par exemple, si vous avez exécuté une sauvegarde complète de votre base de données le dimanche soir, vous pouvez exécuter une sauvegarde différentielle le lundi soir pour sauvegarder uniquement les données modifiées durant la journée de lundi. Cette option n'est pas disponible pour la base de données [master].

#### **Journal des transactions**

Sauvegarde uniquement le journal de transactions. Cette option est disponible uniquement pour les bases de données utilisant les modèles de récupération complète ou de récupération par journalisation en bloc.

Les options de sous-ensemble de base de données suivantes sont disponibles :

Le sous-ensemble de base de données sauvegarde les fichiers sélectionnés dans une base de données. Utilisez cette option pour sauvegarder un fichier ou un groupe de fichiers si la taille de la base de données et des impératifs de performances sont incompatibles avec la réalisation d'une sauvegarde de base de données complète.

**Remarque :** Les options du sous-ensemble de la base de données sont désactivées si la méthode de sauvegarde sélectionnée est Journal de transactions uniquement.

### **Base de données entière**

Sauvegarde l'intégralité de la base de données.

### **Fichiers et groupes de fichiers**

Sauvegarde les fichiers sélectionnés dans une base de données. Utilisez cette option pour sauvegarder un fichier ou un groupe de fichiers si la taille de la base de données et des impératifs de performances sont incompatibles avec la réalisation d'une sauvegarde de base de données complète. Cette option est uniquement disponible pour les bases de données utilisant les modèles de récupération complet ou de récupération par journalisation en bloc.

### **Base de données partielle**

Sauvegarde le groupe de fichiers principal et tout autre groupe de fichiers en lecture/écriture. Dans une base de données en lecture seule, seul le groupe de fichiers principal est sauvegardé. Cette option nécessite SQL Server 2005 ou une version ultérieure.

### **Sauvegarde du journal des transactions après la base de données**

Sauvegarde le journal de transactions après la sauvegarde de la base de données. Cela vous permet d'effectuer une sauvegarde complète ou différentielle, ainsi qu'une sauvegarde du journal des transactions dans le même job. Cette option est uniquement disponible pour les bases de données utilisant les modèles de récupération complet ou de récupération par journalisation en bloc.

Les options de troncation de journal suivantes sont disponibles :

**Supprimer les entrées inactives du journal des transactions après la sauvegarde**

Tronque les fichiers journaux. Cette option est celle définie par défaut.

**Ne pas supprimer les entrées inactives du journal des transactions après la sauvegarde**

Conserve les entrées inactives du journal après la sauvegarde. Ces entrées seront incluses dans la prochaine sauvegarde du journal des transactions.

**Sauvegarder uniquement la fin du journal et ne pas récupérer la base de données**

Sauvegarde le journal et maintient la base de données en état de restauration. Cette option est disponible pour Microsoft SQL Server 2000 ou version ultérieure. Cette option permet de sauvegarder les activités depuis la dernière sauvegarde et met la base de données hors ligne pour la restaurer.

**Important :** Pour les bases de données SQL Server, ne sélectionnez pas l'option de troncation des journaux "Sauvegarder uniquement la fin du journal et ne pas récupérer la base de données" pour sauvegarder la base de données ARCserve. Si cette option est activée lors de la sauvegarde, la base de données est mise hors ligne et vous ne pourrez plus accéder aux sauvegardes de la base de données ARCserve à des fins de restauration et de mise en ligne. Si cette option est activée lors de la sauvegarde de la base de données ARCserve, vous pouvez restaurer et remettre en ligne cette dernière en utilisant l'utilitaire de ligne de commande `ca_recoverdb`.

Les options de cohérence de la base de données suivantes sont disponibles :

Le DBCC vérifie la cohérence physique et logique de la base de données. DBCC propose les options suivantes :

**Avant la sauvegarde**

Vérifie la cohérence avant la sauvegarde de la base de données.

**Après la sauvegarde**

Vérifie la cohérence après la sauvegarde de la base de données.

**Poursuivre la sauvegarde en cas d'échec DBCC**

Effectue une sauvegarde de la base de données même si le contrôle de cohérence échoue.

**Après la restauration**

Effectue le contrôle de cohérence de la base de données (DBCC) après la restauration de cette dernière.

**Ne pas vérifier les index**

Vérifie la cohérence de la base de données sans contrôler les index des tables définies par les utilisateurs.

**Remarque :** Les index de tables système sont contrôlés même si vous n'avez pas sélectionné cette option.

**Contrôler la cohérence physique de la base de données**

Détecte les pages endommagées et les défaillances matérielles communes. De plus, cette fonction vérifie l'intégrité de la structure physique des pages et des en-têtes d'enregistrement ainsi que la cohérence entre l'ID objet de la page et l'ID index.

**Inclure les sommes de contrôle générées par SQL Server**

Inclut les informations de contrôle des erreurs de Microsoft SQL Server, qui peuvent être utilisées pour valider l'intégrité des données sauvegardées lors de l'opération de restauration. Cette option nécessite SQL Server 2005 ou une version ultérieure.

Tous les messages d'erreur générés lors du contrôle DBCC sont enregistrés dans le fichier journal de l'agent pour Microsoft SQL Server, appelé sqlpag.log. Ce journal se trouve dans le répertoire de l'agent de sauvegarde.

5. Cliquez sur OK.

Les options de sauvegarde de l'agent sont appliquées.

**Démarrage du job de protection de la base de données CA ARCserve Backup**

La base de données CA ARCserve Backup gère les informations sur les jobs, les médias et les unités de votre système. Après avoir installé CA ARCserve Backup, le job de protection de la base de données conserve l'état En attente. Pour que le job de protection de la base de données protège CA ARCserve Backup, vous devez modifier l'état du job de En attente à Prêt.

### **Pour démarrer le job de protection de la base de données CA ARCserve Backup :**

1. Ouvrez la console du gestionnaire CA ARCserve Backup.

A partir du menu Démarrage rapide de la page d'accueil de CA ARCserve Backup, sélectionnez Etat du job.

La fenêtre Gestionnaire d'état des jobs s'ouvre.

2. Sélectionnez l'onglet File d'attente des jobs et recherchez le job de protection de la base de données.

**Remarque :** Si le job de protection de la base de données a été supprimé, vous pouvez le recréer en suivant les étapes de la section [Nouvelle création du job de protection de la base de données CA ARCserve Backup](#) (page 473).

Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le job de protection de la base de données et sélectionnez Prêt dans le menu contextuel.

L'état du job de protection de la base de données passe de En attente à Prêt. Une sauvegarde complète de la base de données sera effectuée lors de la prochaine exécution.

3. (Facultatif) Pour démarrer immédiatement le job de protection de la base de données, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le job de protection de la base de données et sélectionnez Exécuter immédiatement dans le menu contextuel.

Le job de protection de la base de données démarre immédiatement.

**Important :** Après avoir démarré le job de protection de la base de données, le moteur de bandes se connecte à un média vierge du premier groupe qu'il détecte et affecte le pool de médias nommé ASDBPROJOB. Si le moteur de bandes ne peut pas se connecter à un média vierge du premier groupe dans les cinq minutes, il essaie de se connecter à un média vierge des autres groupes de manière séquentielle. Si le moteur de bandes ne peut pas se connecter à un média vierge, dans n'importe quel groupe, le job échouera.

### **Suppression du job de protection de base de données CA ARCserve Backup**

Utilisez la procédure suivante pour supprimer le job de protection de base de données CA ARCserve Backup par défaut.

**Important :** Veillez à sauvegarder fréquemment votre base de données CA ARCserve Backup. En cas de non-respect de cette consigne, les données de sauvegarde peuvent se révéler irrécupérables.



**Pour supprimer le job de protection de base de données CA ARCserve Backup :**

1. Ouvrez la console du gestionnaire CA ARCserve Backup.  
A partir du menu Démarrage rapide de la page d'accueil de CA ARCserve Backup, sélectionnez Etat du job.  
Le gestionnaire d'état des jobs apparaît.
2. Sélectionnez l'onglet File d'attente des jobs, puis recherchez le job de protection de base de données.  
Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le job de protection de base de données et, dans le menu contextuel, sélectionnez Supprimer.  
Un message d'avertissement apparaît.
3. Si vous êtes certain de vouloir supprimer le job de protection de base de données, cliquez sur OK.  
Le job de protection de base de données est supprimé.

**Remarque :** Pour obtenir des informations sur la recréation du job de protection de la base de données CA ARCserve Backup, reportez-vous à la section [Nouvelle création du job de protection de la base de données CA ARCserve Backup](#) (page 473).

**Nouvelle création du job de protection de la base de données CA ARCserve Backup**

La procédure suivante décrit la nouvelle création du job de protection de base de données. Utilisez cette procédure lorsque vous souhaitez recréer le job de protection de base de données si le job d'origine a été supprimé ou si vous voulez le réinitialiser pour revenir à ses paramètres d'origine.

**Pour recréer le job de protection de la base de données CA ARCserve Backup :**

1. Ouvrez la console du gestionnaire CA ARCserve Backup.  
A partir du menu Démarrage rapide de la page d'accueil de CA ARCserve Backup, sélectionnez Administrateur de serveurs.  
La fenêtre de l'administrateur de serveurs s'affiche.
2. Cliquez sur le bouton Configuration de la barre d'outils.  
La boîte de dialogue Configuration - <Server name> apparaît.

3. Sélectionnez l'onglet Moteur de bases de données, puis procédez comme suit :
  - a. Cochez la case Soumettre le job de protection de base de données ARCserve.
  - b. Dans le champ Serveur, spécifiez le nom du serveur CA ARCserve Backup sur lequel vous souhaitez exécuter le job de protection de base de données. Vous pouvez spécifier un serveur principal ou membre ARCserve du domaine sur lequel vous souhaitez recréer le job de protection de base de données.
  - c. Dans le champ Groupe, spécifiez le nom du groupe d'unités dans lequel vous souhaitez stocker les données du job de protection de base de données.

Cliquez sur OK.

CA ARCserve Backup recrée le job de protection de base de données.

4. Démarrez le job de protection de la base de données CA ARCserve Backup.

**Remarque :** Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Démarrer le job de protection de la base de données CA ARCserve Backup](#) (page 471).

## Restauration de la base de données CA ARCserve Backup

Pour la restauration de la base de données CA ARCserve Backup, plusieurs méthodes sont envisageables. La liste suivante présente ces méthodes en incluant une description des considérations ou limitations spéciales liées à chaque méthode.

**Important :** L'architecture de la base de données et les sessions CA ARCserve Backup de Microsoft SQL Server sont assez différentes de celles de Microsoft SQL Server 2005 Express. Si vous tentez de restaurer des données Microsoft SQL Server avec des sessions de sauvegarde Microsoft SQL Server 2005 Express ou inversement (restauration de données Microsoft SQL Server 2005 Express avec des sessions de sauvegarde Microsoft SQL Server), le processus de récupération risque de corrompre vos données.

- **Utilitaire ca\_recoverdb :** ca\_recoverdb est un utilitaire de ligne de commande vous permettant de récupérer la base de données CA ARCserve Backup lorsque son état est inutilisable. Cette récupération est possible si la base de données CA ARCserve Backup a été sauvegardée dans le même domaine CA ARCserve Backup qui l'utilise.

**Remarque :** Pour plus d'informations, consultez le *manuel de référence sur la ligne de commande*.

- **Restauration standard - Sauvegardée dans le domaine CA ARCserve Backup qui utilise la base de données :** cette méthode de restauration sert dans les scénarios suivants :
  - La base de données CA ARCserve Backup a été sauvegardée dans le domaine CA ARCserve Backup qui l'utilise actuellement.
  - La base de données CA ARCserve Backup est en ligne et fonctionne correctement.
  - Vous souhaitez restaurer la base de données CA ARCserve Backup à un moment donné dans le temps.

**Remarque :** Vous pouvez restaurer la base de données CA ARCserve Backup sur son emplacement d'origine ou sur un autre emplacement.

■ **Restauration standard - Sauvegardée dans un autre domaine CA**

**ARCserve Backup :** cette méthode de restauration sert dans les scénarios suivants :

- La base de données a été sauvegardée dans un domaine CA ARCserve Backup différent du domaine CA ARCserve Backup qui l'utilise actuellement.
- La base de données CA ARCserve Backup est en ligne et fonctionne correctement.
- Vous souhaitez restaurer la base de données CA ARCserve Backup à un moment donné dans le temps.

**Remarque :** Pour les installations SQL Server 2005 Express, vous devez restaurer la base de données CA ARCserve Backup sur son emplacement d'origine. Pour les installations SQL Server installations, vous pouvez restaurer la base de données CA ARCserve Backup autant sur son emplacement d'origine que sur un emplacement différent.

### Boîte de dialogue Options de restauration de l'agent.

La boîte de dialogue Options de restauration de l'agent de sauvegarde vous permet de spécifier la méthode de restauration des instances de base de données Microsoft SQL Server 2005 Express Edition et Microsoft SQL Server.

**Pour accéder à la boîte de dialogue Options de restauration de l'agent, procédez comme suit :**

1. Dans le menu Démarrage rapide situé dans la barre de navigation de la page d'accueil, cliquez sur Restaurer.  
  
La fenêtre principale du gestionnaire de restauration s'ouvre.
2. Dans la liste déroulante des méthodes de restauration, cliquez sur Restauration par arborescence.  
  
Dans l'arborescence des serveurs, cherchez et développez le système hébergeant l'instance de la base de données ARCserve.  
  
Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet de la base de données CA ARCserve Backup et sélectionnez l'option Agent dans le menu contextuel.  
  
La boîte de dialogue Options de restauration de l'agent s'ouvre.
3. Remplissez les champs requis pour l'instance de la base de données ARCserve.

**Informations complémentaires :**

[Options de restauration de l'agent - Options de restauration](#) (page 478)

[Options de restauration de l'agent - Restaurer les fichiers de base de données](#) (page 480)

[Options de restauration de l'agent - Restauration de l'instance SQL](#) (page 481)

[Options de restauration de l'agent - Fichiers de base de données de l'instance SQL](#) (page 487)

## Options de restauration de l'agent - Options de restauration

La boîte de dialogue Options de restauration de l'agent vous permet de spécifier les options de restauration de la base de données et l'emplacement de restauration.

L'onglet Options de restauration vous permet de choisir le mode de récupération de la base de données. Cet onglet contient les sélections suivantes :

### **Sélection automatique de CA ARCserve Backup**

Permet de sélectionner automatiquement toutes les sessions et options requises. Cette option est activée par défaut pour chaque job de restauration et applique les options appropriées aux sessions automatiquement sélectionnées.

### **Divers**

#### **Forcer à restaurer sur les fichiers existants**

Cette option permet à Microsoft SQL Server d'écraser les fichiers qu'il n'identifie pas comme appartenant à la base de données en cours de restauration. Utilisez cette option uniquement si un message de Microsoft SQL Server vous indique d'utiliser l'option Avec remplacement. Cette option équivaut à utiliser le paramètre Avec remplacement de la commande de restauration.

#### **Utiliser la base de données ASDB en tant qu'emplacement d'origine**

Activez cette option pour utiliser la base de données CA ARCserve Backup actuelle en tant qu'emplacement d'origine.

**Etat après la récupération**

Le commutateur suivant détermine l'état de la base de données à la fin du job de restauration.

**Laisser la bd opérationnelle**

Permet d'annuler les transactions non validées lors d'une opération de restauration. Après le processus de récupération, la base de données peut être utilisée.

**Remarque :** Si vous utilisez la sélection automatique, vous n'avez pas à sélectionner les options de la fonction Etat après la récupération, car CA ARCserve Backup sélectionne automatiquement les sessions et les options requises. Si la sélection automatique n'est pas activée, vous devez suivre les règles de Microsoft SQL Server relatives au processus de restauration. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation de Microsoft SQL Server.

**La base de données est hors-ligne mais disponible pour une restauration différentielle**

Permet de ne pas annuler les transactions non validées pendant l'opération de restauration et de laisser la base de données dans un état lui permettant d'accepter des restaurations supplémentaires de fichiers et de groupes de fichiers, des restaurations différentielles ou du journal de transactions. Cette option est généralement sélectionnée lorsque vous effectuez des restaurations manuelles.

**Contrôle de cohérence de base de données****Après la restauration**

Sélectionnez cette option pour contrôler la cohérence de la base de données après la sauvegarde. Pour sélectionner cette option, vous devez également choisir l'option Maintenir la base de données opérationnelle. La sélection de cette option active les options suivantes.

**Ne pas vérifier les index**

Activez cette option pour vérifier la cohérence de la base de données sans contrôler les index des tables définies par les utilisateurs.

**Vérifier uniquement la cohérence physique de la base de données**

Activez cette option pour rechercher des pages déchirées et des erreurs matérielles courantes dans la base de données. De plus, cette option vérifie l'intégrité de la structure physique des en-têtes de page et d'enregistrement ainsi que la cohérence entre l'ID d'objet de la page et l'ID d'index. Elle contourne les tests de validité des données habituellement effectués lors d'une vérification standard de la cohérence de la base de données et examine uniquement l'intégrité physique. La vérification des index est incluse dans les tests d'intégrité physique, sauf si vous la désactivez en sélectionnant l'option Ne pas vérifier les index.

### Options de restauration de l'agent - Restaurer les fichiers de base de données

L'onglet Restaurer les fichiers de base de données vous permet de spécifier l'emplacement dans lequel la base de données est récupérée. Cet onglet contient les sélections suivantes :

#### **Restaurer vers l'emplacement d'origine**

Permet de restaurer la base de données à l'emplacement d'origine, en écrasant la version actuelle.

#### **Règles de déplacement de la base de données**

Permet de récupérer la base de données vers une nouvelle unité ou un nouveau répertoire.



## Options de restauration de l'agent - Restauration de l'instance SQL

La boîte de dialogue Options de restauration de l'agent vous permet de spécifier les options de restauration de la base de données et l'emplacement de restauration.

L'onglet Options de restauration vous permet de choisir le mode de récupération de la base de données. Cet onglet contient les sélections suivantes :

### **Sélection automatique de CA ARCserve Backup**

Permet de sélectionner automatiquement toutes les sessions et options requises. Cette option est activée par défaut pour chaque job de restauration et applique les options appropriées aux sessions automatiquement sélectionnées.

### **Restauration**

#### **Base de données**

Permet de sauvegarder l'intégralité de la base de données.

#### **Fichiers et groupes de fichiers**

Permet de sauvegarder un fichier ou un groupe de fichiers lorsque la taille de la base de données et les performances requises ne permettent pas d'effectuer une sauvegarde complète de la base de données.

#### **Restauration partielle**

**Remarque :** Cette option fonctionne avec Microsoft SQL Server 2000 et Microsoft SQL Server 2005 uniquement.

Permet une restauration partielle d'une base de données vers un autre emplacement de sorte que les données corrompues ou manquantes puissent être recopiées dans la base de données d'origine. La plus petite unité pouvant être sélectionnée pour une opération de restauration partielle est le groupe de fichiers. Le fichier principal et le groupe de fichiers sont toujours restaurés, avec les fichiers indiqués et les groupes de fichiers correspondants. Le résultat est un sous-ensemble de la base de données. Les groupes de fichiers non restaurés sont marqués hors ligne et deviennent inaccessibles.

#### **Réparation en ligne de pages déchirées**

Répare les bases de données en place sans restaurer l'intégralité de la base de données. Cette opération est recommandée lorsque seules quelques pages sont endommagées et qu'une récupération immédiate est cruciale.

La base de données doit d'abord être mise hors ligne par le biais d'une sauvegarde du journal de transactions avec l'option Fin de journal. Il est recommandé d'effectuer un contrôle de cohérence de la base de données avant la sauvegarde, avec l'option Poursuivre en cas d'échec DBCC, afin d'identifier les pages endommagées qui ne sont pas reconnues et d'anticiper la nécessité éventuelle de répéter le processus. Cette option est disponible pour toutes les éditions de Microsoft SQL Server 2005. La restauration par réparation de pages déchirées peut ensuite être effectuée à partir de la dernière session de sauvegarde complète ou différentielle de cette base de données. Si l'option Sélection automatique est sélectionnée, toutes les sessions successives du journal de transactions sont localisées, comme lors de la restauration de fichiers et de groupes de fichiers. Si une session différentielle est sélectionnée, la session de sauvegarde complète correspondante est également automatiquement sélectionnée. La base de données reste hors ligne jusqu'à ce que la restauration soit terminée.

**Remarque :** Microsoft recommande de réserver cette procédure aux cas d'urgence. La réparation de pages déchirées peut servir à remettre une base de données endommagée en service lorsque le temps est compté, mais il est fortement recommandé de faire migrer la base de données vers un nouveau disque le plus vite possible afin d'anticiper le risque d'erreurs supplémentaires.

### Réparation hors ligne de pages déchirées

Cette option nécessite la version Enterprise Edition de Microsoft SQL Server 2005. On utilise une sauvegarde du journal de transactions avec l'option Ne pas tronquer pour obtenir les informations de transaction les plus récentes susceptibles de s'appliquer aux pages endommagées. Il est recommandé d'effectuer un contrôle de cohérence de la base de données avant la sauvegarde, avec l'option Poursuivre en cas d'échec DBCC, afin d'identifier toute page endommagée qui n'aurait pas encore été détectée et d'anticiper la nécessité éventuelle de répéter le processus. Vous pouvez alors effectuer la restauration par réparation des pages déchirées à partir de la dernière session de sauvegarde complète ou différentielle de la base de données. Si l'option Sélection automatique est sélectionnée, toutes les sessions successives du journal de transactions sont localisées, comme lors de la restauration de fichiers et de groupes de fichiers. Si une session différentielle est sélectionnée, la session de sauvegarde complète correspondante est également automatiquement sélectionnée. La base de données reste en ligne durant toute la durée du processus et toutes les tables qui ne sont pas affectées par les pages endommagées demeurent accessibles.

**Remarque :** Dans certains cas, il peut s'avérer nécessaire d'effectuer une sauvegarde supplémentaire du journal de transactions avec l'option Ne pas tronquer et de restaurer cette sauvegarde sans l'option Sélection automatique, afin de réactiver totalement les tables réparées. C'est généralement le cas lorsqu'une sauvegarde de ce type n'a pas été effectuée au début du processus.

Pour les restaurations par réparation de pages déchirées, l'option Etat après la récupération est limitée à l'option Laisser la base de données en ligne. L'option Vérification de la cohérence de la base de données avant restauration n'est activée que lorsque vous utilisez l'option Réparation en ligne de pages déchirées, dans la mesure où c'est le seul moment où la base de données se trouve en ligne lors de la restauration. Si la vérification de cohérence de la base de données n'a pas été effectuée avant la dernière sauvegarde du journal de transactions, vous pouvez utiliser cette option pour vous assurer que Microsoft SQL Server identifie toute page déchirée supplémentaire.

**Remarque :** Microsoft recommande de réserver cette procédure aux cas d'urgence. La réparation de pages déchirées peut servir à remettre une base de données endommagée en service lorsque le temps est compté, mais il est fortement recommandé de faire migrer la base de données vers un nouveau disque le plus vite possible afin d'anticiper le risque d'erreurs supplémentaires.

## **Divers**

### **Forcer à restaurer sur les fichiers existants**

Cette option permet à Microsoft SQL Server d'écraser les fichiers qu'il n'identifie pas comme appartenant à la base de données en cours de restauration. Utilisez cette option uniquement si un message de Microsoft SQL Server vous indique d'utiliser l'option Avec remplacement. Cette option équivaut à utiliser le paramètre Avec remplacement de la commande de restauration.

### **Accès utilisateur restreint après restauration**

Si cette option est sélectionnée, une restauration vers l'emplacement d'origine écrase la base de données ARCserve actuelle, au lieu de la base de données sauvegardée sur la session en cours. Cette option sert généralement à migrer les informations sur la session et le journal d'un domaine ARCserve à un autre.

### **Conserver les paramètres de réplication**

Cette option permet de conserver les paramètres de réplication lors de la restauration d'une base de données publiée vers un serveur différent de celui sur lequel la base a été créée. Par conséquent, cette option empêche Microsoft SQL Server de réinitialiser les paramètres de réplication lorsqu'il restaure une sauvegarde de base de données ou de journal sur un serveur de réserve à chaud et permet de récupérer la base de données. Utilisez l'option Conserver les paramètres de réplication lorsque vous configurez une réplication de façon à ce qu'elle fonctionne avec l'envoi des journaux.

Vous ne pouvez pas sélectionner cette option lorsque la restauration d'une sauvegarde est effectuée avec l'option Base de données non-opérationnelle : les journaux de transaction supplémentaires peuvent être restaurés. Utilisez cette option uniquement avec l'option Ne pas désactiver la base de données. Aucun autre journal de transaction ne peut être restauré.

### **Utiliser la base de données ARCserve actuelle en tant qu'emplacement d'origine**

Si cette option est sélectionnée, une restauration vers l'emplacement d'origine écrase la base de données ARCserve actuelle, au lieu de la base de données sauvegardée sur la session en cours. Cette option sert généralement à migrer les informations sur la session et le journal d'un domaine ARCserve à un autre.

### **Conserver les appartenances des domaines ARCserve actuels**

Si cette option est sélectionnée, les informations actuelles sur les domaines ARCserve (nom du domaine ARCserve, du serveur principal, des serveurs membres, etc.) sont extraites de la base de données cible au début de la restauration, puis réécrites à la fin de la restauration, ce qui permet de les conserver même après la restauration. Cette option est activée lorsque les options Sélection automatique, Maintenir la base de données opérationnelle et Utiliser la base de données ASDB en tant qu'emplacement d'origine sont toutes sélectionnées. En outre, elle est sélectionnée par défaut lorsque vous l'activez.

## **Restaurer journal à un point dans le temps**

### **Arrêter avant la marque**

Vous pouvez saisir une date et une heure spécifiques en renseignant les champs prévus à cet effet. Cette option permet de récupérer la base de données jusqu'à la marque indiquée mais sans inclure la transaction qui contient la marque. Si vous ne cochez pas l'option Après date et heure, la récupération s'arrête à la première marque contenant le nom indiqué. Si vous cochez l'option Après date et heure, la récupération s'arrête à la première marque contenant le nom indiqué exactement à ou après la date et l'heure.

**Remarque :** Cette option n'est disponible qu'avec Microsoft SQL Server 2000 et 2005.

### **Arrêter à la marque du journal**

Vous pouvez saisir une date et une heure spécifiques en renseignant les champs prévus à cet effet. Cette option permet de récupérer la base de données jusqu'à la marque indiquée, en incluant la transaction qui contient la marque. Si vous ne cochez pas l'option Après date et heure, la récupération s'arrête à la première marque contenant le nom indiqué. Si vous cochez l'option Après date et heure, la récupération s'arrête à la première marque contenant le nom indiqué exactement à ou après la date et l'heure.

**Remarque :** Cette option n'est disponible qu'avec Microsoft SQL Server 2000 et 2005.

### **Arrêter à l'heure**

Cette option comporte des champs date et heure qui permettent d'entrer une date et une heure spécifiques. Cette option permet de récupérer la base de données à la date et heure indiquées. Il s'agit de l'option par défaut.

## **Etat après la récupération**

Le commutateur suivant détermine l'état de la base de données à la fin du job de restauration.

### **Laisser la bd opérationnelle**

Permet d'annuler les transactions non validées lors d'une opération de restauration. Après le processus de récupération, la base de données peut être utilisée.

**Remarque :** Si vous utilisez la sélection automatique, vous n'avez pas à sélectionner les options de la fonction Etat après la récupération, car CA ARCserve Backup sélectionne automatiquement les sessions et les options requises. Si la sélection automatique n'est pas activée, vous devez suivre les règles de Microsoft SQL Server relatives au processus de restauration. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation de Microsoft SQL Server.

### **La base de données est hors-ligne mais disponible pour une restauration différentielle**

Permet de ne pas annuler les transactions non validées pendant l'opération de restauration et de laisser la base de données dans un état lui permettant d'accepter des restaurations supplémentaires de fichiers et de groupes de fichiers, des restaurations différentielles ou du journal de transactions. Cette option est généralement sélectionnée lorsque vous effectuez des restaurations manuelles.

### **Contrôle de cohérence de la base de données**

#### **Après la restauration**

Sélectionnez cette option pour contrôler la cohérence de la base de données après la sauvegarde. Pour sélectionner cette option, vous devez également choisir l'option Maintenir la base de données opérationnelle. La sélection de cette option active les options suivantes.

#### **Ne pas vérifier les index**

Activez cette option pour vérifier la cohérence de la base de données sans contrôler les index des tables définies par les utilisateurs.

#### **Vérifier uniquement la cohérence physique de la base de données**

Activez cette option pour rechercher des pages déchirées et des erreurs matérielles courantes dans la base de données. De plus, cette option vérifie l'intégrité de la structure physique des en-têtes de page et d'enregistrement ainsi que la cohérence entre l'ID d'objet de la page et l'ID d'index. Elle contourne les tests de validité des données habituellement effectués lors d'une vérification standard de la cohérence de la base de données et examine uniquement l'intégrité physique. La vérification des index est incluse dans les tests d'intégrité physique, sauf si vous la désactivez en sélectionnant l'option Ne pas vérifier les index.

#### **Continuer la restauration après l'échec de la somme de contrôle**

Effectue la restauration même en cas d'échec du contrôle de cohérence.

## Options de restauration de l'agent - Fichiers de base de données de l'instance SQL

L'onglet Options des fichiers de base de données contient des options et des sélections qui contrôlent l'emplacement de restauration de la base de données.

### Fichiers ou groupes de fichiers

Choisissez les fichiers ou groupes de fichiers à restaurer dans l'arborescence.

### Restaurer les fichiers de base de données en tant que

#### Restaurer vers l'emplacement d'origine

Permet de restaurer la base de données à son emplacement d'origine. Disponible au niveau de la base de données. Supprime toute modification apportée aux lettres de lecteurs, aux chemins et aux noms de fichiers. Pour que la modification soit appliquée, vous devez cliquer sur le bouton Appliquer après avoir sélectionné cette option.

#### Restaurer vers l'emplacement d'origine, excepté

Disponible au niveau de la base de données, du groupe de fichiers, du journal de transactions et du fichier. Permet d'appliquer les modifications demandées aux lettres de lecteurs, aux chemins et aux noms de fichiers en fonction de l'emplacement du fichier au cours de la sauvegarde.

#### Déplacer vers le lecteur

Cochez la case Déplacer vers le lecteur et saisissez une lettre différente dans le champ situé à côté.

#### Déplacer vers le répertoire

Cochez la case Déplacer vers le répertoire et saisissez un chemin de répertoire différent dans le champ situé à côté.

#### Modifier le modèle de nom de fichier

Cochez la case Modifier le modèle de nom de fichier afin de modifier les noms de fichiers pour l'intégralité de la base de données, le groupe de fichiers ou le journal de transactions. Saisissez un modèle de caractère générique correspondant aux noms des fichiers à renommer dans le champ en dessous et saisissez le modèle de caractère générique à utiliser dans le champ cible.

Par exemple, si vous souhaitez renommer tous les fichiers commençant par Groupe en Membres, saisissez Groupe\* dans le champ de départ et Membre\* dans le champ cible.

**Remarque :** Si vous utilisez un modèle de caractère générique pour renommer les fichiers et que le modèle des noms de fichiers d'origine ne correspond pas à un ou plusieurs des fichiers auxquels il doit être appliqué, un indicateur jaune apparaît au bas de la boîte de dialogue et dans l'arborescence à côté des fichiers concernés et de l'objet auquel la règle a été appliquée.

Cochez la case Renommer le fichier et saisissez un nom de fichier différent pour renommer un seul fichier.

Cliquez sur Appliquer pour valider les modifications.

### Restauration de la base de données CA ARCserve Backup (domaine différent)

Cette section décrit la restauration de la base de données CA ARCserve Backup lorsqu'elle a été sauvegardée à l'aide d'un serveur ARCserve résidant sur domaine CA ARCserve Backup différent. Vous pouvez restaurer la base de données ARCserve dans les cas suivants :

- La base de données ARCserve est opérationnelle.
- La base de données ARCserve n'est pas opérationnelle et l'instance hébergeant la base de données fonctionne correctement.

Dans ces cas-là, vous pouvez restaurer la base de données ARCserve à l'aide du gestionnaire de sauvegarde sur le système ayant sauvegardé la base de données.

**Important :** Vous ne pouvez pas restaurer la base de données ARCserve tant que des jobs sont en cours d'exécution. Si un job tente d'accéder à la base de données ARCserve lorsque la restauration est en cours, ce job échouera.

#### **Pour restaurer une base de données CA ARCserve Backup sauvegardée sur un domaine ARCserve différent :**

1. Arrêtez tous les services CA ARCserve Backup exécutés sur les serveurs principal et membres du domaine qui utilise le fichier de lot cstop.

**Remarque :** Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Arrêt et démarrage de tous les services CA ARCserve Backup](#) (page 371).



2. Connectez-vous au domaine ARCserve contenant les données de sauvegarde pour la base de données à restaurer.

Ouvrez la fenêtre Gestionnaire de restauration, cliquez sur l'onglet Source, sélectionnez la méthode Restauration par arborescence, développez l'objet Systèmes Windows, puis recherchez le serveur principal associé à la base de données à restaurer.

Sélectionnez le serveur à restaurer.

Selon le type de base de données exécutée sur votre environnement, sélectionnez les objets de base de données suivants :

#### **Microsoft SQL Server 2005 Express**

Développez l'objet de serveur et sélectionnez les objets suivants :

- Objet de base de données CA ARCserve Backup
- Éléments de récupération après sinistre de Microsoft SQL Server

**Remarque :** si CA ARCserve Backup est installé dans un environnement prenant en charge les clusters, vous devez placer le service Microsoft SQL Server 2005 Express en mode maintenance avant de soumettre le job de restauration.

#### **Microsoft SQL Server**

Développez l'objet de serveur, puis l'objet Microsoft SQL Server et soumettez les jobs de restauration individuels pour les objets suivants :

- Bases de données système : [master], [msdb] et [model]
- Objet de base de données ASBD

3. Cliquez sur le bouton Options dans la barre d'outils.

La boîte de dialogue Options globales apparaît.

4. Sélectionnez l'onglet Opération, cliquez sur l'option Désactiver l'enregistrement dans la BdD, puis sur OK.

Les options de restauration de la base de données sont appliquées.

5. Cliquez sur l'onglet Destination et sélectionnez l'option Restaurer les fichiers vers leur(s) emplacement(s) d'origine.

**Important :** Si la base de données CA ARCserve Backup est une instance Microsoft SQL Server 2005 Express et si CA ARCserve Backup est installé sur un environnement prenant en charge les clusters, vous devez placer le service SQL Server en mode maintenance de clusters avant de soumettre le job de restauration.

Cliquez sur le bouton Démarrer de la barre d'outils.

La boîte de dialogue Soumission du job s'ouvre.

**Remarque :** Si des jobs sont en cours d'exécution, CA ARCserve Backup vous invite à restaurer la base de données ARCserve sur un autre emplacement. Si cela n'est pas possible, attendez la fin de tous les jobs en cours, puis restaurez la base de données ARCserve.

6. Remplissez les champs de la boîte de dialogue Soumission du job, puis cliquez sur OK.

Une fois le job de restauration terminé, effectuez les tâches suivantes :

- a. A l'aide de la commande cstart, ouvrez tous les services sur les serveurs principal et membres du domaine.

**Remarque :** Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Arrêt et démarrage de tous les services CA ARCserve Backup](#) (page 371).

- b. A l'aide de l'utilitaire de fusion, fusionnez tous les médias de sauvegarde.
- c. Effectuez une sauvegarde complète de la base de données ARCserve.

## Restauration de la base de données CA ARCserve Backup (même domaine)

Cette section décrit la restauration de la base de données CA ARCserve Backup lorsqu'elle a été sauvegardée à l'aide d'un serveur ARCserve résidant sur le même domaine CA ARCserve Backup qui utilise cette base de données. Vous pouvez restaurer la base de données ARCserve dans les cas suivants :

- La base de données ARCserve est opérationnelle.
- La base de données ARCserve n'est pas opérationnelle mais l'instance hébergeant la base de données fonctionne correctement.

Dans ces cas-là, vous pouvez restaurer la base de données ARCserve à l'aide du gestionnaire de sauvegarde ou de l'utilitaire `ca_recoverdb` sur le système ayant sauvegardé la base de données.

**Remarque :** Pour plus d'informations sur l'utilitaire `ca_recoverdb`, consultez le *Manuel de référence sur la ligne de commande*.

**Important :** Vous ne pouvez pas restaurer la base de données ARCserve tant que des jobs sont en cours d'exécution. Si un job tente d'accéder à la base de données ARCserve lorsque la restauration est en cours, ce job échouera.

### Pour restaurer une base de données CA ARCserve Backup sauvegardée sur le domaine qui l'utilise actuellement :

1. Ouvrez la fenêtre Gestionnaire de restauration, cliquez sur l'onglet Source, sélectionnez la méthode Restauration par arborescence, développez l'objet Systèmes Windows, puis recherchez le serveur principal associé à la base de données à restaurer.

Selon le type de base de données exécutée sur votre environnement, sélectionnez les objets de base de données suivants :

#### Microsoft SQL Server 2005 Express

Développez l'objet du serveur principal et sélectionnez l'objet de la base de données CA ARCserve Backup.

**Remarque :** si CA ARCserve Backup est installé dans un environnement prenant en charge les clusters, vous devez placer le service Microsoft SQL Server 2005 Express en mode maintenance avant de soumettre le job de restauration.

#### Microsoft SQL Server

Développez l'objet de serveur, puis l'objet Microsoft SQL Server et soumettez les jobs de restauration pour les objets suivants :

- Bases de données système : [master], [msdb] et [model]
- Objet de base de données ASBD

2. Cliquez sur le bouton Options dans la barre d'outils.  
La boîte de dialogue Options globales apparaît.
3. Sélectionnez l'onglet Opération, cliquez sur l'option Désactiver l'enregistrement dans la BdD, puis sur OK.  
Les options de restauration de la base de données sont appliquées.
4. Cliquez sur l'onglet Destination et sélectionnez l'option Restaurer les fichiers vers leur(s) emplacement(s) d'origine.

**Important :** Si la base de données CA ARCserve Backup est une instance Microsoft SQL Server 2005 Express et si CA ARCserve Backup est installé sur un environnement prenant en charge les clusters, vous devez placer le service SQL Server en mode maintenance de clusters avant de soumettre le job de restauration.

Cliquez sur le bouton Démarrer de la barre d'outils.

La boîte de dialogue Soumission du job s'ouvre.

**Remarque :** Si des jobs sont en cours d'exécution, CA ARCserve Backup vous invite à restaurer la base de données ARCserve sur un autre emplacement. Si cela n'est pas possible, attendez la fin de tous les jobs en cours, puis soumettez le job de restauration.

5. Remplissez les champs de la boîte de dialogue Soumission du job, puis cliquez sur OK.
6. Une fois le job de restauration terminé, effectuez les étapes suivantes :
  - a. Fermez et ouvrez à nouveau la console du gestionnaire.
  - b. A l'aide de l'utilitaire de fusion, fusionnez tous les médias de sauvegarde.
  - c. Effectuez une sauvegarde complète de la base de données ARCserve.

### Récupération de la base de données ARCserve lorsque l'instance SQL Server hébergeant la base de données n'est pas opérationnelle

En général, la procédure de récupération après sinistre est la suivante :

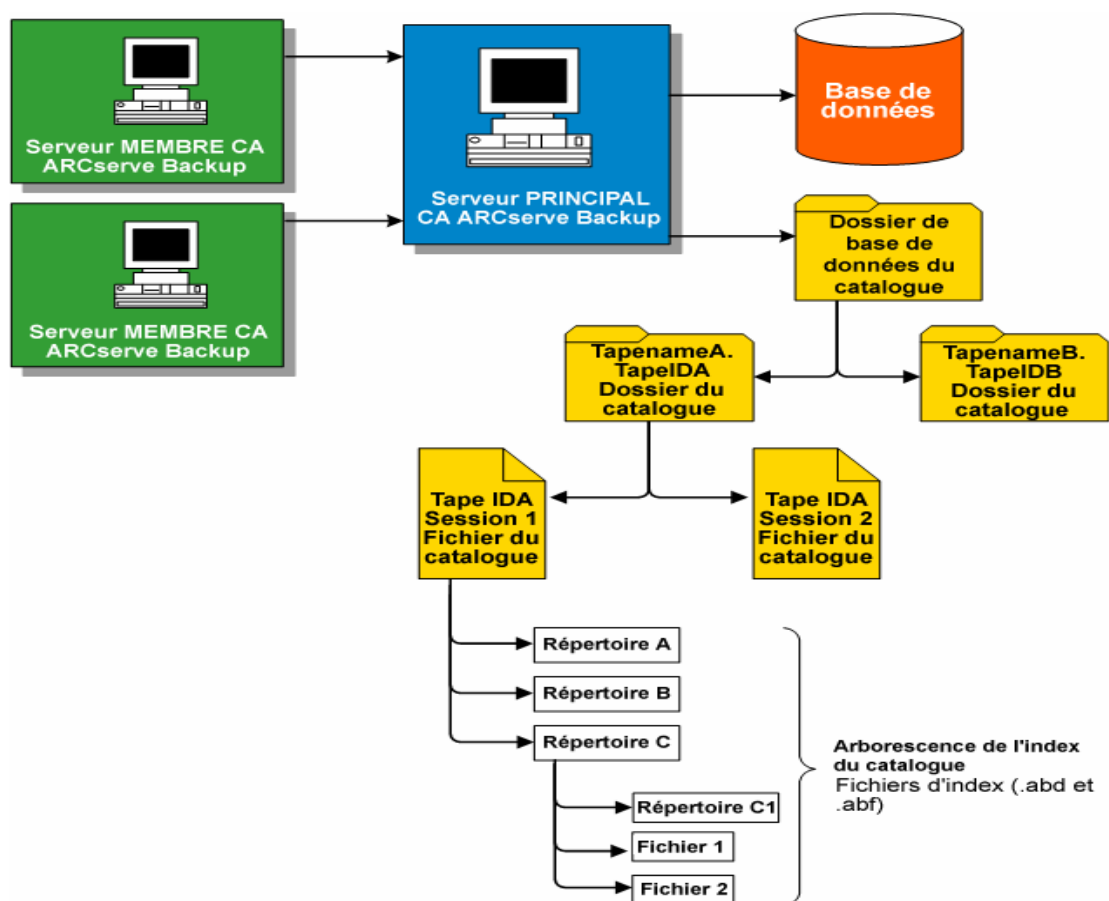
1. Réinstallez Windows si nécessaire.
2. Réinstallez CA ARCserve Backup si nécessaire.

3. Réinstallez l'agent pour Microsoft SQL Server et l'agent client pour Windows, le cas échéant. (l'agent client est nécessaire à la restauration des éléments de récupération après sinistre de Microsoft SQL Server).
4. Procédez de l'une des manières suivantes :
  - Si vous possédez une session Eléments de récupération après sinistre de Microsoft SQL Server, restaurez-la.
  - Si une sauvegarde hors ligne existe, restaurez-la.
  - Si vous ne possédez pas de sauvegarde hors ligne ni de session Eléments de récupération après sinistre mais que vous disposez de l'utilitaire rebuildm.exe de Microsoft SQL, utilisez ce dernier pour recréer les bases de données maître et modèle. Pour plus d'informations, consultez la documentation Microsoft.
  - Si aucune sauvegarde hors ligne ni aucune sauvegarde d'éléments de récupération après sinistre n'a été effectuée et que vous n'utilisez pas l'utilitaire rebuildm.exe, réinstallez Microsoft SQL Server ou l'application MSDE.
5. Restaurez la base de données [master].
6. Relancez Microsoft SQL Server en mode mono-utilisateur normal.
7. Restaurez la base de données [msdb].
8. Restaurez la base de données MSDB.
9. Restaurez toutes les autres bases de données et les journaux de transactions, à l'exception de la base de données de réplication.
10. Si un processus de réplication est en cours, restaurez la base de données de réplication.

## Base de données de catalogue

Plus le nombre d'informations et de données créées augmente, plus le nombre de jobs de sauvegarde utilisés pour assurer leur sécurité s'accroît. Par conséquent, le temps nécessaire pour analyser ces informations peut devenir très important et avoir un impact négatif sur les performances et l'évolutivité de votre système.

Pour résoudre ce problème, chaque fois que CA ARCserve Backup effectue une sauvegarde, toutes les informations sur les jobs, les sessions et les médias sont chargées dans une base de données, tandis qu'un fichier catalogue, contenant uniquement les descriptions pertinentes de chaque session, est également créé dans le dossier de base de données de catalogue. En outre, deux fichiers d'index du catalogue correspondants (.abd et .abf) sont générés et affichent la structure arborescente de l'index des répertoires et fichiers contenus dans le fichier catalogue. Vous pouvez utiliser ces fichiers d'index du catalogue, conservés sur le disque, pour rechercher les informations nécessaires parmi le contenu de la session dans le fichier catalogue.



## Navigation dans le catalogue

Lorsque vous devez vérifier la restauration d'un répertoire ou d'un fichier, lorsque vous souhaitez obtenir l'historique des versions ou bien effectuer une simple recherche, au lieu de naviguer dans le contenu de la base de données complète, CA ARCserve Backup interroge les fichiers de catalogue à l'aide de l'index du catalogue. Si les informations sont trouvées dans le dossier de base de données de catalogue pour une session particulière, aucune recherche ne sera faite dans la base de données CA ARCserve Backup. Par contre, si les informations n'ont pas été trouvées, une recherche sera faite dans la base de données CA ARCserve Backup. Si les informations sur la session restent introuvables dans le dossier de base de données de catalogue et dans la base de données CA ARCserve Backup, vous serez invité à choisir de fusionner à nouveau ou non la session pour que le processus de fusion puisse recréer le fichier de catalogue dans le dossier de base de données de catalogue ou régénérer les informations à partir du contenu de la session de bande dans la base de données CA ARCserve Backup.

**Remarque :** Toutes les sessions de l'agent d'application (excepté Microsoft Exchange), telles que SQL Server, Informix, Oracle, Microsoft SharePoint ou Lotus Notes, ne prennent pas en charge la recherche de catalogues ; les informations provenant de ces sessions seront donc introduites dans la base de données CA ARCserve Backup.

## Elagage de la base de données de catalogue

Lors de chaque utilisation de CA ARCserve Backup pour la sauvegarde d'informations et de données, le nombre de descriptions (fichiers de catalogue et fichiers d'index) stockées dans le dossier de base de données de catalogue augmente. En l'absence de contrôle, dans le temps, la taille du dossier de base de données de catalogue augmenterait, finirait par occuper la totalité du disque de sauvegarde et entraînerait des erreurs de sauvegarde en raison d'un manque d'espace disque disponible.

Pour résoudre ce problème, CA ARCserve Backup vous permet de spécifier un seuil d'élagage de la base de données de catalogue. Vous pouvez accéder à ce paramètre de seuil d'élagage (ou espace disque minimum disponible) via la boîte de dialogue Configuration du gestionnaire de l'administrateur de serveurs. Pour ce seuil, vous pouvez sélectionner un intervalle compris entre 1 % et 99 %. La valeur du seuil par défaut est 10 % et se base sur la valeur en pourcentage de l'espace disque disponible détecté.

**Remarque :** CA ARCserve Backup vérifie régulièrement le pourcentage d'espace disque disponible sur le volume où se trouve le dossier de base de données de catalogue. Si l'espace disque disponible détecté est inférieur au pourcentage spécifié, un message d'erreur est envoyé au journal d'activité et des fichiers de la base de données de catalogue (datant d'au moins 7 jours et en commençant par le plus ancien) sont supprimés automatiquement du disque jusqu'à ce que le pourcentage détecté soit supérieur au seuil.

## Base de données centrale de catalogue

Dans un environnement de serveurs principal/membres, CA ARCserve Backup centralise tous les fichiers de catalogue dans un serveur principal. Par conséquent, les fichiers de la base de données de catalogue, créés sur un serveur membre pendant un job de sauvegarde, sont transférés (à la fin de la sauvegarde) vers le dossier de base de données de catalogue situé sur le serveur principal associé. De cette façon, la fusion et la recherche des fichiers de catalogue, toujours situés localement sur le serveur principal, sont considérablement améliorées et la gestion de la base de données de catalogue, incluant par exemple les tâches d'élagage et de sauvegarde, est simplifiée et s'effectue uniquement à partir du serveur principal.

La base de données centrale de catalogue de CA ARCserve Backup vous aide à gérer les environnements multiserveur dans les entreprises. Vous pouvez parcourir les informations sur les médias ou générer des rapports pour plusieurs serveurs en même temps. Les membres, qui sont des ordinateurs CA ARCserve Backup subordonnés sur votre réseau, mettent à jour la base de données centrale de catalogue de CA ARCserve Backup avec des informations de sessions de média et des détails provenant de leur propre base de données. La base de données centrale de catalogue est configurée localement sur un ordinateur qui gère la base de données centrale de catalogue. C'est dans cette base de données que résident les informations relatives aux sessions de média de tous les ordinateurs CA ARCserve Backup de l'entreprise.



## Option Activer la base de données de catalogue

L'option Activer la base de données de catalogue réduit la charge de la base de données et en accroît les performances. Cette fonction est utile dans les cas suivants :

- Vous disposez d'une vaste organisation comportant un grand nombre de serveurs à sauvegarder, des volumes de données considérables avec des fenêtres de sauvegarde fixes et vous avez besoin de conserver les informations de sauvegarde dans la base de données pendant longtemps.
- Votre base de données devient trop volumineuse et commence à affecter les performances.

L'option Activer la base de données de catalogue est activée par défaut. Elle permet à CA ARCserve Backup de fournir automatiquement et de façon transparente des fonctions de gestion de base de données de catalogue telles que : la récupération des noms des fichiers de catalogue, la suppression, la purge, la copie et l'attribution d'un nouveau nom aux fichiers de catalogue, ainsi que leur élagage en utilisant la date limite d'élagage de base de données prédéfinie.

**Remarque :** Lorsque l'option Activer la base de données de catalogue est activée, le comportement de CA ARCserve Backup sera identique à celui lorsque l'option Enregistrer les informations détaillées de la base de données globale est sélectionnée.

## Configuration des options de la base de données de catalogue

Vous pouvez configurer les options de la base de données de catalogue afin de personnaliser l'emplacement et les performances de la base de données, ainsi que du catalogue central associé.

### **Pour configurer la base de données de catalogue :**

1. Ouvrez le gestionnaire de l'administrateur de serveurs, puis cliquez sur le bouton Configuration de la barre d'outils.

La boîte de dialogue Configuration s'affiche.

2. Sélectionnez l'onglet Moteur de bases de données.

La boîte de dialogue Moteur de bases de données s'affiche avec les options de la base de données de catalogue situées dans sa partie inférieure.

**Remarque :** L'option Activer la base de données de catalogue est activée par défaut.

3. Vérifiez l'emplacement du dossier de base de données de catalogue. Le dossier de base de données de catalogue contient tous les fichiers de catalogue et les fichiers d'index du catalogue associés. Pour rechercher et sélectionner un emplacement différent pour le dossier de base de données de catalogue, cliquez sur le bouton représentant trois points de suspension.

Par défaut, le dossier de base de données de catalogue est placé sur le serveur principal :

C:\Program Files\CA\ARCserve Backup\CATALOG.DB\

**Remarque :** Vous pouvez uniquement modifier le dossier de base de données de catalogue à partir du serveur principal.

4. Si le serveur principal dispose de serveurs membres associés, le champ Compresser le transfert du catalogue sur les serveurs membres suivants est activé et affiche les noms des serveurs membres.

Par défaut, la case à cocher de ce champ est activée, ce qui indique que les informations du catalogue sont compressées lors de leur transfert d'un serveur membre vers le serveur principal.

5. Définissez l'espace disque minimum. Vous pouvez le faire soit à partir du serveur principal, soit d'un serveur membre.

Pour ce seuil, vous pouvez sélectionner un intervalle compris entre 1 % et 99 %. La valeur du seuil par défaut est 10 % et se base sur la valeur en pourcentage de l'espace disque disponible détecté.

Si l'espace disque disponible détecté est inférieur au pourcentage spécifié, un message d'erreur est envoyé au journal d'activité et des fichiers de la base de données de catalogue (datant d'au moins 7 jours et en commençant par le plus ancien) sont supprimés automatiquement du disque jusqu'à ce que le pourcentage détecté soit supérieur au seuil.

## Configuration des options de sauvegarde

Lorsque l'option de la base de données de catalogue est désactivée, vous pouvez spécifier les options de sauvegarde au niveau du job vous permettant de décider comment gérer les fichiers de catalogue pendant et après le processus de sauvegarde. Si l'option de la base de données de catalogue est activée (par défaut), ces options ne sont pas disponibles et les sélections sont automatiques.

### Pour configurer les options de sauvegarde :

1. Lorsque vous soumettez un job à partir du gestionnaire de sauvegarde, cliquez sur le bouton Options de la barre d'outils.

La boîte de dialogue Options globales apparaît.

2. Sélectionnez l'onglet Opération.

Les options globales d'opération s'affichent.

3. Dans la partie inférieure de la boîte de dialogue, sélectionnez l'une des options de base de données suivantes (facultatif) :

**Remarque :** Ces options sont disponibles uniquement lorsque l'option Activer la base de données de catalogue est désactivée. Par défaut, les options Activer la base de données de catalogue et Enregistrer les informations détaillées sont activées.

### Enregistrer les informations détaillées

Consigne les informations détaillées appartenant à la source et à la destination dans la base de données (option par défaut).

### Enregistrer uniquement les infos sur les sessions et les jobs

Consigne uniquement les informations des jobs et des sessions dans la base de données. Cette méthode est celle que nous vous recommandons.

**Remarque :** Pour obtenir des informations sur l'activation de la base de données de catalogue, reportez-vous à la section [Configuration du moteur de base de données](#) (page 395).

4. Cliquez sur OK.

Les options de sauvegarde sont appliquées au job.

## Jobs de sauvegarde et de restauration effectués à l'aide de la base de données de catalogue

Si vous utilisez la base de données de catalogue, suivez la procédure suivante pour soumettre des jobs de sauvegarde et [de restauration](#) (page 501).

## Soumission d'un job de sauvegarde à l'aide de la base de données de catalogue

Vous devez activer la base de données de catalogue avant de pouvoir soumettre un job de sauvegarde à l'aide de cette base de données. Pour plus d'informations, consultez la section [Activer la base de données de catalogue](#) (page 497).

### Pour soumettre un job de sauvegarde à l'aide de la base de données de catalogue :

1. Ouvrez la fenêtre Gestionnaire de sauvegarde et sélectionnez l'onglet Source.  
La fenêtre Gestionnaire de sauvegarde s'affiche sur un affichage arborescence des sources de sauvegarde disponibles.
2. Dans l'arborescence des répertoires, sélectionnez les éléments à sauvegarder.  
La source pour votre job de sauvegarde est spécifiée.
3. Cliquez sur l'onglet Destination et spécifiez le groupe de médias et le média (si nécessaire) sur lequel vous souhaitez sauvegarder les fichiers.  
La destination pour votre job de sauvegarde est spécifiée.
4. Cliquez sur l'onglet Planification, sélectionnez une méthode de sauvegarde et une planification pour ce job.
5. Cliquez sur le bouton Options dans la barre d'outils.  
La boîte de dialogue Options globales apparaît.
6. Dans la boîte de dialogue Options globales, cliquez sur l'onglet Opération.
7. Les options globales d'opération s'affichent.
8. Dans la partie inférieure de la boîte de dialogue, sélectionnez une des options de base de données suivantes :  
**Remarque :** Par défaut, les options Activer la base de données de catalogue et Enregistrer les informations détaillées sont activées.
  - **Enregistrer les informations détaillées :** sélectionnez cette option pour consigner dans un journal les informations détaillées et toutes les informations concernant la source et la destination dans la base de données (option par défaut).
  - **Enregistrer uniquement les infos sur les sessions et les jobs :** option recommandée. Sélectionnez cette option pour consigner uniquement les informations sur le job et la session dans la base de données.
9. Cliquez sur OK.  
Les options de sauvegarde sont appliquées au job.

10. Cliquez sur le bouton Démarrer.

La boîte de dialogue Informations sur l'agent et la sécurité s'affiche.

11. Modifiez ou confirmez les informations sur l'agent et la sécurité pour le job, puis cliquez sur OK.

La boîte de dialogue Soumission du job apparaît.

12. Spécifiez l'option Heure d'exécution du job à utiliser. Vous pouvez choisir d'exécuter le job immédiatement en sélectionnant Exécuter immédiatement ou sélectionnez Exécuter le et spécifiez une date et une heure ultérieures pour l'exécution du job.

**Remarque :** Les heures planifiées pour les jobs CA ARCserve Backup reposent sur le fuseau horaire où se trouve le serveur CA ARCserve Backup. Si l'ordinateur agent se trouve dans un autre fuseau horaire que le serveur CA ARCserve Backup, vous devrez calculer l'heure locale équivalente pour l'exécution du job.

13. Entrez une description Nom de job.

14. Si vous avez sélectionné plusieurs sources pour votre sauvegarde et que vous souhaitez définir l'ordre de priorité de lancement des sessions du job, cliquez sur Priorité des sources.

La boîte de dialogue Priorité des sources s'affiche.

15. Pour modifier l'ordre de priorité de traitement des jobs, utilisez les boutons Haut, Monter, Descendre et Bas. Cliquez sur OK lorsque vous avez défini les priorités.

La boîte de dialogue Soumission du job apparaît de nouveau.

16. Sur la page Soumission du job, cliquez sur OK.

Le job de sauvegarde est ainsi soumis.

### Soumission d'un job de sauvegarde à l'aide de la base de données de catalogue

Si vous restaurez une session complète, utilisez la procédure de restauration habituelle fournie dans l'aide en ligne.

Avant de soumettre un job de restauration, vous devez localiser le dossier ou le fichier à restaurer. Pour ce faire, lancez l'explorateur de fichiers Windows et à l'aide de la fonction Recherche de fichiers, parcourez le dossier de bases de données de catalogue pour identifier le dossier ou le fichier à restaurer. Si vous cherchez un dossier ou un fichier à une date particulière, triez les fichiers de catalogue par date pour déterminer facilement le tampon horodateur du dossier ou du fichier recherché.

**Pour soumettre un job de restauration pour un dossier ou un fichier spécifique en utilisant la base de données de catalogue :**

1. Ouvrez le gestionnaire de restauration.
2. Sélectionnez les éléments à restaurer dans l'arborescence des ordinateurs de l'onglet Source.
3. Cliquez sur la session que vous souhaitez placer dans le fichier ou le dossier. Si la session ne contient pas d'informations détaillées, une boîte de dialogue s'affiche pour demander si vous voulez fusionner les informations détaillées. Cliquez sur Oui pour fusionner les informations détaillées.

**Remarque :** Vous pouvez aussi utiliser la fonction Filtre pour restaurer un fichier ou un dossier. Pour ce faire, cliquez sur le bouton Filtrer. Lorsque la boîte de dialogue Filtrer s'affiche, utilisez les fonctions Inclure et Exclure pour sélectionner les fichiers ou dossiers particuliers que vous voulez restaurer, puis cliquez sur OK. Pour plus d'informations sur les filtres, reportez-vous au chapitre Personnalisation de jobs et à l'aide en ligne.

4. Cliquez sur l'onglet Destination et sélectionnez l'endroit où vous voulez restaurer les fichiers.
5. Cliquez sur l'onglet Planification et choisissez une méthode de répétition si vous souhaitez répéter ce job.
6. Cliquez sur le bouton Démarrer et lorsque la boîte de dialogue Informations sur l'agent et la sécurité s'affiche, modifiez ou confirmez les informations appropriées pour le job, puis cliquez sur OK.
7. Lorsque la page Soumettre le job s'affiche, choisissez d'exécuter le job immédiatement en sélectionnant Exécuter immédiatement ou sélectionnez Exécuter le et sélectionnez une date et une heure ultérieures pour l'exécution du job.
8. Cliquez sur OK pour soumettre le job.

Le job de restauration est ainsi soumis.

Pour plus d'informations sur la soumission de jobs de restauration, reportez-vous au chapitre Restauration de données ou à l'aide en ligne.

## Restauration de la base de données à l'aide de la commande `ca_recoverdb`

Chaque fois que vous exécutez un job de sauvegarde, CA ARCserve Backup enregistre dans ses bases de données des informations relatives aux ordinateurs, aux répertoires et aux fichiers sauvegardés, ainsi qu'aux médias utilisés. Ceci vous permet de localiser les fichiers lorsque vous devez les restaurer. La commande de récupération de base de données (`ca_recoverdb`) est une fonctionnalité d'autoprotection qui permet de récupérer une base de données CA ARCserve Backup lorsqu'elle est perdue et qu'elle a été sauvegardée par le domaine CA ARCserve Backup qui l'utilise.

L'utilitaire `ca_recoverdb` appelle les commandes `ca_restore` pour implémenter la fonction de récupération de base de données. L'utilitaire `ca_recoverdb` détermine automatiquement si la base de données CA ARCserve Backup est une base de données SQL Server ou une instance SQL Server 2005 Express Edition, et fournit les paramètres appropriés pour la commande `ca_restore`.

Lorsqu'un serveur CA ARCserve Backup est configuré en tant que serveur prenant en charge les clusters, tous les services stratégiques liés au produit de base ARCserve (et non aux agents) sont surveillés par le service de cluster applicable (MSCS ou NEC ClusterPro). Si un service lié au produit de base ARCserve échoue ou doit être arrêté, le service de cluster essaie de le redémarrer automatiquement ou déclenche un basculement si la tentative de redémarrage échoue. Pour exécuter cette tâche, vous devez arrêter les services ARCserve. Toutefois, dans un environnement prenant en charge les clusters, vous devez d'abord arrêter manuellement le service de cluster pour interrompre la surveillance du service et la tentative de redémarrage automatique ou de basculement. Pour connaître les procédures d'arrêt de la surveillance du service HA par le service de cluster, reportez-vous à l'annexe relative à la prise en charge des clusters avec CA ARCserve Backup.

### Syntaxe

La syntaxe de la ligne de commande `ca_recoverdb` est formatée de la manière suivante :

```
ca_recoverdb [ -cahost <hostname> ]  
             [-i [n]]  
             -username <username> [-password <password>]  
             [-dbusername <database username> [-dbpassword <database password> ] ] [-  
             sessionpassword [session password] -session password [session password]...]  
             [-waitForjobstatus <polling interval>]
```

## Options

La commande `ca_recoverdb` propose plusieurs options pour la récupération d'une base de données CA ARCserve Backup perdue.

La commande `ca_mmo` inclut les options suivantes :

### **cahost <hostname>**

Redirige l'hôte par défaut du journal de sauvegarde vers l'hôte spécifié par `cahost`.

Par exemple :

HostA : l'hôte par défaut qui existait dans le journal de sauvegarde et qui sera utilisé dans `ca_restore`.

HostB : l'hôte que vous avez spécifié.

Si vous ne incluez pas le commutateur `cahost` pour ces exemples, la commande `ca_restore` appelée par l'utilitaire `ca_recoverdb` ressemblera à ce qui suit :

```
ca_restore -cahost HostA
```

Si vous incluez le commutateur `cahost` avec le paramètre HostB, la commande `ca_restore` appelée par l'utilitaire `ca_recoverdb` ressemblera à ce qui suit :

```
ca_restore -cahost HostB
```



**-i [n]**

Utilise le mode interactif. Ce commutateur vous permet de spécifier un point dans le temps à partir duquel effectuer la récupération de base de données CA ARCserve Backup en sélectionnant la sauvegarde à utiliser en tant que ligne de base. Avec le mode interactif, la commande `ca_recoverdb` affiche la liste de séquences CA ARCserve Backup pour lesquelles elle dispose de journaux. Chaque journal démarre par une sauvegarde de base de données complète et contient toutes les autres sauvegardes qui dépendent de la sauvegarde complète pour être restaurées (la sauvegarde complète est la racine de la "chaîne de dépendance" pour ces sessions).

Le paramètre *n* sert à spécifier le nombre d'ensembles de journaux de sauvegarde (chaînes de dépendance) les plus récents à partir desquels effectuer une sélection. La plage de valeurs pour *n* est comprise entre 1 et 99 ; 10 étant la valeur par défaut.

Après avoir sélectionné une séquence de sauvegarde complète, vous êtes invité à choisir la session à utiliser en tant que point de restauration. Une fois la session sélectionnée, l'utilitaire `ca_recoverdb` détermine la chaîne de dépendance pour cette séquence et utilise la commande `ca_restore` pour soumettre un job de restauration pour chaque session.

Si vous n'incluez pas le commutateur `-i`, l'utilitaire `ca_recoverdb` utilise automatiquement la sauvegarde la plus récente en tant que sélection et construit la chaîne de dépendance pour cette session. Cela s'avère utile lorsque vous souhaitez récupérer uniquement la sauvegarde à partir du dernier point dans le temps. Toutefois, si la sauvegarde la plus récente est perdue ou endommagée, vous pouvez utiliser le mode interactif pour restaurer à partir d'une session plus ancienne, puis fusionner des bandes afin de réintégrer les dernières informations.

**-username <username> [-password <password>]**

Spécifie les informations d'authentification pour l'agent de base de données allant effectuer le job de récupération. Si vous n'incluez pas l'option de mot de passe, par défaut, aucun mot de passe n'est requis.

**-dbusername <database username> [-dbpassword <database password>]**

Spécifie les informations d'authentification pour la base de données. Si vous n'incluez ni nom d'utilisateur, ni mot de passe correspondant pour la base de données, ils sont définis par défaut sur `"dbusername"` et `"dbpassword"`.

**[-sessionpassword [session password] -sessionpassword [session password] ...]**

Spécifie les informations d'authentification pour le mot de passe d'authentification des sessions en cours de définition.

**[-waitForJobStatus <polling interval>]**

Spécifie l'intervalle en secondes durant lequel la commande ca\_scan attend la fin du job, puis se termine avec un code de retour indiquant la réussite ou l'échec du job.

La valeur <polling interval> définit la fréquence en secondes selon laquelle l'utilitaire ca\_recoverdb doit vérifier l'état du job avec les services de mise en file d'attente. Par défaut, la fréquence est de 60 secondes.

## Utilisation de Microsoft SQL Server en tant que base de données CA ARCserve Backup

La section suivante décrit la planification, la configuration et le déploiement de Microsoft SQL Server en tant que base de données CA ARCserve Backup.

### Remarques concernant la base de données Microsoft SQL Server

Si vous souhaitez utiliser Microsoft SQL Server pour prendre en charge la base de données CA ARCserve Backup, vérifiez les informations suivantes :

- Si vous mettez à niveau cette version et que vous utilisez actuellement Microsoft SQL Server pour prendre en charge l'instance de base de données ARCserve, vous devez déployer Microsoft SQL Server dans cette version pour prendre en charge l'instance de base de données ARCserve.
- Par défaut, CA ARCserve Backup crée la base de données ARCserve (ASDB) à l'aide d'un modèle de récupération simple. Vous devez conserver ce modèle pour garantir un bon fonctionnement.
- Microsoft SQL Server prend en charge les communications locales et à distance. Cette fonction permet d'installer la base de données ARCserve localement ou à distance sur le serveur CA ARCserve Backup.

**Remarque :** Pour plus d'informations, consultez la section [Remarques concernant la base de données distante](#) (page 509).

- Microsoft SQL Server conserve l'espace disque dédié suivant :
  - Chaque fichier (enregistrement) que vous sauvegardez consomme environ 105 à 115 octets dans l'espace de la base de données.
  - Une base de données SQL de 150 Mo contient environ un million d'enregistrements.

Selon les besoins de votre organisation, vous devez prévoir un espace disque suffisant pour prendre en charge la croissance de la base de données.

- Définissez le mode de sécurité de la base de données en sécurité SQL dans SQL Enterprise Manager. Cela concerne les utilisateurs qui ont défini la sécurité SQL comme mode d'authentification et qui souhaitent que les systèmes à sauvegarder se trouvent à l'intérieur ou à l'extérieur du domaine CA ARCserve Backup.
- Si vous sauvegardez des systèmes d'exploitation qui prennent en charge les conventions de dénomination sensibles à la casse, vous devez créer l'instance SQL qui contiendra la base de données ARCserve avec un assemblage de serveur sensible à la casse.
- Pour installer CA ARCserve Backup avec prise en charge de Microsoft SQL Server, un compte administrateur tel que le compte *sa*, autorisé à créer des unités, est requis.

Nous vous conseillons d'utiliser le compte *sa* [autorisé à créer des unités] lorsque vous êtes invité à saisir le compte système (SQL) de la base de données CA ARCserve Backup lors de l'installation de CA ARCserve Backup avec prise en charge de Microsoft SQL.

- Si le compte du serveur Microsoft SQL est modifié, effectuez les modifications correspondantes dans l'administrateur de serveurs, dans le groupe de programmes CA ARCserve Backup.

- Le moteur de bases de données CA ARCserve Backup interroge régulièrement l'état de la base de données Microsoft SQL Server. Si Microsoft SQL Server ne répond pas dans les délais, le moteur de bases de données considère que Microsoft SQL Server n'est pas disponible et s'arrête (lumière rouge). Pour éviter cette situation, définissez une valeur plus longue de la clé de registre afin d'augmenter le délai d'attente pour le moteur de bases de données CA ARCserve Backup. Procédez comme suit :

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve  
Backup\Base\Database\MSSQL\SQLLoginTimeout

- Si vous spécifiez Microsoft SQL 2000 ou Microsoft SQL 2005 comme base de données CA ARCserve Backup au cours de l'installation, vous pouvez utiliser l'authentification Windows NT ou SQL pour communiquer avec la base de données Microsoft SQL.
- CA ARCserve Backup ne prend pas en charge les installations locales de Microsoft SQL Server sur les serveurs CA ARCserve Backup dans les environnements NEC ClusterPro. Dans les environnements NEC ClusterPro, vous devez installer l'instance de base de données ARCserve sur un système distant.

## Remarques concernant la base de données distante

Les bases de données distantes constituent un moyen simple et transparent de partager une même base de données, comme si elle était locale. Lorsque vous utilisez cette configuration, vous n'avez pas besoin d'une base de données sur l'ordinateur local, car toutes les informations sont enregistrées dans la base de données distante. Cette configuration convient mieux dans les conditions suivantes :

- L'espace local est insuffisant pour la base de données.
- Il n'existe aucune condition organisationnelle et vous souhaitez tirer parti de la facilité de gestion que confère l'attribution d'un seul emplacement à la base de données.
- Vous souhaitez définir comme serveur Microsoft SQL un serveur distinct qui n'est pas un serveur CA ARCserve Backup.
- Pour protéger les instances SQL Server fonctionnant dans un environnement prenant en charge les clusters, vous devez installer manuellement l'agent pour Microsoft SQL Server sur tous les nœuds de cluster.

**Remarque :** Pour obtenir des informations relatives à la sauvegarde et à la restauration de bases de données Microsoft SQL Server, consultez le manuel de l'agent pour Microsoft SQL Server.

- Utilisez l'assistant de configuration du serveur pour configurer la communication ODBC entre une base de données ARCserve distante et le serveur principal ou autonome ARCserve. Cet assistant permet de configurer une communication efficace entre les serveurs, notamment lorsque votre environnement comprend plus d'un serveur CA ARCserve Backup.
- Pour garantir la communication entre CA ARCserve Backup et le système hébergeant l'instance de base de données ARCserve, vous devez activer la communication TCP/IP entre l'instance de base de données SQL Server et le serveur ARCserve.

**Remarque :** Pour plus d'informations, consultez la section [Activation de la communication TCP/IP sur les bases de données Microsoft SQL Server](#) (page 511).

**Important :** Microsoft SQL Server 2005 Express Edition ne prend pas en charge la communication des bases de données distantes.

## Spécification de la communication ODBC pour les configurations de base de données à distance

Si un autre serveur CA ARCserve Backup utilisant Microsoft SQL comme base de données est en cours d'exécution, vous pouvez rediriger la base de données locale vers l'ordinateur distant. CA ARCserve Backup peut utiliser ODBC pour se connecter au serveur Microsoft SQL. Vous pouvez diriger la source des données ODBC vers un autre serveur si SQL est toutefois installé sur ce serveur et que la base de données SQL de CA ARCserve Backup est correctement configurée. Vous devez également vous assurer que l'utilisateur du serveur local est authentifié sur le serveur distant.

### **Pour spécifier la communication ODBC pour les configurations de base de données à distance :**

1. Dans le Panneau de configuration Windows, sélectionnez Outils d'administration, Sources de données (ODBC) et Sources de données système.
2. Ajoutez une source de données système comme suit :  
Nom : ASNT  
Serveur : MachineName\InstanceName
3. Suivez les instructions à l'écran pour tester et effectuer la configuration.

## Connexions SQL

L'exécution de chaque job requiert l'ouverture de deux connexions SQL. Veillez donc à configurer suffisamment de connexions (ou de licences) sur votre serveur SQL. Pour déterminer les connexions SQL par défaut, sélectionnez Serveur et Serveur SQL dans SQL ARCserve Manager. En parcourant le système à partir de l'onglet Configuration, vous pouvez visualiser les connexions des utilisateurs. Définissez ces valeurs sur le paramètre utilisateur approprié. Si un message d'erreur du type Impossible de mettre à jour l'enregistrement ou Echec de connexion s'affiche, vous avez peut-être épuisé le nombre de connexions disponibles. Augmentez la valeur d'objets ouverts à 2000.

## Activation de la communication TCP/IP sur les bases de données Microsoft SQL Server

Si vous hébergez l'instance de base de données ARCserve à l'aide de Microsoft SQL Server 2000 ou 2005 et que la base de données ARCserve se trouve un système distant, l'assistant d'installation n'est pas en mesure de communiquer avec la base de données du système distant.

Pour garantir la communication entre l'assistant d'installation et le système distant, vous devez activer la communication TCP/IP avant d'installer CA ARCserve Backup.

### Microsoft SQL Server 2000

Pour activer la communication TCP/IP sur les systèmes Microsoft SQL Server 2000, exécutez l'utilitaire de réseau SQL Server et vérifiez si TCP/IP apparaît dans les protocoles activés. Si TCP/IP n'apparaît pas dans la liste des protocoles activés, ajoutez TCP/IP à la liste et cliquez sur OK. Pour appliquer la communication TCP/IP, redémarrez tous les services Microsoft SQL Server.

### Microsoft SQL Server 2005

Pour activer la communication TCP/IP sur les systèmes Microsoft SQL Server 2005, exécutez le gestionnaire de configuration SQL Server et activez la communication TCP/IP pour l'instance de SQL Server. Pour appliquer la communication TCP/IP, redémarrez tous les services Microsoft SQL Server.

## Contrôles de cohérence de la base de données

Lorsque l'activité d'une base de données est faible, il est recommandé d'exécuter un contrôle de cohérence de la base de données si elle est volumineuse. Bien que ce contrôle prenne un certain temps, il s'avère important pour déterminer que la base de données SQL fonctionne correctement. Pour plus d'informations, consultez votre manuel Microsoft SQL.

**Important :** Contrôlez régulièrement la taille des journaux. En effet, si un journal est saturé, la base de données ne peut pas fonctionner. Bien que le paramètre par défaut préconise de tronquer le journal au point de contrôle, nous vous conseillons d'augmenter la taille du journal à 50 % de celle de la base de données si vous avez l'intention de conserver de nombreux enregistrements.

## Spécification d'une application de base de données CA ARCserve Backup

Les sections suivantes décrivent la configuration de Microsoft SQL Server et Microsoft SQL Server 2005 Express en tant que base de données sous-jacente de CA ARCserve Backup.

### Configuration de Microsoft SQL Server en tant que base de données CA ARCserve Backup

A l'aide de l'assistant de configuration de serveur, vous pouvez configurer Microsoft SQL Server en tant que base de données CA ARCserve Backup.

Avant de configurer Microsoft SQL Server en tant que base de données CA ARCserve Backup, vous devez prendre en compte les points suivants :

- Avant de commencer cette tâche, Microsoft SQL Server doit être installé sur le système hébergeant la base de données CA ARCserve Backup.
- Après avoir configuré CA ARCserve Backup pour l'utilisation de Microsoft SQL Server en tant que base de données ARCserve, l'assistant de configuration de serveur ouvre un utilitaire de commande appelé `exptosql.exe` qui migre les tables du noyau et des détails de la base de données Microsoft SQL Server 2005 Express vers la base de données Microsoft SQL Server récemment configurée.
- Vous pouvez utiliser cette procédure pour déplacer la base de données CA ARCserve Backup de Microsoft SQL Server vers un autre serveur.

**Remarque :** Pour plus d'informations sur l'utilisation de Microsoft SQL Server en tant que base de données CA ARCserve Backup, reportez-vous à la section [Utilisation de Microsoft SQL Server en tant que base de données CA ARCserve Backup](#) (page 506).



### Configuration de Microsoft SQL Server en tant que base de données CA ARCserve Backup

1. Dans le menu Démarrer de Windows, sélectionnez Tous les programmes, CA, ARCserve Backup, puis cliquez sur Assistant de configuration de serveur.

L'assistant de configuration de serveur apparaît.

2. Cliquez sur l'option Sélection de la base de données, puis sur Suivant.
3. Suivez les instructions à l'écran pour terminer la configuration.
4. Une fois la configuration terminée, l'assistant de configuration de serveur ouvre une fenêtre de ligne de commande, démarre exptosql.exe, puis migre les tables du noyau et des détails de SQL Server 2005 Express vers la nouvelle base de données SQL Server.

Si exptosql.exe ne démarre pas, ouvrez une fenêtre de ligne de commande et démarrez cette commande.

Remarque : Par défaut, la commande exptosql.exe est installée dans le répertoire suivant :

C:\Program Files\CA\ARCserve Backup

Exécutez les commandes suivantes :

#### a. **exptosql.exe core**

Il s'agit d'une étape obligatoire. L'argument noyau vous permet de migrer les tables du noyau de la base de données SQL Server 2005 Express vers la base de données SQL Server.

**Important :** Vous devez exécuter cette commande immédiatement après la fin de la configuration de SQL Server.

#### b. **exptosql.exe detail**

Il s'agit d'une étape facultative. L'argument détails vous permet de migrer les tables des détails de la base de données SQL Server 2005 Express vers la base de données SQL Server. Vous pouvez exécuter cette commande à tout moment après la fin du processus de migration du noyau.

**Remarque :** Selon la taille de la base de données SQL Server 2005 Express, le processus de migration de la table des détails risque de durer un certain temps.

## Déplacement de la base de données CA ARCserve Backup sur un autre système ou sur une autre instance

Utilisez l'assistant de configuration de serveur pour déplacer la base de données CA ARCserve Backup sur un système ou une instance différent(e).

**Remarque :** Cette option s'applique uniquement aux installations Microsoft SQL Server.

Avant de déplacer la base de données CA ARCserve Backup sur un système ou une instance différent(e), vous devez prendre en compte les points suivants :

- L'assistant de configuration de serveur vous permet de modifier votre configuration actuelle de Microsoft SQL Server avec les types de configurations suivantes :
  - Prenant en charge les clusters
  - A distance
  - Local
- Pour accéder à la nouvelle installation SQL Server, vous devez spécifier une méthode d'authentification. Vous pouvez utiliser l'une des deux méthodes d'authentification suivantes :
  - Sécurité Windows
  - Sécurité SQL Server
- Pour les installations SQL Server distantes qui utilisent l'authentification SQL Server, vous devez fournir l'ID de connexion et le mot de passe pour le compte d'administrateur du serveur distant.

### Pour déplacer la base de données CA ARCserve Backup sur un autre système ou sur une autre instance :

1. Dans le menu Démarrer de Windows, sélectionnez Tous les programmes, CA, ARCserve Backup, puis cliquez sur Assistant de configuration de serveur.

L'assistant de configuration de serveur apparaît.

2. Sélectionnez l'option Sélection de la base de données, puis cliquez sur Suivant.

Suivez les instructions à l'écran pour terminer la configuration.

**Remarque :** Une fois la configuration terminée, vous devez installer l'agent de protection de base de données CA ARCserve Backup sur le système hébergeant la base de données SQL Server.

3. Pour installer l'agent de protection de base de données ARCserve, faites l'**une** des actions suivantes :
  - Si la base de données SQL Server est installée sur le serveur principal CA ARCserve Backup, ouvrez l'explorateur Windows et accédez au répertoire suivant :  
`C:\Program Files\CA\ARCserve Backup\Packages\ASDBSQLAgent`
  - Si la base de données SQL Server n'est pas installée sur le serveur principal CA ARCserve Backup, ouvrez l'explorateur Windows et accédez au répertoire suivant :  
`C:\Program Files\CA\ARCserve Backup\Packages\ASDBSQLAgent`  
Copiez le contenu du répertoire ASDBSQLAgent sur n'importe quel emplacement du système hébergeant la base de données SQL Server.
4. Dans le répertoire ASDBSQLAgent, double-cliquez sur le fichier suivant :  
`SQLAgentRmtInst.exe`  
La boîte de dialogue Agent ARCserve Backup pour le programme d'installation SQL apparaît.
5. Renseignez les champs suivants en fonction des exigences de votre installation :
  - Nom de l'instance SQL  
Spécifiez le nom de l'instance SQL à protéger.
  - Mode auth  
Spécifiez le mode d'authentification que CA ARCserve Backup doit utiliser pour communiquer avec la base de données et la protéger.  
Si vous spécifiez l'authentification SQL en tant que mode d'authentification, renseignez les champs suivants :
    - Nom d'administrateur système SQL  
Spécifiez le nom du compte système SQL.
    - Mot de passe d'administrateur système SQL  
Spécifiez le mot de passe du compte système SQL.
6. Cliquez sur Installer, puis suivez les instructions à l'écran pour terminer l'installation.

## Configuration de Microsoft SQL Server 2005 Express en tant que base de données CA ARCserve Backup

A l'aide de l'assistant de configuration de serveur, vous pouvez configurer Microsoft SQL Server 2005 Express en tant que base de données CA ARCserve Backup.

Avant de configurer Microsoft SQL Server 2005 Express en tant que base de données CA ARCserve Backup, prenez compte des considérations et des limitations suivantes :

- Pour déployer Microsoft SQL Server 2005 Express sur votre environnement, Microsoft .NET Framework 2.0 et les composants Microsoft Data Access (MDAC) 2.8 avec Service Pack 2 doivent être installés sur le serveur principal. Si l'assistant de configuration de serveur ne détecte pas l'une de ces applications, il procédera à son installation.
- Microsoft SQL Server 2005 Express ne prend pas en charge les installations à distance. Vous devez installer la base de données ARCserve sur le serveur principal CA ARCserve Backup.
- Vous ne pouvez pas migrer des informations de base de données d'une installation de base de données Microsoft SQL Server à une installation de base de données Microsoft SQL Server 2005 Express.
- Microsoft SQL Server 2005 Express Edition n'est pas pris en charge sur les systèmes d'exploitation Windows IA (Intel Itanium) 64 bits.

### **Pour configurer Microsoft SQL Server 2005 Express en tant que base de données CA ARCserve Backup :**

1. Dans le menu Démarrer de Windows, sélectionnez Tous les programmes, CA, ARCserve Backup, puis cliquez sur Assistant de configuration de serveur.  
L'assistant de configuration de serveur apparaît.
2. Cliquez sur l'option **Sélection de la base de données**, puis sur **Suivant**.
3. Suivez les instructions à l'écran pour terminer la configuration.

## Journaux et rapports CA ARCserve Backup

CA ARCserve Backup propose les options suivantes pour afficher des journaux et des rapports :

- Journal d'activité : consigne toutes les activités de CA ARCserve Backup.
- Journal de bande : consigne toute l'activité des médias (à des fins de débogage uniquement).
- Journaux des jobs : consigne l'activité relative à un job spécifique.
- Gestionnaire de rapports : génère des rapports à partir de la base de données CA ARCserve Backup, qui peuvent être affichés ou imprimés.
- [Agent de surveillance Unicenter](#) (page 533) : lance et arrête des services, surveille l'état des processus et bandes de CA ARCserve Backup et rapporte les échecs des jobs de sauvegarde.

### Données du journal d'activité

Le journal d'activité contient des informations complètes sur les opérations effectuées par CA ARCserve Backup. Il fournit une piste de vérification des activités de CA ARCserve Backup (y compris les activités des groupes) sur chaque job exécuté. Vous pouvez consulter ce journal chaque jour pour contrôler si des erreurs se sont produites. Vous pouvez également l'utiliser pour trouver un numéro de session au cas où vous souhaiteriez restaurer une session spécifique. Le journal est situé dans le coin supérieur droit du gestionnaire d'état des jobs.

Le journal d'activité possède une fonctionnalité d'organisation qui vous permet de trier ses entrées à l'aide de filtres, de groupement des messages ou de leur date de publication. Pour plus d'informations sur le journal d'activité, reportez-vous au chapitre Personnalisation de jobs.

### Journal de bande

Le journal de bande contient les messages envoyés par les lecteurs de bandes à CA ARCserve Backup. Ce journal n'est pas généré pour des opérations ordinaires. Il sert uniquement à des fins de débogage. Pour activer le journal de bande, utilisez le menu de configuration de l'administrateur de serveurs.

**Remarque :** Dans un environnement multiplate-forme, le journal de bande n'affiche pas d'informations concernant les serveurs non Windows. Seules les informations de moteur de bandes de serveur Windows sont disponibles pour l'affichage de l'interface graphique.

## Journal du job

Un journal est généré pour chacun des jobs exécutés par CA ARCserve Backup. Vous pouvez spécifier le niveau de détail du journal en sélectionnant les options de journal avant de soumettre le job. Pour savoir comment configurer et consulter le rapport de journal d'un job, consultez l'aide en ligne. Pour plus d'informations sur le journal des jobs, reportez-vous au chapitre Personnalisation de jobs.

## Gestionnaire de rapports

Le gestionnaire de rapports permet d'afficher divers rapports élaborés à partir de l'activité de sauvegarde contenue dans la base de données CA ARCserve Backup. Vous pouvez prévisualiser un rapport, l'imprimer sur papier ou dans un fichier, et planifier sa génération.

### Génération de rapports à l'aide du gestionnaire de rapports

Le gestionnaire de rapports vous permet de générer des rapports sur les activités de CA ARCserve Backup.

Vous pouvez générer des rapports d'exécution immédiate à partir des serveurs principaux, autonomes et membres. Vous pouvez planifier de rapports à une heure précise sur les serveurs principaux et autonomes. Si vous planifiez un rapport à partir d'un serveur membre, le rapport sera exécuté depuis le serveur principal, affiché sur la console du gestionnaire sur le serveur principal et stocké dans le répertoire <ARCSERVE\_HOME>/Reports.

#### Remarques relatives au gestionnaire de rapports

- Vous pouvez afficher tous les rapports générés à l'aide de l'option **Créer** dans la fenêtre Gestionnaire de rapports ou dans un navigateur tel qu'Internet Explorer.
- Vous devez visualiser tous les rapports générés à l'aide de l'option de planification dans la fenêtre du gestionnaire de rapports.
- Vous devez sauvegarder tous les rapports que vous générez dans l'emplacement de stockage par défaut.

#### Pour générer des rapports à l'aide du gestionnaire de rapports :

1. Dans le menu Moniteur et rapports situé dans la barre de navigation de la page d'accueil, cliquez sur Rapport.

Le gestionnaire de rapports s'ouvre avec une arborescence réductible qui fournit une vue extensible des rapports dans diverses catégories.

2. Dans la liste de la vue Catégories de rapports, sélectionnez un modèle de rapport.

La liste des modèles de rapports apparaît dans le volet droit.

3. Sélectionnez le rapport à générer, puis cliquez avec le bouton droit de la souris dessus. Dans le menu contextuel, spécifiez l'une des options suivantes :

### Planifier

Permet de planifier un rapport à exécuter à une heure précise.

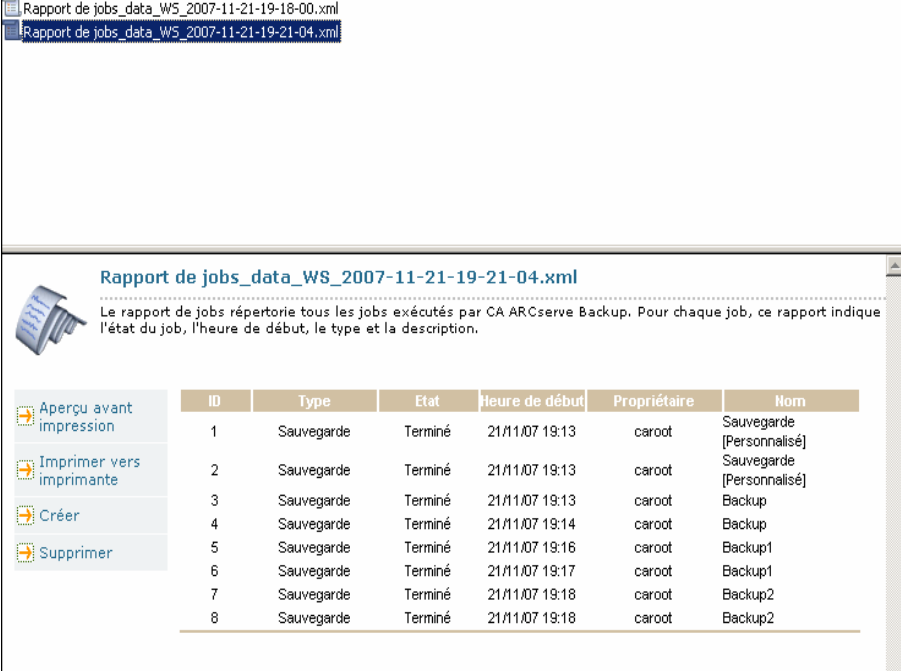
Lorsque vous spécifiez cette option, la boîte de dialogue Planification d'un rapport s'ouvre. Dans la boîte de dialogue Planification d'un rapport, suivez les invites et renseignez les champs requis pour la planification.

### Créer

Permet de générer un rapport d'exécution immédiate.

Lorsque vous spécifiez cette option, la boîte de dialogue Création d'un rapport s'ouvre. Dans la boîte de dialogue Création d'un rapport, suivez les invites et renseignez les champs requis pour la création.

Une fois que CA ARCserve Backup a créé le rapport, dans le volet Contenu des rapports, vous pouvez visualiser les résultats des rapports, comme le montre l'illustration ci-dessous.



Rapport de jobs\_data\_WS\_2007-11-21-19-21-04.xml

Le rapport de jobs répertorie tous les jobs exécutés par CA ARCserve Backup. Pour chaque job, ce rapport indique l'état du job, l'heure de début, le type et la description.

ID	Type	Etat	Heure de début	Propriétaire	Nom
1	Sauvegarde	Terminé	21/11/07 19:13	caroot	Sauvegarde [Personnalisé]
2	Sauvegarde	Terminé	21/11/07 19:13	caroot	Sauvegarde [Personnalisé]
3	Sauvegarde	Terminé	21/11/07 19:13	caroot	Backup
4	Sauvegarde	Terminé	21/11/07 19:14	caroot	Backup
5	Sauvegarde	Terminé	21/11/07 19:16	caroot	Backup1
6	Sauvegarde	Terminé	21/11/07 19:17	caroot	Backup1
7	Sauvegarde	Terminé	21/11/07 19:18	caroot	Backup2
8	Sauvegarde	Terminé	21/11/07 19:18	caroot	Backup2

**Remarque :** Grâce à l'option de suppression du gestionnaire de rapports, vous pouvez supprimer des fichiers de rapports entiers ou certains rapports en fonction de leur date.

## Rapports du gestionnaire de rapports

Le gestionnaire de rapports vous permet de générer trois types de rapports :

- Standard
- Personnalisé
- Avancé

Ces types de rapports sont décrits en détail dans cette section. Pour un récapitulatif de chaque rapport et type, consultez la section [Catégories de rapports](#) (page 521).

### Rapports standard

CA ARCserve Backup propose plusieurs rapports standard qui affichent l'activité générale de sauvegarde et de restauration. Les rapports couvrent l'activité des erreurs relatives à l'exécution de jobs, la sauvegardes des médias et les unités de sauvegarde. Vous pouvez utiliser un filtre de rapport pour sélectionner le média de sauvegarde à inclure dans le rapport. Les rapports standard ne peuvent pas être personnalisés ni planifiés (rapport de vérification préalable et rapport de prédiction des médias GFS non inclus) pour des impressions à des heures spécifiques.

### Rapports personnalisés

Ce type de rapport peut être modifié en fonction de vos besoins spécifiques. Bien que la disposition soit la même que pour les rapports standard, les rapports personnalisés utilisent des modèles et sont enregistrés au format XML.

**Remarque :** Vous pouvez adapter la mise en page d'un rapport personnalisé en modifiant la largeur de ses colonnes. Lancez l'application Notepad et recherchez le rapport que vous souhaitez ajuster. Ajoutez ou modifiez l'attribut LARGEUR de la balise CHAMP dans le modèle de rapport.

Les rapports personnalisés peuvent être planifiés pour une exécution immédiate, à une heure donnée ou à intervalle répété. Vous pouvez également demander à ce que le rapport personnalisé généré vous soit envoyé par courrier électronique.



Il existe deux types de rapports personnalisés :

- **Prédéfinis** : disponible dans sept types de catégories lorsque vous installez CA ARCserve Backup. Les rapports prédéfinis comportent les données des en-têtes des rapports de base que vous pouvez modifier pour correspondre à vos besoins avec le Créateur de rapports.
- **Créés par l'utilisateur** : le créateur de rapports permet de créer un rapport sans recourir à un modèle. Si vous enregistrez un rapport créé par l'utilisateur dans le dossier CA\ARCserve Backup\templates\reports, le titre du rapport s'affiche dans le dossier Mes rapports du gestionnaire de rapports.

## Rapports avancés

Les rapports avancés vous fournissent une présentation de l'état actuel de protection des données de votre environnement ARCserve. Ils sont prédéfinis, disponibles en différents types lors de l'installation de CA ARCserve Backup et contiennent les données des en-têtes de rapports modifiables selon vos besoins.

Pour exécuter un rapport, vous devez spécifier au moins un type de rapport et le chemin où sera enregistré le rapport généré.

Comme pour les rapports personnalisés, vous pouvez planifier les rapports avancés de façon à ce qu'ils soient exécutés immédiatement, à une heure spécifiée ou à un intervalle de répétition. Vous pouvez également demander à ce que le rapport avancé généré vous soit envoyé par courrier électronique.

## Catégories de rapports

Les catégories de rapports qui s'affichent dans le gestionnaire de rapports proviennent d'un fichier de schéma XML (categories.xml) situé dans le répertoire de base de CA ARCserve Backup. Vous pouvez changer l'ordre d'affichage des catégories de rapports en modifiant le fichier categories.xml.

Le tableau suivant décrit les catégories et les types de rapports standard et personnalisés disponibles.

### **Rapports d'état quotidien**

Cette catégorie de rapport fournit l'état de tous les jobs exécutés dans les dernières 24 heures, y compris les rapports qui affichent tous les clients dont les sauvegardes et les médias enregistrés au cours des dernières 24 heures ont échoué.

Les rapports ci-après sont disponibles :

- Rapport d'état du job journalier (personnalisé)
- Rapport d'état de la sauvegarde journalière (personnalisé)
- Rapport des échecs de sauvegardes journalières (personnalisé)
- Rapport des médias récemment enregistrés (personnalisé)

### **Rapports de jobs**

Cette catégorie de rapport contient les informations sur l'état des jobs de rapports, exécutés toutes les semaines. Elle fournit des rapports affichant tous les échecs de sauvegarde et un rapport de vérification préalable affichant l'état des jobs de rapports planifiés pour être exécutés à une date ultérieure.

Les rapports ci-après sont disponibles :

- Rapport de job (standard)
- Rapport d'état de job d'entreprise (standard)
- Rapport d'état de job sur 7 jours (personnalisé)
- Rapport d'état de sauvegarde sur 7 jours (personnalisé)
- Rapport des échecs de sauvegarde (personnalisé)
- Rapport de vérification préalable (standard)

### **Rapports de médias**

Cette catégorie de rapport contient des informations de médias détaillées sur les sessions sauvegardées, notamment une liste des erreurs de médias générées. Les plans de médias prévus pour les jobs GFS sont aussi disponibles.

Les rapports ci-après sont disponibles :

- Rapport d'erreurs du média de sauvegarde (standard)
- Rapport détaillé de session (standard)
- Rapport de session (standard)
- Rapport détaillé de session ARCserve Backup pour Laptops & Desktops (standard)
- Rapport de prédiction des médias GFS (standard)
- Rapport de comparaison d'utilisation des médias (personnalisé)
- Rapport d'utilisation des médias (personnalisé)
- Rapport des médias requis pour la récupération des données (personnalisé)
- Rapport d'historique d'utilisation des médias sur 7 jours (personnalisé)
- Rapport sur le média de l'ensemble disponible dans l'unité (standard)

### **Rapports de pools de médias**

Cette catégorie de rapport contient des informations sur les pools de médias, notamment sur l'état des médias dans les ensembles disponibles et les profils de rotation GFS.

Les rapports ci-après sont disponibles :

- Rapport des pools de médias (standard)
- Rapport d'emplacement des pools de médias (standard)
- Rapport des profils de rotation GFS (standard)
- Rapport détaillé des pools de médias (personnalisé)
- Rapport des médias contenus dans les ensembles disponibles (personnalisé)

### **Rapports d'unités**

Cette catégorie de rapport affiche des informations sur les unités de sauvegarde utilisées avec CA ARCserve Backup, ainsi que le nombre d'erreurs survenues lors de la sauvegarde avec une unité.

Le rapport suivant est disponible :

- Rapport des unités de sauvegarde (standard)

### **Rapports clients Backup**

Cette catégorie de rapport contient des informations sur les clients de sauvegarde, notamment sur le volume des données de l'agent client et de la base de données.

Les rapports ci-après sont disponibles :

- Rapport sur le volume de données du client de sauvegarde (personnalisé)
- Rapport sur les associations de jobs et de clients de sauvegarde (personnalisé)
- Rapport sur l'utilisation détaillée des médias par les clients de sauvegarde (personnalisé)

### **Rapports d'historiques d'utilisation de ressources**

Cette catégorie de rapport contient des informations sur l'utilisation prévue en fonction des données historiques.

Les rapports ci-après sont disponibles :

- Rapport d'historique d'utilisation des médias sur 7 jours (personnalisé)
- Rapport d'utilisation des médias (personnalisé)
- Rapport de comparaison d'utilisation des médias (personnalisé)
- Rapport de comparaison de la fenêtre de sauvegarde et du débit (personnalisé)

### **Rapports de stockage intermédiaire**

Cette catégorie de rapport contient des informations utiles pour analyser et gérer des données qui ont été sauvegardées sur un système de fichiers utilisant l'option disque à disque/bande.

Les rapports de stockage intermédiaire contiennent des informations concernant les états des sessions de migration, les sessions de verrouillage de clichés et les sessions qui n'ont pas effectué de purge à partir des unités de stockage intermédiaire. Le rapport récapitulatif fournit des informations sur un job spécifique ou sur un groupe de jobs en fonction d'une plage de dates spécifiée par l'utilisateur.

Les rapports ci-après sont disponibles :

- Rapport de migration du stockage intermédiaire
- Rapport sur les échecs de purge du stockage intermédiaire
- Rapport de verrouillage des clichés du stockage intermédiaire
- Rapport récapitulatif de stockage intermédiaire

### **Rapports de statistiques**

Cette catégorie de rapports fournit une présentation de l'état actuel de protection des données. Ces rapports contiennent les informations sur l'état de sauvegarde et de restauration. Toutefois, la sortie est fonction des combinaisons de filtres spécifiées.

Les rapports ci-après sont disponibles :

- Taux de réussite des tentatives de sauvegarde : rapport récapitulatif (avancé)
- Taux de réussite des tentatives de sauvegarde : rapport client individuel (avancé)
- Rapport (avancé) sur le taux de réussite des tentatives de restauration
- Rapport (avancé) sur le débit des lecteurs
- Rapport (avancé) sur les erreurs de sauvegarde
- Tentatives de sauvegarde échouées (rapport avancé)
- Echecs consécutifs de tentatives de sauvegarde (rapport avancé)
- Sauvegarde partielle (rapport avancé)
- Durée des sauvegardes complètes (rapport avancé)
- Rapport (avancé) sur l'état de la dernière sauvegarde
- Rapport (avancé) sur la mise en chambre forte

## Mes rapports

Cette catégorie de rapport affiche les rapports créés par l'utilisateur qui sont enregistrés dans le dossier répertoire suivant :

CA\ARCserve Backup\Templates\Reports

## Rapports de statistiques

Les rapports de statistiques peuvent accepter et analyser une variété de filtres de rapport ; toutefois, tous les filtres ne sont pas requis pour tous les rapports. En fonction du type de rapport généré, seuls les filtres requis et pris en charge par ce rapport doivent être utilisés.

Pour exécuter un rapport avancé, vous devez spécifier au moins un type de rapport et le chemin où sera enregistré le rapport généré.

Vous pouvez générer les types de rapports suivants, ainsi que les filtres pris en charge, en utilisant la catégorie de rapport statistique suivante :

### Tentatives de sauvegardes réussies : récapitulatif

Ce rapport fournit des informations sur le pourcentage de réussite des tentatives de sauvegarde et affiche également le pourcentage de tentatives de sauvegarde incomplètes et échouées.

#### Filtres pris en charge :

- Date de début
- Date de fin
- Commentaire de job

### Taux de réussite des tentatives de sauvegarde : client individuel

Ce rapport fournit des informations sur le pourcentage de réussite des tentatives de sauvegarde pour chaque noeud.

#### Filtres pris en charge :

- Date de début
- Date de fin
- Commentaire de job

### Taux de réussite des tentatives de restauration

Ce rapport fournit des informations sur le pourcentage de réussite des tentatives de restauration.

#### Filtres pris en charge :

- Date de début
- Date de fin

### **Débit des lecteurs**

Ce rapport fournit des informations sur le débit moyen visible sur les lecteurs de bandes du système. Vous pouvez comparer le débit obtenu dans ce rapport au débit natif du lecteur. Vous pouvez filtrer la sortie de ce rapport vers des lecteurs particuliers en spécifiant leur numéro de série.

### **Erreur de sauvegarde**

Ce rapport indique le nombre d'erreurs et d'avertissements générés pour le job de sauvegarde de chaque chemin de sauvegarde au cours de la période de génération de rapports. Cela permet de déterminer les clients présentant le plus grand nombre d'erreurs.

#### **Filtres pris en charge :**

- Date de début
- Date de fin
- Commentaire de job

### **Tentatives de sauvegarde échouées**

Ce rapport indique les clients présentant le plus de tentatives de sauvegarde ayant échoué au cours de la période de génération de rapports.

#### **Filtres pris en charge :**

- Date de début
- Date de fin
- Commentaire de job
- Premiers (limite la sortie aux "n" premiers clients uniquement)

### **Echecs consécutifs de tentatives de sauvegarde**

Ce rapport indique les clients présentant le plus de tentatives de sauvegarde consécutives ayant échoué au cours de la période de génération de rapports.

#### **Filtres pris en charge :**

- Date de début
- Date de fin
- Premiers (limite la sortie aux "n" premiers clients uniquement)

### **Sauvegardes partielles**

Ce rapport indique les clients présentant le plus de sauvegardes partielles. Ces rapports permettent d'identifier et de restaurer un fichier vital.

#### **Filtres pris en charge :**

- Date de début
- Date de fin
- Premiers (limite la sortie aux "n" premiers clients uniquement)

### **Durée des sauvegardes complètes**

Ce rapport indique la durée moyenne de sauvegarde, la quantité moyenne de données de sauvegarde et le débit moyen pour les sauvegardes complètes de tous les chemins de sauvegarde au cours de la période de génération de rapports.

#### **Filtres pris en charge :**

- Date de début
- Date de fin

### **Rapport sur l'état de la dernière sauvegarde**

Ce rapport indique l'état pour la dernière exécution de tous les jobs de sauvegarde de la file d'attente. Si un job est encore actif, il affiche l'état du job en cours. Ce rapport indique uniquement l'état du job de la file d'attente lorsque le rapport est généré.

#### **Filtres pris en charge :**

- None

### **Rapport sur la mise en chambre forte**

Ce rapport indique la liste des bandes qui seront déplacées depuis ou vers la chambre forte, le jour de la génération du rapport.

#### **Filtres pris en charge :**

- None

## **Planification d'un job de rapport personnalisé**

Il existe deux manières de planifier l'exécution d'un rapport personnalisé : via le gestionnaire de rapports ou via l'assistant de planification des jobs. Dans le gestionnaire de rapports, vous pouvez planifier deux des rapports standard (rapport de vérification préalable et rapport de prédiction des médias GFS) et des rapports personnalisés prédéfinis ou créés par l'utilisateur qui s'affichent dans les catégories de rapports.



## Planification d'un rapport personnalisé à l'aide du gestionnaire de rapports

### Pour planifier un rapport personnalisé dans le gestionnaire de rapports :

1. Recherchez le rapport que vous souhaitez planifier dans l'arborescence des listes de rapports.
2. Cliquez sur Planification dans le volet gauche à côté de la description du rapport.
3. Spécifiez le nom et le type de format (.xml ou .csv) souhaités pour le rapport.
4. (Facultatif) Cochez la case Alert si vous souhaitez être notifié de l'envoi du rapport par courrier électronique, puis cliquez sur Suivant.
5. Choisissez les options de planification souhaitées pour exécuter le rapport immédiatement ou à une date spécifique, puis cliquez sur Suivant.
6. Vérifiez votre sélection dans la page Résumé du job et entrez une description de job, si nécessaire.
7. Cliquez sur Soumettre pour exécuter le job de rapport.

## Planification d'un rapport personnalisé à l'aide de l'assistant de planification de jobs

### Pour planifier un rapport personnalisé dans l'assistant de planification de jobs :

1. Créez un modèle de rapport à l'aide du créateur de rapports CA ARCserve Backup et enregistrez-le dans un fichier.
2. Recherchez l'assistant de planification de jobs dans le répertoire de base de CA ARCserve Backup et double-cliquez dessus pour le démarrer.
3. Sélectionnez CARports dans le champ Exécuter ce programme et entrez le nom du modèle de rapport souhaité, celui du fichier de sortie où doivent être enregistrées les données du rapport, et le mode silencieux (-s).

**Remarque :** Pour connaître une ligne de commande complète prise en charge par le créateur de rapports, consultez le *manuel de référence sur la ligne de commande* ou l'aide en ligne.

## Création de rapports personnalisés à l'aide du créateur de rapports

Le créateur de rapports est un utilitaire intégré à CA ARCserve Backup vous permettant de créer des rapports personnalisés. Vous pouvez accéder au créateur de rapports depuis le menu Utilitaires (ou la section Utilitaires) dans la page d'accueil de CA ARCserve Backup.

**Remarque :** Les rapports créés à l'aide du créateur de rapports peuvent être prévisualisés, imprimés ou planifiés dans le gestionnaire de rapports.

**Pour créer et générer un rapport personnalisé :**

1. Lancez l'utilitaire Créateur de rapports en sélectionnant le menu Utilitaires et en choisissant Créateur de rapports.
2. Sélectionnez le menu Fichier et cliquez sur Ouvrir pour rechercher le rapport souhaité si vous générez un rapport prédéfini. Si vous générez un rapport défini par l'utilisateur, passez à l'étape 3.
3. Attribuez un nom à votre rapport dans la zone de texte Titre du rapport. Vous pouvez également entrer une description de votre rapport dans la zone de texte Description.
4. Dans le tableau Requêtes disponibles, mettez en surbrillance la source à partir de laquelle vous souhaitez réunir les informations pour votre rapport. Lorsque vous mettez une source (telle qu'une bande ou un pool de médias) en surbrillance, le tableau Colonnes disponibles est renseigné avec les types de données que vous pouvez collecter à partir de la source sélectionnée. Par exemple, si vous sélectionnez Job dans le tableau Requêtes disponibles, vous pouvez collecter les informations sur le type de job, le propriétaire du job, l'heure de début du job et de nombreuses autres données.

Pour inclure un élément dans votre rapport, sélectionnez-le dans la zone Colonnes disponibles, puis cliquez sur Ajouter. L'élément est déplacé vers la zone Colonnes de rapport.

**Remarque :** Vous pouvez créer des rapports composés d'informations collectées à partir de plusieurs sources. Par exemple, vous pouvez créer un rapport relatant le type de job, le nom de la bande et l'hôte source.

5. Cliquez sur Suivant pour aller à l'écran Critères du rapport. Dans cet écran, vous pouvez personnaliser votre rapport comme suit :
- Définir l'ordre des enregistrements : les enregistrements (ou lignes) des colonnes de votre rapport peuvent être triés par ordre croissant ou décroissant. Par défaut, les enregistrements sont triés par ordre croissant.
  - Définir l'ordre des colonnes : la colonne située en haut de la liste Colonnes de rapport sera la première colonne (extrême gauche) de votre rapport. Pour modifier la position d'une colonne, mettez-la en surbrillance dans le tableau Colonnes de rapport et cliquez sur les flèches Haut ou Bas.
  - Définir des filtres : les enregistrements de votre rapport peuvent être filtrés en fonction de critères spécifiques définis. Utilisez le champ Entrer une valeur, ainsi que les menus déroulants Opérateurs et Condition, pour spécifier les critères de chaque type d'enregistrement (chaque liste du tableau Colonnes de rapport) de votre rapport. Après avoir spécifié un filtre, cliquez sur Ajouter des critères pour l'ajouter au tableau Critères de la requête.

Par exemple, pour consigner uniquement les jobs dotés d'un ID de job compris entre 150 et 250, procédez comme suit :

- a. Cliquez sur Job, ID du job dans le tableau Colonnes de rapport.
  - b. Définissez le menu déroulant Opérateurs sur  $\geq$  et tapez 150 dans le champ de saisie des valeurs. Définissez ensuite le menu déroulant Condition sur et. Cliquez ensuite sur Ajouter des critères.
  - c. Définissez le menu déroulant Opérateurs sur  $\leq$  et tapez 250 dans le champ Entrer une valeur. Cliquez sur Ajouter des critères. Le tableau Critères de la requête reflète vos critères.
6. Pour exécuter le rapport, cliquez sur Générer le rapport.

**Remarque :** Si vous utilisez le créateur de rapports pour générer des rapports de stockage intermédiaire sur disque, les boutons Ajouter et Supprimer ne sont pas disponibles.

## Génération de rapports pour plusieurs serveurs CA ARCserve Backup

Vous pouvez générer des rapports pour un serveur CA ARCserve Backup à tout moment en utilisant le commutateur -m avec l'utilitaire de ligne commande CARports. Si vous souhaitez générer des rapports pour plus d'un serveur CA ARCserve Backup, nous vous conseillons de créer et de stocker des modèles de rapports sur un serveur et d'utiliser des serveurs distants en tant que sources de données. Les modèles de rapports personnalisés ne doivent pas être mis à jours pour chaque serveur CA ARCserve Backup. Utilisez le commutateur -m pour chaque serveur pour que toutes les mises à jour de modèle soient groupées en tant que job générique.

**Remarque :** Pour activer l'attribution automatique de noms de fichiers lors de la génération de rapports quotidiens, vous pouvez utiliser le commutateur -a et l'utilitaire de ligne de commande CARports.

## Exécution d'un rapport sur les détails de session ARCserve Backup for Laptops & Desktops

Le rapport sur les détails de session ARCserve Backup for Laptops & Desktops identifie les bandes (physiques) contenant des données ARCserve Backup for Laptops & Desktops, ainsi que les fichiers expirés. Vous pouvez prendre des décisions de gestion de médias en fonction de ces informations. Par exemple, si une bande contient uniquement des fichiers ARCserve Backup for Laptops & Desktops expirés, vous pouvez la réutiliser pour d'autres opérations.

### Pour exécuter un rapport sur les détails de session ARCserve Backup for Laptops & Desktops :

1. Dans le menu Moniteur et rapports situé dans la barre de navigation de la page d'accueil, cliquez sur Rapport.

La boîte de dialogue Gestionnaire de rapports s'ouvre.

2. Développez Rapports et Rapports de média, puis sélectionnez Rapport sur les détails de session ARCserve Backup for Laptops & Desktops.

Sélectionnez une option d'affichage : Aperçu avant impression, Impression dans un fichier ou Impression sur imprimante.

Le rapport identifie tous les fichiers ARCserve Backup for Laptops & Desktops ainsi que leur emplacement. Si la valeur figurant dans la colonne Espace de nom est inconnue, cela signifie que le fichier a expiré.

## Surveillance de l'activité via l'agent de surveillance Unicenter

Si Unicenter a été installé avant CA ARCserve Backup, vous pouvez utiliser l'agent de surveillance Unicenter pour surveiller CA ARCserve Backup. Cet agent permet de lancer et d'arrêter des services, de surveiller l'état des processus et des médias CA ARCserve Backup et de rapporter les échecs des jobs de sauvegarde.

Pour utiliser l'agent de surveillance Unicenter, vous devez installer le gestionnaire sur Unicenter et l'agent sur le serveur CA ARCserve Backup.

La partie de l'agent démarre automatiquement lorsque vous lancez l'agent SNMP sur l'ordinateur agent.

### **Pour lancer le composant Gestionnaire Unicenter :**

1. Ouvrez Programmes/Unicenter TND (ou TNG)/WorldView/Carte 2D.
2. Exécutez la fonctionnalité Détection automatique d'Unicenter pour détecter l'ordinateur sur lequel est installé l'agent de surveillance Unicenter sur ARCserve Backup.
3. Cliquez sur l'ordinateur dans la carte 2D.  
L'icône de l'agent de surveillance Unicenter de CA ARCserve Backup s'affiche.
4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône pour afficher un menu contextuel.
5. Pour surveiller l'état des processus, des bandes et des jobs de CA ARCserve Backup, cliquez sur Vue des objets, Afficher la remarque ou Afficher l'agent (les informations proviennent de la base de données CA ARCserve Backup).
6. Pour lancer ou arrêter les services CA ARCserve Backup, cliquez sur Afficher l'agent.

## Utilitaire de diagnostic de CA ARCserve Backup

L'utilitaire Assistant de diagnostic de CA ARCserve Backup est un outil pratique permettant la collecte et le packaging de différents journaux système et CA ARCserve Backup, ce qui peut s'avérer utile lors du dépannage.

**Remarque :** Cet utilitaire est installé par défaut.

## Composants de l'utilitaire de diagnostic

L'utilitaire de diagnostic inclut deux composants :

- l'assistant de diagnostic,
- le gestionnaire de rapports de diagnostic.

Vous pouvez lancer l'assistant de diagnostic depuis le groupe de programmes CA ARCserve Backup. Vous pourrez alors configurer le type de rapports et de journaux que vous souhaitez générer.

Vous pouvez lancer l'un des deux modes de génération de rapport suivants :

- **Mode express** : collecte des informations concernant l'ordinateur local, mais n'inclut pas de données sur le débogage avancé.
- **Mode avancé** : collecte les informations concernant l'ordinateur local ou un ordinateur distant et génère des rapports avec plus d'informations de débogage. Si vous sélectionnez ce mode, vous devrez exécuter de nouveau le job correspondant pour que les indicateurs de débogage puissent être traités lors du job et incorporés au rapport.

L'assistant de diagnostic vous permet aussi de sélectionner les endroits où placer le journal sur votre disque dur. Lorsque l'assistant de diagnostic a terminé, un fichier est créé. Vous pouvez afficher ce fichier depuis le gestionnaire de rapports de diagnostic auquel vous pouvez aussi accéder depuis le groupe de programmes CA ARCserve Backup.

Les sections suivantes décrivent les processus d'exécution et de vérification d'un rapport en mode Express.

**Remarque** : Pour exécuter l'assistant de diagnostic en mode Avancé, sélectionnez l'option Avancé dans la boîte de dialogue Sélectionner le type de diagnostic et suivez les instructions qui apparaissent à l'écran.

## Création d'un rapport à l'aide de l'utilitaire de diagnostic en mode Express

### Pour créer un rapport à l'aide de l'utilitaire de diagnostic en mode Express :

1. Ouvrez l'assistant de diagnostic en sélectionnant Démarrer, Programmes, CA, ARCserve Backup, puis Assistant de diagnostic.

L'**assistant de diagnostic ARCserve** apparaît.

2. Cliquez sur Suivant.

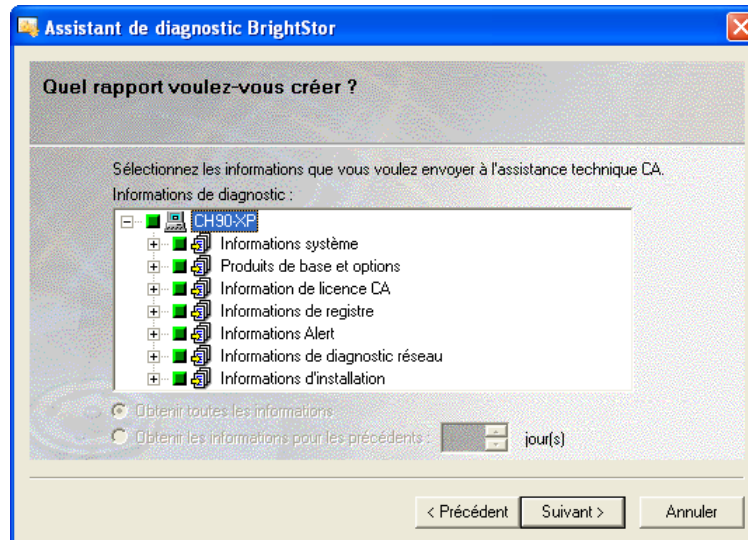
La fenêtre **Sélection du type de diagnostic** s'affiche.

A cet endroit, vous pouvez choisir de collecter des journaux de diagnostics depuis le serveur local ou un serveur distant et si vous souhaitez ou non inclure des informations avancées de débogage dans le rapport.

Choisissez le type **Express** pour regrouper les journaux locaux sans inclure les informations de débogage.

3. Cliquez sur Suivant.

Sélectionnez les attributs de l'ordinateur à partir desquels vous souhaitez regrouper les journaux, comme le montre l'illustration suivante :



4. Cliquez sur Suivant.

Dans le champ **Nom du fichier des informations de diagnostic**, spécifiez l'emplacement où enregistrer le fichier des informations de diagnostic, puis cliquez sur Suivant.

Un résumé des journaux à collecter s'affiche.

5. Cliquez sur Démarrer.

Ce processus peut durer quelques minutes, selon la puissance de votre système et le nombre d'informations souhaitées.

- Une fois l'opération terminée, cliquez sur OK, puis sur Terminer.  
Après la création du fichier, vous serez invité à l'envoyer au support technique de CA.

## Création d'un rapport à l'aide de l'utilitaire de diagnostic en mode Avancé

### Pour créer un rapport à l'aide de l'utilitaire de diagnostic en mode Avancé :

- Ouvrez l'assistant de diagnostic en sélectionnant Démarrer, Programmes, CA, ARCserve Backup, puis Assistant de diagnostic.

L'assistant de diagnostic ARCserve apparaît.

- Cliquez sur Suivant.

La fenêtre Sélection du type de diagnostic s'affiche.

A cet endroit, vous pouvez choisir de collecter des journaux de diagnostics depuis le serveur local ou un serveur distant et si vous souhaitez ou non inclure des informations avancées de débogage dans le rapport.

Choisissez le type Avancé pour regrouper les journaux locaux sans inclure les informations de débogage.

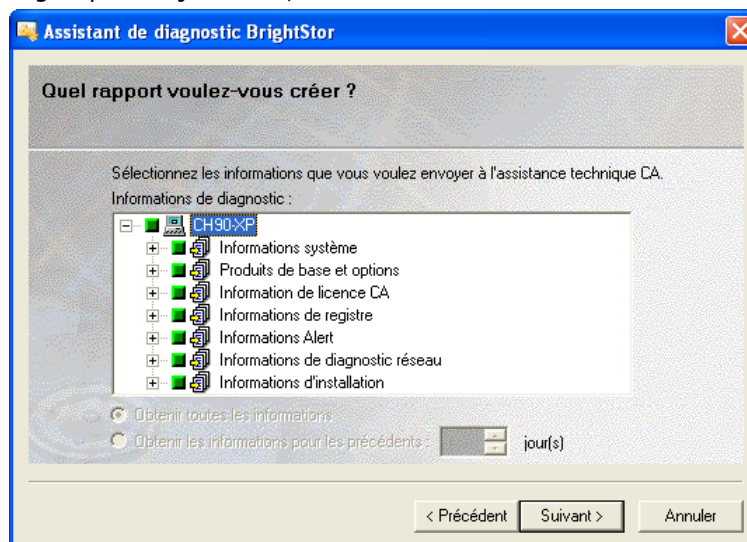
- Cliquez sur Suivant.

La fenêtre Sélection d'un job de sauvegarde ARCserve apparaît.

Choisissez un job ARCserve.

- Cliquez sur Suivant.

Sélectionnez les attributs de l'ordinateur à partir desquels vous souhaitez regrouper les journaux, comme le montre l'illustration suivante :





5. Cliquez sur Suivant.  
Sélectionnez le mode de débogage.
6. Cliquez sur Suivant.  
Dans le champ **Nom du fichier des informations de diagnostic**, spécifiez l'emplacement où enregistrer le fichier des informations de diagnostic, puis cliquez sur Suivant.  
Un résumé des journaux à collecter s'affiche.
7. Cliquez sur Démarrer.  
Ce processus peut durer quelques minutes, selon la puissance de votre système et le nombre d'informations souhaitées.
8. Une fois l'opération terminée, cliquez sur OK, puis sur Terminer.  
Après la création du fichier, vous serez invité à l'envoyer au support technique de CA.

## Affichage d'un rapport à l'aide du gestionnaire de rapports de diagnostic

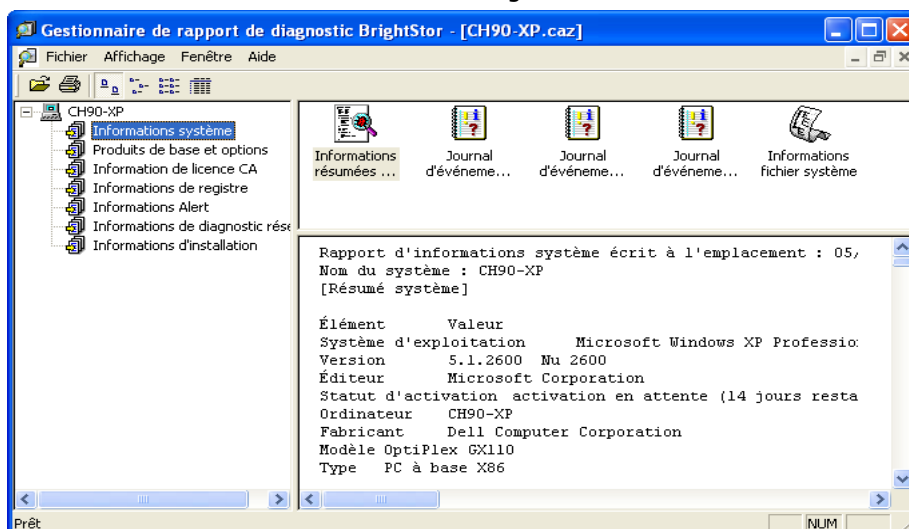
Une fois les informations requises collectées, vous pouvez utiliser le gestionnaire des rapports de diagnostics pour le consulter.

### Pour afficher un rapport de diagnostic :

1. Pour ouvrir le gestionnaire de rapports de diagnostic, cliquez sur Démarrer, Programmes, CA, ARCserve Backup, puis sélectionnez le gestionnaire de rapports de diagnostic dans le groupe de programmes ARCserve Backup.  
La boîte de dialogue **Gestionnaire de rapports de diagnostic** s'ouvre.
2. Dans le menu Fichier, cliquez sur Ouvrir.

- Recherchez le fichier journal enregistré, puis cliquez sur **Ouvrir**.

Une console s'affiche contenant la liste de vos journaux sur la gauche. Les informations détaillées s'affichent dans le volet en bas à droite lorsque vous sélectionnez les éléments sur votre gauche.



A partir du menu Fichier du gestionnaire de rapports de diagnostic, vous pouvez exporter, enregistrer et imprimer le fichier journal sélectionné.

# Chapitre 9 : Utilisation du gestionnaire Alert

---

Alert est un système de notification qui envoie des messages aux membres de votre organisation en utilisant différentes méthodes de communication. Par exemple, vous pouvez envoyer des alertes à l'administrateur système ou à un ingénieur responsable du matériel travaillant à l'intérieur ou à l'extérieur de votre bureau. Vous pouvez aussi envoyer des alertes à des groupes de personnes dans différents segments du réseau.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Fonctionnement du gestionnaire Alert](#) (page 539)

[Composants du gestionnaire Alert](#) (page 541)

[Configuration des alertes](#) (page 541)

[Configuration du gestionnaire Alert](#) (page 543)

## Fonctionnement du gestionnaire Alert

Le gestionnaire Alert ne génère pas ses propres messages. Vous devez configurer Alert avec les informations que vous souhaitez communiquer et leur destination. Utilisez les options Alert dans le gestionnaire de sauvegarde ou la configuration d'alertes dans l'administrateur de serveurs pour indiquer à Alert les informations que vous souhaitez communiquer. Vous devez utiliser le gestionnaire Alert ou les options Alert dans le gestionnaire de sauvegarde pour indiquer à Alert la méthode d'envoi et le destinataire des informations. Pour plus d'informations sur la sélection des méthodes et la spécification des destinataires dans le gestionnaire de sauvegarde, reportez-vous au chapitre Sauvegarde de données.

Les informations que vous communiquez via Alert sont appelées Événements. Les événements sont des mots ou des phrases qui apparaissent dans le journal d'activité. Vous pouvez sélectionner des événements concernant des jobs prédéfinis (par exemple, Job terminé avec succès et Job incomplet) ou personnaliser ces événements (comme les erreurs, les avertissements ou les codes de notification). En outre, vous pouvez aussi définir des événements n'ayant pas de rapport avec le job, comme le démarrage ou l'arrêt du moteur de bandes.

Vous pouvez configurer des alertes à partir des gestionnaires et utilitaires CA ARCserve Backup suivants :

- Gestionnaire de sauvegarde
- Gestionnaire de restauration
- Utilitaire d'analyse
- Utilitaire de comparaison
- Utilitaire de purge
- Utilitaire de copie
- Utilitaire de fusion
- Utilitaire de comptage

Pour sélectionner les événements liés à un job, ouvrez ces gestionnaires ou utilitaires, cliquez sur le bouton Options dans la barre d'outils, puis sélectionnez l'onglet Alert dans la boîte de dialogue Options.

Vous pouvez aussi accéder aux événements relatifs aux jobs en sélectionnant le menu Utilitaire et en sélectionnant une des options du menu Utilitaires. Pour sélectionner des événements n'ayant pas de rapport avec les jobs dans l'administrateur de serveurs, cliquez sur Config, puis sur l'onglet Alert.

Après les avoir sélectionnés et après leur affichage dans le journal d'activité, Alert génère des messages de notification et les envoie aux destinataires appropriés. Pour plus d'informations sur la sélection des informations devant être communiquées via Alert, reportez-vous aux chapitres Sauvegarde de données (pour les événements concernant les jobs) et au chapitre Administration du serveur de sauvegarde (pour les événements ne concernant pas les jobs).

Les alertes peuvent être envoyées d'une des manières suivantes :

- **Diffusions** : vous pouvez envoyer des messages contextuels à des ordinateurs définis.
- **Option CA Unicenter TNG** : vous pouvez envoyer des messages à la console TNG et au référentiel WorldView.
- **Lotus Notes** : vous pouvez envoyer des messages électroniques via Lotus Notes.
- **Microsoft Exchange** : vous pouvez envoyer des messages électroniques via Microsoft Exchange.
- **Journal d'événements Windows** : vous pouvez placer des informations d'événements dans les journaux d'événements d'ordinateurs locaux ou distants.
- **Récepteur d'appels** : vous pouvez envoyer des messages pour récepteur d'appels alphanumérique.

- **SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) :** vous pouvez envoyer des messages électroniques en utilisant le protocole standard pour ces messages via Internet.
- **SNMP (Simple Network Management Protocol) :** vous pouvez envoyer des messages aux gestionnaires SNMP, comme NMS (NetWare Management System), HP OpenView et CA Unicenter TNG.
- **Rapports d'incident :** vous permet d'envoyer des documents imprimés vers toute file d'attente d'impression de votre réseau.

## Composants du gestionnaire Alert

Alert est constitué des composants suivants :

- **Gestionnaire Alert :** permet de configurer la façon dont Alert envoie ses messages et de définir les destinataires.
- **Service Alert (Service de serveur de notification par alertes) :** il s'agit du service chargé de la réception, du traitement et de la distribution des messages d'alerte.
- **ALBUILD.DLL :** il s'agit de la DLL qui fait office de lien entre Alert et les autres applications. Cette DLL doit se trouver dans le répertoire de base d'Alert.
- **\*.CFG :** il s'agit du fichier de profil d'application fourni par une application. Le fichier \* CFG doit se trouver dans le répertoire de Windows afin qu'Alert puisse traiter les messages générés par une application.

## Configuration des alertes

CA ARCserve Backup fournit une notification fondée sur les événements par courrier électronique, récepteur d'appels, SNMP, diffusion, journal d'événements ou vue par Unicenter Network et Systems Management. Si vous avez installé Unicenter, son agent de surveillance vous permet de surveiller l'état des processus et des médias de CA ARCserve Backup et d'obtenir le rapport des échecs des jobs de sauvegarde.

### Exemple : notification par alertes

Par exemple, vous pouvez configurer Alert de façon à diffuser un message lorsqu'un job de sauvegarde se termine avec succès.

**Pour configurer des alertes :**

1. Cliquez sur le bouton **Options** dans la barre d'outils du gestionnaire de sauvegarde.  
La boîte de dialogue Options apparaît.
2. Cliquez sur l'onglet **Alert**.  
Les options Alert s'affichent.
3. Pour définir la méthode de transmission, cliquez sur le bouton **Configurer**.  
La boîte de dialogue **Configuration des destinataires et méthodes** s'affiche.
4. Dans la boîte de dialogue Configuration des destinataires et méthodes, cliquez sur **Nouvelle**.  
La boîte de dialogue Nom de la configuration s'ouvre.
5. Dans le champ **Nom de la configuration**, entrez un nom de configuration, puis cliquez ensuite sur **OK**.  
Sélectionnez la méthode **Diffusion**, puis cliquez sur le bouton **Ajouter**.  
La boîte de dialogue **Ajouter un destinataire de diffusion** apparaît.
6. Dans le champ **Groupe/Ordinateur**, sélectionnez votre ordinateur sur le réseau et cliquez sur **Ajouter** pour l'ajouter au champ Destinataires.  
Si vous connaissez le nom de l'ordinateur, vous pouvez le saisir directement dans le champ Destinataires.  
Cliquez sur **OK**, puis, pour enregistrer la configuration, cliquez une nouvelle fois sur **OK**.
7. A partir du menu déroulant **Méthodes et destinataires**, sélectionnez la configuration enregistrée.
8. A partir du menu déroulant **Événement**, sélectionnez un événement et cliquez sur **Ajouter**.  
Maintenant que vous avez configuré Alert, vous pouvez effectuer votre sauvegarde.  
Cliquez sur **OK**, puis cliquez sur **Démarrer** pour soumettre le job.  
La boîte de dialogue Informations sur l'agent et la sécurité s'affiche.
9. Lorsque la boîte de dialogue **Informations sur l'agent et la sécurité** s'affiche, sélectionnez le job que vous souhaitez exécuter.  
Si le nom d'utilisateur et le mot de passe n'apparaissent pas, cliquez sur le bouton Sécurité et entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe appropriés.  
Vérifiez les informations de sécurité saisies, puis cliquez sur **OK**.  
La boîte de dialogue **Soumission du job** s'affiche.

10. Entrez une description de votre job de sauvegarde (facultatif), puis cliquez sur **OK** pour soumettre le job.

Votre job, qui est maintenant activé, apparaît sur l'onglet File d'attente des jobs dans la fenêtre Etat du job. Si le job est actif, vous pouvez afficher son état en double-cliquant dessus dans l'onglet File d'attente des jobs, ce qui affiche la boîte de dialogue Propriétés du job.

A la fin de l'exécution du job, Alert vous avertit via la méthode spécifiée.

## Configuration du gestionnaire Alert

Avant d'utiliser le système de notification par alertes, vous devez en premier lieu définir un compte de service. Pour ce faire, ouvrez le gestionnaire d'alertes, accédez au menu Service et sélectionnez Création d'un compte de service.

**Remarque :** Si le gestionnaire Alert a précédemment été installé avec un autre produit de CA, il n'est pas réinstallé dans le répertoire de CA ARCserve Backup, mais est conservé dans le répertoire où il a été précédemment installé.

Plusieurs mécanismes ou applications de communication peuvent être utilisés pour envoyer des alertes. Toute application faisant appel à Alert définit l'une des trois priorités d'événements suivantes : Critique, Avertissement ou Information.

Pour afficher une liste des applications faisant appel à Alert, ouvrez le gestionnaire Alert et développez l'arborescence Configuration dans le volet gauche, puis l'arborescence Défaut ou CA ARCserve Backup. Vous pouvez soit utiliser les paramètres d'alerte par défaut (qui seront appliqués par toutes les applications utilisant le service d'alerte), ou bien saisir des informations de configuration propres à chaque application. Si vous optez pour ce dernier cas de figure, les configurations écrasent les configurations d'alerte par défaut.

Les sections suivantes décrivent comment configurer les différents modes de communication disponibles. Avant tout, développez Configuration, puis CA ARCserve Backup pour afficher les options abordées dans les sections suivantes.

## Option Ports

L'option Ports contient les profils du port de communication. Les récepteurs d'appels et les fonctions qui utilisent un accès au port série utilisent ces profils. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur Ports et sélectionnez Élément nouveau pour effectuer la configuration. Entrez les informations suivantes :

- **Port** : nom du port de communication à partir duquel le message du récepteur d'appels doit être diffusé.
- **Bits de données** : nombre de bits de données que votre modem utilise (7 ou 8).
- **Débit en bauds** : spécification du débit en bauds de votre modem.
- **Parité** : paramètre de la parité, aucune, paire ou impaire, de votre modem.
- **Bits d'arrêt** : nombre de bits d'arrêt que votre modem utilise (1 ou 2).

Si vous souhaitez appliquer ces paramètres aux fonctions qui utilisent un accès au port série, cochez la case Utiliser en tant que paramètres par défaut. Cliquez sur OK lorsque vous avez terminé de configurer les informations de port.

## Diffusion des alertes

Les diffusions Alert peuvent être utilisées pour communiquer des informations à des groupes ou à des utilisateurs spécifiques du réseau. Pour configurer les options de diffusion, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Diffusion et sélectionnez Élément nouveau.

Lorsque la page Destinataires de la diffusion apparaît, saisissez ou sélectionnez tous les noms d'ordinateurs de votre réseau qui doivent recevoir des messages Alert et cliquez sur Ajouter. Pour plus d'informations sur l'ajout de destinataires de diffusion, reportez-vous à l'aide en ligne.

## CA Unicenter TNG

Vous pouvez utiliser CA Unicenter TNG pour envoyer des messages à la console Unicenter TNG ou au référentiel World View lorsqu'une alerte est générée.

**Remarque** :Alert doit s'exécuter à la fois sur l'ordinateur de gestion des événements et sur l'ordinateur WorldView.



Pour configurer les paramètres CA Unicenter TNG, cliquez avec le bouton droit de la souris sur CA Unicenter TNG et sélectionnez Paramètres Unicenter TNG. Lorsque la boîte de dialogue Paramètres Unicenter TNG s'affiche, saisissez les informations suivantes :

- **Ordinateur de gestion d'événements** : saisissez le nom de l'ordinateur qui exécute la console de gestion des événements Unicenter.
- **Ordinateur TNG World View** : saisissez le nom de l'ordinateur qui contient le référentiel World View. Si l'ordinateur WorldView est celui sur lequel vous exécutez Alert, saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'accès au référentiel Unicenter TNG.

Vous pouvez aussi configurer l'assignation événement TNG pour définir les critères pour les spécifications Alert dans l'environnement Unicenter TNG. Pour ce faire, développez CA Unicenter TNG, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Critique, Avertissement ou Informations et sélectionnez Modifier l'élément. Lorsque la boîte de dialogue Assignation événement TNG s'affiche, saisissez les informations suivantes :

- **Priorité des événements d'application** : vous permet d'afficher la priorité des événements d'application transmise à Alert par l'application. Les catégories sont Information, Avertissement ou Critique. Ce champ est automatiquement rempli en fonction de la catégorie sélectionnée (sous l'objet CA Unicenter TNG) pour configurer l'assignation événement TNG.
- **Sévérité** : vous permet de personnaliser la sévérité du message d'Alert à TNG. Sélectionnez le type de message Alert que vous souhaitez diffuser : Erreur, Fatal, Informations, Succès ou Avertissement.
- **Couleur** : sélectionnez la couleur d'affichage du message à afficher.
- **Attribut** : définissez si le message clignote ou s'affiche en négatif. L'option par défaut définit le message selon les paramètres TNG par défaut.
- **Indicateurs** : cochez les cases correspondantes pour conserver le message ou le mettre en surbrillance dans la console.
- **Envoyer à la console** : cochez la case pour envoyer le message d'alerte à la console.
- **Mettre à jour de l'état des objets du référentiel World View** : sélectionnez cette option du groupe TNG World View pour stocker l'état de l'objet courant dans le référentiel World View.

Pour en savoir plus sur l'envoi d'alertes via la console CA Unicenter TNG et le référentiel WorldView, consultez l'aide en ligne.

## Exemple de scénarios Alert TNG

Pour envoyer des alertes de type informatif à la console Unicenter TNG et afficher les messages en bleu, attribuez les paramètres suivants au destinataire :

Priorité de l'événement	Description
Information	Priorité de l'événement d'application
Bleu	Couleur
4	Envoyer à la console
4	Envoyer à World View

Pour envoyer des alertes critiques (erreurs) à la console Unicenter TNG, affichez les messages en rouge et mettre à jour l'état des objets dans le référentiel World View, configurez un autre destinataire comme suit :

Priorité de l'événement	Description
Critique	Priorité de l'événement d'application
Rouge	Couleur
4	Envoyer à la console
4	Envoyer à World View

## Notification par courrier électronique

Vous pouvez utiliser Lotus Notes ou Microsoft Exchange pour envoyer des messages de notification à des utilisateurs spécifiques.

**Important :** Vous devez installer le client Lotus Notes ou Microsoft Exchange pour définir les données de configuration et envoyer des messages. Pour obtenir des instructions sur la configuration de votre compte de messagerie électronique, reportez-vous au manuel Windows correspondant.

## Lotus Notes

Pour configurer les paramètres de Lotus Notes, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Lotus Notes et sélectionnez Paramètres Lotus Notes. Lorsque la page Paramètres Lotus Notes s'affiche, saisissez les informations suivantes :

- **Chemin d'installation de Lotus Notes** : saisissez le chemin d'installation correspondant.
- **Mot de passe** : saisissez le mot de passe.
- **Utiliser un compte spécifique** : si vous souhaitez qu'Alert passe à un autre ID utilisateur, cochez cette case et saisissez les informations dans les champs suivants :
  - **Fichier d'ID** : par exemple, joeuser.id
  - **Serveur de messagerie** : par exemple, NotesServer/NotesDomain
  - **Fichier de messagerie** : par exemple, mail/joeuser.nsf

Après avoir configuré les paramètres Lotus Notes et cliqué sur Lotus Notes avec le bouton droit de la souris, sélectionnez Nouvel élément et Attributs de message.

Si vous sélectionnez Nouvel élément, Alert contacte le serveur Lotus Notes pour afficher le carnet d'adresses. Sélectionnez les utilisateurs à qui vous souhaitez envoyer des alertes.

Si vous sélectionnez Attributs de message, vous pouvez joindre les fichiers au message contenant l'alerte. Saisissez un objet, cliquez sur Ajouter fichier afin de sélectionner le fichier que vous souhaitez joindre et cliquez ensuite sur OK.

## Microsoft Exchange

Pour configurer les paramètres de Microsoft Exchange, cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez une des options suivantes :

- **Nouvel élément** : permet de sélectionner les destinataires du courrier électronique.
- **Attributs de message** : permet de joindre des fichiers au message contenant l'alerte. Saisissez un objet, cliquez sur Ajouter fichier afin de sélectionner le fichier que vous souhaitez joindre et cliquez ensuite sur OK.

- **Paramètres MS Exchange** : si vous sélectionnez cette option, la boîte de dialogue Paramètres de connexion du service s'affiche. Il s'agit de la même boîte de dialogue que celle qui s'affiche lorsque vous définissez un compte de service. Saisissez le domaine, le nom d'utilisateur et le mot de passe que vous souhaitez utiliser avec le service Alert. Assurez-vous que le compte et l'utilisateur que vous saisissez est un compte avec les droits Connexion en tant que service et qu'il existe aussi sur le serveur Microsoft Exchange. Si vous exécutez le client Microsoft Exchange, vous devez aussi saisir le nom du serveur et de la boîte aux lettres. Le nom de la boîte aux lettres tient compte de la casse et ne doit pas être caché dans un répertoire.

**Remarque** : Si vous utilisez Microsoft Outlook, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône Microsoft Outlook et sélectionnez Propriétés. Sélectionnez Microsoft Exchange Server et cliquez sur Propriétés pour afficher les informations sur le serveur et la boîte aux lettres que vous devez saisir.

### Envoi de journaux de jobs par courrier électronique

Outre l'envoi de messages électroniques de notification, vous pouvez aussi utiliser Lotus Notes ou Microsoft Exchange pour envoyer des journaux de jobs par courrier électronique. Pour ce faire, créez un élément et sélectionnez des destinataires. Ensuite, dans le gestionnaire de sauvegarde, avant de soumettre un job, cliquez sur l'icône Options ou sélectionnez Options dans le menu Sauvegarde. Dans la page Options globales qui s'affiche, cliquez sur l'onglet Alert et cochez la case Joindre le journal du job, puis cliquez sur OK. Après avoir soumis le job, le journal correspondant est envoyé aux destinataires que vous avez spécifiés.

### Notifications dans le journal d'événements Windows

Vous pouvez configurer le journal d'événements afin qu'Alert consigne un événement pour un serveur sélectionné dans le journal d'événements de l'ordinateur correspondant.

Pour effectuer la configuration du journal d'événements, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Journal d'événements Windows et sélectionnez Nouvel élément. Lorsque la boîte de dialogue Destinataires journal d'événement s'affiche, saisissez ou sélectionnez tous les noms d'ordinateurs de votre réseau qui doivent recevoir des messages Alert, puis cliquez sur Ajouter.

## Options du récepteur d'appels du gestionnaire d'alertes

Vous pouvez utiliser l'option Récepteur d'appels pour communiquer des informations via un récepteur d'appels alphanumérique. Avant d'ajouter des destinataires du récepteur d'appels, vous devez configurer vos ports de communication. Pour plus d'informations sur la configuration des ports, reportez-vous à la section Option Ports.

Cliquez avec le bouton droit de la souris sur Récepteur d'appels et sélectionnez Élément nouveau pour effectuer la configuration du récepteur d'appels. Lorsque la page Configuration du récepteur d'appels s'affiche, saisissez les informations suivantes :

- **Nom du propriétaire :** saisissez le nom du propriétaire du récepteur d'appels.
- **Type de récepteur d'appels :** sélectionnez un récepteur d'appels alphanumérique. Les récepteurs d'appels numériques ne sont pas pris en charge.
- **Numéro du récepteur d'appels :** entrez un maximum de 24 caractères. Si un chiffre, tel que le 9, doit être composé pour obtenir la tonalité, vous devez l'inclure dans ce champ.

Vous pouvez entrer une virgule pour indiquer une pause d'une seconde. Si vous souhaitez une pause plus longue, vous pouvez entrer une chaîne de virgules.

Vous pouvez utiliser un tiret (-) pour séparer les chiffres, mais celui-ci ne remplit aucune fonction. (Consultez le manuel de votre modem, car ceci peut varier d'un modem à l'autre.)

- **ID du récepteur d'appels :** entrez jusqu'à huit chiffres pour identifier le récepteur d'appels qui recevra les alertes.
- **ID du site :** entrez jusqu'à quatre chiffres pour identifier le lieu où l'alerte s'est produite. Cet ID est inclus dans le message du récepteur d'appels ; par conséquent, si le numéro comprend moins de quatre chiffres, faites-le précéder de zéros.
- **Délai de connexion :** entrez le nombre de secondes correspondant au délai à respecter avant l'établissement d'une connexion avec la société du récepteur d'appels. Ce facteur varie selon la société du récepteur d'appels, le lieu, l'heure de la journée, l'équipement et l'encombrement des lignes téléphoniques. Si la connexion n'est pas établie immédiatement, l'ajout d'un délai empêche l'envoi de l'alerte avant l'établissement de la connexion.

- **Délai de message** : entrez la durée en secondes de chaque délai à respecter entre le moment où la connexion est établie et celui où le message d'alerte est envoyé.
- **Configuration du port** : sélectionnez la configuration de port qui convient. Pour plus d'informations sur la création de profils de port, reportez-vous à la section Option Ports de ce chapitre.

**Remarque** : Avant d'envoyer un message vers un récepteur d'appels alphanumérique, consultez le service de votre récepteur d'appels afin de choisir la configuration adaptée à votre modem. Le service Alert nécessite le protocole TAP pour l'envoi de messages alphanumériques.

### Options de message du récepteur d'appels

Vous pouvez envoyer des variations des messages de la liste suivante à un récepteur d'appels alphanumérique. Remplacez les mots entre crochets par les informations actuelles.

- Virus d'amorçage détecté
- Le gestionnaire a détecté un virus [*nom\_de\_virus*] dans [*chemin*]
- Fichier infecté [*nom de serveur/chemin*] détecté.
- Fichier infecté [*chemin*] accédé par nom d'utilisateur à adresse de station de travail.

### Notification SMTP

Vous pouvez utiliser SMTP pour envoyer des messages électroniques de notification à des destinataires sur Internet. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur SMTP et sélectionnez Nouvel élément pour effectuer la configuration des paramètres SMTP. Lorsque la page Destinataires SMTP s'affiche, saisissez les informations suivantes :

- **Adresse** : saisissez l'adresse électronique du destinataire. Par exemple, Martindupont@sasociete.com.
- **Nom d'affichage** : saisissez le nom du destinataire.

### Notification SNMP

L'option SNMP permet d'envoyer une interruption SNMP vers un gestionnaire SNMP. NetWare Management System (NMS), HP OpenView, IBM Netview et CA Unicenter TNG, notamment, sont des exemples de gestionnaires SNMP.

Cliquez avec le bouton droit de la souris sur SNMP et sélectionnez Élément nouveau pour effectuer la configuration des paramètres SNMP. Lorsque la page Destinataires SNMP s'affiche, saisissez les informations suivantes :

- **Nom du gestionnaire** : saisissez le nom du gestionnaire SNMP.
- **Envoyer via** : choisissez l'une des options suivantes :
  - **IPX** : si vous sélectionnez cette option, entrez l'adresse réseau à 8 octets de l'ordinateur où se trouve le gestionnaire SNMP. Ensuite, entrez l'adresse de nœud à 12 octets de l'ordinateur sur lequel se trouve le gestionnaire SNMP. Utilisez ce champ pour les réseaux Novell.
  - **IP** : si vous sélectionnez cette option, entrez l'adresse IP de l'ordinateur où se trouve le gestionnaire SNMP. Utilisez ce champ si vous exécutez la pile TCP/IP.

## Rapports d'incident

Vous pouvez utiliser les rapports d'incident pour communiquer des informations via des documents imprimés.

Cliquez avec le bouton droit de la souris sur Rapport d'incident et sélectionnez Nouvel élément pour effectuer la configuration des paramètres de rapport d'incident. Lorsque la page Destinataires rapport d'incident s'affiche, saisissez les informations suivantes :

- **Société** : saisissez le nom de votre société.
- **Emplacement** : saisissez les informations appropriées sur l'emplacement.
- **En-tête** : saisissez les informations que vous souhaitez voir apparaître en haut de chaque rapport d'incident.

Pour sélectionner des destinataires, choisissez une imprimante et cliquez sur Ajouter. Lorsque vous y êtes ensuite invité, entrez un nom d'utilisateur et un mot de passe pour vous connecter à l'imprimante.

Outre l'utilisation de rapports d'incident pour envoyer des messages imprimés de notification, vous pouvez aussi utiliser des rapports d'incident pour envoyer des journaux de jobs. Pour ce faire, créez un élément et sélectionnez des destinataires. Ensuite, dans le gestionnaire de sauvegarde, avant de soumettre un job, cliquez sur l'icône Options ou sélectionnez Options dans le menu Sauvegarde. Dans la page Options globales qui s'affiche, cliquez sur l'onglet Alert et cochez la case Joindre le journal du job, puis cliquez sur OK. Après avoir soumis le job, le journal correspondant est envoyé aux destinataires que vous avez spécifiés.

## Priorités des événements

Toutes les applications faisant appel à Alert définissent une des priorités d'événement suivantes :

- Critique
- Avertissement
- Information

## Test des messages

Pour tester les différentes fonctions de messagerie Alert, sélectionnez l'option Envoyer un message test de la barre d'outils. Testez chaque paramètre après l'avoir configuré.

Pour éviter des fausses alertes, informez les destinataires Alert que vous faites un test.

## Détails de l'activité Alert

Pour analyser l'activité Alert, développez le groupe Activité et sélectionnez l'une des options suivantes :

- **Résumé Alert** : permet d'afficher l'état d'Alert.
- **Journal d'événements Alert** : stocke tous les messages générés par Alert. Permet d'afficher la date et l'heure d'un événement particulier, les applications qui ont envoyé l'alerte et l'application qui a généré l'événement.
- **Journal d'activité Alert** : stocke un historique des alertes.

Vous pouvez afficher, imprimer ou effacer ces journaux.



# Annexe A : Prise en charge de la technologie SAN

---

Les sections suivantes offrent une présentation de la prise en charge de la technologie SAN pour CA ARCserve Backup.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Obtention de la licence de l'option SAN](#) (page 553)

[Environnement SAN](#) (page 554)

[Installation de l'option SAN](#) (page 557)

[Utilisation de l'option SAN](#) (page 561)

[Dépannage des installations SAN](#) (page 567)

## Obtention de la licence de l'option SAN

Les conditions suivantes requises pour l'installation doivent être remplies afin d'obtenir la licence de l'option SAN de CA ARCserve Backup :

- Pour effectuer des opérations de sauvegarde sur des bibliothèques partagées sur un réseau SAN, vous devez installer cette option et obtenir sa licence.
- Vous devez installer l'option sur le serveur principal CA ARCserve Backup.
- Vous devez disposer de toutes les licences sur le serveur principal.
- Vérifiez que le nombre de licences relatives à l'option SAN est suffisant pour prendre en charge votre environnement.

L'option de gestion centrale est une condition sine qua none pour l'option SAN.

L'option SAN nécessite l'obtention d'une licence. Vous devez disposer d'une licence pour tous les serveurs ARCserve qui partagent une bibliothèque avec un autre serveur ARCserve.

### Exemples : Obtention de la licence de l'option SAN

Les exemples suivants décrivent le fonctionnement de l'obtention de licence pour l'option SAN :

- Votre environnement est constitué d'un serveur principal et de trois serveurs membres. Le serveur principal et les trois serveurs membres partagent une bibliothèque multilecteur sur un SAN. Pour cette configuration, vous devez disposer de quatre licences d'option SAN sur le serveur principal. Tous les serveurs du domaine ARCserve partagent une bibliothèque.
- Votre environnement est constitué d'un serveur principal et de trois serveurs membres. Deux serveurs membres partagent une bibliothèque multilecteur et le troisième serveur membre est configuré avec une bibliothèque multilecteur connectée localement. Pour cette configuration, vous devez disposer de quatre licences relatives à l'option pour bibliothèques de bandes et de trois licences relatives à l'option SAN sur le serveur principal. Tous les serveurs du domaine ARCserve ont accès à une bibliothèque multilecteur, mais seuls trois serveurs ARCserve partagent une bibliothèque.

## Environnement SAN

Les serveurs d'un groupe SAN comprennent un serveur principal SAN et au moins un serveur membre connecté au SAN. Le serveur principal est le serveur le plus important du SAN car aucune tâche ne peut être exécutée tant qu'il n'a pas initialisé les bibliothèques de bandes du réseau.

Il prend en charge les opérations suivantes :

- Démarrage, contrôle et maintien d'une unité partagée sur le réseau SAN
- Coordination de l'utilisation des ressources de bibliothèques partagées entre les serveurs du SAN, ce qui évite les conflits d'allocation simultanée d'une unité ou d'un média par deux serveurs.

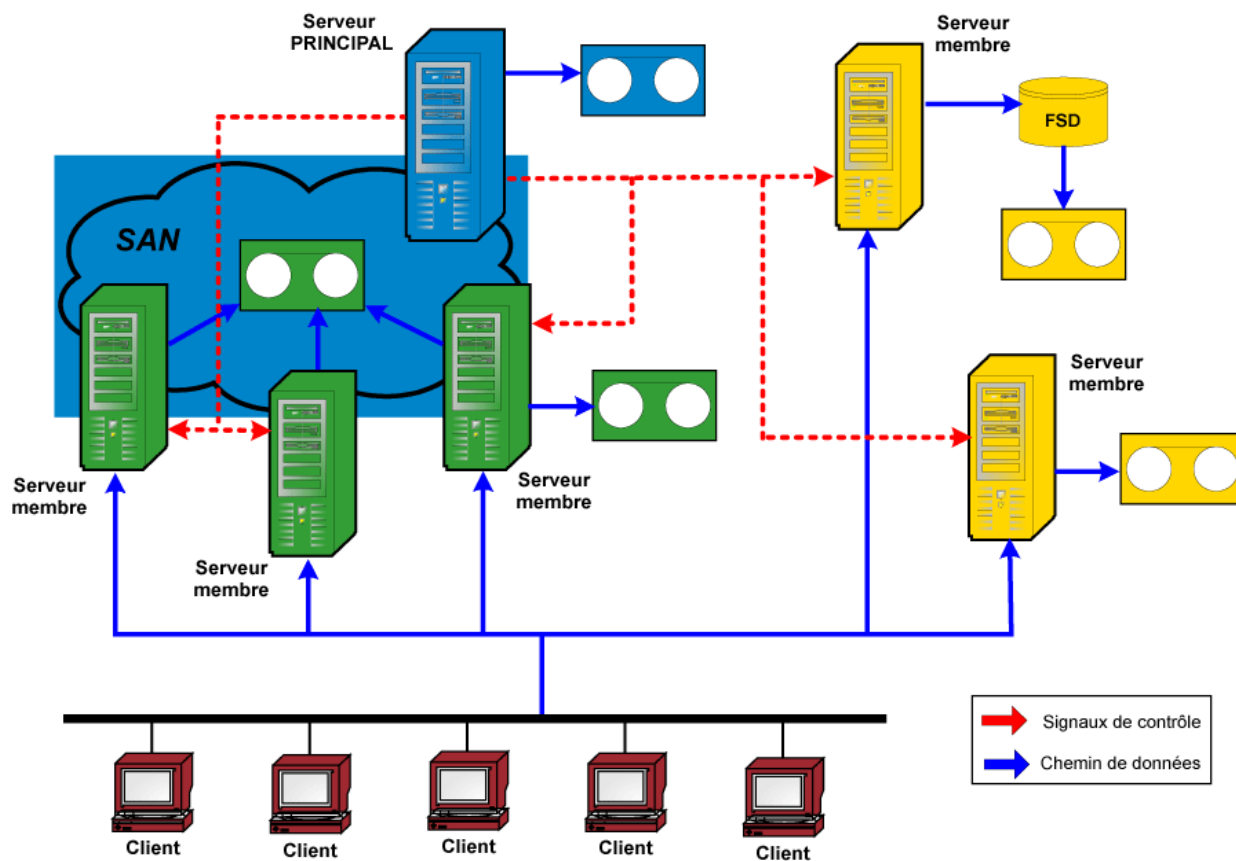
Vous pouvez choisir tout serveur SAN CA ARCserve Backup comme serveur SAN principal. Cependant, comme le serveur SAN principal est responsable de la gestion et de l'initialisation du SAN partagé, il convient de désigner le serveur le plus fiable comme serveur SAN principal.

## Principes de fonctionnement de l'option

Au cours de l'installation de CA ARCserve Backup, vous créez votre domaine SAN avec le serveur principal SAN spécifié et les serveurs membres SAN associés. Dans un environnement SAN, tous les serveurs font partis d'une des trois catégories suivantes : serveur principal SAN, serveur membre connecté au SAN, serveur membre non SAN.

Dans chaque domaine, il ne peut exister qu'un seul serveur principal et chaque serveur membre connecté au SAN peut envoyer des informations uniquement au serveur principal SAN. En outre, un serveur principal SAN ne peut appartenir qu'à un seul domaine.

L'illustration suivante présente la configuration d'un réseau SAN avec un serveur principal SAN sur sont est installés CA ARCserve Backup et l'option SAN :



Lorsqu'un job est prêt à être exécuté, l'option réserve l'unité et le média nécessaires, qui ne sont alors plus disponibles pour aucun autre job dans l'ensemble des serveurs SAN.

L'option SAN permet aux serveurs CA ARCserve Backup de partager une ou plusieurs bibliothèques de bandes en créant un anneau virtuel. Tout job de sauvegarde ou de restauration figurant sur un serveur sur lequel l'option est installée s'exécute en tant que job local. Pendant la sauvegarde, CA ARCserve Backup envoie les données pour stockage sur les bibliothèques de bandes via le matériel du SAN et non par les câbles de liaison du réseau local. Cela accélère les opérations, réduit le trafic réseau et optimise le débit de sauvegarde et de restauration.

## Gestion des serveurs

L'utilisation de l'option SAN n'influence aucunement votre gestion de serveurs CA ARCserve Backup. Comme d'habitude, vous connectez chaque serveur de l'option SAN par l'intermédiaire du gestionnaire de sauvegarde ou de restauration pour planifier les jobs de sauvegarde ou de restauration et pour gérer la base de données CA ARCserve Backup.

## Planification des sauvegardes

Vous devez planifier une stratégie de sauvegarde qui convient à votre configuration SAN. Vous devez prendre en compte les conséquences du partage d'une unité unique par plusieurs serveurs CA ARCserve Backup. Si, par exemple, l'unité de sauvegarde contient deux lecteurs de bandes et si cinq serveurs de l'option partagent les bibliothèques de médias, faites en sorte que les cinq jobs de sauvegarde ne commencent pas en même temps. Sinon, l'option se verra contrainte de sélectionner elle-même les deux jobs à exécuter en premier. Vous devez donc planifier avec précaution les heures de début des jobs afin de rendre possible votre stratégie de sauvegarde et de pouvoir contrôler la séquence de planification.

**Remarque :** Les jobs de sauvegarde planifiés apparaissent dans la file d'attente jusqu'à ce qu'un lecteur de bandes soit disponible pour procéder à leur sauvegarde.

## Avantages de l'option

L'option SAN offre les avantages suivants :

### **Frais réduits**

Permet le partage d'une ou plusieurs bibliothèques de bandes entre différents serveurs.

### **Augmentation de la vitesse de sauvegarde et de restauration**

Élimine la nécessité de sauvegardes à distance via le réseau local (LAN).

### **Efficacité**

Centralise la sauvegarde du matériel et des médias.

### **Souplesse**

Optimise la flexibilité grâce à la redirection ou à la reconfiguration lors de la défaillance d'une unité.

## Terminologie

Les termes suivants sont communément utilisés dans un environnement SAN :

### **Réseau SAN**

Réseau à grande vitesse conçu pour le partage de bibliothèques de bandes.

### **Groupe de serveurs SAN**

Groupe de serveurs CA ARCserve Backup pouvant partager un ensemble de bibliothèques de bandes sur un réseau de stockage (SAN).

### **Serveur principal SAN**

Serveur CA ARCserve Backup qui initialise les bibliothèques de bandes partagées et qui est responsable du contrôle de l'utilisation et de la détection de tout changement d'état de ces unités.

### **Serveur membre connecté au SAN**

Serveurs d'un réseau de stockage (SAN) affectés au serveur principal afin de pouvoir exploiter les bibliothèques de bandes partagées.

### **Unité partagée**

Unité située sur un réseau SAN et utilisée par un groupe de serveurs SAN.

## Installation de l'option SAN

Cette section décrit l'installation et la configuration de l'option SAN, depuis un emplacement central, sur vos serveurs principaux et membres SAN connectés.

## Compatibilité du système d'exploitation

Cette option SAN est compatible avec les serveurs Windows suivants :

- Windows 2000
- Windows 2003
- Windows 2008

## Conditions requises pour l'installation

Avant d'installer l'option SAN, vérifiez les conditions requises suivantes :

**Remarque :** CA ARCserve Backup prend en charge les bibliothèques configurées avec un seul lecteur. Si votre bibliothèque est pourvue de plusieurs lecteurs, vous devez acquérir la licence de l'option pour bibliothèques de bandes de CA ARCserve Backup afin d'activer les fonctionnalités correspondantes.

- Votre système remplit les conditions minimales requises pour l'installation de l'option Pour plus d'informations sur les conditions d'installation, reportez-vous au *manuel d'implémentation*.
- Votre système remplit les conditions matérielles et logicielles minimales requises pour l'installation de CA ARCserve Backup et de l'option pour bibliothèques de bandes CA ARCserve Backup (si nécessaire).
- Vous avez installé tous les pilotes d'unités et le matériel SAN appropriés permettant aux adaptateurs d'accéder aux unités connectées à l'adaptateur Fibre Channel.

**Remarque :** Pour plus d'informations sur le matériel et les pilotes SAN, reportez-vous à la liste des unités certifiées de CA ARCserve Backup pour Windows. Vous pouvez accéder à cette liste à partir de la page d'accueil de CA ARCserve Backup.

- CA ARCserve Backup et l'option de gestion centrale sont installés sur l'ordinateur sur lequel vous souhaitez installer l'option. Si vous disposez d'une bibliothèque multilecteur, vous devez également installer l'option pour bibliothèques de bandes. Cet ordinateur peut être local ou distant.

**Remarque :** Si ces applications ne sont pas présentes, vous devez les installer simultanément à l'option SAN.

- Ces options (option de gestion centrale, option SAN et option pour bibliothèques de bandes) sont toutes installées uniquement sur le serveur principal.
- Les licences sont obtenues pour le serveur principal et pour chaque serveur membre SAN. Vous disposez d'une licence pour l'option de gestion centrale pour la totalité du réseau SAN et d'une licence pour l'option SAN et celle pour bibliothèques de bandes pour chaque serveur du réseau SAN (pour le serveur principal et tous les serveurs membres SAN associés).

- Vous avez pris note du chemin d'installation par défaut.  
Vous détenez des droits d'administrateur pour les ordinateurs sur lesquels vous voulez installer l'option.

**Remarque :** Contactez votre administrateur CA ARCserve Backup pour obtenir les droits et les informations nécessaires si vous ne les possédez pas encore.

- Vous connaissez les noms d'utilisateur, les mots de passe et les adresses IP pour le serveur principal SAN et les serveurs membres connectés au SAN.
- Vous avez installé l'ensemble du matériel SAN et des pilotes d'unités associés.
- Le serveur de sauvegarde Windows détecte toutes les unités SAN appropriées, y compris le changeur de médias et les lecteurs de bandes.
- La communication est établie entre les serveurs SAN de votre réseau de stockage (SAN). Pour cela, vous devez identifier, via une méthode ping, chaque serveur par son nom ou son adresse IP avec le commutateur de nom du serveur d'affichage.

L'utilisation par tous les serveurs de la connectivité IP et de la résolution de nom est indispensable pour faire partie d'un réseau SAN. A cet effet, vous devrez peut-être mettre à jour le fichier hôte IP sur chaque serveur de sorte que le nom et l'adresse IP de chaque serveur soient présents dans le fichier hôte IP de tous les autres serveurs. Le fichier hôte IP de chaque serveur se trouve dans les dossiers suivants :

- Windows 2000 : \winnt\system32\drivers\etc
- Windows 2003 : \windows\system32\drivers\etc
- Windows 2008 : \windows\system32\drivers\etc

## Installation de l'option SAN

L'option SAN requiert une procédure d'installation standard pour les composants système, les agents et les options de CA ARCserve Backup. Lancez toutes les sessions d'installation en exécutant setup.exe.

- Vous pouvez installer le produit de base CA ARCserve Backup ainsi que les agents et les options de ce logiciel en une seule session.
- Vous pouvez également installer le produit de base CA ARCserve Backup en premier, puis procéder à l'installation des agents et des options plus tard.
- Vous pouvez installer l'option SAN sur le serveur principal SAN (uniquement).

Pour plus d'informations sur l'installation, reportez-vous au *manuel d'implémentation*.

Le processus d'installation est très souple et vous permet d'installer les différents composants système, les agents et les options de CA ARCserve Backup en une ou plusieurs sessions d'installation. La méthode la plus efficace consiste à installer tous les composants en une seule session. Vous pouvez, toutefois, installer chaque composant de façon séquentielle dans des sessions individuelles ou installer les composants sélectionnés dans une session unique, puis d'autres composants dans des sessions individuelles ultérieures.

Avant de débiter le processus d'installation, choisissez les composants système, les agents et les options de CA ARCserve Backup que vous souhaitez installer lors de cette session. Prenez ensuite connaissance des conditions requises pour chaque agent et option à installer. Vous trouverez ces informations dans les manuels respectifs des agents et options. Choisissez ce qui correspond le mieux à vos besoins.

Pour installer le serveur CA ARCserve Backup, l'option pour bibliothèques de bandes et l'agent pour SQL Server, par exemple, vous pouvez utiliser l'une des combinaisons de sessions d'installation suivantes :

- Installer le serveur, l'option et l'agent lors de la même session.
- Exécuter trois sessions d'installation distinctes : la première pour installer le serveur, la deuxième pour l'option et la troisième pour l'agent.
- Exécuter deux sessions d'installation différentes. Si vous utilisez deux sessions distinctes, vous pouvez regrouper les composants en procédant de l'une des façons suivantes : installez le serveur dans une session et l'option ainsi que l'agent dans une autre ; installez le serveur et l'option dans une session et l'agent dans une autre ; installez le serveur et l'agent dans une session et l'option dans une autre.



## Utilisation de l'option SAN

Cette section fournit les informations nécessaires à l'utilisation de l'option SAN, notamment pour la réalisation des tâches suivantes :

- Création de groupes d'unités partagées
- Sauvegarde et restauration de données
- Gestion des unités
- Gestion des médias
- Surveillance de l'état des jobs
- Contrôle des jobs en cours d'exécution
- Création de rapports et de journaux
- Utilisation de bibliothèques virtuelles

## Création de groupes d'unités partagées

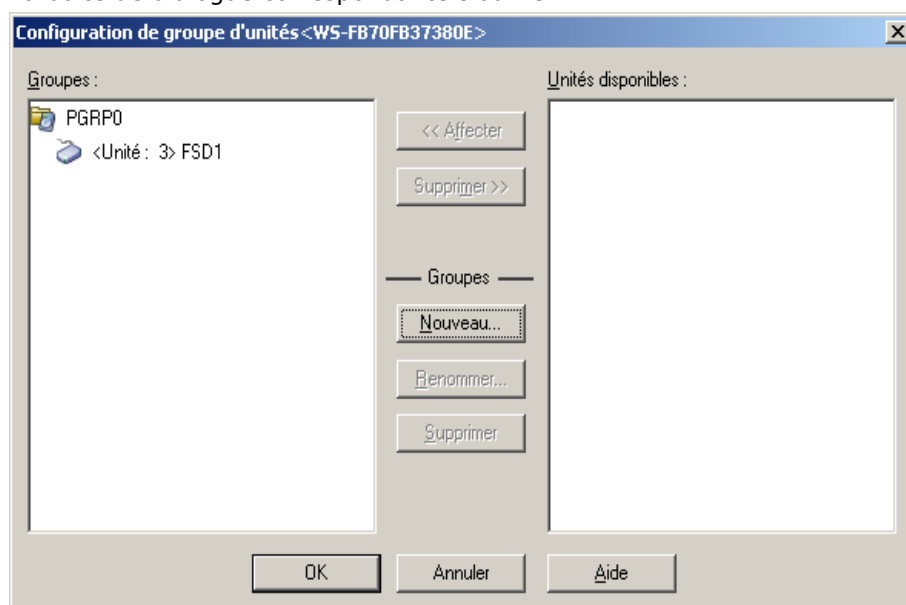
La création de groupes d'unités partagées est la clé de la souplesse et de l'efficacité de CA ARCserve Backup.

**Remarque :** Vous pouvez modifier, créer ou supprimer des groupes d'unités partagées uniquement à partir du serveur principal.

### Pour créer des groupes d'unités partagées :

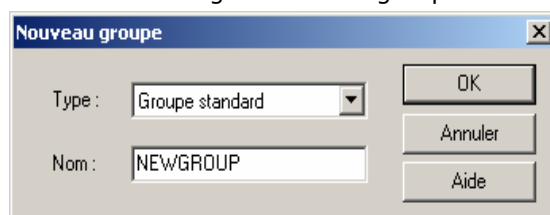
1. Dans la fenêtre Gestionnaire d'unités, sélectionnez Configurer des groupes dans le volet des propriétés.

La boîte de dialogue correspondante s'ouvre.



2. Cliquez sur Nouveau.

La boîte de dialogue Nouveau groupe s'ouvre.



3. Dans le champ Type, sélectionnez le type du groupe d'unités, puis allez dans le champ Nom et attribuez un nom à ce groupe. Cliquez sur OK.

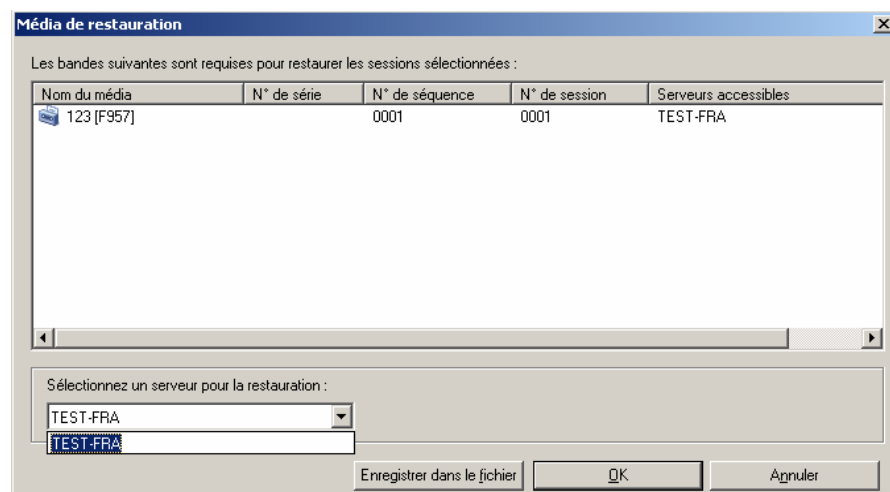
Le nouveau groupe d'unités est affiché dans la boîte de dialogue Configuration d'un groupe d'unités.

## Sauvegarde et restauration de données dans un environnement SAN

Pour configurer et soumettre des jobs de sauvegarde ou de restauration dans votre environnement SAN, vous devez utiliser le gestionnaire de sauvegarde ou de restauration. Ces jobs de sauvegarde et de restauration sont exécutés localement sur le serveur où est installée l'option SAN. Les données sont envoyées via le matériel SAN vers la bibliothèque et non via le câblage de réseau local (LAN). Cela accélère le traitement des jobs et réduit le trafic sur le réseau Ethernet. Si vous utilisez l'affichage média, les informations sur les sauvegardes effectuées par tous les serveurs SAN sont disponibles à partir de la base de données.

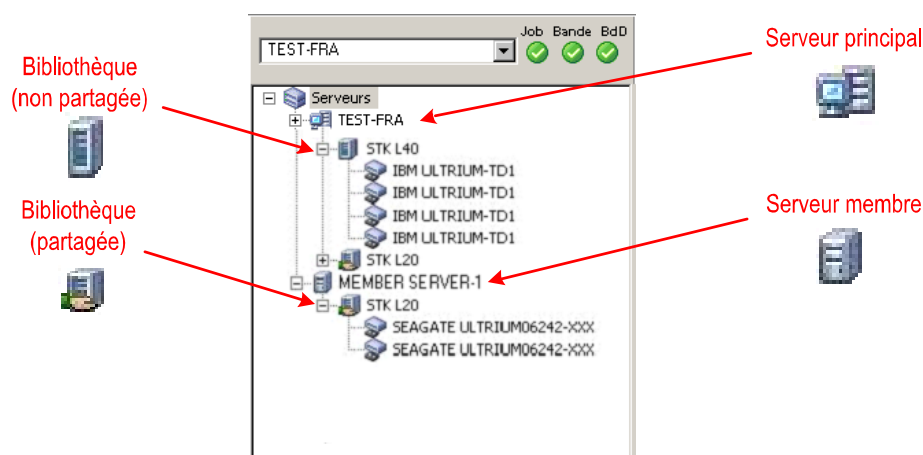
L'option fournit aussi un grand nombre de fonctions de sauvegarde et de restauration, de filtres et de fonctionnalités de planification pour vos jobs. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre Sauvegarde de données et Restauration de données.

Lors de la soumission d'un job de restauration de données trouvées sur une bande d'une bibliothèque connectée au SAN, vous pouvez utiliser le menu déroulant de la fenêtre contextuelle Média de restauration qui répertorie tous les serveurs SAN à partir desquels vous pouvez accéder à la bande. Le serveur sélectionné ici est celui sur lequel sera exécutée l'opération de restauration, mais n'est pas nécessairement celui qui a effectué la sauvegarde.



## Gestion des unités

Utilisez le gestionnaire d'unités pour afficher les informations sur les unités de stockage connectées à votre groupe de serveurs SAN, sur les médias présents dans ces unités ou sur l'état de ces dernières. Le gestionnaire d'unités permet de visualiser toutes les unités partagées connectées à votre groupe de serveurs SAN.



Prenez en compte les recommandations suivantes lorsque vous procédez à la gestion des unités :

- Chaque serveur doté de l'option SAN de CA ARCserve Backup au sein du groupe de serveurs SAN affiche la même vue des unités connectées au SAN.
- Si vous modifiez la configuration des unités sur le serveur principal (en reconfigurant une bibliothèque en tant que RAID ou en ajoutant d'autres lecteurs à la bibliothèque, par exemple), vous devez arrêter le service du moteur de bandes sur tous les serveurs SAN (le principal et tous les membres), puis redémarrez en premier le moteur de bandes du serveur principal. Lorsque le moteur de bandes du serveur principal est en cours d'exécution, vous pouvez démarrer chaque serveur membre connecté au SAN afin de visualiser correctement la nouvelle configuration.

Pour plus d'informations sur la gestion des unités, reportez-vous à la section [Gestionnaire d'unités](#) (page 283).

## Gestion des médias

Prenez en compte les points suivants lors de la gestion de médias :

- Comme les serveurs SAN se partagent les médias, soyez vigilant lorsque vous sélectionnez un média dans un ensemble disponible. Vous pouvez affecter les jobs planifiés, même lorsque le média n'est pas disponible.
- Un seul administrateur de pools de médias doit superviser le groupe de serveurs SAN.
- Les bandes appartenant à un ensemble protégé ne peuvent pas être détruites, formatées ou supprimées, tant qu'elles ne sont pas déplacées vers un ensemble disponible.

Pour plus d'informations sur la gestion de pools de médias, reportez-vous à la section [Gestionnaire de pools de médias](#) (page 342).

## Pools de médias

Un pool de médias est un ensemble de médias géré comme une seule entité et partagé au sein du réseau de stockage (SAN). Chaque pool de médias se voit attribuer un nom et chaque média est organisé en fonction des numéros de série. Vous gérez les pools de médias depuis la fenêtre Gestionnaire de pools de médias de CA ARCserve Backup à laquelle vous accédez en cliquant sur l'icône Gestionnaire de pools de médias.

Pour plus d'informations sur les pools de médias, reportez-vous à la section [Fonctionnement de pools de médias](#) (page 331).

## Contrôle de l'exécution des jobs

CA ARCserve Backup détecte les unités actuellement utilisées par un job, même lorsque celui-ci est exécuté sur un autre serveur connecté au SAN. Si tel est le cas, il attend que l'unité soit libérée avant de lancer un autre job.

Lorsque de nombreux jobs présents dans la file attendent la même unité, il n'est pas possible de déterminer quel job va s'exécuter en premier. Si l'ordre de priorité des jobs est important, configurez les heures de démarrage en fonction de la durée d'exécution estimée de chaque job. Veillez à planifier les jobs de manière que plusieurs d'entre eux ne soient pas prêts à démarrer en même temps.

Pour plus d'informations sur la planification et la gestion des jobs, ainsi que le gestionnaire d'état des jobs, reportez-vous à la section [Utilisation du gestionnaire d'état des jobs pour la gestion des jobs](#) (page 249).

## Rapports et journaux

CA ARCserve Backup propose les options suivantes pour afficher des journaux et des rapports :

### **Journal d'activité**

Contient des informations complètes sur les opérations effectuées par CA ARCserve Backup. Il fournit une piste de vérification de toutes les activités de sauvegarde, y compris du job exécuté, et peut également afficher le numéro de session en cas de besoin de restauration d'une session.

Vous pouvez visualiser le journal d'activité à partir du gestionnaire d'état des jobs.

### **Journal de bande (TAPE.LOG)**

Contient tous les messages associés au moteur de bandes.

### **Journal des jobs**

Consigne toute activité relative à un job spécifique.

### **Gestionnaire de rapports**

Génère des rapports à partir de la base de données CA ARCserve Backup, que vous pouvez afficher ou imprimer. Vous pouvez ouvrir le gestionnaire de rapports depuis le menu Accès rapide et visualiser des rapports relatifs au job, aux erreurs de médias de sauvegarde, à la session, à l'unité de sauvegarde et au pool de médias.

Pour plus d'informations sur la génération de rapports, reportez-vous à la section [Journaux et rapports CA ARCserve Backup](#) (page 517).

## Bibliothèques virtuelles ARCserve

L'option pour bibliothèques de bandes s'utilise avec les bibliothèques virtuelles ARCserve afin de vous proposer un outil polyvalent pour répondre à une large variété de demandes de stockage. Les bibliothèques virtuelles ARCserve fonctionnent de manière transparente via l'option pour bibliothèques de bandes, ce qui vous permet de configurer les bibliothèques physiques dans des bibliothèques (logiques) virtuelles plus petites. Ces bibliothèques virtuelles peuvent partager les mêmes automatismes et les mêmes logements d'importation/exportation, ce qui permet donc le groupement des lecteurs et des logements de stockage.

Lorsque vous utilisez des bibliothèques virtuelles ARCserve, tenez compte des restrictions suivantes :

- Vous ne pouvez configurer les bibliothèques virtuelles ARCserve des bibliothèques de bandes partagée que sur le serveur principal.
- Si vous modifiez la configuration d'unités sur le serveur principal (par exemple, si vous reconfigurez une bibliothèque en plusieurs bibliothèques virtuelles ARCserve), vous devez arrêter le service du moteur de bandes sur tous les serveurs SAN (le principal et tous les membres), puis redémarrer en premier le moteur de bandes sur le serveur principal. Lorsque le moteur de bandes du serveur principal est en cours d'exécution, vous pouvez démarrer chaque serveur membre connecté au SAN afin de visualiser correctement la nouvelle configuration.

Pour plus d'informations sur les bibliothèques virtuelles ARCserve, reportez-vous à la section [Option Configuration d'une bibliothèque virtuelle](#) (page 277).

## Dépannage des installations SAN

Cette section fournit les informations requises pour dépanner des installations SAN avec CA ARCserve Backup pour Windows.

### Les unités connectées au serveur principal ARCserve (SAN) ne sont PAS marquées comme partagées dans l'interface d'ARCserve

#### Symptôme :

Le mécanisme permettant de déterminer si une unité est partagée est désormais dynamique. Le serveur membre CA ARCserve Backup détecte les unités partagées et en informe le serveur principal CA ARCserve Backup (SAN). Par conséquent, si le service Moteur de bandes de CA ARCserve Backup ne fonctionne pas sur l'un des serveurs membres connectés au réseau SAN, aucun partage n'est effectué et les unités ne sont identifiées comme partagées.

#### Solution :

Assurez-vous que le service Moteur de bandes de CA ARCserve Backup est en cours d'exécution sur au moins un des serveurs membres connectés au réseau SAN. Si nécessaire, démarrez le service Moteur de bandes sur un ou tous les serveurs membres connectés au réseau SAN.

## **Le service Moteur de bandes est en cours d'exécution sur tous les serveurs SAN du domaine CA ARCserve Backup, mais les unités ne sont PAS marquées comme partagées dans l'interface de CA ARCserve Backup**

### **Symptôme :**

Tous les serveurs du réseau SAN ne détectent pas correctement les unités connectées au réseau SAN.

### **Solution :**

Une analyse de l'environnement SAN peut s'avérer nécessaire pour vérifier que tous les serveurs du réseau SAN sont capables de détecter toutes les unités partagées dans le réseau SAN. Pour ce faire, vous devez vérifier les éléments suivants :

- Sur chaque serveur, assurez-vous que les unités partagées sont visibles par le système d'exploitation, en vérifiant le gestionnaire d'unités Windows.
  - Si Windows ne détecte pas les unités partagées, vérifiez une nouvelle fois l'environnement SAN et assurez-vous que ce serveur s'y trouve. Si tel est le cas, redémarrez le serveur pour que Windows détecte les unités. Ensuite, vous pouvez redémarrer le moteur de bandes sur cet ordinateur.
  - Si le serveur qui ne parvient pas à détecter les unités est le serveur principal, vous devez redémarrer le service Moteur de bandes de CA ARCserve Backup sur ce serveur puis sur tous les serveurs membres connectés au réseau SAN dans ce domaine.
- Vérifiez si CA ARCserve Backup détecte les unités partagées via le gestionnaire d'unités de CA ARCserve Backup, en contrôlant chaque serveur.
  - Si CA ARCserve Backup ne détecte pas les unités partagées, contrairement à Windows, vous devez redémarrer le service Moteur de bandes.
  - Si le serveur qui ne parvient pas à détecter les unités est le serveur principal, vous devez redémarrer le service Moteur de bandes de CA ARCserve Backup sur ce serveur puis sur tous les serveurs membres connectés au réseau SAN dans ce domaine.



## Les unités partagées sur les serveurs membres connectés au réseau SAN sont marquées comme indisponibles ou hors ligne

### Symptôme :

Cela peut être dû à l'ordre dans lequel les services Moteur de bandes de CA ARCserve Backup ont été démarrés dans le domaine.

- Si vous lancez le moteur de bandes du serveur membre de CA ARCserve Backup alors que celui du serveur principal n'est pas entièrement initialisé, le serveur membre attend un certain temps le serveur principal, mais finit par démarrer sans pouvoir partager les unités.
- Si vous lancez le moteur de bandes du serveur membre de CA ARCserve Backup avant celui du serveur principal, le serveur membre attend un certain temps le serveur principal, mais finit par démarrer sans pouvoir partager les unités.

### Solution :

Pour connaître la date et l'ordre dans lequel les services ont démarré, consultez le journal d'activité de CA ARCserve Backup. Assurez-vous que toutes les unités du serveur principal de CA ARCserve Backup sont initialisées, puis redémarrez simplement le moteur de bandes du ou des serveurs membres pour résoudre ce problème.

**Important :** Lorsque vous démarrez le service Moteur de bandes dans un domaine CA ARCserve Backup qui appartient à un réseau SAN, il est important de toujours lancer en premier le service du serveur principal et d'attendre qu'il soit entièrement initialisé avant de démarrer le moteur de bandes sur l'un des serveurs membres.

## Les unités de bandes IBM partagées sur les serveurs membres connectés au réseau SAN sont marquées comme indisponibles ou hors ligne

### Symptôme :

Si vous possédez des unités de bandes Ultrium/LTO IBM, le pilote de bande LTO IBM (Windows 2000/2003) émet parfois une commande SCSI Reserve sur les unités de bandes lorsque le serveur principal de CA ARCserve Backup ouvre les unités. Ce problème ne concerne pas le serveur principal, mais lorsque le serveur membre connecté au réseau SAN tente d'accéder à ces unités de bandes, il échoue et les unités ne peuvent pas être utilisées à partir de ce serveur.

### Solution :

Le journal d'activité de CA ARCserve Backup relatif au serveur membre consigne les erreurs de port SCSI générées lorsque le service Moteur de bandes de CA ARCserve Backup démarre et tente d'accéder à ces unités.

Vous pouvez configurer le pilote de bande IBM de manière à NE PAS émettre la commande SCSI Reserve en procédant comme suit.

1. Dans l'éditeur de registre, accédez à la clé de registre suivante :  
`\HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\`
2. Si le pilote de bande IBM est installé, une entrée nommée `ibmlto` se trouve sous la clé `Services`. Cliquez sur la clé `ibmlto`, ajoutez une valeur `DWORD` nommée `DisableReserveUponOpen` et réglez-la sur 1.
3. Quittez l'éditeur de registre et redémarrez le serveur.

## Echec des jobs de sauvegarde

### Symptôme :

1. La licence SAN de CA ARCserve Backup applicable au serveur sur lequel vous tentez une sauvegarde a échoué.  
  
Chaque serveur connecté au réseau SAN doit comporter une licence SAN. Toutes les licences s'appliquent au serveur principal dans le domaine CA ARCserve Backup correspondant.
2. La licence TLO de CA ARCserve Backup applicable au serveur sur lequel vous tentez une sauvegarde a échoué.  
  
Chaque serveur connecté au réseau SAN et partageant une bibliothèque multi-unités doit comporter une licence TLO. Toutes les licences s'appliquent au serveur principal dans le domaine CA ARCserve Backup correspondant.
3. Le service Moteur de bandes du serveur principal de CA ARCserve Backup n'est plus disponible.

### Solution :

1. Consultez les erreurs de licence SAN dans le journal d'activité de CA ARCserve Backup.  
  
Si nécessaire, ajoutez la licence SAN applicable.
2. Consultez les erreurs de licence TLO dans le journal d'activité de CA ARCserve Backup.  
  
Si nécessaire, ajoutez la licence TLO applicable.
3. Vérifiez l'état du service Moteur de bandes du serveur principal de CA ARCserve Backup.
  - a. Dans l'interface de CA ARCserve Backup, accédez à l'écran Administrateur de serveurs et consultez l'état du service Moteur de bandes.
  - b. Dans le journal d'activité de CA ARCserve Backup, recherchez un événement d'arrêt du moteur de bandes du serveur principal.
  - c. Dans l'observateur d'événements du système Windows, recherchez un événement d'arrêt du service Moteur de bandes ou une exception.

Si le problème est lié à l'arrêt du moteur de bandes principal, redémarrez-le et retentez l'opération.

Si le problème persiste, contactez le support technique sur le site <http://ca.com/support> pour obtenir une assistance technique et une liste complète des sites, des heures d'ouverture et des numéros de téléphone.



# Annexe B : Prise en charge des clusters à l'aide de CA ARCserve Backup

---

Les sections suivantes proposent une présentation de la prise en charge des clusters, qui vous permet de sauvegarder et de récupérer des données dans un environnement de cluster. En outre, ces sections fournissent également des informations sur la configuration de CA ARCserve Backup en tant que serveur de sauvegarde prenant en charge les clusters et doté de puissantes fonctionnalités de haute disponibilité.

L'installation de CA ARCserve Backup dans un environnement de cluster doté de la fonctionnalité de basculement des jobs est prise en charge par les plateformes de clusters suivantes :

- Microsoft Cluster Server (MSCS) dans le serveur Windows X86/AMD64/IA64
- NEC ClusterPro/ExpressCluster pour Windows 8.0 et NEC ClusterPro/ExpressCluster X 1.0 pour Windows

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Présentation des clusters](#) (page 574)

[Remarques concernant le déploiement](#) (page 581)

[Protection du cluster à l'aide de CA ARCserve Backup](#) (page 582)

[Déploiement du serveur CA ARCserve Backup sur MSCS](#) (page 589)

[Déploiement du serveur CA ARCserve Backup sur un cluster NEC](#) (page 605)

[Dépannage de la prise en charge du cluster CA ARCserve Backup](#) (page 628)

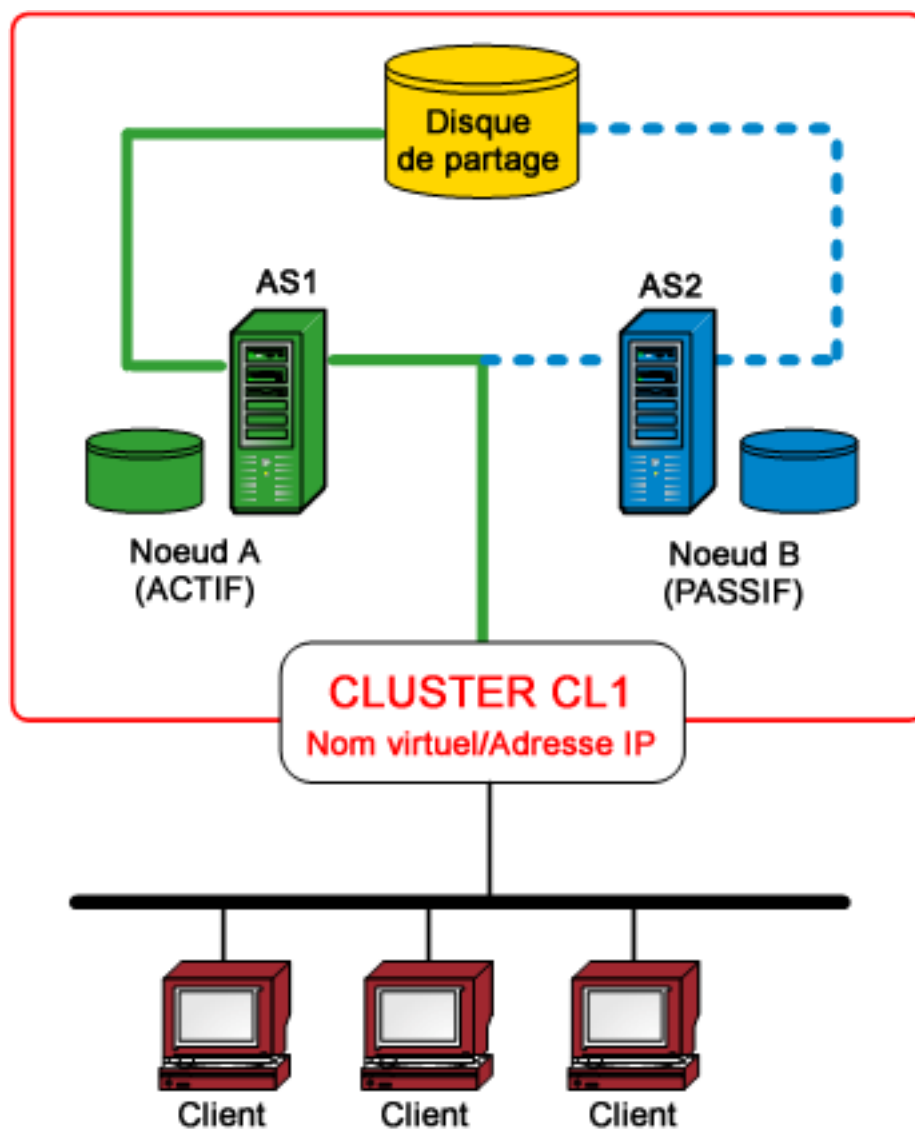
## Présentation des clusters

Un cluster d'ordinateurs est un groupe d'ordinateurs connectés qui fonctionnent conjointement de façon à ce que, sur de nombreux aspects, ils puissent être considérés comme un unique ordinateur. Les clusters sont classés selon deux types : Haute disponibilité (HA, High Availability) et Haute performance. Les clusters à haute disponibilité acceptent deux modes de fonctionnement : actif/actif ou actif/passif. Actuellement, vous pouvez déployer CA ARCserve Backup uniquement en mode Haute disponibilité actif/passif.

La fonction principale d'un cluster se produit lorsqu'un serveur (ou un nœud) situé dans un cluster échoue ou est mis hors ligne. Dans un environnement de cluster, l'autre nœud prendra ensuite le relais pour les opérations du serveur en échec. Les gestionnaires ARCserve qui utilisent des ressources du serveur rencontrent peu voire aucune interruption de leur tâche en raison du déplacement transparent des fonctions des ressources d'un nœud actif vers un nœud de basculement.

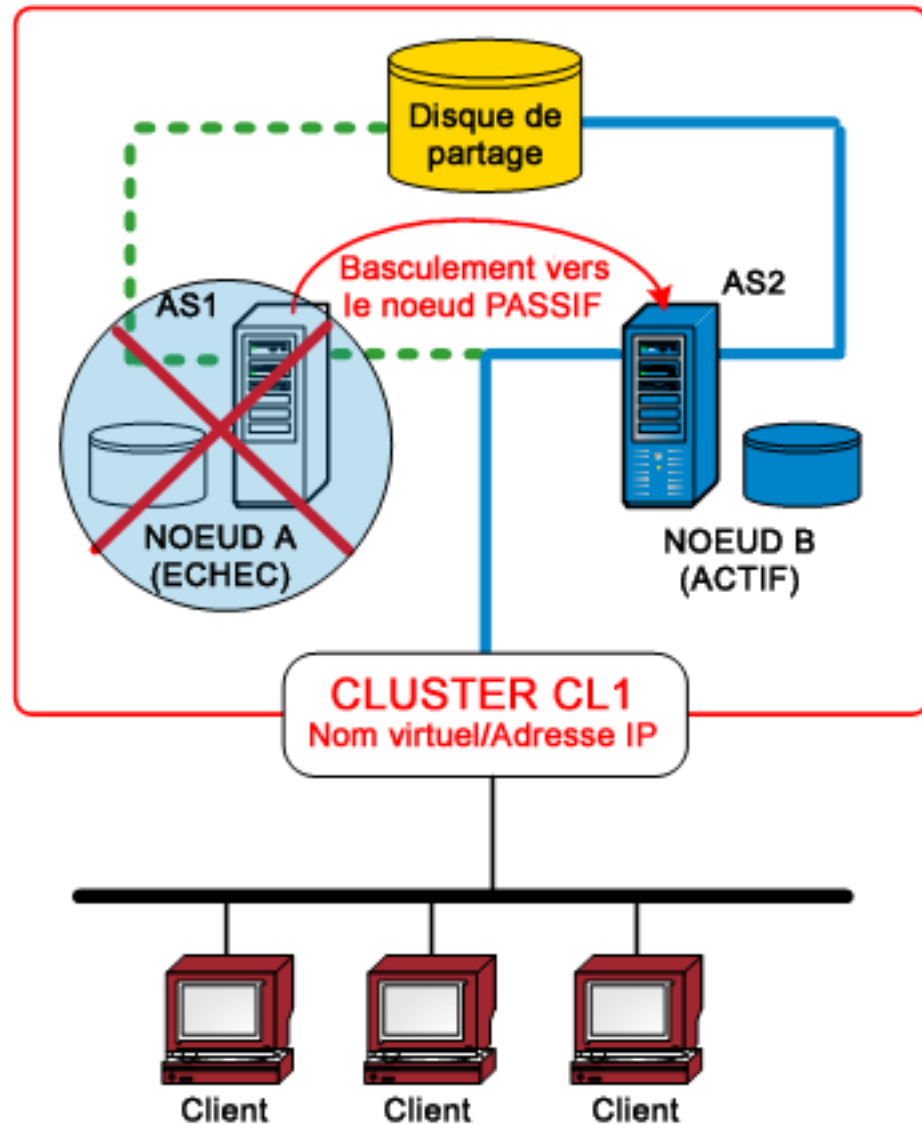
Les serveurs d'un environnement de cluster sont connectés non seulement physiquement par des câbles, mais également de façon programmée via un logiciel de clusters. Cette connexion permet aux serveurs en cluster de profiter de fonctionnalités (telles que la tolérance aux pannes et l'équilibrage de charge) indisponibles pour les nœuds de serveurs autonomes. Les serveurs en cluster peuvent également partager des lecteurs de disques contenant des informations importantes, telles qu'une base de données en cluster.

Par exemple, supposons que le noeud A et le noeud B forment un serveur à haute disponibilité en cluster de CA ARCserve Backup. Ce serveur en cluster de CA ARCserve Backup fonctionne uniquement en mode actif/passif et par conséquent, une seule instance CA ARCserve Backup est exécutée à la fois. Dans cet environnement, les gestionnaires ARCserve peuvent se connecter au serveur AS1 ou AS2 de CA ARCserve Backup sans connaître le noeud actif et qui héberge actuellement leur serveur. Le nom et l'adresse IP du serveur virtuel garantissent que l'emplacement du serveur est transparent pour les applications CA ARCserve Backup. Pour le gestionnaire ARCserve, le serveur CA ARCserve Backup est exécuté sur un serveur virtuel appelé CL1.



Lorsque l'une des ressources logicielles ou matérielles échoue ou est arrêtée, un basculement se produit. Les ressources (les applications, les disques ou une adresse IP, par exemple) migrent du noeud actif défaillant vers le noeud passif. Le noeud passif prend le relais sur le groupe de ressources du serveur CA ARCserve Backup et fournis désormais le service.

Si le noeud A échoue, le noeud B assume automatiquement le rôle du noeud actif. Pour un gestionnaire ARCserve, cela revient à la situation d'arrêt du noeud A, puis à son redémarrage immédiat. Pour CA ARCserve Backup, l'emplacement du noeud actif (A ou B) dans le cluster (CL1) est transparent.





## Basculement

Le basculement est le processus de migration (ou de transfert) de ressources de cluster d'un noeud indisponible vers un noeud disponible. Le basculement est initié automatiquement lorsqu'un échec est détecté sur l'un des noeuds de cluster. Le cluster surveille les ressources afin de détecter une défaillance, puis prendre les mesures de récupération nécessaires pour remédier à cette défaillance en déplaçant la ou les ressources en cluster sur un autre noeud du cluster.

Dans un environnement de cluster à haute disponibilité de CA ARCserve Backup, CA ARCserve Backup est installé sur chaque noeud du cluster, mais une seule instance est exécutée. Dans ce cluster, le noeud actif, désigné comme le serveur de sauvegarde, contrôle automatiquement des ressources de sauvegarde. Les autres instances de CA ARCserve Backup hébergées sur un noeud passif sont désignées comme les serveurs de réserve (ou de basculement) et le système de cluster active l'une d'entre elles uniquement en cas de basculement. Si le noeud actif échoue, toutes les ressources de sauvegarde migrent vers un noeud passif, qui devient le nouveau noeud actif. Ce dernier commence à fonctionner en tant que serveur de sauvegarde, poursuit les opérations de sauvegarde d'origine et conserve tous les services de planification et de gestion des jobs précédents.

CA ARCserve Backup propose deux types de protection par basculement : les basculements planifiés et les basculement non planifiés.

### **Basculements planifiés**

Les basculements planifiés ont lieu lorsque vous devez effectuer la maintenance d'un noeud actif situé dans un cluster et que vous souhaitez que CA ARCserve Backup migre les ressources de cluster du noeud actif vers un noeud passif du cluster. La maintenance du système, les tests de récupération après sinistre ou les formations sont des exemples de basculements planifiés. Vous pouvez exécuter un basculement planifié uniquement lorsqu'aucun job n'est en cours d'exécution et qu'aucun service associé à CA ARCserve Backup (tel qu'une opération sur les médias ou la génération de rapports) n'est en cours sur les serveurs de sauvegarde principal et membres.

### **Basculements non planifiés**

Un basculement non planifié peut survenir en raison d'une défaillance logicielle ou matérielle. Lorsque le noeud actif d'un cluster échoue, les jobs du serveur défaillant sont répartis et les données cruciales (comme les informations sur les jobs) sont enregistrées sur un disque partagé. Lorsqu'un basculement a lieu, le système de cluster déplace le disque partagé sur un noeud passif et active l'instance CA ARCserve Backup sur ce noeud. Lorsque les services CA ARCserve Backup reprennent sur le serveur de basculement, tout job échoué du serveur précédent est exécuté à nouveau dans un nouveau noeud actif du cluster. Si des informations de point de contrôle ont été créées par le job avant le basculement, le job redémarré reprend à partir du point de contrôle.

## **Groupe de ressources**

Une ressource de cluster est tout composant physique ou logique pouvant être partagé physiquement entre plusieurs noeuds du cluster, mais hébergé (possédé) par un noeud actif à la fois. L'adresse IP virtuelle, le nom de l'ordinateur virtuel, le disque partagé et même les applications sont considérés comme des ressources de cluster. Un système de cluster vous permet de classer ces ressources en tant que groupe pour des fonctionnalités particulières. Ces groupes de ressources peuvent être considérés comme un conteneur de ressources. Un groupe de ressources de cluster est une unité logique pour le déploiement d'applications ; cela signifie qu'une application prenant en charge les clusters doit être installée dans un groupe et être en liaison avec les ressources associées à ce groupe. Le groupe de ressources est l'unité minimale requise pour le basculement.

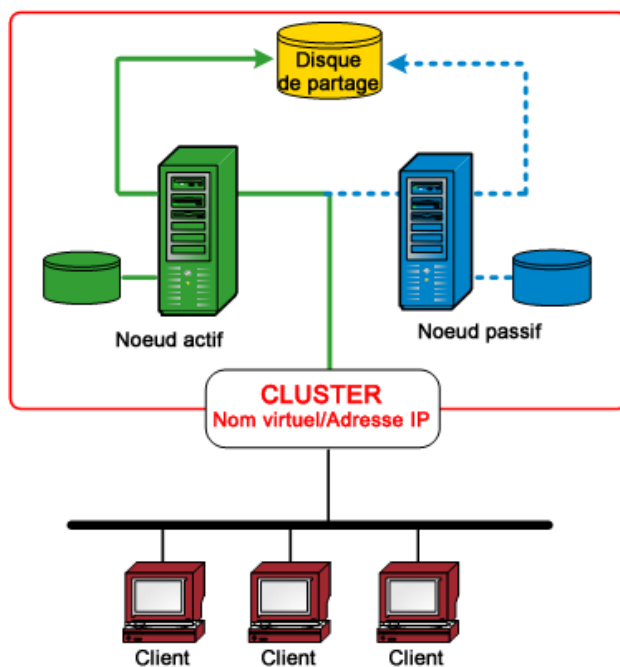
## **Nom et adresse IP virtuels**

Le nom du serveur virtuel est indépendant du nom du serveur physique sur lequel le serveur virtuel peut être exécuté et migrer de serveur en serveur. Pour effectuer les services dans un environnement de cluster, le noeud actif utilise toujours le nom et l'adresse IP virtuels du cluster et non le nom d'hôte et l'adresse IP physiques. Par l'intermédiaire des clusters, les serveurs virtuels sont créés de façon à ce que lorsque d'autres serveurs prennent leur place, les services restent toujours disponibles. Le nom et l'adresse IP virtuels sont liés à CA ARCserve Backup. De la même façon, les autres applications prenant en charge les clusters (cluster SQL/Exchange) créent souvent un nom et une adresse IP virtuels dédiés afin de pouvoir être hautement disponibles pendant leur installation.

Contrairement à un serveur physique, un serveur virtuel n'est associé à aucun ordinateur et peut basculer d'un serveur à un autre. Si le serveur hébergeant le serveur virtuel échoue, les clients peuvent toujours accéder à leurs ressources en utilisant le même nom de serveur virtuel, mais en étant redirigés vers un serveur du cluster différent.

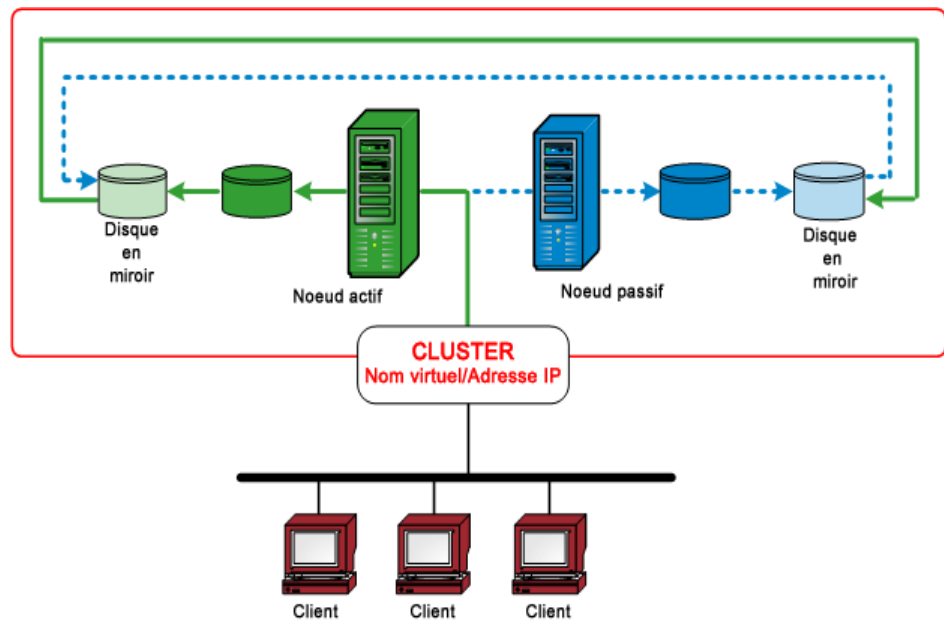
## Disques partagés

Les disques partagés offrent aux applications prenant en charge les clusters un emplacement partagé où enregistrer les données. Ainsi, ces applications, qui peuvent être exécutées sur des nœuds différents en raison d'un basculement, ont accès à un volume logique de manière cohérente, comme si elles étaient placées localement sur chaque nœud. Chaque disque partagé virtuel correspond à un volume logique placé localement sur l'un des nœuds, appelé le serveur ou le nœud principal. Chaque nœud du cluster doit avoir accès à un disque partagé pour pouvoir opérer dans le cluster. Le système de cluster est configuré de façon à ce que seul le nœud actif puisse accéder au disque partagé à tout moment.



## Disques en miroir

Les disques en miroir offrent aux applications prenant en charge les clusters un emplacement partagé où enregistrer les données. Les disques en miroir (valables pour les clusters NEC uniquement) sont des unités de disque connectées physiquement et individuellement à leur hôte, mais qui fonctionnent de façon logique comme une seule unité. Ils contiennent une réplique exacte du disque reflété. Les données sont stockées deux fois puisqu'elles sont écrites à la fois sur le disque local et sur son disque en miroir distant. Si un disque échoue, vous n'avez pas besoin de recréer les données que vous pouvez facilement récupérer en les copiant à partir du disque en miroir vers le disque de remplacement. Nous vous conseillons de placer les disques en miroir sur des unités différentes pour qu'un échec du disque sur un seul point n'affecte pas les deux copies des données. Le principal inconvénient des disques en miroir est que la capacité de stockage réelle est réduite à la moitié de la capacité totale du disque, étant donné que toutes les données sont écrites deux fois. Le système de cluster est configuré de façon à ce que seul le noeud actif puisse accéder au volume miroir et puisse synchroniser les données entre les différents disques physiques.



## Disques quorum

Outre les groupes de ressources créés pour chaque application en cluster, un cluster dispose toujours d'un groupe de ressources pour représenter le quorum du cluster. Ce groupe de ressources, nommé par défaut Groupe du cluster, est créé en même temps que le cluster. Dans un quorum de disques partagés, le disque contenant la ressource de quorum est appelé le disque quorum et doit être membre du groupe du cluster par défaut. Un disque quorum sert à stocker les points de contrôle de base de données de configuration de cluster et les fichiers journaux qui aident à la gestion du cluster et au maintien de la cohérence. La ressource de quorum sert à déterminer les nœuds du cluster devant former le cluster. La configuration du cluster étant conservée sur une ressource du disque quorum, tous les nœuds du cluster doivent pouvoir accéder et communiquer avec le nœud propriétaire de cette ressource.

## Remarques concernant le déploiement

Avant de commencer à déployer CA ARCserve Backup dans un environnement en cluster, vous devez tenir compte des considérations suivantes :

- **Remarques concernant les ressources de cluster requises :**

Comme pour les autres applications prenant en charge les clusters, le serveur HA de CA ARCserve Backup doit se lier à certaines ressources de cluster, dont un disque partagé, un nom virtuel et une adresse IP. Vous pouvez regrouper les ressources de cluster pour installer CA ARCserve Backup dans un groupe existant et le lier aux ressources de cluster déjà établies pour ce groupe ou créer un groupe dédié pour le déploiement de CA ARCserve Backup.

- **Remarques spéciales relatives à l'installation/configuration :**

Pour déployer CA ARCserve Backup dans tous les nœuds du cluster, vous devez installer les mêmes composants de CA ARCserve Backup sur tous les nœuds et chaque composant doit être configuré de la même manière. Les comptes système de CA ARCserve Backup doivent être identiques pour tous les serveurs CA ARCserve Backup installés sur chacun des nœuds de clusters.

**Remarque :** Le programme d'installation des ordinateurs de cluster ne prend pas en charge l'installation à distance du produit de base CA ARCserve Backup ou des agents CA ARCserve Backup. Cette limite d'installation à distance pour les agents de CA ARCserve Backup (par exemple l'agent SQL ou l'agent Exchange) ne s'applique que si vous utilisez un hôte virtuel. L'installation à distance d'agents CA ARCserve Backup utilisant des hôtes physiques de clusters est prise en charge.

- **Remarques concernant le mécanisme de déclenchement du basculement :**

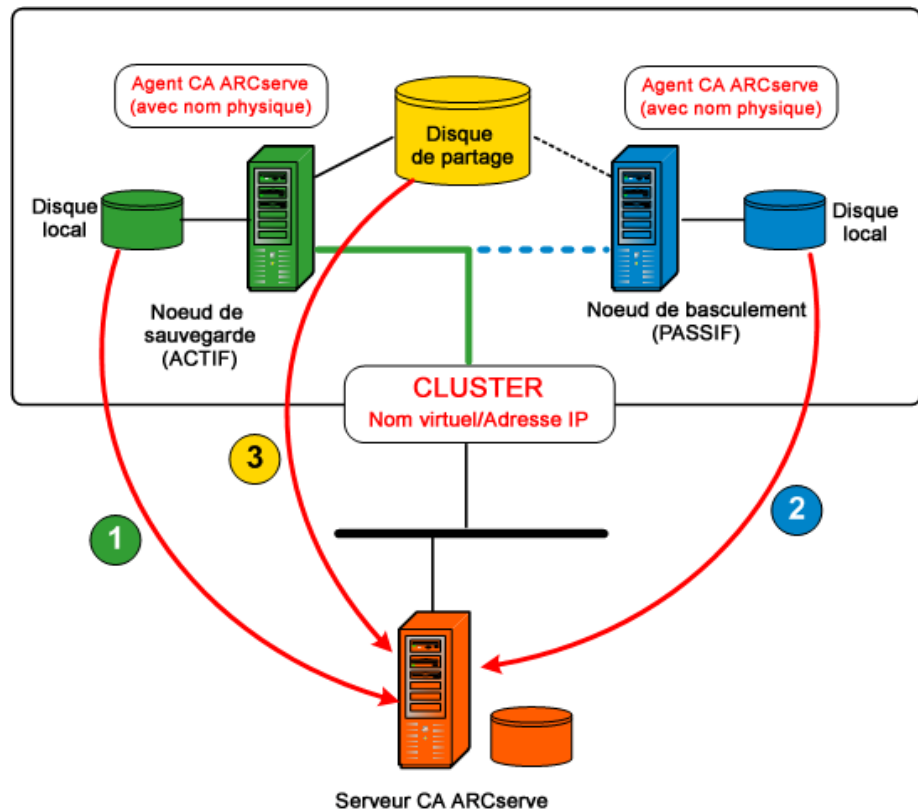
CA ARCserve Backup possède ses propres scripts et fonctions DLL (Dynamic Link Library) de ressources de cluster qui permettent d'augmenter les fonctionnalités du service de cluster pour contrôler et détecter les échecs de CA ARCserve Backup. Le nom du réseau et l'adresse IP d'un serveur virtuel permettent à CA ARCserve Backup d'apparaître comme un système unique et de tirer parti des fonctionnalités des outils de gestion des clusters.

## Protection du cluster à l'aide de CA ARCserve Backup

Pour des applications d'importance stratégique déployées sur un environnement de cluster, les données sont l'investissement le précieux ; leur protection est donc essentielle. Un environnement de cluster signifie toujours plusieurs noeuds physiques, un nom et une adresse IP virtuels, ainsi que des applications spécifique au cluster. Cela entraîne une complexité supplémentaire pour les applications de sauvegarde et de restauration. Pour répondre à cette complexité, CA ARCserve Backup propose diverses fonctionnalités de sauvegarde et de restauration pour les serveurs fonctionnant sur un environnement de cluster.

**Remarque :** CA ARCserve Backup prend en charge les environnements de cluster pour Microsoft Cluster Server (MSCS) et NEC Cluster Server (ClusterPro/ExpressCluster).

L'illustration suivante présente un environnement de cluster actif/passif classique. Le noeud actif de ce cluster est associé à deux noms et adresses IP : les premiers est le nom physique de l'ordinateur et l'autre est le nom virtuel créé par le cluster ou par l'application prenant en charge les clusters. Le noeud passif est associé à un seul nom : le nom physique de l'ordinateur. Pour protéger complètement le cluster, vous devez installer l'agent CA ARCserve Backup sur ces deux noeuds physiques. Pour chacune de ces instances, selon la cible protégée, CA ARCserve Backup est déployée pour protéger votre cluster et sauvegarder vos données à l'aide du noeud physique ou virtuel.



#### ■ Protection des données à l'aide du noeud physique

Pour protéger l'état du système de chaque noeud de cluster, ainsi que les données de l'application locale, vous devez planifier le job de sauvegarde par rapport aux nom/adresse IP physiques de l'ordinateur. Pour le noeud actif (1), vous pouvez sauvegarder tous les disques associés, y compris les disques locaux et les disques partagés. Pour un noeud passif (2), vous pouvez uniquement sauvegarder les disques locaux. Toutefois, nous vous déconseillons la sauvegarde d'un disque partagé uniquement par rapport à un nom physique. Dans un environnement de cluster, le rôle de chaque noeud (actif et passif) peut changer de façon dynamique en cas de basculement. Si vous spécifiez le nom physique d'un noeud défaillant, la sauvegarde échoue et les données situées sur le disque partagé ne sont pas sauvegardées.

#### ■ Protection des données à l'aide du noeud virtuel

Sur une application prenant en charge les clusters (cluster SQL Server ou MS Exchange), toutes les données sont enregistrées sur un disque partagé afin d'offrir la fonctionnalité Haute disponibilité. Pour sauvegarder ces données, l'agent CA ARCserve Backup (installé sur chaque noeud physique) les archive sur le disque partagé via le nom et l'adresse IP virtuels du cluster (3). En conditions normales, CA ARCserve Backup sauvegarde les données à partir du disque partagé en utilisant le nom et de l'adresse IP virtuels du cluster en tant que source, au lieu d'utiliser le nom et l'adresse IP physiques du noeud actif. L'avantage apparaît en cas d'échec ou d'arrêt du noeud actif : le noeud passif devient le nouveau noeud actif grâce au mécanisme de basculement du cluster et CA ARCserve Backup continue automatiquement d'effectuer des sauvegardes à partir du disque partagé. Par conséquent, vous pouvez planifier des jobs de sauvegarde de rotation pour protéger vos données situées sur le disque partagé, quel que soit le noeud de cluster actif.

**Remarque :** Pour sauvegarder des données d'une application particulière (par exemple, une base de données SQL Server), vous devez déployer l'agent CA ARCserve Backup correspondant et procéder à la sauvegarde à l'aide du nom virtuel associé à cette application prenant en charge les clusters.

## Protection MSCS

Le logiciel Microsoft Cluster Server (MSCS) offre une technologie de cluster qui maintient les applications de serveurs hautement disponibles, sans tenir compte des défaillances des composants. Pour MSCS, il existe deux grands types de protection par sauvegarde (visant deux cibles différentes) : l'auto-protection de cluster, pour laquelle le cluster est protégé (métadonnées et informations de configuration) et la protection d'applications en cluster.

### Auto-protection de cluster MSCS

Avec MSCS, toutes les informations de configuration relatives aux clusters résident dans une base de données cluster. La base de données cluster réside dans le registre Windows de chaque noeud de cluster et contient des informations sur tous les éléments physiques et logiques d'un cluster, notamment sur les objets cluster, leurs propriétés, ainsi que les données de configuration de cluster. La base de données cluster contient les données d'état des clusters répliquées sur les nœuds afin de garantir une configuration cohérente des nœuds du cluster. Le registre de la base de données cluster est situé dans %WINDIR%\CLUSTER\CLUSDB.



La base de données cluster fait partie intégrante de l'état système Windows. Lorsque vous sélectionnez l'état système pour le sauvegarder, la base de données Cluster est automatiquement incluse dans cette sauvegarde. Par conséquent, la base de données cluster est uniquement incluse dans la sauvegarde de l'état système si le nœud fait partie d'un cluster et si le service de cluster est exécuté sur ce nœud. Si le service de cluster n'est pas exécuté, la base de données Cluster n'est pas sauvegardée.

Pour protéger un nœud de cluster et réduire le risque entraîné par une défaillance accidentelle du nœud, vous devez sauvegarder les données suivantes à l'aide du nom physique des nœuds :

- Toutes les données sur les disques locaux contenus dans les partitions de démarrage/système de Windows
- Les données d'état du système

Pour les opérations de restauration, vous devez d'abord déterminer la sévérité du problème. Si vous ne parvenez pas à démarrer le nœud, reportez-vous au chapitre Récupération de clusters dans le *manuel de l'option de récupération après sinistre de CA ARCserve Backup*. Si vous parvenez à démarrer le système d'exploitation et que seule la base de données cluster est endommagée, vous ne pouvez pas la restaurer en tant qu'entité unique ; elle doit être restaurée en tant que session d'état du système.

**Remarque :** Pour sauvegarder et restaurer la base de données cluster, il suffit de sauvegarder et de restaurer l'état du système Windows tout en exécutant le service de cluster. Lorsqu'un nœud de cluster est en mode Restauration du service d'annuaire, les propriétés de connexion du compte utilisateur du service de cluster doivent être configurées en tant qu'administrateur afin de garantir l'accès à CA ARCserve Backup en mode sécurisé Windows.

## Protection d'applications en cluster MSCS

CA ARCserve Backup permet de réaliser des opérations de sauvegarde et de restauration intelligentes et rapides d'applications installées sur un cluster, telles que Microsoft SQL Server et Microsoft Exchange Server. Pour obtenir la liste des agents disponibles les plus courants, reportez-vous au fichier Readme ou visitez le site Web de CA à l'adresse [ca.com](http://ca.com). Pour plus d'informations sur la sauvegarde et la restauration d'applications installées sur un cluster, consultez le manuel de l'agent CA ARCserve Backup correspondant. Par exemple, pour savoir comment sauvegarder et restaurer un serveur Microsoft SQL Server, consultez le Manuel de l'agent pour Microsoft SQL Server.

## Intégration de CA ARCserve Backup à MSCS

CA ARCserve Backup est une application tolérante aux pannes, capable de prendre en charge le basculement dans des environnements de cluster. CA ARCserve Backup protège les noeuds de clusters en sauvegardant et en restaurant les ressources de type cluster, telles que les disques partagés, les ressources quorum, les signatures de disque, ainsi que les ruches de registre de cluster. Microsoft Cluster Server (MSCS) permet de connecter plusieurs serveurs Windows et de donner ainsi l'impression aux clients du réseau qu'ils ne constituent qu'un seul et même système à haute disponibilité.

Grâce à la prise en charge de MSCS par CA ARCserve Backup, vous pouvez effectuer les tâches suivantes :

- Sauvegarde et restauration des nœuds MSCS ;
- Exécution des fonctionnalités MSCS à haute disponibilité, comme :
  - le basculement de jobs d'un noeud CA ARCserve Backup de cluster vers un autre noeud ;
  - une haute disponibilité grâce à un basculement automatique des services CA ARCserve Backup d'un noeud de cluster vers un autre noeud ;
  - l'installation de CA ARCserve Backup sur un cluster actif/passif en tant que serveur principal SAN et la possibilité de continuer les sauvegardes des serveurs distribués lors du basculement ;
  - la gestion efficace via des outils de gestion de clusters standard.
- une protection des noeuds MSCS en cas de sinistres grâce à l'option de récupération après sinistre de CA ARCserve Backup. Pour plus d'informations, reportez-vous au *Manuel de l'option de récupération après sinistre*.
- la sauvegarde et la restauration des applications, telles que MS SQL Server et MS Exchange Server, installées sur des clusters MSCS à l'aide des agents CA ARCserve Backup. Pour plus d'informations sur les agents disponibles, reportez-vous au *manuel d'implémentation*.

## Protection NEC ClusterPro/ExpressCluster

NEC ClusterPro/ExpressCluster est une solution de cluster à haute disponibilité qui propose une récupération rapide et une haute fiabilité afin d'optimiser les applications cruciales et la disponibilité des données. Les clusters NEC offre la protection intégrée des applications et des données qui permet une récupération et une continuité faciles et rapides des systèmes essentiels.

Les clusters NEC permettent de connecter plusieurs serveurs Windows entre eux ; ainsi les clients du réseau les « voient » comme un seul et même système à haute disponibilité. CA ARCserve Backup prend en charge NEC ClusterPro/ExpressCluster 8.0, ainsi que NEC ClusterPro/ExpressCluster X 1.0. Comme pour MSCS, vous pouvez protéger le cluster et les applications en cluster.

Pour les clusters NEC, il existe deux grands types de protection par sauvegarde (visant deux cibles différentes) : l'auto-protection de cluster, pour laquelle le cluster est protégé (métadonnées et informations de configuration) et la protection d'applications en cluster.

### Auto-protection du serveur de clusters NEC

Pour NEC ClusterPro/ExpressCluster, toutes les informations de configuration de clusters résident sur un système de fichiers en tant que fichiers standard.

Pour protéger un noeud de cluster et réduire le risque entraîné par une défaillance accidentelle du noeud, vous devez sauvegarder les données suivantes à l'aide du nom physique des noeuds :

- Toutes les données sur les disques locaux contenus dans les partitions de démarrage/système de Windows
- Les données d'état du système

Pour les opérations de restauration, vous devez d'abord déterminer la sévérité du problème. Si vous ne parvenez pas à démarrer le noeud, reportez-vous au chapitre Récupération de clusters dans le *manuel de l'option de récupération après sinistre de CA ARCserve Backup*. Si vous parvenez à démarrer le système d'exploitation et que seuls les fichiers de cluster NEC sont endommagés, reportez-vous au document NEC ClusterPro/ExpressCluster correspondant pour restaurer manuellement ces fichiers de configuration associés aux clusters NEC.

### Protection d'applications NEC ClusterPro/ExpressCluster

Avec NEC ClusterPro/ExpressCluster, peu d'applications incluent la fonction native de prise en charge des clusters. La prise en charge native des clusters s'applique à certaines applications qui sont spécialement conçues pour être exécutées dans un environnement de cluster et prendre en charge la fonction de haute disponibilité.

Pour les clusters NEC, peu d'applications sont conçues avec la prise en charge des clusters et bon nombre ne reconnaissent pas le nom/l'adresse IP virtuels NEC. Toutefois, pour certaines des applications les plus courantes, NEC propose une documentation adaptée sur la configuration de ces applications de manière à ce qu'elles prennent en charge les clusters et sur leur déploiement permettant l'exécution des jobs de sauvegarde et de restauration. Pour obtenir la liste de toutes applications prises en charge, ainsi que des informations détaillées sur la configuration de la fonction de prise en charge des clusters, visitez le site Web de NEC. Si vous avez déployé l'une de ces applications prises en charge, reportez-vous à la documentation NEC correspondante pour obtenir des informations sur la sauvegarde et la restauration avec la prise en charge des clusters.

### Intégration de CA ARCserve Backup à NEC ClusterPro

CA ARCserve Backup est une application tolérant les pannes, capable de gérer un basculement et fournissant des fonctionnalités de sauvegarde et restauration pour les données résidant dans des environnements de cluster.

NEC ClusterPro/ExpressCluster permet de connecter plusieurs serveurs Windows entre eux ; ainsi les clients du réseau les « voient » comme un seul et même système à haute disponibilité. CA ARCserve Backup prend en charge NEC ClusterPro/ExpressCluster pour Windows 8.0 (SE et LE) et NEC ClusterPro/ExpressCluster X 1.0 pour Windows. Comme pour MSCS, vous devez protéger le cluster et les applications en cluster.

La prise en charge par CA ARCserve Backup de NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster présente les avantages suivants :

- Possibilité de fonctionnement sur NEC ClusterPro/ExpressCluster tout en bénéficiant de fonctions à haute disponibilité telles que :
  - un basculement automatique des services CA ARCserve Backup d'un noeud de cluster vers un autre noeud ;
  - la possibilité de basculement des jobs depuis un noeud CA ARCserve Backup d'un cluster vers un autre, lors du basculement de CA ARCserve Backup ;
  - Possibilité de redémarrer les jobs après basculement
  - la possibilité d'installer CA ARCserve Backup sur un cluster actif/passif en tant que serveur principal SAN pour assurer la continuité des opérations de sauvegarde du serveur distribué après basculement ;
  - Possibilité d'utiliser les outils de gestion de clusters NEC

- Fonctionnalités de sauvegarde et de restauration de données pour nœuds de clusters NEC.
- Protection des noeuds NEC ClusterPro/ExpressCluster en cas de sinistres au moyen de l'option de récupération après sinistre. Pour plus d'informations, reportez-vous au *Manuel de l'option de récupération après sinistre*.

## Déploiement du serveur CA ARCserve Backup sur MSCS

Les sections suivantes contiennent des informations sur le déploiement de serveurs CA ARCserve Backup sur un cluster MSCS.

### Configuration matérielle requise pour MSCS

Pour déployer CA ARCserve Backup sur un cluster MSCS, le système doit respecter la configuration matérielle suivante :

- Tous les nœuds de clusters doivent présenter les mêmes configurations matérielles (adaptateurs SCSI, Fiber, RAID, adaptateurs réseau, disques durs, par exemple).
- Nous vous recommandons d'utiliser des adaptateurs SCSI/Fibre Channel distincts pour les disques durs et les unités de bande.

**Remarque :** Pour éviter tout risque d'incompatibilité, vérifiez que le matériel des nœuds utilisés est identique. Cela simplifiera également la configuration.

### Configuration logicielle requise pour MSCS

Pour déployer CA ARCserve Backup sur un cluster MSCS, le système doit respecter la configuration logicielle suivante :

- Système d'exploitation Windows 2000, Windows Server 2003 32/64 bits
- Plate-forme HA configurée pour un cluster MSCS

## Planification du déploiement HA de CA ARCserve Backup

High availability (HA) est souvent associé aux systèmes tolérants aux pannes, c'est-à-dire qu'un système peut continuer à fonctionner en présence d'une défaillance de composant ou d'un arrêt planifié. Une seule défaillance de composant dans un système tolérant aux pannes n'entraînera pas l'interruption du système car l'autre composant prendra le relais de manière transparente. Avec la gestion centrale de CA ARCserve Backup, une grande disponibilité est de plus en plus exigée pour fournir une solution permanente de protection des données, et plus particulièrement pour le serveur principal, qui joue un rôle clé comme centre de contrôle du domaine CA ARCserve Backup.

Avant d'effectuer l'installation prenant en charge les clusters d'un serveur CA ARCserve Backup, vous devez tenir compte des aspects suivants :

### **Quels serveurs CA ARCserve Backup seront déployés comme prenant en charge les clusters ?**

Généralement, dans un environnement de gestion centrale, le serveur principal de CA ARCserve Backup est considéré comme le meilleur candidat à la protection par cluster pour obtenir la fonction HA. Cependant, des serveurs membres en cluster sont également pris en charge.

**Remarque :** Le programme d'installation des ordinateurs de cluster ne prend pas en charge l'installation à distance du produit de base CA ARCserve Backup ou des agents CA ARCserve Backup. Cette limite d'installation à distance pour les agents de CA ARCserve Backup (par exemple l'agent SQL ou l'agent Exchange) ne s'applique que si vous utilisez un hôte virtuel. L'installation à distance d'agents CA ARCserve Backup utilisant des hôtes physiques de clusters est prise en charge.

### **Quels noeuds du cluster seront déployés comme serveur HA de CA ARCserve Backup ?**

Un système de cluster peut inclure plusieurs noeuds de cluster. Dans un environnement de cluster, un noeud doit être configuré en tant que noeud actif et un ou plusieurs noeuds doivent être configurés comme noeuds passifs. Généralement, vous disposerez d'une solution "un actif + un passif". Cependant, il est également possible de configurer une solution "un actif + plusieurs passifs".

## Emplacement d'installation de CA ARCserve Backup

Dans un environnement de production, un système de cluster peut être partagé par plusieurs applications prenant en charge les clusters. Chaque application doit avoir son propre nom virtuel et sa propre adresse IP, ainsi qu'un disque partagé dédié. Trois solutions sont disponibles pour le déploiement de CA ARCserve Backup :

- Installation de CA ARCserve Backup dans un groupe dédié

Nous vous conseillons de créer un groupe dédié comme conteneur pour le nom virtuel/adresse IP et le disque partagé et de déployer CA ARCserve Backup dans le nouveau groupe créé. Ceci présente l'avantage de limiter le risque de basculement au niveau du groupe et non sur les autres applications. Par exemple, le basculement d'un serveur CA ARCserve Backup n'aura aucun impact sur un serveur SQL.

- Installation de CA ARCserve Backup dans un groupe créé par d'autres applications

D'autres applications prenant en charge les clusters (telles que le cluster SQL Server) créeront leurs propres groupes pour gérer les ressources spécifiques à l'application. CA ARCserve Backup peut partager ces groupes avec des applications existantes en installant CA ARCserve Backup sur le disque partagé du même groupe.

- Installation de CA ARCserve Backup dans un groupe (quorum) de cluster MSCS (ne s'applique pas aux clusters NEC)

Un groupe de cluster est un groupe spécial utilisé pour la gestion de MSCS, qui inclut un nom virtuel/adresse IP et un disque quorum de gestion des clusters, créés lors de la configuration de MSCS. Bien que vous puissiez installer CA ARCserve Backup dans le groupe de cluster sans créer de ressources nom virtuel/adresse IP et disque partagé, nous vous recommandons de ne pas le faire pour éviter tout couplage serré inutile avec MSCS.

### Quel type de base de données CA ARCserve Backup utiliser ?

Le serveur principal CA ARCserve Backup permet l'installation locale de Microsoft SQL Server 2005 Express Edition et l'installation locale ou distante de Microsoft SQL Server comme base de données d'arrière-plan. Cependant, un serveur principal prenant en charge les clusters n'accepte que les scénarios suivants :

- Microsoft SQL Server 2005 Express Edition (SQLE)

Si vous n'achetez pas de cluster SQL Server et que vous acceptez les limitations imposées par SQL Server 2005 Express, il s'agit du meilleur choix.

**Remarque :** Dans un environnement de cluster MSCS, si la base de données ARCserve (ASDB) est SQLE, le récapitulatif de la base de données CA ARCserve Backup (sur le gestionnaire de base de données) affichera le nom physique du chemin d'installation au lieu du nom virtuel.

- Cluster de serveur Microsoft SQL local (MSCS uniquement)

S'il existe un cluster de serveur SQL dans l'environnement de production, vous pouvez l'utiliser comme base de données pour CA ARCserve Backup.

**Remarque :** Le serveur SQL local n'est pas pris en charge lorsque NEC ClusterPro/ExpressCluster est utilisé pour rendre CA ARCserve Backup hautement disponible.

- Serveur Microsoft SQL distant

Vous pouvez également sélectionner un serveur SQL distant comme base de données CA ARCserve Backup, qui doit fournir en toute sécurité des services stables, 24h/24, 7j/7.

## Préparation des ressources de cluster MSCS Cluster

Si vous installez CA ARCserve Backup dans un groupe dédié, vous devez créer les ressources requises dans le nouveau groupe dédié, dont une adresse IP virtuelle, un nom virtuel et un disque partagé.

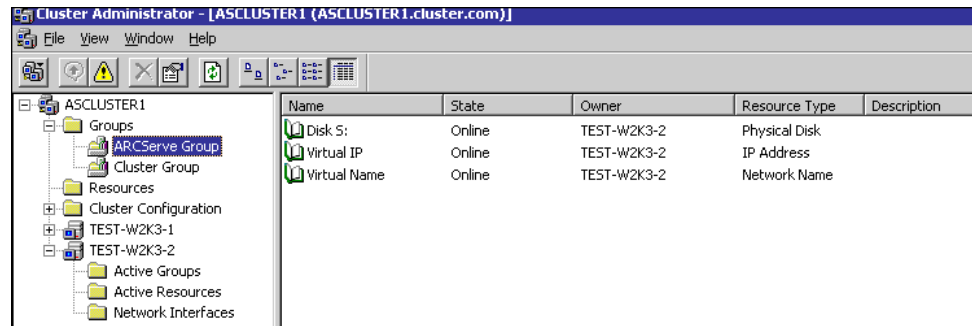
**Remarque :** L'administrateur de cluster est un utilitaire offert par Microsoft et installé sur les serveurs sur lesquels est installé MSCS. Depuis l'administrateur de cluster, vous effectuez la plupart des tâches de configuration et de gestion associées aux clusters.

Dans l'exemple suivant, un groupe nommé Groupe ARCserve est créé pour l'installation de CA ARCserve Backup avec trois ressources liées :

- Disque partagé S:
- Adresse IP virtuelle
- Nom virtuel



Vous pouvez ensuite choisir d'installer CA ARCserve Backup dans un chemin situé sur le disque partagé S:



Si vous souhaitez partager le même groupe avec une application existante, vous devrez créer de nouvelles ressources. Dans le même exemple, vous pouvez installer CA ARCserve Backup dans Groupe de cluster, le liant au disque quorum, à l'adresse IP virtuelle et au nom virtuel de gestion.

**Remarque :** Groupe de cluster est le nom du groupe de ressources par défaut créé par MSCS au cours de l'installation lorsque le cluster est créé. Le groupe de cluster contient une ressource de disque quorum, une adresse IP virtuelle et un nom virtuel et sert à des fins de gestion des clusters. Le disque contenant la ressource quorum est appelé le disque quorum et il doit être membre du groupe de cluster par défaut.

## Installation de CA ARCserve Backup dans chaque noeud du cluster MSCS

Dans un environnement en cluster HA de CA ARCserve Backup, CA ARCserve Backup est installé sur chaque noeud du cluster, mais une seule instance sera exécutée. Dans ce cluster, le noeud actif prend automatiquement le contrôle des ressources de sauvegarde et est appelé serveur de sauvegarde. D'autres instances de CA ARCserve Backup hébergées dans des noeuds passifs sont appelées serveurs de réserve (ou de basculement) et le système de cluster n'activera que l'un d'entre eux en cas de basculement.

Pour chaque noeud de cluster déployé par CA ARCserve Backup, vous devez vérifier que le noeud actuel est défini comme noeud actif dans le cluster pour pouvoir accéder au disque partagé. Si le noeud actuel est défini comme passif, vous pouvez le modifier en actif en utilisant l'option Déplacer le groupe dans l'administrateur de cluster.

**Remarque :** L'administrateur de cluster est un utilitaire offert par Microsoft et installé sur les serveurs sur lesquels est installé MSCS. Depuis l'administrateur de cluster, vous effectuez la plupart des tâches de configuration et de gestion associées aux clusters.

Lorsqu'une installation prenant en charge les clusters est terminée avec succès, un écran contextuel Post-installation apparaît avec l'option de création de ressources HA. Vous ne devez sélectionner cette option que si vous avez effectué l'installation de CA ARCserve Backup sur le dernier noeud du cluster.

## Serveur à haute disponibilité CA ARCserve Backup pour la prise en charge du basculement des jobs

Les serveurs CA ARCserve Backup en cluster offrent leurs services via le nom virtuel et prennent en charge la fonctionnalité de basculement des jobs de sauvegarde. Lorsqu'un serveur CA ARCserve Backup actif d'un cluster tombe en panne, les jobs de sauvegarde sont transférés du serveur défaillant vers d'autres serveurs CA ARCserve Backup du cluster. Une fois les services CA ARCserve Backup repris dans un autre noeud de cluster, tous les jobs défaillants du serveur précédent sont réexécutés dans un nouveau noeud de cluster.

Un serveur à haute disponibilité CA ARCserve Backup prend en charge deux types de basculements : les basculements planifiés et les basculements non planifiés.

### ■ Basculements planifiés

Les basculements planifiés ont lieu lorsque vous devez effectuer la maintenance d'un noeud actif situé dans un cluster et que vous souhaitez que CA ARCserve Backup migre les ressources de cluster du noeud actif vers un noeud passif du cluster. La maintenance du système, les tests de récupération après sinistre ou les formations sont des exemples de basculements planifiés.

En cas de basculement planifié, CA ARCserve Backup est récupéré sur un autre noeud avec tous les jobs planifiés conservés.

### ■ Basculements non planifiés

Un basculement non planifié peut survenir en raison d'une défaillance logicielle ou matérielle. Lorsqu'un basculement non planifié se produit, CA ARCserve Backup est récupéré dans un autre nœud, puis il sélectionne le job défaillant dans la file d'attente des jobs CA ARCserve Backup et reprend le job à partir du point où il a échoué. La reprise de jobs se base sur le mécanisme de point de contrôle expliqué ci-dessous.

- Pour un job de sauvegarde local, le job reprend au niveau de volume après le basculement.

Par exemple, un job de sauvegarde inclut deux volumes, C et D, et un basculement se produit lorsque la sauvegarde du volume C est terminée et que celle du volume D est en cours. Après le basculement, le job de sauvegarde redémarre, ignore la sauvegarde du volume C et continue celle du volume D.

- Pour un job de restauration distant, le job reprend au niveau hôte.

Par exemple, un job de sauvegarde inclut l'hôte 1 (Host1) et l'hôte 2 (Host2). Un basculement se produit lorsque la sauvegarde de Host1 est terminée, mais pas celle de Host2. Après le basculement, le job de sauvegarde redémarre, ignore la sauvegarde de Host1 et continue celle de Host2 (dans ce cas, la sauvegarde de Host2 n'ignore aucun volume susceptible d'avoir été sauvegardé avant le basculement).

Les jobs exécutés sur des serveurs de sauvegarde autres que le serveur à haute disponibilité du domaine sont rarement affectés par le basculement. Par exemple, lorsque le serveur principal est un serveur à haute disponibilité et qu'il bascule, les jobs exécutés sur les serveurs membres ne sont pas affectés, excepté dans un cas précis. Si vous utilisez un serveur principal à haute disponibilité, les jobs exécutés sur les serveurs membres peuvent échouer lorsqu'un basculement non planifié se produit sur le serveur principal à haute disponibilité. Les défaillances se produisent uniquement lorsque les jobs des serveurs membres sont sur le point de se terminer au moment du basculement.

**Remarque :** Si vous utilisez les agents CA ARCserve Backup pour sauvegarder le nœud actif du cluster ou le nœud virtuel et qu'un basculement non planifié se produit (le nœud actif est arrêté), le job reste incomplet. Pour vous assurer que ces nœuds peuvent être sauvegardés après un basculement, vous devez configurer les jobs pour qu'ils créent des jobs de rattrapage.

## Arrêt de la surveillance du service de haute disponibilité par MSCS

Lorsque la configuration d'un serveur CA ARCserve Backup prend en charge les clusters, tous les services CA ARCserve Backup vitaux sont surveillés par MSCS. En cas d'échec d'un service, MSCS tente de le redémarrer ; s'il échoue, il déclenche un basculement. Cela signifie que vous ne pouvez plus arrêter un service à l'aide de l'administrateur de serveurs CA ARCserve Backup. Si vous tentez d'arrêter un service CA ARCserve Backup, le message contextuel suivant apparaîtra :



Cependant, dans certaines situations, vous pouvez souhaiter arrêter un service CA ARCserve Backup. Par exemple, vous pouvez vouloir arrêter le moteur de bandes afin d'effectuer une maintenance matérielle.

### Pour arrêter la surveillance des services CA ARCserve Backup par MSCS :

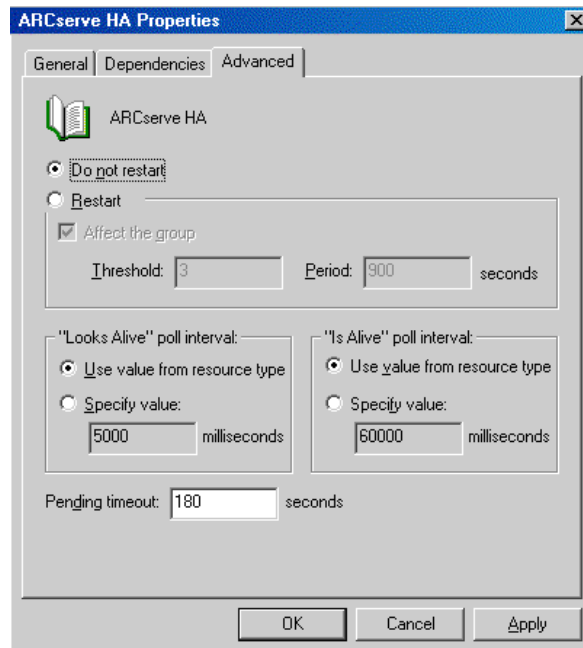
1. Accédez à l'administrateur de cluster.

La boîte de dialogue Administrateur de cluster s'affiche.

**Remarque :** L'administrateur de cluster est un utilitaire fourni par Microsoft, installé sur des serveurs sur lesquels est déjà installé MSCS. Dans cet utilitaire, vous pouvez effectuer la plupart des tâches de configuration et de gestion associées aux clusters.

2. Sélectionnez le groupe dans lequel est déployé le serveur ARCserve, puis recherchez la ressource ARCserve concernée. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur cette ressource, puis sélectionnez Propriétés dans le menu contextuel.

La boîte de dialogue Propriétés ARCserve s'affiche.



3. Dans l'onglet Avancé, sélectionnez l'option Ne pas redémarrer.

La fonctionnalité de redémarrage automatique est désactivée, ce qui permet l'arrêt des services CA ARCserve Backup sans que MSCS ne tente de redémarrer ou d'initier automatiquement un basculement.

**Remarque :** Tous les services CA ARCserve Backup sont contrôlés par la ressource ARCserve de haute disponibilité. Toutefois, les services de moteur de bandes et ASDB sont également contrôlés par d'autres ressources. Pour identifier les ressources que vous devez modifier pour chaque service CA ARCserve Backup, consultez le tableau suivant. Pour chacune des ressources concernées, vous devez définir la propriété Avancé sur Ne pas redémarrer.

Nom de service	Ressource de contrôle
Moteur de bandes	Haute disponibilité ARCserve Registre ARCserve
ASDB (uniquement pour SQL2005 Express)	ASDB ARCserve Haute disponibilité ARCserve Registre ARCserve
Autres (moteur de BdD, de jobs, ...)	Haute disponibilité ARCserve

4. A l'aide du gestionnaire de services Windows, arrêtez le service CA ARCserve Backup concerné pour pouvoir procéder à la maintenance nécessaire.
5. Une fois la maintenance terminée, restaurez tous les paramètres.

## Reconstruction manuelle des ressources de cluster

Dans la plupart des cas, le processus d'installation crée automatiquement les ressources de cluster à haute disponibilité nécessaires sans nécessiter l'intervention de l'utilisateur. Malgré tout, quelquefois vous devez créer ces ressources de cluster manuellement.

Avant de créer manuellement des ressources, vous devez arrêter et supprimer toutes les ressources de cluster existantes dans le groupe où est déployé CA ARCserve Backup. Pour plus d'informations sur la suppression des ressources de cluster, reportez-vous à la section [Suppression de ressources de cluster](#) (page 599).

**Pour reconstruire manuellement des ressources de cluster :**

1. Ouvrez une console de commande et modifiez le répertoire pour :  
%bab\_home% (où %bab\_home% représente le chemin d'installation de CA ARCserve Backup).

2. Pour définir de nouvelles ressources de cluster ARCserve, exécutez l'utilitaire babha.exe -postsetup.

Lorsqu'une installation prenant en charge les clusters réussit, une fenêtre contextuelle de post-installation apparaît avec une option permettant la création des ressources à haute disponibilité.

3. Sélectionnez l'option Créer des ressources à haute disponibilité pour MSCS, puis cliquez sur OK pour créer des ressources de cluster.

**Remarque :** Cochez cette option uniquement lorsque vous avez terminé l'installation de CA ARCserve Backup sur le dernier noeud du cluster.

Les nouvelles ressources de cluster ARCserve (Haute disponibilité ARCserve, ASDB ARCserve, Registre ARCserve et Partage ARCserve) sont créées.

## Suppression de ressources de cluster CA ARCserve Backup

Avant de créer des ressources de cluster, vous devez supprimer toutes les ressources de cluster existantes dans le groupe où est déployé CA ARCserve Backup. Les ressources de cluster MSCS disponibles sont :

- Haute disponibilité ARCserve
- ASDB ARCserve
- Registre ARCserve
- Partage ARCserve

**Pour supprimer les ressources de cluster ARCserve :**

1. Dans l'administrateur de cluster, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du groupe et dans le menu contextuel, sélectionnez Mettre hors ligne.

L'état des ressources de cluster ARCserve passe de En ligne à Hors ligne.

2. Accédez à l'administrateur de cluster.

La boîte de dialogue Administrateur de cluster s'affiche.

**Remarque :** L'administrateur de cluster est un utilitaire fourni par Microsoft, installé sur des serveurs sur lesquels est déjà installé MSCS. Dans cet utilitaire, vous pouvez effectuer la plupart des tâches de configuration et de gestion associées aux clusters.

3. Sélectionnez le groupe ARCserve dans lequel le serveur ARCserve est déployé, puis recherchez les ressources de cluster ARCserve correspondantes. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur chaque ressource de cluster ARCserve, puis sélectionnez Supprimer dans le menu contextuel.

Les ressources de cluster ARCserve sélectionnées sont supprimées.

## Gestion de serveurs de cluster CA ARCserve Backup dans un cluster MSCS

L'assistant de configuration de serveur vous permet d'effectuer diverses tâches de gestion afin de spécifier le fonctionnement des serveurs CA ARCserve Backup dans un environnement CA ARCserve Backup. Dans un environnement de cluster, ces tâches de gestion peuvent uniquement être effectuées sur le noeud actif, mais doivent également être réalisées pour les noeuds du cluster. Ces tâches de gestion sont les suivantes :

- Changement de la base de données
- Promotion d'un serveur membre en serveur principal
- Rétrogradation d'un serveur principal en serveur membre

### **Pour gérer les serveurs de cluster CA ARCserve Backup dans un cluster MSCS :**

1. Supprimez toutes les ressources de cluster. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Suppression de ressources de cluster CA ARCserve Backup](#) (page 599).

Toutes les ressources de cluster CA ARCserve Backup sont supprimées.

2. Dans le répertoire de base d'ARCserve Backup, exécutez l'utilitaire cstart.bat pour démarrer tous les services CA ARCserve Backup.

Tous les services CA ARCserve Backup démarrent.



3. A partir du menu Démarrer, accédez à l'assistant de configuration de serveur pour exécuter l'utilitaire ARCserveCfg.exe pour le noeud actif et procéder aux modifications nécessaires. Dans la dernière fenêtre de l'assistant de configuration du serveur, ne cochez pas la case Dernier noeud de cluster.

- Pour plus d'informations sur le changement de base de données, reportez-vous à la section [Spécification d'une application de base de données CA ARCserve Backup](#) (page 512).

**Remarque :** Le serveur SQL Server local n'est pas pris en charge lorsque vous utilisez NEC ClusterPro/ExpressCluster pour rendre CA ARCserve Backup hautement disponible.

- Pour plus d'informations sur la promotion d'un serveur membre en serveur principal, reportez-vous à la section [Promotion d'un serveur membre en serveur principal](#) (page 425).
- Pour plus d'informations sur la rétrogradation d'un serveur principal en serveur membre, reportez-vous à la section [Rétrogradation d'un serveur principal en serveur membre](#) (page 428).

**Remarque :** Lorsque l'utilitaire est exécuté sur le premier noeud d'un cluster, l'exécution se fait en mode normal.

Le premier noeud de cluster actif est configuré pour la nouvelle propriété et un fichier de configuration arcservecfg.ICF est créé.

4. Dans le répertoire de base d'ARCserve, exécutez l'utilitaire cstop.bat pour arrêter tous les services CA ARCserve Backup.

Tous les services CA ARCserve Backup s'arrêtent.

5. Dans l'administrateur de cluster, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du groupe, puis dans le menu contextuel, sélectionnez Déplacer le groupe pour changer de noeud actif.

L'état du noeud d'origine devient Passif et l'état du noeud suivant dans le cluster devient Actif.

6. A partir du menu Démarrer, accédez à l'assistant de configuration de serveur pour exécuter l'utilitaire ARCserveCfg.exe pour le nouveau noeud actif et procéder aux modifications nécessaires.

**Remarque :** Lorsque vous exécutez à nouveau cet utilitaire sur un des noeuds suivants du même cluster, la présence du fichier de configuration arcservecfg.ICF est détectée et l'utilitaire est exécuté en mode cluster.

Le noeud de cluster actif suivant est configuré par rapport à la nouvelle propriété.

7. Répétez les étapes 5 et 6 pour les noeuds restant dans le cluster. Lorsque vous appliquez cette procédure de configuration sur le dernier noeud du cluster, dans la dernière fenêtre de l'assistant de configuration de serveur, cochez la case Dernier noeud.

Tous les noeuds du cluster sont configurés par rapport à la nouvelle propriété.

8. Dans l'administrateur de cluster, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du groupe, puis dans le menu contextuel, sélectionnez Déplacer le groupe pour reprendre le noeud d'origine en tant que noeud actif.

L'état du dernier noeud devient Passif et l'état du noeud d'origine dans le cluster redevient Actif.

9. Créez toutes les ressources de cluster CA ARCserve Backup manuellement. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Reconstruction manuelle des ressources de cluster](#) (page 598).

Les ressources de cluster ARCserve sont créées.

10. Dans l'administrateur de cluster, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du groupe et dans le menu contextuel, sélectionnez Mettre en ligne.

L'état des nouvelles ressources de cluster ARCserve passe de Hors ligne à En ligne.

## Changement du domaine CA ARCserve Backup d'un cluster MSCS

Dans un environnement de cluster MSCS, vous pouvez déplacer un serveur membre vers un domaine CA ARCserve Backup différent. Les modifications apportées au domaine d'un environnement de cluster sont uniquement possibles sur un noeud actif et doivent être appliquées à tous les noeuds du cluster.

### **Pour changer le domaine CA ARCserve Backup d'un cluster MSCS :**

1. Supprimez toutes les ressources de cluster. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Suppression de ressources de cluster CA ARCserve Backup](#) (page 599).

Toutes les ressources de cluster CA ARCserve Backup sont supprimées.

2. Dans le répertoire de base d'ARCserve Backup, exécutez l'utilitaire cstart.bat pour démarrer tous les services CA ARCserve Backup.

Tous les services CA ARCserve Backup démarrent.

3. A partir du menu Démarrer, accédez à l'assistant de configuration de serveur pour exécuter l'utilitaire ARCserveCfg.exe pour le noeud actif et spécifier le nouveau domaine CA ARCserve Backup. Pour plus d'informations sur le changement de domaine, reportez-vous à la section [Déplacement d'un serveur membre sur un autre domaine CA ARCserve Backup](#) (page 430).

Le premier noeud de cluster actif est configuré par rapport au nouveau domaine.

4. Dans le répertoire de base d'ARCserve, exécutez l'utilitaire cstop.bat pour arrêter tous les services CA ARCserve Backup.

Tous les services CA ARCserve Backup s'arrêtent.

5. Dans l'administrateur de cluster, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du groupe, puis dans le menu contextuel, sélectionnez Déplacer le groupe pour changer de noeud actif.

L'état du noeud d'origine devient Passif et l'état du noeud suivant dans le cluster devient Actif.

6. Dans le répertoire de base d'ARCserve Backup, exécutez l'utilitaire cstart.bat pour démarrer tous les services CA ARCserve Backup.

Tous les services CA ARCserve Backup démarrent.

7. Dans le répertoire de base d'ARCserve, exécutez l'utilitaire cstop.bat pour arrêter tous les services CA ARCserve Backup.

Tous les services CA ARCserve Backup s'arrêtent.

8. Répétez les étapes 5 à 7 pour les noeuds restant dans le cluster.

Tous les noeuds du cluster ont été modifiés par rapport au nouveau domaine.

9. Dans l'administrateur de cluster, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du groupe, puis dans le menu contextuel, sélectionnez Déplacer le groupe pour reprendre le noeud d'origine en tant que noeud actif.

L'état du dernier noeud devient Passif et l'état du noeud d'origine dans le cluster redevient Actif.

10. Créez toutes les ressources de cluster CA ARCserve Backup manuellement. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Reconstruction manuelle des ressources de cluster](#) (page 598).

**Remarque :** Vous devez créer des ressources de cluster par rapport au nouveau type de base de données ARCserve.

Les ressources de cluster ARCserve sont créées.

11. Dans l'administrateur de cluster, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du groupe et dans le menu contextuel, sélectionnez Mettre en ligne.

L'état des nouvelles ressources de cluster ARCserve passe de Hors ligne à En ligne.

## Désinstallation de CA ARCserve Backup d'un cluster MSCS

La désinstallation de CA ARCserve Backup d'un cluster ne peut être effectuée que sur le noeud actif et doit également être effectuée pour tous les noeuds du cluster.

### Pour désinstaller CA ARCserve Backup d'un cluster MSCS :

1. Supprimez toutes les ressources de cluster. Pour plus d'informations, consultez la section [Suppression des ressources de cluster CA ARCserve Backup](#) (page 599).

Toutes les ressources de cluster CA ARCserve Backup sont supprimées.

2. Annulez l'enregistrement du type de ressource ARCserve HA en accédant à la fenêtre de ligne de commande et en saisissant la commande suivante :

```
cluster restype "ARCServeHA" /delete /type
```

**Remarque :** La commande restyle de cluster est fournie par Microsoft et intégrée aux systèmes Windows.

L'enregistrement du type de ressource ARCserve HA est annulé.

3. Dans le noeud actif, accédez au répertoire ARCserve Backup. Triez tous les fichiers par type puis copiez l'ensemble des fichiers .dll dans un emplacement différent. (L'emplacement recommandé pour la copie se trouve sur le disque partagé pour que vous n'ayez pas à faire de copie de réseau ultérieure).

Les fichiers DLL (Dynamic Link Library) de CA ARCserve Backup sont copiés à un emplacement différent. Cela vous permet de désinstaller CA ARCserve Backup de chaque noeud du cluster.

4. Depuis le Panneau de configuration de Windows, accédez à l'utilitaire Ajout/Suppression de programmes et supprimez CA ARCserve Backup du noeud actuel.

CA ARCserve Backup est supprimé du noeud (actif) actuel.

5. Copiez à nouveau les fichiers .dll à leur emplacement d'origine dans le répertoire ARCserve Backup.

Les fichiers .dll de CA ARCserve Backup sont copiés dans le répertoire ARCserve Backup.

6. Depuis l'administrateur de cluster, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom de groupe et sélectionnez Déplacer le groupe dans le menu contextuel pour modifier le noeud actif.

Le noeud d'origine devient passif et le suivant dans le cluster devient actif.

7. Répétez les étapes 3 à 5 pour tous les autres noeuds du cluster.  
CA ARCserve Backup est supprimé de tous les noeuds du cluster.

## Déploiement du serveur CA ARCserve Backup sur un cluster NEC

Les sections suivantes contiennent des informations sur le déploiement de CA ARCserve Backup sur un cluster NEC. La prise en charge des clusters par CA ARCserve Backup est fournie pour NEC ClusterPro/ExpressCluster pour Windows 8.0 et NEC ClusterPro/ExpressCluster X 1.0 pour Windows.

**Remarque :** Pour plus d'informations sur les différences d'utilisation de chaque version de NEC ClusterPro/ExpressCluster, consultez la documentation correspondante fournie par NEC.

### Configuration matérielle requise pour NEC ClusterPro/ExpressCluster

Pour déployer CA ARCserve Backup sur un cluster NEC ClusterPro/ExpressCluster, le système doit respecter la configuration matérielle suivante :

- Tous les nœuds de clusters doivent présenter les mêmes configurations matérielles (adaptateurs SCSI, Fiber, RAID, adaptateurs réseau, disques durs, par exemple).
- Nous vous recommandons d'utiliser des adaptateurs SCSI/Fibre Channel distincts pour les disques durs et les unités de bande.

**Remarque :** Pour éviter tout risque d'incompatibilité, vérifiez que le matériel des nœuds utilisés est identique. Cela simplifiera également la configuration.

## Configuration logicielle requise pour NEC ClusterPro/ExpressCluster

Pour déployer CA ARCserve Backup sur un cluster NEC ClusterPro/ExpressCluster, le système doit respecter la configuration logicielle suivante :

- Système d'exploitation Windows 2000, Windows 2003 Server 32/64 bits  
**Remarque :** NEC ClusterPro/ExpressCluster n'est pas pris en charge dans les systèmes d'exploitation IA-64 (Intel Itanium).
- La plate-forme HA est configurée pour NEC ClusterPro/ExpressCluster pour Windows 8.0 ou NEC ClusterPro/ExpressCluster X 1.0 pour Windows

## Planification du déploiement HA de CA ARCserve Backup

High availability (HA) est souvent associé aux systèmes tolérants aux pannes, c'est-à-dire qu'un système peut continuer à fonctionner en présence d'une défaillance de composant ou d'un arrêt planifié. Une seule défaillance de composant dans un système tolérant aux pannes n'entraînera pas l'interruption du système car l'autre composant prendra le relais de manière transparente. Avec la gestion centrale de CA ARCserve Backup, une grande disponibilité est de plus en plus exigée pour fournir une solution permanente de protection des données, et plus particulièrement pour le serveur principal, qui joue un rôle clé comme centre de contrôle du domaine CA ARCserve Backup.

Avant d'effectuer l'installation prenant en charge les clusters d'un serveur CA ARCserve Backup, vous devez tenir compte des aspects suivants :

### **Quels serveurs CA ARCserve Backup seront déployés comme prenant en charge les clusters ?**

Généralement, dans un environnement de gestion centrale, le serveur principal de CA ARCserve Backup est considéré comme le meilleur candidat à la protection par cluster pour obtenir la fonction HA. Cependant, des serveurs membres en cluster sont également pris en charge.

**Remarque :** Le programme d'installation des ordinateurs de cluster ne prend pas en charge l'installation à distance du produit de base CA ARCserve Backup ou des agents CA ARCserve Backup. Cette limite d'installation à distance pour les agents de CA ARCserve Backup (par exemple l'agent SQL ou l'agent Exchange) ne s'applique que si vous utilisez un hôte virtuel. L'installation à distance d'agents CA ARCserve Backup utilisant des hôtes physiques de clusters est prise en charge.

### **Quels noeuds du cluster seront déployés comme serveur HA de CA ARCserve Backup ?**

Un système de cluster peut inclure plusieurs noeuds de cluster. Dans un environnement de cluster, un noeud doit être configuré en tant que noeud actif et un ou plusieurs noeuds doivent être configurés comme noeuds passifs. Généralement, vous disposerez d'une solution "un actif + un passif". Cependant, il est également possible de configurer une solution "un actif + plusieurs passifs".

### **Emplacement d'installation de CA ARCserve Backup**

Dans un environnement de production, un système de cluster peut être partagé par plusieurs applications prenant en charge les clusters. Chaque application doit avoir son propre nom virtuel et sa propre adresse IP, ainsi qu'un disque partagé dédié. Trois solutions sont disponibles pour le déploiement de CA ARCserve Backup :

- Installation de CA ARCserve Backup dans un groupe dédié

Nous vous conseillons de créer un groupe dédié comme conteneur pour le nom virtuel/adresse IP et le disque partagé et de déployer CA ARCserve Backup dans le nouveau groupe créé. Ceci présente l'avantage de limiter le risque de basculement au niveau du groupe et non sur les autres applications. Par exemple, le basculement d'un serveur CA ARCserve Backup n'aura aucun impact sur un serveur SQL.

- Installation de CA ARCserve Backup dans un groupe créé par d'autres applications

D'autres applications prenant en charge les clusters (telles que le cluster SQL Server) créeront leurs propres groupes pour gérer les ressources spécifiques à l'application. CA ARCserve Backup peut partager ces groupes avec des applications existantes en installant CA ARCserve Backup sur le disque partagé du même groupe.

- Installation de CA ARCserve Backup dans un groupe (quorum) de cluster MSCS (ne s'applique pas aux clusters NEC)

Un groupe de cluster est un groupe spécial utilisé pour la gestion de MSCS, qui inclut un nom virtuel/adresse IP et un disque quorum de gestion des clusters, créés lors de la configuration de MSCS. Bien que vous puissiez installer CA ARCserve Backup dans le groupe de cluster sans créer de ressources nom virtuel/adresse IP et disque partagé, nous vous recommandons de ne pas le faire pour éviter tout couplage serré inutile avec MSCS.

### Quel type de base de données CA ARCserve Backup utiliser ?

Le serveur principal CA ARCserve Backup permet l'installation locale de Microsoft SQL Server 2005 Express Edition et l'installation locale ou distante de Microsoft SQL Server comme base de données d'arrière-plan. Cependant, un serveur principal prenant en charge les clusters n'accepte que les scénarios suivants :

- Microsoft SQL Server 2005 Express Edition (SQLE)

Si vous n'achetez pas de cluster SQL Server et que vous acceptez les limitations imposées par SQL Server 2005 Express, il s'agit du meilleur choix.

**Remarque :** Dans un environnement de cluster MSCS, si la base de données ARCserve (ASDB) est SQLE, le récapitulatif de la base de données CA ARCserve Backup (sur le gestionnaire de base de données) affichera le nom physique du chemin d'installation au lieu du nom virtuel.

- Cluster de serveur Microsoft SQL local (MSCS uniquement)

S'il existe un cluster de serveur SQL dans l'environnement de production, vous pouvez l'utiliser comme base de données pour CA ARCserve Backup.

**Remarque :** Le serveur SQL local n'est pas pris en charge lorsque NEC ClusterPro/ExpressCluster est utilisé pour rendre CA ARCserve Backup hautement disponible.

- Serveur Microsoft SQL distant

Vous pouvez également sélectionner un serveur SQL distant comme base de données CA ARCserve Backup, qui doit fournir en toute sécurité des services stables, 24h/24, 7j/7.



## Préparation des ressources NEC ClusterPro/ExpressCluster

Si vous installez CA ARCserve Backup dans un groupe dédié, vous devez créer les ressources requises dans le nouveau groupe dédié, y compris un nom virtuel avec une adresse IP flottante et un disque partagé (ou miroir).

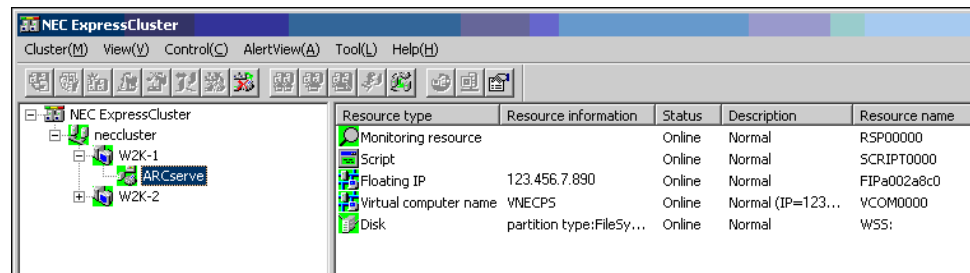
Les gestionnaires de cluster et de tâches sont des utilitaires fournis par NEC et sont installés sur des serveurs sur lesquels est installé NEC ClusterPro/ExpressCluster.

- Depuis le gestionnaire de cluster, vous pouvez effectuer la plupart des tâches de configuration et de gestion associées avec les clusters, y compris l'arrêt, le démarrage, le déplacement et la suppression de groupes de clusters ainsi que la configuration des propriétés de clusters et des ressources des groupes.
- Depuis le gestionnaire des tâches, vous ne pouvez que démarrer et arrêter chaque service ou application, démarrer et arrêter la surveillance de chaque service ou application.

Dans l'exemple suivant, un cluster nommé ARCserve est créé pour l'installation de CA ARCserve Backup avec quatre ressources liées :

- Disque partagé
- Adresse IP flottante
- Nom virtuel
- Script

Vous pouvez ensuite sélectionner d'installer CA ARCserve Backup dans un chemin situé sur le disque partagé.



Si vous souhaitez partager le même groupe avec une application existante, vous devez créer des ressources.

## Installation de CA ARCserve Backup dans chaque noeud NEC ClusterPro/ExpressCluster

Dans un environnement en cluster HA de CA ARCserve Backup, CA ARCserve Backup est installé sur chaque noeud du cluster, mais une seule instance sera exécutée. Dans ce cluster, le noeud actif prend automatiquement le contrôle des ressources de sauvegarde et est appelé serveur de sauvegarde. D'autres instances de CA ARCserve Backup hébergées dans des noeuds passifs sont appelées serveurs de réserve (ou de basculement) et le système de cluster n'activera que l'un d'entre eux en cas de basculement.

Pour chaque noeud de cluster déployé par CA ARCserve Backup, vous devez vérifier que le noeud actuel est défini comme noeud actif dans le cluster pour pouvoir accéder au disque partagé. Si le noeud actuel est défini comme passif, vous pouvez le modifier en actif à l'aide de l'option Déplacer le groupe, dans le gestionnaire de cluster.

Une fois l'installation prenant en compte les clusters terminée, vous devez créer de nouveaux scripts start.bat et stop.bat pour le serveur approprié :

- Pour tous les serveurs membres et les serveurs principaux non SQL Express, utilisez les scripts start.bat contenus dans les [Modifications de scripts start.bat pour les serveurs membres et les serveurs principaux non SQL Express](#) (page 611).
- Pour tous les serveurs membres et les serveurs principaux non SQL Express, utilisez les scripts stop.bat contenus dans les [Modifications de scripts stop.bat pour les serveurs membres et les serveurs principaux non SQL Express](#) (page 612).
- Pour les serveurs principaux SQL Express uniquement, utilisez le script start.bat contenu dans les [Modifications de scripts start.bat pour les serveurs principaux SQL Express](#) (page 613).
- Pour les serveurs principaux SQL Express uniquement, utilisez le script stop.bat contenu dans les [Modifications de scripts stop.bat pour les serveurs principaux SQL Express](#) (page 614).

## Modifications du script start.bat pour les serveurs membres et principaux autres que SQL Express

Après installation, vous devez modifier le script start.bat en ajoutant du texte à deux emplacements : après NORMAL et après FAILOVER. Les modifications de script suivantes ne s'appliquent qu'aux serveurs membres et aux serveurs principaux autres que SQL Express.

Copiez le script suivant et collez-le dans le fichier start.bat après NORMAL et après FAILOVER :

```
REM Set the following variable 'process' to 1 for normal
REM operation. During upgrade / migration, modify this
REM script to set the value to zero
SET process=1

REM Set this flag to 1 if it's a primary server and using
REM MS SQL Express 2005 database, otherwise set it to 0
SET PRIMARY_SQLE_FLAG=0

IF %process%==0 GOTO end

REM Do normal processing here

net stop CASDiscovery
net stop CASSvcControlSvr

if %PRIMARY_SQLE_FLAG%==0 GOTO CA_SERVICES
net start mssql$arcserve_db

:CA_SERVICES
net start CASDiscovery
net start CASportmappe
armload CASSvcControlSvr /S /R 3 /FOV CASSvcControlSvr
armload CASunivDomainSvr /S /R 3 /FOV CASunivDomainSvr
armload CASDBEngine /S /R 3 /FOV CASDBEngine
armload CASMessageEngine /S /R 3 /FOV CASMessageEngine
armload CASTapeEngine /S /R 3 /FOV CASTapeEngine
armload CASJobEngine /S /R 3 /FOV CASJobEngine
armload CASMgmtSvc /S /R 3 /FOV CASMgmtSvc

:end
REM Exit out of the batch file
```

## Modifications du script stop.bat pour les serveurs membres et les serveurs principaux autres que SQL Express

Après installation, vous devez modifier le script stop.bat en ajoutant du texte à deux emplacements : après NORMAL et après FAILOVER. Les modifications de script suivantes ne s'appliquent qu'aux serveurs membres et aux serveurs principaux autres que SQL Express.

Copiez le script suivant et collez-le dans le fichier stop.bat après NORMAL et après FAILOVER :

```
REM Set the following variable 'process' to 1 for normal
REM operation. During upgrade / migration, modify this
REM script to set the value to zero
SET process=1

REM Set this flag to 1 if it's a primary server and using
REM MS SQL Express 2005 database, otherwise set it to 0
SET PRIMARY_SQLE_FLAG=0

REM Set the ARCServe home directory here
SET ARCSERVE_HOME=s:\arcserve_home

IF %process%==0 GOTO end

REM Do normal processing here
armsleep 2
%ARCSERVE_HOME%\babha.exe -killjob
armkill CASMgmtSvc
armkill CASTapeEngine
armkill CASJobEngine
armkill CASDBEngine
armkill CASMessageEngine
armkill CASunivDomainSvr
armkill CASSvcControlSvr
net stop CASportmapper

if %PRIMARY_SQLE_FLAG%==0 GOTO end
net stop mssql$arcserve_db

:end
REM Exit out of the batch file
```

## Modifications du script start.bat pour les serveurs principaux SQL Express

Après installation, vous devez modifier le script start.bat en ajoutant du texte à deux emplacements : après NORMAL et après FAILOVER. Les modifications de script suivantes ne s'appliquent qu'aux serveurs principaux SQL Express.

Copiez le script suivant et collez-le dans le fichier start.bat après NORMAL et après FAILOVER :

```
REM Set the following variable 'process' to 1 for normal
REM operation. During upgrade / migration, modify this
REM script to set the value to zero
SET process=1

REM Set this flag to 1 if it's a primary server and using
REM MS SQL Express 2005 database, otherwise set it to 0
SET PRIMARY_SQLE_FLAG=1

IF %process%==0 GOTO end

REM Do normal processing here

net stop CASDiscovery
net stop CASSvcControlSvr

if %PRIMARY_SQLE_FLAG%==0 GOTO CA_SERVICES
net start mssql$arcserve_db

:CA_SERVICES
net start CASDiscovery
net start CASportmappe
armload CASSvcControlSvr /S /R 3 /FOV CASSvcControlSvr
armload CASunivDomainSvr /S /R 3 /FOV CASunivDomainSvr
armload CASDBEngine /S /R 3 /FOV CASDBEngine
armload CASMessageEngine /S /R 3 /FOV CASMessageEngine
armload CASTapeEngine /S /R 3 /FOV CASTapeEngine
armload CASJobEngine /S /R 3 /FOV CASJobEngine
armload CASMgmtSvc /S /R 3 /FOV CASMgmtSvc

:end
REM Exit out of the batch file
```

## Modifications du script stop.bat pour les serveurs principaux SQL Express

Après installation, vous devez modifier le script stop.bat en ajoutant du texte à deux emplacements : après NORMAL et après FAILOVER. Les modifications de script suivantes ne s'appliquent qu'aux serveurs principaux SQL Express.

Copiez le script suivant et collez-le dans le fichier stop.bat après NORMAL et après FAILOVER :

```
REM Set the following variable 'process' to 1 for normal
REM operation. During upgrade / migration, modify this
REM script to set the value to zero
SET process=1

REM Set this flag to 1 if it's a primary server and using
REM MS SQL Express 2005 database, otherwise set it to 0
SET PRIMARY_SQLE_FLAG=1

REM Set the ARCServe home directory here
SET ARCSERVE_HOME=s:\arcserve_home

IF %process%==0 GOTO end

REM Do normal processing here
armsleep 2
%ARCSERVE_HOME%\babha.exe -killjob
armkill CASMgmtSvc
armkill CASTapeEngine
armkill CASJobEngine
armkill CASDBEngine
armkill CASMessageEngine
armkill CASunivDomainSvr
armkill CASSvcControlSvr
net stop CASportmapper

if %PRIMARY_SQLE_FLAG%==0 GOTO end
net stop mssql$arcserve_db

:end
REM Exit out of the batch file
```

## Serveur à haute disponibilité CA ARCserve Backup pour la prise en charge du basculement des jobs

Les serveurs CA ARCserve Backup en cluster offrent leurs services via le nom virtuel et prennent en charge la fonctionnalité de basculement des jobs de sauvegarde. Lorsqu'un serveur CA ARCserve Backup actif d'un cluster tombe en panne, les jobs de sauvegarde sont transférés du serveur défaillant vers d'autres serveurs CA ARCserve Backup du cluster. Une fois les services CA ARCserve Backup repris dans un autre nœud de cluster, tous les jobs défaillants du serveur précédent sont réexécutés dans un nouveau nœud de cluster.

Un serveur à haute disponibilité CA ARCserve Backup prend en charge deux types de basculements : les basculements planifiés et les basculements non planifiés.

### ■ Basculements planifiés

Les basculements planifiés ont lieu lorsque vous devez effectuer la maintenance d'un nœud actif situé dans un cluster et que vous souhaitez que CA ARCserve Backup migre les ressources de cluster du nœud actif vers un nœud passif du cluster. La maintenance du système, les tests de récupération après sinistre ou les formations sont des exemples de basculements planifiés.

En cas de basculement planifié, CA ARCserve Backup est récupéré sur un autre nœud avec tous les jobs planifiés conservés.

### ■ Basculements non planifiés

Un basculement non planifié peut survenir en raison d'une défaillance logicielle ou matérielle. Lorsqu'un basculement non planifié se produit, CA ARCserve Backup est récupéré dans un autre nœud, puis il sélectionne le job défaillant dans la file d'attente des jobs CA ARCserve Backup et reprend le job à partir du point où il a échoué. La reprise de jobs se base sur le mécanisme de point de contrôle expliqué ci-dessous.

- Pour un job de sauvegarde local, le job reprend au niveau de volume après le basculement.

Par exemple, un job de sauvegarde inclut deux volumes, C et D, et un basculement se produit lorsque la sauvegarde du volume C est terminée et que celle du volume D est en cours. Après le basculement, le job de sauvegarde redémarre, ignore la sauvegarde du volume C et continue celle du volume D.

- Pour un job de restauration distant, le job reprend au niveau hôte.

Par exemple, un job de sauvegarde inclut l'hôte 1 (Host1) et l'hôte 2 (Host2). Un basculement se produit lorsque la sauvegarde de Host1 est terminée, mais pas celle de Host2. Après le basculement, le job de sauvegarde redémarre, ignore la sauvegarde de Host1 et continue celle de Host2 (dans ce cas, la sauvegarde de Host2 n'ignore aucun volume susceptible d'avoir été sauvegardé avant le basculement).

Les jobs exécutés sur des serveurs de sauvegarde autres que le serveur à haute disponibilité du domaine sont rarement affectés par le basculement. Par exemple, lorsque le serveur principal est un serveur à haute disponibilité et qu'il bascule, les jobs exécutés sur les serveurs membres ne sont pas affectés, excepté dans un cas précis. Si vous utilisez un serveur principal à haute disponibilité, les jobs exécutés sur les serveurs membres peuvent échouer lorsqu'un basculement non planifié se produit sur le serveur principal à haute disponibilité. Les défaillances se produisent uniquement lorsque les jobs des serveurs membres sont sur le point de se terminer au moment du basculement.

**Remarque :** Si vous utilisez les agents CA ARCserve Backup pour sauvegarder le nœud actif du cluster ou le nœud virtuel et qu'un basculement non planifié se produit (le nœud actif est arrêté), le job reste incomplet. Pour vous assurer que ces nœuds peuvent être sauvegardés après un basculement, vous devez configurer les jobs pour qu'ils créent des jobs de rattrapage.



## Arrêt de la surveillance du service de haute disponibilité par NEC ClusterPro/ExpressCluster

Lorsque la configuration d'un serveur CA ARCserve Backup prend en charge les clusters, tous les services CA ARCserve Backup vitaux sont surveillés par NEC ClusterPro/ExpressCluster. En cas d'échec d'un service, NEC ClusterPro/ExpressCluster tente de le redémarrer ; s'il échoue, il déclenche un basculement. Cela signifie que vous ne pouvez plus arrêter un service à l'aide de l'administrateur de serveurs CA ARCserve Backup. Si vous tentez d'arrêter un service CA ARCserve Backup, le message contextuel suivant apparaîtra :



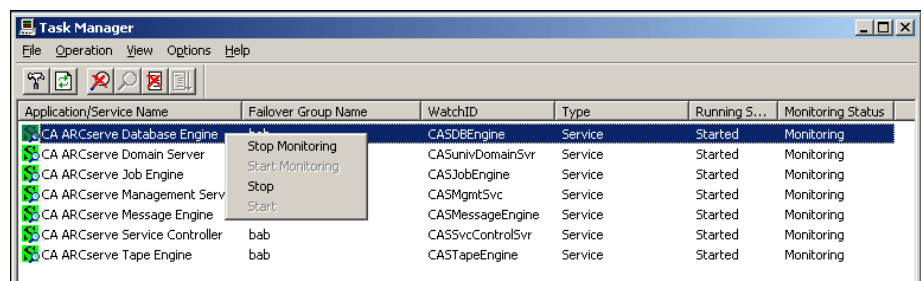
Cependant, dans certaines situations, vous pouvez souhaiter arrêter un service CA ARCserve Backup. Par exemple, vous pouvez vouloir arrêter le moteur de bandes afin d'effectuer une maintenance matérielle.

### Pour arrêter la surveillance des services CA ARCserve Backup par NEC ClusterPro/ExpressCluster :

1. Accédez au gestionnaire des tâches.

La fenêtre Gestionnaire des tâches s'affiche.

**Remarque :** Vous pouvez arrêter la surveillance des services uniquement depuis le nœud actif. Si vous tentez d'effectuer cette tâche sur un nœud passif, la liste Nom d'applications/de services du gestionnaire des tâches sera vide.



2. Recherchez et sélectionnez le service CA ARCserve approprié. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le service, puis sélectionnez Arrêter la surveillance dans le menu contextuel. Une fenêtre de confirmation apparaît et vous invite à confirmer ou à annuler votre demande d'arrêt de la surveillance du service sélectionné. Cliquez sur OK.

Le service CA ARCserve Backup sélectionné n'est plus surveillé par NEC ClusterPro/ExpressCluster.

## Changement de domaine CA ARCserve Backup dans NEC ClusterPro/ExpressCluster

Dans un environnement de cluster NEC ClusterPro/ExpressCluster, vous pouvez déplacer un serveur membre vers un domaine CA ARCserve Backup différent. Les modifications apportées au domaine d'un environnement de cluster sont uniquement possibles sur un noeud actif et doivent être appliquées à tous les noeuds du cluster.

### Pour changer le domaine CA ARCserve Backup d'un cluster NEC :

1. Arrêtez le groupe du cluster. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Arrêt de groupes du cluster NEC](#) (page 621).

**Remarque :** Pour modifier les propriétés d'un groupe, ce dernier doit être arrêté.

2. Pour désactiver les scripts CA ARCserve Backup ajoutés pendant l'installation, supprimez la synchronisation du registre et modifiez les scripts start.bat et stop.bat. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Désactivation de CA ARCserve Backup sur les scripts du cluster NEC](#) (page 624).
3. Dans le répertoire de base d'ARCserve Backup, exécutez l'utilitaire cstart.bat pour démarrer tous les services CA ARCserve Backup.  
Tous les services CA ARCserve Backup démarrent.
4. A partir du menu Démarrer, accédez à l'assistant de configuration de serveur pour exécuter l'utilitaire ARCserveCfg.exe pour le noeud actif et spécifier le nouveau domaine CA ARCserve Backup. Pour plus d'informations sur le changement de domaine, reportez-vous à la section [Déplacement d'un serveur membre sur un autre domaine CA ARCserve Backup](#) (page 430).  
Le premier noeud de cluster actif est configuré par rapport au nouveau domaine.
5. Dans le répertoire de base d'ARCserve, exécutez l'utilitaire cstop.bat pour arrêter tous les services CA ARCserve Backup.  
Tous les services CA ARCserve Backup s'arrêtent.
6. Dans le gestionnaire de cluster, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du groupe, puis dans le menu contextuel, sélectionnez Déplacer le groupe pour changer de noeud actif.  
L'état du noeud d'origine devient Hors ligne (passif) et l'état du noeud suivant dans le cluster devient En ligne (actif).
7. Dans le répertoire de base d'ARCserve Backup, exécutez l'utilitaire cstart.bat pour démarrer tous les services CA ARCserve Backup.  
Tous les services CA ARCserve Backup démarrent.

8. Dans le répertoire de base d'ARCserve, exécutez l'utilitaire cstop.bat pour arrêter tous les services CA ARCserve Backup.  
Tous les services CA ARCserve Backup s'arrêtent.
9. Répétez les étapes 6 à 8 pour les noeuds restant dans le cluster.  
Tous les noeuds du cluster ont été modifiés par rapport au nouveau domaine.
10. Dans le gestionnaire de cluster, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du groupe, puis dans le menu contextuel, sélectionnez Déplacer le groupe pour reprendre le noeud d'origine en tant que noeud actif.  
L'état du dernier noeud devient Hors ligne (passif) et l'état du noeud d'origine dans le cluster redevient En ligne (actif).
11. Reconstituez les scripts du cluster NEC, ainsi que la synchronisation du registre. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Activation de CA ARCserve Backup sur les scripts du cluster NEC](#) (page 622).  
Les scripts de haute disponibilité NEC sont créés et le registre est synchronisé.
12. Démarrez le groupe du cluster.

## Gestion des serveurs de cluster CA ARCserve Backup dans NEC ClusterPro/ExpressCluster

L'assistant de configuration de serveur vous permet d'effectuer diverses tâches de gestion afin de spécifier le fonctionnement des serveurs CA ARCserve Backup dans un environnement CA ARCserve Backup. Dans un environnement de cluster, ces tâches de gestion peuvent uniquement être effectuées sur le noeud actif, mais doivent également être réalisées pour les noeuds du cluster. Ces tâches de gestion sont les suivantes :

- Changement de la base de données
- Promotion d'un serveur membre en serveur principal
- Rétrogradation d'un serveur principal en serveur membre

### Pour gérer les serveurs de cluster CA ARCserve Backup dans NEC ClusterPro/ExpressCluster :

1. Arrêtez le groupe du cluster. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Arrêt de groupes du cluster NEC](#) (page 621).

**Remarque :** Pour modifier les propriétés d'un groupe, ce dernier doit être arrêté.

2. Pour désactiver les scripts CA ARCserve Backup ajoutés pendant l'installation, supprimez la synchronisation du registre et modifiez les scripts start.bat et stop.bat. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Désactivation de CA ARCserve Backup sur les scripts du cluster NEC](#) (page 624).

3. A partir du menu Démarrer, accédez à l'assistant de configuration de serveur pour exécuter l'utilitaire ARCserveCfg.exe pour le noeud actif et procéder aux modifications nécessaires. Dans la dernière fenêtre de l'assistant de configuration du serveur, ne cochez pas la case Dernier noeud de cluster.

- Pour plus d'informations sur le changement de base de données, reportez-vous à la section [Spécification d'une application de base de données CA ARCserve Backup](#) (page 512).

**Remarque :** Le serveur SQL Server local n'est pas pris en charge lorsque vous utilisez NEC ClusterPro/ExpressCluster pour rendre CA ARCserve Backup hautement disponible.

- Pour plus d'informations sur la promotion d'un serveur membre en serveur principal, reportez-vous à la section [Promotion d'un serveur membre en serveur principal](#) (page 425).
- Pour plus d'informations sur la rétrogradation d'un serveur principal en serveur membre, reportez-vous à la section [Rétrogradation d'un serveur principal en serveur membre](#) (page 428).

**Remarque :** Lorsque l'utilitaire est exécuté sur le premier noeud d'un cluster, l'exécution se fait en mode normal.

Le premier noeud de cluster actif est configuré pour la nouvelle propriété et un fichier de configuration arcservecfg.ICF est créé.

4. A partir du menu Démarrer, accédez à l'assistant de configuration de serveur pour exécuter l'utilitaire ARCServeCfg.exe pour le nouveau noeud actif et procéder aux modifications nécessaires.

**Remarque :** Lorsque vous exécutez à nouveau cet utilitaire sur un des noeuds suivants du même cluster, la présence du fichier de configuration arcservecfg.ICF est détectée et l'utilitaire est exécuté en mode cluster.

Le noeud de cluster actif suivant est configuré par rapport à la nouvelle propriété.

5. Répétez les étapes 3 et 4 pour les noeuds restant dans le cluster. Lorsque vous appliquez cette procédure de configuration sur le dernier noeud du cluster, dans la dernière fenêtre de l'assistant de configuration de serveur, cochez la case Dernier noeud.

Tous les noeuds du cluster sont configurés par rapport à la nouvelle propriété.

6. Dans le gestionnaire de cluster, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du groupe, puis dans le menu contextuel, sélectionnez Déplacer le groupe pour reprendre le noeud d'origine en tant que noeud actif.

L'état du dernier noeud devient Hors ligne (passif) et l'état du noeud d'origine dans le cluster redevient En ligne (actif).

7. Reconstituez les scripts du cluster NEC, ainsi que la synchronisation du registre. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Activation de CA ARCserve Backup sur les scripts du cluster NEC](#) (page 622).

Les scripts de haute disponibilité NEC sont créés et le registre est synchronisé.

8. Démarrez le groupe du cluster.

## Arrêt de groupes du cluster NEC

Si vous devez modifier les propriétés d'un groupe (si vous voulez par exemple modifier les fichiers start.bat ou stop.bat, ou bien supprimer ou ajouter une synchronisation de registre), vous devez d'abord arrêter le groupe. Pour la suppression de CA ARCserve Backup de NEC ClusterPro/ExpressCluster, vous devez également arrêter le groupe.

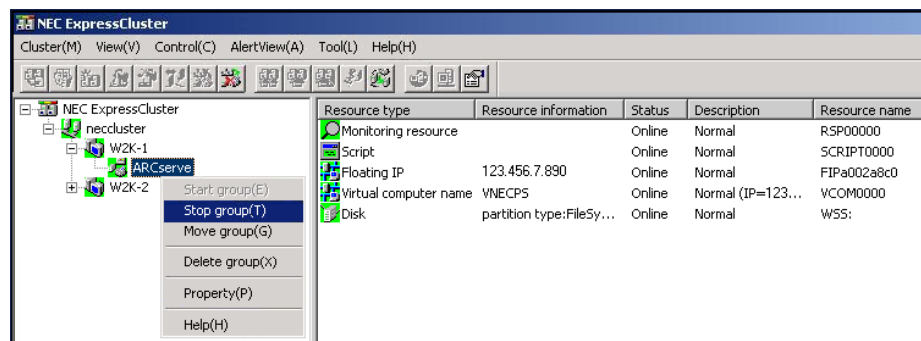
### Pour arrêter un groupe du cluster NEC :

1. Accédez au gestionnaire de cluster.

La fenêtre Gestionnaire de cluster s'affiche.

2. Dans l'arborescence, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le groupe ARCserve, puis dans le menu contextuel, sélectionnez Arrêter le groupe.

Une fenêtre contextuelle de confirmation s'affiche.



3. Cliquez sur OK.

Le groupe sélectionné est arrêté.

## Activation de CA ARCserve Backup dans les scripts de cluster NEC

Les scripts de cluster et les clés de registre sont installés lors du processus de post-configuration de NEC. Lors du processus de mise à niveau de CA ARCserve Backup r12, une partie de ces scripts de cluster est désactivée et la clé de registre est supprimée. Au terme de la mise à niveau, ces scripts de cluster doivent être activés et les clés de registre doivent être reconstruites.

### Pour activer les scripts de cluster NEC et la clé de registre :

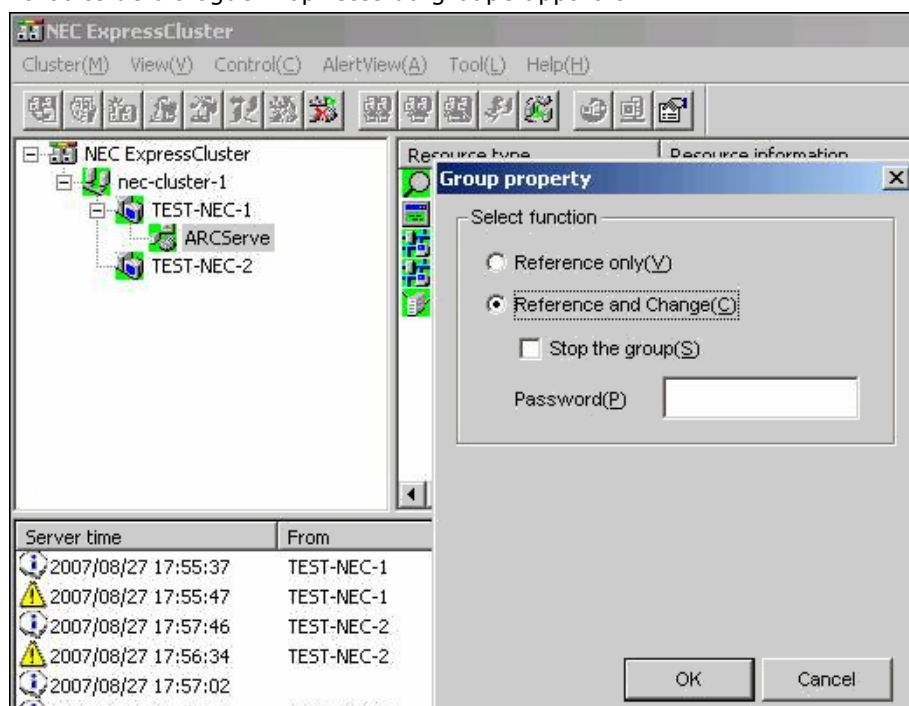
1. Accédez au gestionnaire de cluster.

La boîte de dialogue Gestionnaire de cluster s'affiche.

**Remarque :** Le gestionnaire de cluster est un utilitaire offert par NEC et installé sur les serveurs sur lesquels est installé NEC ClusterPro/ExpressCluster. Depuis le gestionnaire de cluster, vous effectuez la plupart des tâches de configuration et de gestion associées aux clusters.

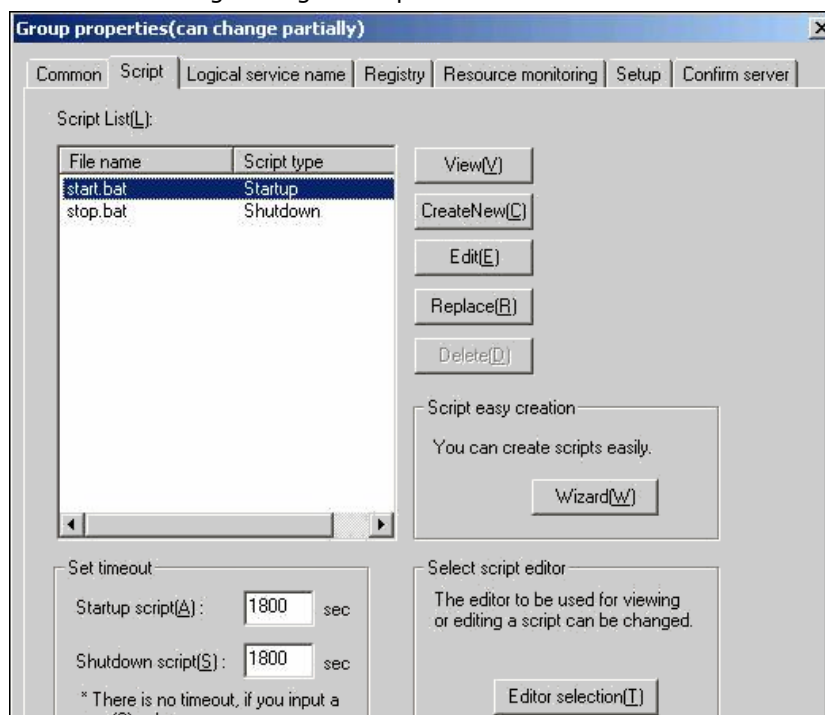
2. Sélectionnez le groupe NEC dans lequel est déployé le serveur ARCserve et recherchez les ressources de cluster ARCserve correspondantes. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur chaque ressource de cluster ARCserve et sélectionnez Propriété dans le menu contextuel.

La boîte de dialogue Propriétés du groupe apparaît.



3. Sélectionnez l'option Référence et Modifier. Lorsque la boîte de dialogue Propriétés de groupe s'affiche, sélectionnez l'onglet Script.

La boîte de dialogue Onglet Script s'affiche.



4. Dans la liste Script, sélectionnez start.bat et cliquez sur Modifier. Lorsque le script start.bat s'affiche, recherchez le script de processus REM SET (deux emplacements) et définissez la valeur sur 1 comme suit :

SET process=1

**Remarque :** Dans le fichier start.bat, le script de processus REM SET se trouve après NORMAL et après FAILOVER.

Le script start.bat est modifié.

5. Dans la liste Script, sélectionnez stop.bat et cliquez sur Modifier. Lorsque le script stop.bat s'affiche, recherchez le script de processus REM SET (deux emplacements) et définissez la valeur sur 1 comme suit :

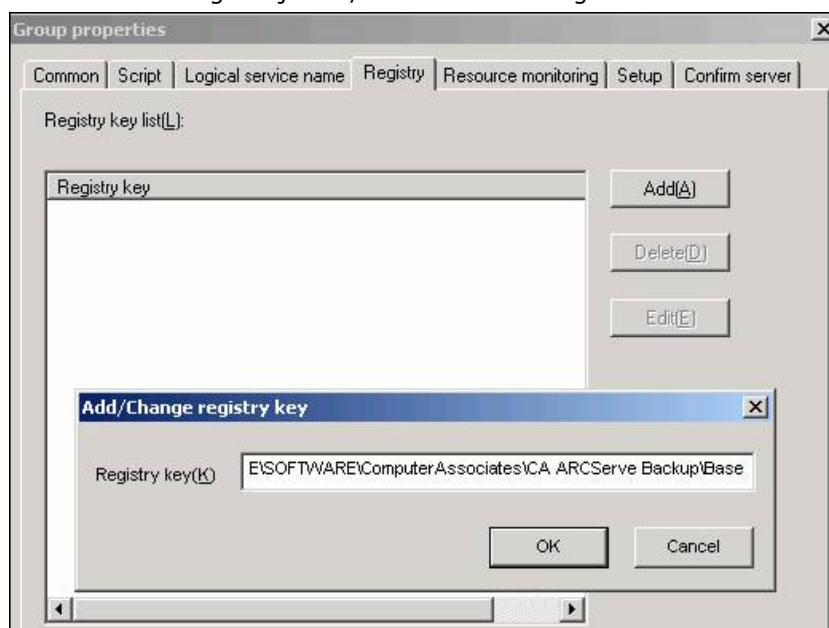
SET process=1

**Remarque :** Dans le fichier stop.bat, le script de processus REM SET se trouve après NORMAL et après FAILOVER.

Le script stop.bat est modifié.

6. Dans la boîte de dialogue Propriétés de groupe, sélectionnez l'onglet Registre. Lorsque la boîte de dialogue Registre s'ouvre, cliquez sur Ajouter.

La boîte de dialogue Ajouter/modifier clé de registre s'affiche.



7. Ajoutez la clé de registre et cliquez sur OK.

La clé de registre est ajoutée à la liste des clés de registre dans la boîte de dialogue Propriétés de groupe.

## Désactivation de CA ARCserve Backup dans les scripts de cluster NEC

Les scripts de cluster et les clés de registre sont installés lors du processus de post-configuration de NEC. Lorsque vous mettez à niveau à r12, ces scripts de cluster doivent être désactivés et la clé de registre doit être supprimée.

### Pour désactiver les scripts de cluster NEC et la clé de registre :

1. Accédez au gestionnaire de cluster.

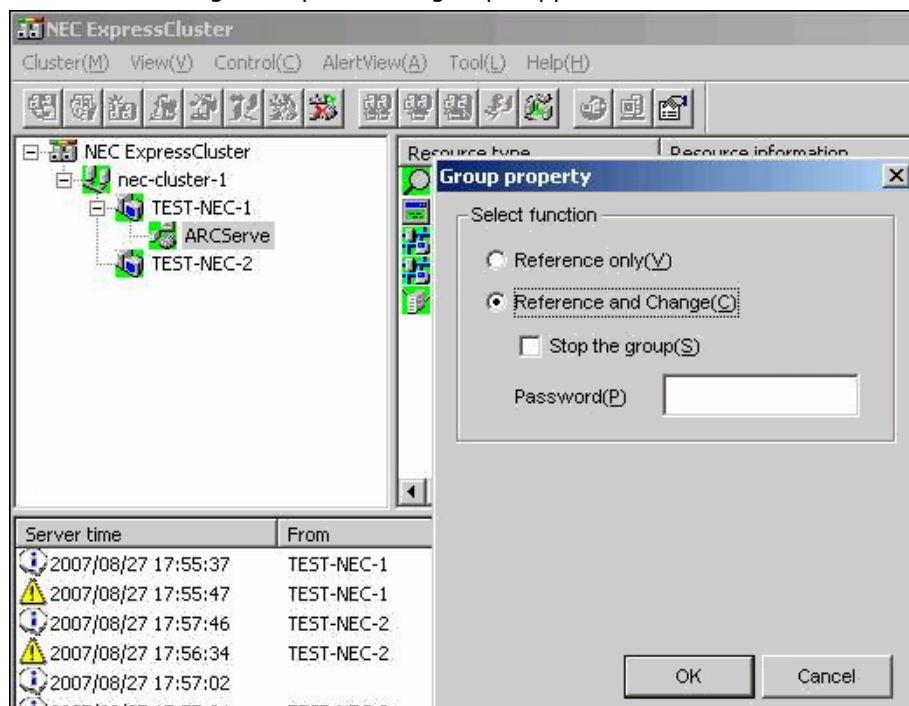
La fenêtre Gestionnaire de cluster s'affiche.

**Remarque :** Le gestionnaire de cluster est un utilitaire offert par NEC et installé sur les serveurs sur lesquels est installé NEC ClusterPro/ExpressCluster. Depuis le gestionnaire de cluster, vous effectuez la plupart des tâches de configuration et de gestion associées aux clusters.



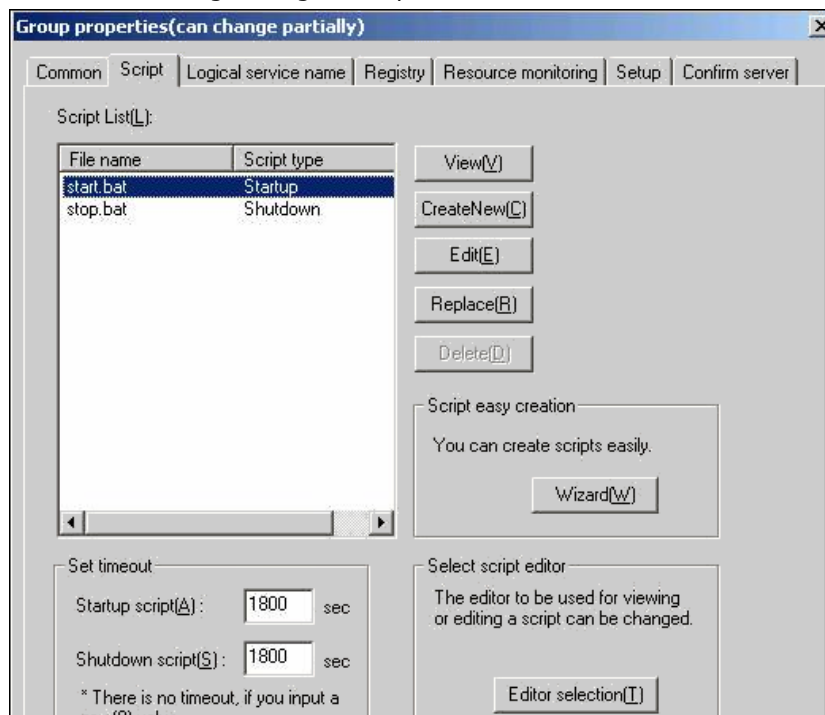
2. Sélectionnez le groupe NEC dans lequel est déployé le serveur ARCserve et recherchez les ressources de cluster ARCserve correspondantes. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur chaque ressource de cluster ARCserve et sélectionnez Propriété dans le menu contextuel.

La boîte de dialogue Propriétés du groupe apparaît.



3. Sélectionnez l'option Référence et Modifier. Lorsque la boîte de dialogue Propriétés de groupe s'affiche, sélectionnez l'onglet Script.

La boîte de dialogue Onglet Script s'affiche.



4. Dans la liste Script, sélectionnez start.bat et cliquez sur Modifier. Lorsque le script start.bat s'affiche, recherchez le script de processus REM SET (deux emplacements) et définissez la valeur sur zéro comme suit :

SET process=0

**Remarque :** Dans le fichier start.bat, le script de processus REM SET se trouve après NORMAL et après FAILOVER.

Le script start.bat est modifié.

5. Dans la liste Script, sélectionnez stop.bat et cliquez sur Modifier. Lorsque le script stop.bat s'affiche, recherchez le script de processus REM SET (deux emplacements) et définissez la valeur sur zéro comme suit :

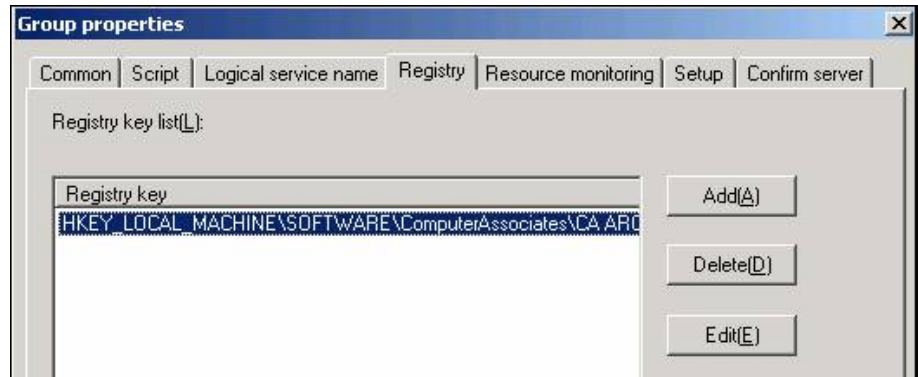
SET process=0

**Remarque :** Dans le fichier stop.bat, le script de processus REM SET se trouve après NORMAL et après FAILOVER.

Le script stop.bat est modifié.

- Dans la boîte de dialogue Propriétés de groupe, sélectionnez l'onglet Registre.

La boîte de dialogue Registre s'affiche.



- Dans la liste Clé de registre, sélectionnez la clé de registre existante et cliquez sur Supprimer.

La clé de registre est supprimée.

## Désinstallation de CA ARCserve Backup d'un cluster NEC ClusterPro/ExpressCluster

La désinstallation de CA ARCserve Backup d'un cluster ne peut être effectuée que sur le noeud actif et doit également être effectuée pour tous les noeuds du cluster.

### Désinstallation de CA ARCserve Backup d'un cluster NEC ClusterPro/ExpressCluster

- Arrêtez le groupe du cluster. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Arrêt de groupes du cluster NEC](#) (page 621).
- Pour désactiver les scripts CA ARCserve Backup ajoutés pendant l'installation, supprimez la synchronisation du registre et modifiez les scripts start.bat et stop.bat. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Désactivation de CA ARCserve Backup sur les scripts du cluster NEC](#) (page 624).

3. Accès au répertoire ARCserve Backup. Triez tous les fichiers par type puis copiez l'ensemble des fichiers .dll dans un emplacement différent. (L'emplacement recommandé pour la copie se trouve sur le disque partagé pour que vous n'ayez pas à faire de copie de réseau ultérieure).

**Important :** Vérifiez que le noeud actuel pour les fichiers .dll en cours de sauvegarde est défini comme le noeud actif.

Les fichiers DLL (Dynamic Link Library) de CA ARCserve Backup sont copiés à un emplacement différent. Cela vous permet de désinstaller CA ARCserve Backup de chaque noeud du cluster.

4. Depuis le Panneau de configuration de Windows, accédez à l'utilitaire Ajout/Suppression de programmes et supprimez CA ARCserve Backup du noeud actuel.

CA ARCserve Backup est supprimé du noeud (actif) actuel.

5. Copiez à nouveau les fichiers .dll à leur emplacement d'origine dans le répertoire ARCserve Backup.

Les fichiers .dll de CA ARCserve Backup sont copiés dans le répertoire ARCserve Backup.

6. Dans le gestionnaire de cluster, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du groupe, puis dans le menu contextuel, sélectionnez Déplacer le groupe pour changer de noeud actif.

L'état du noeud d'origine devient Hors ligne (passif) et l'état du noeud suivant dans le cluster devient En ligne (actif).

7. Répétez les étapes 4 à 7 pour les noeuds restant dans le cluster.

CA ARCserve Backup est supprimé de tous les noeuds du cluster.

## Dépannage de la prise en charge du cluster CA ARCserve Backup

Les sections suivantes proposent des conseils pour la résolution de problèmes susceptibles de se produire avec la prise en charge du cluster CA ARCserve Backup.

## Prévention des erreurs de jobs

### **Valide sur les plates-formes Windows.**

#### **Symptôme :**

Comment arrêter les services CA ARCserve Backup dans un noeud de cluster sans basculement ?

#### **Solution:**

Lorsqu'un serveur CA ARCserve Backup est configuré pour la prise en charge des clusters, tous les services CA ARCserve Backup vitaux sont surveillés par l'application de cluster (MSCS ou NEC ClusterPro/ExpressCluster). En cas d'échec d'un service, l'application de cluster tente de le redémarrer ; si elle échoue, elle déclenche un basculement. Cela signifie que vous ne pouvez plus arrêter un service à l'aide de l'administrateur de serveurs CA ARCserve Backup. Si vous tentez d'arrêter un service CA ARCserve Backup, un message contextuel apparaîtra et vous signalera que cela n'est pas autorisé.

Pour arrêter les services de maintenance ou annuler les modifications apportées à la configuration de CA ARCserve Backup sans faire basculer CA ARCserve Backup vers un autre noeud, utilisez la procédure suivante :

- Pour les clusters MSCS, reportez-vous à la section [Arrêt de la surveillance du service de haute disponibilité par MSCS](#) (page 596).
- Pour les clusters NEC ClusterPro/ExpressCluster, reportez-vous à la section [Arrêt de la surveillance du service de haute disponibilité par NEC ClusterPro/ExpressCluster](#) (page 617).

## Sauvegarde des nœuds MSCS sur des ordinateurs distants

**Valide sur les plates-formes Windows.**

**Symptôme :**

Comment puis-je sauvegarder de manière fiable les nœuds MSCS lorsque CA ARCserve Backup est installé sur des ordinateurs distants ?

Pour obtenir des informations sur la récupération de clusters, reportez-vous au *manuel de l'option de récupération après sinistre*.

**Solution:**

L'agent du système de fichiers Windows de CA ARCserve Backup doit être installé sur chaque nœud du cluster.

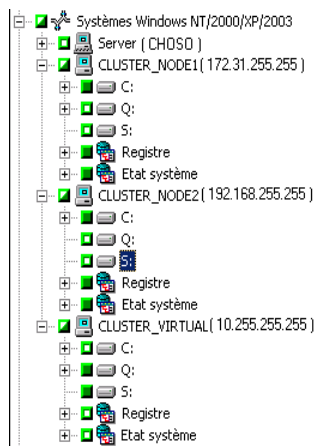
Le défi consiste à sauvegarder le disque partagé de manière fiable, même si les disques partagés du cluster basculent d'un nœud vers un autre. Pour cela, vous pouvez :

1. sauvegarder chacun des nœuds avec leurs disques privés et l'état système en utilisant le nom d'hôte lors de la soumission des jobs de sauvegarde.

**Remarque :** Les disques partagés peuvent se déplacer d'un nœud vers un autre sans qu'il soit possible de prédire précisément quel nœud détiendra les disques partagés lors de la sauvegarde, c'est pourquoi il est recommandé de **ne pas** sauvegarder de disques partagés à l'aide du nom d'hôte de l'ordinateur.

2. Sauvegardez les disques partagés à l'aide du nom virtuel de cluster lors de la soumission du job de sauvegarde. Si les disques partagés basculent d'un nœud vers un autre, le nom du nœud virtuel de cluster bascule également, afin que les disques partagés du cluster soient toujours sauvegardés par CA ARCserve Backup. Pour cela, configurez les dépendances du cluster afin que le nom du cluster et les disques partagés correspondants basculent aussi.

**Remarque :** Pour protéger vos nœuds de clusters en cas de sinistre, vous devez effectuer une sauvegarde complète de chaque nœud.



## Sauvegarde d'une base de données CA ARCserve Backup dans un environnement de cluster

**Valide sur les plates-formes Windows.**

### **Symptôme :**

Comment sauvegarder efficacement la base de données CA ARCserve Backup (ASDB) dans un environnement de cluster (de façon à ce qu'elle puisse être récupérée via l'opération recoverdb) ?

### **Solution:**

Pour vous assurer que l'opération de récupération de la base de données (recoverdb) peut utiliser la session ASDB sauvegardée, vous devez sauvegarder ASDB au moyen du nom du serveur défini lors de la phase d'installation.

Par exemple :

1. Avec MS SQL Server 2005 Express, vous devez utiliser le nom virtuel sur lequel CA ARCserve Backup est déployé.
2. Avec le cluster MS SQL Server 2005, vous devez utiliser le nom virtuel sur lequel le cluster SQL Server est déployé. Dans ce cas, veuillez à définir le bon nom virtuel du cluster SQL Server lors de l'installation de CA ARCserve Backup. Pour connaître le nom virtuel du cluster SQL Server, reportez-vous au document sur le cluster SQL Server.



## Echec du job : Média non monté

**Valide sur les plates-formes Windows.**

**Symptôme :**

Lorsque mes jobs basculent d'un nœud de cluster vers un autre, des messages, tels que "Veuillez monter le média XYZ, 1234", s'affichent. Comment résoudre ce problème ?

**Solution:**

Si vous sélectionnez un média de sauvegarde sous l'onglet Destination du gestionnaire de sauvegarde lors de la soumission d'un job de sauvegarde, le job n'est sauvegardé que sur ce média spécifique. Si l'unité de sauvegarde n'est pas partagée entre les nœuds de clusters, ce média spécifique n'est pas disponible après le basculement. Par conséquent, la sauvegarde échoue. Pour résoudre ce problème, sélectionnez l'option Destination au niveau du groupe dans le gestionnaire de sauvegarde lors de la soumission des jobs de sauvegarde.

Ce problème ne se produit pas si la sauvegarde est effectuée sur une unité partagée.



# Annexe C : Dépannage

---

Cette section contient des informations de dépannage permettant d'identifier et de résoudre les problèmes susceptibles de se produire lors de l'utilisation de CA ARCserve Backup.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Problèmes de connexion](#) (page 635)

[Non démarrage des jobs selon la planification](#) (page 639)

[Le matériel ne fonctionne pas normalement](#) (page 639)

[Paramètres de sécurité et d'authentification](#) (page 640)

[Sauvegarde de fichiers ouverts impossible](#) (page 643)

[Erreurs de bandes lors de la sauvegarde ou de la restauration de données](#) (page 644)

[Le service de détection ne fonctionne pas correctement](#) (page 647)

[Gel de l'interface utilisateur graphique en mode de restauration Active Directory](#) (page 647)

## Problèmes de connexion

Cette section contient des informations de dépannage permettant d'identifier et de résoudre les problèmes relatifs à la connexion à CA ARCserve Backup.

### Connexion impossible après la modification du mot de passe caroot

#### **Applicable à Windows**

#### **Symptôme :**

J'ai modifié le mot de passe du compte caroot. Pourquoi le système indique-t-il que le mot de passe n'est pas valide lorsque j'essaie de me connecter à CA ARCserve Backup ?

**Solution:**

Votre mot de passe n'a pas été modifié lors de l'installation. Plusieurs raisons peuvent expliquer cela. Le nom de votre ordinateur contient peut-être des caractères étendus ou est dans une autre langue que l'anglais. Dans ce cas, exécutez les commandes d'authentification de débogage suivantes (remplacez AB\_MACHINE par le nom de votre ordinateur) afin de pouvoir envoyer les journaux au service de support client de CA qui tentera de résoudre le problème :

1. identification ping de l'ordinateur par nom. Par exemple :

```
ping.exe AB_MACHINE
```

où AB\_MACHINE est votre ordinateur. Si cela ne fonctionne pas, modifiez le nom en l'adresse IP en changeant le fichier etc/hosts ou dans le DNS.

2. Entrez la commande suivante

```
ipconfig /all > ipconfig.log
```

3. Saisissez la commande suivante pour indiquer au service de support client de CA si le mappeur de ports fonctionne sur votre ordinateur :

```
netstat -na >netstat.log
```

4. Saisissez la commande suivante pour indiquer au service de support client de CA quels services CA ARCserve Backup ont été enregistrés avec le serveur RPC exécuté sur l'ordinateur client :

```
rpcinfo.exe -p AB_MACHINE >rpcinfo.log
```

où AB\_MACHINE est votre ordinateur.

5. Entrez la commande suivante :

```
rpcinfo.exe -t AB_MACHINE 395648 1 > caauthd.txt
```

où AB\_MACHINE est votre ordinateur.

**Remarque :** L'ajout du signe > à un fichier n'affichera pas les résultats.

6. Configurez la clé de registre suivante :

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA  
ARCserveBackup\Base\LogARCserve\[DWORD]DebugLogs ==1.
```

Cela crée le fichier rpc.log dans le répertoire de base de CA ARCserve Backup sous \log.

## Connexion à CA ARCserve Backup impossible après la modification du nom d'ordinateur

### Applicable à Windows

#### Symptôme :

J'ai modifié le nom d'un ordinateur sur lequel CA ARCserve Backup est installé et je l'ai redémarré. Je ne peux plus me connecter à la console du gestionnaire CA ARCserve Backup. Pourquoi ?

#### Solution:

Le nom d'ordinateur est un nom utilisé par l'ordinateur pour s'identifier dans un réseau ou un domaine. Sur un environnement de gestion centrale, un domaine ARCserve peut se composer d'un serveur principal et d'un ou plusieurs serveurs membres ou d'un serveur autonome. CA ARCserve Backup se sert du nom des ordinateurs du serveur principal et des serveurs membres pour établir la communication entre eux.

Pour plus d'informations sur les modifications du nom d'ordinateur dans un domaine ARCserve, reportez-vous à la section [Traitement des modifications de nom d'un ordinateur dans un domaine ARCserve](#) (page 410).

## Erreurs d'authentification à l'arrêt et au démarrage du service CAportmapper

**Valide sur les plates-formes Windows.**

**Symptôme :**

Des erreurs d'authentification vous empêchent d'ouvrir la console du gestionnaire après l'arrêt et le redémarrage du service CAportmapper.

**Solution :**

Ce problème survient uniquement dans la séquence d'événements suivante :

- Tous les services ARCserve sont en cours d'exécution.
- Vous arrêtez le service CAportmapper à l'aide de la commande Net Stop ou à partir de la console de gestion de l'ordinateur Windows.
- Vous redémarrez le service CAportmapper.

**Important :** Vous devez arrêter et démarrer le service CAportmapper à l'aide des commandes cstop et cstart. Ces commandes vous permettent d'arrêter et de démarrer tous les services CA ARCserve Backup de manière séquentielle, en fonction de leurs dépendances avec d'autres services CA ARCserve Backup.

**Informations complémentaires :**

[Arrêt et démarrage de tous les services CA ARCserve Backup à l'aide de fichiers de lot](#) (page 371)

## Non démarrage des jobs selon la planification

**Applicable à Windows, UNIX et Linux.**

**Symptôme :**

Les jobs planifiés ne démarrent pas selon la planification.

Ce problème se produit généralement lorsque vous disposez de plusieurs serveurs CA ARCserve Backup sur un environnement de gestion centrale et que le serveur principal ARCserve et les serveurs membres ARCserve résident dans des fuseaux horaires différents.

**Solution :**

Pour résoudre ce problème, synchronisez l'heure système sur le serveur principal avec l'heure système sur tous les serveurs membres ARCserve du domaine ARCserve.

Pour ce faire, utilisez le Service de temps Windows.

**Remarque :** Pour obtenir des informations sur la synchronisation du temps à l'aide du Service de temps Windows, consultez le service Aide et support de Windows.

## Le matériel ne fonctionne pas normalement

Les sections suivantes fournissent de l'aide concernant les problèmes matériels que vous pouvez rencontrer en utilisant CA ARCserve Backup.

**Problèmes éventuels**

Les problèmes matériels rencontrés avec CA ARCserve Backup sont peut-être dus aux causes suivantes :

- E6300 Erreurs de port SCSI Windows NT dans le journal d'activité de CA ARCserve Backup.
- Les emplacements n'affichant pas l'état ou ne se mettant pas à jour correctement.
- Les unités qui ne sont pas affichées correctement dans l'écran Périphérique de CA ARCserve Backup.
- Les erreurs matérielles graves consignées dans le journal d'activité de CA ARCserve Backup.
- L'impossibilité de configurer correctement vos unités de bandes.
- Les incohérences concernant le matériel dans l'utilisation quotidienne des fonctions de CA ARCserve Backup.

### Solutions éventuelles

La liste suivante des solutions peut vous aider à résoudre les problèmes de matériel :

- Assurez-vous que le système d'exploitation reconnaît correctement vos unités. Si le système d'exploitation ne parvient pas à reconnaître les unités, CA ARCserve Backup risque de ne pas fonctionner correctement.
- Assurez-vous que le patch d'unités le plus récent est installé pour CA ARCserve Backup.
- Vérifiez la liste des unités certifiées CA ARCserve Backup pour vous assurer que la version firmware de votre unité est compatible.
- Assurez-vous que les pilotes SCSI corrects sont chargés pour votre adaptateur SCSI.
- Essayez d'utiliser des bandes différentes pour vous assurer que les erreurs ne sont pas liées au média.
- Vérifiez les connexions physiques et les branchements SCSI. Les erreurs peuvent survenir à cause de problèmes physiques, comme une broche SCSI tordue.
- Si vous exécutez CA ARCserve Backup sous Windows NT, vérifiez les unités de bandes dans le panneau de configuration. Vos unités de bandes doivent y être affichées, mais les pilotes du fabricant ne doivent pas y être installés. Vérifiez l'onglet Pilote. CA ARCserve Backup vérifie directement l'unité et les pilotes du fabricant sont superflus.
- Si vous exécutez CA ARCserve Backup sur une plate-forme Windows, exécutez l'assistant Configuration des périphériques en sélectionnant l'option du même nom dans le menu Configuration. Sélectionnez Activer/Désactiver des unités (pour RSM). Si vous voyez vos unités affichées dans la fenêtre Unités disponibles, assurez-vous que la case est sélectionnée. Ainsi, CA ARCserve Backup contrôle entièrement vos unités et ne permet pas au service Gestionnaire de stockage amovible de Windows 2000 d'interférer.
- Vérifiez si des services tiers de contrôle ou de vérification d'unités sont en cours d'exécution et, si nécessaire, désactivez ces services, car ils risquent d'entrer en conflit avec la fonction de contrôle des unités de CA ARCserve Backup.

## Paramètres de sécurité et d'authentification

La section suivante contient des informations utiles concernant les problèmes de sécurité et d'authentification que vous pouvez rencontrer lors de l'utilisation de CA ARCserve Backup. Les origines des problèmes de sécurité variant grandement, cette section ne propose que quelques solutions.



## Solutions éventuelles

La liste suivante des solutions peut vous aider à résoudre les problèmes de sécurité :

Assurez-vous que CA ARCserve Backup a correctement authentifié le compte caroot. Pour effectuer cette authentification, utilisez l'assistant de configuration de serveur. Pour définir le compte caroot et le mot de passe, sélectionnez l'option Mot de passe pour la connexion au serveur de sauvegarde et son administration.

- Assurez-vous que le dossier CA ARCserve Backup est partagé avec :
  - Contrôle total de l'administrateur
  - Contrôle total du compte système ARCserve Backup
  - Droits en écriture et lecture des opérateurs de sauvegarde
- Si vous ne savez pas de quels droits votre compte de sauvegarde doit disposer pour exécuter des fonctions de stockage dans votre environnement, lisez ce qui suit.

Si vous sauvegardez uniquement votre serveur local CA ARCserve Backup, le compte système de CA ARCserve Backup configuré lors de l'installation dispose des droits nécessaires (administrateur et opérateur de sauvegarde).

Si vous sauvegardez des données distantes dans votre domaine (via l'agent client pour Windows ou la fonction réseau de CA ARCserve Backup), votre compte de sauvegarde requiert des droits supplémentaires. Par la suite, vous trouverez un résumé des autorisations communes nécessaires pour avoir un compte de sauvegarde puissant. Vous pouvez personnaliser votre compte de sauvegarde en fonction de vos besoins. Les droits peuvent varier en fonction des environnements.

**Remarques :** Les conditions de sécurité requises pour les fonctions de stockage dépendent des ressources auxquelles vous devez accéder. N'oubliez pas de respecter les règles de sécurité et les conditions requises pour Windows.

Le compte de sauvegarde doit avoir les droits de groupe suivants :

- Administrateur
- Opérateur de sauvegarde

**Remarque :** Les utilisateurs du groupe de l'opérateur de sauvegarde ne disposent pas des droits nécessaires pour accéder à la base de données CA ARCserve Backup. Par conséquent, les serveurs membres ne sont pas visibles par ces utilisateurs dans le gestionnaire de sauvegarde.

- Administrateur de domaine

Le compte de sauvegarde doit avoir les droits de groupe avancés suivants :

- Agir en tant que partie du système d'exploitation
- Ouvrir une session localement
- Ouvrir une session en tant que service

- Lorsque CA ARCserve Backup vous invite à entrer la sécurité dans un domaine, utilisez systématiquement le contexte domaine\nom\_utilisateur.
- Si vous avez établi une connexion entre deux ordinateurs avec une session à une connexion/un mot de passe, il peut y avoir des conflits avec les informations d'identité de session si vous essayez d'établir une deuxième connexion avec les informations d'identité. Prenez en compte toute session que vous pouvez avoir ouverte et la manière dont elle risque d'affecter la capacité de CA ARCserve Backup à accéder à une ressource.
- La sécurité entrée lors des jobs de CA ARCserve Backup est statique. Elle ne se met pas automatiquement à jour lorsque les informations du compte de sécurité Windows sont modifiées au niveau du système d'exploitation. Si vous modifiez les informations de compte contenues dans vos jobs CA ARCserve Backup, vous devez modifier les jobs et les mettre à nouveau en package avec les informations de sécurité appropriées.
- Vous devez sauvegarder les informations distantes d'état système et de registre avec l'agent client pour Windows de CA ARCserve Backup.

- En cas d'arrêt et de redémarrage manuels du service d'appel de procédure à distance CA (CASportmap) sans les commandes cstop et cstart, le service ne parviendra pas à communiquer avec les ports qui lui auront été affectés. Cela peut empêcher un compte d'utilisateur à équivalence caroot de se connecter au domaine CA ARCserve Backup.

Pour que la connexion au domaine CA ARCserve Backup soit possible, exécutez la commande cstop puis la commande cstart. Le service peut ainsi communiquer correctement et le compte d'utilisateur à équivalence caroot se connecte au domaine CA ARCserve Backup.

## Sauvegarde de fichiers ouverts impossible

La section suivante fournit de l'aide concernant les problèmes relatifs à l'ouverture de fichiers que vous pouvez rencontrer en utilisant CA ARCserve Backup.

### Problèmes possibles et solutions éventuelles

Si la ressource que vous essayez de sauvegarder est verrouillée ou utilisée par le système d'exploitation, vous risquez de recevoir l'un des messages d'erreur suivants. Ces erreurs peuvent être précédées du code d'erreur W3404.

**Remarque :** l'agent for Open Files de CA ARCserve Backup permet de réparer plusieurs erreurs courantes d'ouverture de fichier. Si vous n'utilisez pas cet agent, vous devriez le faire. Nous vous conseillons également d'effectuer des sauvegardes à distance à l'aide de l'agent client pour Windows de CA ARCserve Backup.

Code d'erreur MS	Origine et solution
VIOLATION DE PARTAGE	<p><b>Cause :</b> erreur de violation de partage de fichier. Un autre processus (tel qu'un service d'application) utilisait un fichier cible lorsque CA ARCserve Backup a exécuté un job de sauvegarde.</p> <p><b>Solution :</b> arrêtez tous les services et toutes les applications qui utilisent le fichier cible et relancez la sauvegarde.</p>
ACCES REFUSE	<p><b>Cause :</b> un fichier cible du job de sauvegarde n'était pas accessible ou un autre processus (tel qu'un service d'application) utilisait un fichier cible lorsque CA ARCserve Backup exécutait le job de sauvegarde.</p> <p><b>Solution :</b> assurez-vous que votre compte d'utilisateur dispose des droits suffisants pour accéder au fichier cible et arrêtez tous les services et toutes les applications qui utilisent le fichier cible, puis relancez la sauvegarde.</p>

Code d'erreur MS	Origine et solution
FICHER INTROUVABLE	<p><b>Cause</b> : un fichier cible a été supprimé ou déplacé entre le moment où il a été soumis et l'exécution d'un job de sauvegarde.</p> <p><b>Solution</b> : modifiez et reconditionnez le job, puis réessayez.</p>
CHEMIN INTROUVABLE	<p><b>Cause</b> : le chemin d'un fichier cible a été supprimé ou modifié entre le moment où il a été soumis et l'exécution d'un job de sauvegarde.</p> <p><b>Solution</b> : modifiez et reconditionnez le job, puis réessayez.</p>
CHEMIN RESEAU INTROUVABLE	<p><b>Cause</b> : un job de sauvegarde est soumis à un ordinateur distant et le chemin réseau cible n'a pas été détecté parce qu'il est défectueux ou qu'il y a un délai du protocole réseau.</p> <p><b>Solution</b> : confirmez votre environnement réseau et relancez le job de sauvegarde.</p>

## Erreurs de bandes lors de la sauvegarde ou de la restauration de données

La section suivante fournit de l'aide concernant les problèmes relatifs aux bandes que vous pouvez rencontrer en utilisant CA ARCserve Backup.

## Problèmes éventuels

Si vous recevez un message d'erreur suggérant un problème au niveau d'une bande, vous devez prendre des mesures de protection des données dès que possible. Cependant, avant de remplacer la bande, vous devez vous assurer que le problème se situe bien au niveau de la bande et non au niveau d'un autre composant du système. Procédez comme suit pour écarter l'éventualité d'un problème au niveau d'un autre composant du système :

- Vérifiez l'historique du journal d'activité pour la tâche qui a provoqué l'erreur. Bien qu'une erreur de média puisse se produire, elle ne peut être que la conséquence d'une erreur antérieure.

Par exemple, lors d'un job de sauvegarde, une erreur de port SCSI peut se produire. Après avoir reçu ce message, d'autres erreurs indiquant un problème au niveau de la bande, voire de l'unité, peuvent se produire, mais il est possible qu'elles soient uniquement la conséquence de problèmes liés au port SCSI. Par conséquent, vous devez vérifier tous les messages et toutes les erreurs antérieures à l'erreur indiquant un problème au niveau de la bande dans le journal d'activité. De cette manière, vous pouvez déterminer s'il existe réellement un problème au niveau de la bande ou si la cause de l'erreur est autre.

- Contrôlez l'automatisme de la bibliothèque. Si l'automatisme ne fonctionne pas correctement, des erreurs peuvent survenir au niveau de la bande. Assurez-vous que l'automatisme peut insérer les bandes dans les unités et les en extraire.
- Ecartez la possibilité d'un problème mécanique au niveau du lecteur. Pour ce faire, essayez l'une des méthodes suivantes :
  - Nettoyez l'unité, puis répétez la tâche.
  - Si la bande provoque encore des erreurs après le nettoyage de l'unité, déplacez-la vers une unité en condition et effectuez de nouveau l'opération. Si le même message d'erreur s'affiche, il est probable que le problème se situe au niveau de la bande.

**Remarque :** Si vos unités sont contenues dans une bibliothèque et que vous souhaitez insérer votre bande dans un autre lecteur, le lecteur posant problème doit être hors ligne. Si CA ARCserve Backup n'a pas configuré automatiquement le lecteur en mode hors ligne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la bibliothèque et sélectionnez Hors ligne dans le menu contextuel.

- Répétez l'opération sur la même unité, mais avec une autre bande. Si le même message d'erreur s'affiche, il est probable que la bande fonctionne correctement, mais que le problème se situe au niveau de l'unité ou d'un autre composant du système.

### Solutions éventuelles

Après avoir déterminé qu'il existe un problème au niveau de la bande (une partie de celle-ci est illisible, la bande est physiquement endommagée, etc.), vous devez la remplacer dès que possible. Toutefois, vous devez préalablement sauvegarder les données de la bande problématique sur une bande en bon état. A ce stade, deux options s'offrent à vous :

- Copier les données vers une nouvelle bande ;
- Créer une bande de sauvegarde.

### Copie de données vers une nouvelle bande

Si vous pouvez lire les données à partir de la bande, procédez comme suit. Si aucune donnée n'est lisible, reportez-vous à la section Créer une bande de sauvegarde de cette annexe pour connaître les étapes de création d'une bande de sauvegarde.

1. Essayez de déplacer la bande vers une unité en bon état de fonctionnement. Vous pouvez également essayer de nettoyer l'unité.
2. Faites appel à l'utilitaire Tapecopy pour copier les données de la bande défectueuse vers la nouvelle bande.

**Remarque** : Si la bande défectueuse fait partie d'une bibliothèque, exportez-la de la bibliothèque afin qu'elle ne soit pas réutilisée.

### Création d'une bande de sauvegarde.

Si vous ne parvenez pas à lire les données de la bande défectueuse, procédez comme suit pour créer une bande de sauvegarde.

1. Retirez la bande défectueuse. Si la bande défectueuse fait partie d'une bibliothèque, exportez-la.
2. Insérez une nouvelle bande et soumettez à nouveau le job de sauvegarde.

## Le service de détection ne fonctionne pas correctement

La section suivante fournit de l'aide concernant les problèmes relatifs au service de détection que vous pouvez rencontrer en utilisant CA ARCserve Backup.

### Problèmes éventuels

Vous pouvez rencontrer une erreur en détectant des applications CA ARCserve Backup sur un ordinateur donné. L'ordinateur à détecter ne se trouve peut-être pas dans le même sous-réseau que celui de l'ordinateur exécutant le service de détection (par défaut le service de détection se trouve dans le sous-réseau local).

### Solutions éventuelles

Sélectionnez l'option de balayage de sous-réseau dans la fenêtre Configuration et redémarrez le service de détection. Vous pouvez aussi ajouter le sous-réseau spécifique ou le nom de l'ordinateur (adresse IP) et redémarrer le service de détection.

## Gel de l'interface utilisateur graphique en mode de restauration Active Directory

**Valide sur les plates-formes Windows.**

### Symptôme :

Le gel des fonctionnalités du gestionnaire CA ARCserve Backup se produit lorsque Windows est lancé en mode de restauration Active Directory et qu'il est impossible de restaurer Active Directory dans ce mode. Cela est dû au fait que Microsoft SQL Server Express et Microsoft SQL Server ne fonctionnent pas lorsque vous démarrez Windows en mode de restauration Active Directory.

### Solution :

Soumettez le job de restauration Active Directory en utilisant le mode standard de Windows et exécutez-le après avoir redémarré Windows en mode de restauration Active Directory.





# Index

---

## A

- Admin de serveur • 19
- Agent for Open Files, gestion • 129
- alertes SNMP • 548
- algorithme de chiffrement • 74
- analyse des unités • 282, 288
- arrêt et démarrage des services • 369, 371
- assistance • 5
- assistance clientèle • 5
- assistance technique • 5
- assistant de configuration de serveur
  - à propos de • 416
  - comment démarrer • 423
  - déplacement de la base de données ARCserve vers un autre système ou instance • 512
  - déplacement d'un serveur membre • 428
  - modification de l'application de base de données ARCserve • 510, 514
  - modification du mot de passe de l'administrateur de domaine • 428
  - promotion d'un serveur membre • 423
  - rétrogradation d'un serveur principal • 426
  - tâches • 418
- Assistant de création du kit de démarrage • 21
- assistant de restauration • 21
- assistant de sauvegarde • 21
- Assistant des unités • 21, 69
- assistants • 17, 21
  - assistant de configuration de serveur • 416
  - Assistant de création du kit de démarrage • 21
  - assistant de restauration • 21
  - assistant de sauvegarde • 21
  - Assistant des unités • 21
  - jobs, assistant de planification • 246
  - l'assistant de diagnostic, • 21, 532

## B

- bandes, moteur
  - configuration • 384, 388
  - élagage, fichier journal des bandes • 391
  - emplacement, fichier journal • 389

- gestion de la taille du fichier journal,
  - Journal circulaire • 390, 391
  - modification du compte système • 398
  - options du journal des messages • 384
- barre de navigation • 17
- basculement • 575
- Base de données
  - agents • 93, 203
  - base de données, moteur • 365, 393
  - élagage • 255, 258, 448
  - gestionnaire de base de données • 19, 448
  - MS SQL, configuration • 504, 508, 509
  - reconstruction d'index MS SQL • 449
  - source de données ODBC, configuration • 508
- Base de données ARCserve • 21
  - élagage • 448
  - enregistrements d'unités • 450
  - job de protection de la base de données, à propos de • 457
  - job de protection de la base de données, démarrage • 469
  - job de protection de la base de données, modification • 459
  - job de protection de la base de données, recréation • 471
  - job de protection de la base de données, suppression • 470
  - protection • 451
  - rapport d'erreurs • 449
  - reconstruction d'index MS SQL • 449
  - restauration • 473
- base de données du catalogue
  - à propos de • 491
  - activation de la base de données du catalogue • 495
  - activation de la maintenance du pool de médias • 450
  - configuration des options de fusion • 497
- bibliothèques en ligne et hors ligne • 290, 304
- boîte de dialogue Dupliquer les sessions • 225

## C

- ca\_auth, commande • 31, 32, 404, 405
- ca\_devmgr, commande • 150, 183
- ca\_jobsecmgr, commande • 33

---

- ca\_log, commande • 257
- ca\_mmo, commande • 351, 357, 361
- cabatch, commande • 29
- caractères génériques • 239
- CARports, commande • 527, 530
- cartes réseau, configuration multiple • 399
- chambres fortes • 353
  - chambre forte, suppression • 354
  - création d'une chambre forte • 353
  - modification d'une chambre forte • 354
- changement du mot de passe, compte système • 398
- changements globaux du mot de passe • 33
- chiffrement, données,
  - à propos de • 72
  - au niveau du serveur de l'agent • 76
  - pendant la migration • 78
  - pendant les sauvegardes • 77
- Clusters
  - basculement • 575
  - cluster, remarques concernant le déploiement • 579
  - disque miroir • 578
  - disque partagé • 577
  - disque quorum • 579
  - groupe de ressources • 576
  - nom virtuel • 576
  - présentation • 572
  - protection • 580
- auto-protection MSCS • 582
- auto-protection NEC ClusterPro • 585
- protection de l'application MSCS • 583
- protection de l'application NEC ClusterPro • 585
- clusters MSCS • 587
  - arrêt de la surveillance du service HA • 594
  - configuration logicielle • 587
  - configuration matérielle • 587
  - déploiement de planification • 588
  - installation • 591
  - modification de la base de données • 598
  - modification du domaine de cluster • 600
  - préparation des ressources • 590
  - prise en charge du basculement • 592
  - promotion d'un serveur membre • 598
  - reconstruction de ressources de cluster • 596
  - rétrogradation du serveur principal • 598
- suppression de CA ARCserve Backup du cluster • 602
- suppression de ressources de cluster • 597
- clusters NEC • 603
  - activation des scripts de cluster • 620
  - arrêt de la surveillance du service HA • 615
  - arrêt des groupes de clusters • 619
  - configuration logicielle • 604
  - configuration matérielle • 603
  - déploiement de planification • 588
  - désactivation des scripts de cluster • 622
  - installation • 608
  - modification de la base de données • 617
  - modification du domaine de cluster • 616
  - préparation des ressources • 607
  - prise en charge du basculement • 592
  - promotion d'un serveur membre • 617
  - rétrogradation d'un serveur membre • 617
  - suppression de CA ARCserve Backup du cluster • 625
- clusters, clusters NEC • 603
  - activation des scripts de cluster • 620
  - arrêt de la surveillance du service HA • 615
  - arrêt des groupes de clusters • 619
  - configuration logicielle • 604
  - configuration matérielle • 603
  - déploiement de planification • 588
  - désactivation des scripts de cluster • 622
  - installation • 608
  - modification de la base de données • 617
  - modification du domaine de cluster • 616
  - préparation des ressources • 607
  - prise en charge du basculement • 592
  - promotion d'un serveur membre • 617
  - rétrogradation du serveur principal • 617
  - suppression de CA ARCserve Backup du cluster • 625
- codes à barres • 333
- complète, sauvegarde • 233
- compression, média • 286
- compte système • 31, 32, 398, 404, 405
- Configuration de Découverte • 436
- configuration de l'agent Microsoft SQL, utilitaire • 453
- configuration de pare-feu • 445
- configuration de SQL Server en tant que base de données ARCserve • 510
- configuration de SQL Server Express en tant que base de données ARCserve • 514

---

---

- configuration des unités • 21, 159, 320
  - Assistant des unités • 69
  - configuration de bibliothèques virtuelles • 275
  - configuration des bibliothèques de bandes et optiques • 270
  - configuration des unités de système de fichiers • 277
  - configuration d'unités RAID • 274
  - gestion de stockage amovible, contrôle des unités • 276
  - remplacement d'unités • 307
- configuration d'un groupe d'unités • 21, 161, 320
- Console du gestionnaire
  - ouverture • 38
- cstart, commande • 369
- cstop, commande • 369

## D

- déchiffrement des données • 72
- Démarrage rapide, menu • 17
- déplacement des bandes, planification d'Administration MM Admin
  - création d'une planification • 355
  - suppression d'une planification • 355
- déplacement des médias • 309
- déplacement d'un serveur membre sur un autre domaine • 428
- descripteur de critères de chambre forte (VCD) • 356
  - création d'un VCD • 357
  - descripteur de critères de coffre, objet • 346
  - modification d'un VCD • 357
  - suppression d'un VCD • 357
- désinstallation de CA ARCserve Backup
  - cluster MSCS • 602
  - cluster NEC • 625
- disque miroir • 578
- disque partagé • 577
- disque quorum • 579
- données, sauvegarde
  - assistant • 21
  - BrightStor ARCserve Backup pour Laptops & Desktops • 201
  - configuration des jobs • 100
  - incrémentielle, sauvegarde • 233
  - multiflux, définition • 130

- multiplexage • 133, 136, 137
- noeuds entiers • 141
- options de destination, sauvegarde • 103
- planifications et rotations • 105
- sauvegarde différentielle • 233
- sélection d'une destination de sauvegarde • 103
- soumission de jobs de sauvegarde • 98
- utilisation de la base de données du catalogue • 497
- utilisation de l'option Stockage intermédiaire sur disque • 175

## E

- effacement d'un média • 282, 284
  - options décrites • 284
- éjection d'un média • 282, 287
- ensembles disponibles • 332
- ensembles protégés • 332
- Enterprise, module • 34
- étiquetage • 290
- eTrust Antivirus
  - mise à jour • 372, 375

## F

- Federal Information Processing Standards (FIPS) • 72, 73
- filtres
  - filtres de jobs • 239
  - filtres, caractères génériques • 239
  - options de filtrage • 241
  - types • 242
- fonctions de bibliothèque • 290
  - bibliothèques en ligne et hors ligne • 290, 304
  - importation et exportation d'un média • 290
  - inventaire des logements • 290
  - montage et démontage du média • 290
  - nettoyage des têtes de bande • 290, 299
- formatage du média • 282

## G

- gestion centrale
  - administration des serveurs ARCserve • 46
  - contrôle des jobs • 43
  - gestion de la base de données ARCserve • 44
  - gestion des jobs • 42
  - gestion des licences • 48

---

- gestion des unités • 47
- utilisation de l'historique des jobs • 50
- utilisation des alertes • 46
- utilisation des journaux • 44
- utilisation des rapports • 45
- gestion des jobs
  - Détails sur le job, onglet • 261, 516
  - file d'attente des jobs • 249
  - journal de job, données • 516
  - Journal de job, onglet • 261
  - modèles de job • 263, 264
- gestion des serveurs de domaine • 403
- Gestionnaire Alert • 19, 539
  - options de configuration • 541
- Gestionnaire d'état des jobs • 19, 247
  - Détails sur le job, onglet • 261, 516
  - file d'attente des jobs • 249
  - Journal de bande, onglet • 261, 515
  - Journal de job, onglet • 261
  - multiples jobs, gestion • 248
  - types d'état de job • 252
- gestionnaire d'unités • 19, 269, 281
- gestionnaire de base de données • 19, 448
- Gestionnaire de pool de médias • 19, 269, 340
- gestionnaire de rapports • 19, 516, 518, 531
  - catégories de rapports • 519
  - planification d'un rapport personnalisé, gestionnaire de rapports • 527
  - Rapports personnalisés • 518
  - rapports standard • 518
- gestionnaire de restauration • 19, 203
  - restauration, options globales • 214
- gestionnaire de sauvegarde • 19, 99
  - sauvegarde globale, options • 107
- GFS, pools de médias • 333
- groupes de bibliothèques
  - affectation de logements • 311
  - attribution d'un nouveau nom • 314
  - création • 310
  - suppression • 314
  - suppression de logements • 313

## I

- icônes d'état de service • 367
- importation et exportation d'un média • 290
- intégration de produits
  - BrightStor ARCserve Backup pour Laptops & Desktops • 201
- interaction avec le bureau • 393

- inventaire des logements • 290, 293

## J

- job de protection de la base de données
  - à propos de • 457
  - démarrage • 469
  - modification • 459
  - recréation • 471
  - suppression • 470
- jobs, assistant de planification • 246
  - planification d'un rapport personnalisé à l'aide de l'assistant de planification des jobs • 527
- journal d'activité
  - données • 256, 257, 515, 550
  - élagage • 258
  - organisation • 259
- Journal de bande, données • 515
- Journal de bande, onglet • 261, 515
- journal des erreurs, unités • 450
- journal des événements, options • 392
- journal d'événements Windows, options • 392
- journaux • 546
  - Journal de bande, données • 515
  - journal de job, données • 516

## L

- l'assistant de diagnostic, • 21, 532
  - affichage de rapports, assistant de diagnostic • 535

## M

- magasins, montage et démontage • 295
- média
  - consolidation pendant la migration • 325
  - date d'expiration • 291
  - lecteurs amovibles en ligne et hors ligne • 304
  - nettoyage • 299
  - optimisation du média • 324
- média WORM • 318
- Microsoft SQL Server
  - base de données ARCserve, options de sauvegarde • 465
  - configuration ODBC • 508
  - connexions SQL • 508
  - contrôle de cohérence de la base de données • 509
  - remarques concernant l'installation • 504

---

Microsoft SQL Server 2005 Express Edition  
base de données ARCserve, options de sauvegarde • 462  
migration, consolidation • 325  
mise à jour • 372, 375  
MM Admin  
déplacement spécial des volumes de bandes, archivage temporaire • 359  
déplacement spécial des volumes de bandes, conservation permanente • 359, 360  
descripteur de critères de coffre, objet • 346  
Etat, objet • 350  
Planification, objet • 346  
présentation • 19, 269, 342, 343  
Rapports, objet • 349  
Rechercher un média dans la chambre forte, objet • 350, 360  
Rotation, objet • 348  
modification du mot de passe du compte système ARCserve • 429  
modification du nom d'un ordinateur ARCserve à propos de • 408  
modification du nom d'ordinateur d'un serveur autonome • 415  
modification du nom d'ordinateur d'un serveur membre • 413  
modification du nom d'ordinateur d'un serveur principal • 409  
modification d'un système de console du gestionnaire • 415  
modifications globales du mot de passe • 33  
montage et démontage du média • 290  
moteurs  
à propos de • 365  
bandes, moteur • 365, 384  
base de données, moteur • 365, 393  
état • 366  
icônes d'état de service • 367  
jobs, moteur • 365, 381  
multiples jobs, gestion • 248

## N

NAS basé Windows • 265  
nettoyage des têtes de bande • 290, 299  
nettoyage du média • 299  
numéros de série et codes à barres • 333

## O

optimisation de l'utilisation des bandes • 324  
Optimiser la restauration, fonction • 150  
option Courrier électronique • 544  
option de diffusion • 542  
Option disque à disque/bande  
architecture • 147, 185  
configuration de groupes de stockage intermédiaire • 161  
configuration FSD • 159  
désactivation du stockage intermédiaire • 181  
fonctionnalités • 150  
modifier la planification • 179  
multiflux, option Stockage intermédiaire sur disque • 150, 154  
options d'alerte • 168  
postscripts • 172  
présentation • 148  
rapports • 150  
restauration des données, sauvegarde de stockage intermédiaire • 225  
schéma de rotation, modification • 179  
Snaplock • 150  
soumission d'un job de sauvegarde de stockage intermédiaire sur bande • 193  
soumission d'un job de sauvegarde de stockage intermédiaire sur disque • 175  
stockage intermédiaire sur bande, licence requise • 193  
stockage intermédiaire sur disque, licence requise • 175  
suspendre la migration • 150, 180  
tâches de configuration • 157, 188  
option Unicenter TNG • 542  
Agent de contrôle d'Unicenter • 531  
options  
configuration de la découverte, options • 435, 437  
options de filtrage • 241  
sauvegarde locale, options • 94, 106  
stockage intermédiaire, options • 159, 161, 175, 179, 180, 181  
utilitaire d'analyse, options • 26  
utilitaire de comparaison, options • 27  
utilitaire de comptage, options • 28  
utilitaire de purge, options • 29  
options de restauration de l'état du système • 223

---

- outils de configuration • 21
  - configuration • 21
  - configuration des unités • 21, 159, 320
  - configuration d'un groupe d'unités • 21, 161, 320

## P

- page d'accueil • 17
- pfc, commande • 139
- planification de jobs • 231, 233, 244, 245
  - jobs de restauration • 213
  - jobs de sauvegarde • 105
- planification d'un rapport personnalisé à l'aide de l'assistant de planification des jobs • 527
- pools de médias • 329
  - GFS, pools de médias • 333
- prise en charge de médias amovibles • 315, 316
- prise en charge de plates-formes Windows 64 bits • 35, 102
- prise en charge d'unités amovibles • 318
- profils utilisateur
  - équivalence • 31, 32
  - profil d'administrateur • 31
- promotion d'un serveur membre en serveur principal • 423
  - promotion d'un serveur membre en serveur principal • 423
  - promotion d'un serveur membre en serveur principal (clusters MSCS) • 598
  - promotion d'un serveur membre en serveur principal (clusters NEC) • 617

## R

- reconstruire le média • 282, 288
- remarques concernant l'installation
  - Microsoft SQL Server • 504
- remplacement d'unités • 307
- restauration des données
  - destination, options • 213
  - duplication des sessions de sauvegarde • 209
  - historique des versions • 208
  - options sources • 205
  - restauration Smart • 150, 209
  - sauvegardes intermédiaires • 225
  - utilisation de la base de données du catalogue • 497, 499
- restauration, options globales • 214

- alerte, options • 222
- antivirus, options • 221
- destination, options • 216
- journal de job, options • 221
- média de sauvegarde, options • 215
- opération, options • 219
- pré-post, options • 220
- retension de média • 282, 286
- rétrogradation d'un serveur principal en serveur membre • 426
  - rétrogradation d'un serveur principal en serveur membre • 426
  - rétrogradation d'un serveur principal en serveur membre (cluster NEC) • 617
  - rétrogradation d'un serveur principal en serveur membre (clusters MSCS) • 598
- rotation • 358
  - création d'une rotation • 341
  - modification d'une rotation • 361
  - suppression d'une rotation • 361
- rotations • 231, 233, 245
- rotations GFS • 233, 333, 337, 338

## S

- SAN
  - avantages • 555
  - bibliothèques virtuelles • 564
  - compatibilité du système d'exploitation • 556
  - configuration • 21
  - contrôle de l'exécution des jobs • 563
  - création de groupes d'unités partagées • 560
  - dépannage • 565
  - environnement • 552
  - gestion des serveurs • 554
  - gestion d'unités • 562
  - installation • 558
  - installation, conditions requises • 556
  - licence • 551
  - médias, gestion • 563
  - plans de sauvegarde • 554
  - principes de fonctionnement de l'option • 553
  - rapports et journaux • 564
  - sauvegarde et restauration de données • 561
  - terminologie • 555
  - utilisation de l'option • 559

---

- SAN (Storage Area Network) • 552
- sauvegarde globale, options • 107
  - alerte, options • 108
  - antivirus, options • 128
  - exportation de médias, options • 109
  - journal de job, options • 127
  - média de sauvegarde, options • 115
  - opération, options • 121
  - options de nouvel essai • 120
  - sauvegarde avancées, options • 110
  - service de cliché instantané de volumes (VSS), options • 112
  - vérification, options • 119
- Scripts de jobs • 262, 263
- serveurs principal et membres • 404
- signatures, eTrust • 372, 375
- Snaplock • 150
- stockage intermédiaire sur bande
  - architecture • 185
  - options d'alerte • 168
  - postscripts • 172
  - présentation • 187, 188
  - règles diverses • 190
  - soumission d'un job de sauvegarde • 193
  - stratégies de migration • 189

## T

- tapecopy, commande • 183, 209, 235
- traitement d'erreur DLTSage
  - présentation • 321
  - résolution d'erreurs • 322
- types d'état de job • 252

## U

- unités administratives partagées • 93
- unités de stockage USB • 282, 288, 314
- Utilitaire d'analyse • 26
- Utilitaire de copie • 28
- Utilitaire de création de rapports • 29
  - création de rapports personnalisés • 527
- Utilitaire de vérification préalable • 139
- Utilitaire du profil d'utilisateur
  - affectation d'un utilisateur à un groupe • 407
  - ajout ou suppression d'un utilisateur • 406
  - modification du mot de passe d'un utilisateur • 407
- utilitaires • 17, 22
  - Utilitaire d'analyse • 26

- Utilitaire de comparaison • 27
- Utilitaire de comptage • 28
- Utilitaire de création de rapports • 29
- Utilitaire de diagnostic • 532
- Utilitaire de purge • 29
- Utilitaire de vérification préalable • 139
- Utilitaire du profil d'utilisateur • 30, 405
- utilitaire INODIST • 375

## V

- VMware • 35