

# **CA ARCserve® Backup pour Windows**

**Manuel du module Entreprise**

**r15**



La présente documentation ainsi que tout programme d'aide informatique y afférant (ci-après nommés "Documentation") vous sont exclusivement fournis 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 ne peut pas être utilisée ou divulguée, sauf si un autre accord de confidentialité entre vous et CA stipule le contraire.

Nonobstant ce qui précède, si vous êtes titulaire de la licence du ou des produits logiciels décrits dans la Documentation, vous pourrez imprimer un nombre raisonnable de copies de la Documentation relative à ces logiciels pour une utilisation interne par vous-même et par vos employés, à condition que les mentions et légendes de copyright de CA figurent sur chaque copie.

Le droit de réaliser des copies de la Documentation est limité à la période pendant laquelle la licence applicable du logiciel demeure pleinement effective. Dans l'hypothèse où le contrat de licence prendrait fin, pour quelque raison que ce soit, vous devrez 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.

SOUS RESERVE DES DISPOSITIONS PREVUES PAR LA LOI APPLICABLE, CA FOURNIT LA PRESENTE DOCUMENTATION "TELLE QUELLE" SANS AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, NOTAMMENT AUCUNE GARANTIE DE LA QUALITE MARCHANDE, D'UNE QUELCONQUE ADEQUATION A UN USAGE PARTICULIER OU DE NON-INFRACTION. 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 PROFITS OU D'INVESTISSEMENTS, INTERRUPTION D'ACTIVITE, PERTE DE DONNEES OU DE CLIENTS, ET CE MEME DANS L'HYPOTHESE OU CA AURAIT ETE EXPRESSEMENT INFORME DE LA POSSIBILITE DE LA SURVENANCE DE TELS DOMMAGES OU PERTES.

L'utilisation de tout produit logiciel mentionné dans la Documentation est régie par le contrat de licence applicable, ce dernier n'étant en aucun cas modifié par les termes de la présente.

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.

Copyright © 2010 CA. Tous droits réservés. Tous les noms et marques déposées, dénominations commerciales, ainsi que tous les logos référencés dans le présent document demeurent la propriété de leurs détenteurs respectifs.

## Produits CA référencés

Ce document fait référence aux produits CA suivants :

- BrightStor® Enterprise Backup
- CA Antivirus
- CA ARCserve® Assured Recovery™
- CA ARCserve® Backup Agent for Advantage™ Ingres®
- CA ARCserve® Backup Agent for Novell Open Enterprise Server for Linux
- CA ARCserve® Backup Agent for Open Files on NetWare
- CA ARCserve® Backup Agent for Open Files on Windows
- CA ARCserve® Backup Client Agent for FreeBSD
- CA ARCserve® Backup Client Agent for Linux
- CA ARCserve® Backup Client Agent for Mainframe Linux
- CA ARCserve® Backup Client Agent for NetWare
- CA ARCserve® Backup Client Agent for UNIX
- CA ARCserve® Backup Client Agent for Windows
- CA ARCserve® Backup Enterprise Option for AS/400
- CA ARCserve® Backup Enterprise Option for Open VMS
- CA ARCserve® Backup for Linux Enterprise Option for SAP R/3 for Oracle
- CA ARCserve® Backup for Microsoft Windows Essential Business Server
- CA ARCserve® Backup for UNIX Enterprise Option for SAP R/3 for Oracle
- CA ARCserve® Backup for Windows
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for IBM Informix
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Lotus Domino
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Microsoft Exchange Server
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Microsoft SharePoint Server
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Microsoft SQL Server
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Oracle
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Sybase
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Virtual Machines
- CA ARCserve® Backup for Windows Disaster Recovery Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Enterprise Module

- CA ARCserve® Backup for Windows Enterprise Option for IBM 3494
- CA ARCserve® Backup for Windows Enterprise Option for SAP R/3 for Oracle
- CA ARCserve® Backup for Windows Enterprise Option for StorageTek ACSLS
- CA ARCserve® Backup for Windows Image Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Microsoft Volume Shadow Copy Service
- CA ARCserve® Backup for Windows NDMP NAS Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Serverless Backup Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Storage Area Network (SAN) Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Tape Library Option
- CA ARCserve® Backup Patch Manager
- CA ARCserve® Backup UNIX and Linux Data Mover
- CA ARCserve® D2D
- CA ARCserve® High Availability
- CA ARCserve® Replication
- CA VM:Tape for z/VM
- CA 1® Tape Management
- Common Services™
- eTrust® Firewall
- Unicenter® Network and Systems Management
- Unicenter® Software Delivery
- Unicenter® VM:Operator®

## Support technique

Pour une assistance technique en ligne et une liste complète des sites, horaires d'ouverture et numéros de téléphone, contactez le support technique à l'adresse <http://www.ca.com/worldwide>.

## Modifications de la documentation

Les actualisations suivantes ont été réalisées depuis la dernière version de la présente documentation :

- [Conditions exclusives d'installation de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494](#) (page 62)- actualisée pour inclure des informations détaillées sur le logiciel de 32 bits.
- [Conditions exclusives d'installation de StorageTek ACSLS](#) (page 67) - actualisé pour inclure des informations détaillées sur le logiciel de 32 bits.

# Table des matières

---

## Chapitre 1 : Présentation du module Entreprise de CA ARCserve Backup 9

Présentation du module Enterprise .....	10
Objectif de ce manuel .....	11

## Chapitre 2 : Option Image 13

Présentation de l'option Image .....	13
Principes de fonctionnement de l'option .....	14
Méthode de sauvegarde .....	15
Installation de l'option Image .....	15
Conditions requises pour l'installation .....	15
A propos de l'option Image .....	16
Tâches de post-installation .....	16
Utilisation de l'option Image .....	16
Remarques générales .....	17
Définition du job de sauvegarde .....	17
Définition de jobs de sauvegarde à l'aide du gestionnaire de sauvegarde .....	19
Boîte de dialogue Options de sauvegarde par images ou sans serveur .....	20
Affichage de l'état des jobs .....	22
Boîte de dialogue Moniteur de jobs .....	23
Méthodes de restauration .....	25
Restauration d'un lecteur .....	26
Restaurer des fichiers individuels .....	27

## Chapitre 3 : Option Serverless Backup (sauvegarde sans serveur) 29

Présentation de l'option de sauvegarde sans serveur .....	29
Méthodes de sauvegarde .....	29
Fonctions non prises en charge .....	32
Remarques concernant le fonctionnement .....	32
Installation de l'option de sauvegarde sans serveur .....	33
Conditions requises pour l'installation .....	34
Utilisation de l'option de sauvegarde sans serveur .....	34
Utilisation de l'option Serverless Backup .....	34
Définition de jobs de sauvegarde à l'aide du gestionnaire de sauvegarde .....	35
Boîte de dialogue Options de sauvegarde par images ou sans serveur .....	36
Méthodes de restauration .....	37

---

## **Chapitre 4 : Options de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 et de StorageTek** **39**

Présentation de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 et de StorageTek ACSLS .....	40
Bibliothèque de bandes pour entreprise IBM 3494 .....	41
StorageTek ACSLS .....	42
Architecture de l'option .....	43
Bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 .....	43
StorageTek ACSLS .....	50
Installation et configuration de .....	60
Conditions requises pour l'installation .....	61
Processus d'installation .....	68
Fonctionnement de la mise à jour de la configuration de la bibliothèque .....	79
Utilisation de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 et de StorageTek ACSLS .....	83
Opérations de sauvegarde et de restauration .....	83
Détection des mises à jour des volumes de bandes .....	84
Interface de ligne de commande de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 .....	84
Interrogations de la bibliothèque de bandes StorageTek .....	86

## **Annexe A : Dépannage** **89**

Processus de sauvegarde lent .....	90
Option Image : l'unité ne peut pas être figée. ....	91
Bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 : les unités ne peuvent pas être mappées sur la bibliothèque. ....	92
Option de sauvegarde sans serveur : problèmes de verrouillage d'unité .....	93

## **Index** **95**

# Chapitre 1 : Présentation du module Entreprise de CA ARCserve Backup

---

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Présentation du module Enterprise](#) (page 10)

[Objectif de ce manuel](#) (page 11)

## Présentation du module Enterprise

CA ARCserve Backup est une solution de stockage complète destinée aux applications, aux bases de données, aux serveurs distribués et aux systèmes de fichiers. Elle fournit des capacités de sauvegarde et de restauration pour les bases de données, les clients de réseau et les applications stratégiques pour l'entreprise.

Le module Entreprise de CA ARCserve Backup (module Entreprise) est un composant installé à part qui inclut les options et fonctionnalités suivantes :

- Multiflux : au moins deux flux de données de sauvegarde.
- Les sauvegardes de stockage intermédiaire sur disque et les sauvegardes de stockage intermédiaire sur bande avec le multiflux transmettent trois à 32 flux de données de sauvegarde.

**Remarque :** Si vous n'autorisez pas le module Entreprise, CA ARCserve Backup vous permet de transmettre deux flux de données de sauvegarde pour les jobs de stockage intermédiaire sur disque et les jobs de sauvegarde de stockage intermédiaire sur bande. Un job "personnalisé" est un job qui n'utilise pas une planification de rotation, une rotation grand-père-père-fils (GFS) ou de pools de médias. Pour plus d'informations, consultez le *manuel d'administration*.

- Option de gestion des médias
- Sauvegarde des données brutes et restauration des disques physiques et des volumes.
- Option Enterprise pour cliché matériel VSS.
- Option Enterprise pour IBM 3494.
- Option Enterprise pour StorageTek ACSLS.
- Option Image.
- Option Serverless Backup (sauvegarde sans serveur).

**Remarque :** La licence du module Entreprise est enregistrée sur le serveur CA ARCserve Backup principal ou autonome.

## Objectif de ce manuel

Le manuel du module Entreprise décrit les tâches suivantes :

- Exécution des jobs de sauvegarde et de restauration en utilisant l'option Image de CA ARCserve Backup.
- Exécution des jobs de sauvegarde et de restauration en utilisant l'option de sauvegarde sans serveur de CA ARCserve Backup.
- Exécution des jobs de sauvegarde et de restauration en utilisant la bibliothèque des bandes automatisée pour entreprise 3494 IBM® TotalStorage® Enterprise et le logiciel Storage Tek Automated Cartridge System Library.

**Remarque :** Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'option Entreprise pour clichés matériels VSS, reportez-vous au Manuel du service de clichés instantanés de volumes (VSS) de Microsoft. Pour plus d'informations sur l'usage du multiflux, le multiplexage, les sauvegardes de stockage intermédiaire sur disque, l'administrateur MM ainsi que la restauration et la sauvegarde des données brutes, consultez le manuel de l'administration ou l'aide en ligne.



# Chapitre 2 : Option Image

---

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Présentation de l'option Image](#) (page 13)

[Installation de l'option Image](#) (page 15)

[Utilisation de l'option Image](#) (page 16)

## Présentation de l'option Image

CA ARCserve Backup est doté de l'option Image, qui sauvegarde les données à grande vitesse. Cette option ignore le système de fichiers, crée un cliché de l'unité et lit les blocs de données du disque. Elle traite l'ensemble du lecteur comme un seul fichier et remplace la méthode traditionnelle, qui consiste à parcourir l'ensemble du système de fichiers, fichier par fichier.

Cette option permet l'indépendance des unités. Elle permet d'écrire sur toute unité prise en charge par CA ARCserve Backup, comme les unités de médias, les bibliothèques de médias et les unités de médias RAID (Redundant Array of Independent Disks, matrice redondante de disques indépendants).

Grâce à l'option Image de CA ARCserve Backup, vous pouvez effectuer les actions ci-dessous.

- Analyse des fichiers pour optimiser les performances. Au cours de ce processus, les lecteurs sont analysés et les informations liées aux fichiers présents sur l'unité sont utilisées pour optimiser les performances de la sauvegarde et de la restauration.
- Réalisation d'opérations optimisées de sauvegarde et de restauration d'image au niveau de l'unité. Lors d'une sauvegarde et d'une restauration d'une unité, l'option évite le système de fichiers afin d'optimiser le processus.
- Restauration de fichiers individuels et d'unités complètes. L'option est en mesure de restaurer des données au niveau fichier et au niveau unité.
- Sauvegarde des systèmes de fichiers NTFS (NT File System) et FAT (File Allocation Table) Windows. Elle permet également de sauvegarder des fichiers, des répertoires et des unités compressés et encodés NTFS.
- Gestion des informations sur les fichiers, comme le nom et la taille du fichier, la date et la sécurité.

## Principes de fonctionnement de l'option

L'option Image de CA ARCserve Backup effectue un job de sauvegarde en deux phases.

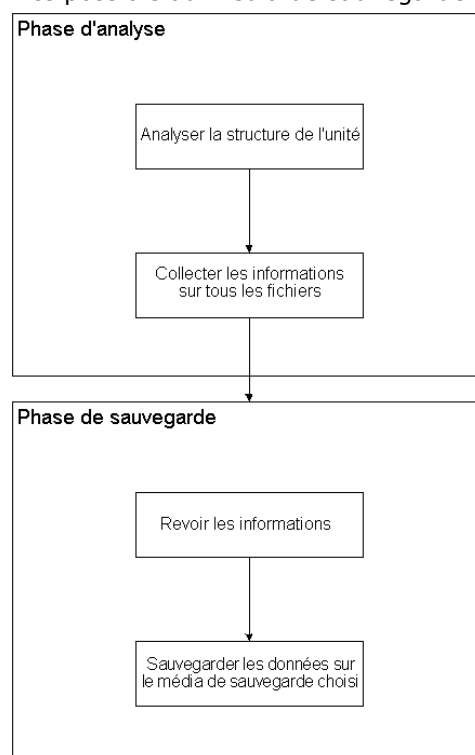
### 1. Phase d'analyse

L'option collecte les informations sur tous les fichiers de l'unité, notamment le nom et la taille du fichier, la date, l'heure, les attributs, les clusters utilisés par le fichier, les attributs de sécurité du fichier, ainsi que toute autre information nécessaire lors de la phase de sauvegarde.

L'analyse de fichier est toujours activée sur les systèmes FAT/FAT32. Pour les systèmes NTFS, l'analyse des fichiers s'effectue uniquement lorsque l'option Activer la restauration de niveau fichier est sélectionnée dans la boîte de dialogue Options de sauvegarde par images ou sans serveur. L'option exécute toutefois une analyse minimale sur l'unité pour rechercher les espaces disque occupés pour la sauvegarde.

### 2. Phase de sauvegarde

L'option Image de CA ARCserve Backup sauvegarde les données au cours de cette phase. Le moteur de sauvegarde vérifie les informations collectées lors de la phase d'analyse, puis transmet les données le plus vite possible au média de sauvegarde.



## Méthode de sauvegarde

L'option Image de CA ARCserve Backup sauvegarde les données en prenant un cliché de l'unité à un point spécifique dans le temps. Même si l'unité semble être figée à un moment précis, elle fonctionne normalement et permet à d'autres applications d'envoyer des requêtes de lecture et d'écriture. Cette fonctionnalité, connue sous le nom de Cliché, est installée automatiquement lorsque vous installez l'option.

Cette méthode présente les avantages ci-dessous.

- Au début du processus de sauvegarde, l'option n'essaie pas de verrouiller l'unité sur le point d'être sauvegardée.
- Si les applications écrivent sur l'unité pendant une opération de sauvegarde, l'intégrité des données de la sauvegarde est conservée. L'opération de sauvegarde se poursuit et s'achève avec succès, même si des écritures se produisent dans des fichiers au cours du processus de sauvegarde.

## Installation de l'option Image

Pour installer l'option Image, vous devez vous familiariser avec les caractéristiques et exigences des systèmes d'exploitation Windows spécifiés et avec les responsabilités d'administrateur de ceux-ci.

## Conditions requises pour l'installation

Avant d'installer l'option, vérifiez les éléments suivants.

- La configuration de votre système répond aux conditions minimales préalables à l'installation de l'option.  
Reportez-vous au fichier Readme pour consulter la liste des conditions requises.
- Vous détenez des droits administrateur pour les ordinateurs sur lesquels vous voulez installer l'option.
- Les applications ci-dessous sont installées et fonctionnent correctement :
  - CA ARCserve Backup
  - Module Entreprise de CA ARCserve Backup

**Important :** Vous devez installer le module Entreprise (qui inclut automatiquement cette option) et CA ARCserve Backup sur le même ordinateur. Il peut s'agir d'un ordinateur local ou distant.

## A propos de l'option Image

L'option Image est installée en local lorsque vous installez le module Entreprise.

### Pour installer et configurer l'option :

1. Installez et configurez l'option à l'aide de l'utilitaire Configuration du module Entreprise (EMConfig.exe) au cours du processus de post-installation.

**Remarque :** Vous pouvez également accéder à l'utilitaire EMConfig.exe à partir du menu Démarrer de Windows (cliquez sur Démarrer, Programmes, CA, ARCserve Backup, Configuration du module Entreprise).

2. Achevez la procédure d'installation et de configuration, puis redémarrez votre ordinateur à l'invite.

## Tâches de post-installation

Vous devez effectuer deux tâches de post-installation avant d'utiliser l'option Image de CA ARCserve Backup.

- Assurez-vous que le pilote de l'option Image de CA ARCserve Backup a été correctement chargé en vérifiant qu'il figure bien dans la clé de registre. Exemple d'un emplacement de clé de registre<nbs />:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\hbmnt
```

- Après le redémarrage, vérifiez dans l'observateur d'événements de Windows que le pilote HBMNT5.SYS a bien été chargé. Le pilote est installé à l'emplacement suivant<nbs />:

```
[System Root]\System32\drivers\Hbmnt5.sys
```

## Utilisation de l'option Image

Cette section décrit l'utilisation du gestionnaire de sauvegarde de l'option Image de CA ARCserve Backup pour configurer vos jobs de sauvegarde et restaurer les données.

## Remarques générales

Pour exécuter correctement des jobs de sauvegarde et de restauration, tenez compte des éléments ci-après.

- Gardez de l'espace libre sur l'unité sur laquelle l'option est installée. Comme l'option crée des journaux et des fichiers temporaires pour améliorer les performances, il lui faut de l'espace sur ce lecteur. 15 à 20 Mo d'espace libre doivent être suffisants.
- Pour prendre en charge le processus de cliché, l'option crée un fichier de stockage temporaire sur l'unité locale ayant le plus d'espace disponible. Outre les 15 à 20 Mo d'espace libre recommandés ci-dessus, un minimum de 20 Mo libres supplémentaires est requis pour la fonctionnalité Cliché.
- Lors de la restauration d'une unité système active, vous devez disposer d'au moins 50 Mo sur cette unité. Cet espace est nécessaire pour stocker les fichiers temporaires et fichiers de registre supplémentaires, créés lors de la sauvegarde et de la restauration des données.

## Définition du job de sauvegarde

Vous pouvez utiliser le gestionnaire de sauvegarde pour définir et configurer vos jobs de sauvegarde. Vous pouvez réaliser une image uniquement sur un ordinateur où sont installés CA ARCserve Backup et l'option.

Vous pouvez sauvegarder une partition sur un système de fichiers. Le système de fichiers peut se trouver sur la même partition, mais la sauvegarde risque d'échouer si les autres unités disposent d'un espace disque insuffisant. Nous vous recommandons d'utiliser le système de fichiers sur une autre unité.

Au cours de la sauvegarde, la fonctionnalité Cliché doit figer l'unité. L'unité est alors synchronisée, c'est-à-dire qu'elle attend une période d'inactivité en écriture. Si cette période d'inactivité en écriture ne se produit pas, le délai de synchronisation est écoulé après un laps de temps donné et la requête pour figer l'unité échoue. La période d'inactivité est le nombre de secondes d'inactivité de l'unité à partir duquel elle est considérée comme sûre et peut être figée.

Pour modifier la valeur par défaut du registre pour SyncTimeout, InactivityPeriod et PreviewFilename, vous devez créer la clé suivante et définir les valeurs de ces paramètres :

Software\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\Base\TapeEngine\Image

Même si la valeur de SyncTimeout est de 80 secondes par défaut, la période d'inactivité est de 3 secondes par défaut.

Si le registre contient une valeur et une clé pour PreviewFilename, le nom du chemin identifie l'emplacement du fichier de capture. Si le nom du fichier n'est pas spécifié, le nom du chemin identifie le volume se trouvant sur un lecteur qui n'est pas en cours de sauvegarde et disposant d'un maximum d'espace libre. S'il n'y a qu'une unité, le nom du chemin n'identifie que celle-là. Si PreviewFilename spécifie un ou plusieurs sous-répertoires, ils seront créés automatiquement.

**Remarque** : Le système n'essaie pas de valider le répertoire. Si l'accès au répertoire ou la création de celui-ci est impossible au cours de la sauvegarde (ce qui est généralement lié à un volume non valide), le job de sauvegarde échoue.

L'option de sauvegarde globale *Chiffrement* n'est *pas* prise en charge à l'heure actuelle.

## Définition de jobs de sauvegarde à l'aide du gestionnaire de sauvegarde

Vous pouvez utiliser le gestionnaire de sauvegarde pour définir et configurer vos jobs de sauvegarde.

### Pour configurer des jobs de sauvegarde :

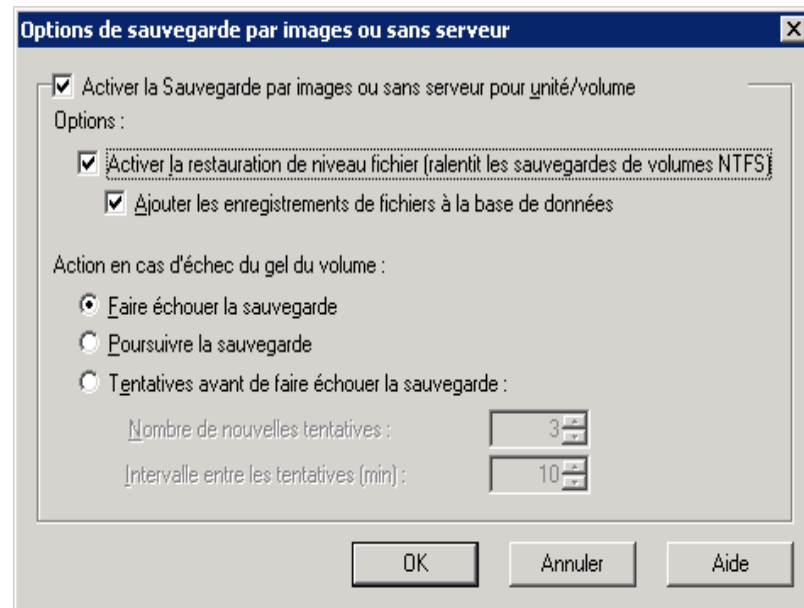
1. Ouvrez le gestionnaire de sauvegarde et cliquez sur l'onglet Source.

Toutes les sources disponibles pour la sauvegarde apparaissent dans le volet gauche.

**Remarque :** Pour réussir un job de sauvegarde à l'aide du gestionnaire de sauvegarde, vous devez sélectionner une unité entière sur l'ordinateur sauvegardé.

2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un noeud d'*ordinateur* répertorié dans l'onglet Source du gestionnaire de sauvegarde, puis sélectionnez Utiliser l'option de sauvegarde par images ou sans serveur.

La boîte de dialogue Options de sauvegarde par images ou sans serveur s'affiche.



3. Complétez les champs de la boîte de dialogue, puis cliquez sur OK.
  4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un nœud de *disque* répertorié dans l'onglet Source du gestionnaire de sauvegarde, puis sélectionnez Utiliser l'option de sauvegarde par images ou sans serveur.
- La boîte de dialogue Options de sauvegarde par images ou sans serveur s'affiche.
5. Répétez les étapes 3 et 4.

Vous avez configuré vos jobs de sauvegarde à l'aide du gestionnaire de sauvegarde.

Pour plus d'informations sur la sauvegarde à l'aide du gestionnaire de sauvegarde, reportez-vous à l'aide en ligne.

**Informations complémentaires :**

[Boîte de dialogue Options de sauvegarde par images ou sans serveur](#) (page 20)

## Boîte de dialogue Options de sauvegarde par images ou sans serveur

La boîte de dialogue Options de sauvegarde par images ou sans serveur vous permet de configurer un job de sauvegarde.

La boîte de dialogue Options de sauvegarde par images ou sans serveur comprend les champs suivants :

**Utiliser ces paramètres plutôt que les options de l'ordinateur**

Indique que les paramètres sur cette boîte de dialogue remplacent toutes les options que vous avez pu définir sur le disque ou le volume.

**Activer la sauvegarde par images ou sans serveur pour ce volume**

Permet de définir des valeurs pour l'ensemble de l'ordinateur.

Cette boîte de dialogue comporte les options suivantes :

**Activer la restauration de niveau fichier (ralentit les sauvegardes de volumes NTFS)**

Permet d'activer la restauration de niveau fichier. Toutefois, cette opération ralentit le processus de sauvegarde des volumes NTFS, car l'E/S doit générer des informations sur le fichier/dossier en analysant l'organisation du système de fichiers sur le disque.

**Ajouter les enregistrements de fichiers à la base de données**

Permet d'ajouter des détails sur les fichiers à la base de données. C'est notamment utile lorsque vous choisissez d'activer la restauration de niveau fichier, car les sessions de sauvegarde utilisent les détails sur les fichiers contenus dans la base de données. Si vous n'ajoutez pas ces détails à la base de données lors de la restauration de niveau fichier, vous allez devoir fusionner les sessions de sauvegarde en utilisant des détails sur les fichiers antérieurs à la restauration.

Les champs suivants permettent de spécifier l'action en cas d'échec du gel du volume :

**Faire échouer la sauvegarde**

Interrompt le processus de sauvegarde en cas d'échec du gel du volume.

**Continuer la sauvegarde**

Continue le processus de sauvegarde même en cas d'échec du gel du volume.

**Effectuer le nbre de tentatives spécifiées avant de faire échouer la sauvegarde**

Permet de continuer la sauvegarde pour un nombre de tentatives spécifié.

**Nombre de nouveaux essais**

Indique le nombre de tentatives de l'option pour terminer la sauvegarde.

**Intervalle entre les tentatives (en min)**

Permet de spécifier le nombre de minutes d'attente de l'option après une tentative de sauvegarde échouée.

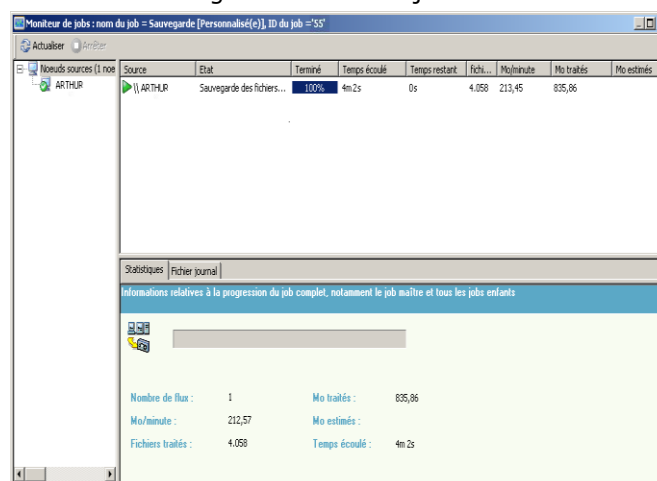
## Affichage de l'état des jobs

Vous pouvez vérifier l'état des jobs de sauvegarde que vous avez soumis dans la fenêtre Etat du job.

### Pour vérifier le statut du job de sauvegarde

1. Dans l'onglet File d'attente des jobs, sélectionnez le job.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez Propriétés dans le menu contextuel.

La boîte de dialogue Moniteur de jobs s'affiche.



Cette boîte de dialogue affiche les attributs du job actuel et le pourcentage d'avancement du job.

### Informations complémentaires :

[Boîte de dialogue Moniteur de jobs](#) (page 23)

## Boîte de dialogue Moniteur de jobs

La boîte de dialogue Moniteur de jobs affiche les attributs du job actuel et le pourcentage d'avancement du job.

Cette boîte de dialogue affiche les éléments suivants :

### **Nom de job**

Affiche le type de job en cours d'exécution, tel que la sauvegarde ou la restauration.

### **Source**

Affiche le nom de l'ordinateur source de la sauvegarde, la taille du fichier de sauvegarde et de restauration, ainsi que l'unité en cours de sauvegarde ou de restauration.

### **Etat**

Affiche l'état actuel du job.

### **Fichiers**

Affiche le nombre total de fichiers pour le job de sauvegarde ou de restauration.

Le volet Statistiques affiche les données ci-dessous.

**Nombre de flux**

Affiche le nombre total de flux pour le job de sauvegarde ou de restauration.

**Mo/Minute**

Affiche le taux de transfert actuel utilisé pour transférer des fichiers au cours d'un job de sauvegarde ou de restauration.

**Nombre de fichiers sauvegardés**

Affiche le nombre total de fichiers pour le job de sauvegarde.

**Mo traités**

Affiche le nombre de mégaoctets déjà traités.

**Mo estimés**

Affiche le nombre approximatif de méga-octets pour le job de sauvegarde ou de restauration actuel.

**Temps écoulé**

Affiche le temps écoulé, en minutes et secondes, depuis le début de la sauvegarde ou de la restauration.

**Temps restant**

Affiche l'estimation de temps restant, en minutes et secondes, avant la fin du job de sauvegarde ou de restauration.

L'onglet Statistiques affiche les données suivantes :

**Erreur**

Affiche les erreurs survenues lors du processus de sauvegarde ou de restauration.

**Erreurs et avertissements**

Affiche les erreurs survenues lors du processus de sauvegarde ou de restauration.

**Tous**

Affiche les informations de sauvegarde ou de restauration.

## Méthodes de restauration

Utilisez l'une des méthodes ci-dessous pour restaurer des données sauvegardées à l'aide de l'option Image de CA ARCserve Backup.

### ■ Restauration par image

restaure l'unité entière en un passage. Le job de restauration doit s'effectuer intégralement pour être mené à bien. L'annulation laissera l'unité dans un état incohérent et la rendra inaccessible. Voici les restrictions de cette méthode :

- La méthode Restauration par image prend uniquement en charge les restaurations complètes de volumes. Si vous utilisez la méthode Restauration par images, l'agent écrase le volume cible ; assurez-vous donc que l'unité cible sélectionnée est bien celle que vous souhaitez restaurer.  
**Important :** L'option Restauration par images écrase totalement votre unité. Assurez-vous que vous souhaitez vraiment effectuer cette opération avant d'agir.
- En mode Restauration par Image, vous ne pouvez sélectionner plusieurs sources que si vous utilisez l'option Restaurer vers l'emplacement d'origine.
- La méthode Restauration par images prend en charge les tailles de cluster allant jusqu'à 16 Ko pour les partitions NTFS et requiert des unités ou partitions multiples pour fonctionner correctement. L'option ne prend pas en charge les partitions uniques.
- La méthode Restauration par Image écrase systématiquement les fichiers existants durant les opérations de restauration, quelles que soient les options sélectionnées.

- Les sessions de restauration par image ne peuvent pas être restaurées vers des unités en réseau. Elles requièrent un disque dur local identique ou de taille supérieure.
- Au cours d'une session de restauration par image, aucun fichier ne peut être ouvert sur l'unité. L'option essaie de verrouiller l'unité avant le début du processus de restauration<nbs />; si des fichiers sont ouverts, l'unité ne peut pas être déverrouillée et le job de restauration échoue.

■ **Restauration par session**

restaure les répertoires et fichiers individuels. L'annulation d'un job en cours d'exécution peut laisser de nombreux fichiers restaurés de façon incomplète sur l'unité.

Les options de restauration globales ci-dessous ne sont *pas* prises en charge à l'heure actuelle.

■ **Destination**

Structure des répertoires et Résolution des conflits de fichiers

■ **Opération**

Restaurer les fichiers du registre et les journaux d'événements

■ **Antivirus**

Activer l'analyse antivirus, Ignorer, Renommer et Supprimer

A l'heure actuelle, l'option Image de CA ARCserve Backup ne prend pas en charge la méthode Restauration par média de sauvegarde.

## Restauration d'un lecteur

CA ARCserve Backup restaure l'intégralité du lecteur sauvegardé à l'aide de l'option Image de CA ARCserve Backup.

**Pour restaurer un lecteur :**

1. Ouvrez le gestionnaire de restauration.
  2. Dans l'onglet Source, sélectionnez l'option Restauration par images ou sans serveur dans la liste déroulante.
  3. Sélectionnez les unités contenant la sauvegarde effectuée à l'aide de l'option.
  4. (Facultatif) Dans l'onglet Destination, sélectionnez la destination souhaitée pour la restauration.
  5. Cliquez sur le bouton Soumettre dans la barre d'outils.
- Le processus de restauration démarre ou est planifié pour être exécuté.

## Restaurer des fichiers individuels

CA ARCserve Backup restaure les fichiers sauvegardés à l'aide de l'option Image de CA ARCserve Backup.

### **Pour restaurer des fichiers individuels :**

1. Ouvrez le gestionnaire de restauration.
2. Dans l'onglet Source, sélectionnez Restauration par session dans la liste déroulante.

Les sessions s'affichent sous forme d'arborescence.

3. Sélectionnez les fichiers, les dossiers ou les deux que vous souhaitez restaurer.

(Facultatif) Dans l'onglet Destination, désélectionnez l'option Restaurer les fichiers dans leur(s) emplacement(s) d'origine, puis spécifiez l'emplacement où vous souhaitez restaurer les données.

Cliquez sur le bouton Soumettre dans la barre d'outils.

Le processus de restauration démarre ou est planifié pour être exécuté.



# Chapitre 3 : Option Serverless Backup (sauvegarde sans serveur)

---

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Présentation de l'option de sauvegarde sans serveur](#) (page 29)

[Installation de l'option de sauvegarde sans serveur](#) (page 33)

[Utilisation de l'option Serverless Backup](#) (page 34)

## Présentation de l'option de sauvegarde sans serveur

Parmi les options offertes par CA ARCserve Backup, vous trouverez l'option de sauvegarde sans serveur de CA ARCserve Backup. Cette option vous permet d'effectuer les actions ci-dessous.

- Sauvegarder des données avec un impact quasiment nul sur l'UC du système
- Permettre aux applications installées sur les serveurs de continuer à fonctionner pendant l'exécution du job de sauvegarde
- Éliminer la nécessité d'une fenêtre de sauvegarde, garantissant ainsi les meilleures performances de sauvegarde et de restauration possibles
- Permettre aux applications de continuer à accéder aux données lorsque celles-ci sont en cours de sauvegarde

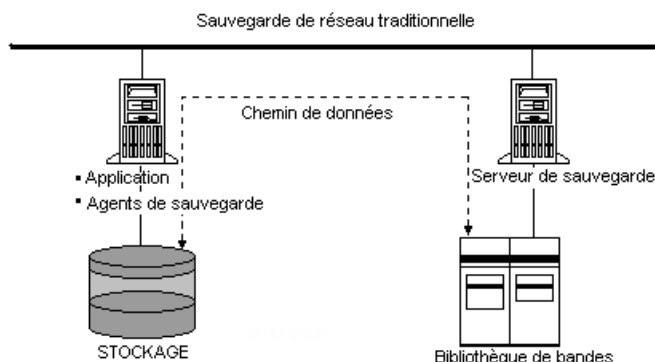
L'option de sauvegarde sans serveur est implémentée à l'aide de la commande de *copie étendue* et prend actuellement en charge les environnements SAN avec des lecteurs prenant en charge cette commande.

## Méthodes de sauvegarde

Les sections qui suivent décrivent les différentes méthodes de sauvegarde disponibles dans l'option de sauvegarde sans serveur.

## Sauvegarde classique sur serveur

Lors des opérations de sauvegarde classiques, l'application de sauvegarde lit les données de l'unité de stockage principale pour les transférer à la mémoire système ; elle effectue également le formatage nécessaire. Elle renvoie ensuite les données vers les unités de stockage de médias, impliquant l'utilisation de l'UC, des canaux E/S et de la mémoire système. Le chemin de données est illustré dans le diagramme suivant<nbs />:



En général, lorsque des opérations de sauvegarde sont en cours d'exécution, les applications exécutées sur les serveurs sont affectées. C'est l'une des raisons pour laquelle les administrateurs système préfèrent effectuer des opérations de sauvegarde lorsque la charge des applications sur le serveur est minimale.

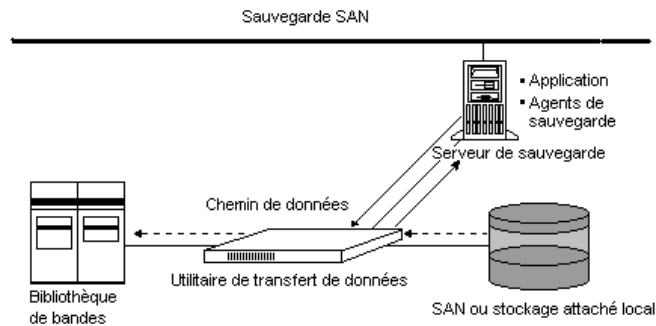
## Sauvegarde SAN

Les réseaux SAN ont amélioré l'administration du système en gérant les limitations potentielles des opérations de sauvegarde classiques. Dans les opérations de sauvegarde classiques, un seul serveur réseau est connecté à une unité ; c'est le seul serveur à bénéficier des avantages des sauvegardes à haute vitesse. Les réseaux de zones de stockage (SAN) permettent à plusieurs serveurs d'être directement liés à une unité, ce qui résout les problèmes d'encombrement LAN et de transmissions lentes.

Les réseaux SAN améliorent les opérations de sauvegarde en :

- Centralisant le matériel de sauvegarde et les médias.
- Economisant grâce au partage d'une ou plusieurs bibliothèques de bandes entre différents serveurs.
- Réduisant le temps de traitement grâce à la suppression des opérations de sauvegarde à distance.

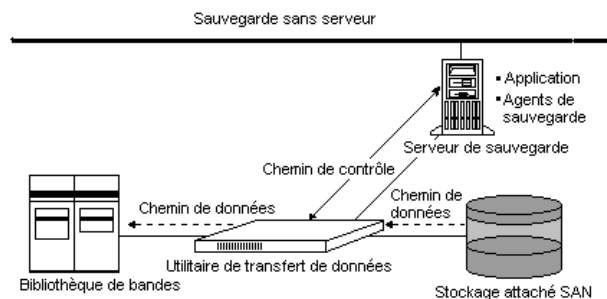
L'architecture SAN de base est illustrée dans le schéma ci-dessous.



### Sauvegarde sans serveur à hautes performances

Les réseaux SAN incorporent différentes unités qu'on appelle *utilitaire de transfert de données*. Ces unités prennent en charge la commande de copie étendue (ou appelée parfois copie tierce). L'option Serverless Backup utilise ces utilitaires de transfert de données pour étendre la technologie SAN en améliorant les vitesses de sauvegarde et de restauration.

A l'aide de la commande de copie étendue, l'option élimine complètement le serveur du chemin de transfert de données et transfère les données direct du disque-au-média ou du média-au-disque. La seule opération s'effectuant au niveau du serveur est le lancement du transfert de données. Le transfert de données proprement dit a lieu au niveau de l'utilitaire de transfert de données sur le réseau SAN. L'opération Serverless est illustrée dans le diagramme suivant :



L'option de sauvegarde sans serveur utilise les utilitaires de transfert de données permettant de déplacer des données entre les médias. Elle supprime ainsi la nécessité de déplacer les données sur le serveur et suit le chemin de données le plus court. Les modules de déplacement des données améliorent considérablement les performances de sauvegarde et atteignent les vitesses de sauvegarde et de restauration les plus élevées possibles.

L'option fige l'unité de sauvegarde à un point cohérent dans le temps (comme un cliché), tout en permettant aux applications d'accéder aux volumes pendant le job de sauvegarde. Cette fonctionnalité supprime la nécessité de planifier les jobs de sauvegarde lorsque la charge des applications sur le serveur est à son minimum et permet aux administrateurs système de sauvegarder des données à tout moment.

## Fonctions non prises en charge

Les fonctions CA ARCserve Backup ci-dessous ne sont *pas* disponibles lorsque vous utilisez l'option de sauvegarde sans serveur.

- Option pour RAID de bandes de CA ARCserve Backup
- Option de stockage intermédiaire sur disque de CA ARCserve Backup
- Les filtres de sauvegarde
- Multiplexage
- L'analyse antivirus
- Chiffrement

## Remarques concernant le fonctionnement

L'option de sauvegarde sans serveur vous permet d'effectuer des sauvegardes et restaurations sans serveur de disques durs dans un environnement SAN (Storage Area Network, réseau de stockage), en tenant compte des remarques ci-dessous.

- Cette option ne prend pas en charge la restauration à l'aide de la méthode Restauration par média.
- Cette option prend en charge la sauvegarde complète des volumes en mode sans serveur.
- Cette option prend en charge la restauration complète des volumes à l'aide de la méthode Restauration par images ou sans serveur.

**Remarque :** Comme la sauvegarde sans serveur est une sauvegarde complète des volumes, l'utilisation de l'option de restauration par images ou sans serveur à partir du gestionnaire de restauration écrase le volume cible. Vous devez être sûr que l'unité cible que vous avez sélectionnée est réellement celle que vous souhaitez restaurer.

- L'option de sauvegarde sans serveur prend en charge la restauration à l'aide des méthodes Restauration par session et Restauration par arborescence.
- Cette option écrase systématiquement les fichiers existants lors de la restauration, quelles que soient les options de restauration utilisées.
- L'option prend en charge les clusters jusqu'à 16 Ko pour les partitions NTFS.

### Les restrictions globales d'option

La section suivante répertorie les options globales de CA ARCserve Backup *non* prises en charge par l'option de sauvegarde sans serveur.

- Options de sauvegarde globales :
  - **Méthodes**  
Conserver bit d'archivage, Effacer bit d'archivage, Incrémentielle et Différentielle
  - **Opération**  
Supprimer les fichiers après la sauvegarde, Désactiver l'estimation du nombre de fichiers, Calculer et enregistrer la valeur CRC (Cyclic Redundancy Check, contrôle de redondance cyclique) sur le média de sauvegarde et Sauvegarder les fichiers de base de données CA ARCserve Backup.
  - **Antivirus**  
Activer l'analyse antivirus, Ignorer, Renommer, Supprimer et Désinfecter.
  - **Autres options**  
Service de support instantané de volume et fonctions de jonction de répertoire Microsoft
- Options de restauration globales :
  - **Destination**  
Structure des répertoires et Résolution des conflits de fichiers
  - **Antivirus**  
Activer l'analyse antivirus, Ignorer, Renommer, Supprimer et Désinfecter.

## Installation de l'option de sauvegarde sans serveur

Cette section répertorie les conditions requises pour l'installation et explique comment installer l'option.

## Conditions requises pour l'installation

Avant d'installer l'option, vérifiez les éléments suivants.

- La configuration de votre système répond aux conditions minimales préalables à l'installation de l'option.  
Reportez-vous au fichier Readme pour consulter la liste des conditions requises.
- Vous détenez des droits administrateur pour les ordinateurs sur lesquels vous voulez installer l'option.
- Les applications ci-dessous sont installées et fonctionnent correctement :
  - CA ARCserve Backup
  - Module Entreprise de CA ARCserve Backup
  - Option pour bibliothèques de bandes de CA ARCserve Backup
  - Option SAN de CA ARCserve Backup

**Important :** Vous devez installer le module Entreprise (qui inclut automatiquement cette option) et CA ARCserve Backup sur le même ordinateur. Il peut s'agir d'un ordinateur local ou distant.

## Utilisation de l'option de sauvegarde sans serveur

L'option de sauvegarde sans serveur est installée en local lors de l'installation du module Entreprise.

### Pour installer et configurer l'option :

1. Installez et configurez l'option à l'aide de l'utilitaire Configuration du module Entreprise (EMConfig.exe) au cours du processus de post-installation.

**Remarque :** Vous pouvez également accéder à l'utilitaire EMConfig.exe à partir du menu Démarrer de Windows (cliquez sur Démarrer, Programmes, CA, ARCserve Backup, Configuration du module Entreprise).

2. Achevez la procédure d'installation et de configuration, puis redémarrez votre ordinateur à l'invite.

## Utilisation de l'option Serverless Backup

Cette section fournit des informations concernant la possibilité de sauvegarder et de restaurer des données à l'aide de l'option de sauvegarde sans serveur.

## Définition de jobs de sauvegarde à l'aide du gestionnaire de sauvegarde

Vous pouvez définir des jobs de sauvegarde pour sauvegarder des données à l'aide du gestionnaire de sauvegarde.

### Pour effectuer une sauvegarde à l'aide du gestionnaire de sauvegarde

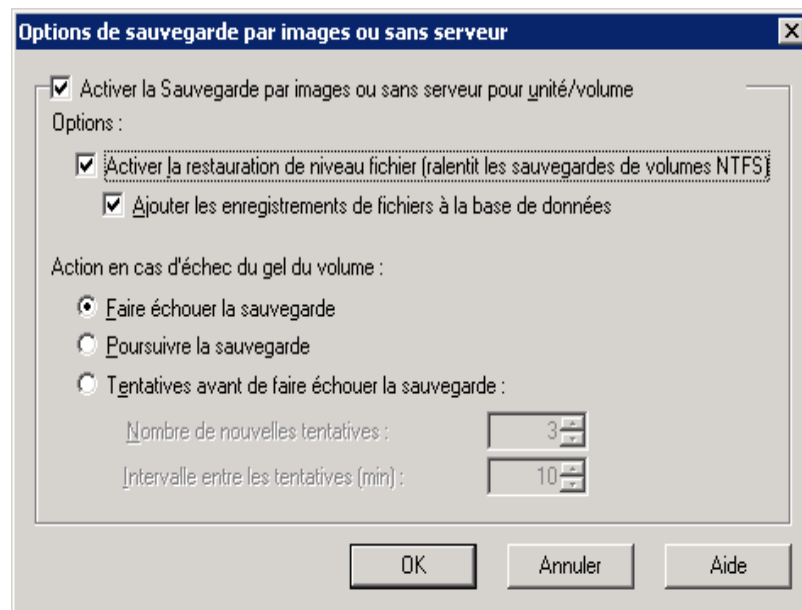
1. Dans la fenêtre Gestionnaire de sauvegarde, cliquez sur l'onglet Source.  
Les systèmes et serveurs disponibles sont affichés.

2. Sélectionnez le lecteur à sauvegarder sur l'ordinateur et cliquez dessus avec le bouton droit de la souris.

**Remarque :** Vous devez sélectionner un nom de lecteur pour la sauvegarde sans serveur.

3. Sélectionnez Utiliser l'option de sauvegarde par images ou sans serveur dans le menu contextuel.

La boîte de dialogue Options de sauvegarde par images ou sans serveur s'affiche.



4. Complétez les champs de la boîte de dialogue, puis cliquez sur OK.
5. Dans l'onglet Destination, spécifiez la destination.
6. Cliquez sur le bouton Soumettre dans la barre d'outils.

Le job de sauvegarde démarre ou est planifié pour être exécuté.

Pour plus d'informations sur la sauvegarde, reportez-vous à l'aide en ligne.

### **Informations complémentaires :**

[Boîte de dialogue Options de sauvegarde par images ou sans serveur](#) (page 20)

## **Boîte de dialogue Options de sauvegarde par images ou sans serveur**

La boîte de dialogue Options de sauvegarde par images ou sans serveur vous permet de configurer un job de sauvegarde.

La boîte de dialogue Options de sauvegarde par images ou sans serveur comprend les champs suivants :

### **Utiliser ces paramètres plutôt que les options de l'ordinateur**

Indique que les paramètres sur cette boîte de dialogue remplacent toutes les options que vous avez pu définir sur le disque ou le volume.

### **Activer la sauvegarde par images ou sans serveur pour ce volume**

Permet de définir des valeurs pour l'ensemble de l'ordinateur.

Cette boîte de dialogue comporte les options suivantes :

### **Activer la restauration de niveau fichier (ralentit les sauvegardes de volumes NTFS)**

Permet d'activer la restauration de niveau fichier. Toutefois, cette opération ralentit le processus de sauvegarde des volumes NTFS, car l'E/S doit générer des informations sur le fichier/dossier en analysant l'organisation du système de fichiers sur le disque.

### **Ajouter les enregistrements de fichiers à la base de données**

Permet d'ajouter des détails sur les fichiers à la base de données. C'est notamment utile lorsque vous choisissez d'activer la restauration de niveau fichier, car les sessions de sauvegarde utilisent les détails sur les fichiers contenus dans la base de données. Si vous n'ajoutez pas ces détails à la base de données lors de la restauration de niveau fichier, vous allez devoir fusionner les sessions de sauvegarde en utilisant des détails sur les fichiers antérieurs à la restauration.

Les champs suivants permettent de spécifier l'action en cas d'échec du gel du volume :

**Faire échouer la sauvegarde**

Interrompt le processus de sauvegarde en cas d'échec du gel du volume.

**Continuer la sauvegarde**

Continue le processus de sauvegarde même en cas d'échec du gel du volume.

**Effectuer le nbre de tentatives spécifiées avant de faire échouer la sauvegarde**

Permet de continuer la sauvegarde pour un nombre de tentatives spécifié.

**Nombre de nouveaux essais**

Indique le nombre de tentatives de l'option pour terminer la sauvegarde.

**Intervalle entre les tentatives (en min)**

Permet de spécifier le nombre de minutes d'attente de l'option après une tentative de sauvegarde échouée.

## Méthodes de restauration

Vous pouvez utiliser les méthodes ci-dessous pour restaurer des données sauvegardées à l'aide de l'option de sauvegarde sans serveur.

**Restauration par image/sans serveur**

Restaure l'unité entière en mode sans serveur. La restauration Serverless doit s'effectuer intégralement pour réussir.

**Important :** L'utilisation de l'option de sauvegarde Restauration par images ou sans serveur écrase complètement votre unité. Assurez-vous que vous souhaitez vraiment effectuer cette opération avant d'agir.

**Restauration par session**

Restaure des fichiers et répertoires individuels en mode fichier.

**Important :** N'annulez pas un job de restauration en cours, sans quoi vous risquez de laisser de nombreux fichiers restaurés incomplets sur le lecteur.

## Restauration d'un lecteur

La méthode de restauration par images ou sans serveur vous permet de restaurer toute l'unité sauvegardée en mode sans serveur.

### Pour restaurer un lecteur :

1. Ouvrez le gestionnaire de restauration.
2. Dans l'onglet Source, sélectionnez l'option Restauration par images ou sans serveur dans la liste déroulante.
3. Sélectionnez les unités contenant la sauvegarde effectuée à l'aide de l'option.
4. (Facultatif) Dans l'onglet Destination, sélectionnez la destination souhaitée pour la restauration.
5. Cliquez sur le bouton Soumettre dans la barre d'outils.

Le processus de restauration démarre ou est planifié pour être exécuté.

## Restauration de fichiers et répertoires individuels

Lorsque vous restaurez des fichiers et répertoires individuels, l'opération de restauration est réalisée en mode fichier classique, et non en mode sans serveur.

### Pour restaurer des fichiers ou répertoires spécifiques :

1. Dans l'onglet Source du gestionnaire de restauration, sélectionnez la vue Restauration par arborescence ou Restauration par session dans la liste déroulante.
2. Dans l'arborescence, sélectionnez l'unité source contenant la sauvegarde réalisée à l'aide de l'option Sauvegarde par images ou sans serveur. Développez l'unité et sélectionnez les fichiers que vous souhaitez restaurer.
3. Dans l'onglet Destination, sélectionnez une unité de destination.
4. Cliquez sur le bouton Soumettre dans la barre d'outils.

Le processus de restauration démarre ou est planifié pour être exécuté.

# Chapitre 4 : Options de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 et de StorageTek

---

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Présentation de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 et de StorageTek ACSLS](#) (page 40)

[Architecture de l'option](#) (page 43)

[Installation et configuration de](#) (page 60)

[Utilisation de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 et de StorageTek ACSLS](#) (page 83)

## Présentation de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 et de StorageTek ACSLS

CA ARCserve Backup propose deux solutions pour les bibliothèques de bandes : l'Option Entreprise de CA ARCserve Backup pour IBM 3494 et l'Option Entreprise de CA ARCserve Backup pour StorageTek ACSLS. Ces options vous permettent d'utiliser les grandes capacités des volumes de bandes d'une bibliothèque de bandes automatisée pour entreprise 3494 d'IBM® TotalStorage® et des bibliothèques de bandes contrôlées par le logiciel ACSLS (Automated Cartridge System Library Software) Manager de StorageTek. Le serveur CA ARCserve Backup joue le rôle d'interface avec la bibliothèque de bandes automatisées pour entreprise 3494 IBM TotalStorage et le logiciel ACSLS de StorageTek pour gérer les opérations de sauvegarde et de restauration, les déplacements de volumes de bandes et l'organisation de ces volumes.

Cette section utilise les conventions ci-dessous.

### **Bibliothèque de bandes pour entreprise 3494**

Identifie la bibliothèque de bandes automatisée pour entreprise 3494 d'IBM TotalStorage.

### **StorageTek ACSLS**

Identifie le logiciel ACSLS (Automated Cartridge System Library Software) de StorageTek.

### **l'option**

Identifie l'Option Entreprise pour IBM 3494 ou l'Option Entreprise pour StorageTek ACSLS en général.

### **bibliothèque de bandes**

Identifie la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 ou StorageTek ACSLS en général.

Les options permettent à plusieurs serveurs CA ARCserve Backup de partager une bibliothèque de bandes connectée au réseau. En utilisant plusieurs serveurs CA ARCserve Backup, vous pouvez répartir les besoins de sauvegarde volumineux et complexes en sous-ensembles gérables, afin d'optimiser l'efficacité de la sauvegarde et de la restauration. Les jobs de sauvegarde et de restauration s'exécutent simultanément sur tous les serveurs CA ARCserve Backup, avec une intégrité totale des données de stockage.

Ces options proposent également des services permettant à CA ARCserve Backup d'effectuer des opérations de sauvegarde, de restauration et de gestion d'unités sur les volumes de bandes. Chaque serveur CA ARCserve Backup effectue ces opérations comme s'il contrôlait sa propre bibliothèque distincte. Le serveur CA ARCserve Backup interprète les volumes de bandes affectés à la bibliothèque de bandes comme des volumes de bandes locaux ; toutefois, le déplacement physique des volumes de bandes est géré exclusivement par la bibliothèque de bandes.

**Important :** Les volumes de bandes de la bibliothèque de bandes doivent disposer de codes à barres pour utiliser l'option.

## Bibliothèque de bandes pour entreprise IBM 3494

Après avoir installé et configuré la bibliothèque de bandes pour entreprise IBM 3494 sur le serveur CA ARCserve Backup, vous pouvez utiliser CA ARCserve Backup pour gérer les opérations de sauvegarde et de restauration de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494.

Grâce à l'Option Entreprise pour IBM 3494, le serveur CA ARCserve Backup peut associer automatiquement des lecteurs de bandes physiques, connus ou détectés dans la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494, à une bibliothèque locale logique sur le serveur CA ARCserve Backup. Cette option vous permet d'affecter des volumes de bandes de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 à la bibliothèque logique sur le serveur CA ARCserve Backup. Cette configuration vous permet d'utiliser les fonctionnalités de CA ARCserve Backup pour contrôler la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494.

**Remarque :** Chaque serveur CA ARCserve Backup peut être connecté physiquement à une bibliothèque de bandes pour entreprises 3494 et il peut gérer une configuration de bibliothèque logique pour la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494.

## StorageTek ACSLS

Après avoir installé et configuré l'Option Entreprise pour StorageTek ACSLS sur le serveur CA ARCserve Backup, vous pouvez utiliser CA ARCserve Backup pour les fonctions ci-dessous.

- Gestion des opérations de sauvegarde et de restauration
- Mise à jour de la configuration de la bibliothèque virtuelle sur le serveur CA ARCserve Backup avec les modifications apportées à l'unité ou au volume de bandes dans la bibliothèque de bandes StorageTek ACSLS

L'Option Entreprise pour StorageTek ACSLS permet à plusieurs serveurs CA ARCserve Backup de partager une bibliothèque de bandes StorageTek ACSLS connectée au réseau. StorageTek ACSLS fonctionne comme un fournisseur central de services pour les opérations de la bibliothèque StorageTek ACSLS dans des environnements hétérogènes. Cette configuration vous permet de gérer différentes bibliothèques dédiées aux applications à l'aide d'une bibliothèque centralisée ou d'une chaîne de bibliothèques.

**Remarque :** Le terme *médias mixtes* (ou environnement hétérogène) se rapporte à un mélange d'unités et de volumes de bandes dans la bibliothèque de bandes StorageTek ACSLS. Dans les configurations où plusieurs unités de bandes sont connectées à un serveur CA ARCserve Backup, les deux unités de bandes doivent utiliser des médias du même type.

Grâce à cette option, le serveur CA ARCserve Backup peut affecter des volumes de bandes de la bibliothèque de bandes StorageTek ACSLS à la bibliothèque logique du serveur CA ARCserve Backup. Cette configuration de bibliothèque virtuelle vous permet d'utiliser les fonctionnalités de CA ARCserve Backup pour contrôler la bibliothèque de bandes StorageTek ACSLS distante comme si elle était connectée en local.

**Remarque :** Chaque serveur CA ARCserve Backup peut gérer une configuration de bibliothèque logique pour la bibliothèque de bandes StorageTek ACSLS. Chaque serveur CA ARCserve Backup peut se connecter physiquement à plusieurs unités de bandes du même type.

## Architecture de l'option

Cette section décrit l'architecture de chaque bibliothèque de bandes.

Les options sont des composants logiciels distincts, installés sur des serveurs exécutant CA ARCserve Backup. Plusieurs serveurs CA ARCserve Backup peuvent partager une bibliothèque de bandes.

Pour l'essentiel, la bibliothèque logique du serveur CA ARCserve Backup partitionne une bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 volumineuse en bibliothèques logiques indépendantes et définies par l'utilisateur, alors que la bibliothèque virtuelle du serveur CA ARCserve Backup partitionne une bibliothèque de bandes StorageTek ACSLS volumineuse en bibliothèques logiques indépendantes et définies par l'utilisateur.

### Bibliothèque de bandes pour entreprise 3494

Les affectations des volumes de bandes sur le serveur CA ARCserve Backup définissent la bibliothèque logique. Les volumes de bandes configurés pour l'Option Entreprise pour IBM 3494 ne font pas partie d'une bibliothèque physique connectée au serveur CA ARCserve Backup, mais ils sont interprétés par CA ARCserve Backup comme une bibliothèque locale. Les configurations de bibliothèque logique disposent d'un ensemble de volumes de bandes s'excluant mutuellement ou d'un ensemble partagé de volumes de bandes, selon que le serveur CA ARCserve Backup se trouve ou non sur un réseau SAN.

**Remarque :** Dans les configurations où plusieurs serveurs de sauvegarde partagent la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494, assurez-vous que les lecteurs de bandes affectés au serveur CA ARCserve Backup ne sont affectés à aucun autre serveur de sauvegarde.

## Interface de communication

Chaque serveur de sauvegarde communique directement et indépendamment avec l'Option Entreprise pour IBM 3494. Même s'il existe plusieurs serveurs sur le même réseau, les serveurs CA ARCserve Backup ne communiquent pas avec d'autres serveurs de sauvegarde.

**Remarque :** Pour plus d'informations sur l'utilisation de CA ARCserve Backup sur un réseau SAN, reportez-vous à l'*annexe A : Prise en charge de la technologie SAN* du *Manuel de l'administrateur*.

La communication entre la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 et le serveur CA ARCserve Backup est possible avec les interfaces de communication ci-dessous.

- Le service de bibliothèque de bandes automatisée IBM sur le serveur CA ARCserve Backup se connecte à la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 par le biais d'un chemin de contrôle du réseau local Ethernet.
- Chaque serveur CA ARCserve Backup se connecte indépendamment à une ou plusieurs unités de bandes de la bibliothèque par le biais de chemins de données SCSI ou Fibre Channel.
- D'autres serveurs de sauvegarde peuvent également exister sur le réseau et partager la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494.

## Flux de requête pour la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494

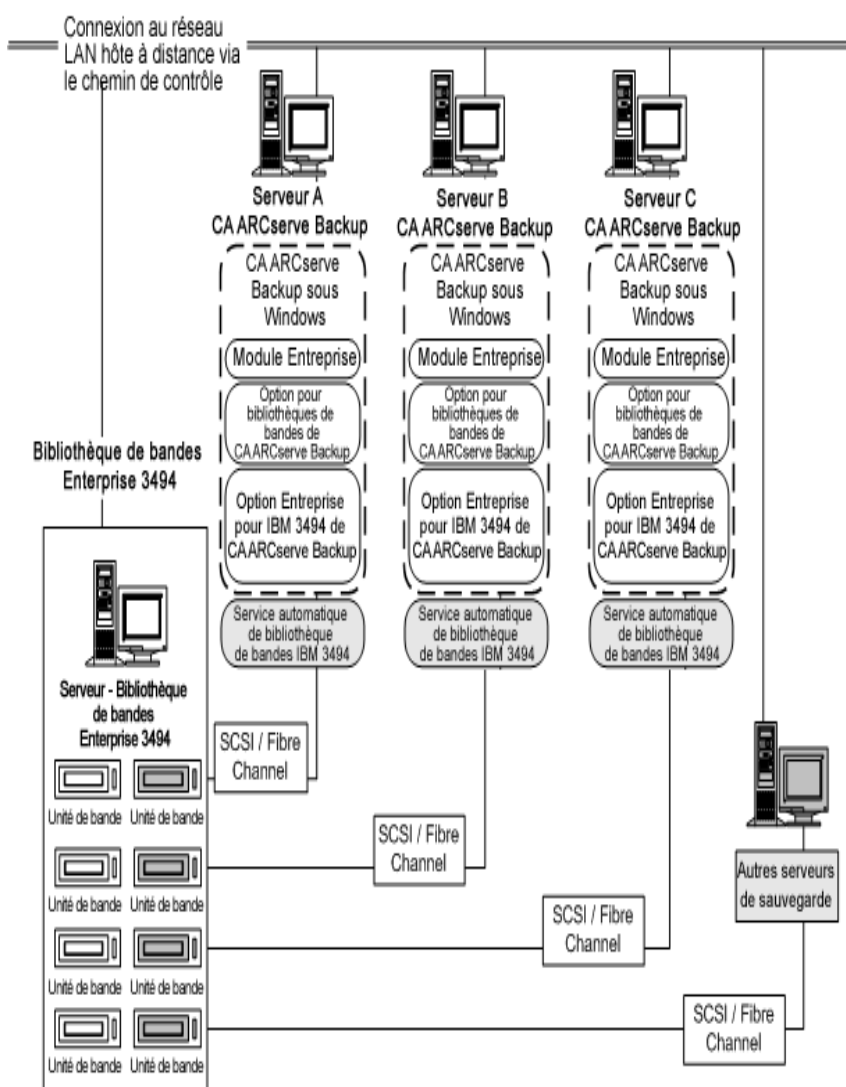
Le service de bibliothèque de bandes automatisée IBM envoie des requêtes de bibliothèque au gestionnaire de bibliothèques IBM par le biais du chemin de contrôle. Le gestionnaire de bibliothèques met les requêtes de bibliothèque provenant de plusieurs serveurs de sauvegarde dans une file d'attente et les traite dans l'ordre de réception des requêtes.

## Volumes de bandes s'excluant mutuellement

Dans les configurations où le serveur CA ARCserve Backup n'est pas sur un réseau SAN, chaque serveur CA ARCserve Backup est configuré pour contrôler un ensemble de volumes de bandes s'excluant mutuellement dans la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494. Par conséquent, chaque serveur CA ARCserve Backup gère un sous-ensemble de volumes de bandes défini par l'utilisateur dans la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494, et ces volumes sont propres à ce serveur CA ARCserve Backup.

## Architecture de volumes de bandes s'excluant mutuellement

Chaque serveur CA ARCserve Backup dispose d'une vue autonome de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494, qui indique uniquement les volumes affectés en local. L'illustration qui suit montre l'architecture de l'Option Entreprise de CA ARCserve Backup pour IBM 3494 et les interfaces de communication avec la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494.



Si plusieurs serveurs de sauvegarde partagent la même bibliothèque de bandes pour entreprise 3494, vous devez vous assurer que chaque volume de bandes est affecté à un seul serveur de sauvegarde. Les volumes de bandes affectés à chaque serveur de sauvegarde doivent s'exclure mutuellement, ce qui signifie que d'autres serveurs de sauvegarde reliés au réseau ne peuvent pas utiliser ou accéder à ces volumes.

L'affectation de volumes de bandes s'excluant mutuellement nécessite une planification très attentive. Pour vous aider lors de cette planification, vous devez consigner l'affectation de volumes de bandes pour chaque serveur de sauvegarde partageant la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494.

**Important :** Si les volumes de bandes ne sont pas mutuellement exclusifs ou s'ils sont partagés entre plusieurs serveurs de sauvegarde, vous risquez de perdre d'importantes données de sauvegarde

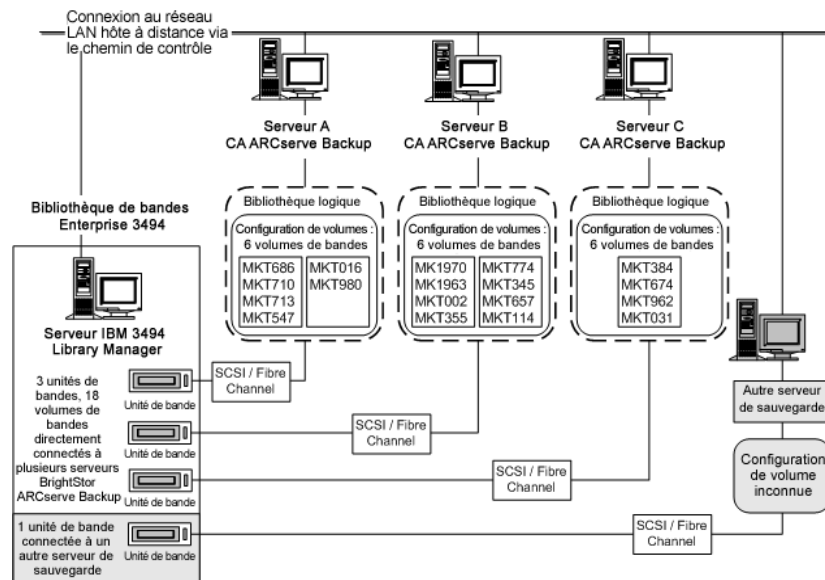
**Remarque :** Si vous ajoutez des serveurs de sauvegarde à une configuration établie, évitez la duplication en vérifiant les affectations actuelles des volumes de bandes avant d'ajouter les nouveaux serveurs de sauvegarde.

**Informations complémentaires :**

[Tâches de configuration de la bibliothèque](#) (page 69)

## Exemple de configuration du volume

Les affectations de volumes de bandes déterminent la configuration du volume pour la bibliothèque logique définie par l'utilisateur sur chaque serveur CA ARCserve Backup. Dans l'exemple qui suit, un ensemble unique de volumes de bandes définit la bibliothèque logique pour chaque serveur CA ARCserve Backup.



Dans cet exemple, la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 compte quatre lecteurs de bandes directement reliés à plusieurs serveurs de sauvegarde sur le réseau. Les affectations de volumes de bandes uniques pour chaque serveur CA ARCserve Backup sont répertoriées ci-dessous.

- Le serveur A compte six volumes de bandes affectés : MKT686, MKT710, MKT713, MKT547, MKT016 et MKT980.
- Le serveur B compte huit volumes de bandes affectés : MK1970, MK1963, MKT002, MKT355, MKT774, MKT345, MKT657 et MKT114.
- Le serveur C compte quatre volumes de bandes affectés : MKT384, MKT674, MKT962 et MKT031.

Un autre serveur de sauvegarde sur le réseau qui n'exécute pas CA ARCserve Backup peut afficher une configuration différente. D'autres serveurs de sauvegarde sur le réseau peuvent également partager la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494.

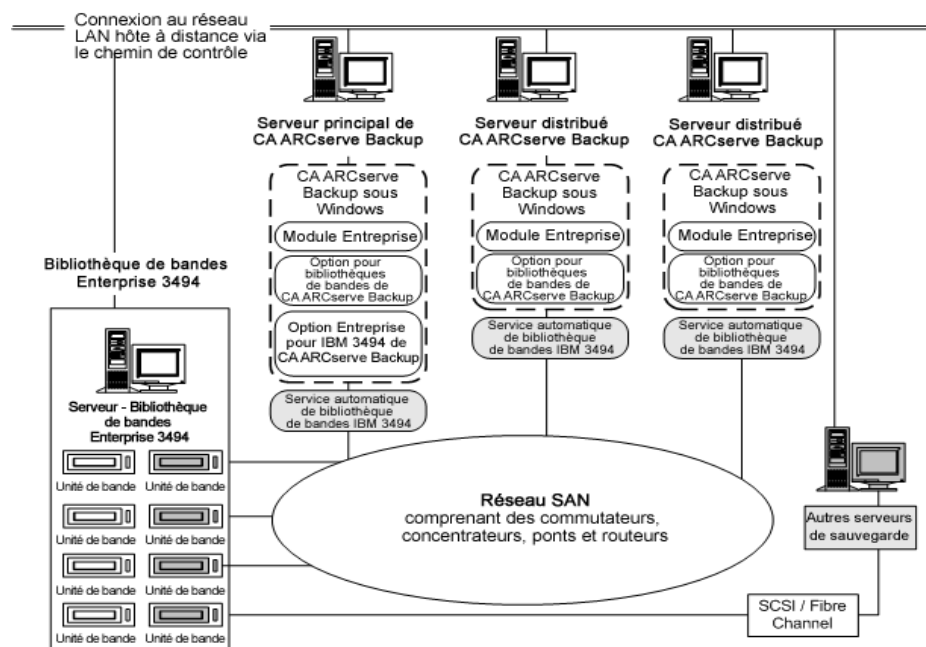
## Volumes de bandes partagés sur un réseau SAN

Sur un réseau SAN, chaque serveur CA ARCserve Backup se connecte directement à un réseau SAN qui, à son tour, se connecte à une unité de bandes au moins de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494. Dans les configurations disposant de plusieurs serveurs CA ARCserve Backup sur un réseau SAN, chaque serveur de sauvegarde est configuré pour contrôler et partager le même ensemble d'unités et de volumes de bandes de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494. Par conséquent, chaque serveur CA ARCserve Backup sur le réseau SAN partage le même sous-ensemble de volumes de bandes défini par l'utilisateur dans la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494.

Sur un réseau SAN, les serveurs CA ARCserve Backup partagent la même configuration de bibliothèque logique, la même configuration de volumes de bandes et la même configuration d'unités de bandes.

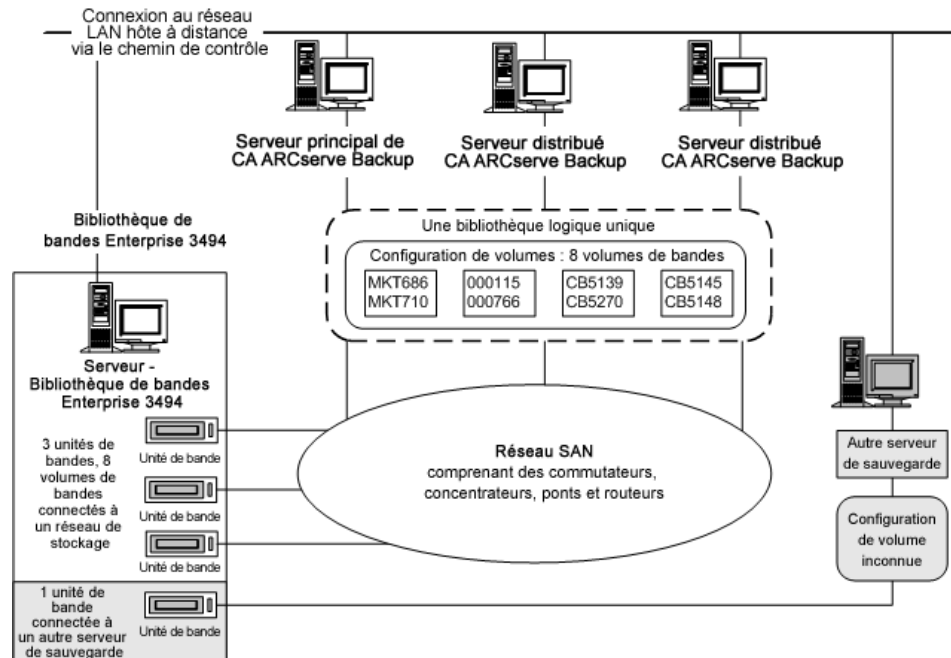
**Remarque :** Pour plus d'informations sur l'utilisation de CA ARCserve Backup sur un réseau SAN, reportez-vous à l'annexe A : *Prise en charge de la technologie SAN* du Manuel de l'administrateur.

L'Option Entreprise pour IBM 3494 doit se trouver sur le serveur principal du réseau SAN. L'illustration qui suit montre l'architecture de l'option sur un réseau SAN et l'interface de communication SAN avec la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494.



## Exemple de configuration du volume partagé par un réseau SAN

Les affectations de volumes de bandes déterminent la bibliothèque logique définie par l'utilisateur et partagée par tous les serveurs CA ARCserve Backup sur le réseau SAN. Dans l'exemple qui suit, un seul ensemble de volumes de bandes définit la bibliothèque logique pour le réseau SAN.



Dans cet exemple, la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 compte trois lecteurs de bandes directement reliés à un réseau SAN. Les affectations des volumes de bandes sont identiques pour chaque serveur CA ARCserve Backup du réseau SAN. Un autre serveur de sauvegarde sur le réseau qui n'exécute pas CA ARCserve Backup peut afficher une configuration différente.

## Catégories de bandes

La bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 indique le numéro de catégorie de chaque volume de bande de la bibliothèque. Le numéro d'une seule catégorie identifie tous les volumes de bandes utilisés dans le même but ou par la même application. Les volumes de bandes importés dans la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 par le serveur CA ARCserve Backup sont affectés à la catégorie CA ARCserve Backup F00F.

### Insertion d'une catégorie

Lors de la première insertion d'un volume de bande dans la bibliothèque, que ce soit manuellement ou automatiquement (au niveau du poste d'entrée/sortie de données de secours), il est affecté à la catégorie d'insertion FF00. Lorsque des volumes de bandes sont importés sur le serveur CA ARCserve Backup, ils sont déplacés de la catégorie d'insertion FF00 vers la catégorie CA ARCserve Backup F00F.

### Catégorie d'application unique

Chaque serveur de sauvegarde partageant la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 dispose de son propre accès défini par les catégories de volumes de bandes. Chaque serveur de sauvegarde doit utiliser un ensemble unique de numéros de catégories pour identifier cette application. La catégorie d'application unique pour le serveur CA ARCserve Backup est F00F.

### Catégorie d'éjection

Lorsqu'un volume de bande est affecté à la catégorie d'éjection, il est indisponible pour le serveur CA ARCserve Backup. La catégorie d'éjection est FF10.

### StorageTek ACSLS

La bibliothèque virtuelle est définie et configurée par les affectations de volumes de bandes pour le serveur CA ARCserve Backup. La configuration de la bibliothèque virtuelle est définie par des ensembles de volumes de bandes s'excluant mutuellement ou par un ensemble de volumes de bandes partagé, en fonction de la présence ou non du serveur CA ARCserve Backup sur un réseau SAN.

## Interface de communication

Chaque serveur de sauvegarde communique directement et indépendamment avec l'Option Entreprise pour StorageTek ACSLS. Même s'il existe plusieurs serveurs de sauvegarde sur le même réseau, les serveurs CA ARCserve Backup ne communiquent pas avec d'autres serveurs de sauvegarde, sauf s'ils se trouvent sur un réseau SAN.

**Remarque :** Pour plus d'informations sur l'utilisation de CA ARCserve Backup sur un réseau SAN, reportez-vous à l'*annexe A : Prise en charge de la technologie SAN* du *Manuel de l'administrateur*.

Les interfaces de communication entre la bibliothèque de bandes StorageTek ACSLS et le serveur CA ARCserve Backup sont composées d'un chemin de contrôle du réseau local Ethernet et d'un chemin de données SCSI (Small Computer System Interface, interface système pour micro-ordinateurs) ou Fibre Channel. Le chemin de contrôle et le chemin de données sont deux chemins différents.

## Chemin de contrôle

Le logiciel StorageTek ACSLS Library Attach sur le serveur CA ARCserve Backup est connecté à la bibliothèque StorageTek ACSLS par le biais d'un chemin de contrôle du réseau local Ethernet. Le logiciel StorageTek Library Attach envoie des requêtes de bibliothèque par le biais du chemin de contrôle du réseau local Ethernet directement au logiciel ACSLS Manager sur le serveur StorageTek ACSLS.

**Remarque :** Vous pouvez vérifier la connectivité réseau entre le serveur CA ARCserve Backup et la bibliothèque de bandes StorageTek ACSLS en utilisant le logiciel StorageTek Library Attach.

## Chemin de données

Chaque serveur CA ARCserve Backup est connecté indépendamment à une ou plusieurs unités de bandes dans la bibliothèque de bandes StorageTek ACSLS par le biais de chemins de données SCSI ou Fibre Channel. Le serveur CA ARCserve Backup lit et écrit des données sur des volumes de bandes de la bibliothèque de bandes gérée par StorageTek ACSLS en interagissant directement avec les unités de bandes par le biais du chemin de données SCSI ou Fibre Channel. Dans les configurations SAN, les serveurs CA ARCserve Backup sont connectés au réseau SAN, lui-même connecté aux unités de bandes StorageTek ACSLS.

Les configurations ci-dessous prennent en charge les unités de bandes reliées par fibre.

- L'unité de bandes reliée par fibre est connectée directement au serveur CA ARCserve Backup.

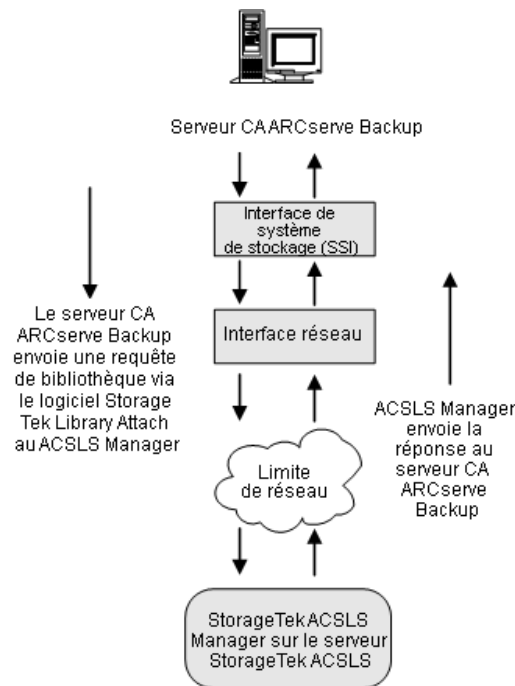
- La bibliothèque de bandes StorageTek ACSLS n'est pas partagée par d'autres serveurs CA ARCserve Backup.
- Sur un réseau SAN, l'option SAN de CA ARCserve Backup est installée sur le serveur SAN principal.

### Flux de requêtes de bibliothèque pour StorageTek ACSLS

StorageTek ACSLS traite les requêtes d'opérations de la bibliothèque comme suit.

- Le serveur CA ARCserve Backup lance les requêtes d'opérations de la bibliothèque.
- Le logiciel StorageTek Library Attach sur le serveur CA ARCserve Backup transmet ces requêtes au logiciel ACSLS Manager sur le serveur StorageTek ACSLS.
- Le logiciel ACSLS Manager reçoit et interprète une requête de bibliothèque, puis il effectue l'opération requise dans la bibliothèque StorageTek ACSLS.
- De plus, le logiciel ACSLS Manager formule et renvoie une réponse au serveur CA ARCserve Backup.

Le flux de requêtes de bibliothèque StorageTek ACSLS est illustré ci-dessous.



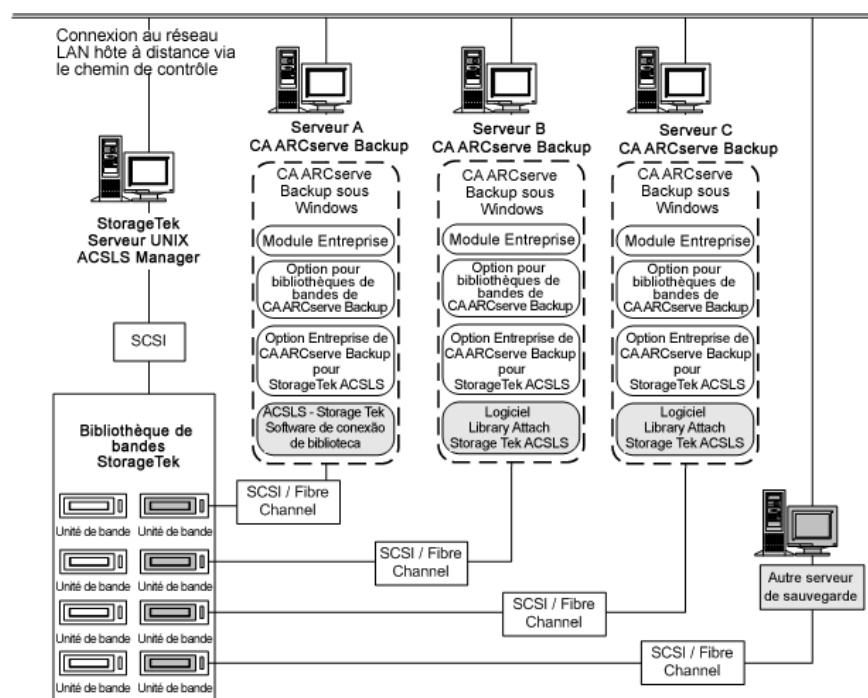
### **Volumes de bandes s'excluant mutuellement**

Dans les configurations où le serveur CA ARCserve Backup n'est pas sur un réseau SAN, chaque serveur CA ARCserve Backup est directement connecté au minimum à un lecteur de bande dans la bibliothèque de bandes StorageTek ACSLS, à l'aide de chemins d'accès aux données SCSI indépendants.

Dans les configurations dotées de plusieurs serveurs CA ARCserve Backup, chaque serveur de sauvegarde est configuré pour contrôler un ensemble de volumes de bandes s'excluant mutuellement dans la bibliothèque de bandes StorageTek ACSLS. Les volumes de bandes s'excluant mutuellement ne peuvent pas faire l'objet d'une utilisation ou d'un accès par d'autres serveurs de sauvegarde reliés au réseau. Par conséquent, chaque serveur CA ARCserve Backup gère un sous-ensemble défini par l'utilisateur de volumes de bandes dans la bibliothèque de bandes StorageTek ACSLS, volumes uniques pour le serveur CA ARCserve Backup.

## Architecture de volumes de bandes s'excluant mutuellement

L'illustration qui suit montre l'architecture de l'Option Entreprise pour StorageTek ACSLS et les interfaces de communication avec la bibliothèque de bandes StorageTek ACSLS.



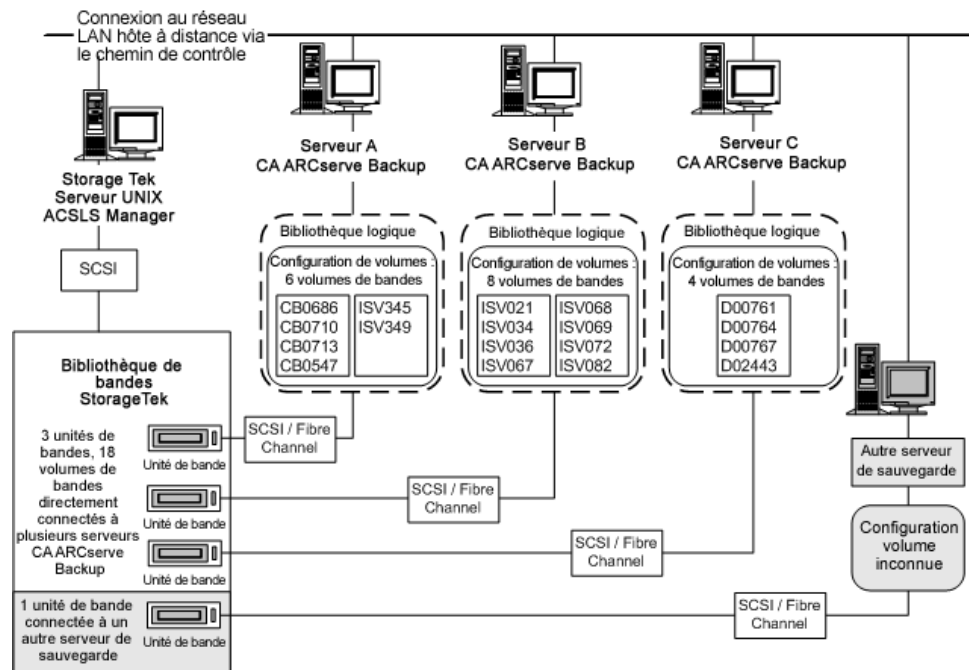
Comme plusieurs serveurs de sauvegarde partagent la bibliothèque de bandes StorageTek ACSLS, vous devez vous assurer que chaque volume de bandes est affecté à un seul serveur de sauvegarde. Les volumes de bandes affectés à chaque serveur de sauvegarde doivent s'exclure mutuellement.

**Important :** Si vos serveurs CA ARCserve Backup ne sont pas dans un réseau SAN, les volumes de bandes doivent être mutuellement exclusifs pour chaque serveur de sauvegarde, sans quoi vous risquez de perdre d'importantes données de sauvegarde.

L'affectation de volumes de bandes s'excluant mutuellement nécessite une planification très attentive. Pour vous aider lors de cette planification, vous devez consigner l'affectation de volumes de bandes pour chaque serveur de sauvegarde partageant la bibliothèque de bandes StorageTek ACSLS.

## Configuration de volumes de bandes s'excluant mutuellement

Les affectations de volumes de bandes déterminent la configuration du volume pour la bibliothèque logique définie par l'utilisateur sur chaque serveur CA ARCserve Backup. Dans l'illustration qui suit, un ensemble unique de volumes de bandes définit la bibliothèque logique pour chaque serveur CA ARCserve Backup.



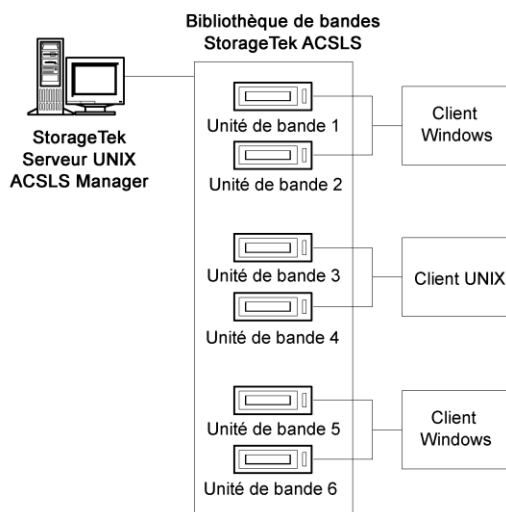
Dans cet exemple, la bibliothèque de bandes StorageTek ACSLS compte quatre lecteurs de bandes directement reliés à plusieurs serveurs de sauvegarde sur le réseau. Les affectations de volumes de bandes uniques pour chaque serveur CA ARCserve Backup sont répertoriées ci-dessous.

- Le serveur A compte six volumes de bandes affectés : CB0686, CB0710, CB0713, CB0547, SV345 et ISV349.
- Le serveur B compte huit volumes de bandes affectés : ISV021, ISV034, ISV036, ISV067, ISV068, ISV069, ISV072 et ISV082.
- Le serveur C compte quatre volumes de bandes affectés : D00761, D00764, D00767 et D02443.

Un autre serveur de sauvegarde sur le réseau qui n'exécute pas CA ARCserve Backup peut afficher une configuration différente.

## Connexion de plusieurs serveurs à la configuration des lecteurs de bandes

Les lecteurs de bandes de la bibliothèque StorageTek ACSLS peuvent être répartis sur plusieurs serveurs CA ARCserve Backup pour optimiser l'efficacité de la sauvegarde et de la restauration, comme le montre l'illustration ci-dessous.



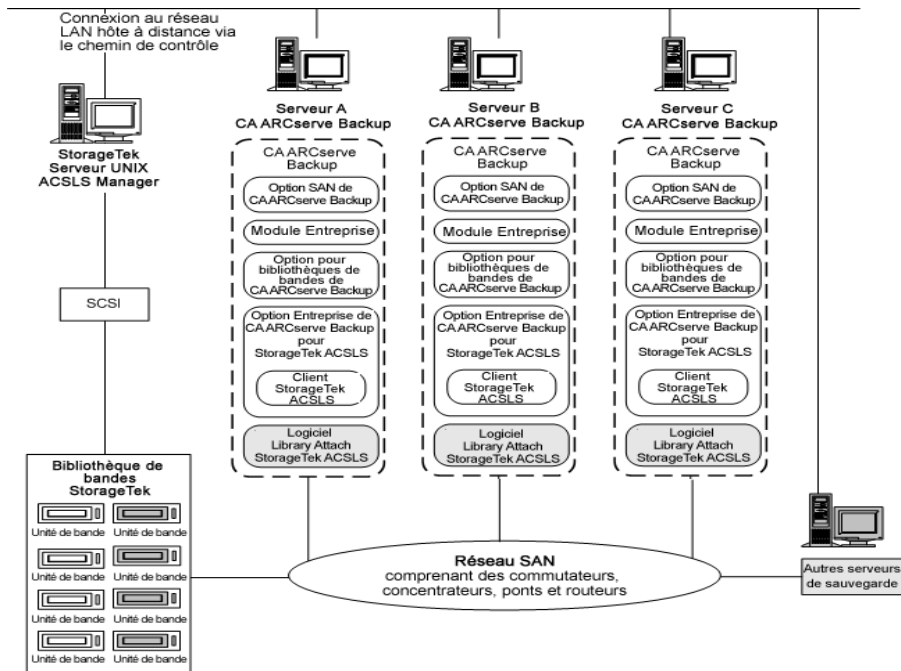
**Remarque :** Dans les configurations où plusieurs lecteurs de bandes sont connectés à un serveur CA ARCserve Backup, les deux lecteurs de bandes doivent utiliser des médias du même type.

## Volumes de bandes partagés sur un réseau SAN

Sur un réseau SAN, chaque serveur CA ARCserve Backup se connecte directement à un réseau SAN qui, à son tour, se connecte au minimum à un lecteur de bandes de la bibliothèque de bandes StorageTek ACSLS. Dans les configurations dotées de plusieurs serveurs CA ARCserve Backup sur un réseau SAN, chaque serveur de sauvegarde est configuré pour contrôler et partager le même ensemble de lecteurs et de volumes de bandes de la bibliothèque de bandes StorageTek ACSLS. Par conséquent, chaque serveur CA ARCserve Backup sur le réseau SAN partage le même sous-ensemble défini par l'utilisateur de volumes de bandes de la bibliothèque de bandes StorageTek ACSLS.

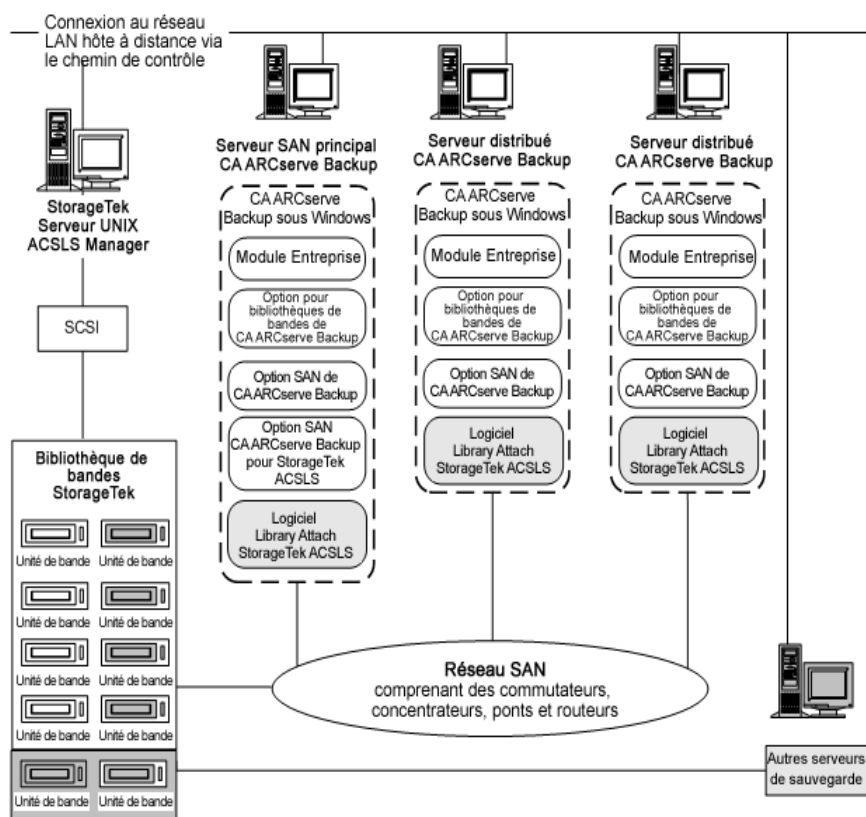
Sur un réseau SAN, les serveurs CA ARCserve Backup partagent la même configuration de bibliothèque virtuelle, la même configuration de volumes de bandes et la même configuration de lecteurs de bandes.

L'Option Entreprise pour StorageTek ACSLS doit se trouver sur chaque serveur CA ARCserve Backup du réseau SAN. L'illustration qui suit montre l'architecture de l'option sur un réseau SAN et l'interface de communication SAN avec la bibliothèque de bandes StorageTek ACSLS.



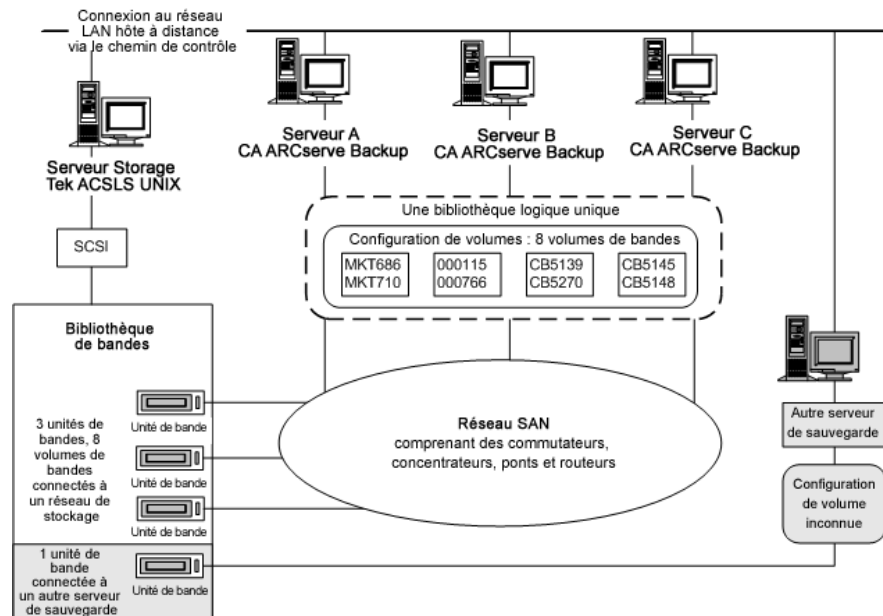
## Architecture de volumes de bandes partagés

L'illustration qui suit montre l'architecture des serveurs CA ARCserve Backup sur un réseau SAN et l'interface de communication SAN avec la bibliothèque de bandes StorageTek ACSLS.



## Configuration de volumes de bandes partagés sur un réseau SAN

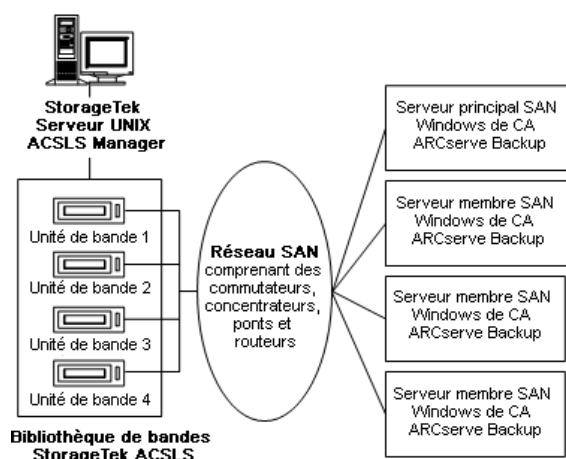
Les affectations de volumes de bandes déterminent la bibliothèque logique définie par l'utilisateur et partagée par tous les serveurs CA ARCserve Backup sur le réseau SAN. Dans l'illustration qui suit, un seul ensemble de volumes de bandes définit la bibliothèque logique pour le réseau SAN.



Dans cette illustration, la bibliothèque de bandes StorageTek ACSLS compte trois lecteurs de bandes directement reliés à un réseau SAN. Les affectations des volumes de bandes sont identiques pour chaque serveur CA ARCserve Backup du réseau SAN. Un autre serveur de sauvegarde sur le réseau qui n'exécute pas CA ARCserve Backup peut afficher une configuration différente.

## Connexion d'un serveur SAN à la configuration des lecteurs de bandes

Les lecteurs de bandes de la bibliothèque StorageTek ACSLS peuvent être connectés à un réseau SAN, connecté à son tour à plusieurs serveurs CA ARCserve Backup, comme le montre l'illustration ci-dessous.



**Remarque :** Dans les configurations où plusieurs lecteurs de bandes sont connectés à un serveur CA ARCserve Backup, les deux lecteurs de bandes doivent utiliser des médias du même type.

## Installation et configuration de

Cette section vous fournit les informations nécessaires pour installer et configurer l'Option Entreprise de CA ARCserve Backup pour IBM 3494 et l'Option Entreprise de CA ARCserve Backup pour StorageTek ACSLS.

Pour installer ces options, familiarisez-vous avec les éléments ci-dessous.

- Caractéristiques et exigences du système d'exploitation Windows en général
- Responsabilités de l'administrateur des systèmes d'exploitation Windows en particulier
- Bibliothèque de bandes pour entreprise 3494
- StorageTek ACSLS

## Conditions requises pour l'installation

Avant d'installer l'option, vérifiez les éléments suivants.

- La configuration de votre système répond aux conditions minimales préalables à l'installation de l'option.  
Reportez-vous au fichier Readme pour consulter la liste des conditions requises.
- Vous détenez des droits administrateur pour les ordinateurs sur lesquels vous voulez installer l'option.
- Les applications ci-dessous sont installées et fonctionnent correctement :
  - CA ARCserve Backup
  - Module Entreprise de CA ARCserve Backup
  - Option pour bibliothèques de bandes de CA ARCserve Backup
  - Service de bibliothèque de bandes automatisée IBM ou logiciel StorageTek ACSLS Library Attach

**Important :** Vous devez installer le module Entreprise (qui inclut automatiquement ces options) et CA ARCserve Backup sur le même ordinateur.

- Vous connaissez le nom d'hôte, l'adresse IP et le mot de passe de l'ordinateur sur lequel vous installez l'option.
- Vous avez le plan de votre configuration de volumes de bandes.
- Vous avez sélectionné une méthode de configuration de bibliothèque et collecté les informations requises pour configurer votre bibliothèque à l'aide de la méthode sélectionnée.

**Remarque :** Contactez votre administrateur CA ARCserve Backup pour obtenir les droits adéquats.

## Conditions requises pour l'installation exclusivement pour la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494

Avant d'installer la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494, assurez-vous des éléments ci-après.

- Vous avez installé le service de bibliothèque de bandes automatisée IBM version 5.4 pour 32 bits sur le serveur CA ARCserve Backup.

**Remarque :** CA ARCserve Backup fonctionne uniquement avec le service de bibliothèque de bandes automatisée IBM pour le logiciel de 32 bits.

- Vous avez téléchargé et installé les derniers pilotes d'unité du service de bibliothèque de bandes automatisée IBM pour la bibliothèque de bandes automatisée pour entreprise IBM TotalStorage 3494.

**Important :** Vous devez vous assurer de ces deux points avant d'installer l'Option pour bibliothèques de bandes de CA ARCserve Backup et l'Option Entreprise pour IBM 3494.

- Vous avez ajouté le serveur sur lequel vous souhaitez installer CA ARCserve Backup comme hôte du réseau local de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494.
- Vous avez établi et configuré la communication entre la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 et le service de bibliothèque de bandes automatisée sur l'ordinateur où vous souhaitez installer CA ARCserve Backup.
- Vous avez établi et configuré la communication entre le service de contrôle du gestionnaire de bibliothèques IBM sur le serveur CA ARCserve Backup et la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494. Vous pouvez utiliser le programme mtlb pour vérifier la connectivité de la bibliothèque.
- Vous avez inclus le nom de la bibliothèque logique, l'adresse IP de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 et l'identificateur du serveur CA ARCserve Backup (généralement, le nom d'hôte) dans le fichier de configuration de la bibliothèque, ibmatl.conf.
- Vous avez connecté les lecteurs de bande de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 vide au serveur e CA ARCserve Backup.
- Vous avez élaboré un plan de configuration de volumes de bandes pour garantir des affectations de volumes de bandes s'excluant mutuellement pour chaque serveur CA ARCserve Backup. De plus, vous avez identifié les volumes de bandes de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 qui seront affectés au serveur CA ARCserve Backup.

**Remarque :** Pour plus d'informations sur l'obtention et l'installation des pilotes de périphériques et du logiciel de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494, reportez-vous à la documentation de votre logiciel IBM.

**Informations complémentaires :**

[Fichier de configuration de la bibliothèque](#) (page 64)

[Format du fichier de configuration de la bibliothèque](#) (page 65)

**Interfaces du chemin de données et du chemin de contrôle**

Avant de débiter l'installation, vous devez établir les communications ci-après avec la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494.

- Chemin de données SCSI ou Fibre Channel entre le serveur CA ARCserve Backup et les unités de bandes de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494
- Chemin de contrôle du réseau local Ethernet entre le service de bibliothèque de bandes automatisée IBM sur le serveur CA ARCserve Backup et la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494

Vous pouvez établir la connectivité du réseau local Ethernet en ajoutant un hôte du réseau local sur le serveur de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494. L'hôte du réseau local spécifié pour la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 doit correspondre au nom d'hôte spécifié sur le serveur CA ARCserve Backup.

**Remarque :** Vous pouvez utiliser la commande mtlib pour vérifier l'état et la connectivité du chemin de contrôle du réseau local Ethernet entre le client et le serveur du gestionnaire de bibliothèques IBM.

**Informations complémentaires :**

[Ajout d'un hôte du réseau local à la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494](#) (page 66)

[Interface de communication](#) (page 44)

**Composants IBM**

Le client de bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 est installé sur le serveur CA ARCserve Backup. Ce logiciel client, service de bibliothèque de bandes automatisée d'IBM, est utilisé pour établir la communication entre le serveur CA ARCserve Backup et la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494.

**Gestionnaire de bibliothèques IBM**

Le gestionnaire de bibliothèques IBM contrôle les automatismes de la bibliothèque de bandes et conserve une base de données des volumes de bandes. Le logiciel du gestionnaire de bibliothèques IBM se trouve dans la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 et il est contrôlé par le biais de la console du serveur de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 et par les requêtes de bibliothèque reçues via le réseau.

## Service de bibliothèque de bandes automatisée d'IBM

Le service de bibliothèque de bandes automatisée d'IBM est un composant logiciel distinct, installé sur le serveur CA ARCserve Backup. Ce service doit être exécuté pour que la communication entre le serveur CA ARCserve Backup et la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 se déroule bien.

## Fichier de configuration de la bibliothèque

Avant d'installer l'Option Entreprise de CA ARCserve Backup pour IBM 3494, vous devez configurer la communication entre le serveur CA ARCserve Backup et la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 en modifiant le fichier de configuration de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494. Le nom du fichier est `ibmatl.conf` et il se trouve dans le répertoire `c:\winnt`.

**Remarque :** Si le répertoire `c:\winnt` n'existe pas, il est créé lorsque vous installez le service de bibliothèque de bandes automatisée IBM.

Utilisez le Bloc-notes ou tout autre éditeur de texte pour modifier le fichier de configuration de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 avant d'installer l'Option Entreprise pour IBM 3494.

## Format du fichier de configuration de la bibliothèque

Le fichier de configuration de la bibliothèque définit le nom symbolique de la bibliothèque, l'adresse IP de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494, l'identificateur utilisé par le service de contrôle du gestionnaire de bibliothèques IBM et une deuxième adresse Internet (facultative) d'un serveur de haute disponibilité. Tout texte suivant le caractère # est traité comme un commentaire.

Le format des instructions dans le fichier `ibmatl.conf` est indiqué ci-dessous.

```
libraryname address identifier address2
```

La liste qui suit explique les différentes parties de l'instruction.

### ***libraryname***

Indique le nom symbolique de la bibliothèque.

Restrictions : 32 caractères.

### ***adresse***

Indique une valeur représentant l'adresse IP de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494.

### ***identificateur***

Indique le nom d'hôte de l'ordinateur. Le gestionnaire de bibliothèques IBM utilise l'identificateur pour localiser le serveur CA ARCserve Backup. L'*identificateur* est également connu comme le *pseudonyme de retour*.

### ***adresse 2***

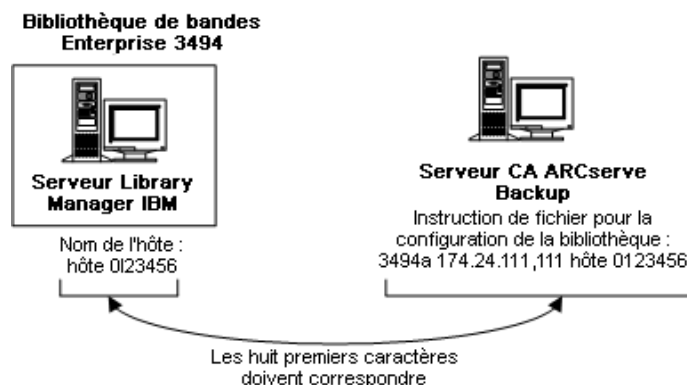
(Facultatif) Spécifie une deuxième adresse IP d'un serveur de haute disponibilité.

**Remarque :** Ne spécifiez pas de deuxième adresse IP si vous n'utilisez pas de serveur de haute disponibilité.

Dans l'exemple qui suit, le nom symbolique de la bibliothèque est 3494a, l'adresse IP de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 est 174.24.111.111 et le nom d'hôte est host01.

```
3494a      174.24.111.111      host01
```

Les huit premiers caractères de l'identificateur défini dans ce fichier doivent correspondre aux huit premiers caractères de l'hôte du réseau local spécifié pour le serveur CA ARCserve Backup dans la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494. L'exemple ci-dessous illustre une définition de l'hôte du réseau local dans la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 et sur le serveur CA ARCserve Backup.



### Ajout d'un hôte du réseau local à la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494

Parmi les conditions requises pour l'installation, vous devez établir la connectivité du réseau local Ethernet en ajoutant un hôte du réseau local au serveur de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494. L'hôte du réseau local spécifié pour la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 doit correspondre au nom d'hôte spécifié sur le serveur CA ARCserve Backup.

#### Pour ajouter un hôte du réseau local à la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494

1. Utilisez la console opérateur de la bibliothèque et cliquez sur Commandes, Options du réseau local, Ajouter un hôte du réseau local.
2. Saisissez l'adresse IP et le nom d'hôte du serveur CA ARCserve Backup.
3. Utilisez les commandes mtlb et confirmez la connectivité entre la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 et le service de bibliothèque de bandes automatisée IBM sur le serveur CA ARCserve Backup.

## Conditions requises pour l'installation exclusivement pour StorageTek ACSLS

Avant d'installer StorageTek ACSLS, assurez-vous des éléments ci-après.

- Vous avez installé et configuré le logiciel StorageTek Library Attach version 1.4.2 pour 32 bits sur le serveur CA ARCserve Backup.

**Remarque :** CA ARCserve Backup fonctionne uniquement avec le logiciel de StorageTek LibAttach 32 bits.

- Vous avez établi la communication entre le serveur StorageTek ACSLS et le serveur CA ARCserve Backup.

**Important :** Faites-le avant d'installer l'Option Entreprise pour StorageTek ACSLS.

- Vous avez établi la communication entre le serveur StorageTek ACSLS et le logiciel StorageTek Library Attach.
- Vous avez configuré la bibliothèque de bandes StorageTek ACSLS et le serveur StorageTek ACSLS.
- Vous avez sélectionné une méthode de configuration de bibliothèque et collecté les informations requises pour configurer votre bibliothèque à l'aide de la méthode sélectionnée.

## Composants StorageTek ACSLS

Le logiciel de contrôle de la bibliothèque de bandes StorageTek ACSLS se compose des applications suivantes : le gestionnaire ACSLS et le client ACSLS.

**Remarque :** Outre la prise en charge des interfaces de communication avec les bibliothèques de bandes StorageTek ACSLS gérées par le logiciel de contrôle de la bibliothèque de bandes StorageTek ACSLS, l'option Enterprise pour StorageTek ACSLS prend également en charge la communication avec les bibliothèques de bandes StorageTek gérées par le logiciel de contrôle StorageTek Library Station.

Les composants du logiciel d'interface de communication StorageTek ACSLS répertoriés ci-dessous sont installés sur le même ordinateur que l'Option Enterprise pour StorageTek ACSLS.

- Logiciel Library Attach  
Traduit et achemine les messages entre le gestionnaire ACSLS et le serveur CA ARCserve Backup.
- SSI (Storage Server Interface)  
Requiert le déplacement des volumes de bandes en envoyant des requêtes à l'interface réseau. Il traduit les requêtes de bibliothèque provenant du serveur CA ARCserve Backup dans un format pouvant être interprété par le gestionnaire ACSLS sur le serveur StorageTek ACSLS.
- Interface réseau  
Gère la création des paquets de messages pour le transfert sur le réseau. Les paquets de messages sont composés d'un en-tête d'adresse, des données réelles et des informations de parité. Ces dernières peuvent être utilisées dans le paquet afin de corriger des erreurs.

## Processus d'installation

Assurez-vous d'avoir effectué les tâches préalables à l'installation. Une fois ces tâches effectuées et les informations requises obtenues, vous pouvez lancer le processus d'installation.

La procédure d'installation comporte les grandes étapes répertoriées ci-dessous.

- Installez l'option.
- Configurez la bibliothèque au cours de l'installation.
- Utilisez l'option Inventaire rapide du gestionnaire d'unités CA ARCserve Backup et effectuez un inventaire de l'unité.

**Remarque :** Pour plus d'informations sur l'utilisation du Gestionnaire d'unités, consultez le *Manuel d'administration*.

## Installation de l'option

L'option (Option Entreprise pour IBM 3494 ou Option Entreprise pour StorageTek ACSLS) est installée localement lors de l'installation du module Entreprise.

### Pour installer et configurer l'option :

1. Installez et configurez l'option à l'aide de l'utilitaire Configuration du module Entreprise (EMConfig.exe) au cours du processus de post-installation.

**Remarque :** Vous pouvez également accéder à l'utilitaire EMConfig.exe à partir du menu Démarrer de Windows (cliquez sur Démarrer, Programmes, CA, ARCserve Backup, Configuration du module Entreprise).

2. Achevez la procédure d'installation et de configuration, puis redémarrez votre ordinateur à l'invite.

**Remarque :** Pour plus d'informations sur l'installation de CA ARCserve Backup, reportez-vous au *Manuel d'implémentation*. Pour plus d'informations sur l'installation et la configuration de l'option pour bibliothèques de bandes, reportez-vous au *manuel de l'option pour bibliothèques de bandes*.

**Important :** La configuration des lecteurs de bandes se produit au cours de l'installation de l'option pour bibliothèques de bandes. Vous devez installer l'option pour bibliothèques de bandes avant d'installer l'option ou au cours de la même session d'installation. Si l'option pour bibliothèques de bandes CA ARCserve Backup est déjà installée, elle sera reconfigurée.

## Tâches de configuration de la bibliothèque

La configuration des volumes de bandes de la bibliothèque logique est une partie intégrante et importante du processus d'installation de l'option. Configurez la bibliothèque en effectuant les tâches ci-après.

- Affectez des volumes de bandes au serveur CA ARCserve Backup.
- Utilisez l'option Inventaire rapide du gestionnaire d'unités CA ARCserve Backup et effectuez un inventaire de l'unité.

La configuration de vos volumes de bandes repose sur l'affectation de volumes de bandes pour créer la bibliothèque logique sur le serveur CA ARCserve Backup. Vérifiez votre plan d'affectation de volumes de bandes avant d'affecter ces volumes.

Vous n'affectez aucun volume de bandes de nettoyage lors de votre configuration de volumes de bandes. Le nettoyage de bandes est géré exclusivement par la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494. Par conséquent, la désignation d'un logement de nettoyage n'est applicable à aucun serveur de sauvegarde connecté à la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494. Sur le serveur CA ARCserve Backup, les informations du logement de nettoyage indiquent toujours <Aucun>.

**Remarque :** Vous pouvez accéder à la planification du nettoyage des bandes en utilisant la console de commande de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494.

**Informations complémentaires :**

[Présentation de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 et de StorageTek ACSLS](#) (page 40)

[Interface de communication](#) (page 44)

## Configurez les lecteurs de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494

Vous devez configurer les lecteurs des bibliothèques de bandes pour entreprise 3494 avant de configurer ses volumes.

### Pour configurer les lecteurs de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494

1. Cliquez sur Démarrer, Programmes, CA, ARCserve Backup, Configuration du module Entreprise.  
La fenêtre Configurer le module Entreprise s'affiche.
2. Cliquez sur la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494.  
La boîte de dialogue Configuration de la bibliothèque IBM 3494 s'ouvre.
3. Cliquez sur Config. automatique  
CA ARCserve Backup recherche des lecteurs nouvellement ajoutés dans la bibliothèque et les affiche dans la liste des lecteurs.

## Configuration de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494

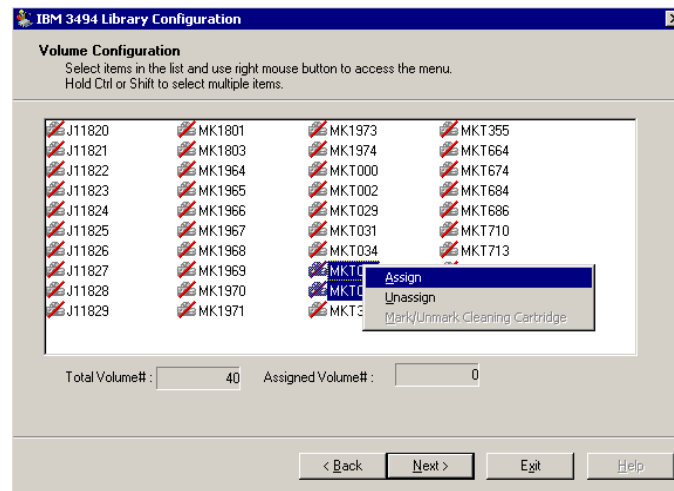
Lorsque toutes les unités de bandes sont configurées au cours de l'installation, tous les volumes de bandes de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 s'affichent dans la boîte de dialogue Configuration du volume.

### Pour configurer les volumes de bandes de la bibliothèque

1. Sélectionnez un ou plusieurs volumes de bandes que vous souhaitez affecter à la bibliothèque logique.

**Remarque :** Appuyez sur la touche Ctrl et maintenez-la enfoncée pour sélectionner plusieurs volumes de bandes.

2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur les volumes de bandes sélectionnés, puis sélectionnez Affecter.



**Remarque :** Au départ, les volumes de bandes ne sont pas affectés au serveur CA ARCserve Backup. L'état non affecté est indiqué par une barre oblique rouge sur l'icône du volume de bandes.

3. Vérifiez l'affectation de vos volumes de bandes et cliquez sur Suivant.

Un message vous rappelle d'utiliser le gestionnaire d'unités CA ARCserve Backup pour effectuer un inventaire avant d'utiliser la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494.

4. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue du message.

Une boîte de dialogue récapitulative s'ouvre et affiche la configuration des unités de bandes de la bibliothèque.

5. Cliquez sur Terminer pour achever la configuration de votre bibliothèque.

Le message qui s'affiche confirme la configuration de votre bibliothèque.

6. Cliquez sur Quitter.

La boîte de dialogue récapitulative de la configuration de la bibliothèque s'ouvre.

7. Cliquez sur Terminer pour achever la configuration de votre bibliothèque.

Le message qui s'affiche confirme la configuration de votre bibliothèque.

8. Cliquez sur Quitter.

La boîte de dialogue Résumé d'installation s'ouvre.

9. Après avoir configuré votre bibliothèque, vérifiez le récapitulatif de l'installation.

L'état de l'Option Entreprise pour IBM 3494 indique Installation terminée et Configuration terminée.

10. Cliquez sur Terminer pour achever l'installation.
11. Utilisez l'option Inventaire rapide et effectuez un inventaire de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494, afin de détecter des modifications susceptibles d'avoir eu lieu lors de l'arrêt du moteur de bandes.

### Configuration de la bibliothèque pour StorageTek ACSLS

La configuration de votre bibliothèque est une étape importante lors de l'installation de l'Option Entreprise pour StorageTek ACSLS. L'Option pour bibliothèques de bandes doit être installée pour pouvoir configurer la bibliothèque. Vous pouvez installer l'Option pour bibliothèques de bandes avant ou pendant l'installation de l'Option Entreprise pour StorageTek ACSLS. Au cours de l'installation de l'Option pour bibliothèques de bandes, les unités de bandes reliées au serveur CA ARCserve Backup sont détectées et affectées au serveur.

Avant la configuration, supprimez tous les volumes de bandes des unités de bandes dans la bibliothèque StorageTek ACSLS. Après avoir affecté les unités de bandes au serveur et supprimé les volumes de bandes des unités de bandes, configurez la bibliothèque en choisissant la méthode de configuration manuelle ou automatique. Au cours de la configuration, les volumes de bandes de la bibliothèque StorageTek ACSLS sont lus et initialisés.

### Tâches de configuration de la bibliothèque

La configuration de la bibliothèque logique est une partie intégrante et importante du processus d'installation de l'option. Configurez la bibliothèque pour l'Option Entreprise pour StorageTek ACSLS en effectuant les tâches de configuration de la bibliothèque énumérées ci-après.

- Configurez les unités de bandes, manuellement ou automatiquement.
- Affectez les volumes de bandes au serveur CA ARCserve Backup pour configurer la bibliothèque logique.
- Utilisez l'option Inventaire rapide du gestionnaire d'unités et effectuez un inventaire de l'unité.

## Configuration manuelle de la bibliothèque

La méthode de configuration manuelle de la bibliothèque vous permet de saisir manuellement les paramètres d'unité de bande. Utilisez cette méthode pour configurer la bibliothèque logique si les lecteurs de bande de la bibliothèque StorageTek ACSLS utilisent différents types de volumes de bandes ou si la bibliothèque StorageTek ACSLS est partagée par d'autres serveurs de sauvegarde.

Le processus de saisie des paramètres de lecteur de bandes affecte le lecteur de bandes à la bibliothèque logique sur le serveur CA ARCserve Backup. Une coche verte en regard du lecteur de bandes dans la boîte de dialogue Configuration manuelle indique que vous avez saisi les paramètres du lecteur de bandes.

## Obtention des paramètres de lecteur de bandes

Vous pouvez obtenir les paramètres d'unité de bande en demandant l'état des unités de bande sur la bibliothèque StorageTek ACSLS.

Saisissez les paramètres ci-dessous pour chaque lecteur de bandes.

- Automated Cartridge System (ACS)
- Logical Silo Module (LSM)
- Numéro du panneau (panneau)
- Numéro d'identifiant d'unité (ID)

### Informations complémentaires :

[Interrogations de la bibliothèque de bandes StorageTek](#) (page 86)

## Configuration manuelle des unités de bandes de votre bibliothèque

Vous pouvez configurer les unités de bandes de la bibliothèque manuellement ou à l'aide de l'assistant. Cette section détaille la procédure à suivre pour configurer manuellement les unités de bandes. Sélectionnez Configuration manuelle si votre bibliothèque StorageTek ACSLS contient des unités qui utilisent différents types de médias ou si d'autres bibliothèques ou unités de bandes autonomes figurent dans votre environnement.

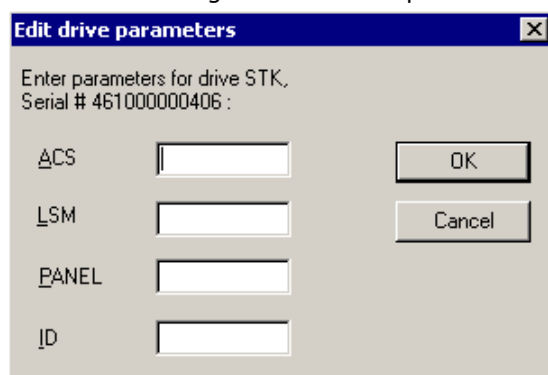
### Pour configurer manuellement les unités de bandes de la bibliothèque

1. Sélectionnez la méthode de configuration manuelle de la bibliothèque.
2. Cliquez sur Suivant.

La boîte de dialogue Configuration manuelle affiche la liste des unités de bandes reliées au serveur CA ARCserve Backup.

3. Sélectionnez une unité de bandes à configurer.
4. Cliquez sur Configurer pour saisir les paramètres de l'unité de bandes sélectionnée.

La boîte de dialogue Modifier les paramètres d'unité s'affiche.



5. Saisissez l'ACS, le LSM, le Panneau et l'ID de l'unité de bandes dans la boîte de dialogue Modifier les paramètres d'unité.
6. Cliquez sur OK.

La boîte de dialogue Modifier les paramètres d'unité se ferme et une coche verte apparaît pour chaque unité de bandes configurée.

7. Répétez la configuration manuelle pour chaque unité de bandes.
8. Cliquez sur Suivant pour vérifier les informations de configuration et initialiser les unités de bandes.

La boîte de dialogue Configuration du volume s'ouvre et affiche la liste des volumes de bandes non affectés.

**Informations complémentaires :**

[Configuration manuelle de la bibliothèque](#) (page 73)

**Configuration automatique d'une bibliothèque**

La méthode de configuration automatique de la bibliothèque détermine les unités de bandes de la bibliothèque StorageTek ACSLS connectées au serveur CA ARCserve Backup. Utilisez cette méthode si toutes les unités de bandes de la bibliothèque StorageTek ACSLS sont du même type.

Le serveur CA ARCserve Backup effectue la détection d'unités et les tâches de vérification ci-dessous lors de la configuration automatique de la bibliothèque.

- Permet de télécharger toutes les unités de bande dans la bibliothèque StorageTek ACSLS.
- Permet de charger la première unité de bande
- Permet de vérifier l'unité de bande chargée
- Permet de recevoir la vérification de connexion d'unité de bande
- Permet de télécharger la première unité de bande
- Permet de répéter ce processus de vérification pour chaque unité de bande
- Permet de reporter les informations d'unité à la boîte de dialogue Configuration d'unité

**Remarque :** La méthode de configuration automatique de la bibliothèque ne prend pas en charge le mélange de différents types de volumes de bandes.

**Configuration automatique des unités de bandes de votre bibliothèque**

Cette section détaille la procédure à suivre pour configurer automatiquement les unités de bandes. Utilisez cette méthode si toutes les unités de votre bibliothèque StorageTek ACSLS utilisent le même type de média.

**Pour utiliser la méthode de configuration automatique de la bibliothèque**

1. Sélectionnez la méthode de configuration automatique de la bibliothèque.
2. Cliquez sur Suivant.

Le processus de configuration automatique de la bibliothèque débute.

3. Cliquez sur Suivant.

La boîte de dialogue Configuration du volume s'ouvre et affiche la liste des volumes de bandes non affectés.

## Configuration des volumes de bandes de la bibliothèque

La configuration des volumes de bandes repose sur l'affectation de volumes de bandes pour créer la bibliothèque logique sur le serveur CA ARCserve Backup. Vérifiez le plan d'affectation de volumes de bandes avant d'affecter ces volumes.

Après la configuration des lecteurs de bandes, tous les volumes de bandes de la bibliothèque StorageTek ACSLS s'affichent dans la boîte de dialogue Configuration du volume. A l'origine, les volumes de bandes ne sont pas affectés au serveur CA ARCserve Backup. L'état non affecté est indiqué par une barre oblique rouge sur l'icône du volume de bandes.

### Informations complémentaires :

[StorageTek ACSLS](#) (page 50)

## Configuration de la bibliothèque logique

Vous pouvez configurer la bibliothèque logique en affectant des volumes de bandes au serveur CA ARCserve Backup.

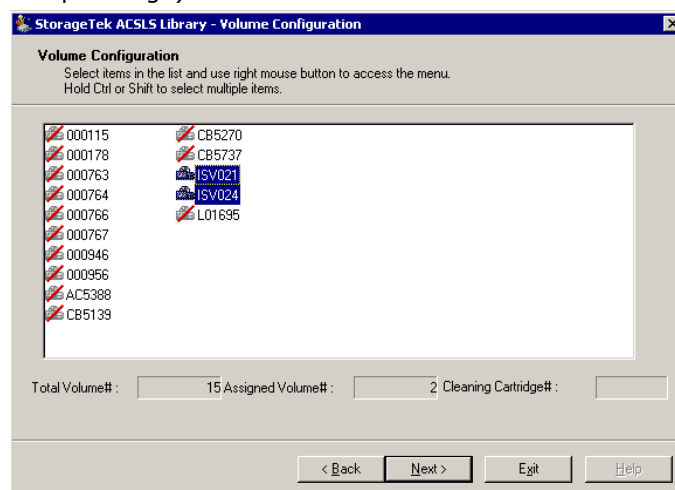
### Pour configurer votre bibliothèque logique

1. Sélectionnez un ou plusieurs volumes de bandes.

**Remarque :** Appuyez sur la touche Ctrl et maintenez-la enfoncée pour sélectionner plusieurs volumes de bandes.

2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur les volumes de bandes sélectionnés, puis sélectionnez Affecter.

Les volumes de bandes sélectionnés sont affectés au serveur CA ARCserve Backup, comme indiqué par l'icône du volume de bandes (pas de barre oblique rouge).



3. Cliquez sur Suivant.

Un message vous rappelle d'effectuer un inventaire de la bibliothèque StorageTek ACSLS.

4. Cliquez sur OK.

La boîte de dialogue du message se ferme, une boîte de dialogue récapitulative s'ouvre et affiche la configuration des unités de bandes de la bibliothèque.

5. Cliquez sur Terminer.

Le message qui s'affiche confirme la configuration de votre bibliothèque.

6. Cliquez sur Quitter.

La boîte de dialogue Résumé d'installation s'ouvre.

### Configuration du volume de nettoyage

Le volume de bandes de nettoyage est partagé par les serveurs de sauvegarde si ceux-ci sont sur un réseau SAN, tout comme ils partagent la même configuration de volume pour les volumes de bandes non destinés au nettoyage. Si les serveurs de sauvegarde ne sont pas sur un réseau SAN, chaque serveur de sauvegarde dispose alors d'un volume de nettoyage affecté.

#### **Pour configurer le volume de bandes de nettoyage**

1. Ouvrez la boîte de dialogue Configuration du volume StorageTek ACSLS, accédez à la bibliothèque StorageTek ACSLS et sélectionnez un volume de bandes.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le volume de bandes et sélectionnez Marquer/Démarquer comme cartouche de nettoyage dans le menu contextuel.

Le volume de bandes sélectionné est marqué comme étant la cartouche de nettoyage.

### **Pour configurer plusieurs volumes de bandes de nettoyage**

1. Assurez-vous que la bibliothèque StorageTek ACSLS est correctement configurée et initialisée.
2. Ouvrez la fenêtre Gestionnaire d'unités.
3. Accédez à la bibliothèque StorageTek ACSLS et cliquez dessus avec le bouton droit de la souris. Sélectionnez Propriétés de la bibliothèque dans le menu contextuel.

La boîte de dialogue Propriétés de la bibliothèque s'affiche :

4. Sélectionnez l'onglet Nettoyage.
5. Sélectionnez les bandes de nettoyage souhaitées et cliquez sur OK.

La boîte de dialogue Propriétés de la bibliothèque se ferme. Vous avez correctement configuré les volumes de bandes de nettoyage.

## **Inventaire des logements**

Pour permettre à CA ARCserve Backup de reconnaître les changements d'affectation des volumes de bandes, vous devez effectuer un inventaire des logements de la bibliothèque de bandes susceptibles d'être touchés par les changements d'affectation des volumes de bandes.

### **Pour effectuer l'inventaire des logements**

1. Connectez-vous à CA ARCserve Backup sur l'ordinateur exécutant l'option.
2. Lancez CA ARCserve Backup.
3. Sélectionnez Unité dans la page d'accueil de CA ARCserve Backup.
4. Sélectionnez la bibliothèque logique.

5. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la bibliothèque logique sélectionnée et choisissez Inventorier/Mettre les logements hors ligne.

La boîte de dialogue Inventaire/Mise des logements hors ligne s'ouvre et affiche les volumes de bandes dans la bibliothèque de bandes.

6. Cliquez pour sélectionner les logements dans l'option concernée par les changements d'affectation des volumes de bandes.
7. Cliquez sur Inventaire rapide.
8. Cliquez sur OK.

Le message d'achèvement de l'inventaire s'affiche.

9. Cliquez sur OK.

## Procédures de post-installation

Les tâches de post-installation se composent de la vérification des tâches de pré-installation et de l'apport de modifications à la configuration de la bibliothèque.

## Fonctionnement de la mise à jour de la configuration de la bibliothèque

La configuration de la bibliothèque implique la configuration d'unités de bandes et l'affectation de volumes de bandes. Lorsque vous ajoutez ou supprimez des unités de bandes ou que vous modifiez vos affectations de volumes de bandes dans la bibliothèque de bandes, vous devez mettre à jour la configuration de la bibliothèque avec ces modifications.

**Important :** Vous devez arrêter le service du moteur de bandes pour mettre à jour la configuration de la bibliothèque lorsque le lecteur de bandes et le volume de bandes changent.

## Mise à jour de la configuration d'unités

Vous pouvez mettre à jour la configuration de la bibliothèque avec les modifications apportées aux unités de bandes en utilisant l'assistant de configuration du module Entreprise sur le serveur CA ARCserve Backup. Avant de reconfigurer votre bibliothèque, vous devez supprimer tous les volumes de bandes des unités de bandes dans la bibliothèque. Lorsque vous configurez l'unité, tous les volumes de bandes de la bibliothèque de bandes sont lus et initialisés.

**Remarque :** La suppression des volumes de bandes des unités de bandes simplifie la configuration de l'unité. Comme la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 peut être partagée par plusieurs serveurs de sauvegarde sur le réseau, les volumes de bandes peuvent être affectés à d'autres serveurs de sauvegarde. Tous les volumes de bandes ne sont pas affectés au serveur CA ARCserve Backup.

### Pour mettre à jour la configuration de la bibliothèque avec les modifications d'unités de bandes

1. Connectez-vous à CA ARCserve Backup sur l'ordinateur exécutant l'option avec les droits d'administrateur.
2. Cliquez sur Démarrer, Programmes, CA, ARCserve Backup, Configuration du module Entreprise.

La boîte de dialogue Configuration du module Entreprise s'ouvre.

3. Cliquez sur IBM 3494 ou StorageTek ACSLS.

Un message apparaît pour vous rappeler de supprimer tous les volumes de bandes de tous les lecteurs de bandes.

4. Supprimez tous les volumes de bandes de tous les lecteurs de bandes et cliquez sur Oui pour continuer.

La boîte de dialogue Configuration de la bibliothèque <IBM 3494 ou StorageTek ACSLS> s'ouvre.

5. Sélectionnez la méthode de configuration manuelle ou automatique de la bibliothèque, puis configurez votre bibliothèque.

6. Cliquez sur Suivant.

La boîte de dialogue Configuration des unités s'ouvre.

7. Cliquez sur Suivant.

Vous achevez ainsi la mise à jour de la configuration de la bibliothèque.

### **Informations complémentaires :**

[Tâches de configuration de la bibliothèque](#) (page 69)

## **Mise à jour de la configuration du volume**

Vous pouvez mettre à jour votre configuration de volumes avec les modifications apportées aux volumes de bandes dans la bibliothèque. Après avoir modifié les volumes de bandes dans la bibliothèque de bandes, utilisez l'option Configuration du volume pour modifier votre configuration de volumes de bandes, puis utilisez le gestionnaire d'unités CA ARCserve Backup pour effectuer un inventaire de l'unité.

**Remarque :** L'importation et l'exportation de volumes de bandes ne sont pas prises en charge par cette option.

### **Pour mettre à jour la configuration de volumes de bandes**

1. Connectez-vous à CA ARCserve Backup sur l'ordinateur exécutant l'option avec les droits d'administrateur.
2. Cliquez sur Démarrer, Programmes, CA, ARCserve Backup, Configuration du module Entreprise.

La fenêtre Configurer le module Entreprise s'affiche.

3. Cliquez sur Bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 ou sur StorageTek ACSLS.

La boîte de dialogue de bienvenue dans la Configuration du volume s'affiche.

## 4. Cliquez sur Suivant.

Le message qui s'affiche vous informe que le service du moteur de bandes va être arrêté. Cliquez sur Oui pour continuer.

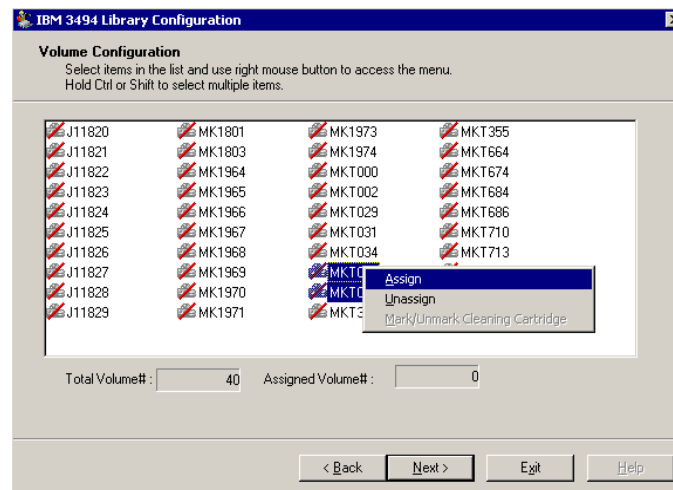
## 5. Cliquez sur Suivant pour continuer la configuration du volume.

La boîte de dialogue Configuration du volume s'ouvre et affiche la configuration actuelle des volumes de bandes ; les volumes de bandes affectés sont suivis des volumes de bandes non affectés.

## 6. Sélectionnez un ou plusieurs volumes de bandes que vous souhaitez affecter à la bibliothèque logique.

**Remarque :** Appuyez sur la touche Ctrl et maintenez-la enfoncée pour sélectionner plusieurs volumes de bandes.

## 7. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur les volumes de bandes sélectionnés, puis sélectionnez Affecter.



## 8. Cliquez sur Suivant.

Le message qui s'affiche vous rappelle d'effectuer un inventaire des logements de la bibliothèque de bandes concernés par les changements d'affectation des volumes de bandes.

## 9. Cliquez sur OK pour fermer le message.

Le message Configuration du volume terminée s'affiche.

## 10. Cliquez sur Quitter.

## 11. Cliquez sur Oui pour confirmer la sortie.

## 12. Utilisez CA ARCserve Backup pour effectuer un inventaire de l'unité.

**Informations complémentaires :**

[Détection des mises à jour des volumes de bandes](#) (page 84)

[Inventaire des logements](#) (page 78)

[Tâches de configuration de la bibliothèque](#) (page 69)

[Configuration de la bibliothèque pour StorageTek ACSLS](#) (page 72)

**Configuration des options avec le système de fichiers**

Utilisez cette procédure si des systèmes de fichiers sont déjà configurés sur le serveur et si vous n'avez pas encore configuré la bibliothèque de bandes.

**Pour configurer avec des systèmes de fichiers**

1. Connectez les unités de bandes au système.
2. Démarrez le moteur de bandes.
3. Lorsque les unités de bandes s'affichent dans le gestionnaire d'unités, arrêtez le moteur de bandes.
4. Suivez les étapes de la section intitulée Mise à jour de la configuration d'unités à partir de l'étape 2.

## Utilisation de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 et de StorageTek ACSLS

Cette section contient des informations sur l'utilisation des options. Après avoir installé et configuré les options sur le serveur CA ARCserve Backup, vous pouvez utiliser CA ARCserve Backup pour effectuer les tâches ci-dessous pour l'option respective.

- Bibliothèque de bandes pour entreprise 3494--Gestion des opérations de sauvegarde et de restauration
- StorageTek ACSLS
  - Gestion des opérations de sauvegarde et de restauration
  - Mise à jour de la configuration de la bibliothèque virtuelle sur le serveur CA ARCserve Backup avec les modifications apportées à l'unité ou au volume de bandes dans la bibliothèque de bandes StorageTek ACSLS

**Remarque :** CA ARCserve Backup prend en charge la récupération après sinistre grâce à l'Option Entreprise pour StorageTek ACSLS. Pour plus d'informations sur la récupération après sinistre, reportez-vous au *Manuel de l'option de récupération après sinistre*.

Cette section contient également des informations sur l'utilisation des options ci-dessous.

- Interface de ligne de commande de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494, pour interroger l'état de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494
- Utilitaire cmd\_proc de StorageTek ACSLS, pour interroger l'état des unités et volumes de bandes dans la bibliothèque de bandes StorageTek ACSLS

### Opérations de sauvegarde et de restauration

Vous pouvez gérer les opérations de sauvegarde et de restauration avec l'option comme si vous contrôliez une bibliothèque locale. Utilisez le gestionnaire de sauvegarde pour accomplir des opérations de sauvegarde et le gestionnaire de restauration pour accomplir des opérations de restauration.

**Remarque :** Pour plus de détails sur la gestion des opérations de sauvegarde et de restauration, reportez-vous au *Manuel de l'administrateur*.

## Détection des mises à jour des volumes de bandes

Après la configuration initiale de la bibliothèque, vous pouvez ajouter ou supprimer des volumes de bandes. Avant de pouvoir utiliser des volumes de bandes de la bibliothèque de bandes pour une bibliothèque logique (pour la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494) ou pour une bibliothèque virtuelle (pour StorageTek ACSLS) sur le serveur CA ARCserve Backup, vous devez effectuer les tâches ci-dessous.

- Ajoutez/supprimez physiquement des volumes de bandes de la bibliothèque de bandes.
- Mettez à jour la configuration des volumes de bandes.
- Effectuez un inventaire de l'unité pour mettre à jour le serveur CA ARCserve Backup avec les modifications apportées aux configurations des volumes de bandes.

**Remarque :** Vous pouvez utiliser le gestionnaire d'unités CA ARCserve Backup pour afficher les affectations existantes de volumes de bandes avant d'ajouter ou de supprimer des volumes de bandes.

L'importation et l'exportation de volumes de bandes à partir de CA ARCserve Backup ne sont pas prises en charge par ces options. Importez et exportez physiquement des volumes de bandes à l'aide de la bibliothèque de bandes.

### Informations complémentaires :

[Inventaire des logements](#) (page 78)

[Mise à jour de la configuration du volume](#) (page 80)

## Interface de ligne de commande de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494

Vous pouvez utiliser l'interface de ligne de commande de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 pour gérer celle-ci. Utilisez le programme mtlb pour interroger l'unité et connaître son état de fonctionnement, effectuer un inventaire des volumes de bandes, éjecter des médias de bandes et vérifier la connectivité entre la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 et le service de contrôle du Gestionnaire de bibliothèques IBM sur le serveur CA ARCserve Backup.

## Interrogation avec la commande mtlib

Utilisez la commande mtlib pour interroger l'unité et connaître son état fonctionnel, effectuer un inventaire des volumes de bandes, éjecter des médias de bandes et vérifier la connectivité entre la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 et le service de contrôle du gestionnaire de bibliothèques IBM sur le serveur CA ARCserve Backup.

### Pour utiliser la commande mtlib

1. Sur l'hôte CA ARCserve Backup, ouvrez une fenêtre de console.
2. Exécutez la commande mtlib en utilisant le nom logique de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494.

**Remarque :** L'argument -l est requis pour chaque commande mtlib.

## Commande mtlb : interrogation de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494

Utilisez la commande mtlb telle qu'illustrée ci-dessous pour vérifier l'état de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494. Pour les besoins de ces exemples de commandes, le nom logique de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 est 3494a.

Cette commande suit la syntaxe suivante :

```
mtlb -l 3494a [-qL | -qI | -qI -v | -DE]
```

### **-qL**

Permet d'interroger la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 et de fournir des informations sur cette bibliothèque (facultatif).

### **-qI**

Permet d'interroger la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 et de fournir des informations sur les volumes de bandes de cette bibliothèque (facultatif).

### **-qI -v**

Permet d'interroger la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 et de fournir des informations verbeuses sur les volumes de bandes de cette bibliothèque (facultatif). Les informations verbeuses incluent l'état des volumes de bandes, le fait qu'un volume est logique ou non, la classe du volume et le type de volume. Cette commande est utile pour déterminer si une bande est montée.

### **-DE**

Permet d'interroger la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 et de renvoyer des informations sur le lecteur.

**Remarque :** Pour des informations détaillées sur l'utilisation de la commande mtlb, consultez la documentation relative à la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494.

## Interrogations de la bibliothèque de bandes StorageTek

Les commandes d'interrogation StorageTek ACSLS constituent une méthode différente pour déterminer l'état des lecteurs et volumes de bandes de la bibliothèque de bandes StorageTek ACSLS. Utilisez l'utilitaire cmd\_proc sur le serveur StorageTek ACSLS pour connaître l'état des lecteurs et volumes de bandes de la bibliothèque de bandes StorageTek ACSLS.

## Interrogation de l'état des unités de bandes

La commande *query drive all* fournit des informations sur les volumes de bandes, les unités de bandes, leur état et leur type dans la bibliothèque de bandes StorageTek ACSLS.

### Pour interroger l'état des unités de bandes

1. Lancez l'utilitaire `cmd_proc`.
2. Saisir

```
query drive all
```

La commande affiche les informations ci-dessous.

```
2004-03-18 12:51:31          Drive Status
Identifier  State      Status      Volume      Type
0, 0, 0, 0 online    available
0, 1, 0, 0 online    available
0, 2, 0, 0 online    available
0, 3, 0, 0 online    available
SGT-LT0
SGT-LT0
SGT-LT0
SGT-LT0
```

L'identificateur est composé de quatre chiffres, qui représentent les éléments ci-dessous.

- Automated Cartridge System (ACS)
- Logical Silo Module (LSM)
- Numéro du panneau (panneau)
- Numéro d'identifiant d'unité (ID)

Dans l'exemple ci-dessus, "0, 0, 0, 0" sur la première ligne signifie ACS = 0, LSM = 0, Panneau = 0, ID = 0, tandis que "0, 0, 0, 3" sur la quatrième ligne signifie ACS = 0, LSM = 0, Panneau = 0, ID d'unité = 3.

## Interrogation de l'état des volumes de bandes

La commande *query volume all* fournit des informations sur les volumes de bandes, leur état, leur emplacement actuel et leur type dans la bibliothèque de bandes StorageTek ACSLS.

### Pour interroger l'état des volumes de bandes

1. Lancez l'utilitaire cmd\_proc.
2. Saisir

```
query volume all
```

La commande affiche les informations ci-dessous.

```
2004-03-18 13:05:04          Volume Status

Identifier  Status      Current Location      Type
000091     home      0, 0, 4, 0, 0      LT0-100G
000092     home      0, 0, 2, 3, 0      LT0-100G
000093     home      0, 0, 2, 1, 0      LT0-100G
000094     home      0, 0, 3, 0, 0      LT0-100G
000095    in drive    0, 0, 0, 0, 0      LT0-100G
000096    ejected    0,-1, 0, 0, 0      LT0-100G
000097    ejected    0,-1, 0, 0, 0      LT0-100G
```

# Annexe A : Dépannage

---

Cette annexe fournit des informations de dépannage pour vous permettre de résoudre les problèmes pouvant survenir dans les options du module Entreprise.

Vous pouvez rencontrer des échecs et erreurs de job lors d'opérations de sauvegarde et de restauration. Pour connaître les problèmes pouvant survenir, sélectionnez l'onglet Journal d'activité du Gestionnaire d'état des jobs.

Ce journal d'activité contient des événements horodatés et les descriptions des erreurs applicables. Les erreurs sont caractérisées par un E suivi d'un numéro (par exemple E11018).

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Processus de sauvegarde lent](#) (page 90)

[Option Image : l'unité ne peut pas être figée.](#) (page 91)

[Bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 : les unités ne peuvent pas être mappées sur la bibliothèque.](#) (page 92)

[Option de sauvegarde sans serveur : problèmes de verrouillage d'unité](#) (page 93)

## Processus de sauvegarde lent

### **Symptôme :**

Le processus de sauvegarde est très lent.

### **Solution :**

Les raisons les plus fréquentes de la lenteur d'un processus de sauvegarde et les solutions pouvant être apportées sont répertoriées ci-dessous.

#### ■ **Processeur lent**

Les ordinateurs anciens sont équipés de processeurs lents et risquent de ne pas pouvoir gérer le volume de données traité au cours du processus de sauvegarde et de restauration. Cette situation est parfaitement normale si vous possédez un ordinateur ancien équipé d'un processeur lent. Si vous possédez un ordinateur récent, vérifiez les performances de votre matériel et redémarrez votre ordinateur.

#### ■ **Performances réduites du processeur**

Vérifiez les performances de votre matériel et redémarrez votre ordinateur.

#### ■ **Applications ouvertes**

Il se peut que certaines applications en cours d'exécution utilisent une part trop importante de la puissance de traitement. Fermez toutes vos applications avant de commencer le processus de sauvegarde et de restauration.

## Option Image : l'unité ne peut pas être figée.

### Symptôme :

L'unité ne peut pas être figée lors d'une opération de sauvegarde.

**Remarque :** Ce problème est spécifique à l'option Image.

### Solution :

En cas d'activité sur l'unité, l'option Image de CA ARCserve Backup risque de ne pas pouvoir la figer. Les événements ci-dessous se produisent si l'unité ne peut pas être figée lors d'une opération de sauvegarde.

- Si l'unité ne peut pas être figée et que l'option Poursuivre la sauvegarde est sélectionnée pour l'action d'échec du gel, l'option tente de verrouiller l'unité pour permettre un accès exclusif.
- Si l'unité ne peut pas être verrouillée et que vous modifiez des données, il est possible que les données sauvegardées soient incohérentes et inutilisables.

L'unité ne peut pas être verrouillée pour les raisons répertoriées ci-dessous.

- Windows Explorer a développé cette unité. Assurez-vous que l'unité n'est pas développée.
- Une boîte de dialogue d'invite de commande MS-DOS est ouverte avec cette lettre d'unité. Fermez l'invite de commande MS-DOS associée à la lettre de l'unité.
- Une application a ouvert un fichier sur cette unité. Assurez-vous d'avoir fermé toutes les applications susceptibles d'ouvrir un fichier sur l'unité que vous sauvegardez actuellement.

## Bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 : les unités ne peuvent pas être mappées sur la bibliothèque.

### **Symptôme :**

Les unités ne peuvent pas être mappées sur la bibliothèque.

**Remarque :** Ce problème est spécifique à l'Option Entreprise pour IBM 3494.

### **Solution :**

L'impossibilité de mapper les unités sur la bibliothèque peut être due à une entrée de registre nommée Nom de l'unité.

### **Pour déterminer si les unités sont mappées**

1. Cliquez sur Paramètres, Panneau de configuration, Outils d'administration, Gestion de l'ordinateur, Gestionnaire de périphériques.
2. Localisez les unités de bandes IBM connectées au serveur à partir de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494.
3. Si les unités de bandes s'affichent sous Autres lecteurs, vous devez alors télécharger les derniers pilotes pour les unités de bandes sur le site Web d'IBM et les installer.

## Option de sauvegarde sans serveur : problèmes de verrouillage d'unité

### Symptôme :

Parfois, le verrouillage de l'unité échoue.

**Remarque :** Ce problème est spécifique à l'option de sauvegarde sans serveur.

### Solution :

Pendant une sauvegarde ou une restauration sans serveur, l'option essaie de verrouiller le lecteur avant le début du processus de sauvegarde ou de restauration. Dans les circonstances ci-dessous, le verrouillage échoue, de même que le job de sauvegarde ou de restauration.

- L'unité est développée dans l'explorateur Windows. Assurez-vous que l'unité n'est pas développée.
- Une boîte de dialogue d'invite de commande MS-DOS est ouverte avec cette lettre d'unité. Fermez l'invite de commande MS-DOS associée à la lettre de l'unité.
- Une application a ouvert un fichier sur cette unité. Assurez-vous d'avoir fermé toutes les applications susceptibles d'ouvrir un fichier sur l'unité que vous sauvegardez actuellement.



# Index

---

## A

- ACS (Automated Cartridge System) - 73
- affectation de volumes de bandes - 54
- affectation de volumes de bandes
  - procédure initiale - 69
- affectation de volumes de bandes
  - procédure initiale - 76
- affectation de volumes de bandes
  - mise à jour - 80
- ajout
  - lecteurs de bandes - 79
  - volumes de bandes - 80
- analyse antivirus
  - activer - 25
  - ignorer - 25
  - renommer - 25
  - supprimer - 25
- analyse antivirus, restriction - 33
- architecture
  - bibliothèque StorageTek ACSLS - 50
  - exemple de volumes de bandes s'excluant mutuellement - 54
  - exemple d'un réseau SAN - 48, 58
  - interface de communication SAN - 48, 58
  - interfaces de communication de volumes de bandes s'excluant - 54
  - StorageTek ACSLS - 50
  - volumes de bandes s'excluant mutuellement - 53
- Assistant de configuration des unités - 79
- assistant, Configuration des unités - 79
- Automated Cartridge System (ACS) - 73

## C

- chemin de contrôle - 51
- chemin de contrôle du réseau local Ethernet - 51
- chemin de données - 51
- chemin de données Fibre Channel - 51
- chemin de données SCSI - 51
- cmd\_proc - 86
- commande copie étendue - 31
- commande mtlib - 84

- comportement d'écrasement pendant la restauration - 32, 37
- conditions requises pour l'installation
  - Option de sauvegarde sans serveur - 34
  - Option Enterprise pour IBM 3494 - 62
- configuration automatique de la bibliothèque - 75
- configuration automatique d'une bibliothèque - 75
- configuration de la bibliothèque - 72
- configuration de la bibliothèque
  - lors de l'installation - 69
- configuration de la bibliothèque
  - saisie manuelle des paramètres de lecteur de bandes - 74
- configuration de la bibliothèque
  - affectations de volumes de bandes - 76
- configuration de la bibliothèque
  - mise à jour des modifications apportées à la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 - 79
- configuration de la bibliothèque
  - mise à jour des modifications apportées à StorageTek ACSLS - 79
- configuration d'un volume StorageTek ACSLS - 80
- configuration manuelle de la bibliothèque - 73
- configuration, bibliothèque logique - 72

## D

- dépannage - 89
- dépendances de configuration - 62
- Destination, onglet - 19

## E

- échec du job, problème de verrouillage d'unité - 93

## F

- fichier de configuration de la bibliothèque - 64
- fichier de configuration de la bibliothèque d'IBM - 64
- fichier de configuration de la bibliothèque
  - ibmatl.conf - 64
- fichiers et répertoires, restauration - 38

---

fonctionnalités, option de sauvegarde sans serveur - 32

format du fichier de configuration de la bibliothèque - 65

## I

installation

configuration de la bibliothèque - 72

dépendances de configuration - 62

Option Entreprise pour IBM 3494, inventaire - 78

installation de l'option

configuration de la bibliothèque - 69

interface réseau, ACSLS - 68

interfaces de communication

chemin de contrôle - 68

composants StorageTek ACSLS - 68

StorageTek ACSLS - 51

interrogation d'ACSL - 86

interrogation de la bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 - 84

interrogation des lecteurs de bandes ACSLS - 87

interrogation des volumes de bandes ACSLS - 88

inventaire, modification du logement

bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 - 78

StorageTek ACSLS - 78

## J

jobs de sauvegarde et de restauration en cours d'exécution - 17

## L

lecteur

problèmes de verrouillage - 93

restauration - 38

lecteur de bandes

saisie de paramètres pour la configuration manuelle - 73

lecteurs de bandes

configuration automatique - 75

configuration manuelle - 74

connexions physiques - 51

demande de l'état - 87

modifications - 79

logements, inventaire des modifications

bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 - 78

StorageTek ACSLS - 78

Logical Silo Module (LSM) - 73

Logiciel Library Attach - 68

LSM (Logical Silo Module) - 73

## M

méthodes de configuration de la bibliothèque - 72

méthodes de configuration de la bibliothèque manuelle - 73

méthodes de configuration de la bibliothèque automatique - 75

méthodes de restauration - 25

mise à jour

configuration de bibliothèques - 79

configuration de volumes - 80

configuration d'unités - 79

module de déplacement des données, sauvegarde sans serveur - 31

## O

onglet Source

noeud de disque - 19

noeud d'ordinateur - 19

opérations de sauvegarde

bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 - 83

sans serveur - 31

opérations de sauvegarde, centralisées - 30

opérations de sauvegarde, traditionnelles - 30

option de sauvegarde sans serveur

restauration - 37

schéma - 31

Option de sauvegarde sans serveur

avantages - 29

fonctionnalités - 32

introduction - 29

remarques concernant le fonctionnement - 32

restauration du fichier sélectionné - 32

restrictions - 32

Option Image - 13

option pour RAID de bandes, interaction - 32

option RAID, interaction - 32

option Restauration par images ou sans serveur, restrictions - 33, 37

---

## P

- paquets de messages - 68
- paramètre de lecteur de bande, Numéro d'identifiant de lecteur - 73
- paramètre de lecteur de bande, Panneau - 73
- paramètres de lecteur de bandes - 73
- partition NTFS, taille de cluster - 32
- problèmes de verrouillage, unité - 93
- problèmes, verrouillage d'unité - 93
- procédure d'installation
  - Option de sauvegarde sans serveur - 34
  - Option Enterprise pour IBM 3494 - 69
  - StorageTek ACSLS Voir Option Entreprise pour IBM 3494 - 69
- Processus de cliché - 15
- propriétés du job, affichage - 22
- Propriétés du job, boîte de dialogue - 22

## R

- reconnaissance des modifications des volumes de bandes - 84
- remarques concernant le fonctionnement - 32
- répertoires, restauration - 38
- Résolution des conflits de fichiers - 25
- restauration
  - bibliothèque de bandes pour entreprise 3494 - 83
  - échec de verrouillage d'unité - 93
  - fichiers individuels - 27, 38
  - option de sauvegarde sans serveur - 37
  - unité - 26, 38
- restauration complète des volumes - 32
- restauration du fichier sélectionné - 32
- restauration par fichier - 25
- Restauration par images - 25
- restauration par média de sauvegarde - 25
- restauration par média, limitation - 32
- Restaurer les fichiers de registre et les journaux d'événements - 25
- restriction, sauvegarde différentielle - 33
- restriction, sauvegarde incrémentielle - 33
- restrictions
  - opérationnelles - 32
  - option globale - 33
  - restauration - 33
  - sauvegarde - 33
- restrictions de l'option de restauration globale - 33

- restrictions de l'option de sauvegarde globale - 33
- restrictions de restauration - 33

## S

- SAN - 48, 58
- SAN
  - volumes de bandes partagés - 48
- SAN
  - exemple de configuration de bibliothèque logique - 49
- SAN
  - chemin de données - 51
- SAN
  - lecteurs de bandes reliés à Fibre Channel - 51
- SAN
  - architecture - 58
- SAN
  - exemple de configuration de bibliothèque logique - 59
- SAN, réseau - 30
- sauvegarde
  - erreur de verrouillage d'unité - 93
  - restrictions - 33
- sauvegarde centralisée - 30
- sauvegarde classique - 30
- sauvegarde complète des volumes, résultats - 32
- sauvegarde de données à l'aide du gestionnaire de sauvegarde
  - option de sauvegarde sans serveur - 35
  - option Image - 19
- Sauvegarde, options globales non prises en charge - 25
- serveur de sauvegarde, ajout - 44
- Service de bibliothèque de bandes automatisée d'IBM - 64
- Source, onglet - 19
- SSI (Storage Server Interface) sur ACSLS - 68
- Storage Server Interface (SSI) sur ACSLS - 68
- suppression de volumes de bandes - 84

## T

- taille de cluster, NTFS - 32

## U

- unités de bandes - 51

---

utilisation de l'inventaire rapide pour détecter  
les modifications des volumes de bandes -  
78

utilisation de l'inventaire rapide pour détecter  
les modifications des volumes de bandes  
StorageTek ACSLS - 78

## V

volumes de bandes

affectation - 69, 76, 80

changements d'affectation, StorageTek  
ACSLs - 78

demande de l'état - 88

déplacement - 68

ensemble s'excluant mutuellement - 44, 53

exemple de configuration - 49, 55, 59

partagés sur un réseau SAN - 48

planification - 44, 54

reconnaissance des modifications  
d'affectation - 78