

CA ARCserve® Backup pour Windows

Manuel de l'agent pour Lotus Domino

r12.5



La présente documentation (ci-après la « Documentation ») et le programme logiciel (ci-après le « Logiciel ») l'accompagnant (tous deux dénommés ci-après collectivement le « Produit ») sont exclusivement destinés à l'information de l'utilisateur final et peuvent être à tout moment modifiés ou retirés du domaine public par CA.

Ce Produit ne peut être copié, transféré, reproduit, divulgué, modifié ou dupliqué, de façon intégrale ou partielle, sans autorisation préalable écrite de CA. Ce Produit est confidentiel et demeure la propriété exclusive de CA. Il est protégé par les lois sur le copyright des Etats-Unis et les traités internationaux.

Nonobstant ce qui précède, les détenteurs peuvent réaliser un nombre raisonnable de copies de cette documentation pour un usage interne, et sous réserve que toute mention de copyright CA soit bien reproduite sur chaque copie. Seuls les employés, consultants ou agents autorisés du détenteur de licence, qui sont eux-mêmes liés par les clauses de confidentialité figurant dans la licence du Logiciel, sont autorisés à accéder à ces copies.

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

SAUF DISPOSITION CONTRAIRE DU PRESENT CONTRAT DE LICENCE, ET DANS LES LIMITES PERMISES PAR LA LOI APPLICABLE, CA FOURNIT CE PRODUIT "TEL QUEL", SANS AUCUNE GARANTIE D'AUCUNE SORTE, EXPRESSE OU TACITE, NOTAMMENT CONCERNANT LA QUALITE MARCHANDE, L'ADEQUATION A UN USAGE PARTICULIER OU D'ABSENCE DE CONTERFAÇON. 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 DU PRODUIT, NOTAMMENT TOUTE PERTE DE BENEFICE, INTERRUPTION D'ACTIVITE, PERTE DE DONNEES OU DE CLIENTS, ET CE, QUAND BIEN MEME CA AURAIT ETE EXPRESSEMENT INFORME DE LA POSSIBILITE DE TELS PERTES OU DOMMAGES.

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

CA est le fabricant de ce Produit.

Ce Produit étant édité 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 ré-exporter la documentation en violant ces lois ou d'autres réglementations éventuellement applicables dans l'Union européenne.

Toutes les marques commerciales, les noms de marque, les marques de service et les logos référencés ici sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Copyright © 2009 CA. Tous droits réservés.

Produits CA référencés

Ce document fait référence aux produits CA suivants :

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

- Agent pour Microsoft SQL Server de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Agent pour Oracle de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Agent pour Sybase de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Agent pour les ordinateurs virtuels de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Option de récupération après sinistre de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Option disque à disque/bande de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Module Entreprise de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Option Entreprise pour IBM 3494 de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Option Entreprise pour SAP R/3 pour Oracle de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Option Entreprise pour StorageTek ACSLS de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Option Image de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Service de clichés instantanés des volumes Microsoft de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Option NAS NDMP de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Option de sauvegarde sans serveur de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Option SAN de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Option pour bibliothèques de bandes de CA ARCserve® Backup pour Windows
- CA-Dynam®/B Backup pour z/VM
- CA VM : Bande pour z/VM
- CA XOsoft(tm) Assured Recovery(tm)
- CA XOsoft™
- CA 1® Gestion des bandes
- Common Services(tm)
- eTrust® Firewall
- Unicenter® Network and Systems Management
- Unicenter® Software Delivery
- Unicenter® VM: Operator®

Support technique

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

Table des matières

Table des matières	7
 Chapitre 1 : Présentation de l'agent	 9
Avantages de l'agent	10
Fonctionnalités de l'agent	10
Architecture de l'agent	12
Présentation de l'agent.....	12
Identificateur d'instance de base de données (DBIID)	13
Stratégies de sauvegarde	13
Considérations générales sur le processus de sauvegarde	14
Répétition automatique des sauvegardes.....	16
 Chapitre 2 : Installation de l'agent	 17
Conditions requises pour l'installation	17
Installation de l'agent	18
Configuration de l'agent	18
Configuration des droits d'accès au serveur	18
Configuration de l'éditeur de registres.....	20
Modification des paramètres de registre	21
Désinstallation de l'agent.....	23
 Chapitre 3 : Utilisation de l'agent	 25
Opérations de sauvegarde à l'aide de l'agent	25
Préparation d'une sauvegarde.....	25
Présentation du gestionnaire de sauvegarde	27
Exécution d'une sauvegarde	29
Opérations de restauration à l'aide de l'agent	39
Préparation à une restauration.....	39
Présentation du gestionnaire de restauration	40
Exécution d'une restauration	43
Restauration de données avec une sauvegarde incrémentielle	53
Restauration de données avec une sauvegarde différentielle	53
Utilisation de l'agent pour effectuer une récupération après sinistre	54
Récupération après sinistre avec l'option de journalisation des transactions archivées activée ...	54
Récupération après sinistre avec l'option de journalisation des transactions circulaires activée ..	56

Récupération après sinistre sans l'option de journalisation des transactions activée	57
Annexe A : Dépannage	59
Activation de l'option de débogage	59
Messages d'erreur courants	61
Index	73

Chapitre 1 : Présentation de l'agent

CA ARCserve Backup est une solution de stockage complète destinée aux applications, aux bases de données, aux serveurs répartis 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 cruciales pour l'entreprise.

Parmi les agents offerts par CA ARCserve Backup se trouve l'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup. Cet agent communique avec Lotus Domino et CA ARCserve Backup pour sauvegarder la base de données Lotus Domino située sur un serveur local ou distant. L'agent gère toutes les communications entre CA ARCserve Backup et le serveur de base de données Lotus Domino en transférant des paquets de données.

Ce manuel traite de l'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup. L'agent utilise l'interface de programmation d'applications (API) de sauvegarde/ récupération de Lotus Domino, qui permet de sauvegarder les bases de données Lotus Domino et les journaux de transactions. Ce manuel fournit des informations sur l'utilisation de l'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup sur les plates-formes Windows. Consultez le fichier Readme pour obtenir une liste des plates-formes Windows actuellement prises en charge ainsi qu'une liste des logiciels et matériels requis pour l'installation de l'agent.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Avantages de l'agent](#) (page 10)

[Fonctionnalités de l'agent](#) (page 10)

[Architecture de l'agent](#) (page 12)

[Présentation de l'agent](#) (page 12)

[Identificateur d'instance de base de données \(DBIID\)](#) (page 13)

[Stratégies de sauvegarde](#) (page 13)

Avantages de l'agent

L'agent offre les avantages suivants :

- Les fonctions de sauvegarde flexibles d'un serveur CA ARCserve Backup pour créer et gérer des sauvegardes.
- Une solution complète de protection de données pour vos bases de données Lotus Domino et vos journaux de transactions.
- Des sauvegardes incrémentielles et différentielles des bases de données Lotus Domino.
- Souplesse des possibilités de planification. Par exemple, vous pouvez soumettre un job pour une date spécifique et choisir une méthode de répétition ou sélectionner un schéma de rotation (stratégie de sauvegarde hebdomadaire prédéfinie comprenant des jobs de sauvegarde complète).

Fonctionnalités de l'agent

L'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup propose les fonctionnalités suivantes :

Sauvegarde complète

L'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup permet de sauvegarder tous les fichiers de base de données qui appartiennent à un serveur Lotus Domino sur une bande ou une unité de système de fichiers via le serveur CA ARCserve Backup. L'agent sauvegarde également les fichiers journaux de transaction si l'option journal de transaction de Lotus Domino est activée et si le style de journal est archivé.

Sauvegarde incrémentielle et différentielle

L'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup vous permet de sélectionner une méthode de sauvegarde incrémentielle ou différentielle et de planifier les jobs répétitifs. Pour les serveurs Lotus Domino avec un style de journal de transaction archivé, les jobs incrémentiels et différentiels sauvegardent les fichiers journaux de transactions et les fichiers de bases de données avec un nouvel ID d'instance de base de données (DBIID) sur votre serveur Lotus Domino. Dans tous les autres cas, les jobs incrémentiels et différentiels incluent tous les fichiers de base de données ayant été modifiés.

Restauration

L'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup restaure les bases de données et les fichiers journaux de transactions. L'agent permet de les restaurer soit dans leur emplacement d'origine, soit dans un emplacement auxiliaire.

Récupération

L'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup récupère une base de données après sa restauration. Le processus de récupération utilise les journaux de transactions pour " repositionner" la base de données dans son état actuel (récupération complète automatique) ou à un moment précis (récupération automatique à un moment précis).

Remarque : Le processus de récupération ne s'applique qu'aux serveurs Lotus Domino utilisant la journalisation de transactions.

Serveur agent

L'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup fonctionne comme un service Windows NT, 2000 ou 2003. Avec le programme d'installation ou avec l'applet Services du Panneau de configuration, vous pouvez le configurer pour qu'il démarre automatiquement. Grâce à cette fonctionnalité, l'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup démarre sans qu'un utilisateur ait à se connecter au serveur.

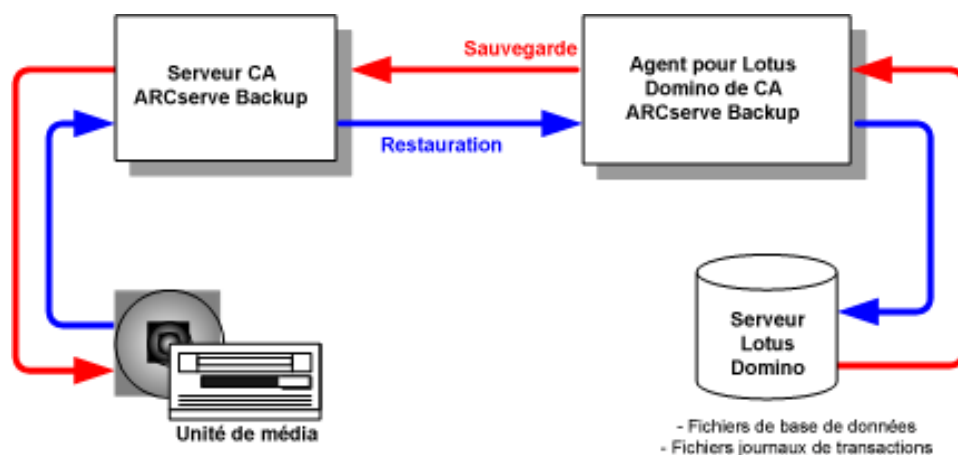
Serveurs partitionnés

Les serveurs partitionnés sont une fonctionnalité de Lotus Domino qui vous permet d'exécuter plusieurs instances de serveurs Lotus Domino sur un seul ordinateur. Grâce à cette fonctionnalité, toutes les partitions partagent le même répertoire du programme Lotus Domino et le même jeu de fichiers exécutables. Cependant, chaque partition a son propre répertoire de données unique avec sa propre copie de fichier Notes.ini. L'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup prend en charge les serveurs partitionnés et permet de parcourir, de sauvegarder et de restaurer simultanément des bases de données situées sur différents serveurs Lotus Domino.

Architecture de l'agent

L'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup fournit des services qui permettent de sauvegarder et de restaurer des bases de données avec CA ARCserve Backup.

L'illustration suivante présente la relation globale entre CA ARCserve Backup et Lotus Domino :



Présentation de l'agent

L'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup est intégré à CA ARCserve Backup et fournit des fonctionnalités de sauvegarde et de restauration à un environnement Lotus Domino, que le système soit en ligne ou hors ligne. Les sauvegardes en ligne simplifient le processus en éliminant le besoin de répliquer la base de données et de mettre hors ligne le serveur Lotus Domino pour sauvegarder la base de données. Comme vous pouvez effectuer une sauvegarde en ligne, vous n'avez pas besoin d'arrêter le serveur Lotus Domino. Ce processus de sauvegarde en ligne est idéal pour les entreprises où une disponibilité permanente est exigée, 7 jours sur 7 et 24 heures sur 24.

L'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup exploite l'API de sauvegarde et de récupération native de Lotus Domino. Cette API utilise la récupération des journaux de transactions. Lorsque la journalisation des transactions est activée, le système capture les modifications de base de données et les consigne dans le journal des transactions.

L'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup prend en charge les sauvegardes incrémentielles et différentielles, ce qui évite d'effectuer des sauvegardes de base de données complètes et accélère la procédure de sauvegarde, contrairement aux jobs de sauvegarde complète. Si un système ou un média tombe en panne, vous pouvez utiliser les journaux de transactions et la sauvegarde de base de données complète pour récupérer vos bases de données.

Identificateur d'instance de base de données (DBIID)

Lorsque la journalisation des transactions est activée, Lotus Domino affecte un identificateur d'instance de base de données (DBIID) à chaque base de données. Lorsque Lotus Domino enregistre une transaction dans le journal, elle comprend le DBIID. Lotus Domino l'utilise lors des opérations de récupération pour mettre en correspondance les transactions avec les bases de données.

Certaines activités de maintenance de base de données peuvent amener Lotus Domino à affecter un nouveau DBIID à une base de données. Lorsqu'il a affecté un nouveau DBIID, toutes les nouvelles transactions enregistrées dans le journal utilisent ce DBIID. Néanmoins, toutes les anciennes transactions ont toujours l'ancien DBIID et ne correspondent plus au nouveau DBIID. Par conséquent, Lotus Domino ne peut pas appliquer ces anciennes transactions à la base de données. Pour éviter de perdre des données, nous vous conseillons d'effectuer immédiatement une sauvegarde complète de la base de données dès que la base de données aura reçu un nouveau DBIID. Lorsque vous exécutez cette sauvegarde, vous sauvegardez toutes les transactions de la base de données effectuées jusqu'alors. Vérifiez que Lotus Domino a uniquement besoin des nouvelles transactions (avec le nouveau DBIID) pour restaurer la base de données.

Stratégies de sauvegarde

Une bonne stratégie de sauvegarde a pour but d'empêcher la perte de données précieuses en garantissant la récupération des données à partir d'une combinaison de données de sauvegarde et de fichiers journaux de transactions. La clé de la réussite d'une stratégie de sauvegarde consiste à effectuer régulièrement des sauvegardes. Bien que les différentes installations et bases de données Lotus Domino requièrent souvent différentes fréquences de sauvegarde, toutes les installations et bases de données doivent être sauvegardées régulièrement à des intervalles planifiés.

Attention : Vous devez planifier vos stratégies de sauvegarde et de récupération avant de commencer à utiliser le serveur Lotus Domino. Si vous ne les planifiez pas avant d'utiliser le serveur, vous ne pourrez pas récupérer vos données en cas de défaillance du disque.

Une stratégie de sauvegarde type pour Lotus Domino consiste à effectuer des sauvegardes complètes (fichiers de bases de données et fichiers journaux de transaction) du serveur Lotus Domino toutes les semaines. De plus, des sauvegardes incrémentielles (journaux et fichiers de bases de données prêts à être archivés, auxquels un nouveau DBIID a été affecté lors de la dernière sauvegarde) doivent être effectuées tous les jours. La fréquence réelle des sauvegardes varie selon le nombre moyen de transactions sur le serveur Lotus Domino.

Un journal de transactions représente une liste de toutes les transactions effectuées dans une base de données à partir d'un moment précis. Pour vous assurer que les fichiers de sauvegarde contiennent les transactions les plus récentes, vous devez sauvegarder vos journaux de transactions plus fréquemment que vos bases de données. Par exemple, vous pouvez sauvegarder un journal de transaction de façon quotidienne et l'intégralité de la base de données de façon hebdomadaire. Si vous avez besoin de restaurer la base de données, la dernière transaction sauvegardée ne devrait pas être plus ancienne que vingt-quatre heures. En effectuant des sauvegardes de journaux de transaction plus fréquemment, vos fichiers comporteront des transactions encore plus courantes.

Considérations générales sur le processus de sauvegarde

Tenez compte des informations suivantes lors de la planification de votre stratégie de sauvegarde :

- Importance de chaque base de données
- Volatilité de chaque base de données
- Taille de chaque base de données
- Le temps dont vous disposez le jour donné pour effectuer les sauvegardes (fenêtre de sauvegarde des possibilités)
- Le temps nécessaire pour récupérer la base de données en cas d'incident

Importance de la base de données

L'importance d'une base de données est souvent le facteur le plus important à prendre en compte pour déterminer la direction d'une stratégie de sauvegarde. Concernant les bases importantes ou critiques :

- Sauvegardez-les souvent.
- Archivez les fichiers journaux de transactions associés de façon à ce qu'ils puissent être récupérés jusqu'à la dernière transaction exécutée.
- Archivez souvent les fichiers journaux de transactions associés.

Remarque : Si vous archivez fréquemment les fichiers journaux de transactions, vous réduirez le nombre de transactions potentiellement perdues lorsque vous devrez récupérer la base de données et les fichiers journaux de transactions après un incident.

Volatilité de la base de données

La volatilité d'une base de données détermine souvent la stratégie de sauvegarde. Les bases de données volatiles doivent être sauvegardées plus fréquemment pour réduire le risque de perte de données. Il peut être également utile de sauvegarder quotidiennement les bases de données pour réduire la taille des fichiers journaux de transactions et le temps nécessaire pour repositionner ces fichiers au cours de l'opération de récupération.

Taille de la base de données

La taille d'une base de données détermine souvent le moment de la sauvegarde et le mode de sauvegarde. Par exemple, la sauvegarde des bases de données volumineuses prend du temps. Si une base de données est très volumineuse, il peut s'avérer nécessaire de la sauvegarder une seule fois par semaine, le samedi ou le dimanche. Si la taille d'une base de données implique des sauvegardes hebdomadaires, il est alors essentiel d'archiver les fichiers journaux de transactions associés plus fréquemment que la base de données elle-même. Si la base de données est également importante ou volatile, vous devez sauvegarder les fichiers journaux de transactions quotidiennement.

Fenêtre de possibilité de sauvegarde

La fenêtre de possibilité de sauvegarde détermine souvent les moments auxquels vous pouvez sauvegarder une base de données. Par exemple, une base de données qui est utilisée très souvent pendant la journée et très peu après 18h vous offre un intervalle de 12 à 13 heures (la nuit) pendant lequel vous pouvez effectuer vos sauvegardes. Au contraire, une base de données, utilisée 24/24 heures du lundi au vendredi mais non pendant les week-ends vous permet d'obtenir une fenêtre de possibilité de sauvegarde de week-end de deux jours. Dans les deux cas, vous devez ajuster votre stratégie de sauvegarde pour organiser votre fenêtre de possibilité de sauvegarde.

Durée de la récupération

Si votre objectif est de réduire le temps nécessaire pour récupérer une base de données, vous pouvez :

- Essayer de réduire la taille de la base de données avant de la sauvegarder en utilisant des commandes pour réorganiser les index ou récupérer l'espace inutilisé de ces derniers.
- Sauvegarder la base de données plus souvent. Les sauvegardes de base de données fréquentes génèrent des fichiers journaux de transactions plus petits qui sont, par conséquent, moins longs à repositionner.
- Conserver sur le disque les fichiers journaux de transactions archivés. Si vous gardez les fichiers journaux de transaction sur le disque, vous aurez seulement à récupérer le point de contrôle de la base de données, non ses fichiers journaux.
- Disposer d'un système en veille prêt à prendre le relais de votre système en ligne. Par exemple, vous pouvez récupérer la base de données et les fichiers journaux de transaction les plus récents régulièrement vers le système de réserve de façon à ce que ce dernier puisse remplacer rapidement le système en ligne si celui-ci est défaillant.

Répétition automatique des sauvegardes

Vous pouvez définir des jobs de sauvegarde afin qu'ils soient exécutés à intervalles réguliers. Par exemple, pour exécuter un job de sauvegarde tous les dimanches à minuit, définissez l'intervalle de répétition sur sept jours et, lorsque vous soumettez le job, programmez son exécution le dimanche à minuit. Une fois la sauvegarde terminée, CA ARCserve Backup reprogramme automatiquement le job afin qu'il soit exécuté tous les dimanches à minuit. Vous pouvez définir l'intervalle de répétition dans l'onglet Intervalles de répétition, qui s'affiche dans l'onglet Planifier du gestionnaire Backup. Lorsque vous définissez l'intervalle de répétition, affectez la valeur Complète à l'option Méthode de sauvegarde dans l'onglet Intervalle de répétition.

Chapitre 2 : Installation de l'agent

Ce chapitre contient les informations nécessaires à l'installation et à la configuration de l'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup. Les informations contenues dans ce chapitre supposent que vous connaissez les caractéristiques et les exigences générales des systèmes d'exploitation spécifiés, en particulier les responsabilités de l'administrateur.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Conditions requises pour l'installation](#) (page 17)

[Installation de l'agent](#) (page 18)

[Configuration de l'agent](#) (page 18)

[Désinstallation de l'agent](#) (page 23)

Conditions requises pour l'installation

Avant d'installer l'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup, vérifiez ce qui suit :

- Assurez-vous que votre système remplit les conditions minimales requises pour l'installation de l'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup. Reportez-vous au fichier Readme pour consulter la liste des conditions requises.
- Vous disposez d'un espace libre de 30 Mo sur votre disque dur pour installer l'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup.
- Vous disposez de privilèges d'administrateur ou du droit pertinent pour installer des logiciels sur les ordinateurs sur lesquels vous allez installer l'agent.
- Pour prendre en charge les sauvegardes de journaux de transactions, l'option de journalisation des transactions doit être activée et le style de journalisation doit être paramétré sur archivé.

Lorsque Lotus Domino active la journalisation des transactions, il active la journalisation de la plupart des bases de données et des modèles.

L'administrateur du serveur Lotus Domino peut activer ou désactiver la journalisation au cas par cas pour chaque base de données à l'aide des Propriétés avancées de la base de données. L'administrateur du serveur Lotus Domino peut également spécifier l'emplacement de ces fichiers ainsi que la taille du journal des transactions.

Installation de l'agent

L'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup suit la procédure d'installation standard pour les composants système, les agents et les options de CA ARCserve Backup. Pour plus de détails sur les étapes de cette procédure, consultez le *manuel d'implémentation*.

Lorsque vous avez terminé la procédure d'installation, veuillez à redémarrer votre ordinateur lorsque vous y êtes invité.

Important : Si vous effectuez la mise à niveau d'une version antérieure de l'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup, planifiez immédiatement une sauvegarde complète après la mise à niveau.

Configuration de l'agent

Avant de configurer l'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup, vous devez connaître le chemin d'accès au fichier notes.ini sur le serveur Lotus Domino.

Configuration des droits d'accès au serveur

L'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup doit se connecter au serveur Lotus Domino via l'API Lotus. Aussi, pour des raisons de sécurité, il est important qu'un utilisateur soit autorisé et possède les droits d'accès nécessaires pour se connecter en interne au serveur Lotus Domino afin d'exécuter les composants de l'agent.

A partir de la boîte de dialogue Configuration de l'agent Lotus Domino pour Backup, vous pouvez configurer les droits d'accès au serveur Lotus Domino, permettant aux utilisateurs autorisés d'effectuer des jobs de sauvegarde et de restauration.

Pour configurer les droits d'accès au serveur :

1. Depuis le menu Démarrer, sélectionnez Tous les programmes, CA, Agents de sauvegarde ARCserve et choisissez Configuration de l'agent Lotus Domino pour afficher la boîte de dialogue correspondante, comme indiqué dans l'exemple suivant :

Répertoire de NOTES.INI pour le serveur Domino	ID du serveur	Mot de passe	Confirmer le
d:\lotus\domino	server.id	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx
Cliquez ici pour ajouter un compte d'instance.			

2. A partir de cette boîte de dialogue, saisissez l'emplacement du fichier notes.ini, ainsi que le nom du fichier ID du serveur et le mot de passe correspondant pour accéder à ce dernier.

Remarque : Le nom du fichier ID du serveur et le mot de passe correspondant sont obligatoires uniquement pour la sauvegarde de la base de données de messagerie partagée.

Remarque : En règle générale, pour les serveurs Lotus Domino partitionnés, le fichier notes.ini se trouve dans le chemin de données Lotus Domino. Pour les serveurs Lotus Domino non partitionnés, le fichier notes.ini se trouve dans le répertoire de base Lotus Domino.

3. Cliquez sur Terminer pour envoyer les informations de configuration à l'Editeur du Registre et terminer la configuration.

Configuration de l'éditeur de registres

En utilisant l'éditeur de registres, vous pouvez configurer l'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup pour qu'il sauvegarde les bases de données.

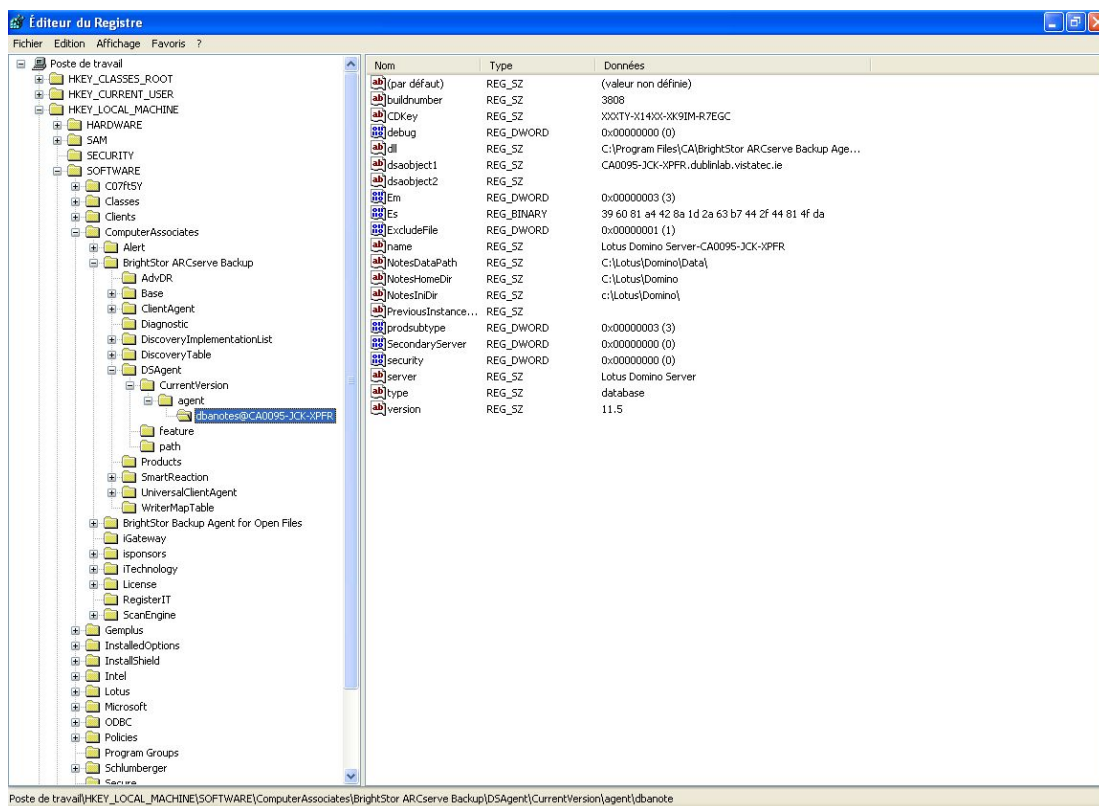
Remarque : Il est possible de modifier les options à partir de l'éditeur de registres ; toutefois, modifiez ces options uniquement si une personne du support technique de CA vous le demande.

Vous pouvez personnaliser et modifier différents paramètres de l'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup dans le registre Windows en vous servant de l'utilitaire Windows REGEDT32 pour Windows NT, 2000 et 2003.

Pour personnaliser les paramètres de l'agent dans l'éditeur de registres :

1. Ouvrez l'éditeur de registres.
2. Dans l'explorateur, développez l'arborescence de l'éditeur de registres en sélectionnant les éléments suivants :

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve
Backup\DSAgent\CurrentVersion\agent\dbanotes@ (nom du serveur Lotus Domino)



3. Double-cliquez sur l'option que vous souhaitez configurer dans la zone de liste à droite de l'écran. Vous pouvez désormais modifier les paramètres.
4. Une fois les options de l'agent configurées, fermez l'éditeur de registres et redémarrez le serveur RPC de l'agent CA ARCserve Backup.

Modification des paramètres de registre

Les paramètres de registre suivants peuvent être modifiés :

dll

Ce paramètre indique l'emplacement du fichier exécutable de l'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup (dbanotes.dll).

NotesIniDir

Ce paramètre spécifie l'emplacement du fichier notes.ini.

NotesHomeDir

Ce paramètre spécifie l'emplacement du répertoire d'installation de Lotus Domino (Lotus\Domino).

NotesDataPath

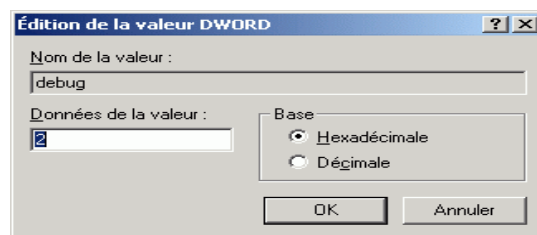
Ce paramètre spécifie l'emplacement du chemin des données Lotus Domino (Lotus\Domino\data).

dsaobject1

Ce paramètre spécifie l'emplacement du fichier ID de Lotus Domino.
Exemple : server.id.

debug

Ce paramètre spécifie le niveau de débogage ou l'étendue des fichiers trace générés pour le serveur Lotus Domino correspondant (dbanotes@nomduserveur.trc). Ce fichier trace peut inclure tous les avertissements, remarques et erreurs se produisant lors de l'exécution de l'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup et peut être utilisé afin d'aider le support technique de CA lors des opérations de dépannage. Pour ouvrir la boîte de dialogue Editeur DWORD, double-cliquez sur le paramètre et entrez le niveau de débogage approprié, soit 0 pour ne générer aucun fichier trace, 1 pour générer des fichiers trace généraux ou 2 pour générer des fichiers trace détaillés, comme illustré dans l'exemple suivant :



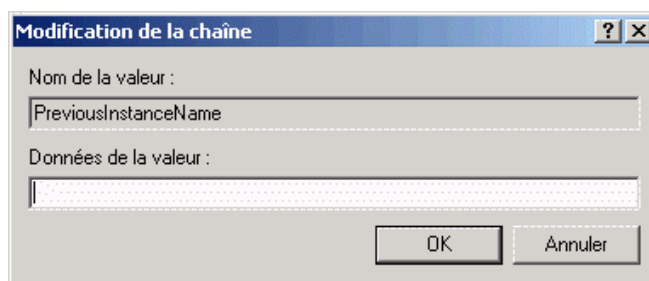
PreviousInstanceName

Ce paramètre est utilisé pour la restauration d'une instance Lotus Domino qui n'existe plus sur le serveur hôte actuel. Dans ce cas, les paramètres de l'instance Lotus Domino actuelle sont utilisés pour tenter de restaurer et de récupérer l'instance Lotus Domino non existante.

Ce schéma peut se produire si vous effectuez la mise à niveau d'une version antérieure de l'agent avec la version actuelle et si le serveur Lotus Domino a également été mis à niveau avec un serveur partitionné, ou bien si vous possédez déjà la version actuelle de l'agent et si le nom du serveur Lotus Domino a été modifié depuis la dernière sauvegarde.

- Si les données à restaurer ont été sauvegardées à l'aide d'une version antérieure de l'agent, le nom de l'instance précédente est toujours dbanotes.
- Si les données à restaurer ont été sauvegardées à l'aide de la version actuelle de l'agent, le nom de l'instance est dbanotes@nomduserveur (le nom du serveur correspond au nom du serveur Lotus Domino).

Vous pouvez double-cliquer sur le paramètre pour ouvrir la boîte de dialogue Editeur de chaînes et entrer le nom de l'instance précédente, comme indiqué dans l'exemple suivant :



Important : Ne modifiez pas le nom du serveur Lotus Domino après qu'une sauvegarde a été effectuée. Tout job de restauration essaie systématiquement d'utiliser les paramètres du serveur Lotus Domino qui a été sauvegardé. Si le nom de ce serveur a été modifié, vous devez définir manuellement la clé de registre PreviousInstanceName afin de pouvoir effectuer la restauration.

Important : Si vous effectuez la mise à niveau d'une version antérieure de l'agent, planifiez immédiatement une sauvegarde complète après la mise à niveau.

Désinstallation de l'agent

Pour supprimer l'agent de votre ordinateur, procédez comme suit :

1. Ouvrez le Panneau de configuration Windows.
2. Double-cliquez sur l'icône Ajout / Suppression de programmes.
3. Sélectionnez Agent CA ARCserve Backup pour Lotus Domino.
4. Cliquez sur Supprimer. La boîte de dialogue Ajout/Suppression de programmes s'affiche.
5. Lorsqu'il vous est demandé si vous souhaitez supprimer cet agent, cliquez sur Oui.

Chapitre 3 : Utilisation de l'agent

Ce chapitre décrit les procédures de sauvegarde et de restauration avec l'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup. Pour consulter une des opérations de sauvegarde et de restauration, reportez-vous au *Manuel de l'administrateur*.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Opérations de sauvegarde à l'aide de l'agent](#) (page 25)

[Opérations de restauration à l'aide de l'agent](#) (page 39)

[Utilisation de l'agent pour effectuer une récupération après sinistre](#) (page 54)

Opérations de sauvegarde à l'aide de l'agent

A l'aide de l'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup et du gestionnaire de sauvegarde, vous pouvez sélectionner et soumettre un job de sauvegarde en définissant un serveur Lotus Domino comme source et une unité de bande connectée à un serveur CA ARCserve Backup comme cible. Vous pouvez sauvegarder l'intégralité des données d'un serveur Lotus Domino ou seulement bien des objets individuels (fichiers de base de données et fichiers journaux de transactions) situés sur ce serveur.

Préparation d'une sauvegarde

Avant de soumettre un job de sauvegarde, vous devez vérifier que les opérations préalables suivantes ont bien été effectuées :

- Vérifiez l'intégrité des données contenues dans la base de données. Pour vérifier l'intégrité des données, ouvrez la base sur un ordinateur client et assurez-vous que le contenu ne contient aucune erreur ou incohérence.
- Spécifiez les informations de connexion de l'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup.
- Créez un fichier de configuration dans le répertoire d'installation du serveur CA ARCserve Backup.
- Créez une valeur DWORD.

Spécification des informations de connexion

Avant de sauvegarder des données Lotus Domino sur une unité NAS ou de réseau partagé, procédez comme suit :

Pour spécifier les informations de connexion de l'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup :

1. Vérifiez que les informations de connexion de l'unité NAS ou de réseau partagé sont identiques à celles du serveur hôte qui héberge l'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup.
2. Depuis le menu Démarrer, sélectionnez Paramètres, Panneau de configuration, Outils d'administration, Services puis, dans la liste qui s'affiche, double-cliquez sur Serveur RPC de l'agent CA ARCserve Backup. La boîte de dialogue Propriétés du serveur de l'agent CA ARCserve Backup s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet Ouvrir une session (Log On) et sélectionnez l'option Ce compte pour afficher les informations de connexion correspondantes.
4. Saisissez les mêmes informations que celles définies pour se connecter à l'unité NAS ou de réseau partagé.

Création d'un fichier de configuration

Avant de sauvegarder des données Lotus Domino, procédez comme suit.

Pour créer un fichier de configuration :

Créez un fichier de configuration pour le serveur CA ARCserve Backup dans le répertoire d'installation de ce serveur. Le nom de ce fichier de configuration est NotesNetShare.cfg. L'exemple suivant représente un exemple de format de fichier NotesNetShare.cfg :

```
\\server213\d$ \\server100\lotus
```

Dans cet exemple, server213 est le serveur hôte (ordinateur) sur lequel l'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup est installé, d\$ est le pilote mappé au lotus de partage NAS, server100 est le nom du serveur NAS et lotus est le partage NAS. L'exemple suivant représente un autre exemple de format de fichier NotesNetShare.cfg :

```
\\123.456.789.1\f$ \\123.456.789.2\d$
```

Dans cet exemple, 123.456.789.1 est le serveur hôte (ordinateur) sur lequel l'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup est installé, f\$ est le pilote mappé à l'unité de réseau partagé et \\123.456.789.2\d\$ est l'emplacement où se trouve le répertoire des données Lotus Domino.

Démarrage de Lotus Domino

Les versions 6.x et 7.x de Lotus Domino ne prennent pas en charge les sessions virtuelles. En conséquence, avant de sauvegarder les données à l'aide de l'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup, vous devez lancer Lotus Domino de l'une des manières suivantes :

- Lancez Lotus Domino en mode Service.
- Lancez Lotus Domino en mode Application en vous connectant via la console (plutôt que via une session virtuelle).

Important : Si vous vous connectez via une session virtuelle pour lancer Lotus Domino en mode Application, vous risquez de rencontrer des problèmes avec Lotus Domino lors d'une tentative de recherche, de sauvegarde ou de restauration via l'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup.

Présentation du gestionnaire de sauvegarde

Le gestionnaire de sauvegarde fournit des informations détaillées sur le job CA ARCserve Backup et vous permet de sélectionner facilement les objets à sauvegarder ainsi que l'emplacement de sauvegarde. Le gestionnaire de sauvegarde vous permet également de personnaliser vos jobs de sauvegarde à l'aide de filtres, d'options et de la planification. Pour plus d'informations sur le gestionnaire de sauvegarde, consultez le Manuel de l'administrateur.

Onglets du gestionnaire de sauvegarde

Chaque job de sauvegarde requiert une source spécifiée, une destination (média) et une planification ou une méthode. L'écran Gestionnaire de sauvegarde comporte quatre onglets permettant de personnaliser les éléments spécifiques suivants de votre job de sauvegarde :

Onglet Source

Affiche tous les serveurs Lotus Domino qui ont été correctement configurés dans la boîte de dialogue Configuration de l'agent de sauvegarde pour Lotus Domino. Parcourir un serveur Lotus Domino particulier affiche la liste des objets situés sur ce serveur. Vous pouvez parcourir les répertoires de serveurs Lotus Domino comme vous le feriez pour tout autre hôte ou client pris en charge par CA ARCserve Backup.

Onglet Stockage

Permet d'activer ou de désactiver les opérations de sauvegarde de stockage et de définir les règles de stockage, ainsi que les paramètres de configuration.

Onglet Destination

Affiche tous les groupes d'unités définis dans le fichier de configuration des unités (dvconfig.exe) de CA ARCserve Backup. Il est possible de sauvegarder les données d'un serveur Lotus Domino sur l'unité sélectionnée.

Onglet Planification

Permet de sélectionner la planification et la méthode du job de sauvegarde. A partir de cet onglet, vous pouvez sélectionner une stratégie de sauvegarde prédéfinie ou en personnaliser une pour l'adapter aux besoins de votre environnement.

Méthodes de sauvegarde Lotus Domino

Les méthodes de sauvegarde de l'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup sont affichées sur l'onglet Planification du gestionnaire de sauvegarde.

Complète (conserver le bit d'archivage)

Tous les éléments sélectionnés sont sauvegardés (sauvegarde complète). Vous pouvez sélectionner l'intégralité du serveur Lotus Domino (fichiers de base de données et fichiers journaux de transaction), des fichiers de base de données spécifiques ou des fichiers journaux de transaction.

Complète (effacer le bit d'archivage)

Tous les éléments sélectionnés sont sauvegardés (sauvegarde complète). Vous pouvez sélectionner l'intégralité du serveur Lotus Domino (fichiers de base de données et fichiers journaux de transaction), des fichiers de base de données spécifiques ou des fichiers journaux de transaction.

Remarque : Avec l'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup, les méthodes Complète (conserver le bit d'archivage) et Complète (effacer le bit d'archivage) génèrent la même sauvegarde complète. Les fonctionnalités Conserver bit d'archivage et Effacer bit d'archivage ne s'appliquent pas à cet agent.

Incrémentielle

Pour les serveurs Lotus Domino sur lesquels l'option de journalisation des transactions (de type archivé) est activée, la sauvegarde incrémentielle inclut uniquement les fichiers journaux de transactions et les fichiers auxquels un nouveau DBIID a été attribué depuis la dernière sauvegarde complète ou incrémentielle. Pour les serveurs Lotus Domino ne disposant pas de fichiers journaux ou sur lesquels l'option de journalisation des transactions (de type archivé) est désactivée, la sauvegarde incrémentielle inclut uniquement les fichiers qui ont été modifiés depuis la dernière sauvegarde complète ou incrémentielle.

Différentielle

Pour les serveurs Lotus Domino sur lesquels l'option de journalisation des transactions (de type archivé) est activée, la sauvegarde différentielle inclut uniquement les fichiers journaux de transactions et les fichiers auxquels un nouveau DBIID a été attribué depuis la dernière sauvegarde complète. Pour les serveurs ne disposant pas de fichiers journaux ou sur lesquels l'option de journalisation des transactions (de type archivé) est désactivée, la sauvegarde différentielle inclut uniquement les fichiers qui ont été modifiés depuis la dernière sauvegarde complète.

Remarque : Il est possible qu'aucun fichier journal de transactions n'ait été sauvegardé lors d'un job parce qu'aucun fichier journal n'avait été archivé au préalable. En outre, le fichier journal de transaction active par défaut n'est pas non plus sauvegardé en raison de son contenu volatil.

Exécution d'une sauvegarde

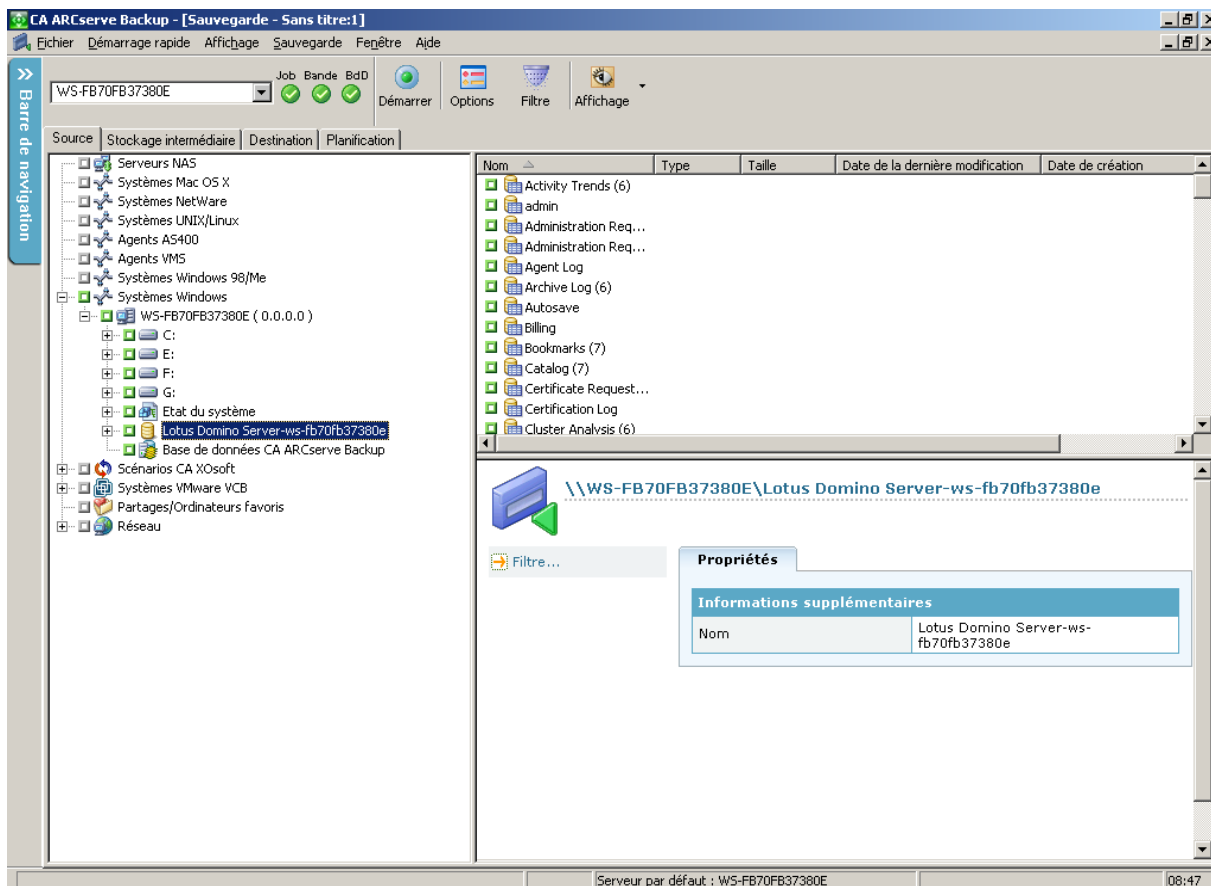
Un job de sauvegarde doit avoir une source de données (source), à partir de laquelle sont extraites les données, et une unité de stockage (destination) dans laquelle stocker les données extraites. Pour sauvegarder des données de Lotus Domino, vous devez soumettre un job de sauvegarde à l'aide du gestionnaire de sauvegarde, en sélectionnant les objets du serveur Lotus Domino comme source et l'unité CA ARCserve Backup comme cible.

Remarque : L'agent pour Lotus Domino ne prend pas en charge le chiffrement des données, ni la compression des données au niveau du serveur d'agent.

Pour sauvegarder des données :

1. A partir de la page d'accueil de CA ARCserve Backup, cliquez sur l'icône du gestionnaire de sauvegarde. La fenêtre principale du gestionnaire de sauvegarde s'ouvre.

2. Dans l'onglet Source, sélectionnez et développez le serveur hôte hébergeant le serveur Lotus Domino que vous sauvegardez. L'arborescence correspondante se développe et affiche les serveurs disponibles pour une sauvegarde, comme indiqué dans l'exemple suivant :



Remarque : Si la longueur du nom de votre serveur Lotus Domino excède le nombre maximum de caractères autorisés, CA ARCserve Backup tronque automatiquement les caractères en trop et remplace les 2 derniers caractères de la chaîne par 01. Si un autre serveur Lotus Domino porte le même nom, CA ARCserve Backup tronque également le nom au-delà du nombre maximum de caractères autorisés et remplace les 2 derniers caractères de la chaîne par 02.

Pour CA ARCserve Backup r12, la longueur maximum du nom de serveur est fixée à 30 caractères. Pour CA ARCserve Backup r12.1 et ultérieur, la longueur maximum du nom de serveur est fixée à 79 caractères.

Par exemple, pour CA ARCserve Backup r12 :

- Si le nom du serveur Lotus Domino est
User1223334444555556666667777777 (32 caractères)

- CA ARCserve Backup limite le nom à 30 caractères et modifie les 2 derniers caractères comme suit :

User12233344445555566666677701 (30 caractères)

- Si vous créez un autre serveur Lotus Domino du même nom que le précédent, CA ARCserve Backup modifie le nom comme suit :

User12233344445555566666677702 (30 caractères)

Par exemple, pour CA ARCserve Backup r12 et ultérieur :

- Si le nom du serveur Lotus Domino est

"User111111111122222222223333333333444444444455555555566666666677777777778888888" (81 caractères)

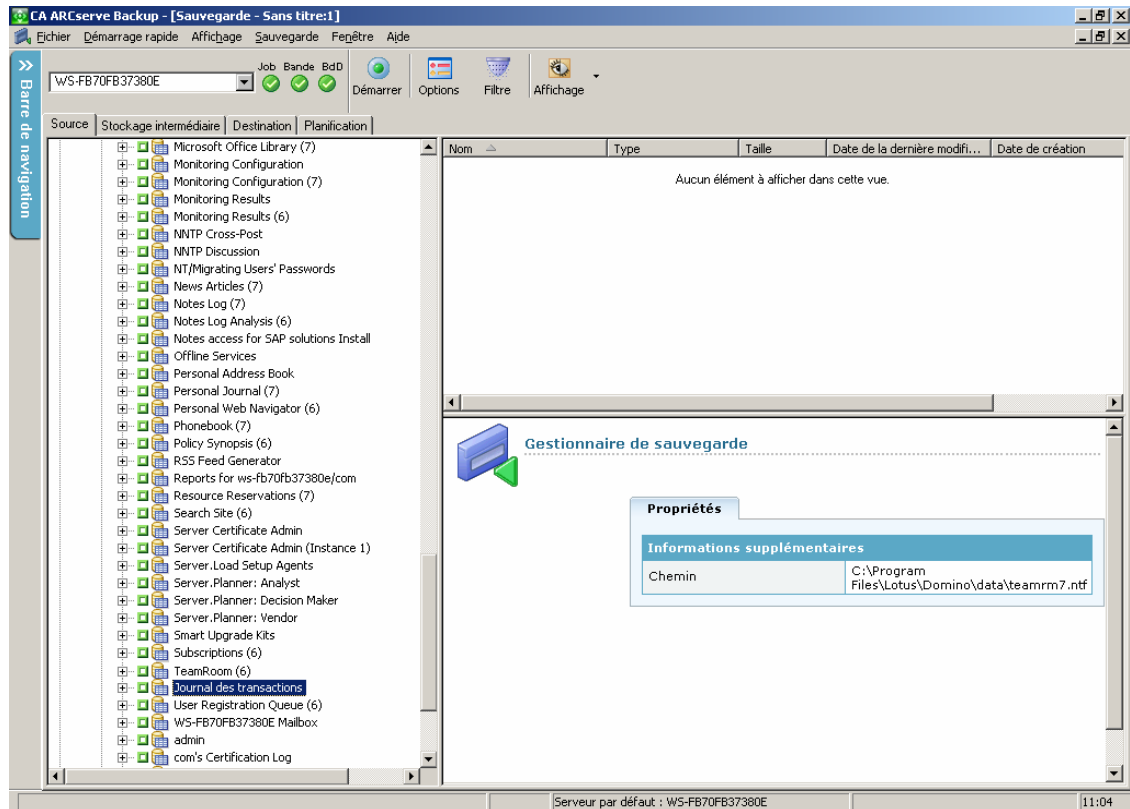
- CA ARCserve Backup limite le nom à 30 caractères et modifie les 2 derniers caractères comme suit :

"User1111111111222222222233333333334444444444555555555666666666777777777788801" (79 caractères)

- Si vous créez un autre serveur Lotus Domino du même nom que le précédent, CA ARCserve Backup modifie le nom comme suit :

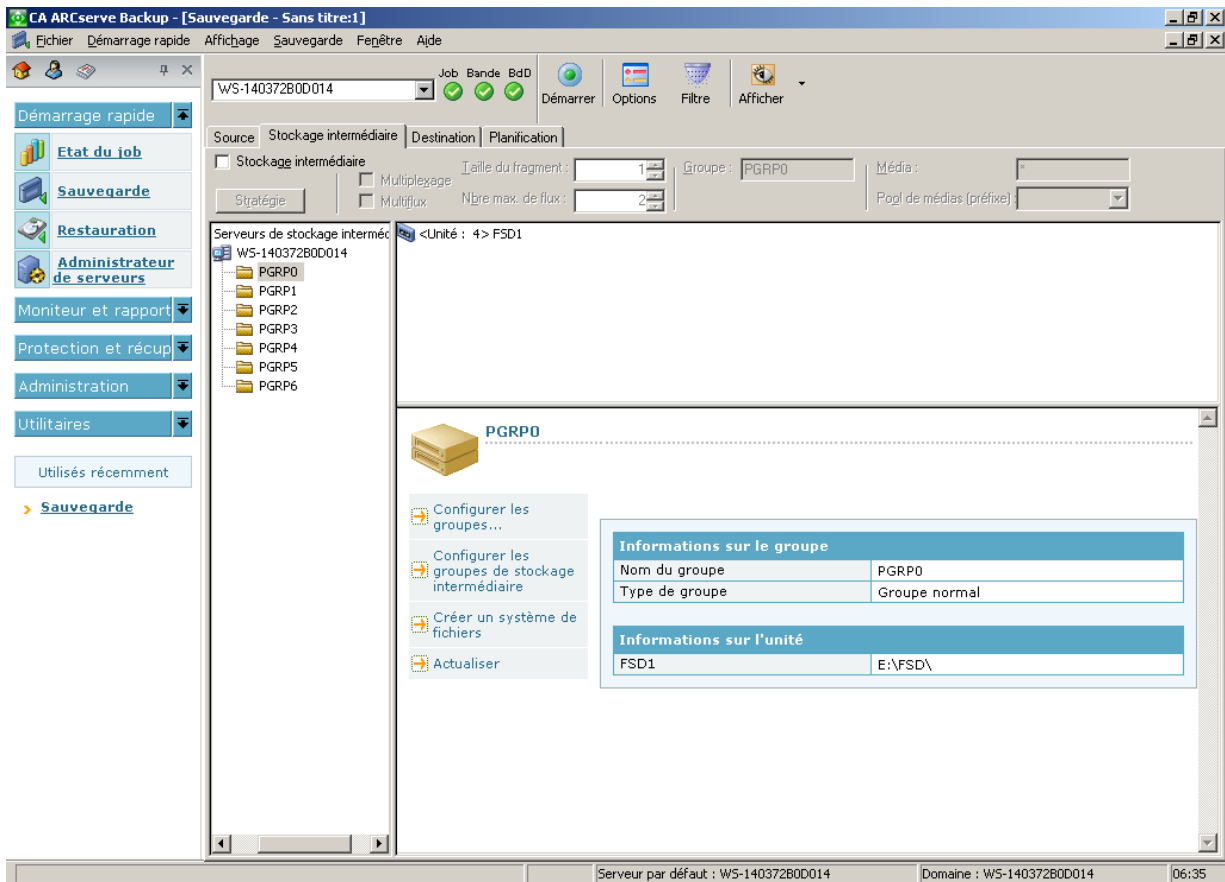
"User1111111111222222222233333333334444444444555555555666666666777777777788802" (79 caractères)

3. A partir de la liste des serveurs disponibles, cliquez sur le serveur Lotus Domino approprié qui contient la base de données à sauvegarder. L'arborescence correspondante se développe et affiche une liste des bases de données disponibles sur le serveur Lotus Domino sélectionné. En outre, si l'option de journalisation des transactions Lotus Domino est activée et si l'option de journalisation des transactions (de type archivé) est sélectionnée, une icône pour les journaux de transaction est également incluse (par ordre alphabétique) dans l'arborescence Lotus Domino développée. Exemple :



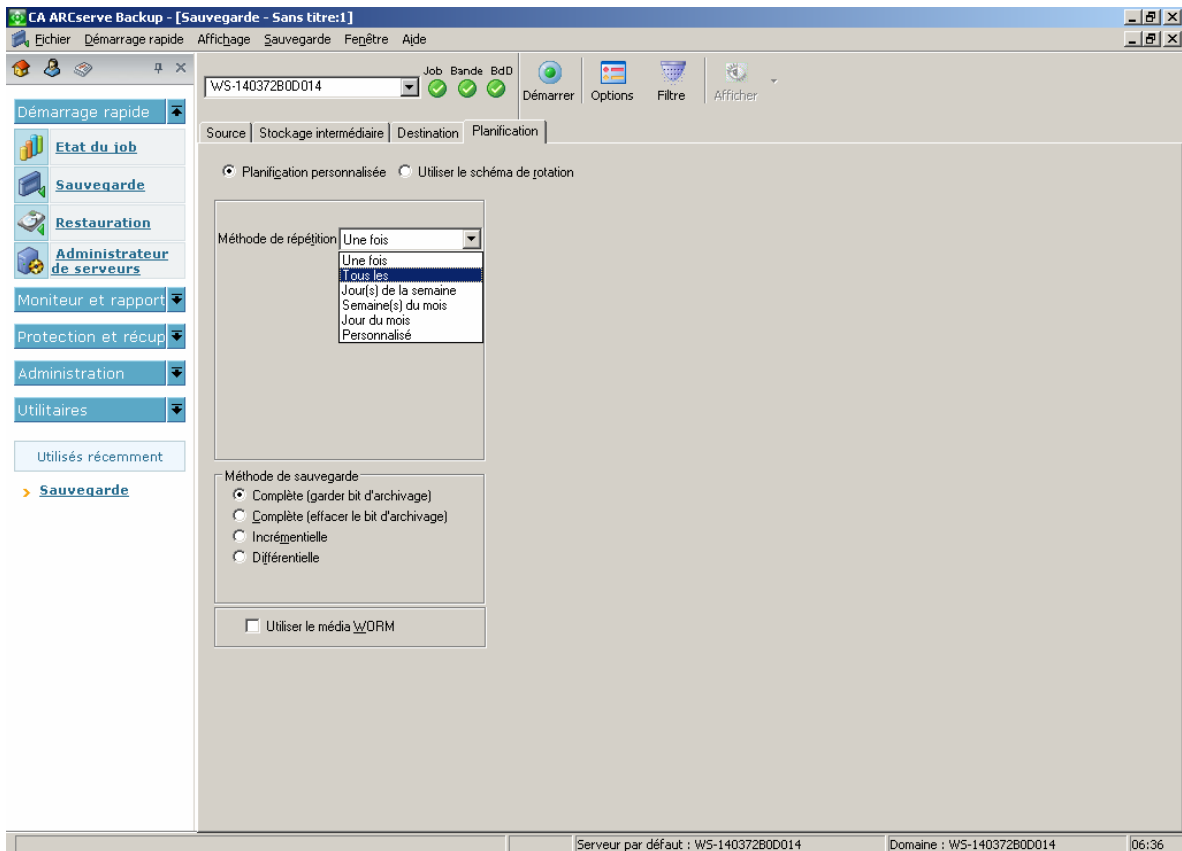
4. A partir de la liste des bases de données disponibles, sélectionnez la base de données appropriée en cliquant sur le marqueur correspondant jusqu'à ce qu'il devienne complètement vert (sauvegarde complète). Vous pouvez sélectionner tout le serveur Lotus Domino ou seulement les objets individuels se trouvant sur ce serveur (bases de données et journaux de transaction).

5. Cliquez sur l'onglet Destination pour afficher les options de destination, puis sélectionnez le groupe de sauvegarde approprié vers lequel vous souhaitez diriger les données de sauvegarde, ainsi que les informations sur le média correspondantes. Exemple :



6. Cliquez sur l'onglet Planification pour afficher les options de méthode de planification et de sauvegarde.

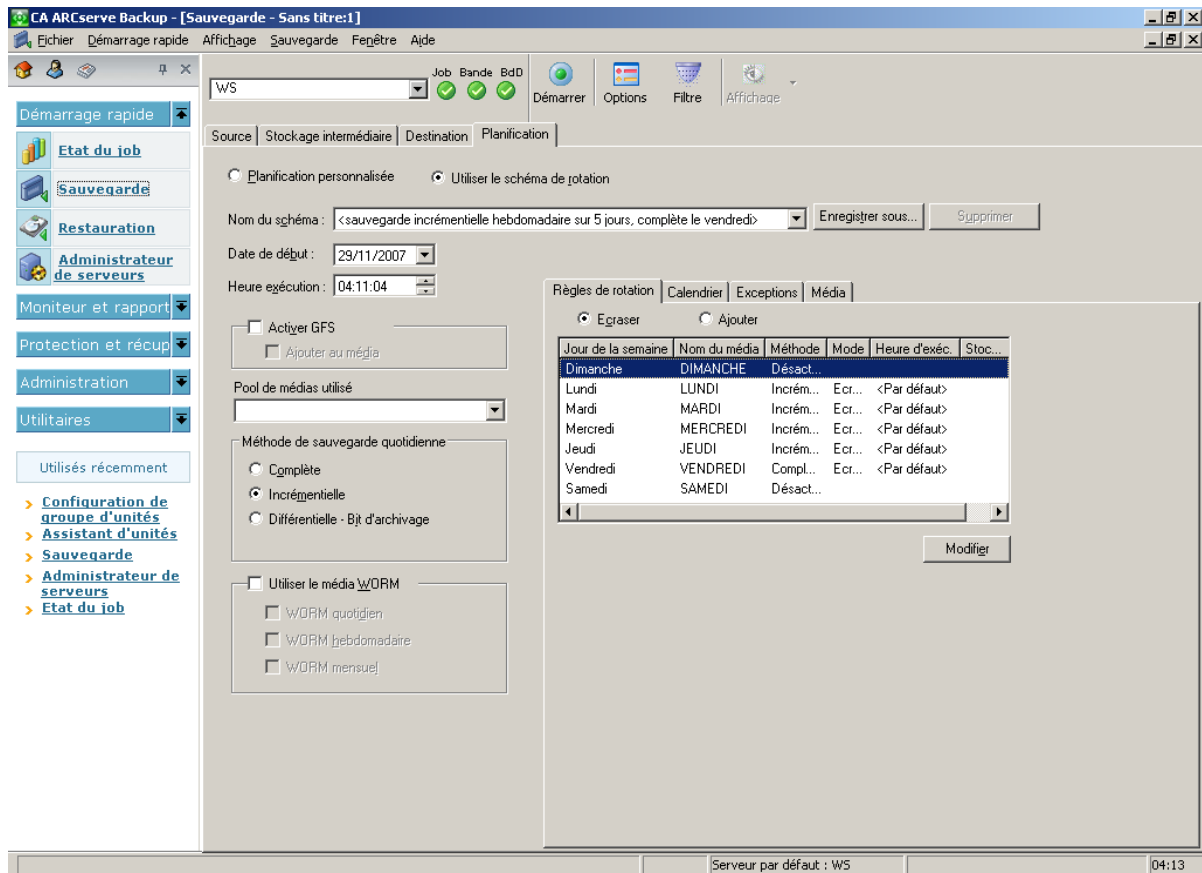
7. Pour l'option de planification, sélectionnez Planification personnalisée ou Utiliser le schéma de rotation :
 - a. L'option Planification personnalisée vous permet d'exécuter un job de sauvegarde de manière unique ou répétée. Si vous avez sélectionné Planification personnalisée, la fenêtre suivante s'affiche :



- A partir de la liste déroulante Méthode de répétition, sélectionnez Une fois ou la méthode de répétition appropriée (Tous les, Jours de la semaine, Semaines du mois, Jour du mois ou Personnalisée).
- Sélectionnez la Méthode de sauvegarde appropriée (Complète, Incrémentielle ou Différentielle). Si l'option de journalisation des transactions (de type archivé) est activée, l'option de sauvegarde incrémentielle sauvegarde uniquement les fichiers journaux de transaction et les fichiers auxquels un nouveau DBIID a été attribué depuis la dernière sauvegarde complète ou incrémentielle. Si l'option de journalisation des transactions (de type archivé) est désactivée, l'option de sauvegarde incrémentielle sauvegarde uniquement les fichiers de base de données qui ont été modifiés depuis la dernière sauvegarde complète ou incrémentielle.

Pour plus d'informations sur ces options, consultez le *manuel d'administration*.

- b. L'option Schéma de rotation vous permet d'exécuter un job de sauvegarde sur un cycle personnalisé de cinq à sept jours, en utilisant une combinaison de différentes méthodes de sauvegarde. Si vous avez sélectionné l'option Utiliser le schéma de rotation, la fenêtre suivante s'affiche :



- Sélectionnez les options de schéma appropriées comme suit :

Nom du schéma : type de job de rotation soumis.

Date de début : date à laquelle démarre la sauvegarde.

Heure d'exécution : heure à laquelle débute la sauvegarde.

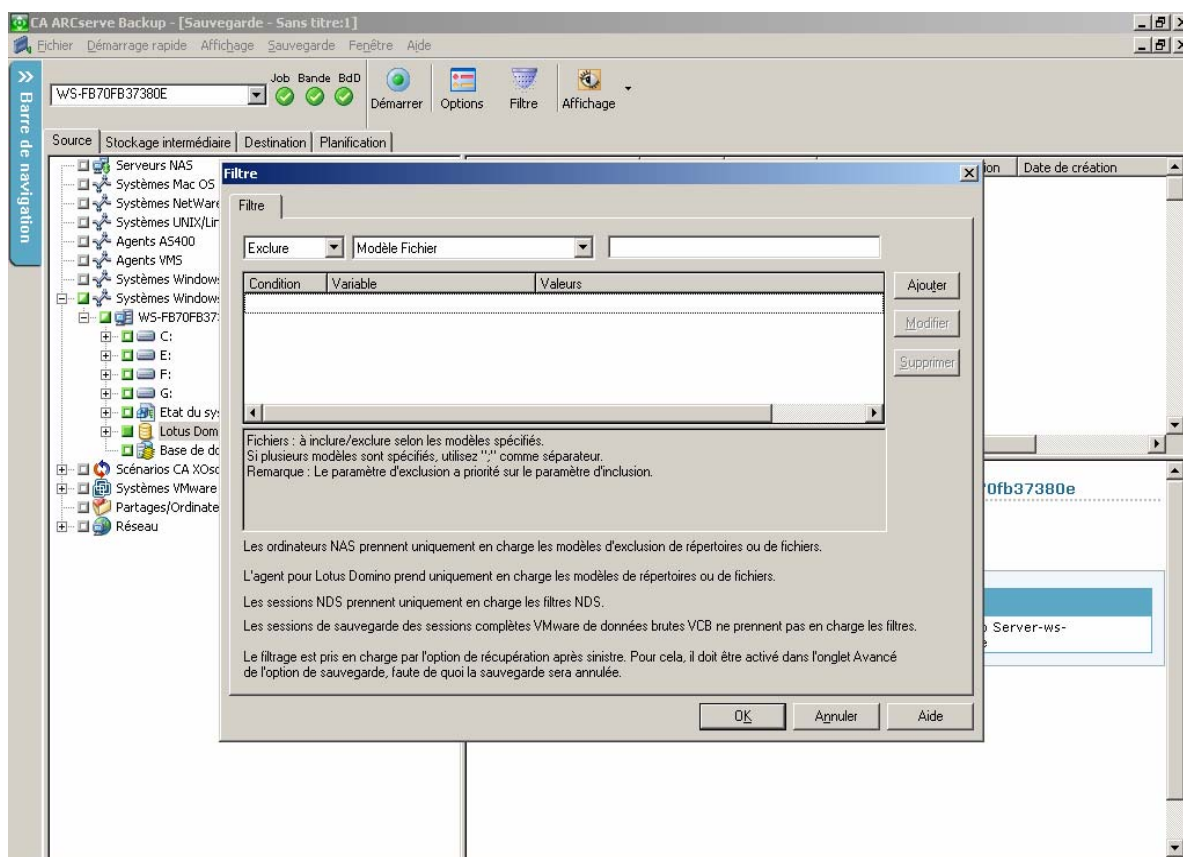
Activer GFS : permet de faire une sélection à partir de schémas de rotation Grand-père-Père-Fils (Grandfather-Father-Son, GFS) prédéfinis.

Pool de médias utilisé : identificateur pour des sauvegardes quotidiennes, hebdomadaires et mensuelles d'un pool de médias.

- Sélectionnez la Méthode de sauvegarde appropriée (Complète, Incrémentielle ou Différentielle).

Pour plus d'informations sur ces options, consultez le *manuel d'administration*.

8. (Facultatif) Filtrez le job de sauvegarde en sélectionnant l'onglet Source, puis en cliquant avec le bouton droit de la souris sur le serveur Lotus Domino approprié et en sélectionnant Filtre afin d'afficher la boîte de dialogue Filtre. Sélectionnez les options de filtrage et cliquez sur OK.
Exemple :



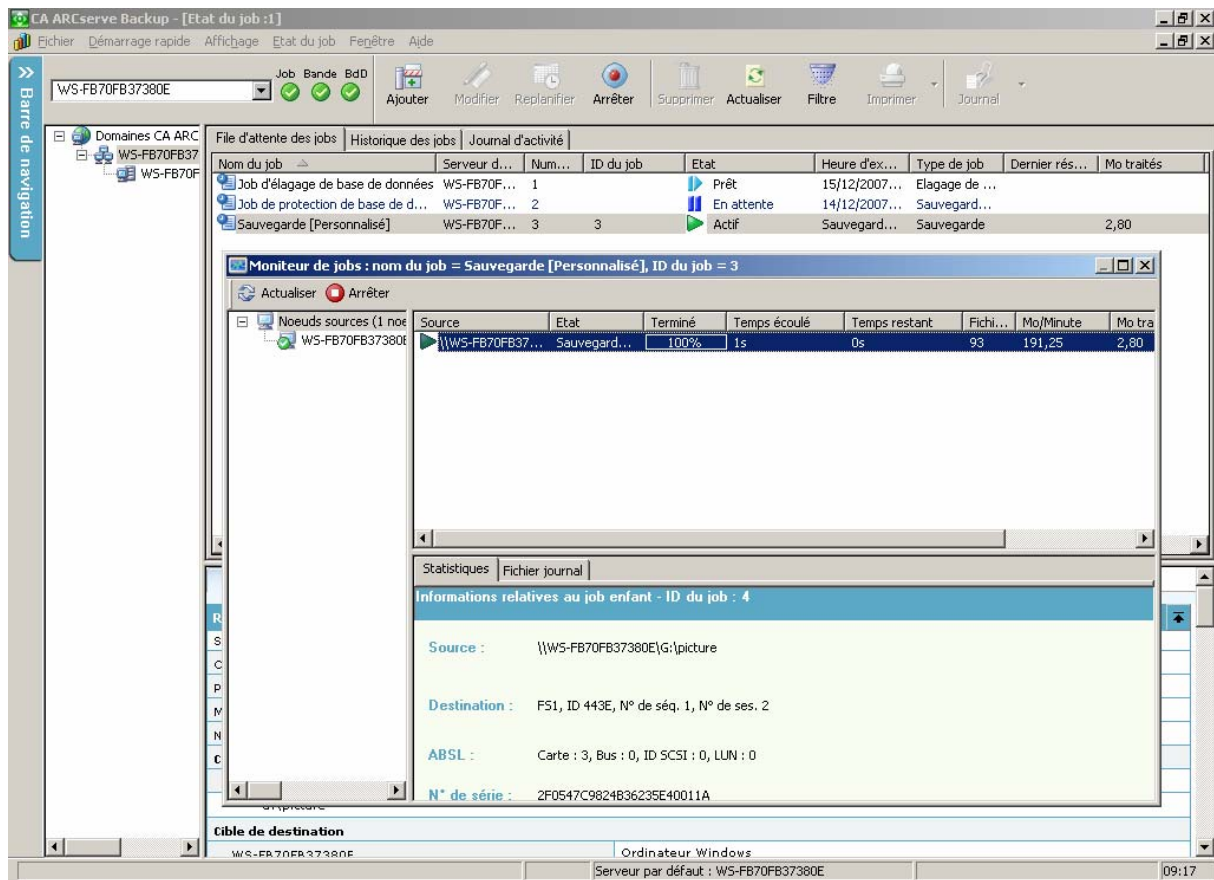
Remarque : L'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup prend en charge uniquement les filtres de modèles de fichiers/répertoires. Grâce à ces filtres, vous pouvez décider d'inclure ou d'exclure des fichiers ou des répertoires d'un job en fonction d'un nom ou d'un modèle de fichier/répertoire spécifique. (Les filtres de dates de fichiers ne sont pas disponibles avec cet agent). Pour en savoir plus sur les options de filtrage, consultez l'aide en ligne.

9. Une fois tous les attributs du job de sauvegarde finalisés, cliquez sur Démarrer pour lancer la procédure de sauvegarde. La boîte de dialogue Informations sur l'agent et la sécurité s'affiche.
10. Fournissez les informations de sécurité (nom d'utilisateur et mot de passe) pour le serveur hôte sélectionné. Pour en savoir plus sur les options de sécurité, consultez l'aide en ligne.

Important : La boîte de dialogue Informations sur l'agent et la sécurité est utilisée afin de saisir les informations uniquement pour les serveurs distants Windows NT, Windows 2000 et Windows 2003. Les utilisateurs doivent disposer au minimum de droits de sauvegarde pour exécuter ce job. Si vous sauvegardez une base de données Lotus Domino sur un ordinateur local, vous ne devez entrer aucune information dans cette boîte de dialogue.

11. Cliquez sur OK. La boîte de dialogue Soumission du job affiche un récapitulatif sur le type de job, le répertoire source des fichiers de base de données et les informations sur la destination. Si nécessaire, entrez une description du job dans le champ réservé à cet effet.

12. Sélectionnez l'heure d'exécution du job, en choisissant soit Exécuter maintenant (pour exécuter la sauvegarde immédiatement), soit Exécuter le (pour définir la date et l'heure de la sauvegarde) et cliquez sur OK pour soumettre le job de sauvegarde. L'écran Etat du job apparaît et affiche la file d'attente des jobs, ainsi que le détail du job. Vous pouvez également afficher des informations plus détaillées sur les Propriétés du job en cliquant avec le bouton droit de la souris sur le nom du serveur et en sélectionnant Propriétés. La fenêtre Moniteur de jobs apparaît et affiche les détails et l'état de la procédure de sauvegarde. Exemple :



13. Lorsque le job de sauvegarde est terminé, une fenêtre d'état s'affiche et indique l'état final (réussite ou échec) du job de sauvegarde. Cliquez sur OK pour fermer la fenêtre d'état.



Opérations de restauration à l'aide de l'agent

A l'aide de l'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup et du gestionnaire de restauration, vous pouvez configurer et soumettre des jobs de restauration. Vous pouvez restaurer l'intégralité d'une base de données Lotus Domino ou bien des objets individuels (fichiers de base de données et fichiers journaux de transaction) situés dans cette base de données.

Préparation à une restauration

Pour exécuter une récupération après la défaillance d'un média, utilisez l'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup pour restaurer en premier lieu les fichiers journaux archivés (si ces derniers n'existent pas déjà), puis les bases de données. Restaurez tous les journaux de transactions de la dernière sauvegarde complète jusqu'au moment de la défaillance.

Si plus aucun fichier journal de transaction n'est valide (supprimé ou corrompu) et si vous sélectionnez l'option Effectuer la récupération, vous devez restaurer tous les fichiers journaux de transaction qui ont été archivés entre la date de la dernière sauvegarde de base de données et celle de ce job de restauration avant de restaurer la base de données.

Remarque : Il vaut mieux ne restaurer que les journaux de transactions qui ont été supprimés du serveur. Si les journaux d'archivage sont toujours présents dans le répertoire journal, il n'est pas nécessaire de les restaurer à partir de la bande. La restauration de journaux de transaction s'applique uniquement aux serveurs Lotus Domino sur lesquels l'option de journalisation des transactions (de type archivé) est activée.

Si la messagerie partagée a besoin d'être restaurée, vous devez mettre le serveur Lotus Domino hors ligne avant de la restaurer, en procédant comme suit :

1. Démarrez le serveur Lotus Domino.
2. Mettez la messagerie partagée hors ligne.
3. Arrêtez le serveur Lotus Domino.

Remarque : Vous devez arrêter le serveur Lotus Domino avant de restaurer des fichiers de base de données.

Présentation du gestionnaire de restauration

Le gestionnaire de restauration fournit des informations détaillées sur le job CA ARCserve Backup et vous permet de sélectionner facilement les objets à restaurer et l'emplacement de restauration. Le gestionnaire de restauration vous permet également de personnaliser vos jobs de restauration à l'aide d'options et de la planification. Pour plus d'informations sur le gestionnaire de restauration, reportez-vous au *Manuel de l'administrateur*.

Onglets du gestionnaire de restauration

Chaque job de restauration requiert une source spécifiée (média et session), ainsi qu'une destination. L'écran Gestionnaire de restauration contient trois onglets permettant de personnaliser les éléments spécifiques suivants de votre job de restauration :

Onglet Source

Affiche une liste des objets Lotus Domino qui ont été sauvegardés précédemment par le biais de la méthode de restauration par arborescence ou de restauration par session.

Onglet Destination

Affiche une liste des emplacements où les objets sauvegardés peuvent être restaurés.

Onglet Planification

Utilisez cet onglet afin de sélectionner la planification et la méthode de restauration.

Méthodes de restauration de Lotus Domino

Les méthodes de restauration de l'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup s'affichent dans une liste déroulante disponible à partir de l'onglet Source du gestionnaire de restauration. Lorsqu'un serveur Lotus Domino est sélectionné pour une restauration, les options disponibles sont les suivantes :

Méthode Restauration par arborescence

La méthode Restauration par arborescence vous permet de sélectionner des objets pour les jobs de restauration situés sur l'ordinateur source à partir duquel les données ont été sauvegardées. Si vous sélectionnez cette méthode, vous ne pouvez pas restaurer l'intégralité du contenu du serveur comme un tout, mais vous devez sélectionner à la place tous les objets subordonnés individuellement. Utilisez cette méthode lorsque vous ne savez pas sur quel média se trouvent les données dont vous avez besoin, mais que vous avez une vague idée des objets à restaurer et de l'ordinateur d'origine. Il s'agit de la méthode par défaut du gestionnaire de restauration.

Méthode Restauration par session

Cette méthode affiche la liste de tous les médias utilisés dans les sauvegardes et les fichiers qu'ils contiennent. Elle permet de sélectionner les objets pour les jobs de restauration basés sur des sessions de sauvegarde.

Méthode Restauration par interrogation

L'agent ne prend pas en charge cette méthode.

Méthode Restauration par images ou sans serveur

L'agent ne prend pas en charge cette méthode.

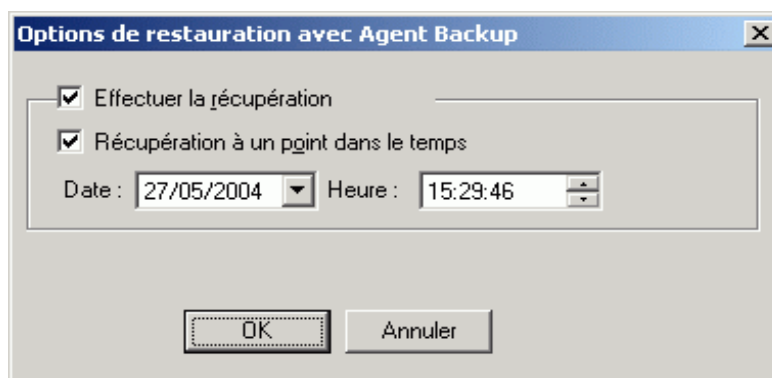
Méthode de restauration par média

L'agent ne prend pas en charge cette méthode.

Remarque : Par défaut, toutes les méthodes restaurent les données vers la base de données d'origine, sauf indication contraire.

Options de restauration de Lotus Domino

Les options de restauration de l'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup sont affichées dans la boîte de dialogue Options de restauration de l'agent de sauvegarde. Pour accéder à cette boîte de dialogue, sélectionnez le serveur Lotus Domino approprié en cliquant avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez Options de l'agent.



Les options disponibles sont les suivantes :

Effectuer la récupération

Permet de récupérer la base de données aux date et heure actuelles (dernière récupération).

Récupération à un point dans le temps

Permet de récupérer la base de données jusqu'au point dans le temps spécifié (date et heure). La récupération est la procédure de modification de la base de données effectué après la sauvegarde de celle-ci. La récupération permet de ramener la base de données à un état plus récent. La récupération Point dans le temps met à votre disposition une souplesse plus grande en vous autorisant à actualiser la base de données à un moment donné dans le temps.

Exécution d'une restauration

Un job de restauration doit comprendre une source de données à partir de laquelle les fichiers de sauvegarde sont extraits et une destination vers laquelle les fichiers de sauvegarde sont restaurés. Pour restaurer des données à partir de Lotus Domino, vous devez configurer et soumettre un job de restauration à l'aide du gestionnaire de restauration.

Pour restaurer les données sauvegardées :

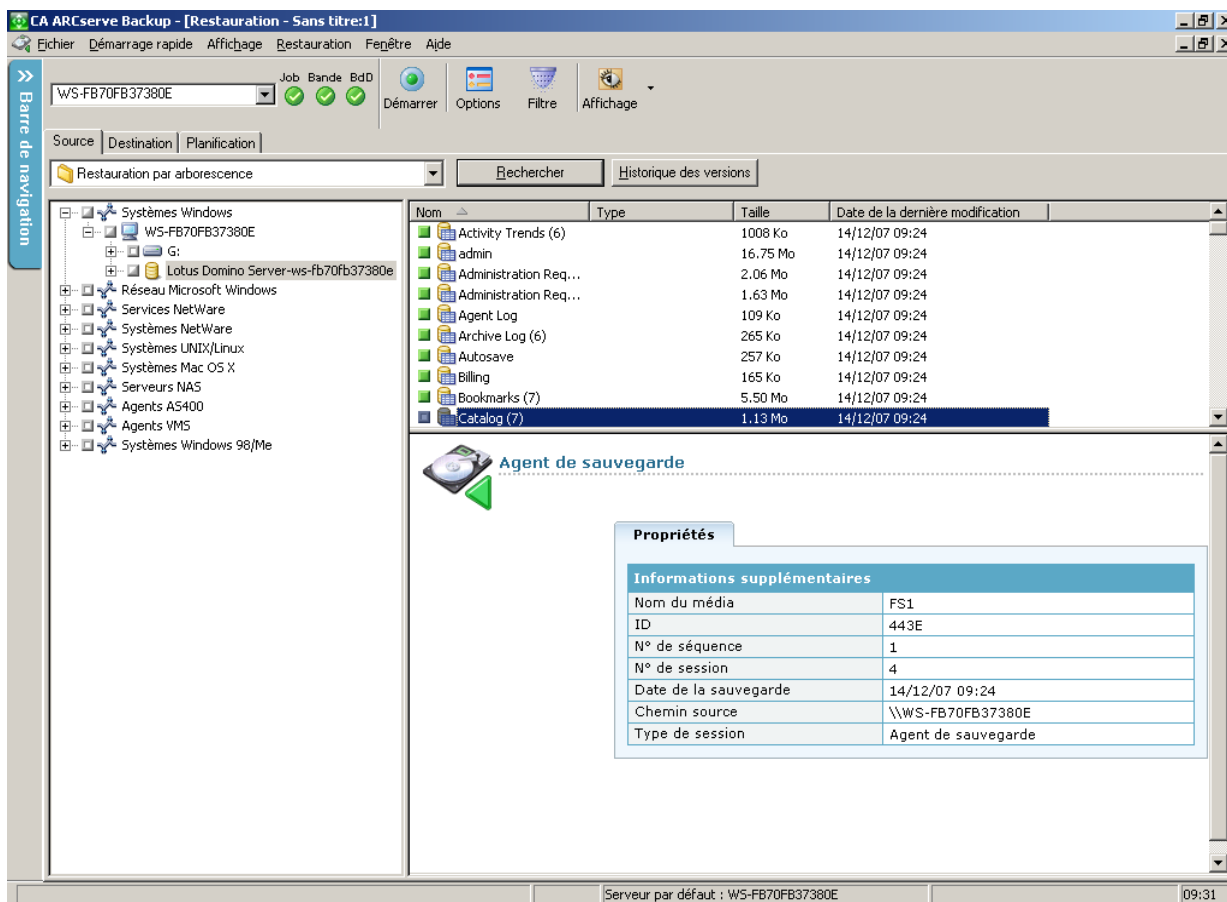
1. A partir de la page d'accueil de CA ARCserve Backup, cliquez sur l'icône du gestionnaire de restauration. La fenêtre principale du gestionnaire de restauration s'ouvre.

Important : Si vous sélectionnez la méthode de restauration par arborescence, vous ne pouvez pas restaurer l'intégralité du contenu du serveur Lotus Domino comme un tout, mais vous devez sélectionner à la place tous les objets subordonnés individuellement (le marqueur de serveur correspondant est grisé ou désactivé). Si vous sélectionnez la méthode de restauration par session, vous pouvez alors restaurer l'intégralité du contenu du serveur Lotus Domino comme un tout, sans sélectionner tous les objets subordonnés individuellement (le marqueur de serveur correspondant est vert ou activé).

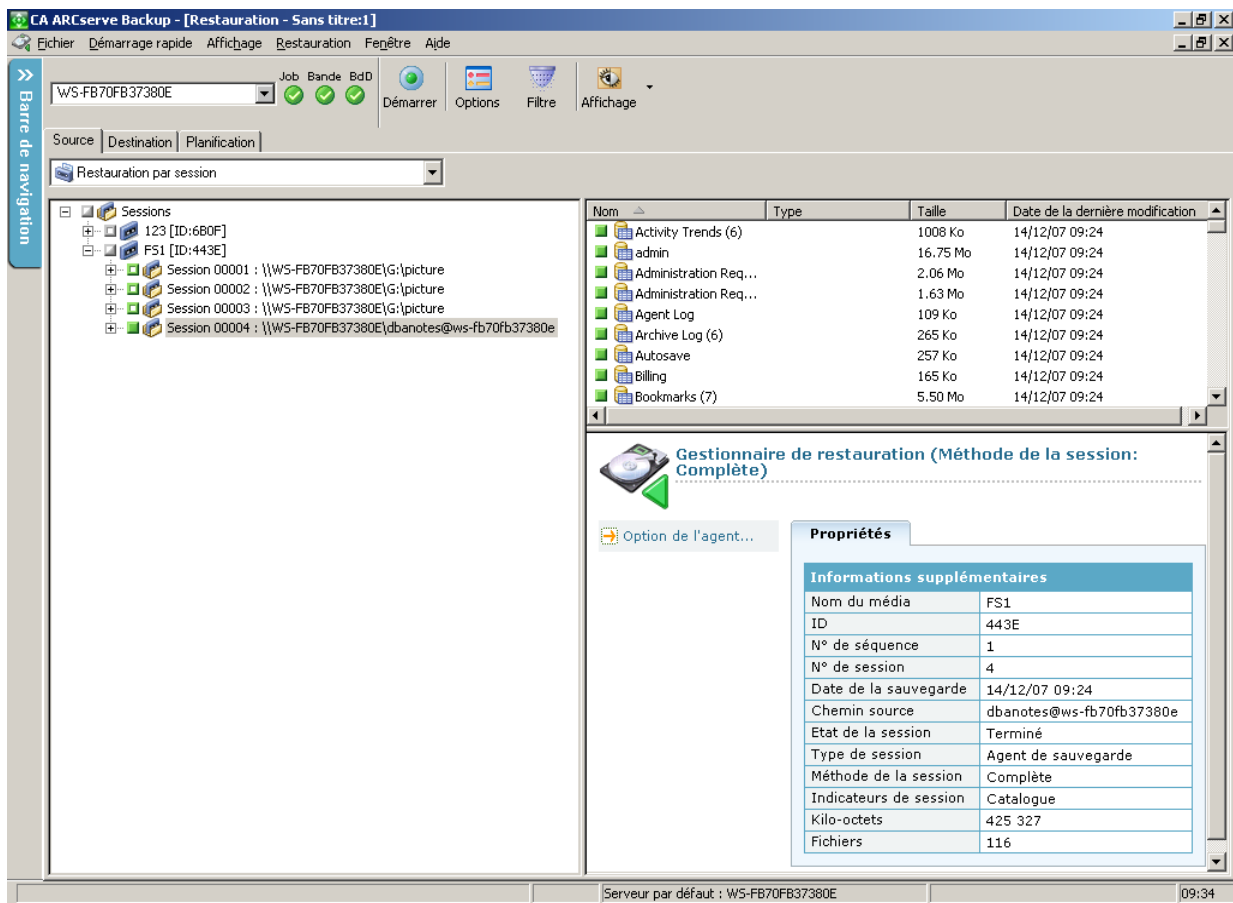
2. Dans le menu déroulant de l'onglet Source, sélectionnez la méthode de restauration appropriée. Les options affichées dans l'arborescence source correspondante sont fonction de la méthode sélectionnée.

Remarque : L'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup prend uniquement en charge les méthodes de restauration par arborescence et par session.

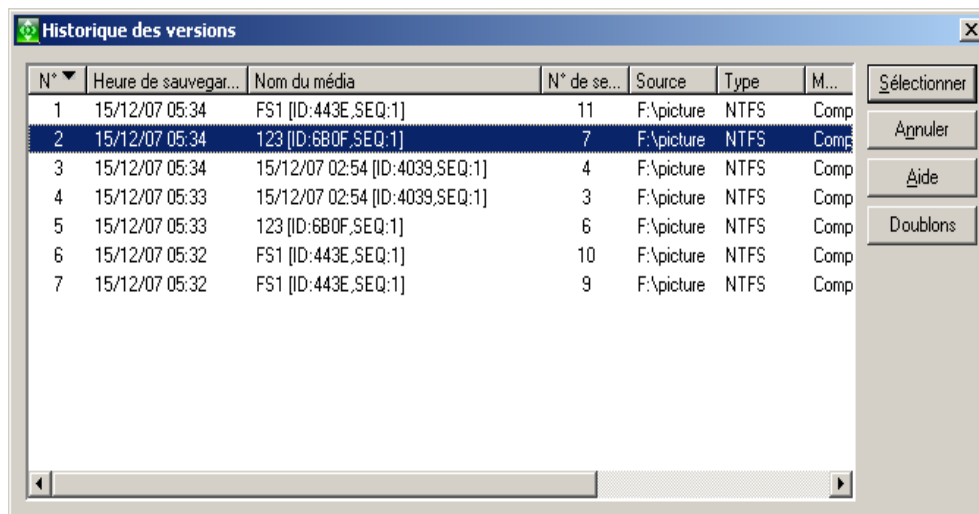
Si vous sélectionnez la méthode de restauration par arborescence, l'écran suivant s'affiche :



Si vous sélectionnez la méthode de restauration par session, l'écran suivant s'affiche :



3. (Facultatif) En sélectionnant la méthode de restauration par arborescence, seul le dernier job de sauvegarde terminé apparaît dans l'arborescence. Si vous souhaitez restaurer un job de sauvegarde autre que le plus récent, sélectionnez le nom du serveur désiré afin d'activer l'option Historique des versions, puis cliquez sur Historique des versions pour afficher la boîte de dialogue correspondante. La boîte de dialogue Historique des versions s'ouvre et affiche une liste de toutes les versions de la base de données qui ont été sauvegardées précédemment. Sélectionnez la version à restaurer et cliquez sur Sélectionner. Exemple :



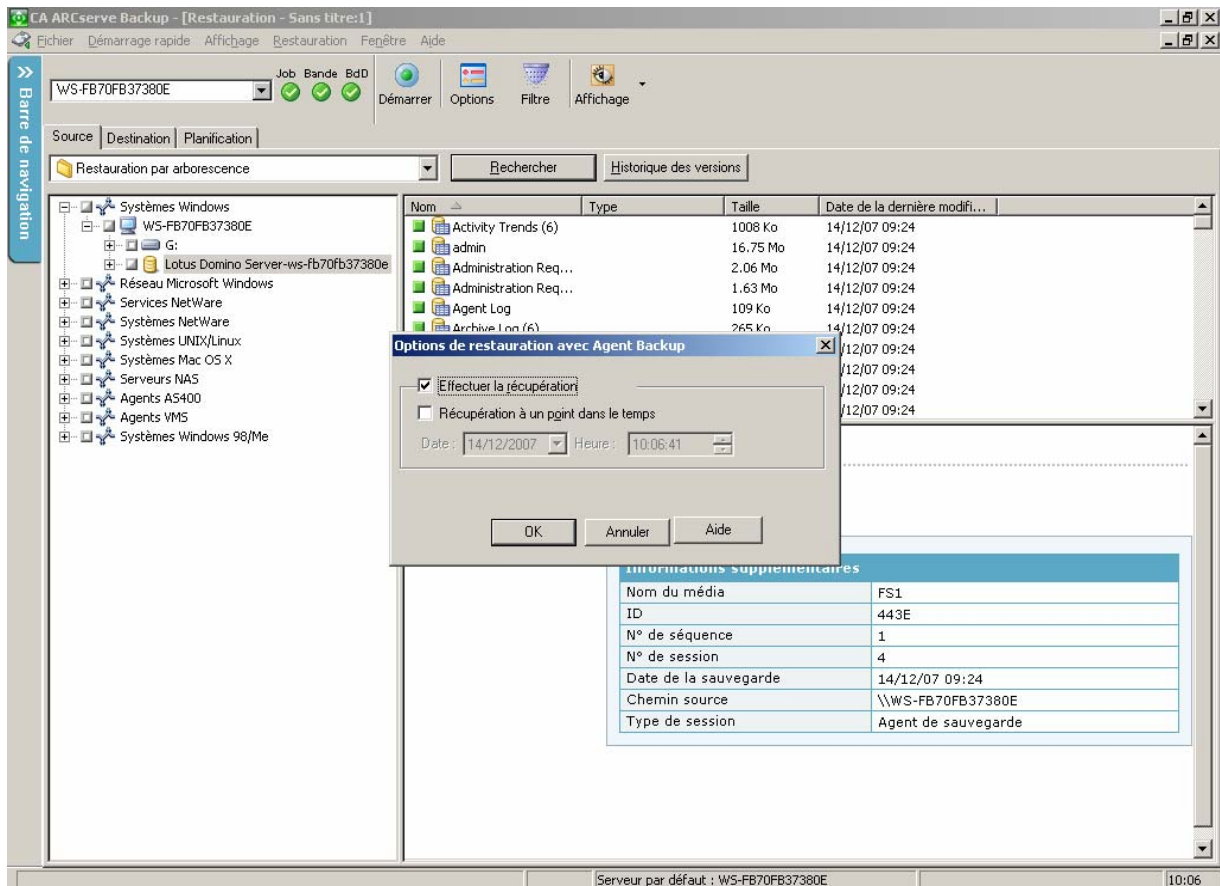
4. A partir de l'arborescence, sélectionnez et développez chaque niveau jusqu'à ce que le serveur Lotus Domino contenant les objets à restaurer s'affiche. Des informations sur chaque base de données sont fournies dans le panneau droit de l'explorateur.

Remarque : Si l'option Lotus Domino de journalisation des transactions (de type archivé) était activée lors de la sauvegarde, l'icône du journal de transactions est le premier objet à s'afficher dans l'arborescence développée du serveur Lotus Domino. Toutefois, si aucun fichier journal n'a été précédemment archivé, l'icône Journal de transactions ne s'affiche pas du tout.

5. Sélectionnez les objets à restaurer en cliquant sur le marqueur correspondant jusqu'à ce qu'il devienne complètement vert (restauration complète).

Si vous avez sélectionné la méthode de restauration par session, il est possible de restaurer l'intégralité du serveur comme un tout en cliquant sur le marqueur correspondant, situé en regard du nom du serveur jusqu'à ce qu'il devienne vert. Pour restaurer des fichiers de base de données individuels ou des fichiers journaux de transaction, vous devez les sélectionner individuellement en cliquant sur le marqueur correspondant, situé en regard du nom de chaque objet, jusqu'à ce qu'il devienne vert.

6. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du serveur Lotus Domino contenant les objets à restaurer, puis sélectionnez Options de l'agent. La boîte de dialogue Options de restauration de l'agent de sauvegarde s'ouvre, comme le montre l'exemple ci-dessous :



7. A partir de cette boîte de dialogue, sélectionnez l'option de restauration appropriée (Effectuer la récupération ou Récupération à un point dans le temps), puis cliquez sur OK.

Remarque : Pour sélectionner la récupération à un point dans le temps, vous devez choisir à la fois l'option de récupération et l'option de récupération à un point dans le temps. Pour sélectionner la récupération complète, vous pouvez choisir l'option Effectuer la récupération uniquement. Les options de restauration de l'agent de sauvegarde s'appliquent uniquement aux serveurs Lotus Domino sur lesquels est activée la journalisation des transactions.

8. Après avoir sélectionné la méthode de restauration et les objets à restaurer, cliquez sur l'onglet Destination dans la fenêtre principale du gestionnaire de restauration afin d'afficher la page correspondant à cet onglet.

Remarque : L'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup fournit deux options de destination pour la restauration des données à leur emplacement d'origine (option par défaut) ou pour la restauration des données à différents emplacements en utilisant l'arborescence d'objets correspondante. Les données d'un serveur Lotus Domino peuvent être restaurées vers leur emplacement d'origine ou vers un nouvel emplacement, mais pas sur un autre serveur Lotus Domino.

Important : Ne modifiez pas le nom du serveur Lotus Domino après qu'une sauvegarde a été effectuée. Tout job de restauration essaie systématiquement d'utiliser les paramètres du serveur Lotus Domino qui a été sauvegardé. Si le nom de ce serveur a été modifié, vous devez définir manuellement la clé de registre PreviousInstanceName afin de pouvoir effectuer la restauration.

Remarque : Si la longueur du nom de votre serveur Lotus Domino excède le nombre maximum de caractères autorisés, CA ARCserve Backup tronque automatiquement les caractères en trop et remplace les 2 derniers caractères de la chaîne par 01. Si un autre serveur Lotus Domino porte le même nom, CA ARCserve Backup tronque également le nom au-delà du nombre maximum de caractères autorisés et remplace les 2 derniers caractères de la chaîne par 02.

Pour CA ARCserve Backup r12, la longueur maximum du nom de serveur est fixée à 30 caractères. Pour CA ARCserve Backup r12.1 et ultérieur, la longueur maximum du nom de serveur est fixée à 79 caractères.

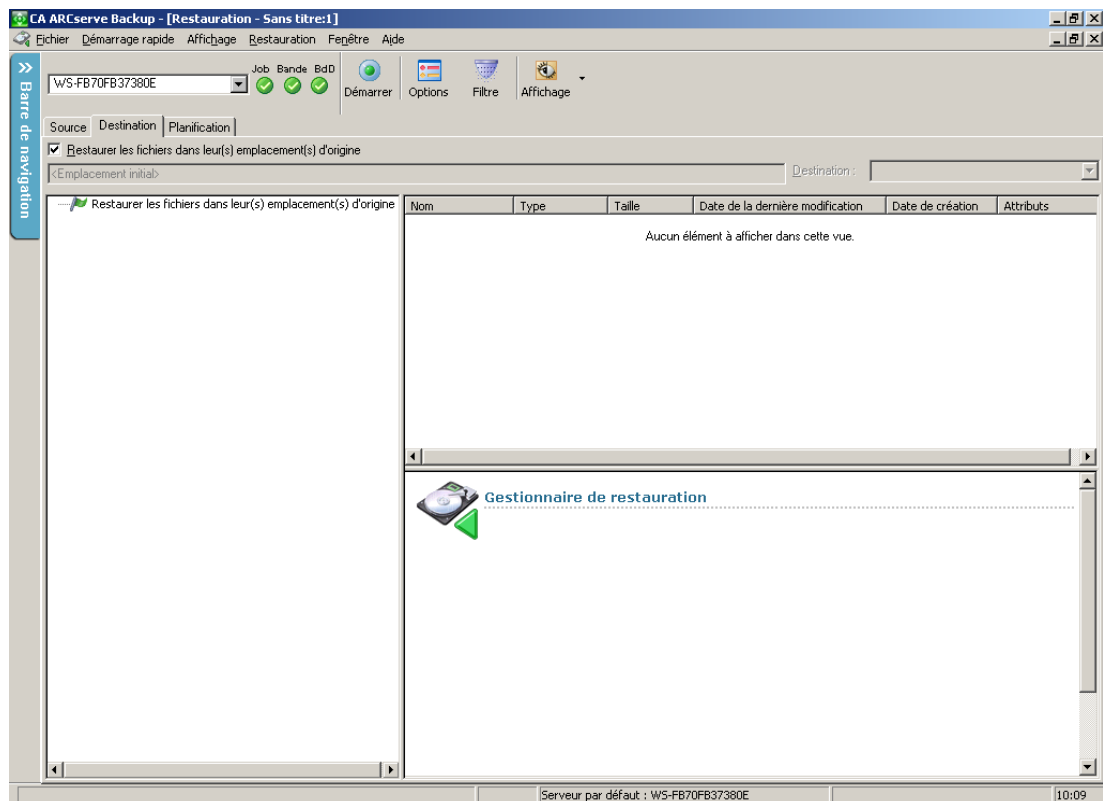
Par exemple, pour CA ARCserve Backup r12 :

- Si le nom du serveur Lotus Domino est
User122333444455555666666677777777 (32 caractères)
- CA ARCserve Backup limite le nom à 30 caractères et modifie les 2 derniers caractères comme suit :
User122333444455555666666677701 (30 caractères)
- Si vous créez un autre serveur Lotus Domino du même nom que le précédent, CA ARCserve Backup modifie le nom comme suit :
User122333444455555666666677702 (30 caractères)

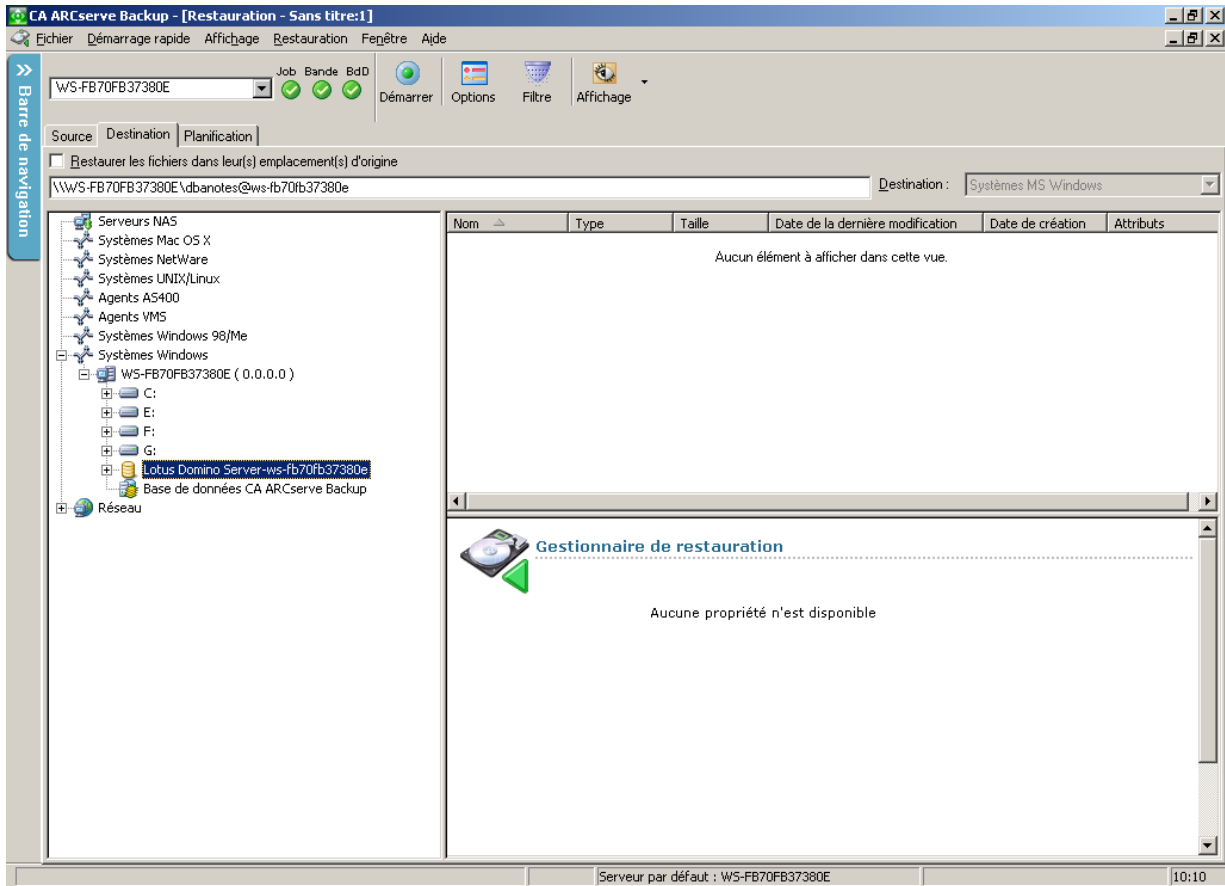
Par exemple, pour CA ARCserve Backup r12 et ultérieur :

- Si le nom du serveur Lotus Domino est
 "User1111111111222222222333333333344444444455555555566
 666666667777777778888888" (81 caractères)
- CA ARCserve Backup limite le nom à 30 caractères et modifie les
 2 derniers caractères comme suit :
 "User1111111111222222222333333333344444444455555555566
 6666666677777777788801" (79 caractères)
- Si vous créez un autre serveur Lotus Domino du même nom que le
 précédent, CA ARCserve Backup modifie le nom comme suit :
 "User1111111111222222222333333333344444444455555555566
 6666666677777777788802" (79 caractères)

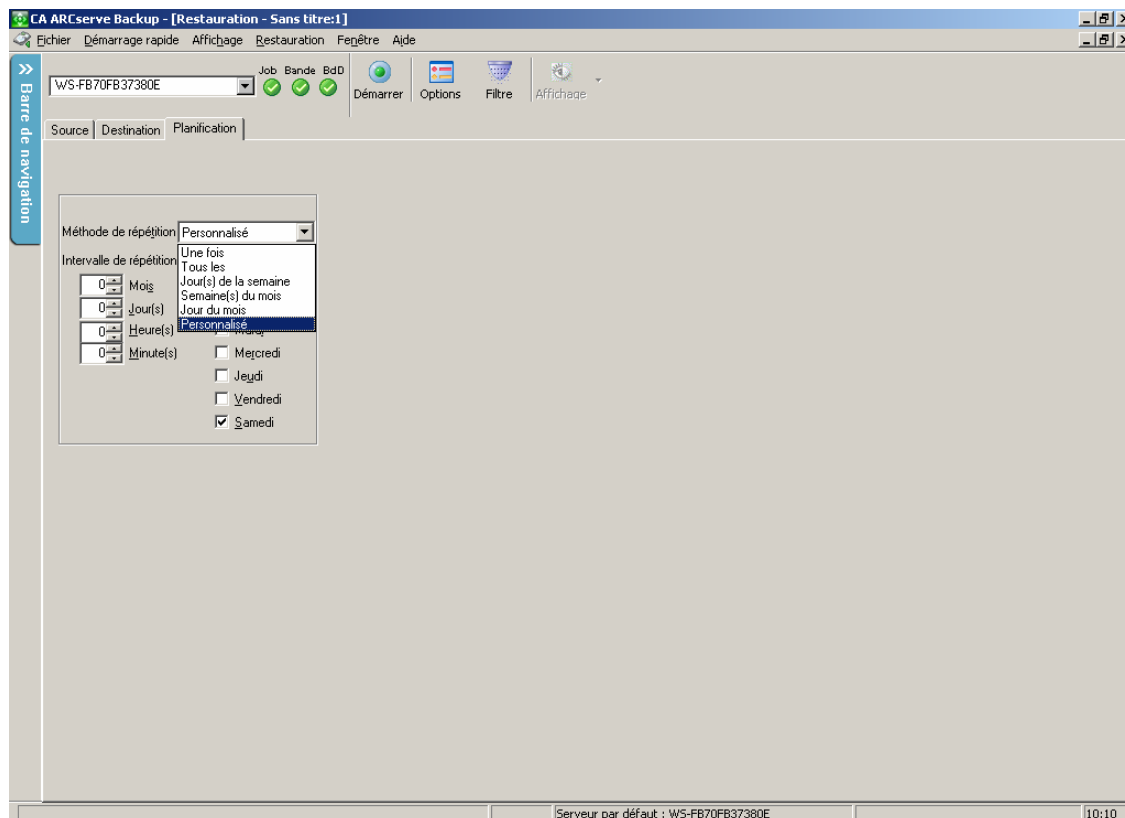
9. Sélectionnez une destination pour les données restaurées. Vous pouvez
 restaurer les données à leur emplacement d'origine ou dans un autre
 emplacement.
 - a. Pour restaurer des fichiers de base de données vers leur emplacement
 d'origine, cliquez dans la case Restaurer les fichiers vers leur
 emplacement d'origine. La fenêtre Destination affiche
 automatiquement une entrée Restaurer les fichiers vers leur
 emplacement d'origine, comme indiqué dans l'exemple suivant :



- b. Afin d'utiliser l'arborescence de l'objet de destination pour restaurer des fichiers de base de données vers de nouveaux emplacements, décochez la case Restaurer les fichiers vers leur emplacement d'origine et sélectionnez la destination vers laquelle vous souhaitez restaurer les données. Exemple :



10. Cliquez sur l'onglet Planification, puis à partir de la liste déroulante Méthode de répétition, sélectionnez Une fois ou la méthode de répétition appropriée (Tous les, Jours de la semaine, Semaines du mois, Jour du mois ou Personnalisée), comme indiqué dans l'exemple suivant :

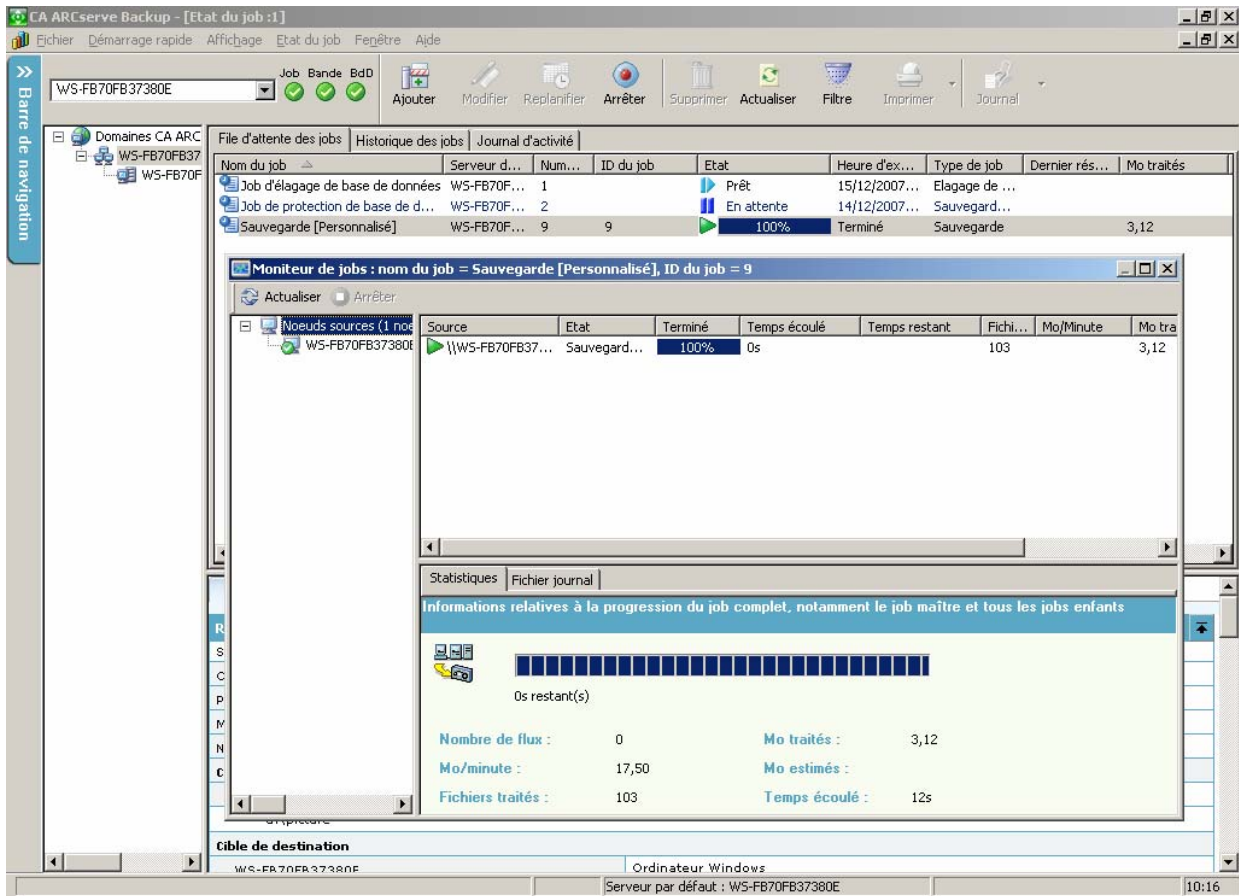


11. Une fois tous les attributs du job de restauration finalisés, cliquez sur Démarrer pour lancer la procédure de restauration. Une boîte de dialogue Nom d'utilisateur et mot de passe de session s'affiche pour l'hôte à partir duquel vous essayez d'exécuter la restauration.

Remarque : Un mot de passe de session n'est obligatoire que si ce mot de passe a été spécifié lors du processus de sauvegarde.

12. Fournissez les informations de sécurité (nom d'utilisateur et mot de passe) nécessaires à l'accès au serveur hôte et à la session de sauvegarde (le cas échéant) sélectionnés. Pour en savoir plus sur les options de session, consultez l'aide en ligne. Pour un job de restauration local, ces informations ne sont pas nécessaires.
13. Cliquez sur OK. La boîte de dialogue Soumission du job s'ouvre et affiche un récapitulatif sur le type de job et le répertoire de destination. Si nécessaire, entrez une description du job dans le champ réservé à cet effet.

14. Sélectionnez l'heure d'exécution du job, en choisissant soit Exécuter maintenant (pour exécuter la restauration immédiatement), soit Exécuter le (pour définir la date et l'heure de la restauration) et cliquez sur OK pour soumettre le job de restauration. L'écran Etat du job apparaît et affiche la file d'attente des jobs, ainsi que le détail du job. Vous pouvez également afficher des informations plus détaillées sur les Propriétés du job en cliquant avec le bouton droit de la souris sur le nom du serveur et en sélectionnant Propriétés. La fenêtre Moniteur de jobs apparaît et affiche les détails et l'état de la procédure de restauration. Exemple :



15. Lorsque le job de restauration est terminé, une fenêtre d'état s'affiche et indique l'état final (réussite ou échec) du job de restauration, comme indiqué dans l'exemple suivant : Cliquez sur OK pour fermer la fenêtre d'état.

Restauration de données avec une sauvegarde incrémentielle

Pour effectuer un job de restauration complète d'une sauvegarde complète avec des sessions de sauvegarde incrémentielle :

1. Restaurez tous les journaux de transactions de la session de sauvegarde complète.
2. Restaurez les journaux de transactions de toutes les sessions de sauvegarde incrémentielle jusqu'à la date spécifiée.
3. Restaurez tous les fichiers de base de données (sauf les journaux de transactions) de la session de sauvegarde complète.
4. Restaurez tous les fichiers de base de données (sauf les journaux de transactions) de toutes les sessions de sauvegarde incrémentielle jusqu'à la date spécifiée.

Remarque : Il est possible que la session de sauvegarde incrémentielle soit vide si aucun fichier journal n'existe et si aucun nouveau DBIID n'a été attribué au serveur Lotus Domino avec l'option de journalisation des transactions (de type archivé) activée.

Restauration de données avec une sauvegarde différentielle

Pour effectuer un job de restauration complète d'une sauvegarde complète avec des sessions de sauvegarde différentielle :

1. Restaurez tous les journaux de transactions de la session de sauvegarde complète.
2. Restaurez les journaux de transactions de la dernière session de sauvegarde différentielle.
3. Restaurez tous les fichiers de base de données (sauf les journaux de transactions) de la session de sauvegarde complète.
4. Restaurez tous les fichiers de base de données (sauf les journaux de transactions) de la dernière session de sauvegarde différentielle.

Utilisation de l'agent pour effectuer une récupération après sinistre

Le meilleur moyen de réduire les risques de perte de données suite à un sinistre consiste à faire en sorte de disposer en permanence de sauvegardes à jour de tous vos serveurs et de toutes vos stations de travail. L'absence de telles sauvegardes limite la capacité de l'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup à récupérer vos données Lotus Domino après un sinistre tel qu'une défaillance du disque dur. Veillez à créer une planification de rotation des médias afin de mettre fréquemment à jour les sauvegardes complètes et de les maintenir à jour. En cas de sinistre, l'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup vous offre la possibilité de récupérer votre serveur Lotus Domino de manière rapide et efficace. Pour plus d'informations sur la récupération après sinistre d'un système sous Windows, reportez-vous au *Manuel de l'option Disaster Recovery*.

La méthode d'utilisation de l'agent pour effectuer une récupération après sinistre est fonction de la façon dont le serveur Lotus Domino a été configuré.

Récupération après sinistre avec l'option de journalisation des transactions archivées activée

Si un sinistre se produit alors que l'option de journalisation des transactions (de type archivé) est activée, vous pouvez récupérer les bases de données de votre serveur Lotus Domino en procédant comme suit.

Pour récupérer une base de données du serveur Lotus Domino avec l'option de journalisation des transactions archivées activée :

1. Restaurez ou réinstallez le répertoire du programme de votre serveur Lotus Domino. Il est possible que vous deviez redémarrer le serveur.

Important : Selon la quantité de données perdues, il peut s'avérer nécessaire d'installer et de configurer un nouveau serveur Lotus Domino. Vérifiez que la nouvelle installation est configurée de la même manière que le serveur endommagé, avec la même structure de répertoires, le même emplacement et le même chemin de répertoire des journaux, mais ne lancez pas encore le nouveau serveur.

2. Restaurez les derniers fichiers notes.ini, cert.id et server.id préservés avant la perte de données. Il est possible que vous deviez redémarrer le serveur.

3. Préparez le répertoire journal (logdir). Vérifiez que le répertoire journal logdir défini dans le fichier notes.ini existe et qu'il ne contient pas d'anciens fichiers. Tous les fichiers de contrôle de journal transactionnel (nlogctrl.1fh) et les fichiers journaux (.txn) provenant d'une installation antérieure doivent être supprimés afin que la procédure de récupération après sinistre puisse réussir.
4. Restaurez les fichiers de base de données dans le répertoire de données Lotus Domino à l'aide de l'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup, sans inclure le journal des transactions. Ne sélectionnez pas l'option Effectuer la récupération.

Remarque : Restaurez d'abord les fichiers de base de données situés dans la sauvegarde complète, puis ceux situés dans les sauvegardes incrémentielles suivantes ou ceux de la dernière sauvegarde différentielle. Vérifiez que l'option Effectuer la récupération n'est pas cochée.

5. Restaurez les événements archivés du journal. Vous pouvez récupérer les fichiers de sauvegarde jusqu'à la dernière transaction effectuée dans l'extension archivée du journal des transactions la plus récente.

Remarque : Restaurez les fichiers journaux de transactions situés dans les sauvegardes incrémentielles suivantes ou ceux provenant de la dernière sauvegarde différentielle. Vous n'avez pas besoin de restaurer les fichiers journaux de la sauvegarde complète.

6. Consultez le répertoire journal (logdir).
 - a. Si le répertoire journal est vide, vérifiez si le paramètre suivant est défini dans le fichier notes.ini et passez à l'étape 11 :

TRANSLOG_Recreate_Logctrl = 0

- b. Si le répertoire journal n'est pas vide, facilitez la création d'un nouveau fichier de contrôle en définissant, dans le fichier notes.ini, les paramètres suivants :

TRANSLOG_Recreate_Logctrl = 1

7. Redémarrez le serveur Lotus Domino, puis arrêtez-le.
8. Désactivez la création d'un nouveau fichier de contrôle en modifiant la valeur des paramètres dans le fichier notes.ini, comme suit :

TRANSLOG_Recreate_Logctrl = 0

Remarque : Vous pouvez également désactiver la création d'un nouveau fichier de contrôle en supprimant du fichier notes.ini le paramètre suivant :

TRANSLOG_Recreate_Logctrl = 1

9. S'il est également nécessaire de restaurer la messagerie partagée, avant d'effectuer la restauration, procédez comme suit :
 - a. Démarrez le serveur Lotus Domino.
 - b. Mettez la messagerie partagée hors ligne.
 - c. Arrêtez le serveur Lotus Domino.

Remarque : Vous devez arrêter le serveur Lotus Domino avant de restaurer des fichiers de base de données.

10. Pour récupérer les fichiers de base de données, restaurez ces fichiers vers le répertoire de la base de données Lotus Domino une nouvelle fois à l'aide de l'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup, mais cette fois-ci en prenant soin de sélectionner l'option Effectuer la récupération.

Remarque : Récupérez d'abord les fichiers de base de données situés dans la sauvegarde complète, puis ceux situés dans les sauvegardes incrémentielles suivantes uniquement si des fichiers journaux ont été sauvegardés après une session incrémentielle. Vous n'avez pas besoin de restaurer les fichiers de base de données situés sous la sauvegarde différentielle.

11. Lancez le nouveau serveur Lotus Domino. Lorsque la procédure de récupération après sinistre est terminée, vous pouvez lancer le serveur Lotus Domino et exécuter ses tâches et ses fonctions en toute sécurité.

Récupération après sinistre avec l'option de journalisation des transactions circulaires activée

Si un sinistre se produit alors que l'option de journalisation des transactions (de type circulaire) est activée, vous pouvez récupérer les bases de données de votre serveur Lotus Domino en procédant comme suit.

Pour récupérer une base de données du serveur Lotus Domino avec l'option de journalisation circulaire des transactions activée :

1. Restaurez ou réinstallez le répertoire du programme de votre serveur Lotus Domino. Il est possible que vous deviez redémarrer le serveur.

Important : Selon la quantité de données perdues, il peut s'avérer nécessaire d'installer et de configurer un nouveau serveur Lotus Domino. Vérifiez que la nouvelle installation est configurée de la même manière que le serveur endommagé, avec la même structure de répertoires, le même emplacement et le même chemin de répertoire des journaux, mais ne lancez pas encore le nouveau serveur.

2. Restaurez les derniers fichiers notes.ini, cert.id et server.id préservés avant la perte de données. Il est possible que vous deviez redémarrer le serveur.

3. Préparez le répertoire journal (logdir). Tous les fichiers de contrôle de journal transactionnel (nlogctrl.1fh) et les fichiers journaux (.txn) provenant d'une installation antérieure doivent être supprimés afin que la procédure de récupération après sinistre puisse réussir.
4. Facilitez la création d'un nouveau fichier de contrôle en définissant, dans le fichier notes.ini, les paramètres suivants :

TRANSLOG_PATH=LOGDIR
5. Restaurez les fichiers de base de données vers le répertoire de données Lotus Domino à l'aide de l'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup. Ne sélectionnez pas l'option Effectuer la récupération.
6. Lancez le nouveau serveur Lotus Domino. Lorsque la procédure de récupération après sinistre est terminée, vous pouvez lancer le serveur Lotus Domino et exécuter ses tâches et ses fonctions en toute sécurité.

Récupération après sinistre sans l'option de journalisation des transactions activée

Si un sinistre se produit alors que l'option de journalisation des transactions Lotus Domino est désactivée, vous pouvez récupérer les bases de données de votre serveur Lotus Domino en procédant comme suit :

Pour récupérer une base de données Lotus Domino sans l'option de journalisation des transactions activée :

1. Restaurez ou réinstallez le répertoire du programme de votre serveur Lotus Domino. Il est possible que vous deviez redémarrer le serveur.

Important : Selon la quantité de données perdues, il peut s'avérer nécessaire d'installer et de configurer un nouveau serveur Lotus Domino. Vérifiez que la nouvelle installation est configurée de la même manière que le serveur endommagé, avec la même structure de répertoires, le même emplacement et le même chemin de répertoire des journaux, mais ne lancez pas encore le nouveau serveur.

2. Restaurez les derniers fichiers notes.ini, cert.id et server.id préservés avant la perte de données. Il est possible que vous deviez redémarrer le serveur.
3. Redémarrez le serveur RPC de l'agent CA ARCserve Backup.

Remarque : Vous devez arrêter le serveur Lotus Domino avant de restaurer des fichiers de base de données.

4. Restaurez les fichiers de base de données vers le répertoire de données Lotus Domino à l'aide de l'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup.
5. Lancez le nouveau serveur Lotus Domino. Lorsque la procédure de récupération après sinistre est terminée, vous pouvez lancer le serveur Lotus Domino et exécuter ses tâches et ses fonctions en toute sécurité.

Annexe A : Dépannage

L'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup inclut un journal d'activité qui consigne les informations sur l'état de chaque job de sauvegarde ou de restauration. Pour les plates-formes Windows NT, 2000 et 2003, le fichier journal de l'agent de sauvegarde (dbanotes.log) est situé dans le répertoire d'installation de l'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup. Si des erreurs apparaissent dans les journaux de jobs de CA ARCserve Backup, vérifiez le journal de l'agent pour obtenir plus de renseignements concernant ces erreurs.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Activation de l'option de débogage](#) (page 59)

[Messages d'erreur courants](#) (page 61)

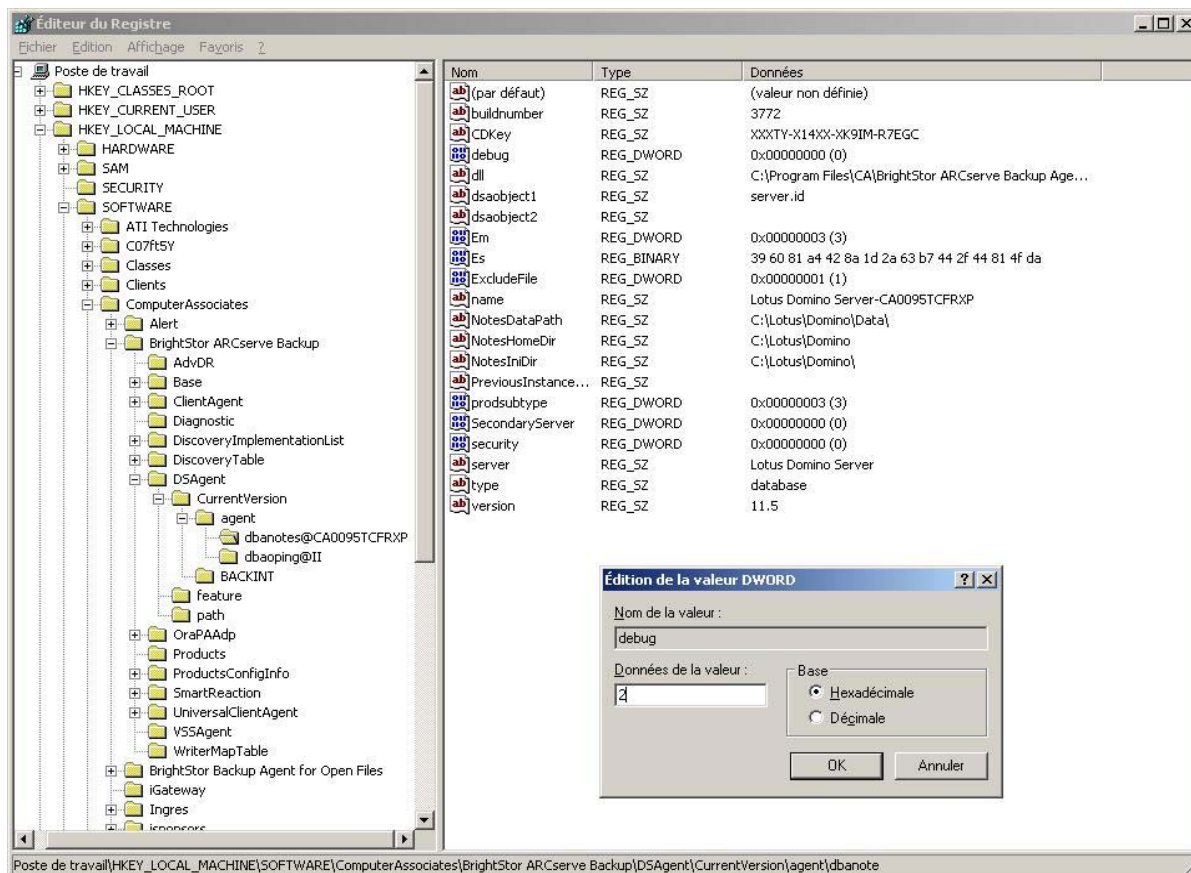
Activation de l'option de débogage

L'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup peut être configuré pour recevoir plus d'informations sur le débogage. Pour ce faire, activez l'option de débogage dans l'Editeur du Registre et définissez la valeur du paramètre correspondant. Une fois l'option de débogage activée, le programme génère des fichiers trace (dans le répertoire actif correspondant). Le fichier trace se nomme dbanotes@nomduserveur.trc, où nomduserveur correspond au nom du serveur Lotus Domino sélectionné. Par exemple, le fichier trace généré pour le serveur server213 se nomme dbanotes@server213.trc.

Il est possible de définir le paramètre de débogage pour qu'il spécifie le niveau de débogage ou l'extension des fichiers traces générés. Ces fichiers trace peuvent inclure l'intégralité des remarques, avertissements et erreurs qui surviennent lors de l'exécution de CA ARCserve Backup. Ils peuvent être utilisés pour aider les représentants du support technique de CA lors d'opérations de dépannage.

Pour activer l'option de débogage et définir la valeur du paramètre :

1. A partir de l'Editeur du Registre, ouvrez le répertoire dbanotes@nomduserveur pour le serveur Lotus Domino approprié.
2. Sélectionnez et double-cliquez sur l'option debug:REG_DWORD. La boîte de dialogue Editeur DWORD s'affiche. Exemple :



3. Définissez la valeur du paramètre de débogage sur 2 pour générer des fichiers trace détaillés.

Remarque : Si la valeur du paramètre de débogage est définie à 1, des fichiers trace généraux sont générés. Si elle est définie sur 0, aucun fichier trace n'est généré.

4. Cliquez sur OK.

Messages d'erreur courants

Cette section propose des informations relatives au dépannage afin de vous aider à traiter les messages d'erreur les plus fréquents que vous pourriez rencontrer lors de l'utilisation de l'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup sur les plates-formes Windows NT, 2000 et 2003.

E8601

Impossible de se connecter à l'agent. (AGENT=nom d'agent, CE=code ou message d'erreur)

Motif : 1

Le serveur RPC de l'agent CA ARCserve Backup n'est pas en cours d'exécution sur le serveur cible.

Action : 1

Vérifiez que le serveur RPC de l'agent CA ARCserve Backup n'est pas en cours d'exécution sur le serveur cible.

Motif : 2

Le serveur de base de données cible est arrêté ou inaccessible.

Action : 2

Vérifiez que le serveur de base de données cible est en cours d'exécution sur le serveur cible ou qu'il peut être mis en ligne sans entraîner d'erreurs.

Motif : 3

Il est possible que le serveur cible ne soit pas accessible via le réseau.

Action : 3

Vérifiez toutes les connexions réseau.

Motif : 4

Erreur Windows 1326 : une erreur d'authentification d'ordinateur a pu se produire, car un nom d'utilisateur ou un mot de passe incorrect a été entré ou le nom d'utilisateur a été spécifié sans qualificateur de nom de domaine ou d'ordinateur et ce qualificateur est obligatoire pour cet utilisateur particulier sur l'ordinateur cible.

Action : 4

Vérifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour la connexion à l'ordinateur. Spécifiez un qualificateur de domaine pour le nom d'utilisateur permettant de se connecter à la base de données. Pour un utilisateur du domaine, utilisez le format suivant :

Domaine\Nom d'utilisateur

Motif : 5

Erreur Windows 1385 : une erreur d'authentification de l'ordinateur a pu se produire, car l'utilisateur spécifié ne possède pas les droits suffisants pour effectuer une sauvegarde.

Action : 5

Vérifiez que l'utilisateur possède le droit de Sauvegarde de fichiers et de répertoires dans les comptes locaux de l'ordinateur de serveur de bases de données ou qu'il fait partie d'un groupe possédant ce droit. Ce droit est généralement détenu par les groupes Administrateurs et Opérateurs de sauvegarde.

Motif : 6

Erreur Windows 1387 : une erreur d'authentification de l'ordinateur a pu se produire car le nom d'utilisateur ou le mot de passe est manquant.

Action : 6

Vérifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour la connexion à l'ordinateur. Spécifiez un qualificateur de domaine pour le nom d'utilisateur permettant de se connecter à la base de données. Pour un utilisateur du domaine, utilisez le format suivant :

Domaine\Nom d'utilisateur

Motif : 7

Erreur Windows 1314 : une erreur d'authentification de l'ordinateur a pu se produire car le serveur RPC de l'agent CA ARCserve Backup fonctionne en tant qu'utilisateur ne possédant pas des droits suffisants pour se connecter à Windows.

Action : 7

Dans le panneau de configuration, sous Services (pour Windows NT) ou sous Outils d'administration, Services (pour Windows 2000, XP ou 2003), vérifiez si le serveur RPC de l'agent CA ARCserve Backup fonctionne en tant que système local ou en tant qu'utilisateur membre du groupe Opérateurs de sauvegarde.

Si le serveur RPC de l'agent CA ARCserve Backup fonctionne en tant qu'utilisateur membre du groupe Opérateurs de sauvegarde, assurez-vous que ce groupe détient le droit d'agir en tant que partie du système d'exploitation dans les stratégies de sécurité locale du serveur hôte de base de données.

Remarque : Afin de vérifier les informations de connexion du serveur hôte pour des sauvegardes de base de données sur une unité NAS ou une unité de réseau partagé, consultez la section Préparation à une sauvegarde dans le chapitre Utilisation de l'agent.

Motif : 8

Une erreur de chargement de la DLL de l'agent dans la mémoire a pu se produire parce que la mémoire est insuffisante, parce que la DLL de l'agent n'existe pas dans le répertoire racine de l'agent ou parce que le chemin DLL est incorrect dans le registre.

Action : 8

Vérifiez que le serveur cible possède suffisamment de mémoire disponible.

Motif : 9

Un échec d'accès au fichier notes.ini.

Action : 9

Vérifiez la clé de registre NotesIniDir sous CA, CA ARCserve Backup, DSAgent, CurrentVersion, agent, dbanotes@servername. Vérifiez que le chemin est valide et accessible.

Motif : 10

Un échec de lancement du fichier dbanotesag.exe.

Action : 10

A partir du gestionnaire des tâches, vérifiez si le fichier dbanotesag.exe correspondant est en cours d'exécution. Vérifiez si le serveur Lotus Domino s'exécute correctement ou s'il peut être démarré hors ligne. Redémarrez le serveur RPC de l'agent CA ARCserve Backup.

E8602

Echec de lecture de la base de données. (NOMBdD=nom d'objet, CE=code ou message d'erreur)

Motif : 1

Une erreur interne ou une erreur de communication est survenue lorsque l'agent a tenté de lire un objet de sauvegarde à partir du serveur de base de données ou du serveur de base de données vers CA ARCserve Backup.

Action : 1

Effectuez les étapes suivantes sur le serveur qui exécute l'agent :

1. Confirmez que l'agent de base de données est en cours d'exécution.
2. Assurez-vous qu'aucun autre job de sauvegarde ou de restauration n'est en cours d'exécution sur l'instance de la base de données que vous essayez de sauvegarder.
3. Relancez le service de serveur RPC de l'agent de sauvegarde.
4. Soumettez de nouveau le job de sauvegarde.

Si le problème persiste, vérifiez les connexions réseau. Si le problème persiste, contactez le support technique de CA.

Motif : 2

Une erreur réseau s'est produite.

Action : 2

Vérifiez tous les problèmes possibles relatifs au réseau, tels qu'une communication incohérente, des délais, les pilotes et les paramètres sur tout le matériel relatif au réseau.

Motif : 3

L'unité contenant le répertoire des données Lotus Domino n'est pas partagé.

Action : 3

Depuis Windows Explorer, ouvrez la boîte de dialogue de partage des propriétés correspondant à l'unité contenant le répertoire des données Lotus Domino et vérifiez que l'unité est configurée pour permettre le partage.

E8603

Echec d'écriture vers la base de données. (NOMBdD=nom d'objet, CE=code ou message d'erreur)

Motif : 1

Cette erreur survient lorsque l'agent écrit les flux de données depuis CA ARCserve Backup vers un objet cible (NOMBdD=nom d'objet) dans le serveur de base de données.

Action : 1

Vérifiez le fichier journal de l'agent pour plus de détails.

Motif : 2

Une session de sauvegarde incrémentielle ou différentielle Lotus Domino n'a pas pu être restaurée.

Action : 2

Restaurez la dernière session de sauvegarde complète avant de restaurer une sauvegarde incrémentielle ou différentielle.

Motif : 3

Impossible de restaurer en ligne car la base de données est utilisée. Cette erreur correspond à une violation de partage et indique que la base de données est ouverte.

Action : 3

Si l'erreur se reproduit, veuillez attendre environ 30 minutes avant de soumettre à nouveau le job de restauration. Si le problème n'est toujours pas résolu, arrêtez le serveur Lotus Domino et restaurez la base de données hors ligne. La messagerie partagée doit être mise hors ligne via l'administrateur Lotus Domino avant d'être restaurée.

Motif : 4

L'agent n'a pas pu établir une connexion de canal nommé avec l'interface du gestionnaire CA ARCserve Backup.

Action : 4

Effectuez les étapes suivantes sur le serveur qui exécute l'agent :

1. Relancez le service de serveur RPC de l'agent de sauvegarde.
2. Si possible, désactivez votre logiciel anti-virus pour déterminer s'il entre en conflit avec la sauvegarde, ainsi que l'analyse Named Pipe afin d'éviter d'éventuels conflits.
3. Déconnectez tous les partages ouverts vers l'ordinateur de l'agent (par nom ou par IP) et exécutez à nouveau la sauvegarde. Pour déconnecter des partages ouverts de l'ordinateur sur lequel l'interface du gestionnaire CA ARCserve Backup est installée, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Poste de travail et sélectionnez Déconnecter un lecteur réseau ou utilisez la commande "net use" à l'invite de commande.

E8604

Impossible de lancer la sauvegarde (NOMBdD=nom d'objet, CE=code ou message d'erreur)

Motif : 1

Erreur Windows 1326 : une erreur d'authentification d'ordinateur a pu se produire car un nom d'utilisateur ou un mot de passe incorrect a été entré ou le nom d'utilisateur a été spécifié sans qualificateur de nom de domaine ou d'ordinateur et ce qualificateur est obligatoire pour cet utilisateur particulier sur l'ordinateur cible.

Action : 1

Vérifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour la connexion à l'ordinateur. Spécifiez un qualificateur de domaine pour le nom d'utilisateur permettant de se connecter à la base de données. Pour un utilisateur du domaine, utilisez le format suivant :

Domaine\Nom d'utilisateur

Motif : 2

Erreur Windows 1385 : une erreur d'authentification de l'ordinateur a pu se produire, car l'utilisateur spécifié ne possède pas les droits suffisants pour effectuer une sauvegarde.

Action : 2

Vérifiez que l'utilisateur possède le droit de Sauvegarde de fichiers et de répertoires dans les comptes locaux de l'ordinateur de serveur de bases de données ou qu'il fait partie d'un groupe possédant ce droit. Ce droit est généralement détenu par les groupes Administrateurs et Opérateurs de sauvegarde.

Motif : 3

Erreur Windows 1387 : une erreur d'authentification de l'ordinateur a pu se produire car le nom d'utilisateur ou le mot de passe est manquant.

Action : 3

Vérifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour la connexion à l'ordinateur. Spécifiez un qualificatif de domaine pour le nom d'utilisateur permettant de se connecter à la base de données. Pour un utilisateur du domaine, utilisez le format suivant :

Domaine\Nom d'utilisateur

Motif : 4

Erreur Windows 1314 : une erreur d'authentification de l'ordinateur a pu se produire car le serveur RPC de l'agent CA ARCserve Backup fonctionne en tant qu'utilisateur ne possédant pas des droits suffisants pour se connecter à Windows.

Action : 4

Dans le panneau de configuration, sous Services (pour Windows NT) ou sous Outils d'administration, Services (pour Windows 2000, XP ou 2003), vérifiez si le serveur RPC de l'agent CA ARCserve Backup fonctionne en tant que système local ou en tant qu'utilisateur membre du groupe Opérateurs de sauvegarde.

Si le serveur RPC de l'agent CA ARCserve Backup fonctionne en tant qu'utilisateur membre du groupe Opérateurs de sauvegarde, assurez-vous que ce groupe détient le droit d'agir en tant que partie du système d'exploitation dans les stratégies de sécurité locale du serveur hôte de base de données.

Remarque : Afin de vérifier les informations de connexion du serveur hôte pour des sauvegardes de base de données sur une unité NAS ou une unité de réseau partagé, consultez la section Préparation à une sauvegarde dans le chapitre Utilisation de l'agent.

Motif : 5

Impossible de sauvegarder une base de données en cours de sauvegarde.

Action : 5

Cette erreur indique que le fichier de base de données est verrouillé par une application. Replanifiez l'un des jobs de sauvegarde afin d'éviter tout conflit si deux interfaces du gestionnaire CA ARCserve Backup essaient simultanément de sauvegarder la même base de données Lotus Domino. Sinon, vous devez peut-être recycler le serveur Lotus Domino.

Motif : 6

Deux interfaces du gestionnaire CA ARCserve Backup tentent de sauvegarder simultanément la même base de données Lotus Domino.

Action : 6

Replanifiez un des jobs de sauvegarde pour éviter le conflit.

Motif : 7

Impossible d'ouvrir la base de données ou le répertoire Lotus Domino.
Impossible d'ouvrir le fichier id.

Action : 7

Assurez-vous d'utiliser le fichier id (par ex. server.id) approprié du serveur. Si nécessaire, reconfigurez l'agent pour Lotus Domino de CA ARCserve Backup. Pour plus d'informations sur la configuration de cet agent, reportez-vous à la section Configuration des droits d'accès au serveur dans le chapitre Installation de l'agent.

E8605**Impossible de lancer la restauration (NOMBdD=nom d'objet, CE=code ou message d'erreur)****Motif : 1**

Erreur Windows 1326 : une erreur d'authentification d'ordinateur a pu se produire car un nom d'utilisateur ou un mot de passe incorrect a été entré ou le nom d'utilisateur a été spécifié sans qualificateur de nom de domaine ou d'ordinateur et ce qualificateur est obligatoire pour cet utilisateur particulier sur l'ordinateur cible.

<s> 1

Vérifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour la connexion à l'ordinateur. Spécifiez un qualificateur de domaine pour le nom d'utilisateur permettant de se connecter à la base de données. Pour un utilisateur du domaine, utilisez le format suivant :

Domaine\Nom d'utilisateur

Motif : 2

Erreur Windows 1385 - Une erreur d'authentification de l'ordinateur a pu se produire car l'utilisateur spécifié ne possède pas des droits suffisants pour effectuer une restauration.

<s> 2

Vérifiez que l'utilisateur possède le droit de Restauration de fichiers et de répertoires dans les comptes locaux de l'ordinateur de serveur de bases de données ou qu'il fait partie d'un groupe possédant ce droit. Ce droit est généralement détenu par les groupes Administrateurs et Opérateurs de sauvegarde.

Motif : 3

Erreur Windows 1387 : une erreur d'authentification de l'ordinateur a pu se produire car le nom d'utilisateur ou le mot de passe est manquant.

<s> 3

Vérifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour la connexion à l'ordinateur. Spécifiez un qualificateur de domaine pour le nom d'utilisateur permettant de se connecter à la base de données. Pour un utilisateur du domaine, utilisez le format suivant :

Domaine\Nom d'utilisateur

Motif : 4

Erreur Windows 1314 : une erreur d'authentification de l'ordinateur a pu se produire car le serveur RPC de l'agent CA ARCserve Backup fonctionne en tant qu'utilisateur ne possédant pas des droits suffisants pour se connecter à Windows.

<s> 4

Dans le panneau de configuration, sous Services (pour Windows NT) ou sous Outils d'administration, Services (pour Windows 2000, XP ou 2003), vérifiez si le serveur RPC de l'agent CA ARCserve Backup fonctionne en tant que système local ou en tant qu'utilisateur membre du groupe Opérateurs de sauvegarde.

Si le serveur RPC de l'agent CA ARCserve Backup fonctionne en tant qu'utilisateur membre du groupe Opérateurs de sauvegarde, assurez-vous que ce groupe détient le droit d'agir en tant que partie du système d'exploitation dans les stratégies de sécurité locale du serveur hôte de base de données.

Remarque : Afin de vérifier les informations de connexion du serveur hôte pour des sauvegardes de base de données sur une unité NAS ou une unité de réseau partagé, consultez la section Préparation à une sauvegarde dans le chapitre Utilisation de l'agent.

E8617

Impossible de terminer la restauration (NOMBdD=nom d'objet, CE=code ou message d'erreur)

Motif : 1

L'agent n'a pas pu récupérer le serveur de base de données après un job de restauration. Cela indique qu'une erreur interne s'est produite dans l'agent ou dans le serveur de la base de données.

Action : 1

Vérifiez le fichier journal de l'agent pour plus de détails.

Motif : 2

Impossible d'exécuter une restauration et une récupération à un moment précis. Fichier journal nécessaire à l'exécution de la récupération.

Action : 2

Restaurez d'abord le fichier journal des transactions requis, puis effectuez à nouveau la récupération à un moment précis.

Motif : 3

La base de donnée n'est pas la dernière copie.

Action : 3

Le fichier de base de données DBIID a été modifié. Une récupération à moment précis n'est pas possible avec cette erreur. Un job de sauvegarde complète doit être planifié immédiatement après chaque modification du fichier DBIID.

Motif : 4

La sauvegarde a été effectuée après la récupération à un moment précis spécifiée.

Action : 4

Vérifiez que les date et heure spécifiées pour cette récupération à un moment précis sont correctement définies. L'option de restauration s'affiche dans la boîte de dialogue Options de restauration de l'agent Backup. Pour accéder à cette boîte de dialogue, sélectionnez le serveur Lotus Domino approprié en cliquant avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez Options de l'agent.

8617a

Echec de l'énumération des bases de données.

Motif :

Cette erreur indique que le serveur Lotus Domino n'est pas en cours d'exécution.

Action :

Démarrez le serveur Lotus Domino.

Index

A

agent

- architecture - 12
- avantages - 10
- configuration - 18
- désinstallation - 23
- fonctionnalités - 10
- installation - 18
- installation, conditions requises - 17
- modification des paramètres de registre - 21
- option de débogage - 59
- schéma des flux - 12
- sécurité - 18

agent, désinstallation - 23

assistance - 5

assistance clientèle - 5

assistance technique - 5

avantages - 10

B

Base de données

- fenêtre des possibilités - 15
- ID d'instance (DBIID) - 13
- importance - 15
- temps de récupération - 16
- volatilité - 15

C

complète, sauvegarde - 10

conditions requises pour l'installation - 17

configuration

- agent - 18
- Editeur du Registre - 20
- sécurité - 18

D

DBIID - 13

dépannage - 61

E

Editeur du Registre - 20

exécution

- restauration - 43, 53

sauvegarde - 29

G

gestionnaire

- restauration - 39, 40
- sauvegarde - 27

I

incrémentielle, sauvegarde

- présentation - 10
- restauration des données - 53

installation

- conditions préalables - 17

installation de l'agent - 18

M

messages d'erreur - 61

méthodes

- restauration par arborescence - 41
- restauration par image/serverless - 41
- restauration par interrogation - 41
- restauration par média de sauvegarde - 41
- restauration par session - 41
- sauvegarde - 28

O

onglet Destination

- restauration - 40
- sauvegarde - 27

option de débogage - 59

option de récupération, exécution - 42

options

- récupération - 42
- récupération à un point dans le temps - 42

P

paramètres de registre

- debug - 21
- dll - 21
- dsaobject - 21
- modification - 21
- NotesDataPath - 21
- NotesHomeDir - 21
- NotesIniDir - 21
- PreviousInstanceName - 21

- Planification, onglet
 - restauration - 40
 - sauvegarde - 27
- préparation à
 - restauration - 39

R

- recupération - 10
- recupération à un point dans le temps, option - 42
- recupération après sinistre
 - avec la journalisation des transactions archivées - 54
 - avec la journalisation des transactions circulaires - 56
 - présentation - 54
 - sans journalisation des transactions - 57
- restauration
 - définition - 10
 - données avec sauvegarde différentielle - 53
 - données avec sauvegarde incrémentielle - 53
 - exécution - 43, 53
 - gestionnaire - 39
 - méthodes - 41
 - restauration par arborescence - 41
 - restauration par image/serverless - 41
 - restauration par interrogation - 41
 - restauration par média de sauvegarde - 41
 - restauration par session - 41
 - onglet Destination - 40
 - options - 42
 - Planification, onglet - 40
 - préparation - 39
 - Source, onglet - 40
- restauration, options
 - recupération - 42
 - recupération à un point dans le temps - 42
- restaurer par
 - méthode par arborescence - 41
 - méthode par image/serverless - 41
 - méthode par interrogation - 41
 - méthode par média de sauvegarde - 41
 - méthode par session - 41

S

- sauvegarde
 - complète - 10

- considérations sur les stratégies - 14
- différentielle - 10
- exécution - 29
- gestionnaire - 27
- incrémentielle - 10
- méthodes - 28
- onglet Destination - 27
- Planification, onglet - 27
- répétition automatique - 16
- Source, onglet - 27
- sauvegarde différentielle
 - présentation - 10
 - restauration des données - 53
- sauvegarde, répétition automatique - 16
- schéma - 12
- schéma des flux - 12
- sécurité, accès - 20
- serveur
 - agent - 10
 - partitionné - 10
- serveur partitionné - 10
- Source, onglet
 - restauration - 40
 - sauvegarde - 27
- stratégies de sauvegarde
 - considérations générales - 14
 - fenêtre des possibilités - 15
 - importance de la base de données - 15
 - planification - 13
 - répétition automatique des sauvegardes - 16
 - taille de la base de données - 15
 - temps de récupération - 16
 - volatilité de la base de données - 15