

# **CA ARCserve® Backup**

**Manuel des agents clients**

**r15**



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

La présente Documentation ne peut être copiée, transférée, reproduite, divulguée, modifiée ou dupliquée, en tout ou partie, sans autorisation préalable et écrite de CA. La présente Documentation est confidentielle et demeure la propriété exclusive de CA. Elle ne peut pas être utilisée ou divulguée, sauf si un autre accord de confidentialité entre vous et CA stipule le contraire.

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

Le droit de réaliser des copies de la Documentation est limité à la période pendant laquelle la licence applicable du logiciel demeure pleinement effective. Dans l'hypothèse où le contrat de licence prendrait fin, pour quelque raison que ce soit, vous devrez renvoyer à CA les copies effectuées ou certifier par écrit que toutes les copies partielles ou complètes de la Documentation ont été retournées à CA ou qu'elles ont bien été détruites.

SOUS RESERVE DES DISPOSITIONS PREVUES PAR LA LOI APPLICABLE, CA FOURNIT LA PRESENTE DOCUMENTATION "TELLE QUELLE" SANS AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, NOTAMMENT AUCUNE GARANTIE DE LA QUALITE MARCHANDE, D'UNE QUELCONQUE ADEQUATION A UN USAGE PARTICULIER OU DE NON-INFRACTION. EN AUCUN CAS, CA NE POURRA ETRE TENU POUR RESPONSABLE EN CAS DE PERTE OU DE DOMMAGE, DIRECT OU INDIRECT, SUBI PAR L'UTILISATEUR FINAL OU PAR UN TIERS, ET RESULTANT DE L'UTILISATION DE CETTE DOCUMENTATION, NOTAMMENT TOUTE PERTE DE PROFITS OU D'INVESTISSEMENTS, INTERRUPTION D'ACTIVITE, PERTE DE DONNEES OU DE CLIENTS, ET CE MEME DANS L'HYPOTHESE OU CA AURAIT ETE EXPRESSEMENT INFORME DE LA POSSIBILITE DE LA SURVENANCE DE TELS DOMMAGES OU PERTES.

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

CA est le fabricant de la présente Documentation.

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

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

## Produits CA référencés

Ce document fait référence aux produits CA suivants :

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

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

## **Support technique**

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



# Table des matières

---

<b>Chapitre 1 : Présentation des agents clients</b>	<b>11</b>
Introduction .....	11
Avantages d'un agent client .....	11
Systèmes clients pris en charge .....	12
 <b>Chapitre 2 : Installation des agents clients</b>	<b>15</b>
Remarques sur l'installation .....	15
Agent client pour Windows .....	15
Agent client pour NetWare .....	15
Option Entreprise pour Open VMS .....	16
Configuration requise de communication pour les agents clients installés sur les plates-formes UNIX, Linux et Mainframe .....	17
Installation des agents clients .....	17
Installation automatique de l'agent commun .....	18
Répertoires d'installation pour l'agent commun et les agents clients .....	18
 <b>Chapitre 3 : Ajout et configuration des agents clients</b>	<b>21</b>
Ajout d'agent client .....	21
Comment ajouter, importer et exportater des agents et des noeuds .....	21
Ajout manuel d'agents clients .....	22
Configuration d'un agent client Windows .....	24
Remarques de configuration relatives à Windows .....	24
Options de configuration de la sécurité .....	24
Options Sauvegarder : priorité et Restaurer/comparer : priorité .....	25
Opérations multiples et simultanées de comparaison et de restauration .....	25
Options d'exécution des sauvegardes et des restaurations .....	26
Utilisation de l'administrateur de l'agent de sauvegarde pour définir les paramètres Windows .....	26
Configuration des options de sécurité par mot de passe .....	30
Vue des sélections de configuration .....	30
Activer la restauration et la sauvegarde brute .....	31
Configuration de la communication réseau Windows .....	32
Définition d'un mot de passe pour station de travail .....	34
Création de la liste de contrôle d'accès Windows .....	35
Activer l'analyse antivirus .....	36
Options locales personnalisées .....	37

---

Méthode d'exclusion des fichiers d'application de base de données lors des sauvegardes par l'Agent client pour Windows .....	37
Configuration de l'agent client NetWare .....	38
Remarques sur la configuration NetWare .....	38
Configuration de la communication réseau NetWare .....	39
Sauvegarde des Novell Directory Services .....	40
Configuration des agents clients UNIX, Linux et Mac OS X .....	40
Remarques relatives à la configuration UNIX, Linux et Mac OS X .....	41
Fichiers de contrôle des agents clients UNIX, Linux et Mac OS X .....	41
Fichier de configuration de l'agent Commun pour UNIX, Linux et Mac OS X .....	42
Prise en charge des fonctions Cliché et E/S directes pour UNIX .....	51
Listes de contrôle d'accès UNIX, Linux et Mac OS X .....	57
Configuration de l'option Entreprise AS/400 .....	60
Configuration des préférences de démarrage .....	60
Configuration des performances .....	61
Configuration des préférences d'arrêt .....	62
Configuration de l'option Entreprise OpenVMS .....	62
Configuration de l'adresse des ports .....	63
Optimisation de la pile TCP/IP .....	63
Niveaux de trace pour l'option Entreprise OpenVMS .....	63
<b>Chapitre 4 : Utilisation des agents clients</b>	<b>65</b>
Statistiques d'exécution .....	65
Affichage des statistiques d'exécution pour l'agent client pour Windows .....	66
Affichage des statistiques d'exécution des agents clients NetWare .....	66
Journaux d'activité .....	66
Affichage des journaux d'activité sur un serveur Windows .....	67
Affichage du journal d'activité sur un ordinateur avec agent client NetWare .....	68
Affichage du journal d'activité sur un ordinateur avec agent client UNIX, Linux ou Mac OS X .....	68
Journaux d'activité sur un ordinateur exécutant l'option Entreprise AS/400 .....	68
Journaux d'activité sur un ordinateur exécutant l'option Entreprise OpenVMS .....	68
Suppression des fichiers journaux d'un agent client .....	69
Sauvegarde des données d'un serveur réseau Windows .....	70
Procédures de démarrage et d'arrêt des agents clients .....	70
Conditions de démarrage et d'arrêt de Windows .....	70
Conditions de démarrage et d'arrêt de NetWare .....	71
Conditions de démarrage et d'arrêt des agents clients UNIX, Linux et Mac OS X .....	72
Configuration requise de l'option Enterprise AS/400 - Démarrage et arrêt .....	73
Configuration requise de l'option Enterprise OpenVMS - Démarrage et arrêt .....	74





# Chapitre 1 : Présentation des agents clients

---

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Introduction](#) (page 11)

[Avantages d'un agent client](#) (page 11)

[Systèmes clients pris en charge](#) (page 12)

## Introduction

CA ARCserve Backup est une solution de stockage complète destinée aux applications, aux bases de données, aux serveurs distribués et aux systèmes de fichiers. Elle fournit des capacités de sauvegarde et de restauration pour les bases de données, les clients de réseau et les applications stratégiques pour l'entreprise. Parmi les agents compatibles proposés par CA ARCserve Backup, certains sont dédiés à un système d'exploitation en particulier.

Les agents clients sont des logiciels installés séparément sur les ordinateurs du réseau pour fournir une interface réseau entre l'ordinateur et CA ARCserve Backup. En plus d'assurer la connectivité, les agents clients partagent les tâches de stockage de données avec les serveurs de sauvegarde de votre réseau. Plusieurs agents clients peuvent être nécessaires selon le nombre et la diversité de vos machines en réseau qui nécessitent des sauvegardes de données régulières ainsi que des fonctionnalités de restauration.

Vous trouverez dans ce manuel les informations nécessaires à l'installation, à la configuration et au dépannage des agents clients pour tous les postes de travail et serveurs de votre environnement de stockage réseau.

## Avantages d'un agent client

Les agents clients CA ARCserve Backup sont conçus pour les entreprises qui doivent protéger les ressources de leur réseau en transmettant des tâches à des serveurs et des médias de sauvegarde centralisés. Parmi les fonctions, les agents clients permettent :

- de minimiser la charge sur votre réseau de communication,
- Ils augmentent l'efficacité de vos serveurs CA ARCserve Backup en transférant le prétraitement des données archivées à l'ordinateur client.

- Ils fournissent des informations détaillées sur le fichier et le répertoire du client distant au serveur CA ARCserve Backup.
- de communiquer avec le serveur et de vous permettre de parcourir et de sélectionner les composants de sauvegarde,
- de contrôler le déroulement des jobs de sauvegarde,
- Ils permettent de surveiller et d'entretenir les journaux de sauvegarde de l'état des activités de sauvegarde et de restauration.
- faciliter la sauvegarde d'applications ou de systèmes de fichiers

Les agents clients peuvent aussi améliorer la protection des données pour tous les ordinateurs clients à partir d'un seul serveur CA ARCserve Backup au sein du réseau.

Lorsque des agents clients sont installés sur les ordinateurs de votre réseau, un seul serveur CA ARCserve Backup peut exécuter des opérations de sauvegarde et de restauration de données sur plusieurs ordinateurs et systèmes d'exploitation.

## Systèmes clients pris en charge

CA ARCserve Backup offre aux agents des clients qui prennent en charge les plates-formes suivantes :

**Remarque :** Pour une description détaillée des systèmes d'exploitation et versions pris en charge, voir le fichier *Readme des agents clients* situé dans le média d'installation CA ARCserve Backup.

- Agent client CA ARCserve Backup pour Windows. Cet agent client prend en charge les éléments suivants :
  - Windows Server 2008
  - Windows Server 2008 R2
  - Windows 7
  - Microsoft Vista™
  - Windows 2000
  - Windows XP
  - Windows Server 2003
  - Windows Small Business Server (Windows 2000 et Windows 2003)
- Agent client CA ARCserve Backup pour NetWare

- Agent client CA ARCserve Backup pour UNIX. Cet agent client prend en charge les éléments suivants :
  - AIX
  - HP-UX
  - Solaris
  - Tru64
  - FreeBSD
- Agent client CA ARCserve Backup pour Linux. Cet agent client prend en charge les éléments suivants :
  - Red Hat
  - SuSE
  - Turbo
  - Debian
  - RedFlag
  - Miracle Linux
  - Asianux
- Agent client CA ARCserve Backup pour Mainframe Linux. Cet agent client prend en charge les éléments suivants :
  - Red Hat Enterprise Server
  - SLES
- Option Entreprise de CA ARCserve Backup pour AS/400
- Agent client pour Mac OS X de CA ARCserve Backup
- Option Entreprise de CA ARCserve Backup pour OpenVMS



# Chapitre 2 : Installation des agents clients

---

Pour effectuer un job de sauvegarde ou de restauration, vous devez installer et exécuter le logiciel de l'agent client CA ARCserve Backup approprié. L'agent client permet la communication entre un poste de travail et le serveur CA ARCserve Backup. Ce chapitre explique comment installer les agents clients.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Remarques sur l'installation](#) (page 15)

[Installation des agents clients](#) (page 17)

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

[Répertoires d'installation pour l'agent commun et les agents clients](#) (page 18)

## Remarques sur l'installation

Les sections suivantes contiennent des informations à prendre en compte avant d'installer les agents clients.

### Agent client pour Windows

Avant d'installer l'agent client pour Windows, tenez compte des remarques suivantes :

- Avant de pouvoir exécuter l'agent client pour Windows, votre ordinateur doit être configuré pour communiquer à l'aide de l'un des protocoles de réseau suivants :
  - TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)
  - Windows Socket (WinSock) Direct

### Agent client pour NetWare

Avant d'installer l'agent client pour NetWare, tenez compte des remarques suivantes :

- L'agent client pour NetWare peut uniquement être installé sur des serveurs NetWare. Votre ordinateur doit également être équipé de l'agent client Novell pour Windows si vous souhaitez effectuer l'installation NetWare.
- Le serveur de NetWare doit être configuré pour communiquer à l'aide du protocole TCP/IP.

- Vous devez disposer des droits de superviseur sur l'arborescence eDirectory de l'ordinateur NetWare sur lequel vous installez cet agent client. Pour de plus amples informations, reportez-vous à votre documentation Novell NetWare.
- Utilisez les modules CLIB (NetWare C library) et SMS (Systems Management Server) les plus récents pour obtenir une performance optimale.
- Les NLM (NetWare Loadable Modules) sont disponibles auprès de Novell.

## Option Entreprise pour Open VMS

Avant d'installer l'option Entreprise pour OpenVMS, tenez compte des remarques suivantes :

- Un ordinateur qui fonctionne avec les systèmes d'exploitation pris en charge Alpha et VAX peut utiliser le protocole des données utilisateurs (UDP) ou le TPC avec tous les logiciels de communication suivants :
  - Compaq UCX4.2 eco 3 (sur Alpha)
  - Compaq UCX 3.3 eco 13 (sur VAX)
  - Compaq TCP/IP versions 5.0 à 5.3
  - Process Software Multinet version 4.1B (avec correctifs) à version 4.4
  - Process Software TCPWARE Versions 5.3 et 5.4

**Important :** Si nécessaire, vous pouvez installer deux de ces paquets de communication ou plus sur le même ordinateur ; cependant, il est impossible de faire fonctionner plusieurs paquets à la fois. Ne faites pas fonctionner deux des ces paquets de communication ou plus simultanément sur le même ordinateur.

**Remarque :** Si vous modifiez les piles TCP/IP d'OpenVMS, vous devez réinstaller l'option Entreprise OpenVMS.

- Il est préférable de faire une sauvegarde de votre disque système Open VMS avant de procéder à l'installation de l'option d'entreprise Open VMS.
- Assurez-vous que vous disposez d'au moins 10 blocs d'espace disponible pour le fichier d'installation.

## Configuration requise de communication pour les agents clients installés sur les plates-formes UNIX, Linux et Mainframe

Pour vous assurer que les serveurs principaux CA ARCserve Backup et les serveurs membres peuvent communiquer avec les agents CA ARCserve Backup installés sur des ordinateurs UNIX, Linux et Mainframe Linux, vous devez autoriser CA ARCserve Backup à communiquer avec l'agent via le pare-feu, le cas échéant, qui est configuré sur les ordinateurs d'agents. Vous pouvez permettre à CA ARCserve Backup de communiquer avec les ordinateurs d'agents en ajoutant CA ARCserve Backup à la liste d'exceptions de pare-feu sur les ordinateurs d'agents.

Il est recommandé d'ajouter CA ARCserve Backup à la liste d'exceptions de pare-feu sur les ordinateurs d'agent avant d'installer les agents.

Cette condition affecte les composants de CA ARCserve Backup suivants :

- Agent client pour UNIX
- Agent client pour Linux
- Agent client pour Mainframe Linux.
- Agent pour Oracle sur des plates-formes UNIX
- Agent pour Oracle sur des plates-formes Linux
- Moteur de transfert de données de Linux et UNIX

Pour plus d'informations sur la configuration du pare-feu sur les ordinateurs d'agents, voir la documentation spécifique à la plate-forme concernée.

**Remarque :** Par défaut, CA ARCserve Backup communique avec le port 6051.

## Installation des agents clients

Pour installer un agent client Windows ou un agent de multiplate-forme, utilisez le DVD de CA ARCserve Backup pour Windows.

Pour plus d'informations sur l'installation des agents clients de CA ARCserve Backup, cliquez sur les liens du navigateur d'installation de CA ARCserve Backup :

- Instructions d'installation pour les agents clients de CA ARCserve Backup pour des plates-formes autres que Windows.
- Instructions d'installation pour l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux de CA ARCserve Backup.

## Installation automatique de l'agent commun

Lorsque vous installez l'agent client pour UNIX, Linux ou Mac OS X, l'agent commun CA ARCserve Backup est installé automatiquement.

## Répertoires d'installation pour l'agent commun et les agents clients

La table suivante décrit les chemins d'installation par défaut pour l'agent commun de CA ARCserve Backup et les agents clients de CA ARCserve Backup pour les plates-formes UNIX et Linux.

<b>Plate-forme</b>	<b>Version</b>	<b>Agent commun / Fichier de configuration d'agent</b>	<b>Agent client (Agent de système de fichiers)</b>
AIX		/opt/CA/ABcmagt	/opt/CA/ABuagent
HP		/opt/CA/ABcmagt	/opt/CA/ABuagent
Solaris	SPARC 8, 10 x86	/opt/CA/BABcmagt	/opt/CA/BABuagent
Solaris	SPARC 9, 10	/opt/CA/ABcmagt	/opt/CA/ABuagent
Linux	SUSE	/opt/CA/ABcmagt	/opt/CA/ABuagent
	Redhat		
	Linux-OES		
	Asianux		
	Miracle		
	Red Flag		
	Turbo Linux		
Linux Mainframe	Red Hat SUSE	/opt/CA/BABcmagt	/opt/CA/BABuagent
FreeBSD		/opt/CA/BABcmagt	/opt/CA/BABuagent
Debian		/opt/CA/ABcmagt	/opt/CA/ABuagent
ESX		/opt/CA/ABcmagt	/opt/CA/ABuagent
Tru64		/opt/CA/BABcmagt	/opt/CA/BABuagent

**Remarque :** Les répertoires susmentionnés s'affichent également dans le fichier de configuration de l'agent commun (agent.cfg) avec d'autres fichiers de configuration associés pour les agents de système de fichiers et l'agent pour Oracle.

Pour une liste complète de versions prises en charge de systèmes d'exploitation, voir le fichier Readme des agents clients situé sur le média d'installation de CA ARCserve Backup.



# Chapitre 3 : Ajout et configuration des agents clients

---

Après l'installation de CA ARCserve Backup et de ses différents agents clients, vous devez ajouter et configurer chaque ordinateur d'agent client de votre réseau sur le serveur de sauvegarde. Ce chapitre traite des procédures d'ajout et de configuration d'agents clients.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

- [Ajout d'agent client](#) (page 21)
- [Configuration d'un agent client Windows](#) (page 24)
- [Configuration de l'agent client NetWare](#) (page 38)
- [Configuration des agents clients UNIX, Linux et Mac OS X](#) (page 40)
- [Configuration de l'option Entreprise AS/400](#) (page 60)
- [Configuration de l'option Entreprise OpenVMS](#) (page 62)

## Ajout d'agent client

Si CA ARCserve Backup est installé sur un serveur Windows, vous pouvez ajouter des agents clients à partir de votre réseau à l'aide de la fonction Ajout, importation ou exportation de noeuds. Vous pouvez également ajouter des agents clients manuellement. Les sections suivantes comportent des informations sur chacune de ces méthodes.

### Comment ajouter, importer et exporter des agents et des noeuds

La configuration d'un job dans un environnement comprenant plusieurs noeuds et agents peut être lente et laborieuse. Si vous devez sauvegarder plusieurs noeuds et agents, l'ajout des noeuds un par un dans le gestionnaire de sauvegarde peut prendre beaucoup de temps. Les fonctionnalités d'ajout, d'importation et d'exportation de noeuds et d'agents vous permettent d'ajouter plusieurs noeuds et agents à l'aide de l'interface utilisateur de CA ARCserve Backup, que les noeuds et agents soient ensuite sauvegardés ou non.

**Remarque :** L'administration de l'agent central permet également d'ajouter, d'importer ou d'exporter des agents et des noeuds.

Vous pouvez utiliser cette fonction pour ajouter plusieurs noeuds et agents dans le système de l'une des manières suivantes :

#### **Ajout de plusieurs noeuds et agents à l'aide de l'interface utilisateur**

1. Dans l'onglet Source du gestionnaire de sauvegarde ou l'onglet Destination du gestionnaire de restauration, sélectionnez un noeud.
2. Utilisez la boîte de dialogue Ajout, importation ou exportation de noeuds pour saisir manuellement le nom de tous les noeuds et agents ou faire votre choix dans la liste des noeuds et agents repérés par la détection automatique (volet gauche).
3. Spécifiez un nom d'utilisateur et un mot de passe pour ces noeuds.
4. Enregistrez les informations dans la base de données CA ARCserve Backup.
5. Affichez les noeuds et les agents dans l'arborescence Source du gestionnaire de sauvegarde ou l'administrateur central de l'agent.

#### **Ajout de plusieurs noeuds et agents à l'aide d'un fichier .csv ou .txt**

1. Dans l'onglet Source du gestionnaire de sauvegarde ou l'onglet Destination du gestionnaire de restauration, sélectionnez un noeud.
2. Utilisez la fonction Importer de la boîte de dialogue Ajout, importation ou exportation de noeuds, puis spécifiez le nom du fichier .csv ou .txt dans l'interface utilisateur.  
Les noms des noeuds et agents sont importés à partir du fichier .csv ou .txt, puis ajoutés au système.
3. Spécifiez un nom d'utilisateur et un mot de passe pour ces noeuds et agents.
4. Affichez les noeuds et agents dans l'arborescence source du gestionnaire de sauvegarde.

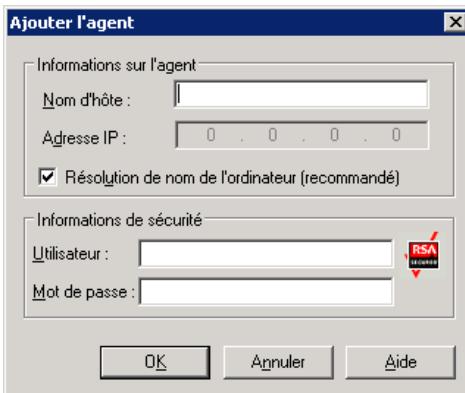
## **Ajout manuel d'agents clients**

Si Auto Découverte ne détecte pas tous les agents clients de votre réseau ou si vous souhaitez ajouter un agent client particulier, vous pouvez ajouter manuellement un agent client pour un serveur Windows ou NetWare avec l'interface du gestionnaire Windows. Pour ajouter manuellement un agent client, vous devez ajouter un ordinateur agent client au gestionnaire de sauvegarde.

### Pour ajouter manuellement des agents clients

1. Ouvrez le gestionnaire de sauvegarde, cliquez sur l'onglet Source.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet d'agent client approprié, par exemple Systèmes Windows.
3. Sélectionnez Ajouter un ordinateur/objet.

La boîte de dialogue Ajouter agent affiche :



4. Entrez le nom de l'ordinateur dans le champ Nom de l'hôte.

**Remarque :** Si vous ajoutez un agent client NetWare, vous devez utiliser le nom de serveur Novell comme nom d'hôte.

5. Sélectionnez le protocole que vous souhaitez utiliser pour connecter l'ordinateur:

- **TCP/IP :** Sélectionnez TCP/IP et, si vous ajoutez un agent client Windows, sélectionnez l'utilisation de la résolution du nom d'ordinateur. La résolution de nom d'ordinateur permet à l'ordinateur Windows local de détecter automatiquement l'adresse IP des ordinateurs distants lorsque la connexion est établie en vue d'opérations de sauvegarde et de restauration. Nous vous conseillons cette méthode, même si vous ne connaissez pas l'adresse IP de l'ordinateur.

**Remarque :** Si l'ordinateur Windows cible a une adresse IP dynamique, nous vous conseillons d'utiliser la résolution de nom d'ordinateur.

Si vous n'ajoutez pas d'agent client Windows, si la résolution du nom d'ordinateur échoue à cause de plusieurs problèmes de serveur DNS ou de configuration de réseau, ou encore si l'ordinateur a plusieurs adresses IP et que vous souhaitez être sûr qu'une adresse définie est utilisée, assurez-vous que l'option Utiliser résolution de nom d'ordinateur n'est pas sélectionnée et saisissez une adresse IP.

6. Cliquez sur Ajouter.

L'agent client est ajouté au serveur.

## Configuration d'un agent client Windows

Les sections suivantes traitent des options de configuration de l'agent client Windows.

### Remarques de configuration relatives à Windows

Informations générales sur la configuration de l'agent client pour Windows :

- **Restauration de l'état d'origine du système**—L'état système prend en charge l'option Restaurer vers l'emplacement original.  
**Remarque :** L'état du système prend également en charge la restauration vers un autre emplacement, mais il ne recréera pas de système opérationnel puisque les fichiers sont placés dans les répertoires par défaut créés par l'agent au moment de la restauration.
- **Prise en charge des partages**—Si l'option Utiliser l'agent est sélectionnée, l'agent client sauvegarde les partages sélectionnés sous l'objet Partages/ordinateurs préférés du gestionnaire de sauvegarde en convertissant le nom partagé en chemin réel.  
**Remarque :** Sur les plates-formes Windows, l'agent Client ne restaure pas les partages ou prend en charge les partages en tant que destinations (à l'exception des partages administratifs).
- **Restauration de ruche de système**—L'agent client protège les clés sensibles du registre du système lors d'une restauration ordinaire de la ruche de système en utilisant la fonctionnalité KeysNotToRestore. Cependant, cette fonctionnalité n'est pas prise en charge si vous restaurez des clés système individuelles à partir d'une session de base de registre de l'agent client.

### Options de configuration de la sécurité

Les options de sécurité de l'agent client pour Windows sont définies dans la boîte de dialogue Configuration. Sélectionnez l'un des types de sécurité suivants :

#### Sécurité système

Permet d'utiliser les fonctionnalités de sécurité de Windows pour effectuer des opérations de sauvegarde, de comparaison et de restauration. L'agent client représente l'utilisateur réseau actif, cela signifie que l'agent client utilise le nom et le mot de passe de l'utilisateur pour se connecter. L'ID et le mot de passe doivent appartenir à un utilisateur valide de la base de données utilisateurs locale ou de la base de données du domaine, si le poste de travail est membre d'un domaine.

### Sécurité par mot de passe

Permet de définir des mots de passe individuels à des fins de sécurité. Ce paramètre permet à l'agent client d'être exécuté sous le compte du système local. Par défaut, la sécurité par mot de passe est désactivée.

**Remarque :** Si la sécurité par mot de passe est sélectionnée et que des agents de base de données de type DSA (par exemple, Sybase et Informix) sont installés sur l'ordinateur, la sauvegarde du noeud complet n'est pas prise en charge. Pour sauvegarder uniquement les bases de données, vous devez modifier les informations relatives à la sécurité dans la boîte de dialogue Informations sur l'agent et la sécurité avant de soumettre le job.

### Options Sauvegarder : priorité et Restaurer/comparer : priorité

La priorité de traitement de l'agent client pour Windows est définie dans la boîte de dialogue Configuration. Pour définir la priorité des sauvegardes et des restaurations/comparaisons, sélectionnez l'un des paramètres suivants :

#### Haute

Le traitement prioritaire exécute les fonctions de l'agent client avant les autres processus.

#### Normal

Le traitement standard exécute les fonctions de l'agent client sans état particulier.

#### Basse

Le traitement standard exécute les fonctions de l'agent client lorsque les autres processus sont inactifs.

### Opérations multiples et simultanées de comparaison et de restauration

Les opérations de comparaison et de restauration simultanées de l'agent client pour Windows sont activées dans la boîte de dialogue Configuration. Dans la boîte de dialogue Configuration, cochez la case Autoriser les jobs multiples simultanés de restauration et de comparaison si vous souhaitez que l'agent client Windows accepte plusieurs jobs de restauration ou de comparaison simultanés.

## Options d'exécution des sauvegardes et des restaurations

Les options d'exécution de l'agent client pour Windows sont définies dans la boîte de dialogue Configuration. Sélectionnez les programmes de pré-exécution et de post-exécution, puis définissez un délai d'exécution.

### Pré-exécution

Entrez ou sélectionnez le nom du programme de commandes (C:\WINAGENT\PRE.CMD, par exemple) que vous souhaitez exécuter automatiquement avant l'opération de sauvegarde ou de restauration.

### Post-exécution

Entrez ou sélectionnez le nom du programme de commandes (C:\WINAGENT\POST.CMD, par exemple) que vous souhaitez exécuter automatiquement après l'opération de sauvegarde ou de restauration.

### Délai d'exécution

Sélectionnez le nombre de secondes correspondant au temps d'attente de l'agent client avant ou après l'exécution du job de traitement par lots.

## Utilisation de l'administrateur de l'agent de sauvegarde pour définir les paramètres Windows

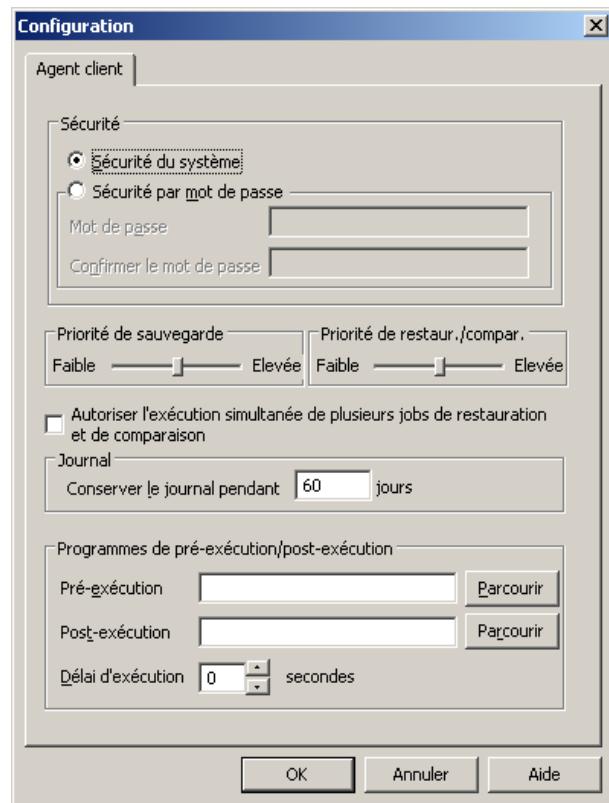
### Pour utiliser l'outil d'administration de l'agent de sauvegarde pour définir les paramètres Windows :

1. Cliquez sur Démarrer, Programmes ou Tous les programmes, CA, Agents de sauvegarde ARCserve, Administration de l'agent de sauvegarde.

**Remarque :** Le contenu de la fenêtre peut différer légèrement d'un agent client à un autre, selon le système d'exploitation utilisé.

2. A partir de l'outil d'administration de l'agent, sélectionnez l'onglet Options.

La boîte de dialogue Configuration s'ouvre.



Vous pouvez définir les paramètres suivants avec la boîte de dialogue Configuration:

- **Spécification du type de sécurité** : sélectionnez l'un des types de sécurité suivants :

**Sécurité système** : sélectionnez cette option pour utiliser la sécurité Windows lors des opérations de sauvegarde, de comparaison et de restauration. L'agent client représente l'utilisateur réseau actif, cela signifie que l'agent client utilise le nom et le mot de passe de l'utilisateur pour se connecter. L'ID et le mot de passe doivent appartenir à un utilisateur valide de la base de données utilisateurs locale ou de la base de données du domaine, si le poste de travail est membre d'un domaine.

**Remarque:** Si vous sélectionnez Sécurité du système, les fichiers de base de données Exchange Server 2010 ne sont pas sauvegardés (c'est-à-dire, ils sont ignorés) lorsque vous utilisez l'agent client pour sélectionner des partitions, des dossiers ou des fichiers pour la sauvegarde lorsque le compte de sauvegarde de l'agent client est un compte de domaine avec des droits d'affichage uniquement de gestion d'organisation ou supérieures. Les fichiers de base de données Exchange Server 2010 ne sont pas ignorés si vous sélectionnez Sécurité par mot de passe, ou si vous utilisez un autre rôle de compte, comme l'administrateur local ou le compte de domaine sans droits d'affichage uniquement de gestion d'organisation. Le système affiche un avertissement lorsque ces fichiers de base de données sont en cours d'utilisation.

**Sécurité par mot de passe** : sélectionnez cette option pour définir un mot de passe de sécurité individuel. Ce paramètre permet à l'agent client d'être exécuté sous le compte du système local. Par défaut, la sécurité par mot de passe est désactivée.

- **Définition des priorités de processus** : ces paramètres permettent de déterminer la priorité des processus nécessaires pour une sauvegarde, une restauration ou une comparaison. Pour définir la priorité des sauvegardes et des restaurations/comparaisons, sélectionnez l'un des paramètres suivants :

**Haute** : les fonctions de l'agent client sont exécutées avant les autres.

**Normale** : les fonctions de l'agent client sont exécutées sans régime particulier.

**Basse** : les fonctions de l'agent client sont exécutées lorsque les autres processus sont inactifs.

- **Autoriser les jobs multiples simultanés de restauration et de comparaison :** activez cette option si vous souhaitez que l'agent client pour Windows accepte plusieurs jobs simultanés de comparaison ou de restauration.

**Remarque :** Par défaut, cette option est désactivée afin de garantir que les nouveaux jobs de sauvegarde et de restauration du même ensemble de données ne soient pas accidentellement lancés lors d'un job de restauration. Si c'est le cas, l'agent refuse la nouvelle requête du job et signale que l'agent client est en cours d'utilisation sur le serveur CA ARCserve Backup.

- **Activer la sauv. et la restauration du disque/volume physique :** Permet d'accomplir des restaurations et sauvegardes brutes sur des disques et des volumes physiques.

**Remarque :** Pour plus d'informations, consultez le *manuel d'administration*.

- **Journal :** le fichier journal est stocké dans le chemin suivant : <ARCserve\_HOME>\ARCserve Backup Client Agent for Windows\ntagent.log. Le journal de chaque job exécuté est stocké dans ce fichier journal.

**Conserver le journal pendant :** spécifie le nombre de jours (par défaut, 60 jours) de conservation du journal de l'agent. Lorsque ce nombre de jours est écoulé, le journal est supprimé au cours du job de sauvegarde, de restauration ou de comparaison suivant.

- **Programmes de pré-exécution/post-exécution :** choisissez parmi les options d'exécution suivantes :

**Pré-exécution :** vous pouvez entrer le nom des programmes de commandes (C:\WINAGENT\PRE.CMD, par exemple) que vous souhaitez exécuter automatiquement avant la sauvegarde.

**Post-exécution :** vous pouvez entrer le nom des programmes de commandes (C:\WINAGENT\PRE.CMD, par exemple) que vous souhaitez exécuter automatiquement après la sauvegarde.

**Délai d'exécution :** sélectionnez la période d'attente de l'agent client avant ou après l'exécution du job de traitement par lots.

3. Cliquez sur OK pour sauvegarder vos modifications et quitter la boîte de dialogue.

**Remarque :** Pour modifier ultérieurement la configuration, vous devez revenir à la boîte de dialogue Configuration.

## Configuration des options de sécurité par mot de passe

Le service de l'agent client utilise le nom d'utilisateur et le mot de passe affectés au noeud (ordinateur) pour se connecter au réseau CA ARCserve Backup.

### **Pour définir la sécurité par mot de passe pour l'agent client :**

1. Dans le gestionnaire de sauvegarde, cliquez sur le nom de l'ordinateur à l'aide du bouton droit de la souris. Un menu contextuel s'affiche.
2. Choisissez Sécurité dans le menu contextuel pour ouvrir la boîte de dialogue correspondante. La zone Nom de l'utilisateur devrait déjà contenir le nom affecté à l'agent client.
3. Saisissez le mot de passe de l'agent client.

**Remarque :** Le nom d'utilisateur et le mot de passe doivent correspondre à un utilisateur valide de la base de données de l'ordinateur local ou de la base de données du domaine, si le poste de travail est membre d'un domaine.

Lorsque vous spécifiez le compte à utiliser, il peut être nécessaire de faire la distinction entre deux comptes possédant un nom identique (tel que Administrateur) en indiquant où Windows peut trouver ces comptes. Vous pouvez identifier l'emplacement de l'objet client en utilisant les formats de noms d'arborescence lors de l'identification du nom de l'utilisateur. Par exemple, pour un domaine appelé DEVNT et contenant une station de travail appelée INGENIEUR, les administrateurs respectifs sont:

DEVNT\Administrateur

INGENIEUR\Administrateur

## Vue des sélections de configuration

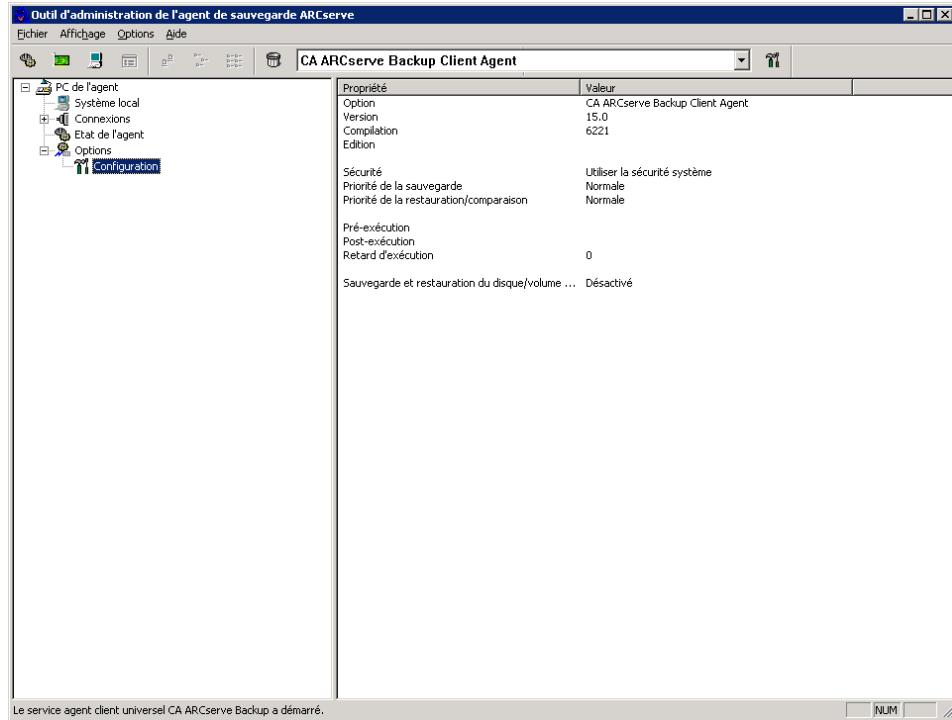
Avant de modifier vos paramètres de configuration, vérifiez votre configuration actuelle.

### **Pour afficher vos options de configuration :**

1. Ouvrez l'Admin de l'agent Backup.

2. Développez Options, puis sélectionnez Configuration.

Les paramètres actuels s'affichent.



## Activer la restauration et la sauvegarde brute

Vous pouvez utiliser CA ARCserve Backup pour accomplir des restaurations et sauvegardes brutes de disques et volumes physiques.

La fonction de sauvegarde brute et de restauration des disques et des volumes physiques est désactivée par défaut. Vous devez activer l'option pour chaque agent.

### **Pour activer la sauvegarde brute et la restauration d'un disque ou volume physique**

1. Dans le menu Démarrer de Windows, cliquez sur Démarrer, sélectionnez Programmes, CA, ARCserve Backup et Administrateur de l'agent de sauvegarde.

La fenêtre Administrateur de l'agent ARCserve Backup s'affiche.

2. Cliquez sur Options, puis Configuration.

La fenêtre Configuration s'affiche.

3. Cliquez sur Activer la sauv. et la restauration d'un disque/volume physique.
4. Cliquez sur OK.

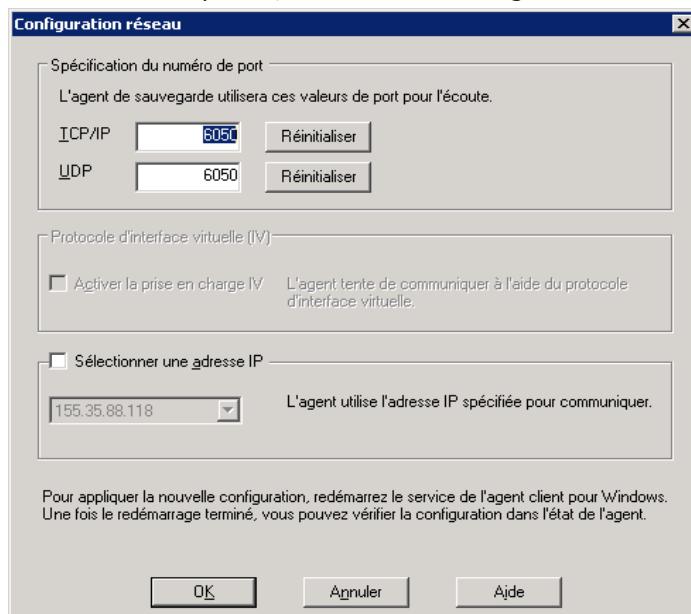
La fonctionnalité de sauvegarde brute et de restauration est activée pour l'agent. Pour plus d'informations sur ces restaurations et sauvegardes brutes, consultez le *Manuel d'administration*.

## Configuration de la communication réseau Windows

Les services de l'agent client CA ARCserve Backup sont partagés entre tous les agents clients configurés. L'agent client pour Windows utilise par défaut le port 6050 (TCP/UDP). Vous pouvez modifier ce comportement en utilisant le menu Configuration réseau dans l'administrateur de l'agent de sauvegarde.

### Pour configurer la communication réseau Windows :

1. Ouvrez l'outil d'administration de l'agent de sauvegarde.
2. Dans le menu Options, sélectionnez Configuration réseau :



- 
3. Avec cette boîte de dialogue, définissez les paramètres réseau suivants pour l'agent client :

#### Spécifier le numéro de port

Acceptez les paramètres par défaut ou saisissez les valeurs de port que CA ARCserve Backup doit utiliser. Si vous souhaitez utiliser le port par défaut d'origine, cliquez sur le bouton Réinitialiser. Les informations de port mises à jour sont enregistrées dans le fichier local PortsConfig.cfg situé dans le dossier \Program Files\CA\SharedComponents\ARCserve Backup.

**Remarque :** Les informations de port mises à jour doivent être enregistrées avec le composant serveur CA ARCserve Backup. Pour ce faire, vous devez modifier le fichier du serveur distant PortsConfig.cfg. Pour plus d'informations sur la configuration des ports, reportez-vous au *Manuel d'implémentation*.

#### Sélectionner l'adresse IP

L'agent client Windows prend en charge l'utilisation de plusieurs cartes réseau. Pour les ordinateurs équipés de plusieurs cartes réseau, l'agent vérifie toutes les NIC sur l'ordinateur. Vous pouvez néanmoins remplacer cette sélection manuellement en choisissant une adresse IP de la NIC à utiliser lors des sauvegardes. Avec cette configuration, l'agent client n'utilise que cette carte d'interface. Toutes les autres NIC sont ignorées et vous ne pourrez pas utiliser leurs adresses IP pour vous connecter à l'agent client.

Toute information mise à jour doit aussi être modifiée dans le fichier CAPortConfig.cfg de Windows et copiée dans le répertoire de base de CA ARCserve Backup. L'exemple suivant illustre un fichier CAPortConfig.cfg :

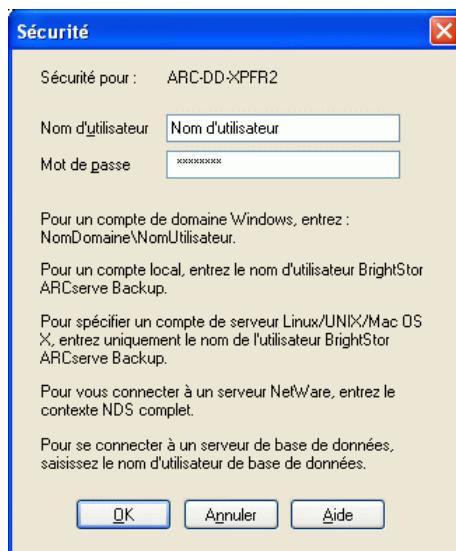
```
#Hostname IP address (optional) TCP port UDP port
#myhost   nnn.nnn.nnn.nnn      6050      6050
mymachine nnn.nnn.nnn.nn     7090      7085
```

## Définition d'un mot de passe pour station de travail

Si vous avez sélectionné la sécurité par mot de passe lors de la configuration de l'agent client Windows à partir de l'administrateur de l'agent de sauvegarde, vous devez indiquer le même mot de passe dans CA ARCserve Backup.

### Pour définir un mot de passe pour la station de travail :

1. Dans le Gestionnaire de sauvegarde, cliquez sur le nom de l'agent client à l'aide du bouton droit de la souris.
2. Choisissez Sécurité dans le menu contextuel.



3. Saisissez le nom de compte d'utilisateur Windows local ou le compte du domaine Windows en utilisant le format de l'arborescence.
4. Entrez le mot de passe et cliquez sur OK.

**Remarque :** Si vous utilisez un agent Client pour exécuter des sauvegardes et des restaurations à distance, le mot de passe défini pour cet agent remplacera le mot de passe partagé défini pour la station de travail. Si vous n'utilisez pas l'agent client pour les jobs de sauvegarde, vous devez définir des mots de passe de partage dans la fenêtre Gestionnaire de sauvegarde. Veillez à ce que le mot de passe du gestionnaire de sauvegarde corresponde à celui utilisé au niveau du partage.

## Création de la liste de contrôle d'accès Windows

En créant une liste de contrôle d'accès (ACL), vous pouvez limiter les serveurs autorisés à effectuer des sauvegardes sur un objet agent client Windows. Cette fonctionnalité est définie avec le gestionnaire de sauvegarde et l'outil d'administration de l'agent de sauvegarde. En créant une liste de contrôle d'accès et en définissant son type, vous pouvez limiter les sauvegardes et restaurations de données à un groupe défini de serveurs CA ARCserve Backup pour un agent client particulier. Le type ACL peut être:

### Aucune ACL utilisée

Aucune liste n'est spécifiée (option par défaut).

### Liste d'inclusion

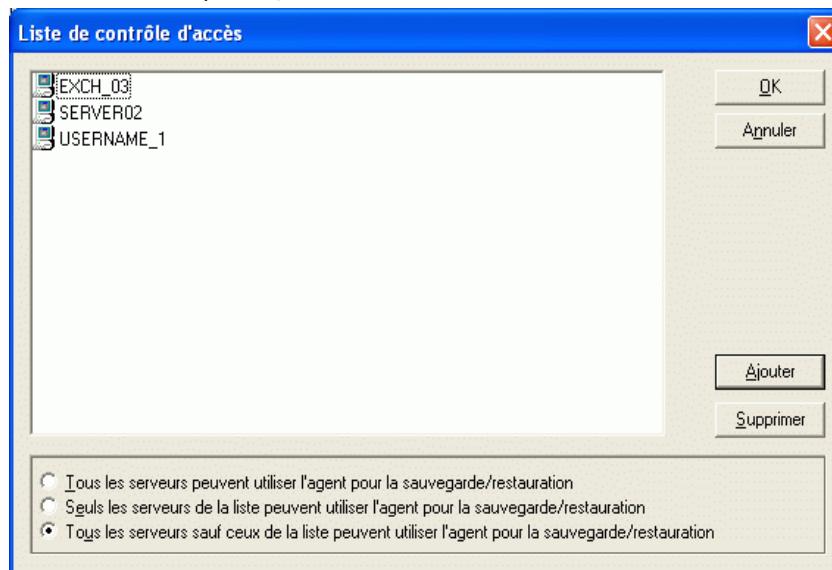
Liste des serveurs autorisés à accéder à l'ordinateur de l'agent client pour les options de sauvegarde et de restauration.

### Liste d'exclusion

Liste des serveurs non autorisés à accéder à l'ordinateur de l'agent client pour les options de sauvegarde et de restauration. Tous les autres serveurs du réseau peuvent accéder à l'objet client.

### Pour créer une liste de contrôle d'accès Windows :

1. Ouvrez l'outil d'administration de l'agent de sauvegarde.
2. Dans le menu Options, sélectionnez la liste de contrôle d'accès.



3. Lors de la vue de la boîte de dialogue Liste de contrôle d'accès, l'option par défaut indique de ne **pas** utiliser ACL. Le paramètre **Tous les serveurs peuvent utiliser l'agent pour la sauvegarde ou la restauration** est sélectionné. Pour créer un ACL, sélectionnez l'**un** des choix suivants:
  - Seuls les serveurs de la liste peuvent utiliser l'agent pour la sauvegarde/restauration
  - Tous les serveurs sauf ceux de la liste peuvent utiliser l'agent pour la sauvegarde/restauration
4. Cliquez sur Ajouter pour ajouter des noms d'agents clients à la liste de contrôle d'accès qui comprend autant de noms que nécessaire. Si vous souhaitez supprimer des agents clients de la liste, cliquez sur Supprimer pour chaque agent client à supprimer.
5. Après avoir ajouté ou supprimé des noms d'agent client, cliquez sur OK.

## Activer l'analyse antivirus

Le logiciel CA Anti-Virus fournit une protection supplémentaire pour vos données importantes, en les sécurisant contre les virus même lors des activités de sauvegarde et de restauration.

Cette option vous permet de configurer l'agent client Windows pour qu'il détecte et répare automatiquement les virus lors d'opérations de sauvegarde, de copie, de décompte ou de restauration.

### Pour activer l'analyse antivirus :

1. Ouvrez le gestionnaire de sauvegarde ou de restauration.
2. Dans la barre d'outils, cliquez sur le bouton Options pour afficher la boîte de dialogue Options globales.
3. Cliquez sur onglet Antivirus.
4. Sélectionnez Activer l'analyse antivirus.
5. Cliquez sur les options d'analyse antivirus que vous souhaitez appliquer à l'agent client. Les options disponibles sont les suivantes :

#### Ignorer

Un fichier infecté n'est ni sauvegardé, ni restauré.

#### Renommer

Renomme les fichiers infectés avec l'extension x.AVB (par exemple 0.AVB, 1.AVB, 2.AVB). (Si existe un fichier du même nom portant l'extension AVB, le système affectera une extension numérique par exemple AV0, AV1, AV2 et ainsi de suite).

### Supprimer

Supprime le fichier infecté.

### Désinfecter

CA Anti-Virus désinfecte les fichiers infectés par un virus qui ont été détectés. L'option Désinfecter permet de réparer automatiquement les fichiers infectés lors d'une sauvegarde sans nécessiter l'intervention de l'utilisateur.

6. Si vous souhaitez que tous les fichiers composant d'archivage soient vérifiés, activez l'option d'analyse des fichiers compressés.

**Remarque :** Cette option peut réduire les performances de sauvegarde et de restauration.

## Options locales personnalisées

Si vous sélectionnez un objet parent (dans une configuration de base de données parent-enfant), vous pouvez cliquer avec le bouton droit de la souris sur un objet de l'agent client afin d'en personnaliser les options de sauvegarde locales. Pour plus d'informations sur le packaging explicite de jobs, reportez-vous au *manuel d'implémentation*. Pour en savoir plus sur la sélection des sources lors de la personnalisation des options locales, consultez le *manuel d'administration*.

## Méthode d'exclusion des fichiers d'application de base de données lors des sauvegardes par l'Agent client pour Windows

L'agent client pour Windows peut exclure des fichiers journaux et de bases de données lors de sauvegarde d'applications de bases de données comme Microsoft Exchange et Microsoft SQL Server.

Lors du job de sauvegarde, l'agent client pour Windows communique avec l'agent de base de données pour obtenir une liste de fichiers que le job de sauvegarde doit exclure de la sauvegarde du système de fichiers. L'agent client pour Windows exclut des fichiers de la sauvegarde de système de fichiers en fonction de la réponse envoyée par l'agent de base de données. Si l'agent de base de données est hors ligne, l'agent client considère que tous les fichiers doivent être sauvegardés et le job de sauvegarde de système de fichiers se poursuit.

**Exemple :**

Lorsque vous sélectionnez un répertoire Microsoft Exchange Server comme source de la sauvegarde et que vous effectuez une sauvegarde du système de fichiers avec l'agent client pour Windows, le comportement d'exclusion suivant se produit :

- Si la banque d'informations Exchange est en ligne, l'agent pour Microsoft Exchange Server fournit une liste des bases de données et fichiers journaux Exchange devant être exclus du job de sauvegarde.  
En conséquence, CA ARCserve Backup ignore les fichiers exclus et termine la sauvegarde de système de fichiers.
- Si la banque d'informations Exchange est hors ligne, l'agent pour Microsoft Exchange Server fournit une liste vide de bases de données et de fichiers journaux Exchange devant être exclus du job de sauvegarde.  
En conséquence, CA ARCserve Backup n'ignore pas les fichiers du serveur Exchange et inclut tous les fichiers lors de la sauvegarde du système de fichiers.

## Configuration de l'agent client NetWare

Les sections suivantes décrivent la configuration des agents clients NetWare de CA ARCserve Backup.

**Remarque :** Pour installer et exécuter des serveurs NetWare sur votre réseau, l'ordinateur Windows doit être configuré pour utiliser le client Novell pour Windows.

### Remarques sur la configuration NetWare

Veuillez prendre connaissance des problèmes suivants lorsque vous configurez un agent client NetWare :

- Les jobs multiples ne sont pas pris en charge. L'agent client NetWare ne peut traiter qu'un job à la fois. Si vous essayez de soumettre simultanément à l'agent client des jobs provenant de différents serveurs CA ARCserve Backup, le job en cours risque d'échouer.
- Lors d'une sauvegarde, CA ARCserve Backup ignore les fichiers NetWare ouverts. Parfois, lors de la sauvegarde de fichiers NetWare à l'aide de l'agent client NetWare, plusieurs fichiers sont considérés comme ouverts et ignorés. Si ce cas devait survenir, dans la boîte de dialogue Options de sauvegarde, sélectionnez l'onglet Nouvel essai et ensuite, dans la section Partage de fichier, sélectionnez l'option Mode verrouillé si échec interdiction d'écriture et soumettez de nouveau le job.

- NetWare limite le nom des chemins à 255 caractères, par exemple, DIR1\DIR2\...DIRx. Cette restriction s'applique uniquement à NetWare et pas aux autres agents clients, comme ceux pour les systèmes Windows, UNIX ou Linux.

**Remarque :** Si un nom de chemin d'accès NetWare dépasse 255 caractères, les opérations de sauvegarde et de restauration fonctionnent correctement mais les entrées de chemin sont tronquées si vous les affichez lors de la navigation. Néanmoins, les options Restaurer vers l'emplacement original ou Autre emplacement fonctionnent correctement pour les restaurations vers les mêmes types d'agents clients.

## Configuration de la communication réseau NetWare

Pour configurer l'agent client NetWare pour la communication, modifiez le fichier ASCONFIG.INI pour définir l'adresse IP affectée à l'agent client par l'administrateur système. Il est utile de définir l'adresse IP dans un serveur ayant plusieurs adresses IP. Au lieu de n'utiliser que la première adresse trouvée, l'agent client utilise le fichier ASCONFIG.INI pour rechercher l'adresse IP à utiliser.

### Pour modifier le fichier ASCONFIG.INI :

1. Utilisez un éditeur de texte pour ouvrir le fichier ASCONFIG.INI dans le répertoire d'installation de l'agent client.
2. Ajoutez la ligne suivante à la section Agent NetWare du fichier pour définir l'adresse IP que l'agent client devra utiliser :

```
IPAddress = nnn.nnn.nnn.nnn
```

S'il n'existe aucune section NetWare Agent, créez-en une en ajoutant la ligne suivante à la fin du fichier ASCONFIG.INI :

```
[NetWare Agent]
```

3. Enregistrez le fichier et quittez l'éditeur.
4. Déchargez et redémarrez l'agent client. Le déchargement est nécessaire pour que les modifications apportées au fichier ASCONFIG.INI soient prises en compte. Pour décharger l'agent client, utilisez l'option Décharger et Quitter du menu de l'agent client. Vous pouvez aussi saisir la commande suivante dans la console du serveur :

```
unload nwagent
```

5. Une fois l'agent client déchargé, redémarrez-le (ou plutôt, rechargez-le) en entrant la commande suivante à l'invite du serveur :

```
nwagent
```

Un message s'affiche à l'invite du serveur pour confirmer l'utilisation de l'adresse IP spécifiée dans le fichier ASCONFIG.INI :

L'adresse IP nnn.nnn.nnn.nnn du fichier ASCONFIG.INI sera utilisée.

Un message similaire s'affiche sur l'écran des messages d'exécution de l'agent client :

L'adresse IP nnn.nnn.nnn.nnn est prête pour être utilisée par l'agent Push de NetWare.

L'agent client est maintenant configuré pour exécuter des jobs de sauvegarde et de restauration via l'adresse IP spécifiée dans le fichier ASCONFIG.INI.

## Sauvegarde des Novell Directory Services

Pour sauvegarder correctement des services NDS (Novell Directory Services), vous devez saisir le nom NDS complet dans le champ Nom de connexion NDS. Par exemple :

```
.cn=admin.o=nom_d'organisation
```

Quand vous restaurez une session NetWare, vous devez entrer le nom complet NDS lorsque vous devez fournir des informations de sécurité.

## Configuration des agents clients UNIX, Linux et Mac OS X

Le fichier de configuration de l'agent client UNIX, Linux et Mac OS X, uag.cfg, se trouve sur la station de travail client distante, dans le répertoire d'installation de l'agent client. Vous pouvez utiliser ce fichier (dont les entrées sont analysées à chaque soumission de job à la station de travail) afin d'exécuter plusieurs options associées à l'agent client.

**Important :** Sauf instruction contraire d'un représentant du support technique de CA, ne modifiez aucune variable de la configuration de l'agent.

## Remarques relatives à la configuration UNIX, Linux et Mac OS X

Voici les problèmes connus que vous devriez avoir à l'esprit lors de la configuration de l'agent client sur les plates-formes UNIX, Linux et Mac OS X.

- **Mots de passe de session**—Les mots de passe de session ne doivent pas dépasser 22 octets pour des sessions UNIX, Linux et Mac OS X.
- **Noms de répertoires à caractère unique** - Vous pouvez rencontrer des problèmes de vue dans des vues restaurées lorsque vous restaurez des noms de répertoires à caractère unique. Les données apparaissent correctement dans la vue de la base de données.
- **Parcourir les liens symboliques et Parcourir NFS**—Les options Parcourir les liens symboliques et Parcourir le NFS ne sont pas prises en charge pour les opérations de restauration.

**Remarque :** S'il existe une différence de configuration au niveau de la définition des options CA ARCserve Backup de ces agents clients, les options définies via le gestionnaire de sauvegarde prennent sur les options saisies manuellement dans le fichier de configuration uag.cfg.

## Fichiers de contrôle des agents clients UNIX, Linux et Mac OS X

Les fichiers de contrôle de l'agent Client UNIX, Linux et Mac OS X permettent de spécifier les répertoires, systèmes de fichiers ou types de systèmes de fichiers exclus des opérations de sauvegarde au niveau d'une station de travail donnée. Les progiciels suivants, en particulier, doivent être installés avec des agents clients UNIX, Linux et Mac OS X :

- Agent commun
- Agent universel (uagent)

**Remarque :** Vous devez installer l'agent Commun avant d'installer uagent.

Les fichiers de contrôle installés pour les deux paquets comprennent :

- Fichier de contrôle des répertoires

Le fichier de contrôle des répertoires, uagcntl, doit énumérer tous les répertoires et/ou systèmes de fichiers de la station de travail à exclure des opérations de sauvegarde. Pour définir les répertoires et systèmes de fichiers dans ce fichier, saisissez une barre oblique (/) suivie par un nom de chemin complet en une ligne. Par exemple :

/opt/account1

**Remarque :** Le fichier de contrôle des répertoires est stocké sur la station de travail de l'agent Client dans le répertoire d'installation d'uagent.

- Fichier de contrôle des systèmes de fichiers

Le fichier de contrôle des systèmes de fichiers, fscntl, énumère les types de systèmes de fichiers à exclure des opérations de sauvegarde sur cette station de travail. Vous pouvez exclure un type de système de fichiers particulier en saisissant le type sur une ligne distincte du fichier fscntl.

**Remarque :** Le fichier du système de fichiers est stocké sur la station de travail de l'agent Client dans le répertoire d'installation d'uagent.

- Fichier de configuration du navigateur

Le fichier de configuration du navigateur, cabr.cfg, permet d'afficher les unités brutes dans le navigateur. Assurez-vous d'avoir entré le nom absolu de l'unité brute dans une ligne distincte du fichier cabr.cfg.

- Fichier de configuration de l'agent Commun

Le fichier de configuration de l'agent commun, agent.cfg, effectue le suivi de chaque agent client UNIX, Linux ou Mac OS X installé sur votre système. Ce script est exécuté automatiquement, une fois uagent installé.

**Remarque :** Seul un administrateur système peut modifier les fichiers de contrôle des répertoires et des systèmes de fichiers. D'autres utilisateurs peuvent toutefois ajouter des données en fonction des droits d'accès que l'administrateur système a associés à ce fichier.

## Fichier de configuration de l'agent Commun pour UNIX, Linux et Mac OS X

L'agent commun (caagentd binary) est un composant standard de tous les agents clients UNIX, Linux et Mac OS X. Il est installé automatiquement au cours de la première installation des agents clients UNIX, Linux ou Mac OS X.

L'agent Commun se trouve dans le répertoire /opt/CA/ABcmagt. Il conserve une trace des agents clients installés sur le système dans un fichier de configuration appelé agent.cfg, et qui se trouve dans le répertoire /opt/CA/ABcmagt.

**Remarque :** CA ARCserve Backup installe des fichiers de configuration associés pour l'agent commun, les agents du système de fichiers et l'agent pour Oracle dans différents répertoires sur les diverses plates-formes UNIX et Linux. Pour plus d'informations, voir la rubrique concernant les [répertoires d'installation pour l'agent commun et l'agent client pour UNIX et Linux](#) (page 18).

Lors de l'installation d'un nouvel agent client, le fichier agent.cfg est mis à jour avec les informations le concernant. Vous ne serez que très rarement amené à modifier ce fichier de configuration. Les modifications manuelles de ce fichier sont uniquement requises pour activer des messages de débogage ou pour changer le port TCP/IP par défaut sur lequel l'agent commun est exécuté.

Vous trouverez ci-dessous un exemple de fichier agent.cfg avec un agent client installé :

```
[0]
#[ABagntux]
NAME    ABagntux
VERSION nn.nn.nn
HOME    /opt/CA/ABuagent
ENV     CA_ENV_DEBUG_LEVEL=4:$CA_ENV_DEBUG_LEVEL
ENV     LD_LIBRARY_PATH=/opt/CA/CALib:/opt/CA/ABcmagt:$LD_LIBRARY_PATH
ENV     SHLIB_PATH=/opt/CA/CALib:/opt/CA/ABcmagt:$SHLIB_PATH
ENV     LIBPATH=/opt/CA/CALib:/opt/CA/ABcmagt:$LIBPATH
BROWSER   cabr
AGENT     uagentd
MERGE      umrgd
VERIFY    umrgd

[36] DISABLED
#[ABCmagt]
#NAME ABCmagt
#HOME /opt/CA/ABCmagt
#TCP_PORT 6051
#UDP_PORT 6051
```

### Structure du fichier de configuration de l'agent commun

Chaque section du fichier agent.cfg contient des groupes de champs qui correspondent directement à un agent client installé sur l'unité UNIX, Linux ou Mac OS X du réseau de sauvegarde. Hormis ceux pour l'emplacement du répertoire d'installation de l'agent, tous les champs sont prédéterminés.

Le contenu du champ de variable d'environnement (ENV) est également déterminé pendant l'installation et la configuration de l'agent client. Toutefois, le cas échéant, vous pouvez saisir manuellement des valeurs pour cette variable dans le fichier. Vous devez modifier l'agent.cfg uniquement dans certaines circonstances ; par exemple si vous souhaitez associer un champ d'environnement supplémentaire à une base de données particulière.

**Remarque :** Les modifications apportées au fichier agent.cfg ne prennent effet qu'après le démarrage (ou l'arrêt et le redémarrage) de l'ordinateur de l'agent client.

Le tableau suivant présente un exemple de fichier agent.cfg accompagné d'une description de chaque champ d'agent.

Contenu des fichiers	Description du champ
[0]	Type d'objet, un numéro prédéfini d'un agent client spécifique du réseau pour UNIX et Linux.
[4]	Type d'objet, un numéro prédéfini d'un agent client spécifique du réseau pour Mac OS X
NAME ABagntux	Nom de l'agent client
VERSION nn.n	Numéro de version principal et numéro de version secondaire de l'agent client
HOME /opt/CA/ABuagent	Répertoire d'installation par défaut de l'agent client
#ENV CA_ENV_DEBUG_LEVEL=4	Variable d'environnement transmise à l'agent client
#ENV CAAGPERF_ENABLE=1	Active les fonctionnalités Cliché et E/S directes sur Solaris et HP. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Configuration des options Cliché et E/S directes.
ENV LD_LIBRARY_PATH	Chemin de recherche de la bibliothèque partagée pour Sun, Linux, Tru64 et Mac OS X
ENV SHLIB_PATH	Chemin de recherche de la librairie partagée pour HP
ENV LIBPATH	Chemin de recherche de la librairie partagée pour AIX
BROWSER cabr	Module de navigation de l'agent client
AGENT uagentd	Module de sauvegarde du démon de l'agent client
MERGE umrgd	Démon de fusion.
VERIFY umrgd	Démon d'analyse.

### Répertoire de base de l'agent client

Le répertoire d'installation par défaut de l'agent client, ABuagent, est défini automatiquement pendant l'installation et la configuration. Toutefois, vous pouvez spécifier le cas échéant un autre répertoire d'installation.

Pour rechercher le nom du répertoire d'installation, regardez dans la section ABagntux du fichier agent.cfg. Le nom du répertoire d'installation de l'agent client est défini par la variable HOME.

## Composants de l'agent Commun

L'agent commun est exécuté en tant que démon, recevant les demandes pour tous les agents clients UNIX, Linux et Mac OS X installés sur le système. Lors de chaque installation d'agent client, les composants BROWSER (explorateur), AGENT, MERGE (fusion) et VERIFY (vérification) sont enregistrés avec l'agent commun dans une section distincte.

Les agents clients ne disposent pas toujours de tous ces composants. Par exemple, dans le fichier de configuration suivant, vous pouvez retrouver le composant BROWSER cabr, AGENT uagentd, MERGE et VERIFY umrgd pour la section de l'agent client UNIX, Linux ou Mac OS X. Les autres agents clients utilisent également d'autres composants BROWSER et AGENT.

```
[0]
#[ABagntux]
NAME ABagntux
VERSION nn.nn.nn
HOME /opt/CA/ABuagent
ENV      CA_ENV_DEBUG_LEVEL=4:$CA_ENV_DEBUG_LEVEL
ENV      LD_LIBRARY_PATH=/opt/CA/CALib:/opt/CA/ABcmagt:$LD_LIBRARY_PATH
ENV      SHLIB_PATH=/opt/CA/CALib:/opt/CA/ABcmagt:$SHLIB_PATH
ENV      LIBPATH=/opt/CA/CALib:/opt/CA/ABcmagt:$LIBPATH
BROWSER    cabr
AGENT      uagentd
MERGE      umrgd
VERIFY      umrgd
```

## Configuration de l'adresse des ports

Le port par défaut pour TCP et UDP est 6051. Le port TCP est utilisé pour la communication et le transfert de données entre le serveur de sauvegarde (cprocess) et l'agent client. L'interface utilisateur du gestionnaire de sauvegarde utilise le port UDP pour naviguer entre les hôtes.

Si vous souhaitez configurer le port TCP, le port UDP ou les deux, vous devez modifier les fichiers de configuration sur le serveur CA ARCserve Backup et sur l'agent client de manière à ce que leurs valeurs coïncident.

Les noms des fichiers de configuration sont les suivants :

- **CAPortConfig.cfg** pour les serveurs Windows CA ARCserve Backup
- **agent.cfg**—pour les agents clients

**Remarque :** Pour plus d'informations sur les fichiers de configuration UNIX, Linux et Mac OS X, consultez les fichiers de contrôle des agents Clients UNIX, Linux et Mac OS X.

L'exemple suivant présente le fichier de configuration du serveur Windows (CAPortConfig.cfg) :

```
#Hostname IP address (optional) TCP port UDP port
#myhost xxx.xxx.xxx.xxx 6051 6051
```

L'exemple suivant montre la syntaxe d'un fichier de configuration d'un agent client (agent.cfg) :

```
[36]
NAME ABcmagt
HOME /opt/CA/ABcmagt
TCP_PORT 7090
UDP_PORT 7085
```

## Numéros de ports de l'agent commun

Par défaut, l'agent Commun utilise le numéro de port 6051 pour le TCP et l'UDP. Pour changer le port par défaut, vous devez modifier la section ABcmagt du fichier agent.cfg pour y saisir les nouveaux numéros de ports. Redémarrez ensuite l'agent commun avec les commandes caagent stop, puis caagent start. N'utilisez pas la commande de mise à jour caagent après la modification des numéros de ports.

**Remarque :** Dans des conditions normales d'utilisation, cette méthode **ne doit pas être utilisée** pour démarrer ou arrêter l'agent commun. Exécutez les scripts de démarrage et d'arrêt des agents clients UNIX, Linux et Mac OS X installés sur le système.

L'exemple suivant montre le fichier de configuration avant et après les changements de scripts.

Avant le changement :

```
[36]
#[ABcmagt]
#NAME      ABcmagt
#HOME      /opt/CA/ABcmagt
#TCP_PORT    6051
#UDP_PORT    6051
```

Après le changement :

```
[36]
#[ABcmagt]
NAME      ABcmagt
HOME      /opt/CA/ABcmagt
TCP_PORT    9051
UDP_PORT    9051
```

Les changements de port prendront effet au prochain redémarrage de l'agent commun. Si vous configurez l'agent commun pour être exécuté sur un port autre que celui par défaut, vous devez également configurer le serveur CA ARCserve Backup pour qu'il puisse accéder à cet agent commun. Vous pouvez effectuer cette configuration en définissant une entrée pour l'agent client dans le fichier port.cfg. Ce fichier se trouve dans le sous-répertoire config du répertoire d'installation— \$BAB\_HOME/config/port.cfg— du serveur de sauvegarde.

Par défaut, l'agent commun utilise un autre port UDP, 0xA234 (41524), pour recevoir les requêtes CA ARCserve Backup de détection automatique des agents clients UNIX, Linux et Mac OS X. Ce port n'est pas configurable.

### Equivalence hôte des informations d'identification de l'utilisateur

Lorsque l'agent Commun vérifie les informations d'identité, il donne la préférence aux paramètres d'équivalence du système hôte. Un serveur UNIX, Linux ou Mac OS X peut être configuré pour autoriser l'accès de certains utilisateurs à des hôtes spécifiques sans requérir la présentation d'informations d'identité. Vous pouvez autoriser l'accès en ajoutant l'identité de l'utilisateur dans le fichier /etc/hosts.equiv ou .rhosts. Par défaut, l'agent Commun suit ces règles, puis vérifie le mot de passe de l'utilisateur pour donner l'autorisation. Pour désactiver la vérification de l'équivalence de l'hôte, définissez la variable d'environnement NO\_HOSTS\_EQUIV=1 dans le fichier agent.cfg, comme indiqué dans l'exemple suivant.

```
[36]
#[ABcmagt]
NAME      ABcmagt
HOME     /opt/CA/ABcmagt
ENV      NO_HOSTS_EQUIV=1
```

Vous pouvez mettre l'agent Commun en mode sans mot de passe ou en mode mono-utilisateur en définissant, le cas échéant, un ensemble de listes de contrôle d'accès. Pour plus d'informations sur les listes de contrôle d'accès, voir la rubrique concernant les [listes de contrôle d'accès UNIX, Linux et Mac OS X](#) (page 57).

### Fonctionnement des requêtes de connexion à l'agent commun

Pour ouvrir une session de l'agent client, le serveur CA ARCserve Backup demande une connexion pour permettre à un agent client UNIX, Linux ou Mac OS X d'utiliser un composant de sauvegarde spécifique (par exemple, BROWSER, BACKUP ou RESTORE). Lorsqu'il reçoit la requête, l'agent commun accepte la connexion et vérifie les informations d'identité pour le système.

Pour la validation de l'utilisateur, l'agent commun recherche dans le fichier agent.cfg une entrée correspondant à cet agent client particulier et le composant spécifié. Ce n'est qu'après la validation de l'agent client et du composant requis que l'agent commun active l'agent client et le composant. L'agent Commun revient ensuite à un état d'attente d'autres requêtes.

### Options configurables

Les options vous permettent d'optimiser et de personnaliser le fonctionnement de l'agent client. Toutefois, aucune de ces options n'est indispensable pour l'exécution de l'agent client. Le tableau ci-dessous contient la liste complète des options disponibles pouvant être utilisées lors du démarrage des agents clients pour UNIX, Linux ou Mac OS X.

**Remarque :** Ces options doivent être définies soigneusement par des administrateurs maîtrisant UNIX, Linux ou Mac OS X. Si vous ne savez ce que sont une option ou un paramètre, ne définissez pas de fonctionnalité, sauf recommandations d'un représentant du support technique de CA.

---

Option	Description
-ALLOW <adresse_réseau> <adresse_hôte>	Utilisez cette option d'autorisation en mode mono-utilisateur conjointement avec l'option -S ou -NOPASSWORD (pas de mot de passe) pour définir les adresses IP des ordinateurs qui sont autorisés à accéder aux agents clients sans requérir de validation.

---

---

-ALLOW N:172.16.0.0(255.255.255.0) H:172.31.255.255

Dans cet exemple, N désigne une adresse réseau. H correspond à l'adresse IP d'un hôte. Vous pouvez définir un masque de sous-réseau optionnel.

---

<b>Option</b>	<b>Description</b>
-b bufsize	Définit la taille de tampon E/S du disque en octets. Les options sont comprises entre 16384 et 65536 octets ; la valeur par défaut est 65536 octets.
-c n	Spécifie le temps de veille pendant l'attente en millisecondes (ms). Les options sont comprises entre zéro (0) et 1000 ms ; la valeur par défaut est 50 ms.
-CAUSER UTILISATEUR	Définit le mode mono-utilisateur. Utilisé avec l'option -S ou NOPASSWORD pour définir la liste des autorisations ou interdictions par utilisateur.

Par exemple :

-CAUSER A: USER1 N: USER2

Dans cet exemple, A signifie -ALLOW (autorisation) et N correspond à -DENY (interdiction).

---

<b>Option</b>	<b>Description</b>
-DENY <adresse_réseau> <adresse_hôte>	Utilisez cette option en mode mono-utilisateur conjointement avec l'option -S ou NOPASSWORD pour définir les adresses IP qui ne sont pas autorisées à accéder aux agents clients.

Par exemple :

-DENY N:172.16.0.0 (255.255.255.0) H:172.31.255.255

Dans cet exemple, N désigne une adresse réseau. H correspond à l'adresse IP d'un hôte. Vous pouvez définir un masque de sous-réseau optionnel.

---

<b>Option</b>	<b>Description</b>
-l	Avec cette option, l'agent client recherche les verrouillages de type informatif. Le mode par défaut est Verrouillages obligatoires uniquement.
-m maxbuf	Définit le nombre de tampons affectés aux E/S. Les options sont comprises entre 2 et 1024 tampons ; la valeur par défaut est 128.

Option	Description
-NOPASSWORD	Définissez cette option si vous devez utiliser les options -ALLOW, -DENY ou CAUSER. Cette option est identique à l'option -S dans le sens où aucun mot de passe n'est requis en mode mono-utilisateur.
-P <i>n</i>	Spécifie le délai par défaut, suivi d'un nombre variable ( <i>n</i> ) qui est défini par l'utilisateur et mesuré en minutes (0 à 10). La valeur par défaut est 5 minutes.

Par exemple, l'option -P 10 affecte un délai d'attente de 10 minutes au pré-script (sauvegarde ou restauration).

**Remarque :** Une erreur se produit si vous utilisez l'option -P sans définir un nombre *n*.

Option	Description
-Prebackup <i>nom de fichier</i>	Exécute les pré/post-scripts par défaut associés au type de job de sauvegarde ou de restauration exécuté. Le nom du fichier est facultatif et, s'il n'est pas spécifié, uag_pre_backup sera considéré comme le nom du fichier.
-Postbackup <i>nom de fichier</i>	
-Prerestore <i>nom de fichier</i>	
-Postrestore <i>nom_fichier</i>	
-S	Active l'option Mode mono-utilisateur. En mode mono-utilisateur, les informations d'identité ne sont pas comparées aux ID et mots de passe utilisateur valides. L'accès est autorisé sur la base des options -ALLOW, -DENY ou -CAUSER. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'option qui vous intéresse.
-s <i>async sans blocage</i>	Affecte le mode asynchrone/sans blocage au socket E/S.
-s <i>tailletampon</i>	Spécifie la taille tampon du socket. Les options sont 4096 à 65536. La valeur par défaut dépend du système.
-s <i>SocketMode</i>	Spécifie l'utilisation du mode socket pour les opérations de sauvegarde.
-sparse	Définit les opérations de fichiers de fragmentation et celles des fichiers réguliers. Cette option augmente l'efficacité des sauvegardes et restaurations des fichiers de fragmentation.
	<b>Remarque :</b> Les fichiers de quotas sont toujours traités comme des fichiers fragmentés lors des opérations de sauvegarde et restauration, que l'option -sparse soit spécifiée ou non.
-verbose ou -v	Définit le système en mode verbeux pour activer l'entrée de messages de

<b>Option</b>	<b>Description</b>
	débogage détaillés au niveau de la console.

## Prise en charge des fonctions Cliché et E/S directes pour UNIX

Les agents clients UNIX prennent en charge les fonctionnalités Cliché et Direct E/S. Pour bénéficier de ces fonctionnalités, l'un des environnements suivants doit exister sur l'ordinateur exécutant l'agent client UNIX :

<b>Fonctionnalité</b>	<b>Plate-forme</b>	<b>Configuration logicielle requise</b>
Cliché	Solaris	Système de fichiers UFS avec le progiciel fssnap installé (Solaris 8 et 9) ou la version avancée du système de fichier VxFS.
Cliché	HP-UX11.0	Version avancée du système de fichiers VxFS ou du système de fichier de journalisation en ligne (JFS).
Direct E/S	Solaris	Système de fichier UFS ou système de fichier VxFS.
Direct E/S	HP-UX11.0	Version avancée du système de fichiers VxFS ou du système JFS en ligne

### Description d'un cliché et de Direct E/S

Avec Direct E/S, l'agent client réalise un cliché sur des versions avancées de VxFS, Online JFS (HP-UX) et UFS avec fssnap installé sur Solaris. L'agent client monte le cliché sur un répertoire temporaire créé dans le volume racine et génère la sauvegarde du cliché ensuite. Une fois la sauvegarde du cliché terminée, l'agent client est retiré du répertoire temporaire et le cliché est supprimé.

Pour effectuer la sauvegarde d'un cliché, vous devez indiquer un tampon d'instantanés. Un tampon de clichés est l'espace disque utilisé pour stocker les données originales avant d'être écrasées dans le volume comprimé. Veuillez tenir compte de ces remarques lors de l'utilisation du tampon de cliché :

- Le tampon de clichés doit être assez grand pour accueillir toutes les données qui sont modifiées dans le volume comprimé pendant la sauvegarde. Si le tampon de clichés n'est pas assez grand, le cliché devient non valide et la sauvegarde échoue.
- Le volume comprimé et le tampon de clichés ne doivent pas se trouver sur le même système de fichiers.
- Pour des performances optimales, le volume comprimé et le tampon de clichés doivent se trouver sur des disques physiques séparés.
- Pour UFS sur la plate-forme Solaris (utilisant fssnap), le tampon de clichés peut être un nom de fichier, un nom de répertoire ou une partition brute.

Pour une sauvegarde ou une restauration Direct E/S, vous devez contrôler l'environnement client et modifier le fichier de configuration caagperf.cfg. Vous pouvez visualiser les fonctions de cliché et Direct E/S sur les systèmes de fichiers dans le fichier caagperf.cfg en exécutant la commande de montage en mode commande après la soumission du job de sauvegarde ou de restauration.

Pour la fonction de cliché, la sortie qui apparaît après l'exécution de la commande de montage est un nouveau système de fichiers en lecture seule avec le point de montage débutant avec le préfixe SNAP\_HOME\_. Un utilisateur Direct E/S peut observer les modifications effectuées dans les options de montage sur ce système de fichiers en particulier. Vous pouvez aussi voir les messages détaillés dans le fichier caagperf.log si vous avez activé le drapeau de journalisation dans le fichier caagperf.cfg.

Les sections suivantes décrivent comment configurer les agents clients UNIX pour qu'ils utilisent ces fonctionnalités.

## Configuration des fonctions Cliché et E/S directes

Pour configurer les fonctions de clichés et Direct E/S, procédez comme suit :

1. Activez la variable d'environnement CAAGPERF\_ENABLE en ajoutant la ligne suivante dans le fichier agent.cfg :

```
ENV CAAGPERF_ENABLE=1
```

**Remarque** : Le fichier agent.cfg est situé dans le répertoire /opt/CA/ABcmagt.

Après l'activation de cette variable d'environnement, la section de l'agent client du fichier agent.cfg se présente de la manière suivante :

```
[0]
NAMEABagentux
VERSION          nn.nn.nn
HOME  /opt/CA/uagent
ENV      LD_LIBRARY_PATH=/usr/local/Calib:/opt/CA/ABcmagt
ENV      CAAGPERF_ENABLE=1
```

2. Préparez le fichier de configuration nommé caagperf.cfg dans le répertoire /opt/CA/ABcmagt. Vous devez spécifier les types d'opérations à effectuer dans les systèmes de fichiers spécifiés dans le fichier caagperf.cfg. Reportez-vous à la section suivante pour plus de détails.

## Paramètres et valeurs du tableau de configuration

Le format du fichier de configuration est semblable à un fichier .inf Windows. Il a des sections et des paires de valeurs de clés. Les noms de sections correspondent aux noms entre crochets et les paires de valeurs de clés sont au format KEY=VALUE avec une paire sur chaque ligne. Toutes les entrées du fichier de configuration tiennent compte de la casse.

Les paires de valeurs de clés se trouvent sous les volumes auxquels elles appartiennent et les noms de sections sont les noms de ces volumes. Deux exemples de la syntaxe du nom de la section dans le fichier caagperf.cfg sont [/] ou [/export/home]. Si un volume a plusieurs entrées, le comportement de l'agent client n'est pas défini.

Les paires de valeurs de clés sont utilisées pour définir des paramètres pour le volume auquel elles appartiennent. Par défaut, toutes les options sont désactivées. Si aucun traitement spécial n'est nécessaire pour un volume, ce volume ne doit pas être dans le fichier caagperf.cfg.

Les clés et leurs valeurs sont décrites dans le tableau suivant :

Clé	Valeur
DOSNAP	Active la fonction de cliché sur un volume. La valeur doit être BACKUP, c'est-à-dire qu'un instantané doit être réalisé pendant l'opération de sauvegarde.
SNAPSHOTBUFFER	Spécifie le tampon utilisé pour le stockage de données originales avant qu'elles soient écrasées dans le volume comprimé. La valeur doit être un nom de fichier ou une partition. Le fichier peut être un fichier ou un répertoire d'un volume différent.  La valeur de ce champ dépend du type de système de fichiers. Pour la version avancée de VxFS ou Online JFS, la valeur est le nom d'une partition vide. Pour UFS, la valeur est un nom de fichier, un nom de répertoire ou un nom de partition.
DOUBIO	Active la fonction Direct E/S sur un volume. Les valeurs sont BACKUP, RESTORE et BACKUP_RESTORE. La valeur de ce champ dépend des conditions de votre sauvegarde ou restauration.

Les exemples de fichiers de configuration suivants risquent de vous intéresser.

## Configuration des fichiers pour les systèmes UNIX

Les exemples suivants décrivent les différentes variantes des fichiers de configuration pour les systèmes UNIX.

### **Voici un exemple de fichier de configuration pour un système d'exploitation Solaris 8 ou Solaris 9 comportant un système de fichiers UFS avec fssnap.**

La première ligne du fichier est un drapeau de débogage. Les trois sections qui suivent l'entrée debug correspondent à /opt, /export/home et / volumes sur le disque.

Dans les sections /opt et /export/home, la fonction Cliché est activée pendant la sauvegarde. Dans la section / , la fonction Direct E/S est activée pour la sauvegarde et la restauration.

```
##DEBUG
[/opt]
DOSNAP=BACKUP
SNAPSHOTBUFFER=/garbage/snapbufferfile_1

[/export/home]
DOSNAP=BACKUP
SNAPSHOTBUFFER=/garbage/snapbufferfile_2

[/>
DOUBIO=BACKUP_RESTORE
```

### **Voici un exemple de fichier de configuration pour un système d'exploitation Solaris 8 comportant la version avancée du système de fichiers VxFS.**

Le fichier contient trois sections. La première ligne du fichier est un drapeau de débogage. Les trois sections du fichier sont /opt, /export/home et / volume. Dans les sections /opt et /export/home, la fonction Cliché est activée pendant la sauvegarde. Dans la section / volume, la fonction Direct E/S est activée pour la sauvegarde et la restauration.

```
T##DEBUG
[/opt]
DOSNAP=BACKUP
SNAPSHOTBUFFER=/dev/dsk/c0t0d0s4

[/export/home]
DOSNAP=BACKUP
SNAPSHOTBUFFER=/dev/dsk/c0t0d0s4

[/>
DOUBIO=BACKUP_RESTORE
```

**Exemple : Un système d'exploitation HP-UX disposant soit d'une version avancée du système de fichiers VxFs ou du système de fichiers JFS en ligne.**

Le fichier contient quatre sections. La première ligne du fichier est un drapeau de débogage. Les sections du fichier sont les volumes /, /var, /usr, et /export. Dans ce fichier, le volume / est activé pour Direct E/S pendant la sauvegarde ; la restauration et les autres volumes sont activés pour la fonction Cliché également pendant la sauvegarde.

```
##DEBUG
[/]
DOUBIO=BACKUP_RESTORE

[/var]
DOSNAP=BACKUP
SNAPSHOTBUFFER=/dev/vg00/lvol7

[/usr]
DOSNAP=BACKUP
SNAPSHOTBUFFER=/dev/vg00/lvol7

[/export]
DOSNAP=BACKUP
SNAPSHOTBUFFER=/dev/vg00/lvol7
```

**Niveaux de trace pour l'option Entreprise AS/400**

A titre exceptionnel, le support technique de CA peut vous demander de modifier le niveau d'activité journalisé pour l'option Entreprise AS/400. Les niveaux de trace pouvant affecter les performances des sauvegardes, ne modifiez pas les valeurs sauf indications spécifiques du support technique de CA.

Le tableau suivant montre l'intégralité des niveaux de trace de l'option Entreprise AS/400 :

<b>Niveau</b>	<b>Description</b>
ASO\$TRACE	Ce niveau contrôle la profondeur de la trace de l'agent client. Les valeurs valides sont comprises entre -1 et 0 jusqu'à 0xFFFFFFFF. Configurer la valeur ASO\$TRACE sur -1 inscrit le plus grand nombre de détails.
ASO\$TRACE_AST	Il s'agit d'une touche à bascule. Si cette touche est définie, les AST (Asynchronous System Traps) sont tracés.
ASO\$TRACE_IDENT	Il s'agit d'un paramètre de formatage. Il est recommandé d'indiquer une valeur comprise entre 0 et 5. La valeur par défaut est de 3.

---

ASO\$TRACE\_DATA

Ce paramètre contrôle le nombre d'octets dans chaque paquet inscrit. La plage est illimitée et commence à 0. La valeur par défaut est de 300.

---

## Listes de contrôle d'accès UNIX, Linux et Mac OS X

Pour les agents Client UNIX, Linux et Mac OS X, les ACL sont prises en charge uniquement en mode mono-utilisateur. Ceci est également connu comme mode sans mot de passe (no password). Un agent client UNIX, Linux et Mac OS X (ou un agent de base de données) peut être mis en mode mono-utilisateur si vous spécifiez une entrée NOPASSWORD dans la section correspondante du fichier de configuration (agent.cfg) situé sous /opt/CA/ABcmagt. Un agent client UNIX, Linux et Mac OS X peut également être mis en mode mono-utilisateur si vous spécifiez S ou -NOPASSWORD dans le fichier uag.cfg. Vous pouvez utiliser deux types d'ACL avec l'agent client UNIX, Linux ou Mac OS X :

### Par exemple : Autoriser ou interdire les utilisateurs

Une liste de contrôle d'accès qui interdit ou autorise certains utilisateurs à effectuer des sauvegardes ou des restaurations. Une partie du fichier agent.cfg s'affiche dans l'exemple suivant. Vous devez faire des modifications semblables pour d'autres sections d'agents clients si vous souhaitez également appliquer les ACL à ces agents clients.

```
[0]
NAME ABagentux
VERSION nn.n.n
HOME /opt/CA/ABuagent
NOPASSWORD
CAUSER A:CAUSER1 N:CAUSER2
```

NOPASSWORD active le mode mono-utilisateur, et CAUSER spécifie les utilisateurs à qui l'autorisation est accordée ou refusée. (A correspond à ALLOW et N à DENY.) A:CAUSER1 autorise CAUSER1 à exécuter des jobs et N:CAUSER2 refuse l'accès à CAUSER2.

**Remarque :** Pour les agents Clients UNIX et Linux, le type d'objet est [0]. Pour l'agent client Mac OS X, le type d'objet est [4].

### Par exemple : Accéder au système via les adresses IP

Une liste de contrôle d'accès permet de déterminer si les adresses IP spécifiques peuvent accéder au système. Une partie du fichier agent.cfg s'affiche dans l'exemple suivant. Vous devez effectuer des modifications semblables pour d'autres sections d'agents clients si vous souhaitez également appliquer les ACL à ces agents clients.

```
[0]
NAME ABagentux
VERSION nn.n.n
HOME /opt/CA/ABuagent
NOPASSWORD
-ALLOW N:172.16.0.0 (255.255.255.0) H:172.31.255.255
DENY N:192.168.0.0(255.255.255.0) H:192.168.255.255
```

Dans cet exemple, NOPASSWORD active le mode mono-utilisateur et ALLOW et DENY définit si un réseau ou une adresse IP spécifique sont autorisés à accéder au système ou non. N désigne ici une adresse réseau. H correspond à l'adresse IP d'un hôte.

**Remarque :** Vous pouvez inclure un masque de sous-réseau après une adresse réseau. Les masques de sous-réseau sont indiqués entre parenthèses.

Pour les agents clients UNIX, Linux et Mac OS X, le type d'ACL peut être spécifié dans uag.cfg ou en utilisant les options S, -NOPASSWORD, -CAUSER, -ALLOW et DENY. Pour plus d'informations sur ces options, reportez-vous à la section Options configurables.

Vous pouvez appliquer conjointement les deux types d'ACL. Dans les deux cas, DENY est prioritaire sur ALLOW. En mode mono-utilisateur, toutes les opérations de l'agent client sont effectuées avec des priviléges de Super Utilisateur. Le fichier caagentd.log contient les informations relatives aux utilisateurs, adresses IP et adresses réseau non autorisées en mode mono-utilisateur.

### Prise en charge de la liste de contrôle d'accès pour UNIX et Linux

Les agents clients CA ARCserve Backup pour UNIX, Linux et Mainframe Linux sauvegardent et restaurent la liste de contrôle d'accès (ACL) correspondant aux fichiers et répertoires d'un système Linux sauvegardés à l'aide de l'agent client Linux. Les attributs étendus pour Linux sont également sauvegardés. La liste de contrôle d'accès permet à l'administrateur d'affiner son contrôle de l'accès aux fichiers et répertoires. L'agent de client Linux peut lire et définir l'ACL pour chaque fichier et répertoire.

## Vérification des bibliothèques ACL

Pour vérifier que les bibliothèques ACL requises sont bien installées, exécutez la commande suivante :

```
>rpm -qa |grep libacl
```

Si les packages libacl-devel-\* or libacl-\* ne sont pas répertoriés, installez-les en procédant comme suit.

## Installation de packages de la bibliothèque ACL

### Pour installer des packages de la bibliothèque ACL

1. Copiez les paquets de bibliothèque ACL à partir de l'image CD ou téléchargez-les à partir d'Internet vers votre système Linux :

Paquet -libacl (tel que libacl-2.2.3-1.rpm)  
Package -libacl-devel (comme libacl-devel-2.3.3-1.rpm)

2. Pour installer les paquets, exécutez les commandes suivantes :

```
rpm -ivh <libacl-nom de paquet>
rpm -ivh <libacl-devel-nom de paquet>
```

comme dans l'exemple suivant :

```
>rpm -ivh libacl-2.3.3-1.rpm
>rpm -ivh libacl-2.3.3-1.rpm
```

Cette étape permet d'installer la bibliothèque libacl.so sur votre système Linux.

Si l'agent client est exécuté sur un système Linux 32 bits, la prise en charge ACL est activée. Si l'agent client Linux est exécuté sur un système Linux 64 bits, vous devez vous assurer que la bibliothèque libacl.so a la version 32 bits. Vous pouvez vérifier la version et créer un lien vers une bibliothèque 32 bits si nécessaire.

## Vérification de la version de la bibliothèque ACL Linux

Pour vérifier la version, accédez au répertoire où libacl.so est installé.

### Vérification de la version de la bibliothèque ACL Linux

1. Exécutez ls -l . /libacl.so afin d'afficher fichier de bibliothèque de liens cible libacl.so.
2. Exécutez le fichier libacl.so<-bibliothèque-cible-de-liens> à l'aide du nom de fichier de bibliothèque.

Le résultat montrera si libacl.so pointe vers la version 32 ou 64 bits.

### Création d'un lien vers une bibliothèque ACL Linux 32 bits

Si libacl.so pointe vers une bibliothèque 64 bits, vous devez créer un lien allant de la bibliothèque 32 bits vers libacl.so. L'exemple suivant illustre comment créer un lien vers une plate-forme Mainframe Linux 64 bits :

```
> cd /lib  
> ln -sf libacl.so.1 libacl.so
```

Utilisez la commande de lien approprié pour votre système Linux 64 bits.

## Configuration de l'option Entreprise AS/400

Les préférences de démarrage et d'arrêt de l'option Entreprise AS/400 sont configuré avec STRASO et ENDASO.

### Configuration des préférences de démarrage

La configuration des préférences Sauvegarde au niveau de la bibliothèque permet d'améliorer l'option Enterprise AS/400.

#### Pour configurer les préférences de démarrage :

1. Au niveau de la ligne de commandes, entrez :

straso

2. Appuyez sur F4.

Les options disponibles s'affichent.

3. Saisissez vos préférences et appuyez sur Entrée.

**Remarque :** Vous pouvez configurer les préférences pour Sauvegarde au niveau bibliothèque et Utiliser QaneSava. Ces préférences améliorent les performances. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Configuration des performances.

```

Session A - [8x80]
File Edit View Communication Actions Window Help
Start Client Agent for AS400 (STRASO)

Type choices, press Enter.

Job description . . . . . ASOJOBDB      Name
  Job description library . . . . . *LIBL    Name, *LIBL
  Job queue . . . . . . . . . *JOBQ     Name, *JOBQ
  Job queue library . . . . . *LIBL     Name, *LIBL
  Start subsystem . . . . . *YES      *YES, *NO
  Subsystem to start . . . . . ASOSBS   Name
  Subsystem library . . . . . *LIBL     Name, *LIBL
  Trace level . . . . . . . . . *OFF     Character value, *OFF, *LOW
  I/O buffer size . . . . . . . . . 32K     16K, 24K, 32K, 40K, 48K...
  Library Level backup . . . . . *OFF     *OFF, *ON

Bottom
F3=Exit F4=Prompt F5=Refresh F12=Cancel F13=How to use this display
F24=More keys

MP a 24/080

```

## Configuration des performances

Par défaut, les options Utiliser QaneSava et Sauvegarde au niveau bibliothèque sont définies sur \*ON. Ces paramètres améliorent les performances de l'agent pour les sauvegardes au niveau bibliothèque.

Utilisez l'indicateur Utiliser QaneSava pour basculer entre \*ON et \*OFF. Si l'indicateur Utiliser QaneSava a la valeur \*ON, les sauvegardes sont exécutées sans créer un fichier SAVF temporaire. Si cet indicateur indique la valeur \*OFF, les sauvegardes sont exécutées et un fichier SAVF temporaire est créé.

Utilisez l'indicateur Sauvegarde au niveau bibliothèque pour contrôler la sauvegarde des bibliothèques. Lorsque l'indicateur Sauvegarde au niveau bibliothèque a la valeur \*ON, la commande SAVLIB est appliquée aux objets de bibliothèque. La commande SAVLIB améliore les performances car elle enregistre les informations de bibliothèque et tous les fichiers d'une bibliothèque au cours d'une seule sauvegarde. La fonctionnalité Sauvegarde au niveau de la bibliothèque est particulièrement utile pour sauvegarder plusieurs bibliothèques.

Si cet indicateur a la valeur \*OFF, la commande SAVOBJ est utilisée pour sauvegarder chaque fichier d'une bibliothèque séparément. Utilisez cette approche si vous ne souhaitez pas effectuer de sauvegardes au niveau bibliothèque.

**Remarque :** La fonctionnalité Sauvegarde au niveau de la bibliothèque ne prend pas en charge les sauvegardes incrémentielles et différentielles.

## Configuration des préférences d'arrêt

Si nécessaire, vous pouvez configurer les préférences d'arrêt de l'option Enterprise AS/400.

### Pour configurer les préférences d'arrêt :

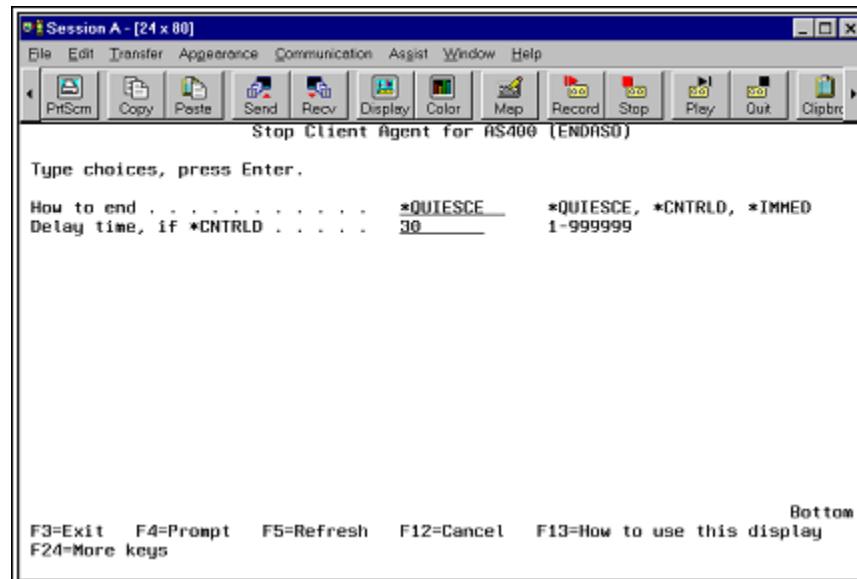
1. Au niveau de la ligne de commandes, entrez :

endaso

2. Appuyez sur F4.

Les options s'affichent sur l'écran de configuration.

3. Saisissez vos préférences et appuyez sur Entrée.



## Configuration de l'option Entreprise OpenVMS

Mise à part l'adresse du port, l'option Entreprise Open VMS ne requiert aucune configuration supplémentaire après l'installation.

## Configuration de l'adresse des ports

Par défaut, les ports TCP et UDP sont configurés sur l'adresse 6050. Le port TCP est utilisé pour la communication et le transfert de données entre le cprocess et l'agent client. CA ARCserve Backup utilise le port UDP pour parcourir les hôtes.

Si vous souhaitez configurer le port TCP ou le port UDP, insérez la commande suivante dans le fichier `bab$startup.com` :

```
DEFINE /SYSTEM ASO$PORT_NUMBER nnnn
```

Dans cet exemple, `nnnn` correspond au numéro de port du gestionnaire de sauvegarde.

**Important :** OpenVMS requiert que les ports UDP et TCP soient affectés sur le même numéro de port.

## Optimisation de la pile TCP/IP

La configuration de la pile TCP/IP peut affecter la performance de l'agent client. Généralement, les quotas d'envoi et de réception TCP sont configurés sur 4096. Définissez ces valeurs sur la valeur la plus importante autorisée par la pile spécifique installée sur le système OpenVMS.

## Niveaux de trace pour l'option Entreprise OpenVMS

Parfois, selon les instructions de l'assistance technique de Computer Associates, vous pourriez avoir besoin de modifier de niveau d'activité inscrit pour l'option Entreprise OpenVMS. Les niveaux de trace pouvant affecter les performances des sauvegardes, ne modifiez pas les valeurs sauf indications spécifiques du support technique de CA.

Niveau	Description
ASO\$TRACE	Ce niveau contrôle la profondeur de la trace de l'agent client. Les valeurs valides sont comprises entre -1 et 0 jusqu'à 0xFFFFFFFF. Configurer la valeur ASO\$TRACE sur -1 inscrit le plus grand nombre de détails.
ASO\$TRACE_AST	Il s'agit d'une touche à bascule. Si cette touche est définie, les AST (Asynchronous System Traps) sont tracés.
ASO\$TRACE_IDENT	Il s'agit d'un paramètre de formatage. Il est recommandé d'indiquer une valeur comprise entre 0 et 5. La valeur par défaut est de 3.

**ASO\$TRACE\_DATA**

Ce paramètre contrôle le nombre d'octets de chaque paquet inscrit. La plage est illimitée et commence à 0. La valeur par défaut est de 300.

---

# **Chapitre 4 : Utilisation des agents clients**

---

Ce chapitre inclut des détails sur le démarrage et l'arrêt des agents clients et sur la planification ou le lancement de jobs de sauvegarde et de restauration d'agents clients dans un environnement de sauvegarde standard.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Statistiques d'exécution](#) (page 65)

[Journaux d'activité](#) (page 66)

[Sauvegarde des données d'un serveur réseau Windows](#) (page 70)

[Procédures de démarrage et d'arrêt des agents clients](#) (page 70)

## **Statistiques d'exécution**

Les composants d'exécution (runtime) de l'agent client Windows et NetWare fournissent des statistiques en temps réel et affichent la progression des jobs de sauvegarde et de restauration pendant leur exécution.

**Remarque :** Les statistiques d'exécution s'appliquent uniquement à Windows et à NetWare.

## Affichage des statistiques d'exécution pour l'agent client pour Windows

CA ARCserve Backup vous permet d'afficher les statistiques d'exécution pour les ordinateurs exécutant l'agent client pour Windows.

### Pour afficher les statistiques d'exécution pour l'agent client pour Windows :

1. Dans le menu Démarrer de Windows, sélectionnez Programmes, CA, ARCserve Backup, puis cliquez sur Outil d'administration de l'agent de sauvegarde.

L'Administrateur de l'agent de sauvegarde s'ouvre.

2. Sélectionnez Connexions.

CA ARCserve Backup présente les 32 derniers jobs traités.

Si le job est toujours actif, vous pouvez cliquer dessus pour afficher les statistiques d'exécution courantes. Si le job est terminé, des statistiques complètes suffisent pour ce job.

**Remarque :** Les statistiques sont stockées dans la mémoire. Par conséquent, si vous fermez l'outil d'administration de l'agent de sauvegarde et le service d'agent universel, les statistiques de connexion seront perdues. Cependant, vous serez toujours en mesure de visualiser les résultats du job dans le journal d'activité.

## Affichage des statistiques d'exécution des agents clients NetWare

Si la fenêtre d'exécution n'est pas disponible avec l'agent client NetWare, vous devez basculer entre les fenêtres pour l'afficher. Si vous exécutez une console à distance (RCONSOLE.EXE) pour afficher la console du serveur, appuyez simultanément sur ALT et F3 jusqu'à ce que la fenêtre d'exécution s'ouvre. Si vous êtes sur la console du serveur, appuyez simultanément sur ALT et ESC pour basculer entre les fenêtres.

**Remarque :** Vous pouvez appuyer simultanément sur Ctrl et Echap. pour afficher la liste des fenêtres actives, puis sélectionner la fenêtre d'exécution.

## Journaux d'activité

Le système CA ARCserve Backup basé sur le serveur génère un journal d'activité qui affiche les informations concernant tous les jobs exécutés par l'agent client. L'affichage du journal d'activité de chaque agent client est décrit dans la section ci-dessous sous les angles du serveur et de l'agent client.

## Affichage des journaux d'activité sur un serveur Windows

### Pour afficher le journal d'activité sur un serveur CA ARCserve Backup Windows

- Dans le menu Démarrage rapide de la console du gestionnaire de CA ARCserve Backup, sélectionnez Etat du job.

Le gestionnaire d'état du job apparaît.

Cliquez sur l'onglet Journal d'activité pour afficher la liste des journaux, comme le montre l'exemple suivant :

Type	Serveur	Date	Job	Session	Messagé
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 11:45:11			Groupeurs dynamiques arrêté
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 11:45:09			Démarrage groupeurs dynamiques
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 13:15:49			Hôte de bandes lancé
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 13:15:39			Initialisation du changeur (unité :1)[0]TA
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 13:15:39			INITIALISATION
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 13:15:39			Initialisation du changeur (unité :1)[0]TA
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 13:15:39			SIMLIBRARY
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 13:15:39			Service d'autentification démarré
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 13:15:39			Le serveur de bases de données est démarré. (MSQL)
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 13:15:39			Le moteur de message est démarré.
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 13:15:39			Le moteur de job est lancé
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 22:17:59			Hôte de bandes lancé
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 22:17:39			Initialisation du changeur (unité :1)[0]TA
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 22:17:39			INITIALISATION
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 22:17:39			Initialisation du changeur (unité :1)[0]TA
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 22:17:01			SIMPTICAL
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 22:16:59			Hôte de bandes lancé
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 22:16:59			Initialisation du changeur (unité :1)[0]TA
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 22:16:59			SIMLIBRARY
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 22:15:41			Initialisation du changeur (unité :1)[0]TA
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 22:15:41			SIMLIBRARY
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 22:15:41			Le serveur de bases de données est en cours.
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 22:15:41			Le moteur de bases de données est suspendu.
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 22:15:41			La base de données n'est plus disponible.
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 22:15:41			Le moteur de bases de données est démarré. (MSQL)
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 22:15:41			Service d'autentification démarré
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 22:15:41			Le moteur de job est lancé.
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 22:15:41			Le moteur de message est démarré.

- Dans le menu Etat du Job, sélectionnez Journal d'activité et cliquez sur Aperçu avant impression.

La sortie d'aperçu avant impression du fichier du journal d'activité de l'agent client s'affiche comme illustré par l'écran suivant :

Type	Serveur	Date	Job	Session	Messagé
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 13:15:39			Groupeurs dynamiques arrêté
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 13:15:39			Démarrage groupeurs dynamiques
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 13:15:39			Hôte de bandes lancé
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 13:15:39			Initialisation du changeur (unité :1)[0]TA
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 13:15:39			INITIALISATION
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 13:15:39			Initialisation du changeur (unité :1)[0]TA
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 13:15:39			SIMLIBRARY
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 13:15:39			Service d'autentification démarré
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 13:15:39			Le serveur de bases de données est démarré. (MSQL)
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 13:15:39			Le moteur de message est démarré.
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 13:15:39			Le moteur de job est lancé
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 22:17:59			Hôte de bandes lancé
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 22:17:39			Initialisation du changeur (unité :1)[0]TA
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 22:17:39			INITIALISATION
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 22:17:39			Initialisation du changeur (unité :1)[0]TA
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 22:17:01			SIMPTICAL
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 22:16:59			Hôte de bandes lancé
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 22:16:59			Initialisation du changeur (unité :1)[0]TA
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 22:16:59			SIMLIBRARY
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 22:15:41			Initialisation du changeur (unité :1)[0]TA
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 22:15:41			SIMLIBRARY
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 22:15:41			Le serveur de bases de données est en cours.
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 22:15:41			Le moteur de bases de données est suspendu.
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 22:15:41			La base de données n'est plus disponible.
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 22:15:41			Le moteur de bases de données est démarré. (MSQL)
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 22:15:41			Service d'autentification démarré
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 22:15:41			Le moteur de job est lancé.
Informations	0RKJ-3217R	05/04/2010 22:15:41			Le moteur de message est démarré.

## Affichage du journal d'activité sur un ordinateur avec agent client NetWare

L'agent client pour NetWare écrit dans le fichier nwagent.log, qui est créé dans le répertoire d'installation de l'agent client. Vous pouvez afficher le journal en ouvrant le fichier dans ce répertoire à partir de l'explorateur Windows. Vous pouvez également afficher le contenu des fichiers journaux en sélectionnant Afficher nwagent.log dans la console.

## Affichage du journal d'activité sur un ordinateur avec agent client UNIX, Linux ou Mac OS X

Dès le début de l'exécution de l'agent client UNIX, Linux ou Mac OS X, un journal d'activité, uag.log, est créé et stocké dans le répertoire logs. Le répertoire des journaux se trouve dans le répertoire d'installation de l'agent client.

Le fichier uag.log enregistre toutes les activités et erreurs qui se produisent au cours des jobs de sauvegarde et de restauration sur ordinateur. Chaque job est identifié par un numéro séquentiel, mais également par la date et l'heure d'affichage du journal.

Sur l'ordinateur de l'agent client, vous pouvez afficher le contenu de ces journaux en utilisant la commande UNIX Print *nom\_fichier*.

**Remarque :** Tous les messages du journal relatifs à l'agent Commun se trouvent dans le fichier /opt/CA/ABcmagt/logs/caagentd.log.

## Journaux d'activité sur un ordinateur exécutant l'option Entreprise AS/400

L'option Entreprise pour AS/400 crée un fichier journal dans la bibliothèque CA ARCserve Backup. Les deux membres fichiers sont:

- AGENT.MBR : il enregistre les activités et les erreurs liées aux opérations de l'agent
- ASBR.MBR, qui enregistre les informations sur les activités de navigation de CA ARCserve Backup.

## Journaux d'activité sur un ordinateur exécutant l'option Entreprise OpenVMS

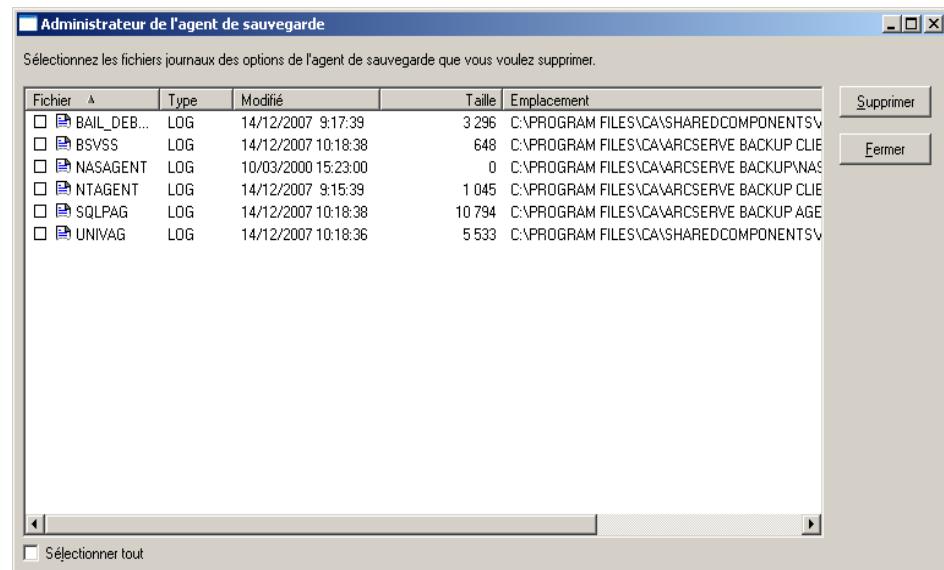
Dès que l'agent est lancé sur le serveur, CA ARCserve Backup crée un journal d'activité nommé aso\$agent\_<nom\_nœud>.log et le stocke dans le répertoire des journaux. Un nouveau fichier journal, identifié par un numéro de job séquentiel, une date et une heure, est créé pour chaque job et chaque démarrage de l'agent qui en résulte. Le contenu de chaque fichier journal est déterminé par le niveau de traçage activé sur l'agent.

## Suppression des fichiers journaux d'un agent client

Pour les agents clients UNIX, Linux et Mac OS X, supprimez les fichiers journaux de l'ordinateur client de la même manière que pour tout autre fichier. Exemple, exécutez :

```
$>rm uag.log
```

Pour l'agent client Windows, utilisez l'administrateur de l'agent de sauvegarde pour supprimer les fichiers journaux. Dans le menu Options, sélectionnez Supprimer les fichiers journaux de l'agent client. Sélectionnez les fichiers journaux à supprimer et cliquez sur Supprimer, tel qu'affiché dans l'illustration suivante :



## Sauvegarde des données d'un serveur réseau Windows

Si vous avez installé un agent client sur un serveur Windows, vous pouvez sauvegarder les données du serveur avec l'agent client.

### Pour sauvegarder les données d'un serveur réseau Windows :

1. Ouvrez le gestionnaire de sauvegarde.
2. Cliquez sur l'onglet Source.
3. Développez l'objet Réseau, puis l'objet réseau Systèmes Windows, jusqu'à accéder à l'ordinateur client.
4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'ordinateur client. Choisissez Utiliser l'agent dans le menu contextuel.
5. Cochez la case Utiliser l'agent.
6. Sélectionnez un protocole. Sélectionnez soit TCP/IP et saisissez l'adresse de l'ordinateur client ou sélectionnez Utiliser la résolution de l'ordinateur pour spécifier que l'agent client doit déterminer une adresse réseau IP en utilisant Dynamic Host Configuration Protocol.
7. Cliquez sur OK.  
L'agent client est maintenant sélectionné.
8. Si vous êtes invité à entrer des éléments de sécurité, saisissez les informations correspondantes pour votre environnement.

## Procédures de démarrage et d'arrêt des agents clients

Les sections suivantes décrivent les procédures pour démarrer et arrêter les différents agents clients.

**Remarque :** Si vous arrêtez l'agent Client à un moment quelconque lors d'un job de sauvegarde ou de restauration, le job échoue et doit être relancé.

### Conditions de démarrage et d'arrêt de Windows

L'agent client Windows utilise un composant commun nommé Agent universel. Ce composant est installé ou mis à jour pendant l'installation. L'agent universel est enregistré comme un service démarrant automatiquement et s'exécute par défaut sous le compte du système local. Lorsque le service démarre, l'agent client Windows est chargé. Il est disponible même lorsque aucun utilisateur n'est connecté au système.

L'Admin de l'agent Backup vous permet de lancer ou arrêter l'agent client Windows. L'Admin de l'agent Backup contrôle l'activité de l'agent client et le protège des erreurs de job accidentelles si le service de l'agent universel s'arrête.

### Démarrage ou arrêt de l'agent client Windows

#### **Pour démarrer ou arrêter un agent client Windows :**

1. Ouvrez l'Admin de l'agent Backup.
2. Dans le menu Options, sélectionnez Services.
3. (Facultatif) Si vous ne souhaitez pas que l'agent client démarre automatiquement à chaque fois que vous lancez votre ordinateur, décochez la case Démarrer automatiquement l'agent Backup au démarrage du système.
4. Cliquez sur la flèche pour démarrer le service ou sur le carré rouge pour l'arrêter.

**Remarque :** L'arrêt de ce service affecte les autres composants utilisant l'agent universel.

5. Fermez le gestionnaire du service Agent Backup

### Conditions de démarrage et d'arrêt de NetWare

Le processus d'installation pour l'agent client NetWare crée un fichier d'application réseau client appelé NWAGENT.NCF. Avant de lancer l'agent Client, assurez-vous que ce fichier a été correctement créé et stocké dans le répertoire SYSTEM du volume SYS du serveur NetWare.

### Démarrage de l'agent client NetWare

Pour démarrer l'agent client NetWare, saisissez la commande suivante au niveau de l'invite de la console du serveur distant :

```
nwagent
```

L'agent client NetWare comprend un module appelé CSLOADER.NLM qui offre des fonctions de surveillance. Lorsque vous lancez l'agent client NetWare, CSLOADER.NLM est également démarré. Ce module affiche et enregistre, dans des fichiers journaux, les résultats de ce processus sous forme de messages de type informatif. Ces messages peuvent être utiles lors de la recherche de la cause d'un problème.

CSLOADER.NLM utilise également la vérification préalable (Pre-Flight Check PFC.NLM), qui analyse l'environnement dans lequel l'agent client sera exécuté. Si l'environnement ne répond pas à ses besoins, ce mécanisme de vérification demande à CSLOADER.NLM d'interrompre la séquence de chargement.

## Arrêt de l'agent client NetWare

Pour arrêter l'agent client NetWare, saisissez la commande suivante au niveau de l'invite de la console du serveur NetWare :

```
unload nwagent
```

## Conditions de démarrage et d'arrêt des agents clients UNIX, Linux et Mac OS X

Avant de démarrer l'agent client, assurez-vous qu'il a été correctement configuré. Si ce n'est pas le cas, exécutez le script suivant :

```
#abuagent/uagentsetup
```

Dans cet exemple, *abuagent* représente le chemin complet du répertoire de base de l'agent. Le chemin par défaut est /opt/CA/ABuagent.

## Démarrage de l'agent client UNIX, Linux ou Mac OS X

Après l'installation d'un agent client UNIX, Linux ou Mac OS X, l'agent est démarré automatiquement.

Pour vérifier l'état de l'agent, entrez la commande suivante dans la ligne de commande :

```
# uagent status
```

Pour démarrer l'agent, saisissez la commande suivante dans la ligne de commande :

```
# uagent start
```

Si l'agent n'est pas activé, exécutez le script de configuration *uagentsetup*.

## Arrêt de l'agent client UNIX, Linux ou Mac OS X

Pour arrêter l'agent client pour UNIX, Linux ou Mac OS X, connectez-vous en tant qu'utilisateur root et entrez la commande suivante dans la ligne de commande :

```
# uagent stop
```

## Etat de l'agent commun au démarrage et à l'arrêt

Lors du démarrage d'un agent client ou lors de son arrêt, les scripts système UNIX, Linux ou Mac OS X modifient le fichier *agent.cfg* en positionnant l'entrée relative à cet agent à activé ou désactivé. Les scripts informent également l'agent commun de cette modification. L'agent commun détermine alors s'il continue à tourner, selon le nombre d'entrées encore activées dans le fichier de configuration.

Par exemple, la commande pour client UNIX uagent stop marque la section ABagntux comme étant désactivée. Si ABagntux est la seule section du fichier (c'est-à-dire, si un seul agent client CA ARCserve Backup est installé), l'agent commun s'arrête. Vous devrez alors envoyer la commande uagent start pour activer la section ABagntux du fichier agent.cfg.

Lorsque vous entrez la commande uagent start, l'état de l'agent commun passe de désactivé à activé. En résumé, si un agent client particulier est démarré ou arrêté, les scripts modifient le fichier agent.cfg de façon appropriée et avertissent l'agent commun. L'agent commun détermine alors s'il continue à tourner, selon le nombre d'entrées encore activées dans le fichier de configuration.

### Vérification de l'état des agents clients UNIX, Linux et Mac OS X

Pour vérifier l'état d'un agent client UNIX, Linux ou Mac OS X, connectez-vous en tant qu'utilisateur root et saisissez la commande suivante dans la ligne de commande :

```
# uagent status
```

Si cette commande échoue, l'agent client devra certainement être configuré. Pour configurer l'agent client, exécutez le script suivant :

```
#abuagent/uagentsetup
```

Dans cet exemple, *abuagent* représente le chemin complet du répertoire de base de l'agent. Le chemin par défaut est /opt/CA/ABuagent.

### Configuration requise de l'option Enterprise AS/400 - Démarrage et arrêt

Vous devez disposer de l'autorité \*JOBCTL (contrôle de job) pour pouvoir démarrer ou arrêter l'agent client.

#### Démarrage de l'agent client pour l'option Enterprise AS/400

Pour initialiser l'agent client, connectez-vous à AS/400 et saisissez la commande suivante en mode commande :

```
straso
```

#### Arrêt de l'agent client pour l'option Enterprise AS/400

Pour arrêter l'agent, connectez-vous à AS/400 et saisissez la commande suivante en mode commande :

```
endaso
```

## Configuration requise de l'option Enterprise OpenVMS - Démarrage et arrêt

assurez-vous de disposer des informations réseau appropriées pour pouvoir travailler sur l'ordinateur OpenVMS de l'agent client.

### Démarrage de l'agent client pour l'option Enterprise OpenVMS

Pour initialiser l'agent client, connectez-vous en tant que système et saisissez la commande suivante en mode commande:

```
@sys$startup:bab$startup.com
```

### Arrêt de l'agent client pour l'option Enterprise OpenVMS

Pour arrêter l'agent, connectez-vous en tant que système et saisissez la commande suivante en mode commande:

```
@sys$startup:bab$shutdown.com
```

### Vérification de l'état de l'agent client pour l'option Enterprise OpenVMS

Pour vérifier l'état de l'agent client, connectez-vous et saisissez la commande suivante dans la ligne de commande :

```
show sys /proc=aso$*
```

# Index

---

## A

ABuagent/uagentsetup, commande - 72  
accès utilisateur, agent commun - 47  
Admin de l'agent Backup - 26  
Adresse IP  
    listes de contrôle d'accès (ACL) UNIX, Linux et Mac OS X - 57  
Agent commun  
    agent.cfg - 42  
    caagentd, fichier binaire - 42  
    connexion - 48  
    équivalence hôte de l'accès utilisateur - 47  
    Fichier de configuration - 42  
    installation automatique - 18  
    numéros de ports - 46  
    répertoire - 42  
    utilisation des scripts de démarrage et d'arrêt - 46  
agent.cfg  
    fichier de configuration de l'agent client - 46  
ajouter ou détecter automatiquement des agents clients - 21  
ajouter un agent client  
    manuellement à un serveur Windows - 22  
analyse antivirus - 36  
arrêt des agents clients - 70  
AS/400  
    autorité de contrôle de job - 73  
    configuration - 60  
    endaso, commande - 62  
    Sauvegarde au niveau bibliothèque, fonctionnalité - 61  
    straso, commande - 73  
ASCONFIG.INI - 39  
autorité de contrôle de job pour AS/400 - 73

## B

bab\$shutdown.com, commande OpenVMS - 74  
bab\$startup.com, commande OpenVMS - 74  
bibliothèque ACL  
    32 bits, Linux - 59  
    libacl.so, Linux - 59  
    packages - 59  
    t - 59

## C

caagent  
    commande d'arrêt - 46  
    commande de démarrage - 46  
    commande de mise à jour - 46  
caagentd  
    fichier binaire pour l'agent commun - 42  
    fichier journal pour l'agent commun - 68  
caagperf.cfg, fichier de configuration - 51, 53  
caagperf.log, fichier - 51  
cabr.cfg, fichier de configuration de l'explorateur - 41  
CAPortConfig.cfg  
    exemple - 32  
    Fichier de configuration - 46  
cartes d'interface réseau (NIC)  
    Adresse IP - 32  
Cliché  
    à propos de - 51  
    fonctionnalités - 51  
    prise en charge UNIX - 51  
    sortie - 51  
    tampon - 51  
commandes  
    \$>rm uag.log - 69  
    ABuagent/uagentsetup - 72  
    bab\$shutdown.com, OpenVMS - 74  
    bab\$startup.com, OpenVMS - 74  
    caagent - 46  
    endaso AS/400 - 73  
    montage - 51  
    nwagent - 71  
    print filename pour l'affichage des journaux - 68  
    straso AS/400 - 73  
    uagent status - 72  
configuration  
    agent client NetWare - 38  
    agent client Windows - 24  
    agents clients UNIX, Linux et Mac OS X - 40  
    AS/400 - 60  
    Cliché et E/S directes - 53  
    communication réseau Windows - 32  
    OpenVMS - 62  
    options de sécurité Windows - 30

---

configuration de l'explorateur, fichier - 41  
configuration de l'adresse des ports - 46  
cprocess - 46  
créer un lien entre une bibliothèque 32 bits et libacl.so - 60

## D

démarrage des agents clients - 70  
Direct E/S  
    à propos de - 51  
    prise en charge UNIX - 51

## E

endaso AS/400, commande - 73  
équivalence hôte de l'accès utilisateur - 47

## F

Fichier de contrôle des répertoires - 41  
Fichier de contrôle des systèmes de fichiers - 41  
fichiers de configuration  
    agent.cfg - 46  
    caagperf.cfg - 51, 54  
    CAPortConfig.cfg - 32, 46  
    exemple Solaris - 55  
    port.cfg - 46  
    PortsConfig.cfg - 32  
fichiers de contrôle - 41  
fichiers journaux  
    activité - 67  
    caagperf.log - 51  
    nwagent.log - 68  
    Suppression - 69  
fscntl, fichier de contrôle des systèmes de fichiers - 41  
fssnap - 51

## I

installer  
    agent client pour Windows - 17  
    bibliothèques ACL - 59  
interface de gestionnaire pour Windows - 22

## J

journal d'activité  
    à propos de - 66  
    Affichage - 67  
    exemple - 67

niveaux de trace AS/400 - 56

## L

libacl.so, bibliothèque ACL - 59  
Linux  
    bibliothèque ACL 32 bits - 59  
    lien vers une bibliothèque ACL 32 bits - 60  
    vérification de la version d'une bibliothèque  
        ACL - 59  
listes de contrôle d'accès (ACL)  
    pour UNIX, Linux, Mac OS X - 57

## M

mise en package de job - 37  
mode utilisateur unique - 57  
mot de passe, Windows - 34

## N

NDS (Novell directory services) - 40  
NetWare  
    ASCONFIG.INI - 39  
    configuration de l'agent client - 38  
    CSLOADER.NLM - 71  
    fichiers ouverts - 38  
    installation client réseau - 71  
    NDS - 40  
    nom de chemin - 38  
    nwagent, commande - 71  
    unload nwagent, commande - 72  
niveaux de trace  
    AS/400 - 56  
    OpenVMS - 63  
numéros de ports, agent commun - 46  
nwagent, commande - 71  
nwagent.log, fichier journal NetWare - 68

## O

OpenVMS  
    bab\$shutdown.com, commande - 74  
    bab\$startup.com, commande - 74  
    configuration - 62  
    optimisation de la pile TCP/IP - 63  
    show sys /proc=aso\$\*, commande - 74

## P

port UDP, agent commun - 46  
port.cfg

---

à propos du fichier de configuration UNIX et  
    Linux - 46  
    pour l'agent commun - 46  
PortsConfig.cfg, fichier de configuration - 32  
print filename, commande - 68  
protocole - 22

numéro de port - 32  
priorité de traitement - 26  
prise en charge des partages - 24  
restauration de la ruche système - 24  
restauration de l'état du système - 24  
sécurité par mot de passe - 26

## R

remarques concernant l'installation  
    NetWare - 15  
    OpenVMS - 16  
    Windows - 15  
répertoire d'installation - 44  
résolution de nom d'ordinateur  
    sélection du protocole - 70

## S

Sauvegarde au niveau bibliothèque,  
    fonctionnalité - 61  
scripts  
    uagentsetup - 72  
    utiliser pour modifier le fichier agent.cfg -  
        72  
show sys /proc=aso\$\*, commande OpenVMS -  
    74  
statistiques d'exécution - 65  
straso, commande AS/400 - 73

## U

uag.cfg - 40  
uagcntl, fichier de contrôle des répertoires -  
    41  
uag.log, fichier journal d'activité - 68  
uagent, commande - 72  
uagentsetup, script - 72  
unload nwagent, commande - 72

## V

variable d'environnement (ENV) - 43  
vérifier l'état de l'agent  
    OpenVMS - 74  
    UNIX, Linux, Mac OS X - 72

## W

Windows  
    activer l'analyse antivirus - 36  
    Admin de l'agent Backup - 26  
    Adresse IP - 32