



Manuel de présentation rapide

Sun StorEdge™ 5310

NAS Appliance

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Référence n° 819-3070-10
Juillet 2005, révision A

Envoyez vos commentaires concernant ce document à l'adresse : <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2005 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, États-Unis. Tous droits réservés.

Sun Microsystems, Inc. détient les droits de propriété intellectuelle relatifs à la technologie décrite dans ce document. En particulier, et ce sans limitation, ces droits de propriété intellectuelle peuvent inclure un ou plusieurs des brevets américains répertoriés à l'adresse <http://www.sun.com/patents>, et un ou plusieurs brevets supplémentaires où des demandes de brevet en instance aux États-Unis et dans d'autres pays.

Ce document et le produit correspondant sont protégés par un copyright et distribués avec des licences qui en restreignent l'utilisation, la copie, la distribution et la décompilation. Aucune partie de ce produit ou document ne peut être reproduite sous aucune forme, par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation préalable et écrite de Sun et de ses bailleurs de licence, le cas échéant.

Le logiciel détenu par des tiers, et qui comprend la technologie relative aux polices de caractères, est protégé par un copyright et concédé sous licence par des fournisseurs de Sun.

Des parties de ce produit peuvent être dérivées des systèmes Berkeley BSD concédés sous licence par l'Université de Californie. UNIX est une marque déposée aux États-Unis et dans d'autres pays. Elle est concédée exclusivement sous licence par X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, AnswerBook2, docs.sun.com, Sun StorEdge, Java et Solaris sont des marques commerciales ou des marques déposées de Sun Microsystems, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays.

Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques commerciales ou des marques déposées de SPARC International, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays. Les produits portant les marques SPARC sont basés sur une architecture développée par Sun Microsystems, Inc. Mozilla est une marque commerciale ou une marque déposée de Netscape Communications Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays. Netscape et Netscape Navigator sont des marques commerciales ou des marques déposées de Netscape Communications Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays.

L'interface graphique OPEN LOOK et Sun™ a été développée par Sun Microsystems, Inc. pour les utilisateurs et les bénéficiaires de licence. Sun reconnaît les efforts novateurs de Xerox en matière de recherche et de développement du concept des interfaces visuelles ou graphiques dans le domaine informatique. Sun détient une licence non exclusive de Xerox pour l'interface graphique Xerox, cette licence couvrant également les bénéficiaires d'une licence Sun qui utilisent l'interface graphique OPEN LOOK et qui, en outre, se conforment aux contrats de licence écrits de Sun.

Droits soumis à la loi américaine - Utilisation commerciale. Les utilisateurs de l'État sont soumis au contrat de licence standard de Sun Microsystems, Inc. ainsi qu'aux clauses applicables du FAR et de ses suppléments.

CETTE DOCUMENTATION EST FOURNIE « EN L'ÉTAT », ET TOUTES CONDITIONS, DÉCLARATIONS ET GARANTIES EXPRESSES OU TACITES, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE IMPLICITE D'APTITUDE À LA VENTE, D'UTILISATION POUR UN BUT PARTICULIER OU DE NON-CONTREFAÇON, SONT EXCLUES, EXCEPTÉ DANS LA MESURE OÙ DE TELLES EXCLUSIONS SERAIENT CONTRAIRES À LA LOI.



Produit
recyclable



Sommaire

1. Introduction 1

À propos de ce manuel de présentation rapide 1

Fonctions de Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 2

Configuration logicielle requise et mises à jour 4

2. Mise sous tension et hors tension du système Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 5

Mise sous tension de Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 5

Paramétrage du réseau et configuration du système 9

Arrêt du système Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 10

3. Configuration du système 13

Définition des chemins d'unités LUN actifs 13

Création de volumes et ajout de segments 16

Configuration des propriétés du serveur 17

Configuration des adaptateurs réseau 18

Définition de l'adresse de passerelle par défaut 20

Paramétrage de DNS 20

4. Opérations sur les volumes de fichier 23

Concepts relatifs au système de fichiers 23

Création de volumes de fichier et de segments 25

Rattachement de segments	27
Configuration des quotas de la structure de répertoire	29
Création de points de contrôle de fichiers Sun StorEdge	31
5. Configuration Windows	41
Configuration de la gestion de réseaux Microsoft	41
Paramétrage de WINS	44
Partages Windows	45
Configuration de partages autohome	51
Publication des partages dans ADS	53
6. Configuration UNIX	63
Configuration des services de noms	63
Configuration des hôtes	70
Paramétrage d'exportations NFS	72
Mappage des références d'utilisateurs et de groupes	75
7. Sauvegarde du système	79
Paramétrage de NDMP	79
8. Contrôle et notification	81
Configuration SNMP	81
Paramétrage de la notification par e-mail	83
Activation du contrôle de l'onduleur UPS	85
Affichage des informations sur le contrôleur	86
A. Dépannage	87
Envoi d'un e-mail de diagnostic	87
Contacter le support technique	89
Index	91

Figures

FIGURE 2-1	Panneau arrière du boîtier d'extension	6
FIGURE 2-2	Panneau arrière des boîtiers de contrôle	7
FIGURE 2-3	Branchement des câbles d'alimentation CA du serveur Sun StorEdge 5310 NAS Appliance	8
FIGURE 2-4	Bouton de mise en marche et autres composants du tableau de bord	8
FIGURE 2-5	Panneau Shut Down the Server (Arrêt du serveur)	10
FIGURE 2-6	Commandes de l'écran LCD	11
FIGURE 3-1	Panneau Set LUN Path (Paramétrage du chemin de l'unité LUN)	15
FIGURE 3-2	Boîte de dialogue Select Primary Path (Sélection du chemin principal)	16
FIGURE 3-3	Panneau Set Server Name (Définition du nom du serveur)	17
FIGURE 3-4	Panneau Configure Network Adapters (Configuration des adaptateurs réseau)	18
FIGURE 3-5	Panneau Set Gateway Address (Définition de l'adresse de passerelle)	20
FIGURE 3-6	Panneau Set Up DNS (Paramétrage DNS)	21
FIGURE 4-1	Panneau Create File Volumes (Création de volumes de fichier)	26
FIGURE 4-2	Panneau Attach Segments (Rattachement de segments)	28
FIGURE 4-3	Panneau Configure Directory Tree Quotas (Configuration des quotas de la structure de répertoire)	29
FIGURE 4-4	Boîte de dialogue Add DTQ (Ajout d'un paramètre DTQ)	30
FIGURE 4-5	Panneau Schedule Checkpoints (Planification des points de contrôle)	33
FIGURE 4-6	Boîte de dialogue Add Checkpoint Schedule (Ajout de points de contrôle à la planification)	33
FIGURE 4-7	Panneau Manage Checkpoints (Gestion des points de contrôle)	35
FIGURE 4-8	Boîte de dialogue Create Checkpoint (Création d'un point de contrôle)	36

FIGURE 4-9	Panneau Configure Shares (Configuration des partages) 37
FIGURE 4-10	Boîte de dialogue Add Share (Ajout d'un partage) 38
FIGURE 4-11	Panneau Configure Shares (Configuration des partages) 39
FIGURE 4-12	Menu Démarrer de Windows 39
FIGURE 4-13	Boîte de dialogue Exécuter 40
FIGURE 5-1	Panneau Configure Domains and Workgroups (Configuration de domaines et de groupes de travail) 42
FIGURE 5-2	Panneau Set Up WINS (Paramétrage WINS) 44
FIGURE 5-3	Panneau Configure Shares (Configuration des partages) 47
FIGURE 5-4	Boîte de dialogue Add Share (Ajout d'un partage) 48
FIGURE 5-5	Panneau Configure Autohome Shares (Configuration de partages autohome) 52
FIGURE 5-6	Panneau Set Time and Date (Réglage de l'heure et de la date) 54
FIGURE 5-7	Panneau Configure Domains and Workgroups (Configuration de domaines et de groupes de travail) 55
FIGURE 5-8	Panneau Configure Name Services (Configuration des services de noms) 57
FIGURE 5-9	Panneau Set Up DNS (Paramétrage DNS) 58
FIGURE 5-10	Boîte de dialogue Add Share (Ajout d'un partage) 60
FIGURE 6-1	Panneau Set Up NSSLDAP (Paramétrage de NSSLDAP) 64
FIGURE 6-2	Panneau Set Up NIS (Paramétrage NIS) 65
FIGURE 6-3	Panneau Set Up NIS+ (Paramétrage NIS+) 67
FIGURE 6-4	Panneau Configure Name Services (Configuration des services de noms) 69
FIGURE 6-5	Panneau Set Up Hosts (Paramétrage des hôtes) 71
FIGURE 6-6	Boîte de dialogue Add Host (Ajout d'un hôte) 71
FIGURE 6-7	Panneau Configure Exports (Configuration d'exportations) 73
FIGURE 6-8	Boîte de dialogue Add NFS Exports (Ajout d'exportations NFS) 74
FIGURE 6-9	Panneau Configure Mapping Policy (Configuration de la stratégie de mappage) 76
FIGURE 7-1	Panneau Set Up NDMP (Paramétrage du protocole NDMP) 80
FIGURE 8-1	Panneau Configure SNMP (Configuration SNMP) 82
FIGURE 8-2	Panneau Set Up Email Notification (Paramétrage de la notification par e-mail) 84
FIGURE 8-3	Panneau Enable UPS Monitoring (Activation du contrôle de l'onduleur UPS) 86
FIGURE A-1	Boîte de dialogue Diagnostic Email (E-mail de diagnostic) 88

Introduction

À propos de ce manuel de présentation rapide

Le présent manuel constitue un outil de référence rapide dont l'objectif est de vous familiariser avec les différentes fonctions du logiciel Sun StorEdge™ 5310 NAS Appliance. Les écrans affichés sur votre moniteur peuvent ne pas être identiques à ceux illustrés dans ce manuel de référence. Pour plus de détails sur les fonctions du produit, consultez le guide *Manuel d'installation, de configuration et d'utilisation du logiciel Sun StorEdge 5310 NAS Appliance*.

Remarque – Les fonctions logicielles décrites dans le présent manuel concernent aussi bien le système Sun StorEdge 5310 NAS Appliance que le système Sun StorEdge 5310 Cluster.

Les instructions d'installation et de mise sous tension du matériel décrites dans le Chapitre 2 "Mise sous tension et hors tension du système Sun StorEdge 5310 NAS Appliance" concernent uniquement le système Sun StorEdge 5310 NAS Appliance. Pour obtenir des instructions concernant le système Sun StorEdge 5310 Cluster, reportez-vous au guide *Manuel d'installation, de configuration et d'utilisation du matériel Sun StorEdge 5310 NAS Appliance* ou à la version papier des *instructions d'installation de Sun StorEdge 5310 Cluster*.

Fonctions de Sun StorEdge 5310 NAS Appliance

Remarque – Pour obtenir les dernières informations relatives à la prise en charge, prenez contact avec votre représentant commercial Sun.

Protocoles d'accès aux fichiers pris en charge

- Réseaux Microsoft (CIFS/SMB)
- UNIX® NFS V2 et V3
- Protocole de transfert de fichiers (FTP)

Sécurité réseau/Protocoles

Compatibilité avec les éléments suivants :

- Client d'ouverture de session réseau (Netlogon)
- Prise en charge de domaine Windows
- Prise en charge de domaine maître multiple
- Descripteurs de sécurité CIFS sur les fichiers et répertoires
- Listes de contrôle d'accès discrétionnaire (DACL) sur les fichiers et répertoires
- NIS
- NIS+
- Flux NTFS
- Unicode
- Prise en charge du service ADS (Active Directory Service) de Windows
- Prise en charge de la fonction DNS dynamique sous Windows
- Sécurité Kerberos (v5) compatible Windows
- Protocole LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) compatible Windows
- Authentification LDAP pour NFS
- Protocole NTP (Network Time Protocol)
- Journalisation à distance SYSLOGD
- Protocole SNMP (Simple Network Management Protocol)

Clients pris en charge

Un client est un ordinateur du réseau qui fait appel aux services de fichier du logiciel Sun StorEdge 5x10 NAS Appliance. En règle générale, si l'implémentation d'un client est conforme au protocole NFS version 2 ou 3, ou aux spécifications CIFS, elle est compatible avec le logiciel Sun StorEdge 5x10 NAS Appliance.

Connexion réseau

- Connecteur réseau RJ-45 double, 10/100/1000 Base-TX, à détection automatique
- Carte NIC Gigabit optique (facultative)

Assignation automatique d'adresse IP

- Prise en charge des protocoles DHCP et ARP pour l'assignation automatique d'adresse IP

Contrôleurs RAID

- Boîtier de contrôle comportant deux contrôleurs RAID configurés pour les unités de disque FC (Fibre Channel) ou SATA (Serial ATA)

Gestion des données

- Les points de contrôle de fichier Sun StorEdge permettent aux utilisateurs de récupérer des données altérées ou supprimées de façon non intentionnelle par une simple opération de copie de fichier.
- Quotas de structures de répertoire
- Quotas d'utilisateurs et de groupes

Installation et configuration

- Interface utilisateur Web pour la configuration et l'administration du système
- Interface de ligne de commande dont l'utilisation est réservée aux représentants du support technique (reportez-vous au guide *Manuel d'installation, de configuration et d'utilisation du logiciel Sun StorEdge 5310 NAS Appliance*)

Sauvegarde des données du client

- Protocole de gestion de données en réseau (NDMP), V2 et V3
 - Compatible avec BakBone NetVault 7, pris en charge par BakBone
 - Compatible avec les logiciels de sauvegarde des systèmes d'exploitation SolarisTM, y compris Veritas NetBackup
 - Compatible avec la plupart des logiciels de sauvegarde réseau sur fil prenant en charge les réseaux CIFS ou NFS
-

Configuration logicielle requise et mises à jour

Le logiciel Sun StorEdge 5310 NAS Appliance est livré avec le logiciel Web Administrator préinstallé. Un simple navigateur Web standard vous permettra de gérer le système Sun StorEdge 5310 NAS Appliance.

Configuration requise pour Web Administrator

Pour pouvoir accéder à l'interface de gestion de Web Administrator, vous devez disposer des logiciels suivants :

- Windows 98/NT/2000/XP/2003, Sun Solaris 5.7 (ou version ultérieure) ou Red Hat Linux
- Internet Explorer 5.5 (ou version ultérieure) sur les systèmes utilisant Windows 98/NT/2000/XP

ou

- NetscapeTM 4.77 (ou version ultérieure) sur les systèmes utilisant Windows 98/NT/2000/XP/2003 et Sun Solaris (**Netscape6.0 et 6.01 ne sont pas pris en charge**)
- MozillaTM ;
- navigateur compatible JavaTM avec Java Plug-In 1.3.1 (ou version ultérieure).

Remarque – Vous pouvez télécharger le dernier plug-in Java sur le site <http://java.com>.

Mise sous tension et hors tension du système Sun StorEdge 5310 NAS Appliance

Remarque – Les instructions présentes dans ce chapitre concernent le système Sun StorEdge 5310 NAS Appliance *uniquement*. Si vous utilisez un système Sun StorEdge 5310 Cluster, reportez-vous aux *instructions de paramétrage de Sun StorEdge 5310 Cluster* ou au guide *Manuel d'installation, de configuration et d'utilisation du matériel Sun StorEdge 5310 NAS Appliance*.



Mise sous tension de Sun StorEdge 5310 NAS Appliance

Attention – Démarrez TOUJOURS les unités dans l'ordre suivant :

1. Les boîtiers d'extension Sun StorEdge 5300.
 2. Les boîtiers de contrôle d'unités d'extension RAID Sun StorEdge 5300.
 3. Sun StorEdge 5310 NAS Appliance.
-

Remarque – Si vous utilisez un onduleur UPS, connectez toutes les unités à cet onduleur.



Attention – Vous devez impérativement mettre sous tension et connecter correctement entre eux les boîtiers d'extension et de contrôle, et le système principal avant de mettre sous tension Sun StorEdge 5310 NAS Appliance. Les boîtiers d'extension doivent être mis sous tension *en premier*, avant les boîtiers de contrôle et Sun StorEdge 5310 NAS Appliance. Si vous ne respectez pas ces instructions, le démarrage du système peut prendre plus de temps.

Remarque – Pour pouvoir assurer la tolérance de pannes, les unités munies de deux alimentations doivent être alimentées par deux circuits d'alimentation CA.

Avant de commencer, vérifiez que tous les câbles reliant Sun StorEdge 5310 NAS Appliance, les boîtiers de contrôle et d'extension sont connectés correctement, conformément aux instructions de la fiche d'*installation de Sun StorEdge 5310 NAS Appliance*.

Mise sous tension des boîtiers d'extension

Démarrage de chacun des boîtiers d'extension :

1. Branchez les deux câbles d'alimentation CA à l'arrière de chaque boîtier d'extension (reportez-vous à la FIGURE 2-1).
2. Raccordez l'autre extrémité des câbles à deux sources d'alimentation CA distinctes.
3. Mettez sous tension chaque boîtier d'extension en plaçant les deux interrupteurs en position de marche.

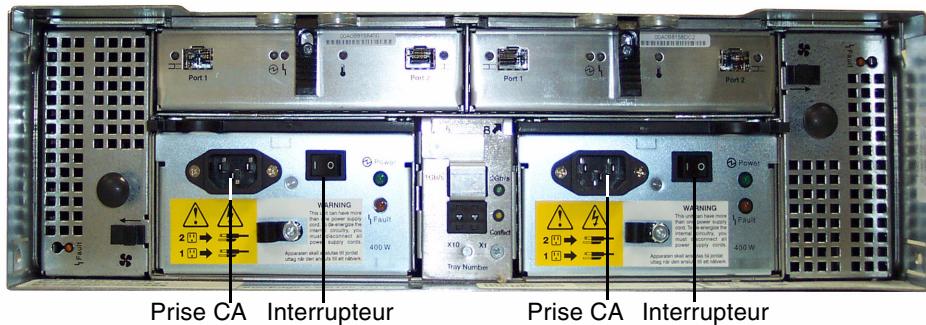


FIGURE 2-1 Panneau arrière du boîtier d'extension

4. Vérifiez que toutes les DEL du tableau de bord sont vertes et ne clignotent pas, indiquant ainsi un fonctionnement normal.

Mise sous tension des boîtiers de contrôle



Attention – Les boîtiers d'extension doivent être mis sous tension *en premier*, suivis des boîtiers de contrôle et du système Sun StorEdge 5310 NAS Appliance. Si vous ne respectez pas ces instructions, le démarrage du système peut prendre plus de temps.

Démarrage de chacun des boîtiers de contrôle :

1. Branchez les deux câbles d'alimentation CA à l'arrière de chaque boîtier de contrôle (reportez-vous à la FIGURE 2-2).
2. Raccordez l'autre extrémité des câbles à deux sources d'alimentation CA distinctes.
3. Mettez sous tension chaque boîtier de contrôle en plaçant les deux interrupteurs en position de marche.

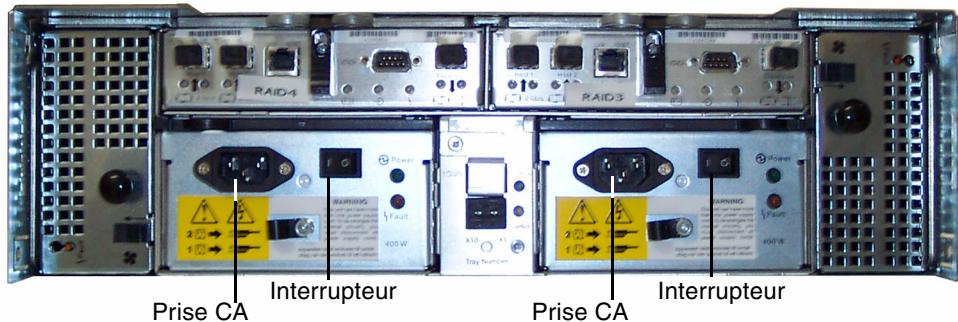


FIGURE 2-2 Panneau arrière des boîtiers de contrôle

4. Vérifiez que toutes les DEL du tableau de bord sont vertes et ne clignotent pas, indiquant ainsi un fonctionnement normal.

Mise sous tension de Sun StorEdge 5310 NAS Appliance



Attention – Vous devez impérativement mettre sous tension et connecter correctement entre eux les boîtiers d'extension et de contrôle, et le système Sun StorEdge 5310 NAS Appliance avant de mettre sous tension Sun StorEdge 5310 NAS Appliance. Les boîtiers d'extension doivent être mis sous tension *en premier*, avant les boîtiers de contrôle et Sun StorEdge 5310 NAS Appliance. Si vous ne respectez pas ces instructions, le démarrage du système peut prendre plus de temps.

Mise sous tension du système Sun StorEdge 5310 NAS Appliance :

1. Vérifiez que le bouton de mise en marche est en position d'arrêt.
2. Branchez les deux câbles d'alimentation CA à l'arrière de chaque système (reportez-vous à la FIGURE 2-3).
3. Raccordez l'autre extrémité des câbles à deux sources d'alimentation CA distinctes.



Attention – Une fois les deux câbles branchés, appuyez sur le bouton de mise en marche.



FIGURE 2-3 Branchement des câbles d'alimentation CA du serveur Sun StorEdge 5310 NAS Appliance

4. Appuyez sur le bouton de mise en marche (FIGURE 2-4) du tableau de bord, derrière le capot de protection.

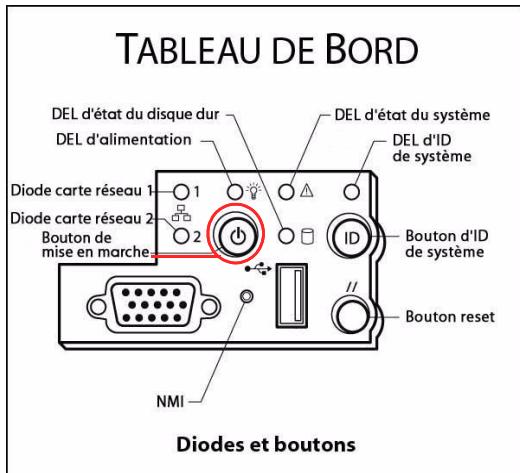


FIGURE 2-4 Bouton de mise en marche et autres composants du tableau de bord

Paramétrage du réseau et configuration du système

Pour obtenir des explications exhaustives concernant le paramétrage du réseau et la configuration du système, consultez l'introduction du guide *Manuel d'installation, de configuration et d'utilisation du logiciel Sun StorEdge 5310 NAS Appliance Introduction*.

Si un serveur DHCP est disponible sur le réseau, l'adresse IP est automatiquement définie au premier démarrage du système.

Remarque – Pour ne pas avoir à attendre la fin du processus de découverte à l'aide de DHCP au cours de la séquence d'initialisation, vous pouvez appuyer sur une touche de l'écran LCD et, lorsque le message « Abort DHCP? » (Abandonner DHCP?) s'affiche, confirmez l'opération en appuyant sur la flèche vers la droite sur l'écran. Vous pouvez alors définir manuellement l'adresse IP statique en suivant les instructions ci-après.

Paramétrage du réseau sans le protocole DHCP

Si le réseau ne comporte aucun serveur DHCP, utilisez l'écran LCD pour configurer l'adresse IP.

Configurez manuellement l'adresse IP à l'aide des commandes de l'écran LCD en appuyant une fois sur le bouton de sélection, en choisissant Set Static IP (Définition IP statique) et en saisissant les informations requises, un chiffre après l'autre, à l'aide des flèches, puis en enregistrant le paramétrage.

Configuration du système

Pour configurer le système Sun StorEdge 5310 NAS Appliance, utilisez un système distinct exécutant un navigateur compatible Java et connecté au réseau.

1. Vérifiez que la DEL de liaison réseau est verte, puis saisissez dans une fenêtre du navigateur l'adresse IP du système Sun StorEdge 5310 NAS Appliance, en respectant le format suivant :
http://123.111.78.99
2. Cliquez sur **Apply (Appliquer)** pour vous connecter et suivez la procédure de configuration du système.

Arrêt du système Sun StorEdge 5310 NAS Appliance

Vous pouvez arrêter Sun StorEdge 5310 NAS Appliance par l'intermédiaire de l'IG de Web Administrator ou de l'écran LCD.



Attention – Suivez toujours scrupuleusement la procédure d'arrêt. N'arrêtez jamais le serveur de fichiers Sun StorEdge 5310 NAS Appliance en appuyant sur les interrupteurs ou en débranchant les cordons d'alimentation.

Arrêt par le biais de Web Administrator

Vous pouvez arrêter Sun StorEdge 5310 NAS Appliance à l'aide de Web Administrator.

Arrêt du système :

1. Ouvrez une fenêtre de navigateur sur un ordinateur relié au réseau et connectez-vous à Web Administrator.
2. Ouvrez le panneau Shut Down the Server (Arrêt du serveur) en cliquant sur System Operations (Opérations du système) > Shut Down the Server (Arrêt du serveur).

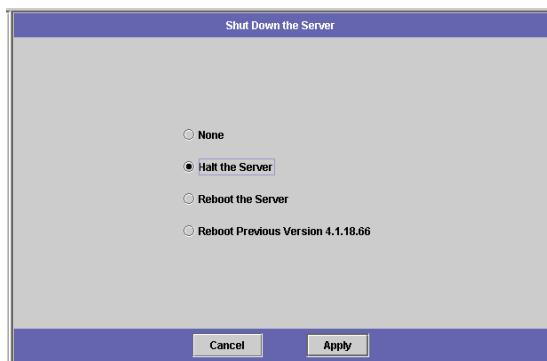


FIGURE 2-5 Panneau Shut Down the Server (Arrêt du serveur)

3. Choisissez l'option d'arrêt souhaitée en activant le bouton radio correspondant (l'option par défaut est None (Aucun)) :
 - None (Aucun) ;
 - Halt the Server (Arrêt du serveur) ;
 - Reboot the Server (Redémarrage du serveur) ;
 - Reboot Previous Version x.xx (Redémarrage de la version précédente x.xx) (option disponible uniquement sur les serveurs Sun StorEdge 5310 NAS Appliance dont les systèmes d'exploitation ont été mis à jour).

4. Cliquez sur Apply (Appliquer).

Arrêt par le biais de l'écran LCD

Vous avez la possibilité d'arrêter le système Sun StorEdge 5310 NAS Appliance à l'aide de l'écran LCD situé à l'avant de l'unité.



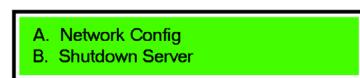
FIGURE 2-6 Commandes de l'écran LCD

Arrêt du système :

1. Appuyez sur le bouton de sélection de l'écran LCD afin d'accéder au menu.



2. Les options A et B sont alors affichées sur l'écran LCD. Appuyez sur la flèche Bas pour sélectionner l'option B, puis appuyez sur le bouton de sélection.



3. Appuyez de nouveau sur le bouton de sélection pour valider l'option A.

A. Power Off
B. Reboot

4. Appuyez sur la flèche Bas afin de remplacer No (Non) par Yes (Oui).

Are you sure?
No

Are you sure?
Yes

5. Appuyez sur le bouton de sélection pour lancer l'opération d'arrêt.

Configuration du système

Une fois le système Sun StorEdge 5310 NAS Appliance installé et démarré, vous devez le configurer avant de pouvoir l'utiliser. Vous devez notamment définir des chemins d'unités LUN (Logical Unit Number, numéro d'unité logique) actifs, et créer des volumes et des segments.



Attention – Une fois la configuration du système terminée, vous devez sauvegarder les informations de configuration pour vous prémunir en cas d'échec du système. Pour obtenir des détails concernant la sauvegarde des informations de configuration, reportez-vous au guide *Manuel d'installation, de configuration et d'utilisation du logiciel Sun StorEdge 5310 NAS Appliance*.

Définition des chemins d'unités LUN actifs

Un chemin d'unité LUN indique comment accéder à un volume de fichier se trouvant dans une unité LUN et quels tête et contrôleur y ont accès. Pour chaque volume, il existe deux chemins d'unités LUN : le chemin principal et le chemin de substitution. En cas d'échec de l'un, le système utilise automatiquement l'autre chemin d'unité LUN disponible pour accéder au volume de fichier souhaité. Le nombre de chemins d'unités LUN et leurs implémentations dépendent du modèle et de la configuration du système. Dans un système Sun StorEdge 5310 Cluster, une tête provoque un basculement de tête en cas de défaillance de son chemin principal et de son chemin de substitution.

Chemins d'unités LUN dans des systèmes à écran unique

Le chemin d'unité LUN principal d'un volume de fichier se trouvant dans l'unité LUN0 est C0-L0, tandis que son chemin de substitution est C1-L0. Le chemin d'unité LUN principal d'un volume de fichier se trouvant dans l'unité LUN1 est C1-L1, tandis que son chemin de substitution est C0-L1. Comme le montre l'illustration, le système dispose des chemins d'unités LUN suivants :

TABLEAU 3-1 Chemins d'unités LUN dans des systèmes à écran unique

Chemins	LUN0	LUN1
Principal	C0-L0	C1-L1
Substitution	C1-L0	C0-L1

Vous pouvez accéder à chaque unité LUN par le biais du contrôleur 0 (C0) ou 1 (C1).

Chemins d'unités LUN dans des systèmes à double écran

Le chemin d'unité LUN principal de la tête 1 est C0-L0, tandis que son chemin de substitution est C0-L1. Le chemin d'unité LUN principal de la tête 2 est C1-L0, tandis que son chemin de substitution est C1-L1. Comme le montre l'illustration, le système dispose des chemins d'unités LUN suivants :

TABLEAU 3-2 Chemins d'unités LUN dans des systèmes à double écran

Tête 1	Unités logiques LUN	LUN0	LUN1
	Chemins	C0-L0	C0-L1
Tête 2	Unités logiques LUN	LUN0	LUN1
	Chemins	C1-L0	C1-L1

Normalement, vous accédez aux volumes de fichier via le chemin d'unité LUN principal défini pour l'unité LUN à laquelle les volumes appartiennent. Dans une configuration Sun StorEdge 5310 Cluster, une tête provoque un basculement en cas de défaillance de son chemin principal et de son chemin de substitution.

Définition de chemins d'unités LUN

En définissant un chemin d'unité LUN, vous déterminez le chemin d'unité LUN actif. Le chemin d'unité LUN actif peut être le chemin principal ou le chemin de substitution. Pour optimiser les performances, il est préférable de définir le chemin principal en tant que chemin actif. Vous ne pouvez réattribuer une unité LUN que si elle ne comporte aucun système de fichiers. Dans un système Sun StorEdge 5310 Cluster, seule la tête qui « détient » l'unité LUN est autorisée à la réattribuer à une autre tête.

Remarque – Dans un système Sun StorEdge 5310 Cluster, lorsque vous démarrez pour la première fois le système, l'ensemble des unités LUN est attribué à la même tête (Tête 1). Vous devez par conséquent utiliser la tête 1 pour réattribuer certaines unités LUN à la tête 2 pour une répartition équitable.

Le panneau Set LUN Path (Paramétrage du chemin de l'unité LUN) permet de définir les chemins actifs. Dans un système Sun StorEdge 5310 Cluster, vous pouvez définir un chemin à partir de n'importe quelle tête.

Définition d'un chemin d'unité LUN :

1. Dans le volet de navigation, sélectionnez Fault Tolerance (Tolérance de pannes) > Set LUN Path (Paramétrage du chemin de l'unité LUN).

Set LUN Path					
LUN	Volumes	Active Path	Primary Path	Alternate Path	
ffx1d010	/vol1 /vol1/lpvols/test	460.1GB	1/1	1/1	1/0
ffx1d001	/postvol ~a 550.4GB		1/0	1/0	1/1
					<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Restore"/>

FIGURE 3-1 Panneau Set LUN Path (Paramétrage du chemin de l'unité LUN)

Remarque – Les unités LUN auxquelles aucun chemin LUN n'est attribué risquent de figurer plusieurs fois dans le panneau Set LUN Path (Paramétrage du chemin de l'unité LUN), étant donné que plusieurs contrôleurs signalent leur présence sur plusieurs chemins. Une fois qu'un chemin est attribué à une unité LUN, celle-ci ne s'affiche plus qu'une fois sur son chemin actuel.

2. Sélectionnez une unité LUN et cliquez sur Edit (Modifier).

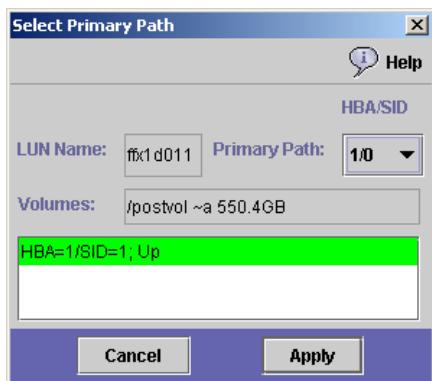


FIGURE 3-2 Boîte de dialogue Select Primary Path (Sélection du chemin principal)

3. Dans la liste déroulante Primary Path (Chemin principal), choisissez le contrôleur souhaité.

Par exemple : L'option déroulante « 1/0 » attribue l'unité LUN sélectionnée au contrôleur 0 (C0). Valeur « X/Y ». La valeur « X » est 0 ou 1. 1 indique que le contrôleur est actif, tandis que 0 indique qu'il est inactif.

Répartissez équitablement les attributions d'unités LUN entre les deux chemins disponibles. Par exemple, la première et la troisième à 1/0, et la deuxième et la quatrième à 1/1.

4. Cliquez sur Apply (Appliquer).

Pour obtenir des informations supplémentaires sur les chemins d'unités LUN, reportez-vous au guide *Manuel d'installation, de configuration et d'utilisation du logiciel Sun StorEdge 5310 NAS Appliance*.

Création de volumes et ajout de segments

Pour obtenir des informations sur la création de volumes et l'ajout de segments, reportez-vous à la section « Créeation de volumes de fichier et de segments », page 25.

Configuration des propriétés du serveur

Paramétrage du nom du serveur

Définition du nom du serveur Sun StorEdge 5310 NAS Appliance tel qu'il apparaîtra sur le réseau :

1. Dans le volet de navigation de Web Administrator, sélectionnez Network Configuration (Configuration réseau) > Set Server Name (Définition du nom du serveur).



FIGURE 3-3 Panneau Set Server Name (Définition du nom du serveur)

2. Indiquez le nom du serveur Sun StorEdge 5310 NAS Appliance dans la zone Server Name (Nom du serveur). Ce nom peut comporter tout caractère alphanumérique (a-z, A-Z, 0-9) ou des tirets (-), traits de soulignement (_) ou points (.).

Remarque – Le nom du serveur doit commencer par une lettre (a-z ou A-Z), et non par un chiffre ou un symbole. Par exemple, « Astro2 » et « Saturn_05 » sont des noms de serveur acceptables. En revanche, « 5Saturn » et « _Astro2 » ne le sont pas.

3. Saisissez les données de contact de votre société.
4. Cliquez sur Apply (Appliquer) pour enregistrer les modifications effectuées.

Configuration des adaptateurs réseau

Vous devez identifier le port de carte d'interface réseau que vous configuez. Pour identifier vos numéros de port, reportez-vous aux illustrations du guide *Manuel d'installation, de configuration et d'utilisation du matériel Sun StorEdge 5310 NAS Appliance*.

Remarque – Si vous avez besoin d'aide concernant le paramétrage des adaptateurs réseau, prenez contact avec l'administrateur réseau.

Configuration des adaptateurs réseau :

1. Dans le volet de navigation, sélectionnez Network Configuration (Configuration réseau) > Configure TCP/IP (Configuration TCP/IP) > Configure Network Adapters (Configuration des adaptateurs réseau).



FIGURE 3-4 Panneau Configure Network Adapters (Configuration des adaptateurs réseau)

2. Si votre réseau a recours à un serveur DHCP pour l'attribution des adresses IP et que vous souhaitez l'activer, cochez la case **Enable DHCP** (Activer DHCP).

Désélectionnez cette case si vous préférez entrer manuellement une adresse IP statique et un masque de réseau. Si vous n'activez pas le protocole DHCP et que le port fait partie d'une agrégation, le masque de réseau reste désactivé.

Remarque – Dans les systèmes Sun StorEdge 5310 Cluster, vous ne pouvez activer le protocole DHCP que si vous avez désactivé l'option de basculement de tête.

3. Sélectionnez le port à configurer dans la liste **Adapter** (Adaptateur).
4. Saisissez l'adresse IP du port de carte d'interface réseau sélectionné.
5. Précisez le masque de réseau pour le port de carte d'interface réseau sélectionné.

Le serveur Sun StorEdge 5310 NAS Appliance insère automatiquement une valeur dans le champ en lecture seule **Broadcast (Diffusion)** lorsque vous saisissez l'adresse IP et le masque de réseau. L'adresse de diffusion est une adresse IP utilisée pour la diffusion de messages à tous les ordinateurs du sous-réseau.

6. Pour chaque port, choisissez l'un des rôles suivants (pour obtenir plus de détails sur les rôles du port, reportez-vous à la section « Emplacements des ports de Sun StorEdge 5310 NAS Appliance », page 63) :

- **Primary (Principal)** — Ce rôle identifie un port réseau actif.

Remarque – Au moins un port doit disposer du rôle principal.

- **Independent (Indépendant)** — Ce rôle identifie un port réseau actif destiné à des fins autres que le traitement de données, notamment la sauvegarde.
- **Mirror (Miroir)** — Ce rôle indique que le port connecte ce serveur à un autre afin de créer des volumes de fichier miroirs.
- **Private (Privé) — Sun StorEdge 5310 Cluster uniquement** — Ce port est réservé au heartbeat (liaison réseau dédiée qui surveille en permanence le statut de l'autre tête). Chaque tête ne peut avoir qu'un port privé.

7. Pour ajouter une adresse IP alias au port sélectionné, entrez-la dans le champ **IP-Aliases (Alias IP)**. Cliquez ensuite sur  pour l'ajouter à la liste **IP-Aliases (Alias IP)**.

Vous pouvez posséder jusqu'à 9 alias dans un système à écran unique et 4, dans un système à double écran. Si vous devez supprimer un alias de la liste, sélectionnez-le et cliquez sur le bouton . Cliquez sur **Apply (Appliquer)** pour enregistrer les modifications effectuées.

8. Répétez la procédure pour tous les ports de la liste **Adapter** (Adaptateur).
9. Cliquez sur **Apply (Appliquer)** pour enregistrer les modifications effectuées.

Définition de l'adresse de passerelle par défaut

L'adresse de passerelle par défaut est l'adresse IP de la passerelle ou du routeur qui se trouve sur le sous-réseau local et qui permet la connexion aux autres sous-réseaux.

Définition de l'adresse de passerelle par défaut du serveur Sun StorEdge 5310 NAS Appliance :

1. Dans le volet de navigation, sélectionnez Network Configuration (Configuration réseau) > Configure TCP/IP (Configuration TCP/IP) > Set Gateway Address (Définition de l'adresse de passerelle).



FIGURE 3-5 Panneau Set Gateway Address (Définition de l'adresse de passerelle)

2. Indiquez l'adresse de la passerelle dans la zone de texte Gateway (Passerelle).
3. Cliquez sur Apply (Appliquer) pour enregistrer les modifications effectuées.

Paramétrage de DNS

Le serveur DNS (Domain Name System) convertit les noms d'hôte en adresses IP pour le système Sun StorEdge 5310 NAS Appliance.

Remarque – Si vous n'utilisez pas un serveur DNS dynamique, veillez à ajouter le nom d'hôte serveur Sun StorEdge 5310 NAS Appliance et l'adresse IP à la base de données DNS. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation relative au service DNS.

Paramétrage de DNS :

1. Dans le volet de navigation, sélectionnez Network Configuration (Configuration réseau) > Configure TCP/IP (Configuration TCP/IP) > Set Up DNS (Paramétrage DNS).

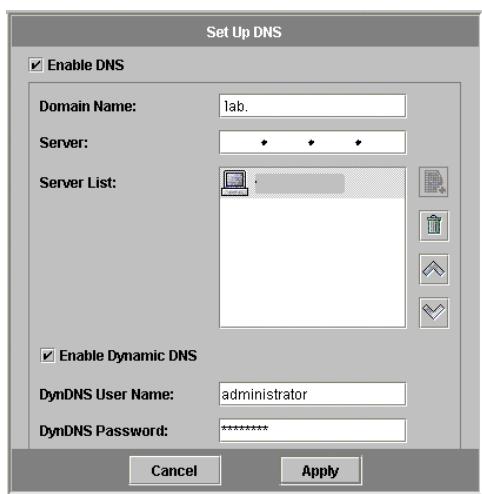


FIGURE 3-6 Panneau Set Up DNS (Paramétrage DNS)

2. Cochez la case Enable DNS (Activer DNS) pour activer le service DNS. Une fois ce service activé, vous devez compléter chacun des champs de l'écran.
3. Saisissez le nom de domaine du serveur DNS dans la zone Domain Name (Nom du domaine).
4. Entrez l'adresse IP du serveur DNS qui sera utilisé pour résoudre les noms d'hôte du système Sun StorEdge 5310 NAS Appliance, puis cliquez sur le bouton pour l'ajouter à la liste.

Répétez cette étape pour chaque serveur DNS à ajouter. Vous pouvez ajouter jusqu'à deux serveurs DNS à cette liste.

5. Le serveur DNS qui figure en tête de la liste des serveurs est utilisé en premier pour la résolution du nom d'hôte. Pour réorganiser les serveurs DNS dans la liste, sélectionnez le serveur à déplacer, puis cliquez sur le bouton ou . Pour supprimer un serveur de la liste, sélectionnez son adresse IP et cliquez sur .
6. Cochez la case Enable Dynamic DNS (Activer le DNS dynamique) afin que Sun StorEdge 5310 NAS Appliance soit automatiquement ajouté à l'espace de noms DNS. Vous devez également configurer le domaine Kerberos et le serveur KDC dans le panneau Set Up ADS (Paramétrage d'ADS), accessible via les options Windows Configuration (Configuration Windows) > Set Up ADS (Paramétrage d'ADS). Lorsque vous activez l'option de DNS dynamique, des mises à jour dynamiques non sécurisées se produisent automatiquement sous réserve qu'elles soient autorisées par le serveur DNS.
7. Si vous voulez activer les mises à jour DNS dynamiques sécurisées, vous devez fournir les informations ci-après. Cette étape n'est pas nécessaire pour les mises à jour non sécurisées.
 - a. Dans le champ DynDNS User Name (Nom d'utilisateur DNSDyn), saisissez le nom d'un utilisateur Windows 2000 autorisé à effectuer les mises à jour DNS dynamiques sécurisées. Le compte de cet utilisateur doit faire partie des domaines ADS et Kerberos indiqués dans la fenêtre à onglets d'ADS.

Si vous avez entré le nom de l'administrateur de domaine ici et que la mise à jour d'ADS a échoué, vous devez modifier le mot de passe de l'administrateur (dans le contrôleur de domaine). Cette opération n'est requise que pour l'administrateur et vous pouvez réutiliser le même mot de passe. Pour plus d'informations, consultez le site Web des services de support de Microsoft, article Q248808.
 - b. Dans le champ DynDNS Password (Mot de passe DNSDyn), saisissez le mot de passe de l'utilisateur DNSDyn. Si vous modifiez le contenu de ce champ, supprimez intégralement le mot de passe présent avant d'en entrer un nouveau.
8. Cliquez sur Apply (Appliquer) pour enregistrer les modifications effectuées.

Opérations sur les volumes de fichier

Concepts relatifs au système de fichiers

Les termes les plus courants sont décrits brièvement ci-dessous.

RAID

RAID est l'abréviation de Redundant Array of Independent Disks (Réseau redondant de disques indépendants). Les systèmes RAID permettent la distribution de données dans plusieurs unités de disque par l'intermédiaire d'un contrôleur de baie, et ce afin d'obtenir une sécurité des données et une capacité de récupération accrues. Le serveur Sun StorEdge 5310 NAS Appliance est équipé d'une baie de disques RAID 5.

Unité logique LUN

L'acronyme LUN signifie Logical Unit Number (numéro d'unité logique). Une unité logique LUN est un périphérique logique qui est défini dans le logiciel mais ne correspond pas nécessairement à un périphérique physique. Dans le domaine du stockage rattaché au réseau (Sun StorEdge 5310 NAS Appliance), il s'agit d'un bloc d'espace de stockage qui doit être organisé et subdivisé pour pouvoir être employé efficacement.

Les jeux RAID (unités LUN) sont pré-installés sur chaque boîtier de contrôle de l'unité d'extension RAID Sun StorEdge 5300 et boîtier d'extension.

Vous devez créer des volumes de fichier pour utiliser ces unités LUN en vue du stockage de Sun StorEdge 5310 NAS Appliance. Pour obtenir des détails à ce sujet, reportez-vous à la section *Création de volumes de fichier et de segments* page 25.

Partition

Les partitions sont des sections d'une unité logique LUN. Chaque unité logique LUN peut comprendre jusqu'à 31 partitions, chacune pouvant à son tour disposer d'un espace de stockage ou être vide. Au moment de la création d'une unité logique LUN, l'intégralité de l'espace disponible se situe dans la première partition, les autres partitions étant vides. Il n'est possible de stocker qu'un seul volume de fichier ou segment par partition.

Volume de fichier

Les volumes de fichier sont des ensembles organisés d'espace disponible qui sont créés à partir de partitions. Ils sont conçus pour que les utilisateurs puissent stocker leurs données. Si le volume n'exploite pas la totalité de l'espace disponible dans une partition, l'espace restant est automatiquement alloué à la partition suivante. Si vous créez jusqu'à 31 volumes sur une unité logique LUN, l'espace restant n'est plus accessible.

Segment

Un segment est une sous-partition qui peut être rattachée à un volume de fichier existant en vue d'augmenter sa taille. Vous avez la possibilité de rattacher des segments à un volume de fichier à tout moment. Si un volume de fichier arrive à saturation, rattachez-lui un segment ; ainsi, l'utilisateur disposera d'un espace plus important pour le stockage de ses données. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Rattachement de segments », page 27.

Création de volumes de fichier et de segments

La taille de tout nouveau volume de fichier ne doit pas dépasser 256 Go. Si vous souhaitez bénéficier d'une taille supérieure, commencez par créer le volume principal, puis le nombre de segments voulu (jusqu'à 63 par unité logique LUN). Rattachez ensuite les segments au volume principal afin d'augmenter sa taille. Pour plus d'informations sur le rattachement de segments, consultez la section « Rattachement de segments », page 27.



Attention – Utilisateurs de Sun StorEdge 5310 Cluster—Chaque tête gère ses propres volumes de fichier. Veillez à accéder précisément à la tête pour laquelle vous souhaitez créer un volume de fichier. Vous devez activer et configurer un basculement avant de créer des volumes et des segments. Pour obtenir des détails à ce sujet, reportez-vous au guide *Manuel d'installation, de configuration et d'utilisation du logiciel Sun StorEdge 5310 NAS Appliance*.

Création d'un volume de fichier ou d'un segment :

1. Dans le volet de navigation, sélectionnez File Volume Operations (Opérations sur un volume de fichier) > Create File Volumes (Création de volumes de fichier).

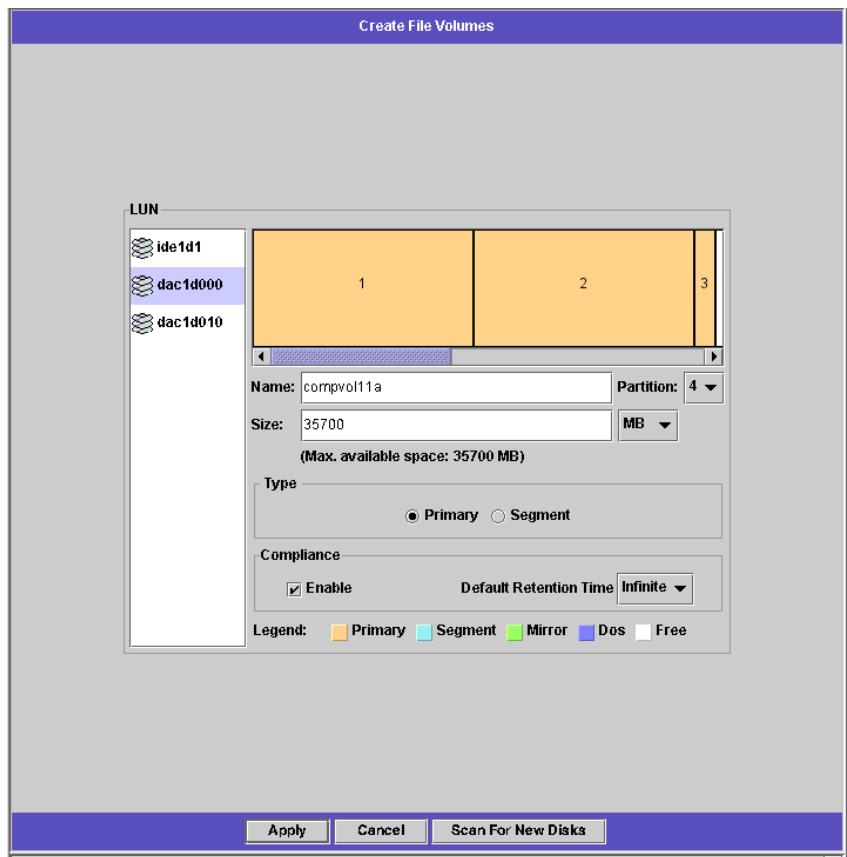


FIGURE 4-1 Panneau Create File Volumes (Création de volumes de fichier)

2. Dans la zone LUN (LUN), sélectionnez l'unité logique LUN dans laquelle créer le volume de fichier principal.

Le nombre de partitions du volume de fichier indiqué dans la liste déroulante **Partition (Partition)** augmente automatiquement au moment de la création du volume de fichier.

3. Indiquez un nom pour le nouveau volume ou segment dans le champ **Name (Nom)**.

Les caractères valides sont les chiffres et les lettres (a-z, A-Z, 0-9) et le trait de soulignement (_). Le nom ne doit pas comporter plus de 12 caractères et doit commencer par une lettre (a-z, A-Z).

4. Dans la liste déroulante située en regard du champ Size (Taille), choisissez l'unité de taille du volume de fichier : MB (Mo) (méga-octets) ou GB (Go) (giga-octets).
5. Dans le champ Size (Taille), précisez la taille du volume de fichier sous la forme d'un nombre entier. La quantité totale d'espace disponible figure juste en dessous de ce champ.
6. Sélectionnez le type du volume de fichier : Primary (Principal) ou Segment (Segment).
7. Si l'option Compliance Archiving Software (Logiciel d'archivage en conformité) est installée et que vous souhaitez créer un volume où la conformité est activée, dans la section Compliance (Conformité), cliquez sur Enable (Activer).

Pour plus d'informations sur l'option Compliance Archiving Software (Logiciel d'archivage en conformité), reportez-vous au guide *Manuel d'installation, de configuration et d'utilisation du logiciel Sun StorEdge 5310 NAS Appliance*.



Attention – Une fois que vous avez activé l'archivage en conformité sur un volume, ce dernier ne peut plus être ni supprimé, ni renommé, et l'archivage en conformité ne peut plus être désactivé.

8. Cliquez sur Apply (Appliquer) pour créer le volume de fichier ou le segment.
-

Rattachement de segments

Pour augmenter la taille totale d'un volume, il vous est possible de rattacher des segments aux volumes principaux existants. Les segments à rattacher peuvent être issus de la même unité logique LUN ou d'une autre unité. Après avoir ajouté un segment à un volume, vous n'êtes plus en mesure de le supprimer.



Attention – Il est impossible d'annuler le rattachement d'un segment à un volume de fichier principal.

Pour pouvoir attacher un segment à un volume, vous devez d'abord l'avoir créé. Pour plus d'informations sur la création de segments, consultez la section « Crédit de volumes de fichier et de segments », page 25.



Attention – Les volumes sur lesquels la conformité est activée ne peuvent pas être supprimés. Si vous ajoutez un segment à un volume sur lequel la conformité est activée, vous ne pouvez plus ni supprimer ni récupérer l'espace occupé par le segment.

Rattachement d'un segment :

1. Dans le volet de navigation, sélectionnez File Volume Operations (Opérations sur un volume de fichier) > Attach Segments (Rattachement de segments).

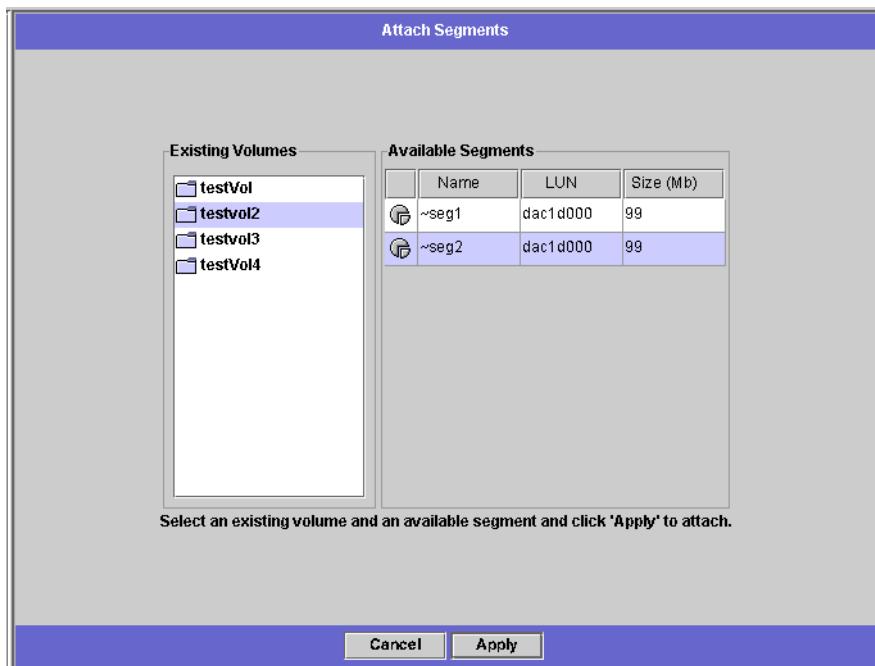


FIGURE 4-2 Panneau Attach Segments (Rattachement de segments)

2. Dans la zone Existing Volumes (Volumes existants), choisissez le volume principal que vous étendez.
3. Dans la zone Available Segments (Segments disponibles), sélectionnez le segment à rattacher.
4. Cliquez sur Apply (Appliquer) pour rattacher le segment au volume.

Configuration des quotas de la structure de répertoire

Les quotas de la structure de répertoire déterminent l'espace disque disponible pour un répertoire ou le nombre de fichiers pouvant y être enregistrés. Vous pouvez configurer des quotas uniquement pour les répertoires créés dans ce panneau et non pour les répertoires qui existaient déjà.

Ajout d'un quota de structure de répertoire :

1. Dans le volet de navigation, sélectionnez File Volume Operations (Opérations sur un volume de fichier) > Manage Quotas (Gestion de quotas) > Configure Directory Tree Quotas (Configuration des quotas de la structure de répertoire).

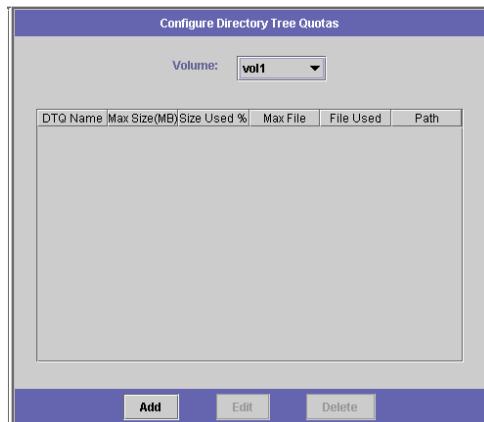


FIGURE 4-3 Panneau Configure Directory Tree Quotas (Configuration des quotas de la structure de répertoire)

2. Choisissez le volume de fichier pour lequel vous configurez un quota de structure de répertoire.

3. Cliquez sur Add (Ajouter) pour afficher la boîte de dialogue Add DTQ Setting (Ajout d'un paramètre DTQ).

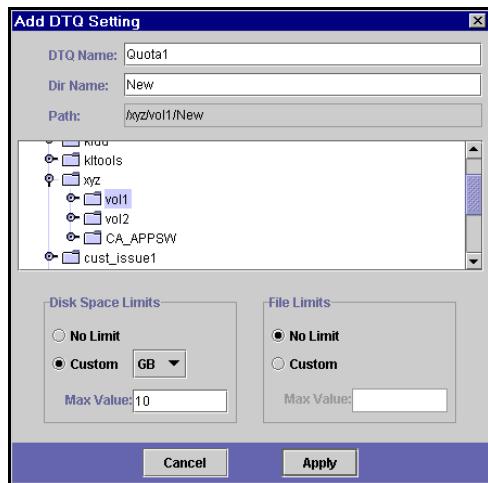


FIGURE 4-4 Boîte de dialogue Add DTQ Setting (Ajout d'un paramètre DTQ)

4. Dans le champ DTQ Name (Nom DTQ), entrez un nom permettant d'identifier le quota de la structure de répertoire.
5. Dans le champ Dir Name (Nom répertoire), indiquez le nom du nouveau répertoire. Vous ne pouvez configurer des quotas que pour les répertoires créés à l'aide de ce champ.

La zone située sous le champ Path (Chemin) détaille la structure de répertoire du volume de fichier que vous avez sélectionné dans le panneau Configure Directory Tree Quotas (Configuration des quotas de la structure de répertoire).

- Pour afficher le contenu d'un dossier, cliquez sur le symbole situé en regard du dossier (le symbole apparaît) ou double-cliquez sur l'icône du dossier.
- Sélectionnez le répertoire où doit être placé le nouveau répertoire pour lequel vous définissez ce quota.
- Une fois que le chemin d'accès complet au répertoire est affiché dans le champ Path (Chemin), vous pouvez définir les limites applicables à l'espace disque et aux fichiers dans les zones en dessous.

6. Dans la zone Disk Space Limits (Limites d'espace disque), sélectionnez la limite d'espace disque pour le répertoire (No Limit (Aucune limite) ou Custom (Personnalisé)). Sélectionnez No Limit (Aucune limite) afin d'allouer un espace disque illimité au répertoire. Choisissez l'option Custom (Personnalisé) afin d'attribuer une quantité maximale d'espace disque. Précisez ensuite si vous souhaitez exprimer le quota en mégaoctets ou en giga-octets et indiquez la limite d'espace disque dans le champ Max Value (Valeur maximale). Si vous paramétrez l'option Custom (Personnalisé) sur 0 (zéro), l'effet est le même que si vous sélectionnez l'option No Limit (Aucune limite).
 7. Dans le champ File Limits (Limites de fichiers), sélectionnez le nombre maximal de fichiers pouvant être enregistrés dans ce répertoire : No Limit (Aucune limite) ou Custom (Personnalisé). L'option No Limit (Aucune limite) permet d'écrire un nombre illimité de fichiers dans ce répertoire. Choisissez l'option Custom (Personnalisé) afin d'indiquer un nombre maximal de fichiers. Saisissez ensuite la limite de fichiers dans le champ Max Value (Valeur maximale).
 8. Cliquez sur Apply (Appliquer) pour ajouter le quota.
 9. Cliquez sur Apply (Appliquer) pour enregistrer les modifications effectuées.
-

Création de points de contrôle de fichiers Sun StorEdge

Présentation des points de contrôle

Un *point de contrôle* est une copie virtuelle, en lecture seule, d'un volume de fichier principal. Le volume de fichier reste quant à lui accessible en lecture/écriture. Toutes les données qui existaient au moment de la création du point de contrôle demeurent accessibles. Vous pouvez employer un point de contrôle pour récupérer des fichiers modifiés ou supprimés par erreur et pour stabiliser les sauvegardes.

N'oubliez pas qu'un point de contrôle est une copie virtuelle du volume de fichier, stockée dans le même emplacement physique que le volume lui-même. Il ne s'agit pas d'une sauvegarde en ligne. Si le volume de fichier est perdu, tous les points de contrôle le sont également.

Remarque – Étant donné que certains utilisateurs peuvent être amenés à créer ou modifier de nombreux fichiers, le système requiert un espace de stockage important pour pouvoir conserver plusieurs jeux de points de contrôle pour les anciennes versions des fichiers. Les performances du système sont d'autant plus affectées que le nombre de points de contrôle créés est élevé.

Planification de points de contrôle

Le panneau Schedule Checkpoints (Planification des points de contrôle) contient la planification actuelle des points de contrôle et vous permet d'ajouter, de modifier et de supprimer les points de contrôle planifiés. Pour chaque point de contrôle planifié sont indiqués le nom du volume de fichier, une description, les heures et jours planifiés, ainsi que le délai de conservation du point de contrôle. Ce délai de conservation équivaut au nombre de jours et d'heures écoulés avant la suppression automatique du point de contrôle.

Ajout d'une entrée à la planification des points de contrôle

Lorsque vous ajoutez un point de contrôle à la table des points de contrôle planifiés, le système paramètre automatiquement un nouveau point de contrôle pour les heures et les dates demandées. Vous avez la possibilité de planifier autant de points de contrôle que vous le souhaitez. Néanmoins, le système a besoin d'une grande quantité d'espace et de mémoire système pour le stockage des points de contrôle. Plus le nombre de points de contrôle créés est élevé, plus l'incidence sur les performances du système est importante.

Ajout d'une ligne de planification :

1. La première étape de la planification des points de contrôle consiste à activer ceux-ci pour le volume de fichier. Si vous n'avez pas encore activé les points de contrôle, procédez comme suit :
 - a. Dans le volet de navigation, sélectionnez File Volume Operations (Opérations sur un volume de fichier) > Edit Properties (Édition des propriétés).
 - b. Dans la liste déroulante Volume Name (Nom du volume), sélectionnez le volume sur lequel vous souhaitez activer les points de contrôle.
 - c. Vérifiez que la case Enable Checkpoints (Activer les points de contrôle) est cochée (). Elle l'est par défaut. Si ce n'est pas le cas, cochez-la et cliquez sur Apply (Appliquer).

2. Dans le volet de navigation, choisissez File Volume Operations (Opérations sur un volume de fichier) > Configure Checkpoints (Configuration des points de contrôle) > Schedule Checkpoints (Planification des points de contrôle).

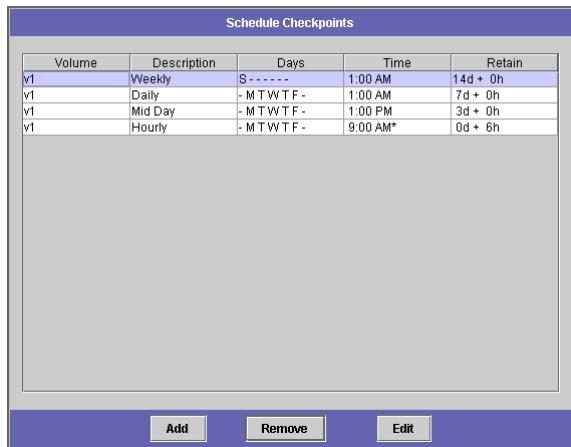


FIGURE 4-5 Panneau Schedule Checkpoints (Planification des points de contrôle)

3. Pour ajouter une ligne de planification, cliquez sur Add (Ajouter).

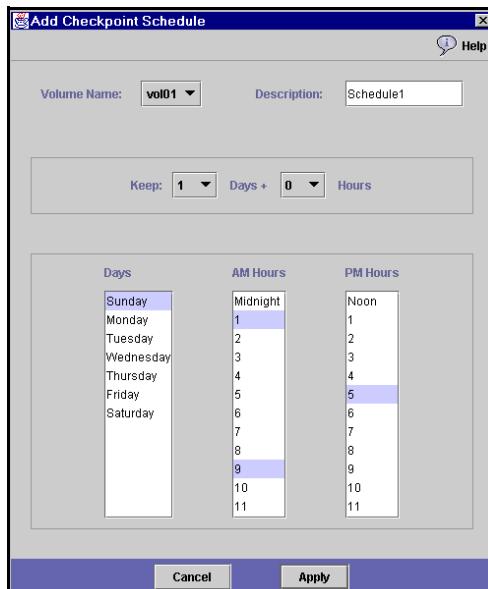


FIGURE 4-6 Boîte de dialogue Add Checkpoint Schedule (Ajout de points de contrôle à la planification)

- 4. Choisissez le volume de fichier pour lequel vous planifiez des points de contrôle.**
- 5. Dans le champ Description (Description), entrez une description pour le point de contrôle. Ce champ est obligatoire. Vous pouvez y saisir des informations telles que le délai écoulé entre les points de contrôle, par exemple « toutes les semaines » ou « tous les jours ».**
- 6. Dans les listes Days (Jours), AM Hours (Heures AM) et PM Hours (Heures PM), choisissez les dates et heures de création des points de contrôle.**
 - a. Sélectionnez les jours où vous souhaitez que le point de contrôle soit créé. Pour sélectionner plusieurs jours dans cette liste, appuyez sur la touche Ctrl et, tout en la maintenant enfoncée, cliquez sur les jours voulus.**
 - b. Dans la liste AM Hours (Heures AM), choisissez l'heure (de minuit à 11 heures du matin) à laquelle le point de contrôle doit être créé. Pour sélectionner plusieurs heures dans cette liste, appuyez sur la touche Ctrl et, tout en la maintenant enfoncée, cliquez sur les heures voulues.**
 - c. Dans la liste PM Hours (Heures PM), choisissez l'heure (de midi à 11 heures du soir) à laquelle le point de contrôle sera créé. Pour sélectionner plusieurs heures dans cette liste, appuyez sur la touche Ctrl et, tout en la maintenant enfoncée, cliquez sur les heures voulues.**
- 7. Cliquez sur Apply (Appliquer) pour enregistrer les modifications effectuées.**

Création de points de contrôle immédiats

Vous pouvez programmer un point de contrôle ou en créer un tout de suite. Pour obtenir des informations sur le paramétrage d'une planification régulière de points de contrôle, reportez-vous à la section « Planification de points de contrôle », page 32.

Dans le panneau Manage Checkpoints (Gestion des points de contrôle), vous avez la possibilité de créer des points de contrôle immédiats, et de renommer et supprimer ceux qui existent déjà. Contrairement aux points de contrôle planifiés, créés à une date et une heure déterminées à l'avance, les points de contrôle immédiats peuvent être créés à tout moment.

Création d'un point de contrôle immédiat

Vous pouvez configurer un point de contrôle de telle sorte qu'il s'exécute sur le champ plutôt qu'à un jour et une heure définis à l'avance.

Création manuelle d'un point de contrôle :

1. Pour que vous puissiez créer un point de contrôle, il vous faut tout d'abord activer les points de contrôle pour le volume de fichier. Si vous n'avez pas encore activé les points de contrôle, procédez comme suit :
 - a. Dans le volet de navigation, sélectionnez File Volume Operations (Opérations sur un volume de fichier) > Edit Properties (Édition des propriétés).
 - b. Dans la liste déroulante Volume Name (Nom du volume), sélectionnez le volume sur lequel vous souhaitez activer les points de contrôle.
 - c. Vérifiez que la case Enable Checkpoints (Activer les points de contrôle) est cochée (). Elle l'est par défaut. Si ce n'est pas le cas, cochez-la et cliquez sur Apply (Appliquer).
2. Dans le volet de navigation, sélectionnez File Volume Operations (Opérations sur un volume de fichier) > Configure Checkpoints (Configuration des points de contrôle) > Manage Checkpoints (Gestion des points de contrôle).

Manage Checkpoints			
Name	Volume	Creation Date	Expiration Date
20010807-010000,7d	v1	08/07/01	08/14/01
20010808-010000,7d	v1	08/08/01	08/15/01
20010808-130000,3d	v1	08/08/01	08/11/01
20010809-010001,7d	v1	08/09/01	08/16/01

Create **Remove** **Rename**

FIGURE 4-7 Panneau Manage Checkpoints (Gestion des points de contrôle)

3. Pour créer un point de contrôle, cliquez sur Create (Créer).

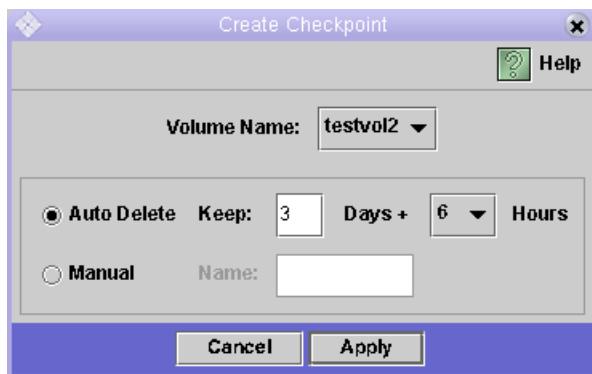


FIGURE 4-8 Boîte de dialogue Create Checkpoint (Création d'un point de contrôle)

4. Dans la liste déroulante, sélectionnez le nom du volume pour lequel créer un point de contrôle.
5. Sélectionnez l'une des options de points de contrôle ci-après :
 - **Auto Delete (Suppression automatique)** : sélectionnez cette option pour que Sun StorEdge 5310 NAS Appliance supprime automatiquement le point de contrôle une fois le nombre de **jours de conservation** et d'**heures de conservation** atteint. Avec cette option, le système attribue automatiquement un nom au point de contrôle. Si vous la sélectionnez, vous devez également choisir le nombre de jours et d'heures durant lesquels le système conservera le point de contrôle.
 - **Manual (Manuel)** : sélectionnez cette option si vous souhaitez attribuer au point de contrôle un nom défini par l'utilisateur. Entrez ensuite le nom de votre choix dans le champ **Name (Nom)**. Le nom « backup » est réservé à un usage interne au système. Vous ne pouvez pas l'utiliser ici. Les points de contrôle créés ainsi ne peuvent être supprimés que manuellement.
6. Cliquez sur **Apply (Appliquer)** pour créer le point de contrôle.

Partage d'un point de contrôle

1. Dans le volet de navigation, sélectionnez Windows Configuration (Configuration Windows) > Configure Shares (Configuration des partages).



FIGURE 4-9 Panneau Configure Shares (Configuration des partages)

2. Dans le panneau Configure Shares (Configuration des partages), cliquez sur Add (Ajouter).

3. Dans la zone Share Name (Nom de partage), saisissez le nouveau nom du partage du point de contrôle. Ce nom de partage sera employé par les autres ordinateurs du réseau pour accéder au point de contrôle par le biais du réseau.

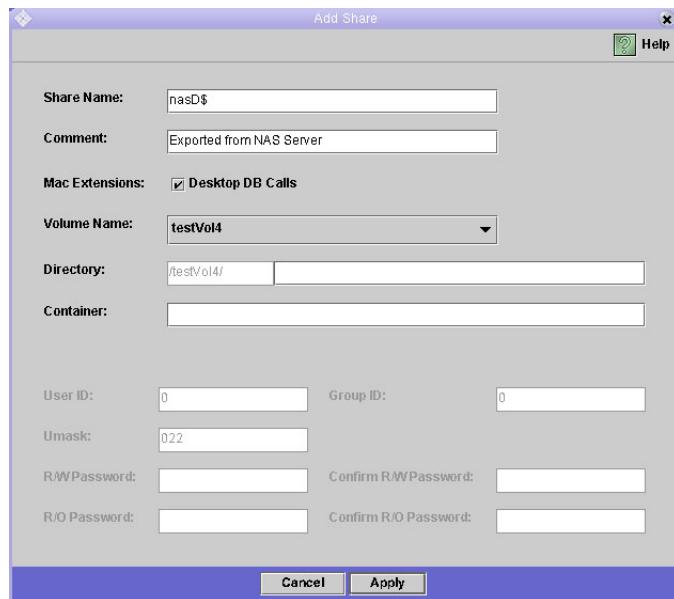


FIGURE 4-10 Boîte de dialogue Add Share (Ajout d'un partage)

4. L'option Mac Extensions (Extensions Mac) est cochée par défaut.
5. Dans la liste déroulante Volume Name (Nom du volume), sélectionnez le volume incluant le point de contrôle souhaité. Les volumes de point de contrôle ont pour extension « .chkpnt ».
6. Vous pouvez laisser le champ Directory (Répertoire) vide.
7. Si vous avez activé et configuré le service ADS, entrez un contexte ADS dans la zone de texte Container (Conteneur).

8. Cliquez sur Apply (Appliquer).

Comme vous pouvez le constater, le nouveau point de contrôle est répertorié en tant que partage dans le panneau **Configure Shares (Configuration des partages)**.

Configure Shares							
Name	Path	Comment	User	Group	Umask	Container	Desktop DB Calls
lun2lonv1	/Lun2Lonv1	0	0	022		On	
lun4lonv1	/Lun4LonV1	0	0	022		On	
cvol	/cvol	0	0	022		On	
v1d000	/v1d000	0	0	022		On	

FIGURE 4-11 Panneau Configure Shares (Configuration des partages)

Accès à un point de contrôle

- 1. Sur une station de travail du réseau, cliquez sur le menu Démarrer de Windows et sélectionnez Exécuter.**

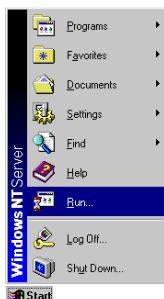


FIGURE 4-12 Menu Démarrer de Windows

2. Dans la boîte de dialogue Exécuter, saisissez le nom de partage du point de contrôle auquel vous voulez accéder et l'adresse IP du serveur Sun StorEdge 5310 NAS Appliance.



FIGURE 4-13 Boîte de dialogue Run (Exécuter)

Par exemple, entrez \\xxx.xxx.xxx.xxx\nom_partage.

3. Cliquez sur OK.

Configuration Windows

Configuration de la gestion de réseaux Microsoft

La configuration de domaine, de groupe de travail ou d'ADS (Active Directory Service) est une fonction Windows. Sous un environnement réseau UNIX, il n'est pas nécessaire de configurer les domaines ou les groupes de travail Windows.

Activez le groupe de travail Windows, la sécurité du domaine NT ou le service ADS à l'aide du panneau **Configure Domains and Workgroups (Configuration de domaines et de groupes de travail)**. Par défaut, Sun StorEdge 5310 NAS Appliance est configuré en mode de groupe de travail Windows et a pour nom de groupe de travail « groupe de travail ».

Configuration de la sécurité Windows :

1. Dans le volet de navigation, sélectionnez Windows Configuration (Configuration Windows) > Configure Domains and Workgroups (Configuration de domaines et de groupes de travail).

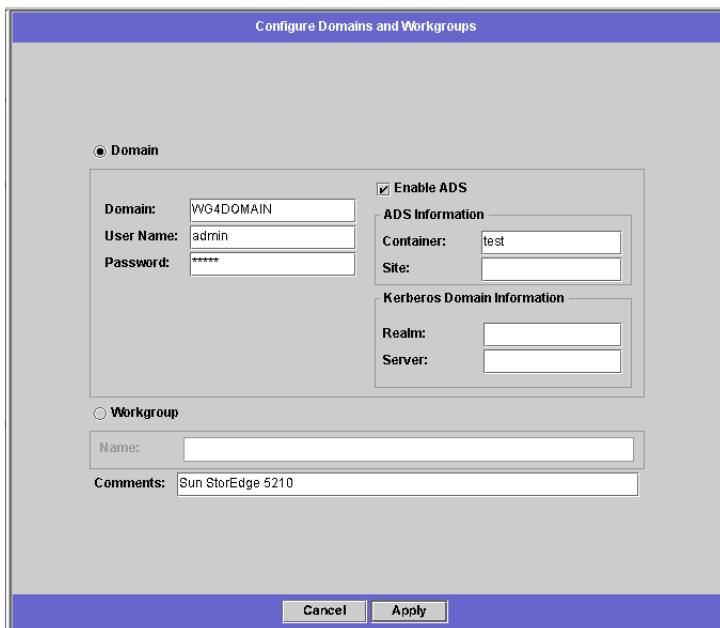


FIGURE 5-1 Panneau Configure Domains and Workgroups (Configuration de domaines et de groupes de travail)

2. Sélectionnez le bouton radio Domain (Domaine) pour activer la sécurité du domaine Windows. Cette option crée un compte dans le domaine du système Sun StorEdge 5310 NAS Appliance. Vous devez indiquer un compte utilisateur disposant des droits nécessaires pour ajouter des serveurs au domaine spécifié.

Indiquez ensuite les informations suivantes :

- Dans le champ Domain (Domaine), entrez le nom du domaine. Ce nom doit respecter la limitation NetBios qui est de 15 caractères.
- Dans les champs User Name (Nom d'utilisateur) et Password (Mot de passe), saisissez le nom et le mot de passe de l'utilisateur du domaine d'administration. Le nom d'utilisateur ne doit pas comporter plus de 16 caractères.

3. Sélectionnez le bouton radio **Workgroup** (Groupe de travail) pour activer la sécurité du groupe de travail Windows.

Indiquez ensuite les informations suivantes :

- Indiquez le nom du groupe de travail dans le champ **Name (Nom)**. Ce nom doit respecter la limitation NetBios qui est de 15 caractères.
- Entrez une description du serveur Sun StorEdge 5310 NAS Appliance dans le champ **Comments (Commentaires)** (facultatif).

4. Pour activer ADS, cochez la case **Enable ADS** (Activer ADS). Pour plus de détails sur ce service, reportez-vous à la section *Publication des partages dans ADS* page 53.

Remarque – Avant d'activer ADS, vérifiez que l'horloge de Sun StorEdge 5310 NAS Appliance et celle des contrôleurs de domaine ADS pour Windows 2000 ne diffèrent pas de plus de cinq minutes. Pour vérifier l'heure de Sun StorEdge 5310 NAS Appliance, sélectionnez **System Operations (Opérations du système) > Set Time and date (Paramétrage de l'heure et de la date)** dans le volet de navigation.

Indiquez ensuite les informations suivantes :

- Dans le champ **Domain (Domaine)**, indiquez le domaine de Windows 2000 dans lequel ADS est exécuté. Sun StorEdge 5310 NAS Appliance doit appartenir à ce domaine.
- Dans le champ **User Name (Nom d'utilisateur)**, entrez le nom de l'utilisateur Windows 2000 disposant des droits d'administrateur. Cet utilisateur doit être l'administrateur du domaine ou appartenir au groupe d'administrateurs du domaine. Le client ADS vérifie les mises à jour sécurisées du service ADS avec cet utilisateur.

Remarque – Si vous avez entré le nom de l'administrateur de domaine ici et que la mise à jour d'ADS a échoué, vous devez modifier le mot de passe de l'administrateur (dans le contrôleur de domaine). Cette opération n'est requise que pour l'administrateur et vous pouvez réutiliser le même mot de passe. Pour plus d'informations, consultez le site Web des services de support de Microsoft, article Q248808.

- Dans le champ **Password (Mot de passe)**, saisissez le mot de passe de l'administrateur Windows 2000.
- Dans le champ **Container (Conteneur)**, indiquez l'emplacement ADS de l'utilisateur administrateur de Windows 2000 sous la forme de nom distinctif (DN) LDAP.

Remarque – N'incluez pas le nom de domaine dans le chemin.

- Dans le champ **Site** (Site), entrez le nom du site ADS local s'il est différent du domaine ADS. Sinon, laissez le champ vide.
 - Dans la zone **Kerberos Realm Info (Infos de domaine Kerberos)**, entrez le nom de **domaine** utilisé pour identifier ADS. Il s'agit généralement du domaine ADS ou du domaine DNS. Lorsque vous cliquez sur **Apply (Appliquer)**, cette entrée est convertie en lettres majuscules.
 - Dans le champ **Server (Serveur)**, saisissez le nom d'hôte du serveur Kerberos KDC (Key Distribution Center, centre de distribution de clés). Il s'agit généralement du nom d'hôte du contrôleur de domaine principal dans le domaine ADS. Vous pouvez laisser ce champ vide si Sun StorEdge 5310 NAS Appliance parvient à localiser le serveur KDC via le service DNS.
5. Cliquez sur **Apply (Appliquer)** pour enregistrer les paramètres. Si le mode de sécurité passe du mode de groupe de travail à celui du domaine NT, ou inversement, le serveur redémarre automatiquement lorsque vous cliquez sur **Apply (Appliquer)**.

Paramétrage de WINS

Un serveur WINS convertit les noms NetBIOS en adresses IP, ce qui permet à un ordinateur d'un réseau de localiser les autres ordinateurs avec plus d'efficacité et de rapidité.

Ajout d'un serveur WINS :

1. Dans le volet de navigation, sélectionnez **Windows Configuration (Configuration Windows) > Set Up WINS (Paramétrage WINS)**.



FIGURE 5-2 Panneau Set Up WINS (Paramétrage WINS)

2. Pour activer WINS, cochez la case Enable WINS (Activer WINS). Si vous cochez cette case, le serveur Sun StorEdge 5310 NAS Appliance devient un client WINS.
 3. Entrez les adresses IP principale et secondaire du serveur WINS dans les champs prévus à cet effet : Primary WINS Server (Serveur WINS principal) et Secondary WINS Server (Serveur WINS secondaire). Le serveur WINS principal est consulté en premier lors de la résolution de noms. S'il ne répond pas, le serveur WINS secondaire est contacté.
 4. Entrez l'identificateur d'étendue NetBIOS (facultatif) dans le champ Scope (Étendue). La définition d'une étendue empêche l'ordinateur de communiquer avec des systèmes qui se trouvent en dehors de l'étendue. L'étendue s'avère particulièrement utile pour la division d'un groupe de travail Windows de grande taille en plus petits groupes. Si vous utilisez une étendue, l'ID de l'étendue doit respecter les conventions de nom NetBIOS ou de domaine. L'ID ne doit pas dépasser 16 caractères.
 5. Cliquez sur Apply (Appliquer) pour enregistrer les modifications effectuées.
-

Partages Windows

Présentation des partages

Une ressource partagée (également appelée partage) est une ressource locale sur un serveur accessible aux clients Windows sur le réseau. En général, sur un serveur NAS, il s'agit d'un volume de fichier ou d'une sous-arborescence au sein d'un volume. Chaque partage se voit attribuer un nom qui permet de l'identifier sur le réseau. Pour les clients du réseau, le partage apparaît en tant que volume complet sur le serveur ; le chemin d'accès au répertoire local ne figure pas au-dessus de la racine du partage.

Remarque – Les partages et les répertoires sont des entités indépendantes. La suppression d'un partage n'affecte nullement le répertoire sous-jacent.

Les partages servent à fournir un accès réseau aux répertoires personnels d'un serveur de fichiers réseau. Un répertoire personnel est attribué à chaque utilisateur d'un volume de fichier. Un partage est ensuite créé afin de permettre à cet utilisateur d'assigner son répertoire personnel en tant qu'unité de disque réseau sur une station de travail cliente. Par exemple, un volume vol1 peut contenir un répertoire personnel nommé personnel et des sous-répertoires pour les utilisateurs Pierre et Marie. Les partages sont alors définis comme suit :

TABLEAU 5-1 Exemples de chemins de partage

Nom du partage	Chemin d'accès au répertoire
Pierre	/vol1/personnel/pierre
Marie	/vol1/personnel/marie

Si la définition et la gestion manuelles d'un partage de répertoire personnel pour chaque utilisateur Windows s'avèrent fastidieuses, vous pouvez décider de recourir à la fonction autohome. Les partages autohome sont des partages temporaires créés lorsqu'un utilisateur se connecte au système. Ils sont ensuite supprimés lorsque l'utilisateur se déconnecte.

Les partages statiques sont des ressources persistantes ; ils restent définis, que les utilisateurs soient ou non rattachés au serveur. Les partages autohome sont des partages temporaires créés lorsqu'un utilisateur se connecte au système. Ils sont ensuite supprimés lorsque l'utilisateur se déconnecte. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « À propos des partages autohome », page 51.

Configuration de partages

La table située dans la partie supérieure du panneau **Configure Shares** (**Configuration des partages**) affiche des informations sur tous les partages SMB existants dans Sun StorEdge 5310 NAS Appliance. Sont notamment indiqués le nom du partage et les répertoires partagés, ainsi que les noms de conteneurs et les appels de la base de données du bureau, ainsi que des informations concernant les groupes de travail Windows uniquement (utilisateur, groupe, umask et mots de passe).

Remarque – Pour pouvoir être partagé, le volume ou le répertoire doit d'abord avoir été créé.

Par défaut, un partage est masqué est créé pour la racine de chaque volume et n'est accessible que par les administrateurs du domaine. Les administrateurs se servent généralement de ces partages pour migrer des données et créer des structures de répertoires. Les noms de partage figurent dans l'écran Configure Shares (Configuration des partages). Les partages utilisateur ne sont créés qu'à l'issue de cette étape, étant donné que le partage de répertoires à un niveau inférieur à la racine du volume facilite l'administration de la sécurité.

Création de partages

Ajout d'un nouveau partage SMB :

1. Dans le volet de navigation, sélectionnez Windows Configuration (Configuration Windows) > Configure Shares (Configuration des partages).

Configure Shares							
Name	Path	Comment	User	Group	Umask	Container	Desktop DB Calls
h2vol1	/h2vol1		0	0	022		On

FIGURE 5-3 Panneau Configure Shares (Configuration des partages)

2. Cliquez sur Add (Ajouter) pour afficher la boîte de dialogue Add Share (Ajout d'un partage).

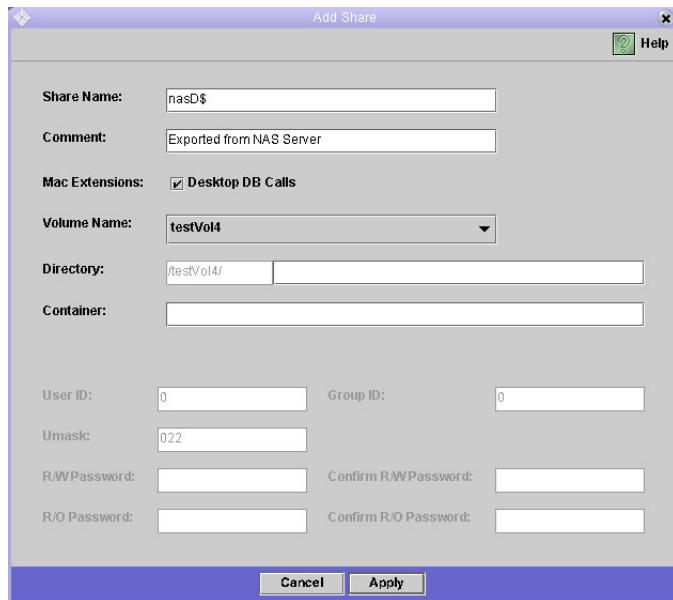


FIGURE 5-4 Boîte de dialogue Add Share (Ajout d'un partage)

3. Indiquez le nom du partage à ajouter dans le champ Share Name (Nom du partage). Il s'agit du nom sous lequel le partage sera connu sur le réseau. Ce champ ne doit pas comporter plus de quinze caractères et ne peut contenir aucun des caractères suivants :
= | : ; \ " ? < > * /
4. Vous pouvez éventuellement ajouter un commentaire pour décrire le partage.
5. Dans la section Mac Extensions (Extensions Mac), cochez la case Desktop DB Calls (Appels à la base de données du bureau) pour permettre à Sun StorEdge 5310 NAS Appliance d'accéder aux informations de la base de données du bureau Macintosh et de les définir. La vitesse d'accès au fichier client Macintosh est alors accélérée et les clients non Macintosh sont autorisés à accéder aux fichiers Macintosh sur Sun StorEdge 5310 NAS Appliance.
6. Sélectionnez le volume à partager dans la liste déroulante des volumes disponibles Volume Name (Nom du volume).

7. Indiquez un répertoire existant dans le champ Directory (Répertoire). Il est impossible de créer un répertoire dans ce champ. Les noms de répertoires doivent respecter la casse.

Remarque – Ne laissez pas le champ Directory (Répertoire) vide.

8. Le champ facultatif Container (Conteneur) permet de préciser le conteneur ADS dans lequel le partage est publié. Il est disponible uniquement si vous avez activé ADS sur Sun StorEdge 5310 NAS Appliance dans le panneau Set Up ADS (Paramétrage d'ADS). Entrez le chemin sous la forme du dossier de nom courant (nc) ou de l'organisation (uo) du partage.

Par exemple, si le partage se trouve dans un dossier uo dénommé « partages » d'un dossier uo parent nommé « comptabilisation », entrez les informations suivantes :

uo=partages, uo=comptabilisation

Remarque – N'incluez pas le nom de domaine dans le chemin.

9. Les champs User ID (ID utilisateur), Group ID (ID de groupe) ainsi que ceux réservés aux mots de passe sont disponibles uniquement si vous avez activé le mode de groupe de travail Windows (et non celui de domaine NT) sur Sun StorEdge 5310 NAS Appliance. Pour obtenir des informations sur l'activation des modes de sécurité Windows, reportez-vous à la section « Configuration de la gestion de réseaux Microsoft », page 41.

Les groupes de travail Windows appliquent une sécurité au niveau des partages. Dans l'écran ci-dessus, les champs User ID (ID utilisateur), Group ID (ID de groupe) ainsi que ceux réservés aux mots de passe constituent la seule mesure de sécurité en matière de propriété des fichiers Sun StorEdge 5310 NAS Appliance et d'accès par les utilisateurs appartenant aux groupes de travail Windows. Autrement dit, les droits d'accès à un répertoire sont déterminés en fonction de la définition du partage et non de l'utilisateur. Sun StorEdge 5310 NAS Appliance considère que le client n'a authentifié aucune requête et demande expressément la confirmation du droit d'accès via la saisie d'un mot de passe à chaque tentative de connexion au partage.

Vous pouvez créer plusieurs partages pour un même répertoire avec des ID utilisateur, ID de groupe ou mots de passe différents et ensuite attribuer, à chaque utilisateur, un mot de passe pour un partage spécifique. À l'aide de quotas, vous pouvez également gérer, de manière individuelle, les restrictions appliquées aux groupes ou aux utilisateurs sur l'espace du volume de fichier et le nombre de fichiers utilisés. Pour plus d'informations à propos des quotas, reportez-vous au guide *Manuel d'installation, de configuration et d'utilisation du système Sun StorEdge 5310 NAS Appliance*.

- a. **User ID (ID utilisateur) et Group ID (ID de groupe)** : saisissez l'ID utilisateur et l'identificateur de groupe de l'utilisateur qui accède au répertoire indiqué par le biais de ce partage. La valeur par défaut de ce champ, 0 (zéro), correspond à la valeur du superutilisateur UNIX. Cependant, il convient d'utiliser cette valeur avec précaution. En effet, si vous incluez la valeur zéro dans ces champs alors que vous êtes en mode de groupe de travail Windows, la protection sur tous les fichiers et répertoires de ce partage est désactivée.
 - b. **R/W Password (Mot de passe en lecture/écriture)** : saisissez le mot de passe pour les utilisateurs du groupe de travail Windows disposant d'un accès en lecture et en écriture aux répertoires concernés par le partage.
 - c. **Confirm R/W Password (Confirmation du mot de passe en lecture/écriture)** : saisissez de nouveau le mot de passe en lecture/écriture pour le confirmer.
 - d. **R/O Password (Mot de passe en lecture seule)** : entrez le mot de passe pour les utilisateurs du groupe de travail Windows disposant d'un accès en lecture seule aux répertoires partagés.
 - e. **Confirm R/O Password (Confirmation du mot de passe en lecture seule)** : saisissez de nouveau le mot de passe en lecture seule pour le confirmer.
10. Dans le champ **Umask (Umask)**, entrez le masque de création de fichiers (le cas échéant) que vous souhaitez appliquer au partage. La commande umask définit les droits qui seront attribués aux fichiers et aux répertoires créés en mode de partage. Elle définit les bits de permission à désactiver lors de la création d'un fichier.
- Ce masque est exprimé en mode octal sous la forme d'un nombre de trois bits pouvant être facilement mappé sur la représentation des autorisations de fichiers UNIX. Le masque de protection utilise les règles UNIX standard, à l'exception des attributs en lecture seule sous DOS. Si l'attribut en lecture seule sous DOS est défini lors de la création du fichier, tous les bits en écriture seront supprimés des droits d'accès au fichier dès que le masque « umask » est appliqué.
- Le tableau suivant affiche des exemples de permissions umask, ainsi que l'impact de l'attribut en lecture seule sous DOS.

TABLEAU 5-2 Exemples de permissions Umask

Umask	Nouvelles permissions de répertoire		Nouvelles permissions de fichier	
	Lecture/écriture sous DOS	Lecture seule sous DOS	Lecture/écriture sous DOS	Lecture seule sous DOS
000	777 (rwxrwxrwx)	555 (r-xr-xr-x)	666 (rw-rw-rw)	444 (r--r--r--)
777	000 (-----)	000 (-----)	000 (-----)	000 (-----)
022	755 (rwxr-xr-x)	555 (r-xr-xr-x)	644 (rw-r--r--)	444 (r--r--r--)
002	775 (rwxrwxr-x)	555 (r-xr-xr-x)	664 (rw-rw-r--)	444 (r--r--r--)

11. Cliquez sur **Apply (Appliquer)** pour enregistrer les modifications effectuées.

Configuration de partages autohome

À propos des partages autohome

La fonction de partage autohome SMB/CIFS dispense les utilisateurs de définir et de gérer les partages de répertoires personnels pour chaque utilisateur Windows accédant au système. Le système crée des partages autohome lorsqu'un utilisateur se connecte et les supprime lorsqu'il se déconnecte.

Pour la configurer, activez la fonction autohome et fournissez un chemin autohome correspondant au chemin du répertoire de base pour les partages de répertoires. Par exemple, si le répertoire personnel d'un utilisateur est /vol1/personnel/marie, indiquez, pour le chemin d'accès à autohome, **/vol1/personnel**. Le partage temporaire est nommé marie. Le nom du répertoire personnel de l'utilisateur doit être identique au nom de connexion de l'utilisateur.

Lorsqu'un utilisateur se connecte, le serveur recherche un sous répertoire correspondant au nom de l'utilisateur. S'il trouve une correspondance et que le partage n'existe pas encore, il ajoute un partage temporaire. Lorsque l'utilisateur se déconnecte, le partage est supprimé.

Les clients Windows peuvent déconnecter automatiquement un utilisateur après quinze minutes d'inactivité, ce qui entraîne le retrait du partage autohome de la liste des partages publiés. Il s'agit du comportement normal du protocole CIFS. Si l'utilisateur clique sur le nom du serveur ou s'il tente d'accéder à Sun StorEdge 5310 NAS Appliance d'une autre façon (à partir de l'Explorateur, par exemple), le partage est automatiquement réactivé.

Remarque – Tous les partages autohome sont supprimés à la réinitialisation du système.

Configuration de partages autohome

Activation des partages autohome :

1. Dans le volet de navigation, sélectionnez Windows Configuration (Configuration Windows) > Configure Autohome (Configuration autohome).

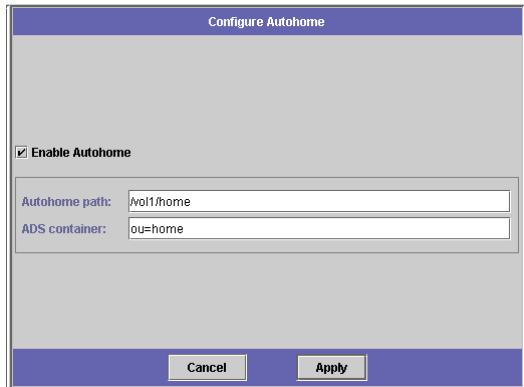


FIGURE 5-5 Panneau Configure Autohome (Configuration de partages autohome)

2. Cochez la case Enable Autohome (Activer autohome).
3. Indiquez un chemin dans le champ Autohome Path (Chemin d'accès à autohome). Pour connaître les règles applicables aux chemins, reportez-vous à la section « À propos des partages autohome », page 51.
4. Indiquez un conteneur dans le champ ADS Container (Conteneur ADS). Il doit s'agir du conteneur ADS dans lequel les partages sont publiés. Les partages ne sont publiés dans ADS que si vous avez configuré ce service pour Sun StorEdge 5310 NAS Appliance dans le panneau Set Up ADS (Paramétrage d'ADS).

Entrez le chemin sous la forme du dossier **nc** (nom courant) ou de l'**uo** (organisation) du partage. Par exemple, si le partage se trouve dans un dossier **uo** dénommé « **partages** » d'un dossier **uo** parent nommé « **personnel** », entrez les informations suivantes :

uo=partages, uo=personnel

Remarque – N'incluez pas le nom de domaine dans le chemin.

5. Cliquez sur Apply (Appliquer) pour enregistrer les modifications effectuées.

Publication des partages dans ADS

ADS (Active Directory Service) est un espace de noms Windows 2000 intégré à Domain Name Server (DNS). Il s'exécute uniquement sur les contrôleurs de domaine. Outre les fonctions de stockage et de mise à disposition des données, ADS assure également la protection des objets réseau face aux accès non autorisés et la réPLICATION des objets sur un réseau (ainsi, les données ne sont pas perdues en cas de dysfonctionnement d'un contrôleur de domaine). Lorsque vous activez et paramétrez ADS, Sun StorEdge 5310 NAS Appliance effectue automatiquement des mises à jour d'ADS.

Pour que Sun StorEdge 5310 NAS Appliance s'intègre parfaitement à un environnement Active Directory sous Windows 2000, les éléments suivants doivent être installés sur le réseau :

- un contrôleur de domaine de serveur Windows 2000 ;
- un serveur DNS auquel Active Directory est intégré et qui autorise les mises à jour dynamiques, afin de pouvoir utiliser la fonction de DNS dynamique de Sun StorEdge 5310 NAS Appliance (recommandé, mais non requis pour l'emploi d'ADS).

Après avoir paramétré ADS, vous pouvez l'activer de manière à publier les partages spécifiques de Sun StorEdge 5310 NAS Appliance dans le répertoire ADS. Pour ce faire, créez ou effectuez une mise à jour des partages SMB de Sun StorEdge 5310 NAS Appliance et indiquez un conteneur de partage pour chaque partage à publier.

Paramétrage d'ADS

Activation du service ADS sur Sun StorEdge 5310 NAS Appliance :

1. Dans le volet de navigation, sélectionnez System Operations (Opérations du système) > Set Time and Date (Réglage de l'heure et de la date).

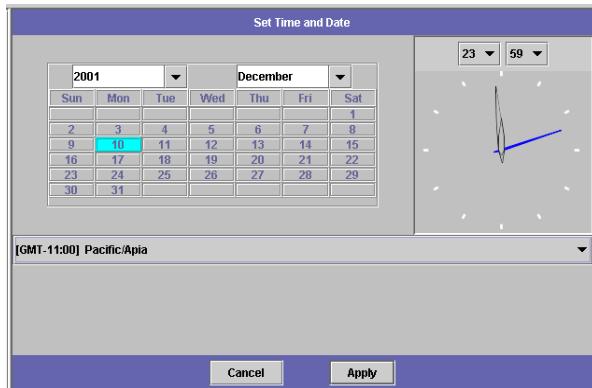


FIGURE 5-6 Panneau Set Time and Date (Réglage de l'heure et de la date)

2. Vérifiez que l'horloge de Sun StorEdge 5310 NAS Appliance et celle des contrôleurs de domaine ADS pour Windows 2000 ne diffèrent pas de plus de cinq minutes Cliquez sur Apply (Appliquer) pour enregistrer les modifications effectuées.

Remarque – Si vous réinitialisez la date et l'heure, vous modifiez l'horloge système utilisée par Sun StorEdge 5310 NAS Appliance pour la plupart des opérations pour lesquelles il existe une indication de temps. En revanche, vous ne modifiez pas l'horloge utilisée par le logiciel de gestion des licences et par le logiciel Compliance Archiving Software (Logiciel d'archivage en conformité).

3. Dans le volet de navigation, sélectionnez Windows Configuration (Configuration Windows) > Configure Domains and Workgroups (Configuration de domaines et de groupes de travail).

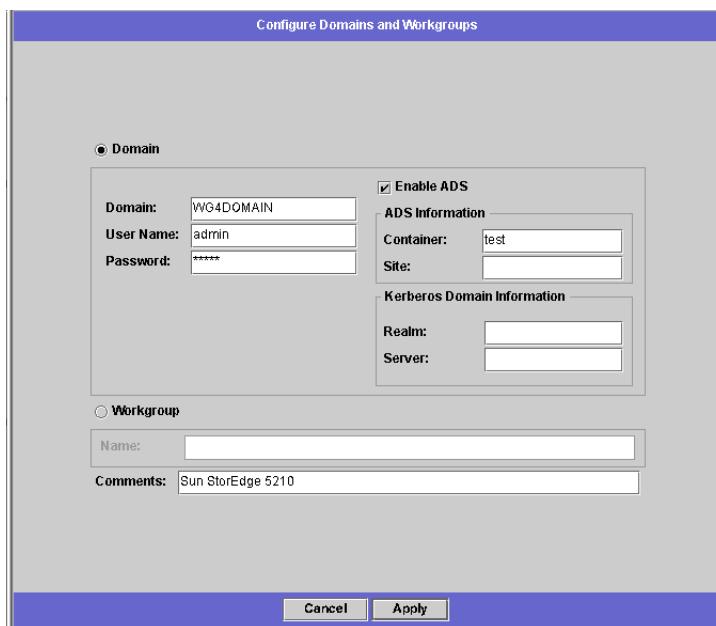


FIGURE 5-7 Panneau Configure Domains and Workgroups (Configuration de domaines et de groupes de travail)

4. Cochez la case Enable ADS (Activer ADS).
5. Dans le champ Domain (Domaine), indiquez le domaine Windows 2000 dans lequel ADS est exécuté. Sun StorEdge 5310 NAS Appliance doit appartenir à ce domaine.
6. Dans le champ User Name (Nom d'utilisateur), entrez le nom d'un utilisateur Windows 2000 disposant des droits d'administrateur. Cet utilisateur doit être l'administrateur du domaine ou un utilisateur membre du groupe d'administrateurs du domaine. Le client ADS vérifie les mises à jour sécurisées du service ADS avec cet utilisateur.

Remarque – Si vous avez entré le nom de l'administrateur de domaine ici et que la mise à jour d'ADS a échoué, vous devez modifier le mot de passe de l'administrateur (dans le contrôleur de domaine). Cette opération n'est requise que pour l'administrateur et le même mot de passe peut être réutilisé. Pour plus d'informations, consultez le site Web des services de support de Microsoft, article Q248808.

7. Dans le champ **Password (Mot de passe)**, saisissez le mot de passe de l'administrateur de Windows 2000.
8. Dans le champ **Container (Conteneur)**, indiquez l'emplacement ADS de l'administrateur de Windows 2000 sous la forme de nom distinctif (DN) LDAP. Entrez le chemin en vous basant sur le dossier **nc** (nom courant) ou l'**uo** (organisation) de l'utilisateur. Par exemple, si l'utilisateur se trouve dans un dossier **uo** dénommé « utilisateurs » d'un dossier **uo** parent nommé « comptabilisation », tapez les informations suivantes :
uo=utilisateurs, ue=comptabilisation

Remarque – N'incluez pas le nom de domaine dans le chemin.
9. Dans le champ **Site (Site)**, entrez le nom du site ADS local s'il est différent du domaine ADS. Sinon, laissez le champ vide.
10. Dans la section **Kerberos Realm Info (Infos de domaine Kerberos)**, entrez le nom de domaine utilisé pour identifier ADS. Il s'agit du domaine ADS ou du domaine DNS. Lorsque vous cliquez sur **Apply (Appliquer)**, cette entrée est convertie en lettres majuscules.
11. Dans le champ **Server (Serveur)**, saisissez le nom d'hôte du serveur Kerberos KDC (Key Distribution Center, centre de distribution de clés). Il s'agit du nom d'hôte du contrôleur de domaine principal dans le domaine ADS. Vous pouvez laisser ce champ vide si Sun StorEdge 5310 NAS Appliance parvient à localiser le serveur KDC via le service DNS.
12. Cliquez sur **Apply (Appliquer)** pour enregistrer les modifications effectuées.

Vérification de l'ordre de recherche des services de noms

1. Vérifiez que l'ordre de recherche des services de noms pour DNS est activé et que sa priorité est correctement définie. Pour cela, sélectionnez UNIX Configuration (Configuration UNIX) > Configure Name Services (Configuration des services de noms).

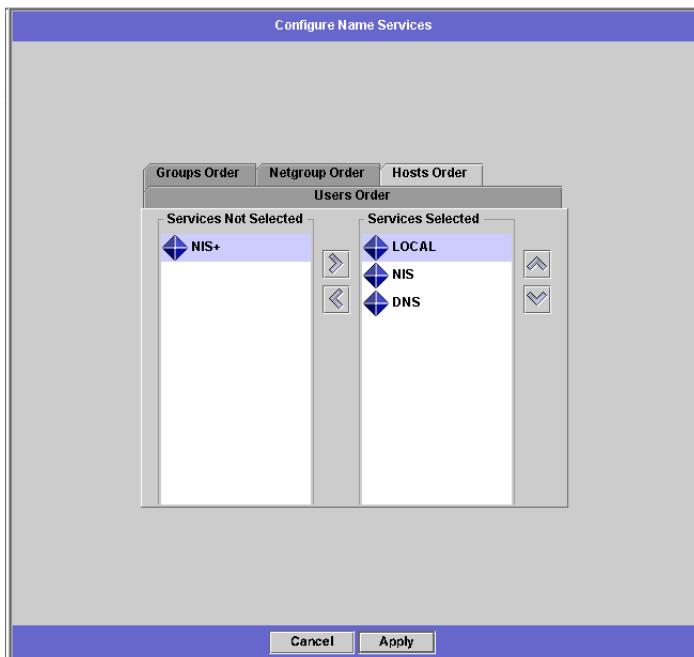


FIGURE 5-8 Panneau Configure Name Services (Configuration des services de noms)

Le service DNS figure sous l'onglet Hosts Order (Ordre des hôtes). Assurez-vous qu'il est inclus dans la liste de droite Services Selected (Services sélectionnés).

Si tel n'est pas le cas, sélectionnez-le et cliquez sur le bouton .

2. Utilisez les boutons et pour modifier l'ordre dans lequel les services sélectionnés sont analysés.
3. Cliquez sur Apply (Appliquer) pour enregistrer les modifications effectuées.

Vérification de la configuration DNS

1. Dans le volet de navigation, sélectionnez Network Configuration (Configuration réseau) > Configure TCP/IP (Configuration TCP/IP) > Set Up DNS (Paramétrage DNS).
2. Cochez la case Enable DNS (Activer DNS) pour activer le protocole correspondant.

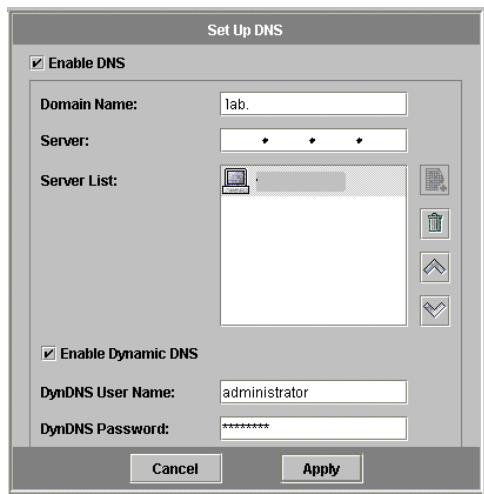


FIGURE 5-9 Panneau Set Up DNS (Paramétrage DNS)

3. Entrez le nom de domaine DNS. Ce nom doit être identique à celui du domaine ADS.
4. Dans le champ Server (Serveur), saisissez l'adresse IP du serveur DNS que le serveur Sun StorEdge 5310 NAS Appliance doit utiliser.
5. Cliquez ensuite sur le bouton pour placer cette adresse dans la zone Server List (Liste de serveurs).

6. Cochez la case **Enable Dynamic DNS** (Activer le DNS dynamique). Si vous n'activez pas cette option, vous devez ajouter manuellement au service DNS le nom d'hôte et l'adresse IP de Sun StorEdge 5310 NAS Appliance.

Remarque – Vous devez en outre configurer le domaine Kerberos et KDC dans le panneau Set Up ADS (Paramétrage d'ADS). De plus, pour que la fonction de DNS dynamique puisse être utilisée, le serveur DNS doit autoriser les mises à jour dynamiques.

7. Dans le champ **DynDNS User Name** (Nom d'utilisateur DNSDyn), saisissez le nom d'un utilisateur Windows 2000 disposant des droits d'administrateur pour effectuer les mises à jour DNS dynamiques sécurisées. Cet utilisateur doit résider au sein des domaine et conteneur ADS ainsi que du domaine Kerberos indiqués dans le panneau **Configure Names and Workgroups** (Configuration de noms et de groupes de travail).

Laissez ce champ vide pour les mises à jour non sécurisées si le serveur DNS autorise celles-ci.

8. Dans le champ **DynDNS Password** (Mot de passe DynDNS), entrez le mot de passe de l'utilisateur DNS dynamique.
9. Cliquez sur **Apply** (Appliquer) pour enregistrer les modifications effectuées. Si vous activez la fonction de DNS dynamique, Sun StorEdge 5310 NAS Appliance met immédiatement à jour le service DNS avec son nom d'hôte et son adresse IP.

Publication des partages dans ADS

Publication des partages dans ADS:

1. Dans le volet de navigation, sélectionnez **Windows Configuration** (**Configuration Windows**) > **Configure Shares** (**Configuration des partages**).

2. Cliquez sur Add (Ajouter) pour afficher la boîte de dialogue Add Share (Ajout d'un partage).

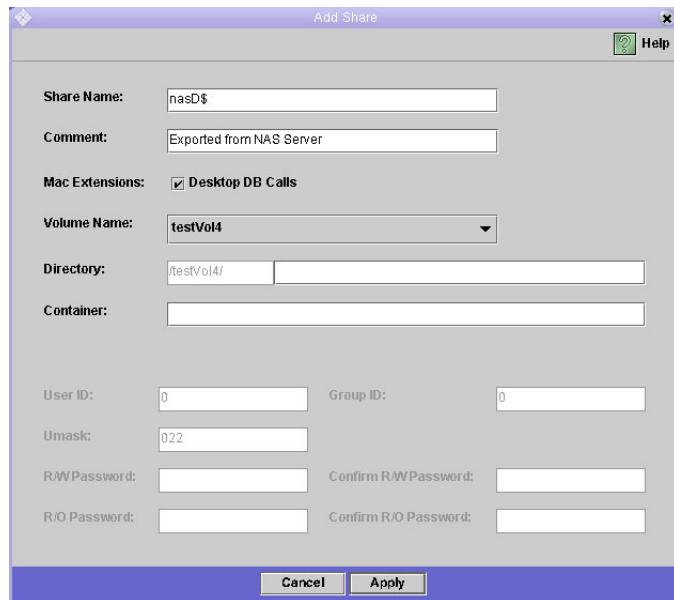


FIGURE 5-10 Boîte de dialogue Add Share (Ajout d'un partage)

3. Entrez un nom de partage dans le champ Share Name (Nom de partage).
4. Vous pouvez éventuellement ajouter un commentaire pour décrire le partage.
5. Sélectionnez un volume à partager dans la liste déroulante Volume Name (Nom du volume).
6. Dans le champ Directory (Répertoire), entrez un répertoire existant sur le volume sélectionné à partager. Ce champ est facultatif.

7. Dans le champ Container (Conteneur), entrez l'emplacement du répertoire ADS dans lequel publier le partage. Ce champ est disponible uniquement si vous avez activé ADS pour Sun StorEdge 5310 NAS Appliance dans le panneau Configure Domains and Workgroups (Configuration de domaines et de groupes de travail).

Entrez le chemin sous la forme du dossier nc (nom courant) ou de l'uo (organisation) du partage. Par exemple, si le partage se trouve dans un dossier dénommé « partages » d'un dossier parent nommé « comptabilisation », entrez les informations suivantes :

uo=partages, uo=comptabilisation

Remarque – N'incluez pas le nom de domaine dans le chemin.

8. Cliquez sur Apply (Appliquer).

Remarque – Le dossier mentionné doit exister pour que vous puissiez y publier le partage. Sun StorEdge 5310 NAS Appliance ne crée pas de dossiers (objets conteneur) dans l'arborescence ADS.

Configuration UNIX

Configuration des services de noms

Paramétrage LDAP

Pour que vous puissiez utiliser le service LDAP, le serveur LDAP doit être démarré.

Activation du service LDAP sur le système Sun StorEdge 5310 NAS Appliance :

- 1. Dans le volet de navigation, sélectionnez UNIX Configuration (Configuration UNIX)> Set Up NSSLDAP (Paramétrage de NSSLDAP).**

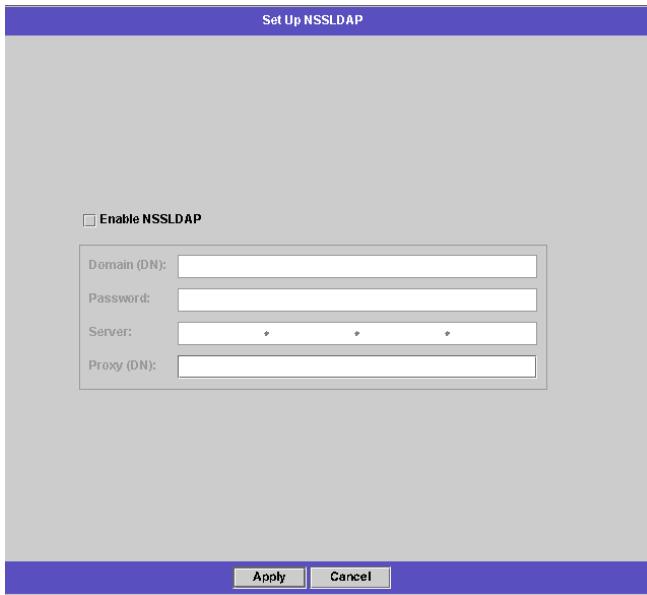


FIGURE 6-1 Panneau Set Up NSSLDAP (Paramétrage de NSSLDAP)

- 2. Pour activer le service LDAP, sélectionnez l'option Enable NSSLDAP (Activer NSSLDAP).**
- 3. Dans le champ Domain (Domaine), indiquez le nom de domaine du serveur LDAP, par exemple foo.com.**
- 4. Dans le champ Password (Mot de passe), saisissez le mot de passe défini pour le serveur LDAP.**
- 5. Dans le champ Server (Serveur), saisissez l'adresse IP du serveur LDAP.**
- 6. Dans le champ Proxy (Proxy), entrez le domaine du proxy (s'il y a lieu pour votre réseau).**
- 7. Cliquez sur Apply (Appliquer) pour enregistrer ces paramètres.**

Paramétrage NIS

Le panneau Set Up NIS (Paramétrage NIS) permet d'activer le service d'information réseau (NIS, Network Information Service) et de préciser le nom du domaine et l'adresse IP du serveur.

Configuration du service NIS :

1. Dans le volet de navigation, sélectionnez **UNIX Configuration** (**Configuration UNIX**) > **Set Up NIS** (Paramétrage NIS).



FIGURE 6-2 Panneau Set Up NIS (Paramétrage NIS)

2. Cochez la case **Enable NIS** (Activer NIS). Cela permet de configurer le système Sun StorEdge 5310 NAS Appliance pour l'importation de la base de données NIS.
3. Dans le champ **Domain Name** (Nom du domaine), indiquez le nom du domaine à employer pour les services NIS. Respectez les conventions d'attribution de nom DNS (par exemple, domain.com).

4. Dans le champ **Server (Serveur)**, saisissez l'adresse IP ou le nom du serveur NIS. La base de données est importée à partir de ce serveur.

Si vous ne connaissez pas l'adresse IP du serveur, laissez le champ **Server (Serveur)** vide. Toutefois, si aucune valeur n'est indiquée dans ce champ, vous devez cocher la case **Use Broadcast** (Utiliser la diffusion). Lorsque cette option est sélectionnée, l'adresse IP appropriée du serveur NIS est automatiquement incluse dans le champ.

5. Au besoin, sélectionnez l'option **Use Broadcast (Utiliser la diffusion)** (reportez-vous à l'étape précédente).
6. Cochez la case **Update Hosts** (Mettre à jour les hôtes) afin de mettre à jour les informations concernant les hôtes.
7. Cochez la case **Update Users** (Mettre à jour les utilisateurs) afin de mettre à jour les informations concernant les utilisateurs.
8. Cochez la case **Update Groups** (Mettre à jour les groupes) afin de mettre à jour les informations sur les groupes.
9. Cochez la case **Update Netgroups** (Mettre à jour les groupes réseau) afin de mettre à jour les informations sur les groupes réseau.
10. Cliquez sur **Apply (Appliquer)** pour enregistrer les modifications effectuées.

Paramétrage NIS+

Network Information Service Plus (NIS+) a été conçu pour remplacer NIS. NIS+ fournit aux clients NIS une prise en charge limitée, mais sa fonction principale est de traiter les problèmes qui ne peuvent pas l'être avec NIS.

Remarque – Il n'existe aucun rapport entre NIS+ et NIS. Les commandes ainsi que la structure globale de NIS+ sont différentes de celles de NIS.

Paramétrage de NIS+ :

1. Pour assurer le bon fonctionnement du serveur Sun StorEdge 5310 NAS Appliance dans un environnement NIS+, vous devez ajouter le serveur Sun StorEdge 5310 NAS Appliance au fichier de références d'hôte sur le serveur NIS+. Sur le serveur NIS+ :
 - a. Connectez-vous en tant que superutilisateur.

b. Entrez la commande suivante :

```
nisaddcred -p unix.SERVER@DOMAIN -P SERVER.DOMAIN. des  
SERVER représentant le nom du serveur Sun StorEdge 5310 NAS Appliance  
et DOMAIN le nom du domaine NIS+.
```

Remarque – Vous devez ajouter un point à la fin du nom du domaine uniquement pour l'occurrence placée après l'argument **-P**.

Par exemple, si le serveur Sun StorEdge 5310 NAS Appliance est dénommé SS2 et appartient au domaine NIS+ sun.com, exécutez la commande suivante :

```
nisaddcred -p unix.ss2@sun.com -P ss2.sun.com. des
```

- c. Vous êtes invité à saisir un mot de passe. Celui-ci sera employé plus avant au cours de cette procédure, lors de la configuration du serveur Sun StorEdge 5310 NAS Appliance en vue de l'utilisation de NIS+. Indiquez le mot de passe.
2. Définissez l'ordre de recherche des services de noms à l'aide des instructions de la section *Paramétrage de l'ordre de recherche des services de noms* page 68.
3. Dans le volet de navigation, choisissez **UNIX Configuration** (**Configuration UNIX**) > **Set Up NIS+ (Paramétrage NIS+)**.

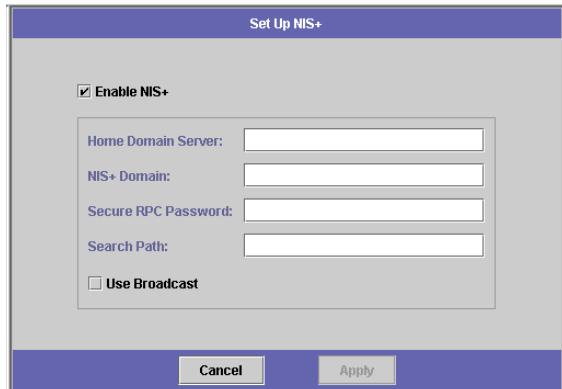


FIGURE 6-3 Panneau Set Up NIS+ (Paramétrage NIS+)

4. Cochez la case **Enable NIS+ (Activer NIS+)**.

5. Dans le champ **Home Domain Server (Serveur de domaine d'accueil)**, entrez l'adresse IP du serveur de domaine d'accueil NIS+.

Si vous ne connaissez pas cette adresse, laissez le champ vide et cochez la case **Use Broadcast (Utiliser la diffusion)**. Lorsque cette option est sélectionnée, le serveur Sun StorEdge 5310 NAS Appliance récupère automatiquement l'adresse IP appropriée pour le serveur de domaine d'accueil.

6. Dans le champ **NIS+ Domain (Domaine NIS+)**, indiquez le domaine d'accueil NIS+.

Remarque – Les noms de domaine NIS+ doivent se terminer par un point (.).

7. Saisissez le mot de passe d'appel de procédure à distance sécurisé pour le serveur NIS+. Il s'agit du mot de passe défini à l'étape 1.c.
8. Précisez le chemin de recherche, sous la forme d'une liste de domaines séparés par des deux-points. Ce chemin détermine les domaines sur lesquels porteront les recherches NIS+. Si vous souhaitez effectuer des recherches uniquement dans le domaine d'accueil et ses parents, n'indiquez pas de chemin.

Exemple : Si le domaine NIS+ est **eng.sun.com.** et que le chemin de recherche est vide, Sun StorEdge 5310 NAS Appliance recherche d'abord **eng.sun.com.**, puis **sun.com.** pour résoudre les noms. À l'inverse, si vous indiquez un chemin de recherche, comme **sun.com.**, Sun StorEdge 5310 NAS Appliance n'effectue la recherche que dans le domaine **sun.com** pour résoudre les noms.

9. Si vous ne connaissez pas l'adresse IP du serveur de domaine d'accueil, sélectionnez l'option **Use Broadcast (Utiliser la diffusion)**.
10. Cliquez sur **Apply (Appliquer)** pour enregistrer les modifications.

Paramétrage de l'ordre de recherche des services de noms

L'ordre de recherche des services de noms (NS) détermine l'ordre dans lequel s'effectue la recherche des services de noms pour la résolution d'une requête. Ces services de noms peuvent inclure les services LDAP, NIS, NIS+, DNS et locaux. Pour pouvoir utiliser les services sélectionnés en vue de la résolution de noms, vous devez les activer.

Définition de l'ordre de recherche des utilisateurs, groupes, groupes réseau et hôtes :

1. Dans le volet de navigation, sélectionnez UNIX Configuration (Configuration UNIX) > Configure Name Services (Configuration des services de noms).

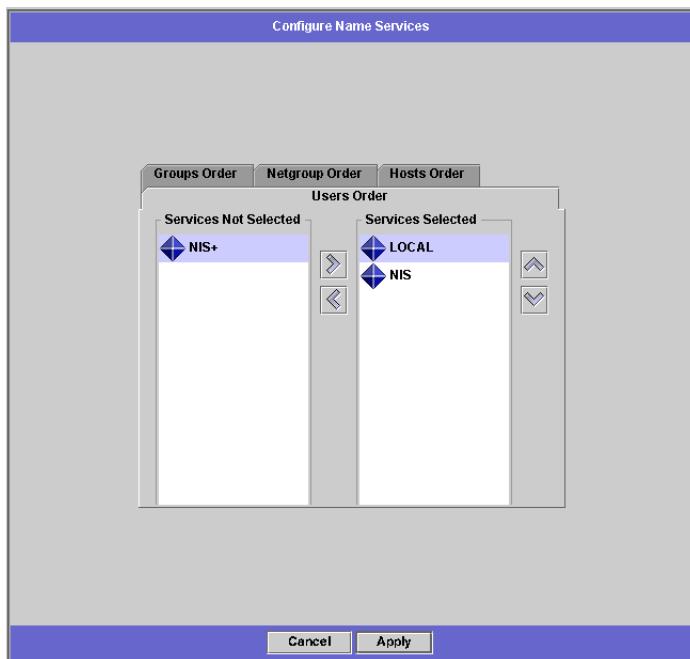


FIGURE 6-4 Panneau Configure Name Services (Configuration des services de noms)

2. Sous l'onglet Users Order (Ordre des utilisateurs), sélectionnez l'ordre dans lequel rechercher les utilisateurs :
 - a. Dans la zone des services non sélectionnés, choisissez le service à utiliser pour la recherche d'utilisateurs.
 - b. Cliquez sur le bouton afin de déplacer ce service vers la zone des services sélectionnés.
 - c. Répétez la procédure pour chacun des services employés dans la recherche d'utilisateurs.
 - d. Si vous souhaitez qu'un service ne soit plus inclus dans la recherche d'utilisateurs, sélectionnez-le et cliquez sur le bouton .

- e. Vous pouvez sélectionner un à un, dans la zone des services sélectionnés, les services utilisés dans la recherche pour modifier leur ordre.
 - f. Cliquez sur le bouton  ou  pour déplacer chaque service vers le haut ou vers le bas. Le premier service utilisé lors de la recherche d'utilisateurs est celui qui figure en tête de la liste.
3. Sous l'onglet Groups Order (Ordre des groupes), sélectionnez les services utilisés dans la recherche de groupes, en suivant la procédure mentionnée à l'étape 2.
 4. De même, sous l'onglet Netgroup Order (Ordre des groupes réseau), sélectionnez les services utilisés dans la recherche de groupes réseau, en suivant toujours la procédure de l'étape 2.
 5. De même, sous l'onglet Hosts Order (Ordre des hôtes), sélectionnez les services utilisés dans la recherche d'hôtes, en suivant toujours la procédure de l'étape 2.
 6. Cliquez sur Apply (Appliquer) pour enregistrer les modifications effectuées.
-

Configuration des hôtes

La table du panneau Set Up Hosts (Paramétrage des hôtes) répertorie les informations sur les hôtes actuels, notamment leur nom et leur adresse IP et indique s'il s'agit d'hôtes de confiance.



Attention – N'accordez le statut d'hôte de confiance qu'avec prudence. En effet, les hôtes de confiance bénéficient d'un accès root au système de fichiers du serveur Sun StorEdge 5310 NAS Appliance ainsi que de droits d'accès en lecture/écriture complets sur tous les fichiers et répertoires du système.

Ajout d'un hôte

Le panneau Set Up Hosts (Paramétrage des hôtes) permet d'ajouter et de consulter les informations des hôtes et de désigner des hôtes de confiance. Un superutilisateur dispose, sur un client NFS défini en tant qu'hôte de confiance, de priviléges root sur le serveur Sun StorEdge 5310 NAS Appliance et a accès à l'ensemble des fichiers, quels que soient les droits d'accès aux fichiers qui lui ont été octroyés.

Ajout manuel d'un hôte au serveur Sun StorEdge 5310 NAS Appliance :

1. Dans le volet de navigation, sélectionnez **UNIX Configuration** (**Configuration UNIX**) > **Configure NFS** (**Configuration de NFS**) > **Set Up Hosts** (**Paramétrage des hôtes**).

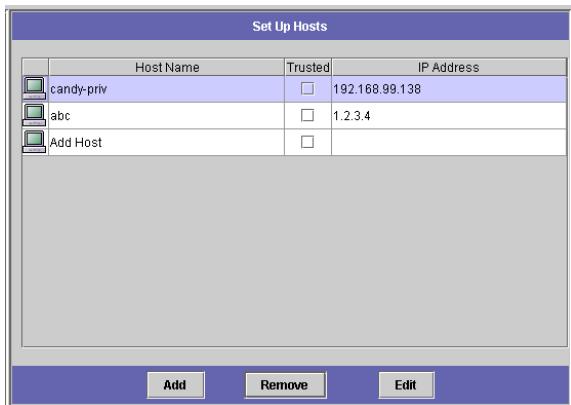


FIGURE 6-5 Panneau Set Up Hosts (Paramétrage des hôtes)

2. Cliquez ensuite sur **Add** (**Ajouter**) pour afficher la boîte de dialogue **Add Host** (**Ajout d'un hôte**).



FIGURE 6-6 Boîte de dialogue Add Host (Ajout d'un hôte)

3. Saisissez le nom de l'hôte. Ce nom permet d'identifier l'hôte au sein du réseau. Il peut comporter tout caractère alphanumérique (a-z, A-Z, 0-9) ou des tirets (-), traits de soulignement (_) ou points (.). Le premier caractère doit être une lettre (a-z ou A-Z uniquement).
4. Entrez l'adresse IP du nouvel hôte.
5. Cochez la case qui convient selon qu'il s'agit ou non d'un hôte de confiance. Un hôte de confiance jouit d'un accès root au système Sun StorEdge 5310 NAS Appliance.
6. Cliquez sur **Apply** (**Appliquer**) pour enregistrer les modifications effectuées.

Paramétrage d'exportations NFS

Les exportations NFS permettent de concéder aux utilisateurs UNIX des privilèges d'accès (exportations) aux volumes et répertoires spécifiés. La table des exportations contient les informations sur les exportations NFS actuelles, y compris les répertoires exportés, le nom de l'hôte et le niveau d'accès (en lecture/écriture ou en lecture seule) pour chacune d'elles.

Tout nom d'hôte commençant par le symbole @ correspond à un groupe d'hôtes. Par exemple, le nom d'hôte « @general » représente tous les hôtes et le nom « @trusted » représente tous les hôtes de confiance.

Création d'exportations

Indication des priviléges d'accès à un hôte UNIX spécifique :

1. Dans le volet de navigation, sélectionnez **UNIX Configuration** (**Configuration UNIX**) > **Configure NFS** (**Configuration de NFS**) > **Configure Exports** (**Configuration d'exportations**).

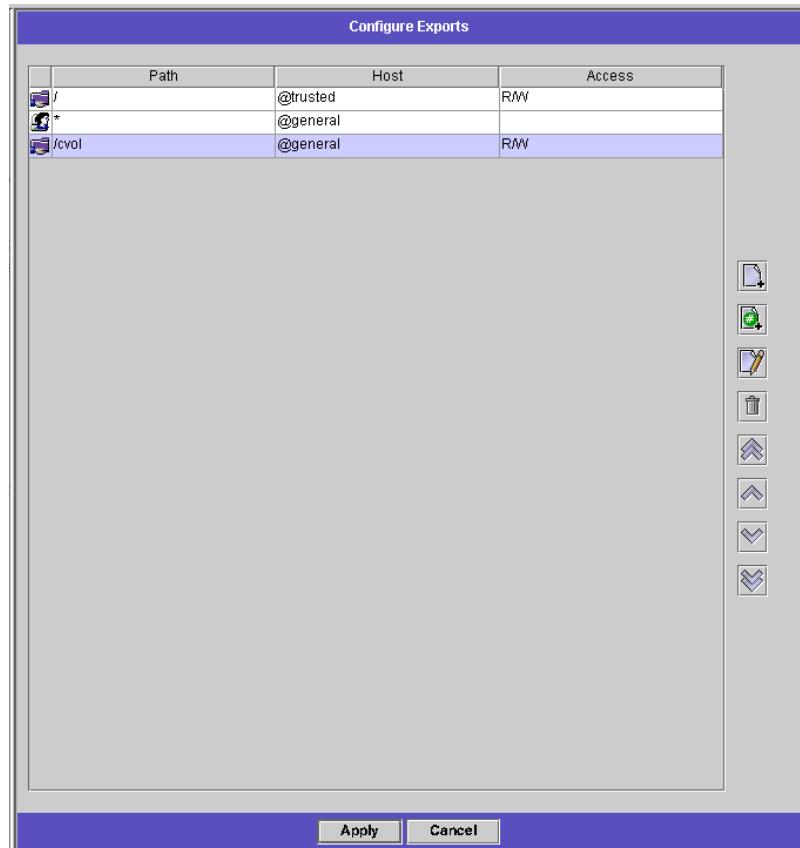


FIGURE 6-7 Panneau Configure Exports (Configuration d'exportations)

Si vous n'avez pas créé d'exportations, ce panneau est vide.



2. Cliquez sur  (bouton d'ajout) pour ajouter une exportation.

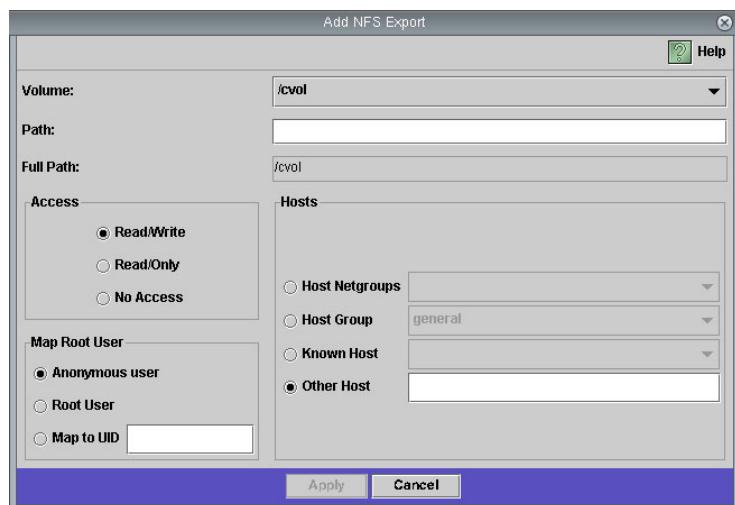


FIGURE 6-8 Boîte de dialogue Add NFS Export (Ajout d'exportations NFS)

3. Dans le champ **Volume** (Volume), choisissez le volume pour lequel attribuer des droits d'accès NFS à l'hôte UNIX.
4. Dans le chemin **Path** (Chemin), indiquez le répertoire pour lequel attribuer des droits d'accès NFS à l'hôte UNIX. Si vous laissez ce champ vide, le système exporte le répertoire racine du volume.
5. Dans la section **Access** (Accès), précisez si les hôtes disposent de priviléges de type Read/Write (Lecture/Écriture), Read/Only (Lecture seule) ou No Access (Accès interdit) sur le volume sélectionné.
6. Dans le champ **Hosts** (Hôtes), choisissez l'hôte ou les hôtes pour lesquels vous définissez une exportation NFS. Les options disponibles sont les suivantes :
 - **Host Netgroups (Groupes réseau d'hôtes)** : Sélectionnez ce bouton radio pour sélectionner un groupe réseau d'hôtes. Dans la liste déroulante correspondante, choisissez le groupe réseau pour lequel vous définissez l'exportation.
 - **Host Group (Groupe d'hôtes)** : Sélectionnez ce bouton radio pour sélectionner un groupe d'hôtes. Dans la liste déroulante, choisissez soit general (général), pour tous les hôtes, soit trusted (de confiance), pour les hôtes de confiance, soit un groupe d'hôtes défini par l'utilisateur.

- **Known Host (Hôte connu)** : ce bouton radio permet d'affecter l'exportation à un hôte ajouté via le panneau **Set Up Hosts (Paramétrage des hôtes)**. Dans la liste déroulante correspondante, choisissez l'hôte pour lequel vous définissez l'exportation.
 - **Other Host (Autre hôte)** : sélectionnez ce bouton radio pour affecter l'exportation à un hôte n'ayant pas été ajouté via le panneau **Set Up Hosts (Paramétrage des hôtes)**, puis entrez le nom de l'hôte.
7. Dans la section **Map Root User (Mappage de superutilisateur)**, choisissez une méthode pour mapper l'ID utilisateur pour les superutilisateurs. Les options disponibles sont les suivantes :
- **Anonymous users (Utilisateurs anonymes)** : Pour mapper l'ID utilisateur des superutilisateurs à l'ID des utilisateurs anonymes, sélectionnez ce bouton radio.
 - **Root User (Superutilisateur)** : Pour mapper l'ID utilisateur des superutilisateurs à l'ID de root (UID=0), sélectionnez ce bouton radio.
 - **Map to UID (Mapper à l'ID utilisateur)** : Pour attribuer un ID utilisateur particulier, sélectionnez cette option et saisissez l'ID en question.
8. Cliquez sur **Apply (Appliquer)** pour enregistrer l'exportation.
9. Assurez-vous que le chemin d'accès, l'hôte et les droits d'accès corrects pour l'exportation créée figurent bien dans le panneau **Configure Exports (Configuration d'exportations)**.
10. Cliquez sur **Apply (Appliquer)** pour enregistrer les modifications effectuées.
-

Mappage des références d'utilisateurs et de groupes

Si votre réseau contient à la fois des clients UNIX et Windows, vous pouvez utiliser le mappage de référence afin que les utilisateurs et les groupes soient assurés d'avoir accès, à partir de leur environnement, aux fichiers stockés dans le système Sun StorEdge 5310 NAS Appliance.

Mappage d'utilisateurs et de groupes entre environnements UNIX et Windows :

1. Dans le volet de navigation, sélectionnez Windows Configuration (Configuration Windows) > Manage SMB/CIFS Mapping (Gestion du mappage SMB/CIFS) > Configure Mapping Policy (Configuration de la stratégie de mappage).



FIGURE 6-9 Panneau Configure Mapping Policy (Configuration de la stratégie de mappage)

2. La section Windows <-> UNIX User Mapping Choice (Windows <-> Choix de mappage d'utilisateurs UNIX) détermine les paramètres de mappage d'utilisateurs sur le serveur Sun StorEdge 5310 NAS Appliance.
 - **Default Mapping** (Mappage par défaut) : cette option permet de désactiver le mappage d'utilisateurs. Cela peut s'avérer utile si certains utilisateurs portant le même nom ou nom complet doivent posséder des droits d'accès différents.
 - **Map by User Name** (Mapper par nom d'utilisateur) : cette option permet de mapper des utilisateurs UNIX et NT avec des noms identiques ; chaque utilisateur peut ainsi accéder au serveur Sun StorEdge 5310 NAS Appliance à partir des deux environnements.
 - **Map by Full Name** (Mapper par nom complet) : sélectionnez cette option pour mapper des utilisateurs UNIX et NT portant le même nom complet.

3. La section Windows <-> UNIX Group Mapping Choice (Windows <-> Choix de mappage de groupes UNIX) permet de définir les paramètres de mappage de groupes.
 - **Default Mapping** (Mappage par défaut) : sélectionnez cette option afin de désactiver le mappage de groupes.
 - **Map by Group Name** (Mapper par nom de groupe) : sélectionnez cette option pour mapper des groupes UNIX et NT portant le même nom.
 - **Map to Primary Group** (Mapper vers le groupe principal) : choisissez cette option pour faire référence au groupe NFS dans le champ de groupe principal du fichier passwd configuré.
4. Cliquez sur **Apply (Appliquer)** pour enregistrer les modifications effectuées.

Sauvegarde du système

Paramétrage de NDMP

Le protocole de gestion de données en réseau (NDMP, Network Data Management Protocol) est un protocole ouvert aux sauvegardes basées sur les réseaux. L'architecture NDMP permet aux fournisseurs de solutions de stockage rattaché au réseau de livrer des serveurs compatibles NDMP que vous pouvez utiliser avec toute application d'administration de sauvegarde également compatible NDMP.

1. Dans le volet de navigation, sélectionnez System Backup (Sauvegarde système) > Set Up NDMP (Paramétrage du protocole NDMP).

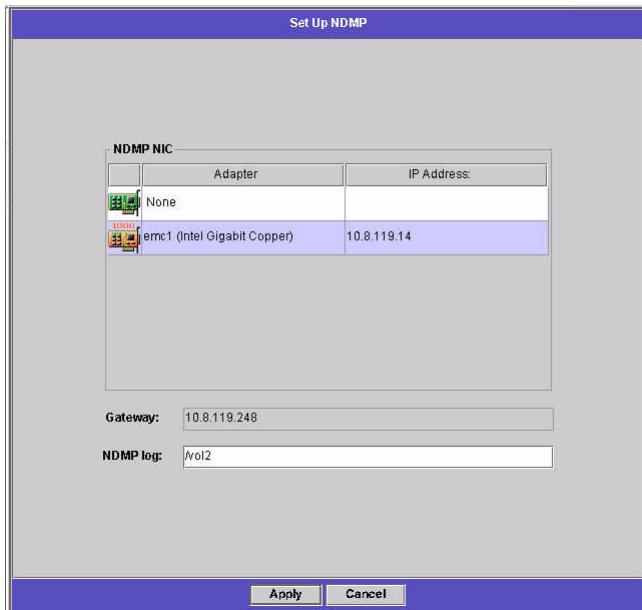


FIGURE 7-1 Panneau Set Up NDMP (Paramétrage du protocole NDMP)

2. Sélectionnez la carte d'interface réseau NDMP utilisée pour transférer les données vers le lecteur de sauvegarde sur bande.
L'adresse de passerelle est affichée pour chaque carte d'interface réseau. Si le périphérique de sauvegarde sur bande NDMP est situé sur un autre réseau, veillez à sélectionner la carte d'interface réseau qui permet la connexion à la passerelle associée.
3. Cliquez sur Apply (Appliquer) pour enregistrer les modifications effectuées.

Contrôle et notification

Configuration SNMP

Les communications SNMP (Simple Network Management Protocol) permettent de procéder à un contrôle SNMP. Sun StorEdge 5310 NAS Appliance prend uniquement en charge le contrôle SNMP (et non la gestion SNMP).

Pour pouvoir interpréter les blocs d'informations de message (MIB, Message Information Blocks) de Sun StorEdge 5310 NAS Appliance, vous devez copier les fichiers MIB du site <http://sunsolve.sun.com> vers le système de gestion réseau. Pour obtenir plus d'informations sur le mode d'utilisation de ces fichiers, reportez-vous à la documentation concernant l'application de gestion réseau.

Paramétrage de SNMP :

1. Dans le volet de navigation, sélectionnez Monitoring and Notification (Contrôle et notification) > Configure SNMP (Configuration SNMP).

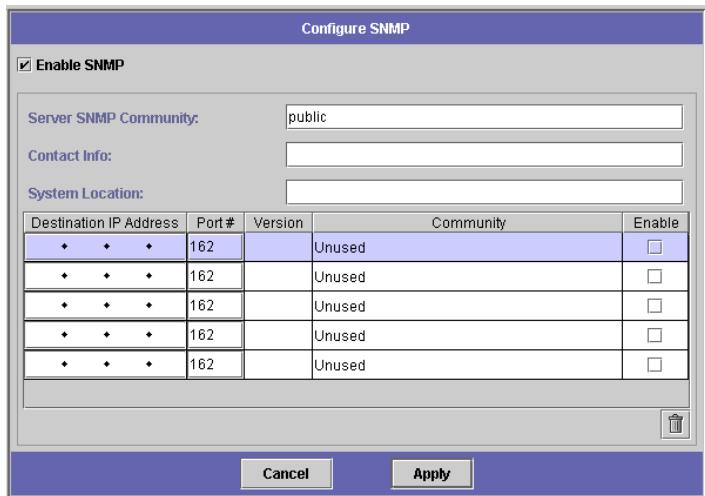


FIGURE 8-1 Panneau Configure SNMP (Configuration SNMP)

2. Cochez la case Enable SNMP (Activer SNMP).
3. Dans le champ Server SNMP Community (Communauté de serveurs SNMP), indiquez la communauté SNMP à laquelle appartient le serveur Sun StorEdge 5310 NAS Appliance.
4. Les champs Contact Info (Infos sur le contact) et System Location (Emplacement du système) sont des champs descriptifs. Dans le premier, saisissez le nom de la personne responsable du système Sun StorEdge 5310 NAS Appliance. Dans le second, indiquez l'emplacement du réseau. Cet emplacement peut être physique ou logique.
5. Pour ajouter une nouvelle adresse cible, entrez les informations suivantes sur une ligne vierge de la table SNMP :
 - a. Destination IP Address (Adresse IP de destination) : entrez l'adresse TCP/IP du serveur que vous voulez désigner comme destination du déroutement SNMP.
 - b. Port # (N° de port) : indiquez le port auquel Sun StorEdge 5310 NAS Appliance envoie les déroutements. La valeur par défaut est 162.
 - c. Version (Version) : choisissez dans le menu déroulant la version du protocole SNMP (1 ou 2) utilisée.

- d. **Community (Communauté)** : précisez la chaîne de communauté de la destination du déroutement.
 - e. **Enable (Activer)** : cochez l'une des cases de cette colonne pour que l'adresse cible correspondante devienne une destination de déroutement.
6. Pour supprimer une adresse cible, sélectionnez la ligne concernée et cliquez sur le bouton .
7. Cliquez sur **Apply (Appliquer)** pour enregistrer les modifications effectuées.
-

Paramétrage de la notification par e-mail

Dans l'écran illustré ci-dessous, vous devez définir le nom du serveur SMTP et les destinataires de la notification par e-mail. Lorsqu'une erreur système est détectée, le serveur Sun StorEdge 5310 NAS Appliance envoie une notification par e-mail aux destinataires désignés.

Pour pouvoir réaliser la résolution de noms, vous devez avoir configuré le nom d'hôte du serveur SMTP dans le panneau **Configure Hosts (Configuration des hôtes)** ou bien paramétré le service DNS.

Paramétrage de SMTP et désignation des destinataires de la notification par e-mail :

1. Dans le volet de navigation, sélectionnez **Monitoring and Notification** (Contrôle et notification) > **Set Up Email Notification** (Paramétrage de la notification par e-mail).

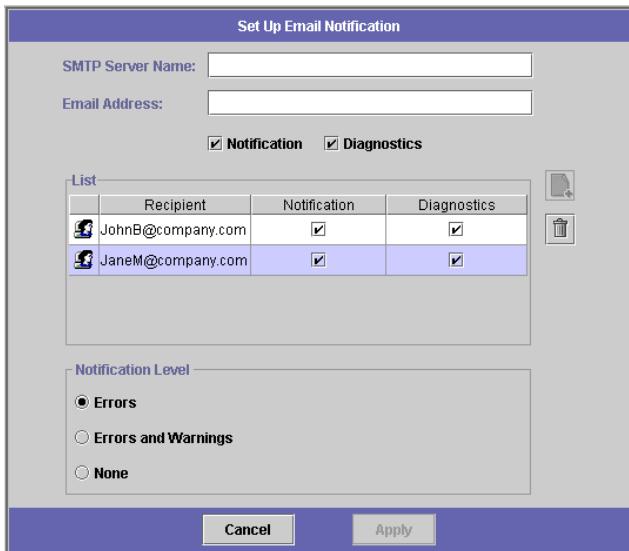


FIGURE 8-2 Panneau Set Up Email Notification (Paramétrage de la notification par e-mail)

2. Indiquez le nom du serveur SMTP auquel envoyer les notifications.
3. Dans le champ Email Address (Adresse e-mail), saisissez l'adresse e-mail de la personne à avertir automatiquement si des erreurs système se produisent.
4. Précisez le type de message à envoyer au destinataire. Sélectionnez **Notification** (Notification), **Diagnostics** (Diagnostics) ou les deux.
5. Cliquez sur le bouton pour ajouter le nouveau destinataire à la liste des destinataires.
6. Recommencez les opérations 3 à 5 pour chacun des destinataires. Il est possible d'indiquer jusqu'à quatre adresses e-mail.
7. Si vous devez supprimer un destinataire de la liste, sélectionnez-le et cliquez sur le bouton .

8. Choisissez le niveau de notification souhaité.

- Sélectionnez l'option **Errors and Warnings** (Erreurs et avertissements) pour que le serveur signale aux destinataires l'ensemble des avertissements et erreurs.
- Sélectionnez **Errors Only (Seulement les erreurs)** pour que les destinataires soient prévenus par e-mail des erreurs, mais pas des avertissements.
- Enfin, sélectionnez **None (Aucun)** si vous préférez que Sun StorEdge 5310 NAS Appliance n'envoie pas de notifications.

9. Cliquez sur Apply (Appliquer) pour enregistrer les modifications effectuées.



Activation du contrôle de l'onduleur UPS

Attention – Vous devez connecter la sortie d'état de l'onduleur UPS à son port de contrôle à l'arrière du système Sun StorEdge 5310 NAS Appliance avant d'activer le contrôle de l'onduleur (Pour obtenir des détails au sujet de la connexion, reportez-vous au guide *Manuel d'installation, de configuration et d'utilisation du matériel Sun StorEdge 5310 NAS Appliance*. Si vous ne le faites pas, le système de contrôle vous envoie une notification faisant état d'un échec lié à l'onduleur UPS).

Remarque – Sun StorEdge 5310 NAS Appliance prend en charge uniquement le contrôle et non la gestion de l'onduleur UPS.

Activation du contrôle de l'onduleur UPS

Dans le volet de navigation, sélectionnez **Monitoring and Notification** (**Contrôle et notification**) > **Enable UPS Monitoring** (**Activation du contrôle de l'onduleur UPS**).

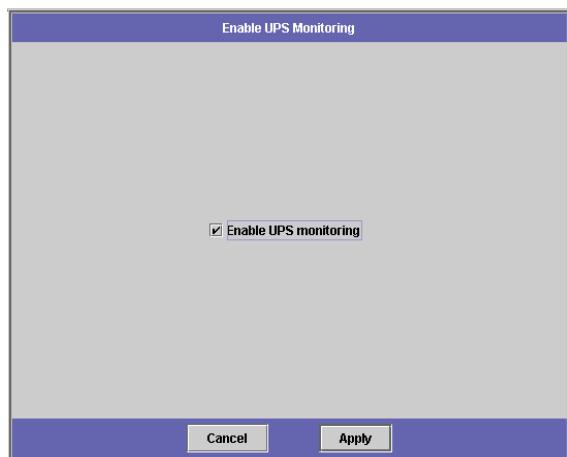


FIGURE 8-3 Panneau Enable UPS Monitoring (Activation du contrôle de l'onduleur UPS)

Affichage des informations sur le contrôleur

Le panneau **View Controller Information** (**Affichage des informations sur le contrôleur**), disponible en lecture seule, indique le fournisseur du contrôleur, son modèle et la version du microprogramme.

Pour consulter ces données, sélectionnez **RAID** > **View Controller Information** (**Affichage des informations sur le contrôleur**) dans le volet de navigation.

Dépannage

Cette annexe vous explique comment envoyer un e-mail de diagnostic et fournit des informations sur l'équipe du support technique de Sun Microsystems.

En cas de problème avec l'un des composants physiques de Sun StorEdge 5310 NAS Appliance, reportez-vous au guide *Manuel d'installation, de configuration et d'utilisation du matériel Sun StorEdge 5310 NAS Appliance* sur le site Web ou à la *fiche d'installation* fournie dans le paquet.

Envoy d'un e-mail de diagnostic

La fonction d'e-mail de diagnostic vous permet d'envoyer des e-mails à l'équipe du support technique de Sun Microsystems ou à tout autre destinataire de votre choix. Les e-mails de diagnostic contiennent des informations sur la configuration système de Sun StorEdge 5310 NAS Appliance, le sous-système de disque, le système de fichiers, la configuration réseau, les partages SMB, les différents processus (sauvegarde, restauration, etc.), le journal système, les données d'environnement ainsi que des informations sur l'administrateur.

Chaque e-mail de diagnostic doit contenir toutes ces informations et ce, quel que soit le problème.

Paramétrage de l'e-mail de diagnostic :

1. Cliquez sur le bouton  de la barre d'outils située en haut de l'écran. La boîte de dialogue Diagnostic Email (E-mail de diagnostic) est alors ouverte.

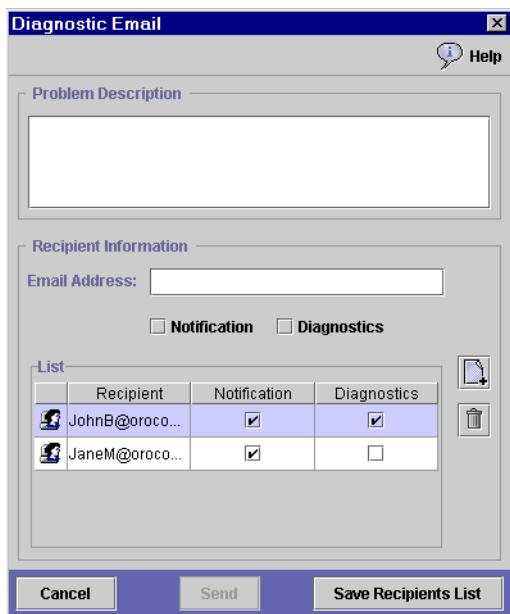


FIGURE A-1 Boîte de dialogue Diagnostic Email (E-mail de diagnostic)

2. Entrez une description du problème dans le champ Problem Description (Description du problème). Ce champ est obligatoire et peut contenir jusqu'à 256 caractères.
3. Veillez à ce que la case Diagnostics (Diagnostics) soit cochée pour au moins un destinataire d'e-mail.
Pour savoir comment ajouter ou modifier des destinataires, reportez-vous aux instructions de la section *Paramétrage de la notification par e-mail* page 83.
4. Cliquez sur Send (Envoyer) pour envoyer le message.

Contacter le support technique

Nous espérons que les informations fournies dans ce manuel sont suffisamment claires et complètes et qu'elles répondront à vos besoins. Toutefois, si vous avez besoin d'une aide supplémentaire, contactez Sun Microsystems.

Nous sommes fiers d'offrir un service hautement réactif et de niveau mondial et nous espérons satisfaire au mieux nos clients avec notre gamme complète de produits.

Pour les problèmes techniques nécessitant l'intervention d'un technicien sur le site du client, Sun Microsystems met à votre disposition des ingénieurs expérimentés qui travaillent en étroite collaboration avec les ingénieurs du support technique afin de fournir le meilleur service possible. Pour plus d'informations sur l'achat d'un service sur site pour votre système, contactez votre représentant commercial ou votre revendeur.

Pour contacter les ingénieurs du support technique de Sun Microsystems ou obtenir des informations techniques supplémentaires (spécifications, fichiers, réponses aux questions fréquentes), accédez au site
<http://www.sun.com/service/contacting/solution.html>.

Index

A

Activation
Contrôle de l'onduleur UPS 86
Destinations de déroutement SNMP 83
DHCP 19
DNS 21
DNS dynamique 22
LDAP
 Interface utilisateur (GUI) 64
NIS 65
NIS+ 67
Sécurité de domaine 42
Sécurité du groupe de travail 43
SNMP 82
Adaptateurs réseau
 Configuration 18
 Emplacements 18
Adresse de diffusion 19
Adresse de passerelle
 Configuration 20
 Paramétrage pour NDMP 80
Adresse IP
 Configuration 19
 Saisie à l'aide de l'écran LCD 9
ADS
 Paramétrage
 Interface utilisateur (GUI) 43
Affichage des informations sur le contrôleur 86
Ajout
 Exportations NFS 74
 Hôtes 70
 Serveur DNS 21

Appel de procédure à distance sécurisé,
mot de passe 68
Attribution
 Rôles du port 19
Attribution d'adresse IP
 Manuelle 9
Attribution manuelle de l'adresse IP 9
Avertissements, notification par e-mail 85

C

Chaîne de communauté 83
Chemin d'unité LUN 14
 Paramétrage 15
 Système à double écran 14
Chemin de recherche, NIS+ 68
Clients 3
Configuration
 Adaptateurs réseau 18
 Adresse de passerelle 20
 Adresses IP principales 19
ADS
 Interface utilisateur (GUI) 43
Exportations NFS 72
Hôtes 70
LDAP
 Interface utilisateur (GUI) 64
Sécurité Windows 41
SNMP 81
Connexions
Réseau 3

Contacter le support technique 89
Contrôle de l'onduleur UPS 85

D

Destination de déroutement 82
DHCP, activation 19
DNS
 Activation 21
 Paramétrage 20
DNS dynamique, paramétrage 20, 22
Domain Name System, voir DNS 20
Domaine
 Sécurité 42

E

E-mail de diagnostic, envoi 87
Envoi d'un e-mail de diagnostic 87
Erreurs, notification par e-mail 85
Exportations, configuration 73

G

Groupe de travail
 Sécurité
 Activation 43
Groupes, mappage 75

H

Hôte de confiance 70, 71
Hôtes
 Ajout 70
 De confiance 71
 Paramétrage 70

I
Informations de contact, administrateur SNMP 82
Informations sur le contrôleur, affichage 86

L

LCD
 Saisie de l'adresse IP 9
LDAP
 Activation 64
 Configuration
 Interface utilisateur (GUI) 64
 Paramétrage
 Interface utilisateur (GUI) 64

Limites
 Noms
 Domaine 42
 NetBIOS 42
 Segment 26
 Volume de fichier 26

M

Mappage 75
Masque de réseau, configuration 19
Mise à jour
 Groupes, dans NIS 66
 Hôtes, dans NIS 66
 Utilisateurs, dans NIS 66
Mot de passe d'appel de procédure à distance 68

N

NDMP
 Adresse de passerelle 80
 NIC 80
 Paramétrage 79
Network Information Service Plus - voir NIS+ 66
NFS
 Ajout d'hôtes 71
 Configuration d'exportations 72, 73
NIS
 Nom de domaine 65
 Paramétrage 65
 Serveur 66
NIS+
 Mot de passe d'appel de procédure à distance 68
 Paramétrage 66
 Serveur de domaine d'accueil 68

- Nom**
- Domaine 42
 - Limitation NetBIOS 42
 - Segment 26
 - Volume de fichier 26
- Nom du serveur** 17
- Notification**
- Avertissements 83
 - Erreurs 83
- Notification par e-mail**
- Diagnostic, envoi 87
 - Liste des destinataires 84
 - Paramétrage 83
- NSSLDAP**, voir LDAP
- O**
- Onduleur UPS, activation du contrôle 85
 - Ordre de recherche des services de noms 63, 68
- P**
- Paramétrage**
- ADS**
 - Interface utilisateur (GUI) 43
 - DNS 20
 - DNS dynamique 22
 - Exportations NFS 72
 - Hôtes 70
 - LDAP
 - Interface utilisateur (GUI) 64
 - NDMP 79
 - NIS 65
 - NIS+ 66
 - Nom du serveur 17
 - Ordre de recherche des services de noms 68
 - Sécurité Windows 41
- Paramètres UNIX**
- Ajout d'hôtes 71
 - Configuration d'exportations NFS 73
 - Mappage 76
 - NIS 65
 - NIS+ 66
 - Ordre de recherche des services de noms 69
- Paramètres Windows**
- Mappage 76
- Ports**
- Rôles
 - Attribution 19
- Ports de carte d'interface réseau, emplacements** 18
- Prise en charge, clients** 3
- Protocole de gestion de données en réseau, voir** NDMP 79
- Protocole SNMP**, voir SNMP 81
- Protocoles** 2
- R**
- Réseau**
- Connexions 3
- S**
- Sécurité** 2
- Windows 41
- Segment**
- Restrictions liées au nom 26
- Serveur DNS, ajout** 21
- Service d'information réseau - voir NIS** 65
- Services de noms**
- DNS 21, 68
 - Locaux 68
 - NIS 65, 68
 - NIS+ 66, 68
- Services de noms, ordre de recherche** 68
- SMTP**
- Paramétrage 83
 - Serveur 84
- SNMP**
- Communauté de serveurs 82
 - Configuration 81
- Superutilisateur** 70
- Support technique, contact** 89
- Systèmes à double écran**
- Rôles du port 19

T

TCP/IP

 Configuration avec serveur DHCP 19

 Configuration par le biais de Web

 Administrator 17

U

Umask 50

Utilisateurs, mappage 75

V

Volume de fichier

 Restrictions liées au nom 26

W

Windows

 Domaine

 Activation 42

 Groupe de travail

 Activation 43

 Sécurité

 Modèles 41