



Guide de l'utilisateur de Configuration Service 2.0 pour la famille Sun StorEdge™ 3000

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Référence : 817-2772-12
Juillet 2005, révision A

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

Copyright © 2003-2005 Dot Hill Systems Corporation, 6305 El Camino Real, Carlsbad, California 92009, États-Unis. Tous droits réservés.

Sun Microsystems, Inc. et Inc. et Dot Hill Systems Corporation possèdent les droits de propriété intellectuelle relatifs à la technologie incorporée dans le produit décrit dans ce document. En particulier, et sans limitation aucune, ces droits de propriété intellectuelle peuvent inclure un ou plusieurs brevets américains répertoriés sur <http://www.sun.com/patents> et un ou plusieurs brevets ou demandes en instance de brevet supplémentaires aux États-Unis et dans d'autres pays.

Ce produit ou document est protégé par un copyright et distribué 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, s'il y en a.

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 pourront 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 et concédée sous licence exclusivement par X/Open Company, Ltd.

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

Netscape est une marque de commerce ou une marque déposée de Netscape Communications Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays.

Mozilla est une marque de commerce ou une marque déposée de Netscape Communications Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays.

LA DOCUMENTATION EST FOURNIE « EN L'ÉTAT » ET TOUTES AUTRES CONDITIONS, DÉCLARATIONS ET GARANTIES EXPRESSES OU TACITES SONT FORMELLEMENT EXCLUES, DANS LA MESURE AUTORISÉE PAR LA LOI APPLICABLE, Y COMPRIS NOTAMMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE RELATIVE À LA QUALITÉ MARCHANDE, À L'APTITUDE À UNE UTILISATION PARTICULIÈRE OU À L'ABSENCE DE CONTREFAÇON.



Papier
recyclable



Adobe PostScript

Table des matières

Préface	xix
1. Introduction	1
2. Avant de commencer	3
Installation du logiciel	3
Écrans d'exemple	3
Privilèges de superutilisateur	4
Baie de disques Sun StorEdge 3120 SCSI	4
JBOD de la famille Sun StorEdge 3000	4
3. Démarrage et configuration de Sun StorEdge Configuration Service	5
Démarrage de Sun StorEdge Configuration Service	6
▼ Pour démarrer Sun StorEdge Configuration Service sur un hôte UNIX	6
▼ Pour démarrer Configuration Service Sun StorEdge sur un hôte Microsoft Windows	7
La fenêtre principale	7
Menu, barre d'outils et onglets	7
Barre de menus	8
Barre d'outils	8
Onglets	10

Icônes de périphériques	10
Disques (durs) physiques	10
Navigation	10
Autoverrouillage de la console en cours d'utilisation	11
▼ Pour arrêter Sun StorEdge Configuration Service	11
Procédures d'installation	11
▼ Pour ajouter des serveurs	12
▼ Pour supprimer des serveurs	18
▼ Connexion et déconnexion	18
▼ Pour assigner un serveur à la gestion d'un contrôleur	20
Changement d'affectation d'un serveur	22
▼ Annulation de l'affectation du serveur de gestion	23
▼ Pour supprimer manuellement un serveur à l'aide de la fenêtre Terminal	23
▼ Pour configurer les paramètres de l'agent	23
▼ Activation de la prise en charge des JBOD	26
▼ Pour vérifier les configurations de stockage	26
▼ Pour enregistrer la configuration du disque logique	28
Création de partitions d'hôte	30
▼ Pour créer des partitions d'hôte Solaris	30
▼ Pour créer des partitions d'hôtes Windows 2000 et Windows 2003	31
▼ Création de volumes logiques hôte sous IBM AIX	32
▼ Pour créer des volumes logiques hôte sous HP-UX	33
Que faire ensuite	34
4. Configuration intégrale	35
Configuration des disques et des volumes logiques	36
Disques logiques	36
Volumes logiques	36

Nombre maximum de disques logiques pris en charge, partitions logiques et affectations de LUN 36

▼ Pour utiliser Configuration standard 37

Balayage des supports 42

▼ Pour utiliser Configuration personnalisée 42

Option Nouvelle configuration 44

Avant d'utiliser Nouvelle configuration 44

▼ Pour préparer l'utilisation de disques logiques de plus de 253 Go 47

▼ Pour créer et partitionner un disque logique avec Nouvelle configuration 47

▼ Pour créer et partitionner un volume logique 54

Balayage des supports 57

▼ Pour effacer une configuration 57

▼ Pour se déconnecter du niveau de configuration 57

Affectations de LUN d'hôte 58

▼ Pour ajouter ou changer (mapper) un LUN d'hôte 59

▼ Pour supprimer (annuler le mappage) un LUN 60

Fichier de configuration 60

▼ Pour enregistrer la configuration dans un fichier de sauvegarde 61

Chargement de la configuration 62

5. Filtrage des LUN (FC et SATA uniquement) 63

Présentation 63

Affectation d'un filtre de LUN 65

▼ Pour ouvrir le mode d'affichage Filtre LUN 65

▼ Pour ajouter manuellement un hôte 65

▼ Pour ajouter manuellement un périphérique HBA 67

▼ Pour supprimer le mappage d'hôte standard 69

▼ Pour supprimer un filtre de LUN 70

▼ Pour supprimer un filtre de LUN 72

6. Contrôle de la baie de disques	73
La fenêtre principale	73
Statut des périphériques	75
État Endommagé	76
État critique	76
Capacité des périphériques	77
Aide en ligne	77
Affichage arborescent des configurations du produit	77
Groupes	77
Le processus de contrôle	79
Options d'Autodétection	80
Affichage d'informations détaillées sur le périphérique	81
Afficher le groupe	81
Afficher le serveur	82
Afficher la carte HBA	84
Afficher le contrôleur	85
Onglet Contrôleurs	85
Onglet Disques physiques	86
Onglet Infos sur le boîtier	87
Afficher l'unité FRU	87
Afficher les paramètres du contrôleur	88
Afficher le disque logique	91
Afficher le disque physique	92
Afficher le boîtier	93
État de l'environnement	94
Emplacement des alimentations et des ventilateurs	96
Emplacement des sondes de température SAF-TE et SES	97
Sondes de tension SES	98
Infos MUX SATA et Infos routeur SATA	99

Informations sur la batterie	100
▼ Vérification de la date d'entrée en service lors du remplacement d'une batterie	102
Afficher l'unité FRU	103
Administration de la baie en cours	104
Gestion des options de l'agent	104
Journal d'événements	105
Fichier journal d'événements	106
▼ Consignation d'événements dans un fichier journal pour un hôte IBM AIX	107
Fenêtre Journal d'événements	107
Niveaux de gravité	109
Enregistrer le rapport	109
Afficher le rapport	112
Gestion out-of-band du stockage	112
▼ Utilisation de la gestion de stockage out-of-band	114
▼ Pour supprimer une baie de la gestion out-of-band	117
Gestion du stockage via Internet	118
Conditions relatives au navigateur Web	118
SE UNIX	118
SE Microsoft Windows	118
Configuration de la baie	119
▼ Pour accéder à la console depuis un navigateur Web	120
7. Maintenance de la baie de disques	121
Opérations d'administration de baies	122
▼ Pour contrôler la parité	122
▼ Pour planifier un contrôle de parité	123
▼ Pour balayer les disques physiques à la recherche de blocs erronés (balayage des supports)	125

- ▼ Pour arrêter un balayage de supports sur un disque logique ou un disque physique 128

Disques en panne 128

- ▼ Pour reconstruire automatiquement un disque à l'aide d'un disque de réserve 129
- ▼ Reconstruction d'un périphérique sans disque de réserve 130
- ▼ Vérification de la progression de la reconstruction 130
- ▼ Pour reconstruire manuellement un disque en panne 131
- ▼ Pour restaurer la configuration d'un disque logique 132

Options de maintenance du contrôleur 135

- ▼ Pour réinitialiser le contrôleur 135
- ▼ Pour arrêter le contrôleur 136
- ▼ Pour couper le signal sonore du contrôleur 136
- ▼ Pour remettre un contrôleur en panne en ligne 137
- ▼ Pour afficher les statistiques de performances 137
- ▼ Pour obtenir l'heure d'initialisation du contrôleur 138
- ▼ Pour convertir une baie à deux contrôleurs en baie à simple contrôleur 139

8. Mise à jour de la configuration 141

- ▼ Pour ajouter un disque logique ou un volume logique à partir de nouveaux disques logiques 142
 - ▼ Pour ajouter un disque logique à un volume logique 146
- Balayage des supports 147
- ▼ Pour ajouter un volume logique à partir de disques logiques existants 148
- ▼ Pour supprimer un disque logique ou un volume logique 150
 - Le numéro de disque/volume logique 152
- ▼ Pour créer une partition 153
 - Le numéro de disque/volume logique 155
- ▼ Pour supprimer une partition 155

- ▼ Pour étendre la capacité d'un disque ou d'un volume logique 157
Le numéro de disque/volume logique 159
- ▼ Pour ajouter des disques physiques à un disque logique existant 159
Le numéro de disque/volume logique 160
- ▼ Pour copier et remplacer des disques physiques 161
Le numéro de disque/volume logique 162
- ▼ Pour balayer les nouveaux disques durs (SCSI uniquement) 163
- ▼ Pour télécharger le microprogramme du contrôleur RAID 164
- ▼ Pour mettre à niveau le microprogramme et l'enregistrement de démarrage 166

Téléchargement du microprogramme pour les périphériques 167

- ▼ Pour mettre à niveau le microprogramme sur les disques durs 167
- ▼ Mise à niveau du microprogramme sur les périphériques SAF-TE/SES 169
- ▼ Pour modifier les paramètres du contrôleur 170
- ▼ Pour enregistrer les valeurs modifiées 171
 - Onglet Canal 173
 - Onglet RS 232 175
 - Onglet Cache 176
 - Onglet Baie de disques 180
 - Onglet Disque I/F 181
 - Onglet I/F hôte 183
 - Onglet Redondance 185
 - Onglet Périphérique 186
- ▼ Pour afficher le statut environnemental pour le contrôleur 188
 - Onglet Réseau 189
 - Onglet Protocole 191
- ▼ Pour couper le signal sonore du contrôleur 192
- ▼ Affectation ou modification des disques de réserve 193

Serveurs disponibles 195

▼ Pour modifier une entrée de serveur 195

Mise à jour de l'Object Data Manager sur un hôte IBM AIX 197

▼ Mise à jour de l'ODM 197

A. Principes de base de la technologie RAID 199

Présentation de la terminologie RAID 199

Disque logique 200

Volume logique 200

Disque de rechange local 200

Disque de rechange global 200

Canaux 201

Niveaux RAID 204

RAID 0 205

RAID 1 206

RAID 1+0 207

RAID 3 208

RAID 5 209

Niveaux RAID avancés 210

Disques de rechange locaux et globaux 210

Utilisation de disques de rechange locaux et globaux 212

B. Contrôle des JBOD 213

▼ Pour activer la prise en charge des JBOD 213

▼ Pour afficher les caractéristiques des composants et des alarmes 215

État de l'environnement 216

Emplacement des alimentations et des ventilateurs 216

Emplacement des sondes de température SAF-TE 217

▼ Pour télécharger le microprogramme des périphériques 217

- ▼ Pour détecter un disque 217
 - SE Solaris 218
 - SE Linux 218
 - SE Microsoft Windows 219
 - SE HP-UX 219
 - SE IBM AIX 220

- C. Utilisation de la configuration en cluster (SCSI uniquement) 223**
 - Planification de la configuration en cluster 223
 - Exigences de la configuration en cluster 224
 - ▼ Pour effectuer une configuration en cluster 224

- D. Détermination des noms universels (Fibre Channel et SATA uniquement) 229**
 - ▼ Pour déterminer le WWN 229
 - SE Solaris 229
 - SE Linux et Microsoft Windows 230
 - SE HP-UX 230
 - SE IBM AIX 231
 - ▼ Pour déterminer le WWNN 232
 - ▼ Pour déterminer le WWPN 233

- E. E-mail et SNMP 235**
 - Fonctionnement de SNMP 236
 - Messages de déroutement SNMP 236
 - Agents et gestionnaires 237
 - Base d'informations de gestion (MIB) 237
 - Objets SNMP 238
 - Types de demandes SNMP 238
 - Sécurité SNMP 238

Utilisation de Sun StorEdge Configuration Service pour envoyer des dérouterements SNMP	240
▼ Pour envoyer des messages e-mails pour chaque serveur	240
▼ Configuration des serveurs pour l'envoi des dérouterements	243
Serveurs Microsoft Windows	243
▼ Pour contrôler la chaîne de communauté pour un hôte Microsoft Windows	243
▼ Pour spécifier un destinataire pour les dérouterements pour un hôte Microsoft Windows	245
▼ Pour configurer un hôte Solaris	246
▼ Pour configurer un hôte Linux	246
▼ Pour configurer un hôte HP-UX	247
▼ Pour configurer un hôte IBM AIX	248
Envoi de dérouterements SNMP sans utiliser Sun StorEdge Configuration Service	248

F. Dépannage 249

G. Messages et codes d'erreur 257

Codes d'erreur 258

Messages d'erreur et de statut 275

Invites d'installation et du programme 288

Glossaire 291

Index 299

Figures

FIGURE 5-1	Exemple de filtrage de LUN	64
FIGURE 6-1	Emplacement des alimentations et des ventilateurs des baies de disques Sun StorEdge 3310 SCSI et Sun StorEdge 3320 SCSI	96
FIGURE 6-2	Emplacement des alimentations et des ventilateurs des baies de disques Sun StorEdge 3510 FC et Sun StorEdge 3511 SATA	97
FIGURE 6-3	Gestion in-band	113
FIGURE 6-4	Gestion out-of-band	113
FIGURE 8-1	Copie et remplacement des disques physiques	161
FIGURE A-1	disque logique comprenant plusieurs disques physiques	200
FIGURE A-2	Affectation des disques dans les configurations de disque logique	201
FIGURE A-3	Partitions dans les configurations de disque logique	202
FIGURE A-4	Mappage des partitions vers des ID d'hôte/LUN	203
FIGURE A-5	Mappage des partitions vers des LUN sous un ID	203
FIGURE A-6	Configuration RAID 0	205
FIGURE A-7	Configuration RAID 1	206
FIGURE A-8	Configuration RAID 1+0	207
FIGURE A-9	Configuration RAID 3	208
FIGURE A-10	Configuration RAID 5	209
FIGURE A-11	Disques de rechange local (dédié)	211
FIGURE A-12	Disque de rechange global	211
FIGURE A-13	Mélange de disques de rechange locaux et globaux	212

- FIGURE B-1** Emplacement des alimentations et des ventilateurs de la baie de disques Sun StorEdge 3120 SCSI 216
- FIGURE E-1** Identificateur d'objet d'une variable MIB 239

Tableaux

TABLEAU 3-1	Icônes de la barre d'outils principale 8
TABLEAU 3-2	Onglets de la fenêtre principale 10
TABLEAU 4-1	Nombre maximum de disques physiques et logiques, de partitions et d'affectations de LUN pris en charge 37
TABLEAU 4-2	Facteur d'entrelacement par défaut selon le mode d'optimisation 40
TABLEAU 4-3	Facteur d'entrelacement par défaut selon le mode d'optimisation 50
TABLEAU 6-1	Couleurs des périphériques et symboles de statut 75
TABLEAU 6-2	Couleurs d'un groupe à deux serveurs 79
TABLEAU 6-3	Emplacement des sondes de température SAF-TE des baies de disques Sun StorEdge 3310 SCSI et Sun StorEdge 3320 SCSI 97
TABLEAU 6-4	Emplacement des sondes de température SES des baies de disques Sun StorEdge 3510 FC et Sun StorEdge 3511 SATA 98
TABLEAU 6-5	Emplacement des journaux d'événements 106
TABLEAU 6-6	Champs d'enregistrement des événements 108
TABLEAU 8-1	Facteur d'entrelacement par défaut selon le mode d'optimisation 144
TABLEAU 8-2	Modifications des paramètres du contrôleur requérant une réinitialisation 171
TABLEAU 8-3	Facteur d'entrelacement par défaut selon le mode d'optimisation (Ko) 178
TABLEAU A-1	Vue d'ensemble des niveaux RAID 204
TABLEAU A-2	Niveaux RAID avancés 210
TABLEAU B-1	Emplacement des sondes de température SAF-TE de la baie de disques Sun StorEdge 3120 SCSI 217
TABLEAU G-1	Champ Gravité 258

TABLEAU G-2	Champ Majeur	258
TABLEAU G-3	Champ Mineur	259
TABLEAU G-4	Erreurs d'état des disques du système	260
TABLEAU G-5	Erreurs d'état de disque	260
TABLEAU G-6	Erreurs d'état SAF-TE	261
TABLEAU G-7	Erreurs d'état de bande	261
TABLEAU G-8	Erreurs d'état de la redondance	262
TABLEAU G-9	Erreurs d'état interne	263
TABLEAU G-10	Erreurs d'état de périphérique	263
TABLEAU G-11	Erreurs d'état d'initialisation	263
TABLEAU G-12	Erreurs de paramètres client	264
TABLEAU G-13	Erreurs d'ouverture du transport	264
TABLEAU G-14	Erreurs de fermeture du transport	264
TABLEAU G-15	Erreurs d'allocation de mémoire	265
TABLEAU G-16	Erreurs du champ Transport	265
TABLEAU G-17	Erreurs de communications principales	265
TABLEAU G-18	Liaison de communication	266
TABLEAU G-19	Communication asynchrone	266
TABLEAU G-20	Sécurité de la communication	266
TABLEAU G-21	Erreurs de temporisation	266
TABLEAU G-22	Erreurs d'administration	267
TABLEAU G-23	Erreurs de téléchargement du microprogramme	268
TABLEAU G-24	Erreurs d'arrêt du système	268
TABLEAU G-25	Erreurs de définition de la configuration	269
TABLEAU G-26	Erreurs d'événements du contrôleur	269
TABLEAU G-27	Erreurs d'événement côté disque	270
TABLEAU G-28	Erreurs d'événements côté hôte	271
TABLEAU G-29	Erreurs d'événements de disque logique	271
TABLEAU G-30	Erreurs d'événements cible généralisés	272
TABLEAU G-31	Erreur d'événement de contrôle et de gestion du serveur	274

TABLEAU G-32	Valeurs substituées	275
TABLEAU G-33	Messages d'erreur et de statut	275
TABLEAU G-34	Invites d'installation et du programme	288

Préface

Ce guide explique comment utiliser Sun StorEdge™ Configuration Service pour configurer, contrôler et gérer les baies de disques de la famille Sun StorEdge 3000. Pour toute information sur l'installation de Sun StorEdge Configuration Service, voir le *Guide d'installation du logiciel pour la famille Sun StorEdge 3000*.

Ce guide fait également référence à Sun StorEdge Diagnostic Reporter, un utilitaire complémentaire du programme Sun StorEdge Configuration Service utilisé pour envoyer et recevoir les messages système provenant des hôtes et des baies. Pour toute information sur l'installation de Sun StorEdge Diagnostic Reporter, voir le *Guide d'installation du logiciel pour la famille Sun StorEdge 3000*. Pour plus d'informations sur Sun StorEdge Diagnostic Reporter, voir le *Guide de l'utilisateur de Diagnostic Reporter pour la famille Sun StorEdge 3000*.

Sauf spécification autre, les expressions « la baie de disques » (ou « la baie ») et « les baies de disques » (ou « les baies ») font référence aux baies de disques Sun StorEdge 3120 SCSI, Sun StorEdge 3310 SCSI, Sun StorEdge 3320 SCSI, Sun StorEdge 3510 FC et Sun StorEdge 3511 SATA.

Ce guide est destiné aux administrateurs système expérimentés qui connaissent le matériel et les logiciels Sun.

Organisation de ce guide

Ce guide comprend les sections suivantes :

Le [Chapitre 1](#) présente les fonctions de Sun StorEdge Configuration Service.

Le [Chapitre 2](#) décrit les étapes à suivre pour vous assurer que la baie est configurée correctement avant d'installer et d'utiliser Sun StorEdge Configuration Service.

Le [Chapitre 3](#) décrit les procédures de configuration de Sun StorEdge Configuration Service.

Le [Chapitre 4](#) fournit les instructions de configuration de la baie.

Le [Chapitre 5](#) décrit le mode de création d'un filtre d'unités logiques (LUN) destiné à gérer de grands réseaux Fibre Channel partageant un stockage commun (Fibre Channel uniquement).

Le [Chapitre 6](#) traite de la surveillance de la baie.

Le [Chapitre 7](#) décrit comment préserver l'intégrité de la baie.

Le [Chapitre 8](#) explique comment modifier et étendre la configuration de la baie.

L'[Annexe A](#) fournit des informations de base sur les ensembles redondants de disques indépendants (RAID).

L'[Annexe B](#) explique comment contrôler une JBOD autonome.

L'[Annexe C](#) fournit des informations sur la configuration d'un cluster (SCSI uniquement).

L'[Annexe D](#) explique comment déterminer le nom universel de l'hôte (FC et SATA uniquement).

L'[Annexe E](#) décrit la configuration de la surveillance complète d'événements et les possibilités de notification par messagerie électronique.

L'[Annexe F](#) propose des suggestions de dépannage pour résoudre une série de problèmes.

L'[Annexe G](#) présente la liste des codes et des messages d'erreur de Sun StorEdge Configuration Service.

Le [Glossaire](#) présente la terminologie RAID et les définitions utilisées dans la documentation du produit.

Utilisation des commandes UNIX

Ce document peut ne pas contenir d'informations sur les commandes et procédures UNIX® de base telles que l'arrêt et le démarrage du système ou la configuration des périphériques. Pour plus d'informations à ce sujet, consultez la documentation suivante :

- la documentation des logiciels livrés avec le système ;
- la documentation du système d'exploitation Solaris™, disponible à l'adresse suivante :

<http://docs.sun.com>

Invites de shell

Shell	Invite
C	<i>nom-machine%</i>
Superutilisateur C	<i>nom-machine#</i>
Bourne shell et Korn shell	\$
Superutilisateur Bourne shell et Korn shell	#

Conventions typographiques

Police de caractère ¹	Signification	Exemples
AaBbCc123	Noms de commandes, de fichiers et de répertoires ; affichage sur l'écran de l'ordinateur	Modifiez le fichier <code>.login</code> . Utilisez <code>ls -a</code> pour répertorier tous les fichiers. % Vous avez du courrier.
AaBbCc123	Ce que vous tapez, par opposition à l'affichage sur l'écran de l'ordinateur	% su Mot de passe :
<i>AaBbCc123</i>	Titres d'ouvrages, nouveaux mots ou termes, mots importants. Remplacez les variables de la ligne de commande par des noms ou des valeurs réels.	Consultez le chapitre 6 du <i>Guide de l'utilisateur</i> . Il s'agit d'options de <i>classe</i> . Vous <i>devez</i> être un superutilisateur pour effectuer ces opérations. Pour supprimer un fichier, tapez <code>rm nom de fichier</code> .

1 Les paramètres de votre navigateur peuvent différer de ceux-ci.

Documentation connexe

Le tableau qui suit dresse la liste de la documentation de logiciels apparentés. Pour une liste exhaustive, reportez-vous au *Manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien de la famille Sun StorEdge 3000* relatif à votre baie de disques.

Titre	Référence
<i>Sun StorEdge 3120 SCSI Array Release Notes</i>	816-7955
<i>Sun StorEdge 3310 SCSI Array Release Notes</i>	816-7292
<i>Sun StorEdge 3320 SCSI Array Release Notes</i>	817-7660
<i>Sun StorEdge 3510 FC Array and Sun StorEdge 3511 SATA Array Release Notes</i>	817-6597
<i>Guide d'installation du logiciel 2.0 de la famille Sun StorEdge 3000</i>	817-6631-11

Titre	Référence
<i>Guide de l'utilisateur du microprogramme RAID 4.1x pour la famille Sun StorEdge 3000</i>	819-1714-10
<i>Guide de l'utilisateur de Configuration Service 2.0 pour la famille Sun StorEdge 3000</i>	817-2772-12
<i>Guide de l'utilisateur de Sun StorEdge 3000 Family Diagnostic Reporter 2.0</i>	817-2775-12
<i>Guide de l'utilisateur pour la CLI 2.0 de la famille Sun StorEdge 3000</i>	817-6626-11

Accès à la documentation Sun

Toute la documentation relative à la famille de baies de disques Sun StorEdge 3000 est consultable en ligne à l'adresse suivante :

http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Network_Storage_Solutions/Workgroup/

Les adresses suivantes renvoient aux pages relatives aux baies de disques SCSI, FC et SATA :

<http://docs.sun.com/app/docs/coll/3120SCSIarray>

<http://docs.sun.com/app/docs/coll/3310SCSIarray>

<http://docs.sun.com/app/docs/coll/3320SCSIarray>

<http://docs.sun.com/app/docs/coll/3510FCarray>

<http://docs.sun.com/app/docs/coll/3511FCarray>

Vous pouvez visualiser, imprimer ou acquérir une large sélection de documents Sun à l'adresse suivante :

<http://www.sun.com/documentation>

Support technique Sun

Pour obtenir des informations de dernière minute et des conseils de dépannage, consultez les notes de version relatives à votre baie, indiquées à la section « Accès à la documentation Sun », page xxiii.

Si vous ne trouvez pas de réponses à vos éventuelles questions techniques dans le présent manuel, rendez-vous sur :

<http://www.sun.com/service/contacting>

Pour formuler ou vérifier une demande effectuée auprès du service américain, contactez le support technique Sun au :

800-USA4SUN

Pour obtenir un support technique international, contactez le service des ventes de votre pays indiqué à l'adresse suivante :

<http://www.sun.com/service/contacting/sales.html>

Fonctions d'accessibilité 508

La documentation de Sun StorEdge est disponible sous forme de fichiers HTML conformes à la norme 508 et compatibles avec les programmes de technologie d'assistance conçus pour les utilisateurs malvoyants. Ces fichiers sont disponibles sur le CD-ROM de la documentation de votre produit ainsi que sur les sites Web mentionnés dans la section « [Accès à la documentation Sun](#) », page xxiii. Les applications logicielles et les microprogrammes proposent par ailleurs des raccourcis clavier et de navigation, dûment référencés dans les guides de l'utilisateur.

Vos commentaires sont les bienvenus

Dans le souci d'améliorer notre documentation, nous vous invitons à nous faire parvenir vos commentaires et vos suggestions. Vous pouvez nous les transmettre à l'adresse suivante :

<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

N'oubliez pas de mentionner le titre et le numéro de référence du document dans votre commentaire : *Guide de l'utilisateur de Configuration Service 2.0 pour la famille Sun StorEdge 3000*, référence 817-2772-12.

Introduction

Cette section présente un aperçu des fonctions de Sun StorEdge Configuration Service.

Remarque – Pour abrégé, Sun StorEdge Configuration Service est souvent mentionné dans ces pages comme *le programme*.

Sun StorEdge Configuration Service est un programme complexe reposant sur le langage de programmation Java™ et intégrant dans une application des outils de configuration du stockage, d'allocation des ressources, de maintenance et de contrôle destinés à centraliser l'administration de la baie.

Depuis une unique console réseau, les administrateurs système peuvent initialiser les périphériques de stockage réseau, modifier les configurations, contrôler le statut et planifier les cycles de maintenance par le biais d'une interface utilisateur graphique (IG) intuitive.

Les administrateurs ont également la possibilité d'allouer, de réallouer ou d'accroître dynamiquement la capacité au fur et à mesure que les exigences de stockage évoluent en fonction des demandes de stockage de tout le réseau.

En cas de changement de statut, le programme envoie des alertes par affichage sur la console, par e-mail ou sur un pager alphanumérique. Il peut aussi envoyer des alertes à un gestionnaire d'entreprise SNMP (Simple Network Management Protocol), comme HP OpenView.

Sun StorEdge Configuration Service se divise en deux composants :

- *L'agent de Sun StorEdge Configuration Service* : contrôle les périphériques de stockage sur disque rattachés et en rapporte le statut à la console. Le logiciel agent doit être installé sur chaque serveur individuel du réseau faisant partie de Sun StorEdge Configuration Service.
- *La console de Sun StorEdge Configuration Service* : affiche les informations rapportées par les agents. La console permet aussi de gérer et de configurer à distance les périphériques depuis une station de travail unique. La console doit être installée sur un ordinateur gérant les serveurs connectés au réseau.

Avant de commencer

Ce chapitre comprend des informations essentielles dont vous devez prendre connaissance avant d'utiliser Sun StorEdge Configuration Service. Il se compose des rubriques suivantes :

- « Installation du logiciel », page 3
- « Écrans d'exemple », page 3
- « Privilèges de superutilisateur », page 4
- « Baie de disques Sun StorEdge 3120 SCSI », page 4
- « JBOD de la famille Sun StorEdge 3000 », page 4

Installation du logiciel

Pour les instructions d'installation, voir le *Guide d'installation du logiciel de la famille Sun StorEdge 3000*.

Écrans d'exemple

De nombreux écrans d'exemple sont donnés dans ce guide afin d'illustrer le fonctionnement du programme. Les sorties contenues dans ces écrans peuvent identifier des baies de disques Sun StorEdge 3310 SCSI, Sun StorEdge 3320 SCSI, Sun StorEdge 3510 FC ou Sun StorEdge 3511 SATA. Sauf spécification autre, les fonctions et par conséquent les écrans qui les illustrent s'appliquent à toutes les baies de disques.

Privilèges de superutilisateur

Vous devez être superutilisateur (administrateur) pour exécuter la console Sun StorEdge Configuration Service.

Baie de disques Sun StorEdge 3120 SCSI

Les seules fonctions de baies de disques de Sun StorEdge Configuration Service prises en charge pour la baie Sun StorEdge 3120 SCSI sont l'affichage des caractéristiques des composants et des alarmes et la détermination des unités de disque en panne. Pour les procédures relatives à la baie de disques Sun StorEdge 3120 SCSI, voir « [Contrôle des JBOD](#) », page 213.

JBOD de la famille Sun StorEdge 3000

Les seules fonctions de baies de disques de Sun StorEdge Configuration Service prises en charge pour les baies JBOD de la famille Sun StorEdge 3000 sont l'affichage des caractéristiques des composants et des alarmes et la détermination des unités de disque en panne. Pour les procédures relatives aux JBOD de la famille Sun storEdge 3000, voir « [Contrôle des JBOD](#) », page 213.

Remarque – Une JBOD (Just a Bunch of Disks) est une baie directement connectée à un serveur et dépourvue de contrôleurs.

Démarrage et configuration de Sun StorEdge Configuration Service

Ce chapitre explique comment démarrer Sun StorEdge Configuration Service et en présente la fenêtre principale où sont affichés les périphériques de stockage rattachés. Il décrit également les procédures à suivre avant de pouvoir configurer et contrôler une baie de disques. Il se compose des rubriques suivantes :

- « Démarrage de Sun StorEdge Configuration Service », page 6
 - « Pour démarrer Sun StorEdge Configuration Service sur un hôte UNIX », page 6
 - « Pour démarrer Configuration Service Sun StorEdge sur un hôte Microsoft Windows », page 7
 - « La fenêtre principale », page 7
- « Procédures d'installation », page 11
 - « Pour ajouter des serveurs », page 12
 - « Pour supprimer des serveurs », page 18
 - « Connexion et déconnexion », page 18
 - « Pour assigner un serveur à la gestion d'un contrôleur », page 20
 - « Annulation de l'affectation du serveur de gestion », page 23
 - « Pour configurer les paramètres de l'agent », page 23
 - « Pour vérifier les configurations de stockage », page 26
 - « Pour enregistrer la configuration du disque logique », page 28
 - « Pour créer des partitions d'hôte Solaris », page 30
 - « Pour créer des partitions d'hôtes Windows 2000 et Windows 2003 », page 31
 - « Création de volumes logiques hôte sous IBM AIX », page 32
 - « Pour créer des volumes logiques hôte sous HP-UX », page 33
- « Que faire ensuite », page 34

Démarrage de Sun StorEdge Configuration Service

Cette section explique comment démarrer Sun StorEdge Configuration Service.

Remarque – Vous devez disposer de privilèges de superutilisateur (administrateur) pour exécuter la console.

Comme la console ne reçoit pas d'alertes d'événements si elle n'est pas en cours d'exécution, laissez toujours Sun StorEdge Configuration Service tourner en mode *réduit* sur la station de travail sur laquelle est installée la console. Ou, au lieu de laisser tourner la console, utilisez Sun StorEdge Diagnostic Reporter, un utilitaire complémentaire de Sun StorEdge Configuration Service, qui fonctionne en l'arrière-plan et envoie les messages émanant des hôtes et de la baie aux adresses e-mail indiquées. Pour de plus amples informations, voir le *Guide de l'utilisateur de Diagnostic Reporter pour la famille Sun StorEdge 3000*. Vous trouverez la description d'une autre méthode de réception des alertes d'événements à la section « [Envoi de dérouterments SNMP sans utiliser Sun StorEdge Configuration Service](#) », page 248.

Remarque – Pour que Sun StorEdge Configuration Service puisse visualiser et gérer une baie, assurez-vous que toutes les cartes HBA sont connectées au contrôleur principal.

▼ Pour démarrer Sun StorEdge Configuration Service sur un hôte UNIX

À l'invite de commande, tapez :

```
# ssconsole
```

▼ Pour démarrer Configuration Service Sun StorEdge sur un hôte Microsoft Windows

Pour Windows 2000, choisissez Démarrer → Programmes → Sun StorEdge 3000 Family → Configuration Service.

Pour Windows 2003, choisissez Démarrer → Tous les programmes → Sun StorEdge 3000 Family → Configuration Service.

La fenêtre principale

Lors de la première initialisation du programme, la fenêtre principale est vide. La fenêtre Ajouter un serveur s'affiche à l'écran vous invitant à ajouter des serveurs à la liste Serveurs gérés de la console utilisée. Pour de plus amples informations sur l'ajout de serveurs, reportez-vous à la section « [Pour ajouter des serveurs](#) », page 12.

Chaque fois que vous lancez le programme *par la suite* et *après* avoir sélectionné Serveurs gérés, la fenêtre principale affiche des icônes de serveur pour les serveurs de la liste Serveurs gérés. Cliquez sur OK ou sur Annuler pour continuer.

Menu, barre d'outils et onglets

La fenêtre principale inclut une barre de menus et une barre d'outils permettant d'accéder aux principales fonctions.



Barre de menus

La figure suivante illustre les options du menu principal.




File	View	Configuration	Array Administration
Server List Setup	Event Log	Standard Configure	Rebuild
Login	View Group	Custom Configure	Parity Check
Logout	View Server	Save Configuration	Schedule Parity Check
Save Report	View HBA Card*	Load Configuration	Media Scan
View Report	View Controller	Configure Host/WWN (FC and SATA only)	Controller Assignment
Exit	View Logical Drive	LUN Filter Properties (FC and SATA only)	Controller Maintenance
	View Physical Drive		Download FW for Devices
	View Enclosure		View Peripheral Device
	View FRU		
	Array Admin in Progress		
	Agent Options Management		
	<input checked="" type="checkbox"/> Display HDD under LD		
			Help
			Contents
			About sscsConsole

*S'affiche uniquement pour la gestion out-of-band.





Barre d'outils

La barre d'outils située sous la barre de menus contient des icônes qui permettent d'accéder rapidement aux fonctions les plus utilisées. Cliquez sur une icône pour activer la fonction associée. Les icônes de la barre d'outils sont activées ou désactivées (grisées), selon les ressources disponibles dans la fenêtre principale.

TABLEAU 3-1 Icônes de la barre d'outils principale

Icône	Description
	Configurer la liste de serveurs. Permet d'ajouter des serveurs à la console qui les gèrera, de modifier les informations relatives aux serveurs ou d'indiquer qu'un serveur disponible est géré.
	Afficher le fichier d'événements. Affiche les événements tels que les changements de statut des périphériques de stockage, les changements de statut du matériel ou toute autre notification de fonctionnement.
	Enregistrer le journal d'événements. Affiche la boîte de dialogue Enregistrer le fichier Journal d'événements, qui s'avère pratique pour enregistrer le journal d'événements sans avoir à ouvrir la fenêtre Journal d'événements.

TABEAU 3-1 Icônes de la barre d'outils principale (suite)

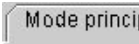
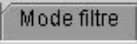
Icône	Description
	Supprimer le journal d'événements. Permet de supprimer manuellement le contenu du fichier journal eventlog.txt (le programme accumule jusqu'à 10 000 événements, après quoi le Journal d'événements est automatiquement réduit aux 500 derniers événements).
	Enregistrer le rapport. Permet de créer un fichier XML contenant des données sur chacun des composants de stockage installés sur le serveur sélectionné à la date actuelle.
	Configuration standard. Permet de créer un ou plusieurs disques logiques avec un niveau RAID sur le contrôleur de baie sélectionné. Utilisez cette option lorsque vous voulez utiliser une configuration prédéfinie selon laquelle Sun StorEdge Configuration Service configurera automatiquement le stockage.
	Configuration personnalisée. Permet de choisir parmi plusieurs types de configurations ou reconfigurations des disques ou des volumes logiques en modifiant les niveaux RAID sur le contrôleur de baie sélectionné. Fournit plusieurs choix pour configurer ou reconfigurer les disques logiques avec des niveaux RAID variant sur le contrôleur sélectionné. Utilisez cette option afin de définir manuellement une configuration (y compris le paramétrage ou la modification des ID et des paramètres du contrôleur ou encore la modification d'ensembles RAID et de disques de réserve).

Remarque – Il se peut que les commandes du menu Configuration et les icônes de barre d'outils correspondantes soient temporairement désactivées si un processus d'administration de baies, tel qu'un contrôle de parité, est en cours. La commande du menu est également désactivée lorsque la console actualise son inventaire sur le serveur. Le symbole d'une antenne satellite est rattaché à l'icône du serveur pendant l'actualisation.

Onglets

Les onglets situés sous la barre d'outils vous permettent de passer rapidement à d'autres vues de Sun StorEdge Configuration Service.

TABLEAU 3-2 Onglets de la fenêtre principale

Onglet	Description
	Cliquez sur l'onglet pour atteindre la fenêtre principale de Sun StorEdge Configuration Service.
	Cliquez sur l'onglet pour atteindre l'affichage Filtre LUN (Fibre Channel et SATA uniquement).

Icônes de périphériques

Pour la description des icônes de périphériques types qui s'affichent pour une baie de disques configurée, voir « [Pour vérifier les configurations de stockage](#) », page 26.

Disques (durs) physiques

Une fois la baie entièrement configurée, la fenêtre principale affiche plusieurs composants. Les disques physiques qui constituent les disques logiques sont affichés par défaut ; toutefois, pour naviguer plus aisément dans la fenêtre principale, vous pouvez masquer les disques (durs) physiques en désélectionnant l'option Afficher → Afficher le disque dur sous le DL.

Navigation

Le programme utilise les opérations standard au clavier et de navigation du langage de programmation Java.

Autoverrouillage de la console en cours d'utilisation

Si, sur un système UNIX, la console se verrouille pendant l'utilisation, vous pouvez arrêter Sun StorEdge Configuration Service puis fermer et rouvrir la fenêtre sans effet sur l'agent.

▼ Pour arrêter Sun StorEdge Configuration Service

1. À l'invite de commande, tapez :

```
# ssconsole stop
```

2. Exécutez à nouveau le programme.

La fenêtre s'affiche à nouveau sans affecter l'agent.

Procédures d'installation

Cette section contient les procédures d'installation suivantes, que vous devez suivre avant de pouvoir configurer et contrôler une baie de disques :

- « Pour ajouter des serveurs », page 12
- « Pour supprimer des serveurs », page 18
- « Connexion et déconnexion », page 18
- « Pour assigner un serveur à la gestion d'un contrôleur », page 20
- « Annulation de l'affectation du serveur de gestion », page 23
- « Pour configurer les paramètres de l'agent », page 23
- « Pour vérifier les configurations de stockage », page 26
- « Pour enregistrer la configuration du disque logique », page 28
- « Pour créer des partitions d'hôte Solaris », page 30
- « Pour créer des partitions d'hôtes Windows 2000 et Windows 2003 », page 31
- « Création de volumes logiques hôte sous IBM AIX », page 32
- « Pour créer des volumes logiques hôte sous HP-UX », page 33

▼ Pour ajouter des serveurs

Vous devez affecter un serveur pour gérer un contrôleur. Pour pouvoir configurer un serveur, vous devez commencer par l'ajouter à la liste Serveurs gérés par le biais de Configurer la liste de serveurs.

1. Le cas échéant, lancez **Sun StorEdge Configuration Service**.
2. Choisissez **Fichier → Configurer la liste de serveurs**.

La fenêtre Configurer la liste de serveurs s'affiche.

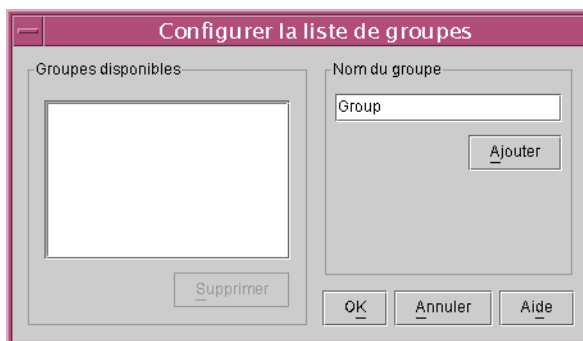


3. (facultatif) Organisez les serveurs en groupes :

Selon le nombre de vos serveurs et leurs emplacements, il peut être pratique de les regrouper en groupes. Par exemple, vous pouvez créer des groupes basés sur l'emplacement si vous avez plusieurs serveurs dans des salles de stockage distinctes.

a. Dans la fenêtre Configurer la liste de serveurs, cliquez sur **Groupes**.

La fenêtre Configurer la liste de groupes s'affiche à l'écran. Tapez un nom dans le champ Nom du groupe et cliquez sur Ajouter.



b. Pour supprimer un groupe, sélectionnez son nom dans la liste Groupes disponibles, puis cliquez sur Supprimer.

c. Après avoir ajouté et supprimé les groupes, cliquez sur OK.

La fenêtre Configurer la liste de serveurs s'affiche.

4. Ajoutez un serveur :

a. Cliquez sur le bouton Ajouter sous la liste Serveurs disponibles.

La fenêtre Ajouter un serveur s'affiche.

The screenshot shows a dialog box titled "Ajouter un serveur". It has a "Nom du serveur" text input field. Below it are three tabs: "Propriétés", "Listes de diffusion", and "Regroupement". The "Propriétés" tab is selected, showing a section for "Informations réseau" with "Adresse IP" and "Port socket" (set to "Non affecté") fields. A button "Rechercher l'adresse IP par le nom" is below. A section for "Identifiant de surveillance" has a "Mot de passe ssmom" field and "Autodétection" radio buttons for "Oui" (selected) and "Non". At the bottom are "OK", "Annuler", and "Aide" buttons.

b. Tapez le nom du serveur dans le champ Nom du serveur, puis appuyez sur Entrée.

Le nom du serveur identifie le serveur. Si ce nom figure dans la base de données du serveur d'attribution de noms du réseau, Sun StorEdge Configuration Service détermine l'adresse IP du serveur et l'affiche dans le champ Adresse IP.

Si le programme ne trouve pas d'adresse IP associée à ce nom, vérifiez l'orthographe du nom ou assurez-vous qu'il a été enregistré dans la base de données de noms du serveur.

c. Le cas échéant, tapez l'adresse TCP/IP du serveur dans le champ Adresse IP.

Si le programme n'a pas encore affiché l'adresse IP (comme décrit à l'étape précédente), tapez-la manuellement.

Une autre méthode permettant de faire rechercher et afficher automatiquement l'adresse IP au programme consiste à sélectionner l'option située sous le champ Adresse IP. Comme indiqué ci-dessus, cette méthode ne fonctionne que si votre réseau dispose d'une base de données de serveur d'attribution de noms et si vous avez tapé le nom du serveur tel qu'il est enregistré dans la base de données. Sinon, vous devez saisir l'adresse IP manuellement.

- d. (facultatif) Pour paramétrer Sun StorEdge Configuration Service de sorte qu'aucun mot de passe ne soit nécessaire pour contrôler le serveur, tapez le mot de passe `ssmon` qui avait été attribué lors de l'installation de Sun StorEdge Configuration Service.

Pour plus d'informations sur les mots de passe, voir « [Connexion et déconnexion](#) », page 18.

5. Sélectionnez ou désélectionnez l'autodétection des serveurs :

- a. Sélectionnez **Non** pour Autodétection si vous avez besoin d'un environnement hautement sécurisé où même l'accès aux données d'inventaire du serveur est restreint.

Lorsque vous sélectionnez Non, le programme ne récupère pas les informations du serveur au démarrage. L'icône du serveur s'affiche en blanc (et non en violet actif) pour indiquer qu'il est introuvable. Lorsque vous cliquez deux fois sur un nom de serveur non détecté, Sun StorEdge Configuration Service vous invite à taper le mot de passe de l'utilisateur `ssmon`. Vous avez également la possibilité (sans que cela soit une obligation) de sélectionner le serveur et de choisir Fichier → Ouvrir une session.

Sélectionnez Oui pour Autodétection afin de récupérer toutes les informations disponibles sur ce serveur au démarrage de la console.

- b. Si vous sélectionnez **Oui** pour Autodétection, tapez le mot de passe du moniteur spécifié lorsque l'utilisateur `ssmon` a été configuré sur le serveur (ou sur le groupe de serveurs si vous disposez d'un domaine ou d'une arborescence DNS).

Une fois que le ou les serveurs ont été établis à l'aide de l'option Autodétection, il est inutile de spécifier le mot de passe `ssmon` lorsque vous ouvrez une session Sun StorEdge Configuration Service ; *vous disposez automatiquement de privilèges de contrôle*. Toutefois, lorsque vous choisissez une commande pour effectuer des tâches d'administration ou de configuration, une boîte de dialogue d'ouverture de session vous invite à changer le niveau de sécurité en saisissant le mot de passe de l'utilisateur `ssadmin` ou `ssconfig` défini précédemment.

- c. Cliquez sur OK.

6. (facultatif) Définissez des adresses e-mail :

- a. Si vous souhaitez que Sun StorEdge Configuration Service envoie des messages d'événements par e-mail, activez l'onglet Listes de diffusion et procédez comme suit.

Vous pouvez saisir votre propre adresse e-mail ainsi que les adresses d'utilisateurs sélectionnés afin de recevoir les informations relatives aux événements critiques ayant lieu sur le serveur.

Remarque – Au lieu de laisser tourner la console au premier plan, utilisez Sun StorEdge Diagnostic Reporter, un utilitaire complémentaire de Sun StorEdge Configuration Service, qui fonctionne en l'arrière-plan et envoie les messages émanant des hôtes et de la baie aux adresses e-mail indiquées. Pour de plus amples informations, voir le *Guide de l'utilisateur de Diagnostic Reporter pour la famille Sun StorEdge 3000*. Pour vous assurer que Sun StorEdge Configuration Service reçoit des e-mails, consultez « E-mail et SNMP », page 235 pour plus de détails sur la configuration des dérivements. Vous trouverez la description d'une autre méthode de réception d'alertes d'événements à la section « Envoi de dérivements SNMP sans utiliser Sun StorEdge Configuration Service », page 248.

The screenshot shows a dialog box titled "Ajouter un serveur" with three tabs: "Propriétés", "Listes de diffusion", and "Regroupement". The "Listes de diffusion" tab is active. At the top, there is a text field for "Nom du serveur" containing "YP". Below this is a table with two columns: "Adresse e-mail" and "Gravité". The table is currently empty. Below the table, there is a text field for "Adresse e-mail" containing "test@sun.com" and a dropdown menu for "Gravité" set to "Critique". At the bottom of the dialog, there are three buttons: "Ajouter à la liste", "Supprimer de la liste", and "Configurer le serveur...". At the very bottom, there are three buttons: "OK", "Annuler", and "Aide".

- b. Saisissez une adresse e-mail par utilisateur dans le champ Adresse e-mail.

c. Dans la zone de liste Gravité, parcourez les différents niveaux de gravité et choisissez parmi les options suivantes :

Critique : message requérant une intervention de l'administrateur réseau, par exemple une panne de périphérique, d'alimentation ou de ventilateur.

Avertissement : messages qui indiquent en principe des événements de programme internes. Si un grand nombre de ces messages s'affichent, il se peut que le serveur ou le réseau présente un problème.

Informations : messages sur les périphériques du serveur ne requérant pas l'intervention de l'administrateur réseau.

Quel que soit le niveau choisi, les messages d'événements s'affichent pour ce niveau et tous les niveaux de gravité supérieurs. Si vous choisissez Informations, par exemple, vous serez averti de tout événement critique. Au contraire, si vous ne souhaitez être averti que des situations graves, sélectionnez Critique afin qu'aucun événement de type Informations ou Avertissement ne vous soit communiqué.

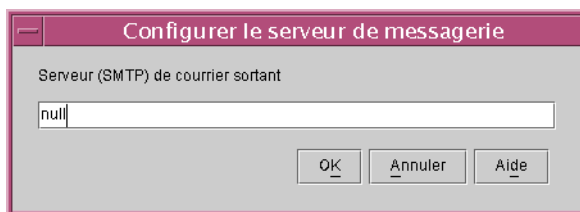
d. Cliquez sur Ajouter à la liste.

Pour supprimer un utilisateur de la liste, sélectionnez son adresse e-mail et cliquez sur Supprimer de la liste.

e. Indiquez le serveur de messagerie à utiliser.

Sachez que le bouton Configurer le serveur est converti en Changer de serveur de messagerie lorsqu'aucun serveur de messagerie n'a été défini.

Pour les nouvelles configurations, cliquez sur Configurer le serveur. Une fenêtre Configurer le serveur de messagerie comparable à celle illustrée ci-dessous s'affiche.



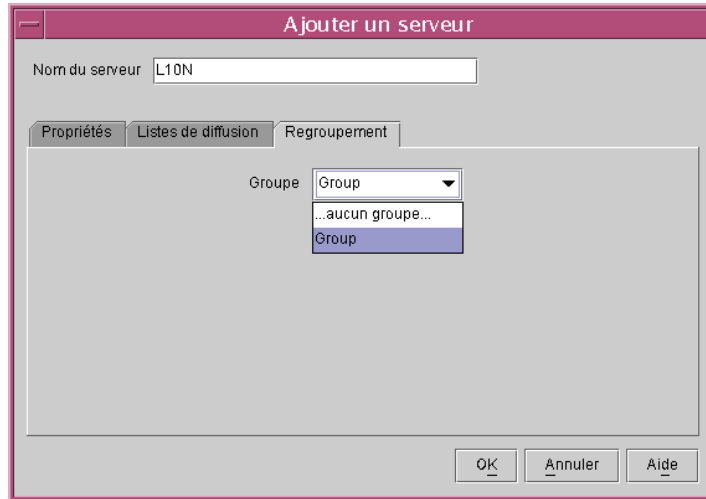
f. Saisissez l'adresse IP ou le nom du serveur de messagerie SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) chargé de remettre les e-mails aux adresses de destination indiquées précédemment et cliquez sur OK.

La fenêtre Ajouter un serveur s'affiche avec l'onglet Listes de diffusion activé.

7. Complétez la fonction Ajouter un serveur :

- a. (facultatif) Si vous souhaitez que le serveur fasse partie d'un groupe, cliquez sur l'onglet Regroupement.

La fenêtre Ajouter un serveur s'affiche.



- b. Sélectionnez la zone de liste Groupe pour visualiser les choix disponibles, sélectionnez un groupe puis cliquez sur OK.

8. Pour ajouter d'autres serveurs, répétez les étapes 3 à 7 pour chacun de ces serveurs.

9. Transférez les serveurs que vous voulez que cette console contrôle dans la liste Serveurs gérés.

- Pour que cette console gère tous les serveurs disponibles, cliquez sur le bouton Tout insérer situé dans le haut de la boîte de dialogue.
- Pour transférer des serveurs spécifiques vers la colonne des serveurs gérés, sélectionnez les serveurs un par un et cliquez sur le bouton Ajouter situé entre les deux zones de liste.
- Si vous devez apporter des modifications au cours de la procédure d'ajout de serveurs, reportez-vous à la section « [Pour modifier une entrée de serveur](#) », page 195.

10. Après avoir ajouté les serveurs, cliquez sur OK pour revenir à la fenêtre principale.

Remarque – Si la baie est connectée à plusieurs hôtes et que l'agent est installé sur chaque hôte, vous devez saisir chacune des adresses IP d'hôte puis les ajouter à la liste Serveurs gérés.

▼ Pour supprimer des serveurs

1. Choisissez Fichier → Configurer la liste de serveurs.

La fenêtre Configurer la liste de serveurs s'affiche.



2. Sélectionnez le serveur que vous voulez supprimer de la liste Serveurs gérés.

3. Cliquez sur Supprimer.

Le serveur est transféré dans la liste Serveurs disponibles.

4. Cliquez sur Supprimer.

▼ Connexion et déconnexion

Les fonctions de connexion/déconnexion sécurisent l'accès au programme. Les fonctions d'administration requièrent des identificateurs et des mots de passe d'accès afin d'éviter qu'un administrateur ne puisse réallouer ou supprimer des ressources de stockage appartenant à d'autres clients et hôtes sans autorisation.

Après l'installation de Sun StorEdge Configuration Service, vous devriez avoir attribué des mots de passe distincts aux trois niveaux de sécurité suivants :

- `ssmon` : représente le niveau de contrôle du logiciel ; affiche les alertes émanant du contrôleur ;
- `ssadmin` : représente le niveau d'administration du logiciel et fournit l'accès aux fonctions de reconstruction, de contrôle de la parité et de planification du contrôle de parité, ainsi que de contrôle ;
- `ssconfig` : représente le niveau de configuration ; permet d'accéder aux commandes de configuration et à tous les aspects du programme.

Pour plus d'informations sur la définition des utilisateurs et des mots de passe, reportez-vous au *Guide d'installation du logiciel pour la famille Sun StorEdge 3000*.

Remarque – Reportez-vous à l'étape 4d sous « [Pour ajouter des serveurs](#) », page 12 pour toute information sur comment configurer Sun StorEdge Configuration Service pour que le contrôle ne requière pas le mot de passe `ssmon`.

1. Pour vous connecter, choisissez Fichier → Ouvrir une session et tapez le mot de passe assigné au niveau de sécurité spécifié.

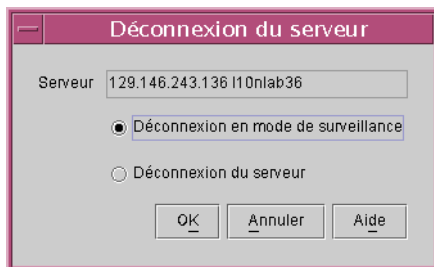
Si le mot de passe `ssmon` a été spécifié lors de l'ajout du serveur, vous n'avez pas à vous connecter pour contrôler le serveur. Si le mot de passe `ssmon` n'a pas été spécifié à l'ajout du serveur, vous devez à chaque fois que la console démarre vous connecter en tant que `ssmon` pour surveiller le serveur.



Conservez un accès continu uniquement en tant qu'utilisateur de contrôle. Lorsque vous sélectionnez une commande requérant le niveau d'administration ou de configuration, une boîte de dialogue d'ouverture de session s'affiche vous permettant de vous connecter à ce niveau avec le mot de passe approprié. Après avoir exécuté l'opération en question, déconnectez-vous.

2. Pour vous déconnecter, choisissez Fichier → Fermer une session.

Lorsque vous vous déconnectez du niveau d'administration ou de configuration, vous pouvez soit vous déconnecter pour passer en mode de contrôle, soit fermer complètement la session serveur.



▼ Pour assigner un serveur à la gestion d'un contrôleur

Pour gérer et contrôler une baie de disques, l'agent doit avoir accès à un numéro d'unité logique (LUN) d'hôte mappé vers une partition d'un disque logique assigné au contrôleur principal de la baie. L'agent ne tient pas compte des LUN d'hôte mappés vers une partition d'un disque logique assigné au contrôleur secondaire dans une configuration de baie redondante.

Remarque – Pour en savoir plus sur les disques logiques et les LUN, reportez-vous à « [Principes de base de la technologie RAID](#) », page 199.

Si la même baie est connectée à plusieurs serveurs, il est possible d'exécuter l'agent sur chacun de ces serveurs à des fins de gestion et de contrôle de la même baie. En raison de la restriction des commandes de contrôle à envoyer au contrôleur de baie stipulant qu'elles doivent être envoyées par un seul serveur à la fois, certaines commandes de contrôle risquent d'échouer si elles sont envoyées simultanément par plusieurs serveurs. L'envoi simultané de commandes peut entraîner des rapports incohérents ou l'interruption des processus. Pour éviter ce type de problème, configurez l'agent de manière à pouvoir activer et désactiver le contrôle de la baie sur un serveur.

Suivez la procédure ci-après pour assigner un serveur pour gérer une baie.



Attention – Sun StorEdge Configuration Service peut contrôler et gérer jusqu'à 32 baies de disques simultanément. Cependant, le temps de réaction de la console augmente proportionnellement au nombre de baies ajoutées.

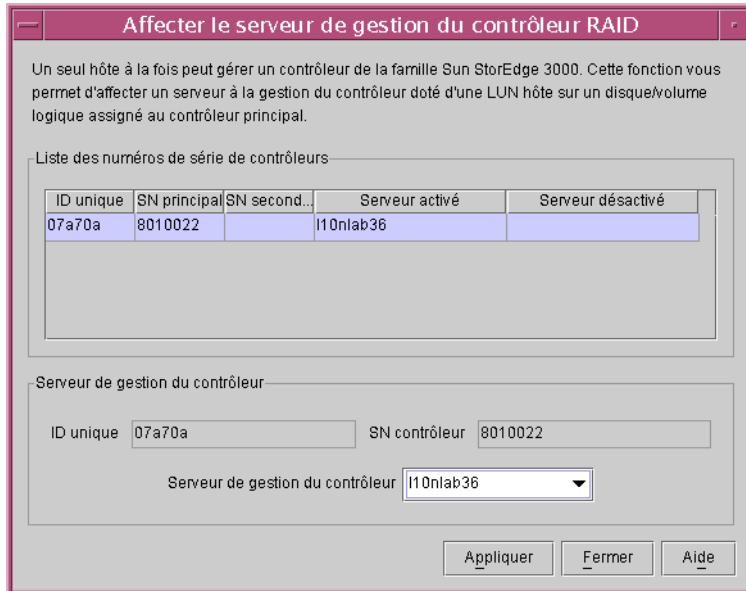
- 1. Assurez-vous que tous les serveurs connectés directement sont ajoutés conformément aux instructions stipulées dans la section « [Pour ajouter des serveurs](#) », page 12.**

Vous garanzissez ainsi la présence des deux noms d'hôtes sous Affectation du contrôleur.
- 2. Dans la fenêtre principale, cliquez sur Administration de la baie → Affectation du contrôleur.**

La fenêtre Affecter le serveur de gestion du contrôleur RAID s'affiche.
- 3. Sélectionnez le contrôleur que vous voulez gérer.**

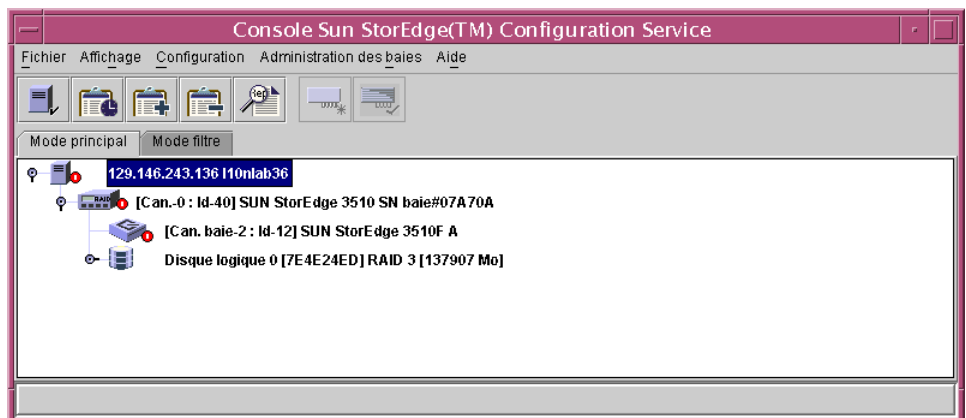
4. Sélectionnez un serveur dans la liste Serveur afin de gérer ce contrôleur, puis cliquez sur Appliquer.

Cette procédure permet au serveur sélectionné de gérer un contrôleur de baie de disques. Elle désactive également la gestion de la même baie de disques par les autres serveurs répertoriés.



5. Cliquez sur Close pour fermer la vue.

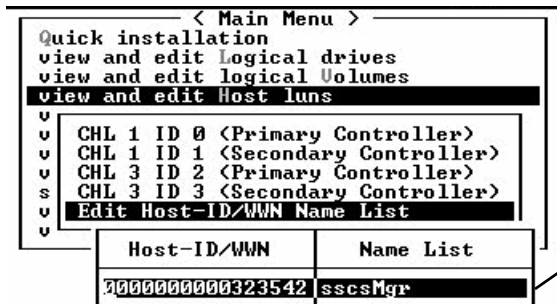
Comme illustré dans l'exemple suivant, la fenêtre principale n'affiche les icônes des périphériques de contrôleurs que sous le serveur où le contrôle est activé pour cette baie.



Changement d'affectation d'un serveur

Lorsque vous affectez la gestion d'un contrôleur à un serveur, les informations relatives à ce dernier sont générées. Sun StorEdge Configuration Service stocke ces informations sur un contrôleur et les utilise pour le suivi du serveur de gestion. Au cas où un serveur est arrêté, pour un problème de maintenance par exemple, et que vous tentez d'affecter un autre serveur à la gestion du contrôleur, Sun StorEdge Configuration Service compulse les informations relatives au serveur stockées sur le contrôleur et vous avise que le contrôleur est déjà sous la gestion d'un serveur.

Vous pouvez visualiser le nom du serveur de gestion en choisissant le menu de l'application de microprogramme intitulé «view and edit Host luns → Edit Host-ID/WWN Name List » (pour de plus amples informations sur l'accès à l'application de microprogramme, voir le *Guide de l'utilisateur du microprogramme RAID pour la famille Sun StorEdge 3000* relatif à la baie).



Le nom du serveur est stocké sous forme de valeurs hexadécimales pour le jeu de caractères ASCII.

Si vous souhaitez modifier l'affectation d'un serveur (pour déplacer une baie par exemple), *avant* de déplacer la baie, annulez l'affectation du serveur de gestion en suivant la procédure indiquée dans « [Une fois l'affectation d'un serveur annulée, vous pouvez aussi supprimer manuellement le serveur en suivant les étapes de « Pour supprimer manuellement un serveur à l'aide de la fenêtre Terminal », page 23.](#) », page 22.

Si vous avez déjà déplacé la baie, vous risquez de voir un message d'avertissement vous indiquant que le contrôleur est déjà sous la gestion d'un autre serveur au démarrage de la baie. Étant donné que l'option « force » n'annule pas l'affectation de l'agent du serveur d'origine, limitez-vous à remplacer l'affectation de serveur courante une fois que vous avez annulé l'affectation du serveur de gestion d'origine. Si vous n'annulez pas manuellement l'affectation du serveur d'origine, celui-ci continuera à contrôler et à gérer l'unité en même temps que le nouveau serveur.

Une fois l'affectation d'un serveur annulée, vous pouvez aussi supprimer manuellement le serveur en suivant les étapes de « [Pour supprimer manuellement un serveur à l'aide de la fenêtre Terminal](#) », page 23.

▼ Annulation de l'affectation du serveur de gestion

1. Dans la fenêtre principale, cliquez sur Administration de la baie → Affectation du contrôleur.
2. Sélectionnez le contrôleur de baie qui vous intéresse.
3. Dans la liste Serveur de gestion du contrôleur, sélectionnez aucun puis cliquez sur Appliquer.
4. Cliquez sur Fermer pour confirmer.
5. Sélectionnez le serveur auquel vous souhaitez affecter la gestion du contrôleur en suivant la procédure décrite à la section « Pour assigner un serveur à la gestion d'un contrôleur », page 20.

▼ Pour supprimer manuellement un serveur à l'aide de la fenêtre Terminal

Pour de plus amples informations sur l'accès à l'application de microprogramme, voir le *Guide de l'utilisateur du microprogramme RAID pour la famille Sun StorEdge 3000* relatif à la baie.

1. Dans le menu principal, choisissez « view and edit Host luns → Modifier la liste des WWN/ID hôte → sscsMgr → Delete Host-ID/WWN Name List ».
2. Choisissez Yes pour confirmer.

▼ Pour configurer les paramètres de l'agent

Les paramètres de l'agent spécifient la façon dont vous voulez vous connecter au stockage. Cette section contient des étapes permettant de configurer des paramètres tels que l'intervalle d'interrogation, l'intervalle de détection périodique de périphériques, le contrôle intelligent, la gestion de stockage out-of-band et l'activation de la prise en charge des JBOD.

1. Dans la fenêtre principale, choisissez Afficher → Gestion des options de l'agent.
La fenêtre Gestion des options de l'agent s'affiche.

Remarque – L'option Gestion des options de l'agent peut ne pas être disponible si un ou plusieurs groupes sont configurés et que l'un d'eux est sélectionné dans la fenêtre principale. Pour l'activer, sélectionnez une icône autre qu'un groupe et cliquez sur Afficher.

Gestion des options de l'agent

Serveur

Surveillance de la fréquence en s (temps d'interrogation)
 (plage comprise entre 5 et 1200 s)

Intervalle de détection périodique de périphériques en min
 (0 pour désactiver, valeur min. = 5 min)

Intervalle des dérouterments d'un événement en s
 (0 : un dérouterment par événement. 60 s au min.)

Perte de la pulsation en minutes
 (par défaut : 15, plage comprise acceptable entre 1 et 30 min)

Activer la surveillance SMART

 Activer la prise en charge JBOD

Informations sur l'agent principal du contrôleur

Adresse IP	<input type="text" value="129.146.243.132"/>	<input type="text" value="129.146.243.132,58632"/>
Port socket	<input type="text" value="58632"/>	<input type="button" value=" > Ajouter >"/>
Mot de passe du contrôleur	<input type="text"/>	<input type="button" value=" < Supprimer <"/>
Vérification du mot de passe	<input type="text"/>	

Agent out-of-band préféré à l'agent in-band

2. Pour la Surveillance de la fréquence, tapez l'intervalle de temps désiré pour l'interrogation du statut en secondes.

Cette valeur représente l'intervalle entre les interrogations successives pour la détection de tout changement de statut des périphériques, des contrôleurs et le contrôle du boîtier par l'agent. La valeur par défaut est de 60 secondes. Si vous souhaitez une actualisation plus fréquente de la console avec les changements de statut de périphériques, réduisez cette valeur.

Remarque – L'augmentation de l'intervalle d'interrogation peut avoir un impact négatif sur la messagerie d'erreurs en cas d'une charge excessive d'opérations d'E/S.

3. Pour Intervalle de détection périodique de périphériques en min, saisissez en minutes la valeur de la fréquence de recherche de nouveaux périphériques.

La valeur de détection périodique de périphériques permet de déterminer la fréquence d'analyse de chaque ID de périphérique pour un nouveau périphérique. La valeur par défaut 0 (nulle) signifie ne pas effectuer de balayage pour rechercher de nouveaux périphériques. Sachez que la fréquence de balayage des identificateurs (ID) de périphérique diminue à mesure que la valeur numérique augmente.

Inversement, la fréquence de balayage des ID de périphérique augmente à mesure que cette valeur diminue. La valeur minimale est de cinq minutes.

4. Pour Intervalle des dérouterments d'un événement en s, saisissez le délai (en secondes) entre l'envoi de deux messages de déroutement.

Si la valeur est 60 secondes ou plus, Configuration Service envoie un message à cet intervalle, pour le déroutement en question jusqu'à ce que l'événement soit effacé ou rectifié. À titre d'exemple, si une panne de ventilateur se produit, un message s'affichera toutes les 60 secondes jusqu'à ce que le ventilateur soit réparé.

Si la valeur est nulle, Sun StorEdge Configuration Service (et par conséquent Sun StorEdge Diagnostic Reporter) n'envoie qu'un seul message signalant cet événement. À titre d'exemple, si un ventilateur est en panne, un seul e-mail est envoyé.

5. Pour Perte de la pulsation en minutes, définissez le laps de temps (en minutes) devant s'écouler entre l'envoi de messages signalant des pannes du serveur.

La valeur par défaut est de 15 minutes ; la plage de valeurs s'étend de 1 à 30 minutes.

6. Pour Activer la surveillance SMART, cochez la case.

La surveillance SMART est une méthode permettant aux disques durs de signaler des problèmes prévisibles. Les disques de la plupart des fournisseurs sont dotés de cette fonction. L'agent surveille cette fonction en émettant une détection de demande non sollicitée. Vous pouvez désactiver la surveillance SMART si cette demande entre en conflit avec les pilotes de périphériques sous-jacents du système d'exploitation de l'hôte. Pour de plus amples informations sur la surveillance SMART, reportez-vous au *Guide de l'utilisateur du microprogramme RAID pour la famille Sun StorEdge 3000* relatif à votre baie.

7. Pour de plus amples informations sur l'activation de la prise en charge des JBOD, voir « Activation de la prise en charge des JBOD », page 26.

8. Les paramètres sous Information sur l'agent principal du contrôleur, y compris les champs Mot de passe, sont relatifs à la gestion out-of-band.

Voir « Gestion out-of-band du stockage », page 112 pour toute information sur la configuration de ces paramètres.

9. Si vous avez sélectionné l'une des options précédentes, cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

10. Cliquez sur Fermer pour terminer la procédure.

▼ Activation de la prise en charge des JBOD

Utilisez la prise en charge des JBOD uniquement lorsqu'une JBOD est directement connectée au serveur. Vous pourrez alors contrôler l'état et les événements relatifs au périphérique. Lorsqu'une JBOD est connectée à la baie RAID, les contrôleurs RAID se chargent de contrôler les événements et la condition de la JBOD à votre place.



Remarque – L'activation de la prise en charge des JBOD peut avoir une influence sur les E/S.

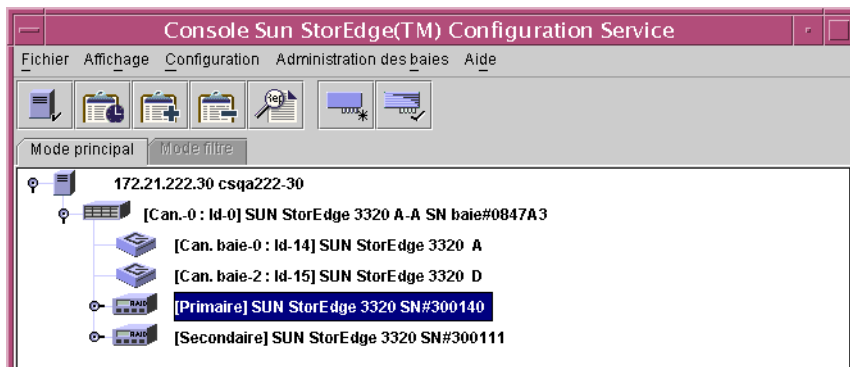
1. **Dans la fenêtre principale, choisissez Afficher → Gestion des options de l'agent.**
La fenêtre Gestion des options de l'agent s'affiche.
2. **Sélectionnez Activer la prise en charge JBOD.**
Pour de plus amples informations sur la surveillance d'une JBOD, voir « [Contrôle des JBOD](#) », page 213.


▼ Pour vérifier les configurations de stockage

Après avoir installé Sun StorEdge Configuration Service et ajouté tous les serveurs pour le stockage que vous souhaitez gérer, vous devez vérifier les configurations de stockage.

Remarque – La plupart des baies de disques sont livrées préconfigurées. Pour supprimer la configuration existante et recommencer, voir « [Configuration intégrale](#) », page 35. Pour changer la configuration existante ou la compléter, voir « [Mise à jour de la configuration](#) », page 141.

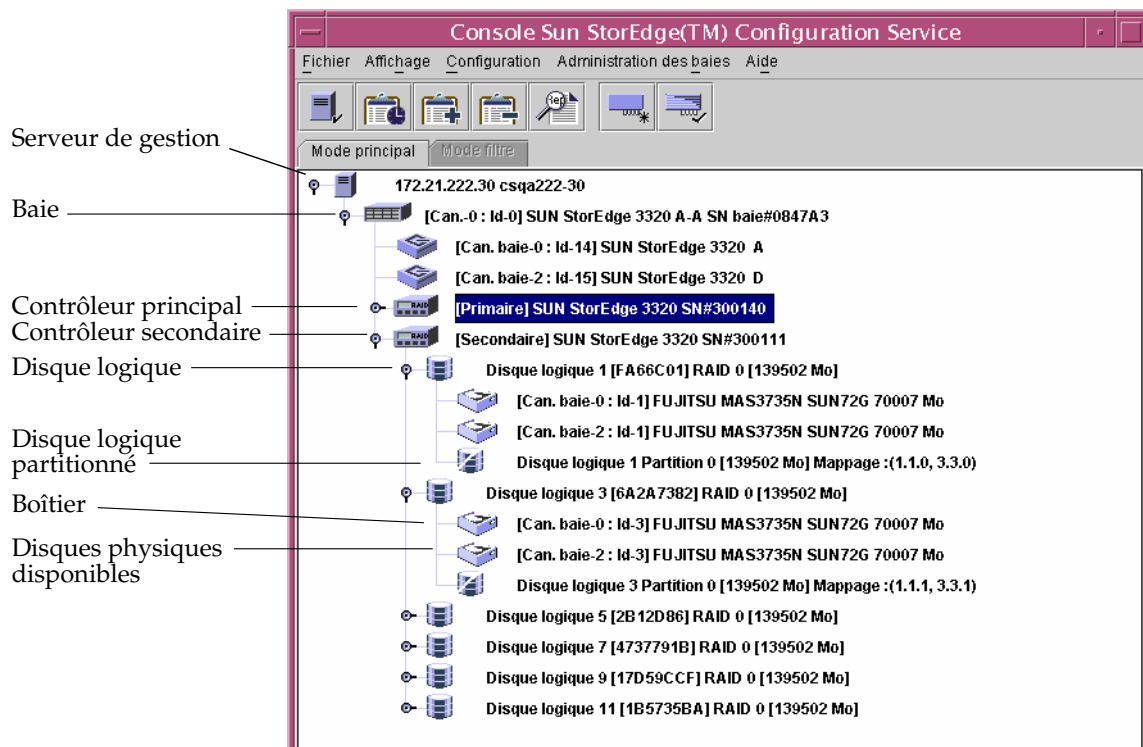
1. **Assurez-vous que l'icône du serveur est en ligne (autrement dit, que le symbole représentant le serveur est affiché en violet).**
2. **Observez la fenêtre principale et vérifiez la configuration de stockage.**
3. **Si vous comptez plusieurs serveurs gérés, sélectionnez celui à vérifier.**
Si l'icône du serveur n'est pas violette, déterminez l'état du serveur (voir le [TABLEAU 6-1](#)). Si une antenne satellite est attachée à l'icône du serveur  , il se peut que le serveur soit en phase de détection et qu'il devienne disponible au bout de quelques instants.
4. **Cliquez sur le symbole du conteneur  affiché à gauche du serveur dont le stockage est à vérifier.**
Le programme affiche graphiquement chaque contrôleur connecté au serveur, comme illustré dans la figure suivante.




5. Pour de plus amples informations, cliquez sur le symbole du conteneur  affiché en regard du contrôleur dont vous voulez contrôler le stockage.

Si la baie n'a pas encore été configurée, aucun disque logique (LUN pour les contrôleurs) n'est affiché.

Si elle a été complètement configurée, Sun StorEdge Configuration Service affiche les périphériques y associés. L'affichage est similaire aux périphériques affichés dans l'exemple suivant.



La sélection du symbole du conteneur  à gauche d'un disque logique affiche les disques physiques qui y ont été affectés.

Remarque – Vous pouvez choisir d'afficher les disques (durs) physiques qui constituent les disques logiques en sélectionnant ou en désélectionnant la commande **Afficher** → **Afficher le disque dur sous DL**.

Votre configuration peut différer considérablement de ce qui est illustré dans la figure précédente en fonction des produits installés.

Si la baie de disques n'est pas configurée, voir « [Configuration intégrale](#) », page 35 pour les instructions de configuration.

6. **Vérifiez le niveau RAID ainsi que la structure des disques logiques.**
7. **Si la baie est déjà configurée et que la configuration vous satisfait, passez à la section suivante.**

Pour modifier la configuration, voir « [Configuration intégrale](#) », page 35.

▼ Pour enregistrer la configuration du disque logique

Bien que les informations de configuration du disque logique soient stockées sur les contrôleurs et sur les disques physiques qui y sont rattachés, des situations particulières telles qu'un incendie peuvent se présenter et endommager à la fois le contrôleur et les disques. Conservez différentes copies de sauvegarde de votre configuration de disque logique courante sur un support externe autre que la baie. Conservez au moins une copie de sauvegarde dans un coffre ou dans un lieu sûr situé à l'extérieur du site. Une copie de sauvegarde de la configuration vous permet de restaurer la configuration sur un nouveau contrôleur sans devoir reconfigurer totalement la baie. Si vous n'avez pas de copie de sauvegarde de la configuration actuelle, les données risquent d'être perdues. La configuration enregistrée inclut les réglages des paramètres système et le mappage des LUN.

Enregistrez toujours votre configuration de contrôleur dans un fichier dans les cas suivants :

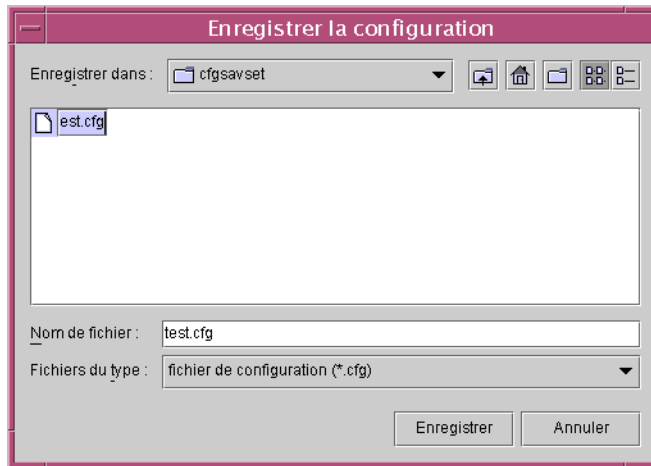
- installation d'un nouveau boîtier de système de stockage ou modification de l'ID SCSI du contrôleur dans un boîtier existant ;
- remplacement d'un contrôleur ;
- reconfiguration ou ajout de disques logiques sur un contrôleur ;
- reconstruction des données d'un disque en panne sur un disque de réserve.

Pour restaurer une configuration à partir d'un fichier, voir « [Pour restaurer la configuration d'un disque logique](#) », page 132.

1. **Sélectionnez le contrôleur avec la configuration à enregistrer.**

2. Choisissez Configuration → Enregistrer la configuration.

La fenêtre Enregistrer la configuration s'affiche.



3. Naviguez jusqu'au disque et au dossier contenant le ou les fichiers de configuration à mettre à jour. Ces fichiers sont dotés de l'extension .cfg.

Enregistrez ce ou ces fichiers sur une disquette ou sur un disque externe à la baie. Autrement dit, conservez des copies de ces fichiers de configuration en dehors du site.

4. Indiquez le nom du fichier de configuration et cliquez sur Enregistrer.

La fenêtre Enregistrer la configuration s'affiche.



5. Tapez une description de la configuration à enregistrer et cliquez sur OK.

Les informations de configuration du contrôleur sont enregistrées dans un fichier .cfg.

Création de partitions d'hôte

Une fois satisfait de votre configuration de stockage, vous pouvez partitionner le nouveau périphérique par le biais du SE.

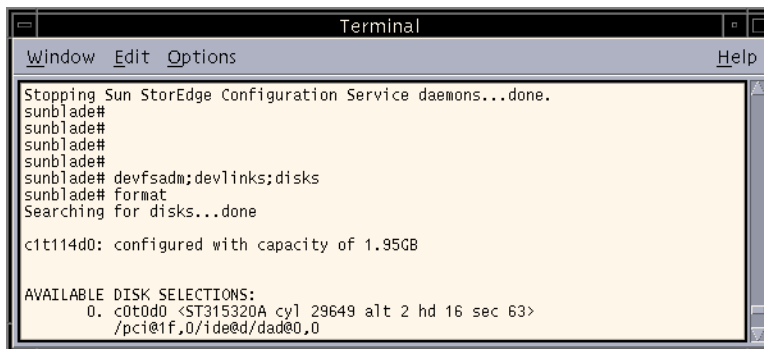
▼ Pour créer des partitions d'hôte Solaris

La procédure ci-après donne des directives d'ordre général. Pour de plus amples informations, lisez les informations relatives à la création de partitions et de systèmes de fichiers dans le manuel du SE Sun Solaris.

1. **Pour les baies de disques Sun StorEdge 3310 SCSI et Sun StorEdge 3320 SCSI (et uniquement pour celles-ci), assurez-vous que le SE Solaris peut reconnaître plusieurs LUN sous un même ID. Il est possible que vous deviez modifier `/kernel/drv/sd.conf` pour des affectations de LUN supplémentaires. Pour plus d'informations sur la modification de ce fichier, voir le *Manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien de la famille Sun StorEdge 3000 de la baie de disques*.**
2. **Vérifiez si SE Solaris reconnaît les nouveaux périphérique et LUN. Pour les étapes détaillées, voir le *Manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien de la famille Sun StorEdge 3000 de la baie de disques*.**
3. **Étiquetez un nouveau périphérique en tapant :**

```
# format
```

La commande `format` affiche le disque système ainsi que les autres disques rattachés à la baie.



```
Terminal
Window Edit Options Help
Stopping Sun StorEdge Configuration Service daemons...done.
sunblade#
sunblade#
sunblade#
sunblade#
sunblade# devfsadm;devlinks;disks
sunblade# format
Searching for disks...done

c1t114d0: configured with capacity of 1.95GB


AVAILABLE DISK SELECTIONS:
  0. c0t0d0 <ST315320A cyl 29649 alt 2 hd 16 sec 63>
     /pci@1f,0/ide@d/dad@0,0
```

Vous devez étiqueter un nouveau périphérique à l'aide de la commande `format` avant de pouvoir le configurer pour fonctionner avec la baie. Une fois la commande `format` initialisée, les périphériques disponibles pour l'utilisation s'affichent.

4. **Sélectionnez le périphérique à utiliser.**
Étiquetez-le si vous y êtes invité.
5. **Tapez le mot partition pour afficher la table des partitions existantes.**
Après avoir tapé *partition*, vous devez taper *print* pour afficher la table des partitions existantes.
6. **Éditez la table selon vos besoins et étiquetez-la si des modifications ont été apportées.**
7. **Créez des systèmes de fichiers sur les partitions à l'aide de la commande `newfs command`.**
8. **Installez les systèmes de fichiers à l'aide de la commande `mount` ou en modifiant `/etc/vfstab` et en utilisant la commande `mountall` command.**

▼ Pour créer des partitions d'hôtes Windows 2000 et Windows 2003

La procédure ci-après donne des directives générales. Pour plus d'informations, consultez la documentation de Windows 2000 et Windows 2003.

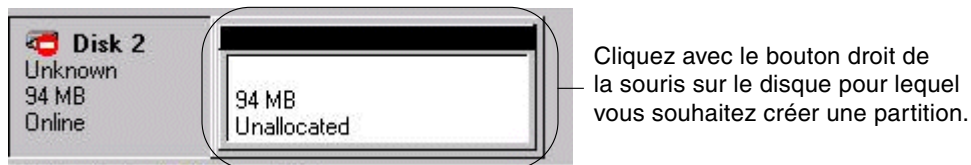
1. **Pour Windows 2000, choisissez Démarrer → Paramètres → Panneau de configuration → Outils d'administration → Gestion de l'ordinateur → Gestion des disques.**
Pour Windows 2003, choisissez Démarrer → Outils d'administration → Gestion de l'ordinateur → Gestion des disques.
Assurez-vous que les nouveaux disques sont signalés par l'icône de disque  sous Gestion des disques.
2. **Cliquez sur le disque sur lequel vous souhaitez mettre une signature avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez Écriture de signature.**

Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le disque où vous souhaitez mettre une signature.



3. **Sélectionnez le disque pour lequel vous souhaitez créer une partition, puis cliquez sur OK.**

4. Cliquez sur le disque (là où la capacité est affichée) avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Créer une partition**.



5. Répondez aux invites de l'Assistant de création de partitions.

▼ Création de volumes logiques hôte sous IBM AIX

Une fois que la configuration de stockage vous convient, vous devez créer au moins un volume logique sur le serveur.

La procédure ci-après donne des directives d'ordre général. Pour plus d'informations, consultez la section relative à la création de volumes logiques dans le manuel livré avec votre SE AIX.

1. Assurez-vous que les disques sont reconnus par l'hôte en tapant :

```
# lspv
```

Assurez-vous qu'un PVID (de l'anglais Physical Volume Identifier, identificateur de volume physique) a été assigné aux disques. Cette information figure dans la deuxième colonne. En l'absence d'assignation de PVID, la colonne indique la mention None (Aucun).

2. Si aucun PVID n'est assigné aux disques, ouvrez **smitty** et choisissez → **Fixed Disks** → **Change /Show Characteristics** → **Assign Physical Volume Identifier**.
3. Dans **smitty**, créez un groupe de volumes.
Choisissez **System Storage Management** → **Logical Volume Manager** → **Volume Groups** → **Add a Volume Group**.
4. Dans **smitty**, créez un système de fichiers.
Choisissez **System Storage Management** → **File Systems** → **Add/Change/Show/Delete File Systems**.
5. Montez le volume logique.

▼ Pour créer des volumes logiques hôte sous HP-UX

Une fois que la configuration de stockage vous convient, vous devez créer au moins un volume logique sur le serveur.

La procédure ci-après donne des directives d'ordre général. Pour plus d'informations, consultez la section relative à la création de volumes logiques dans le manuel livré avec votre SE HP-UX.

1. Assurez-vous que les disques sont reconnus par l'hôte en tapant :

```
# ioscan -fnC disk
```

2. Ouvrez une session System Administration Manager (sam).
3. Choisissez Disks and File Systems → Volume Groups.
4. Dans le menu Actions situé en haut de la fenêtre, cliquez sur Create.
5. Dans la fenêtre Create New Volume Group Name, choisissez Select New Volume Group Name, saisissez un nom pour New Volume Group, puis cliquez sur OK.
6. Dans la fenêtre Create New Volume Group, choisissez Select Disk(s), sélectionnez le ou les disques qui feront partie du groupe de volumes puis cliquez sur OK.
7. Dans la fenêtre Create New Volume Group, cliquez sur Define New Logical Volume(s).
 - a. Dans le champ LV name, saisissez le nom du volume logique.
 - b. En utilisant la valeur figurant dans le champ Approx Free Mbytes, qui indique le nombre de méga-octets (Mo) restants dans le groupe de volumes, déterminez la taille du nouveau volume logique.

Bien que vous puissiez créer plusieurs volumes logiques, vous devez impérativement en créer au moins un. Si vous définissez un seul volume logique doté de la capacité totale du groupe de volumes, tapez la valeur affichée dans le champ Approx Free Mbytes. Si vous créez plusieurs volumes logiques, indiquez la taille de chacun d'entre eux et tapez celle du premier volume logique.
 - c. Dans le champ Mount Directory, indiquez le répertoire dans lequel vous souhaitez monter le volume logique, puis cliquez sur Add.
 - d. Pour ajouter d'autres volumes logiques, recommencez les étapes a à c.
 - e. Ceci fait, cliquez sur OK.
8. Dans la fenêtre Create New Volume Group, cliquez sur OK.
9. Une fois que vous avez créé tous les volumes logiques souhaités, fermez la fenêtre Disk and File System puis sam.

Que faire ensuite

Sun StorEdge Configuration Service est désormais installé et prêt à fonctionner. Reportez-vous aux chapitres suivants pour effectuer des tâches supplémentaires :

- « [Contrôle de la baie de disques](#) », page 73, pour de plus amples informations sur l'utilisation de Sun StorEdge Configuration Service pour contrôler les périphériques de stockage.
- « [Maintenance de la baie de disques](#) », page 121, pour de plus amples informations sur la maintenance de la baie. Ce chapitre comprend des informations détaillées sur le contrôle de parité, la planification des contrôles de parité, la reconstruction des disques en panne et la restauration d'une configuration à partir d'un fichier de sauvegarde.
- « [Mise à jour de la configuration](#) », page 141, pour actualiser la configuration de la baie de stockage. Ce chapitre couvre également le changement des fonctions du contrôleur, la création ou la modification d'un disque de réserve ainsi que la modification d'informations pour les serveurs disponibles.

Configuration intégrale

Sun préconfigure les disques logiques des baies avant l'expédition. Lisez ce chapitre uniquement si la baie n'est pas configurée ou si vous souhaitez supprimer *entièrement* la configuration existante et recommencer à zéro. Pour apporter des modifications à la configuration existante, voir « [Mise à jour de la configuration](#) », page 141.

La configuration intégrale comprend les rubriques suivantes :

- « [Configuration des disques et des volumes logiques](#) », page 36
 - « [Pour utiliser Configuration standard](#) », page 37
 - « [Pour utiliser Configuration personnalisée](#) », page 42
 - « [Pour créer et partitionner un volume logique](#) », page 54
 - « [Pour effacer une configuration](#) », page 57
 - « [Pour se déconnecter du niveau de configuration](#) », page 57
- « [Affectations de LUN d'hôte](#) », page 58
 - « [Pour ajouter ou changer \(mapper\) un LUN d'hôte](#) », page 59
 - « [Pour supprimer \(annuler le mappage\) un LUN](#) », page 60
- « [Fichier de configuration](#) », page 60
 - « [Pour enregistrer la configuration dans un fichier de sauvegarde](#) », page 61

Pour les baies de disques Sun StorEdge 3310 SCSI et Sun StorEdge 3320 SCSI, reportez-vous à « [Utilisation de la configuration en cluster \(SCSI uniquement\)](#) », page 223 si vous envisagez de réaliser une configuration en cluster.

Il se peut que les commandes du menu Configuration et les icônes de barre d'outils correspondantes soient temporairement désactivées si un processus d'administration de baies, tel qu'un contrôle de parité, est en cours. La commande du menu est également désactivée lorsque la console actualise son inventaire sur le serveur. Le symbole d'une antenne satellite est rattaché à l'icône du serveur pendant l'actualisation.



Attention – Effectuez une sauvegarde des données existantes sur un périphérique externe avant de configurer la baie. La reconfiguration écrasera toute configuration existante du disque logique. Lorsque la configuration de disque logique existante est écrasée, les données sont définitivement effacées.

Configuration des disques et des volumes logiques

Les informations de cette section expliquent comment configurer les disques logiques et les volumes logiques en utilisant la configuration standard ou la configuration personnalisée.

Disques logiques

En fonction de votre choix d'utiliser un ou plusieurs niveaux RAID, il est possible de configurer les disques logiques à l'aide des outils Configuration standard ou Configuration personnalisée.

Volumes logiques

Les volumes logiques se créent uniquement à l'aide de Configuration personnalisée. Toutefois, bien que la capacité à créer et à gérer des volumes logiques demeure un trait caractéristique de Sun StorEdge Configuration Service, la taille et les performances des disques physiques et logiques rendent l'utilisation de volumes logiques obsolète. Les volumes logiques ne sont pas adaptés à certaines configurations actuelles (comme les environnements Sun Cluster) et ne fonctionnent pas dans de telles configurations. C'est pourquoi nous vous déconseillons leur utilisation et vous recommandons plutôt de recourir aux disques logiques.

Nombre maximum de disques logiques pris en charge, partitions logiques et affectations de LUN

Le tableau qui suit liste les nombres maximum de disques logiques, de partitions par disque logique, de partitions par volume logique et d'affectations de LUN pour les baies de disques Sun StorEdge 3310 SCSI, Sun StorEdge 3320 SCSI, Sun StorEdge 3510 FC et Sun StorEdge 3511 SATA.

TABLEAU 4-1 Nombre maximum de disques physiques et logiques, de partitions et d'affectations de LUN pris en charge

Baie	Disques physiques	Disques logiques	Partitions par disque logique	Partitions par volume logique	Affectations de LUN
Baies de disques Sun StorEdge 3310 SCSI et Sun StorEdge 3320 SCSI	36 (1 baie et 2 unités d'extension)	16	32	32	128
Baie Sun StorEdge 3510 FC	108 (1 baie et 8 unités d'extension)	32	32	32	128 (mode point à point) 64 (mode point à point, configuration redondante) 1 024 (mode boucle) 512 (mode boucle, configuration redondante)
Baie Sun StorEdge 3511 SATA	72 (1 baie et 5 unités d'extension)	32	32	32	128 (mode point à point) 64 (mode point à point, configuration redondante) 1 024 (mode boucle) 512 (mode boucle, configuration redondante)

▼ Pour utiliser Configuration standard

Utiliser Options de configuration standard permet de configurer rapidement tous les périphériques de stockage reliés à un contrôleur de baie à l'aide d'un *seul* niveau RAID. Les seuls éléments que vous devez spécifier sont le contrôleur RAID, le mode d'optimisation, le niveau RAID et si vous voulez un disque de réserve. Sun StorEdge Configuration Service configurera automatiquement le stockage, en créant un ou plusieurs disques logiques en fonction du niveau RAID et du nombre de disques disponibles. Le cache à écriture différée est sélectionné par défaut. Vous pouvez consulter la configuration résultante et la valider/rejeter avant la fin du processus.



Attention – Configuration standard crée un grand disque logique. Dans les configurations FC et SATA caractérisées par des capacités de périphérique importantes, la taille du disque logique est susceptible de dépasser la limite de capacité de périphérique définie par le SE. Veillez à contrôler la limite de capacité de périphérique de votre SE *avant* d'utiliser Configuration standard.



Attention – Toujours avant d'utiliser Configuration standard, effectuez une sauvegarde des données existantes sur un périphérique externe. Configuration standard écrasera toute configuration de disque logique existante. Lorsque la configuration de disque logique existante est écrasée, les données sont définitivement effacées.



Attention – Sur les systèmes UNIX, vous devez démonter les éventuels systèmes de fichiers rattachés à la baie avant d'ajouter de nouveaux disques logiques aux configurations existantes.

1. **Ouvrez une session en tant qu'utilisateur `ssconfig`.**
2. **Sélectionnez la baie que vous voulez configurer.**
3. **Choisissez le mode d'optimisation du disque logique entre E/S séquentielle (mode par défaut) ou E/S aléatoire.**

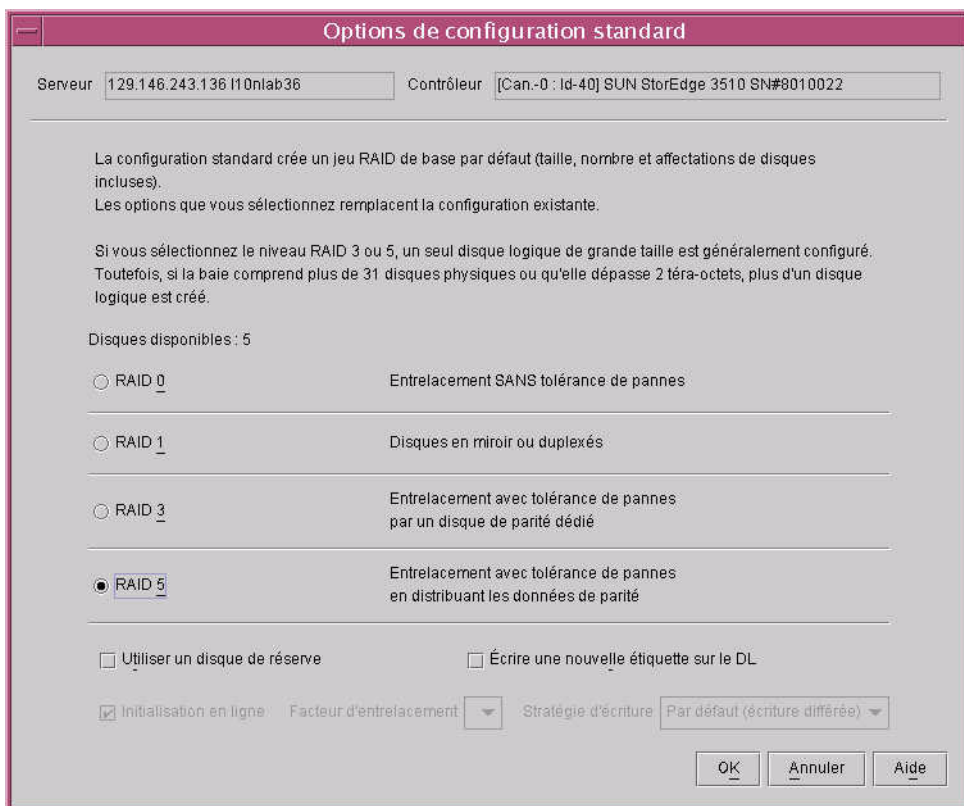
Le mode d'optimisation sélectionné détermine le nombre maximum de disques que vous pouvez inclure dans une baie et la capacité utilisable maximale d'un disque logique, la capacité totale de la baie et la taille des blocs du cache.

L'optimisation se définit dans l'onglet Cache de la fenêtre Modifier les paramètres du contrôleur et est par défaut définie sur E/S séquentielle. Pour plus d'informations sur E/S séquentielle et E/S aléatoire et pour les étapes à suivre pour changer le mode d'optimisation, voir « [Onglet Cache](#) », page 176.

4. **Choisissez Configuration → Configuration standard.**

Un message Avertissement - Configuration standard s'affiche. Cliquez sur OK pour continuer.

La fenêtre Options de configuration standard s'affiche. Si vous n'avez pas ouvert de session sous le nom d'utilisateur `ssconfig`, une boîte de dialogue de connexion s'affiche.



Les options de cette fenêtre peuvent être désactivées selon le nombre de disques disponibles et si le SE du serveur est un SE Solaris ou Windows.

Remarque – Dans les configurations FC et SATA caractérisées par des capacités de périphérique importantes, la taille du disque logique est susceptible de dépasser la limite de capacité de périphérique définie par le SE. Veillez à contrôler la limite de capacité de périphérique de votre SE avant d'utiliser Configuration standard.

L'option de configuration en cluster crée un disque logique RAID 5 quorum (100 Mo) puis alloue la capacité restante entre deux grands disques logiques RAID 5. Dans le cadre de cette option, un minimum de trois disques physiques est requis.

5. Vérifiez les ID du serveur et du contrôleur affichés dans le haut de la fenêtre.

Si le serveur et le contrôleur affichés dans le haut de la fenêtre ne sont pas corrects, cliquez sur Annuler pour quitter la fenêtre de configuration et revenir à la fenêtre principale. Sélectionnez d'abord le périphérique approprié puis à nouveau la fenêtre.

6. Indiquez si vous voulez utiliser un des disques en tant que disque de réserve.

Lorsque vous sélectionnez l'option Utiliser un disque de réserve, le programme désactive les niveaux RAID qui n'utilisent pas de disques de réserve. (À titre d'exemple, RAID 0 ne dispose pas de fonction de tolérance de pannes cas dans lequel un disque de réserve ne présente aucun intérêt).

7. Parmi les niveaux RAID désormais disponibles, sélectionnez celui qui correspond au disque logique que vous configurez.

Pour la définition des niveaux RAID, voir « [Principes de base de la technologie RAID](#) », page 199.

Vous avez besoin d'un minimum de trois disques pour utiliser RAID 3 ou 5. Si vous sélectionnez RAID 1, chaque disque logique requiert au moins deux disques physiques. Notez que si vous sélectionnez quatre lecteurs ou plus, un lecteur logique de niveau RAID 1+0 est créé.

8. (SE Solaris uniquement). Si vous voulez étiqueter automatiquement un nouveau disque logique pour permettre au SE de l'utiliser, cliquez sur Écrire une nouvelle étiquette sur le DL.

9. Pour utiliser immédiatement le nouveau disque, sélectionnez Initialisation en ligne.

L'initialisation d'un disque logique pouvant prendre plusieurs heures, vous pouvez choisir d'initialiser un disque logique en ligne.

L'initialisation en ligne vous permet de commencer à configurer et à utiliser le disque logique sans que l'initialisation ne soit terminée. Cependant, étant donné que le contrôleur construit le disque logique tout en effectuant des opérations d'E/S, initialiser un disque logique en ligne est plus long que de le faire hors ligne.

Si vous ne sélectionnez pas Initialisation en ligne, vous ne pourrez configurer et utiliser le disque qu'à la fin de l'initialisation. Étant donné que le contrôleur construit le disque logique sans effectuer d'opérations d'E/S, initialiser un disque logique hors ligne est plus rapide que de le faire en ligne.

10. Sélectionnez le facteur d'entrelacement.

Sélectionnez une valeur par défaut à assigner au facteur d'entrelacement par mode d'optimisation comme indiqué dans le [TABLEAU 4-2](#) ou sélectionnez un autre facteur d'entrelacement.

TABLEAU 4-2 Facteur d'entrelacement par défaut selon le mode d'optimisation

Niveau RAID	E/S séquentielle	E/S aléatoire
0, 1, 5	128	32
3	16	4

Une fois le facteur d'entrelacement sélectionné et les données écrites sur des disques logiques, la seule façon de modifier le facteur d'entrelacement d'un disque logique particulier consiste à sauvegarder ailleurs le contenu intégral du disque avant de supprimer celui-ci et de créer un disque logique doté du facteur d'entrelacement souhaité.

11. Spécifiez Par défaut, Écriture synchrone ou Écriture différée pour la Stratégie d'écriture du disque logique.

La stratégie d'écriture détermine quand données en cache sont écrites sur les unités de disque. La possibilité de conserver des données en cache pendant qu'elles sont en cours d'écriture sur le disque peut augmenter la vitesse du périphérique de stockage au cours des lectures séquentielles. Les options de stratégie d'écriture sont notamment écriture synchrone et écriture différée.

Lorsque le cache à écriture synchrone est utilisé, le contrôleur écrit les données sur l'unité de disque avant de signaler au SE de l'hôte que le processus est terminé. Le cache à écriture synchrone produit de moins bonnes performances pour les opérations d'écriture et la capacité de traitement des données, mais il constitue une stratégie plus fiable, présentant un risque minimal de perte de données en cas de panne d'alimentation électrique. Avec l'installation d'un module de batterie, l'alimentation est fournie aux données placées dans le cache mémoire et les données peuvent être écrites lorsque l'alimentation est rétablie.

Si le cache à écriture différée est utilisé, le contrôleur reçoit les données à écrire sur le disque, les stocke dans une mémoire tampon et envoie immédiatement au SE de l'hôte un signal indiquant que l'opération d'écriture est terminée, avant que les données ne soient réellement écrites sur l'unité de disque. La mise en cache par écriture différée améliore les performances des opérations d'écriture et le débit de la carte contrôleur. L'écriture différée est activée par défaut.

Remarque – Le paramètre que vous spécifiez dans le champ Écriture différée dans l'onglet Cache de la fenêtre Modifier les paramètres du contrôleur est le paramètre de cache global par défaut pour *tous* les disques logiques (voir « [Onglet Cache](#) », page 176).

- Par défaut (écriture synchrone ou écriture différée) : assigne la stratégie d'écriture globale spécifiée dans le champ Écriture différée de l'onglet Cache dans la fenêtre Modifier les paramètres du contrôleur. Si le paramètre global de stratégie d'écriture est changé, la stratégie d'écriture change automatiquement pour le disque logique.

La baie peut être configurée pour basculer de manière dynamique du cache à écriture différée au cache à écriture synchrone en présence de certains événements. La stratégie d'écriture bascule automatiquement uniquement pour les disques logiques dont la stratégie d'écriture est configurée sur « Par défaut ». Pour plus d'informations sur les opérations déclenchant cette opération, voir « [Onglet Périphérique](#) », page 186.

- Écriture différée : assigne le cache en écriture différée quels que soient les changements apportés à la stratégie d'écriture globale.
- Écriture synchrone : assigne le cache en écriture synchrone quels que soient les changements apportés à la stratégie d'écriture globale.

12. Cliquez sur OK.

La fenêtre Confirmation de la configuration s'affiche, présentant la nouvelle configuration.

13. Cliquez sur **OK** pour valider la configuration indiquée ou sur **Annuler** pour revenir à la console.
14. (SE HP-UX uniquement). Afin de vous assurer que l'environnement est stable et correct après des modifications de configuration, exécutez la commande `ioscan -fnC disk`.

Remarque – Si vous avez utilisé le System Administrator Manager (`sam`) pour démonter le système de fichiers, assurez-vous qu'il est fermé avant d'exécuter la commande `ioscan`.

15. (SE IBM AIX uniquement). Afin de vous assurer que l'environnement est stable et correct après des modifications de configuration, mettez à jour l'Object Data Manager (ODM) comme décrit dans « [Mise à jour de l'Object Data Manager sur un hôte IBM AIX](#) », page 197.

Balayage des supports

Pour conserver l'intégrité des données, un balayage des supports démarre automatiquement à la fin de l'initialisation du disque logique et se poursuit jusqu'à ce qu'on l'arrête manuellement. Pour déterminer si un balayage des supports est en cours, consultez le journal d'événements. Pour plus d'informations sur la fenêtre du journal d'événements, voir « [Fenêtre Journal d'événements](#) », page 107. Pour plus d'informations sur le balayage des supports, voir « [Pour balayer les disques physiques à la recherche de blocs erronés \(balayage des supports\)](#) », page 125.

▼ Pour utiliser Configuration personnalisée

Configuration personnalisée vous offre de nombreux choix pour configurer ou reconfigurer les disques logiques avec des niveaux RAID *variés*. Cela vous donne également la possibilité d'ajouter de nouveaux disques logiques aux volumes logiques.

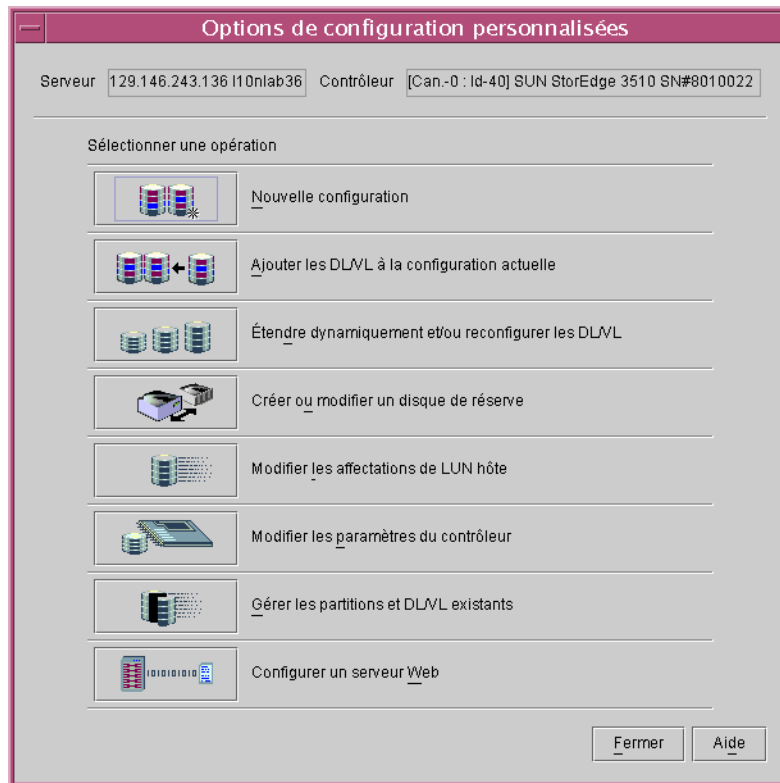


Attention – Sur les systèmes UNIX, vous devez démonter les éventuels systèmes de fichiers rattachés à la baie avant d'ajouter de nouveaux disques logiques aux configurations existantes.

1. Ouvrez une session en tant qu'utilisateur `ssconfig`.
2. Sélectionnez la baie que vous voulez configurer.

3. Choisissez Configuration → Configuration personnalisée.

La fenêtre Options de configuration personnalisées s'affiche.



- Nouvelle configuration : configure les nouveaux disques logiques avec les différents niveaux RAID et d'autres paramètres RAID et vous permet d'ajouter les nouveaux disques logiques aux volumes logiques. La commande Nouvelle configuration écrase la configuration précédente sur le contrôleur de la baie.
- Ajouter les DL/VL à la configuration actuelle : ajoute de nouveaux disques/volumes logiques à une configuration existante. Cette commande n'efface pas les autres disques logiques configurés sur le contrôleur.
- Étendre dynamiquement et/ou reconfigurer les DL/VL : permet d'agrandir la capacité des disques et des volumes logiques, d'ajouter des disques aux disques et volumes logiques existants, et de copier et remplacer tous les disques membres par des disques de capacité supérieure.
- Créer/modifier un disque de réserve : ajoute un ou plusieurs disques de réserve à associer au contrôleur de baie.
- Modifier les affectations de LUN hôte : permet d'affecter des disques logiques, des volumes logiques et des partitions à un canal d'hôte.

- Modifier les paramètres du contrôleur : permet de modifier les paramètres du contrôleur.
- Gérer les partitions et DL/VL existants : permet de supprimer des disques et des volumes logiques et de créer/supprimer des partitions à partir de disques et volumes logiques existants.
- Configurer un serveur Web (Nécessite le logiciel Sun StorEdge Enterprise Storage Manager Topology Reporter) : permet de configurer un serveur Web de manière à pouvoir gérer/contrôler une baie par le biais d'un navigateur Web.

Ce chapitre décrit en détail l'option Nouvelle configuration. L'option Configurer un serveur Web est détaillée dans « [Gestion du stockage via Internet](#) », page 118. Les autres options sont traitées dans « [Mise à jour de la configuration](#) », page 141.

Option Nouvelle configuration

L'option Nouvelle configuration vous permet de personnaliser la configuration du disque logique pour répondre aux besoins spécifiques de votre environnement. Vous pouvez configurer et partitionner un ou plusieurs disques logiques selon différents niveaux RAID. Vous pouvez ensuite ajouter deux disques logiques ou plus (non-partitionnés) à un volume logique et divisez le volume logique en un maximum de 32 partitions.

Remarque – Sur les systèmes UNIX, si la console se verrouille pendant l'utilisation, procurez-vous le numéro du processus puis fermez et rouvrez la fenêtre comme décrit dans « [Autoverrouillage de la console en cours d'utilisation](#) », page 11.

Avant d'utiliser Nouvelle configuration

Avant d'utiliser Nouvelle configuration afin de créer pour la première fois un disque ou un volume logique, il est recommandé de se familiariser avec les informations suivantes. Une connaissance préalable de ces informations facilitera la création de disques ou de volumes logiques.

Remarque – Les volumes logiques ne sont pas adaptés à certaines configurations actuelles (comme les environnements Sun Cluster) et ne fonctionnent pas dans de telles configurations. Utilisez des disques logiques à leur place. Pour plus d'informations, reportez-vous au « [Volumes logiques](#) », page 36.

1. Si vous avez préconfiguré des disques logiques que vous voulez supprimer, reportez-vous à « [Pour supprimer un disque logique ou un volume logique](#) », page 150 qui explique notamment comment annuler le mappage des LUN affectés.

Remarque – Sur les baies de disques Sun StorEdge 3511 SATA préconfigurées, vous devez commencer par annuler le mappage des disques logiques puis les supprimer avant de créer de nouveaux disques logiques prenant en charge la redondance.

2. Choisissez le mode d'optimisation du disque logique entre E/S séquentielle (mode par défaut) ou E/S aléatoire.

Le mode d'optimisation sélectionné détermine le nombre maximum de disques que vous pouvez inclure dans une baie et la capacité utilisable maximale d'un disque logique, la capacité totale de la baie et la taille des blocs du cache.

L'optimisation se définit dans l'onglet Cache de la fenêtre Modifier les paramètres du contrôleur et est par défaut définie sur E/S séquentielle. Pour plus d'informations sur E/S séquentielle et E/S aléatoire et pour les étapes à suivre pour changer le mode d'optimisation, voir « [Onglet Cache](#) », page 176.

3. Déterminez le nombre total de disques physiques à inclure sur le disque logique en tenant compte du mode d'optimisation retenu.

Si la sécurité de vos données est importante, laissez les disques restants pour les disques de réserve.

Pour de plus amples informations sur le nombre maximum de disques et la capacité d'usage optimale par disque logique pour l'optimisation aléatoire et séquentielle, reportez-vous à la section « [Nombre maximal de disques et capacité utilisable maximale pour les optimisations aléatoire et séquentielle](#) », page 179.

Remarque – Si le disque logique à ajouter a une capacité supérieure à 253 Go, voir « [Pour préparer l'utilisation de disques logiques de plus de 253 Go](#) », page 47.

4. Déterminez si les disques de réserve (de rechange) doivent être locaux ou globaux.

Un disque de réserve est un disque marqué comme disque de rechange pour la reconstruction automatique des données à la suite de la panne d'un disque physique associé à un disque logique. Pour qu'un disque de réserve prenne la place d'un autre disque, il doit être d'une taille au moins égale à celle du disque en panne. Le disque en panne doit, par ailleurs, être d'un niveau RAID 1, 3 ou 5.

Un disque de rechange local est un disque de réserve affecté à un disque logique donné. En cas de panne d'un disque membre de ce disque logique, le disque de rechange local en devient membre et sa reconstruction commence immédiatement.

Un disque de rechange global ne sert uniquement pas un disque logique spécifié. En cas de panne d'un membre de tout disque logique, le disque de rechange global se joint à ce disque logique et commence automatiquement la reconstruction. Les disques de rechange globaux sont utilisés dans l'ordre dans lequel ils sont créés.

5. Choisissez le niveau RAID : le programme calculera automatiquement la taille maximale du disque logique pouvant être créé à ce niveau.

6. Déterminez si vous voulez partitionner le disque logique.

Une *partition* est une division logique d'un disque logique (ou d'un volume logique). Les partitions vous permettent de donner l'impression d'avoir des disques logiques (ou des volumes logiques) distincts pour la gestion des fichiers, de nombreux utilisateurs ou à d'autres fins.

Remarque – Les partitions peuvent être créées lors de la configuration initiale ou après la création du disque logique.

Remarque – Les disques logiques qui ont plus de une partition ne peuvent pas être ajoutés à un volume logique.

7. Comprenez les capacités de disques affichées dans la fenêtre Nouvelle configuration.

- Taille max. du disque (Mo) : affiche la taille de disque maximum pour chaque disque physique sélectionné (la capacité totale de chaque disque).

Vous pouvez créer un disque logique plus petit en réduisant cette valeur. Le reste peut être utilisé par la suite en augmentant la capacité du disque (comme expliqué à la section « [Pour étendre la capacité d'un disque ou d'un volume logique](#) », page 157).

- Taille disponible (Mo) : affiche la capacité totale de tous les disques, ce qui représente la taille totale du disque ou du volume logique.

Remarque – La capacité maximale utilisable d'un disque logique est égale à la taille du plus petit disque physique. À titre d'exemple, si vous avez un disque de 18 Go et un disque de 70 Go dans le disque logique, la capacité maximale utilisable par disque est de 18 Go.

Remarque – La capacité des disques s'affiche en puissances de 1 024. Pour les définitions de capacité spécifiques, voir « [Capacité des périphériques](#) », page 77.

8. Déterminez si le disque logique fera partie du volume logique.

Remarque – Les volumes logiques ne sont pas adaptés à certaines configurations actuelles (comme les environnements Sun Cluster) et ne fonctionnent pas dans de telles configurations. Utilisez des disques logiques à leur place. Pour plus d'informations, reportez-vous au « [Volumes logiques](#) », page 36.

Remarque – Les disques logiques qui ont plus de une partition ne peuvent pas être ajoutés à un volume logique.

9. Déterminez si vous voulez partitionner le volume logique.

Remarque – Les partitions peuvent être créées lors de la configuration initiale ou après la création du volume logique.

▼ Pour préparer l'utilisation de disques logiques de plus de 253 Go

Le SE Solaris exige une géométrie de disques pour différentes opérations, notamment `newfs`. Pour que la géométrie de disques présentée à l'environnement d'exploitation Solaris pour les disques logiques de plus de 253 Go soit appropriée, vous devez configurer Host Cylinder/Head/Sector Mapping Configuration à l'aide de l'application de microprogramme. Pour de plus amples informations sur l'accès à l'application de microprogramme, voir le *Guide de l'utilisateur du microprogramme RAID pour la famille Sun StorEdge 3000* relatif à la baie.

1. Dans l'application de microprogramme, choisissez « **view and edit Configuration parameters** → **Host-Side Parameters** → **Host Cylinder/Head/Sector Mapping Configuration** → **Sector Ranges -** → **Variable** » puis choisissez **Yes (Oui)** pour confirmer le choix effectué.
2. Sélectionnez **Head Ranges** et spécifiez **64**.
3. Choisissez **Cylinder Ranges** et spécifiez **Variable**.

Remarque – Pour les limites de taille des périphériques, consultez la documentation de votre système d'exploitation.

▼ Pour créer et partitionner un disque logique avec Nouvelle configuration

Avant de créer et de partitionner pour la première fois un disque logique avec Nouvelle configuration, il est utile de revoir les étapes décrites à la section « [Avant d'utiliser Nouvelle configuration](#) », page 44.

Les étapes suivantes donnent un exemple pratique de comment créer une nouvelle configuration pour un nouveau disque logique. Trois disques logiques sont sélectionnés et configurés en un disque logique RAID 5. Un petit disque logique est ensuite créé et partitionné.



Attention – Avant d'exécuter la commande Nouvelle configuration, effectuez une sauvegarde des données existantes sur un périphérique externe. Sun StorEdge Configuration Service initialise automatiquement les nouveaux disques logiques définis sur le contrôleur de la baie de disques.

1. **Ouvrez une session en tant qu'utilisateur `ssconfig`.**
2. **Sélectionnez le contrôleur que vous voulez configurer.**
3. **Vérifiez si vous avez bien sélectionné le mode d'optimisation approprié pour votre application.**

L'optimisation se définit dans l'onglet Cache de la fenêtre Modifier les paramètres du contrôleur et est par défaut définie sur E/S séquentielle. Pour les étapes à suivre pour changer le mode d'optimisation, voir « [Onglet Cache](#) », page 176.

4. **Choisissez Configuration → Configuration personnalisée.**

5. **Cliquez sur Nouvelle configuration.**

Un message Nouvelle configuration - Avertissement s'affiche.

6. **Cliquez sur OK.**

7. **Vérifiez que le serveur et le contrôleur affichés dans le haut de la fenêtre sont corrects.**

S'ils ne sont pas corrects, cliquez sur Annuler pour quitter la fenêtre Nouvelle configuration et revenir à la fenêtre principale. Sélectionnez le contrôleur de disque approprié et resélectionnez Nouvelle configuration.

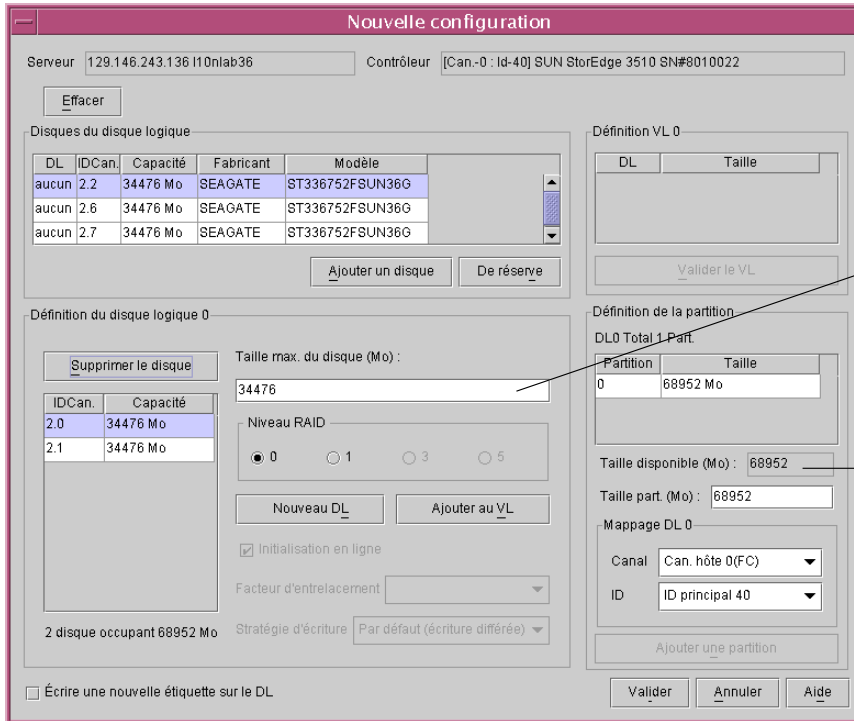
8. **Dans la zone de liste Disques du disque logique, sélectionnez le premier disque et cliquez sur Ajouter un disque.**

Ajoutez les deux disques suivants de manière à ce que trois disques soient affichés dans la zone de liste inférieure.

Si vous faites une erreur ou changez d'avis, sélectionnez le disque dans la liste des disques et cliquez sur Supprimer le disque.

Remarque – Comme le disque logique n'a pas encore été partitionné, les champs Taille part. (Mo): et Taille disponible (Mo) sont égaux. Un disque logique est considéré comme une partition.

Remarque – Le mélange de disques SATA et FC pour créer un disque logique n'est pas pris en charge.



Taille max. du disque – affiche la capacité totale de chaque disque

Taille disponible – affiche la capacité totale de tous les disques, qui correspond à la taille totale du disque logique

9. Sélectionnez le niveau RAID. Pour cet exemple, sélectionnez RAID Level 5.

Cette procédure s'applique à tous les disques du disque logique.

Dans cet exemple, le nouveau disque logique se compose de trois disques physiques totalisant 103 428 Mo, comme l'indique le champ Taille disponible (Mo).

Le nombre maximum de disques par disque logique pour chaque niveau RAID relatif à une baie 2U suit les règles suivantes :

- RAID 0 - 36
- RAID 1 - 2
- RAID 1+0 - 36
- RAID 3 ou 5 - 31

Pour le contrôleur RAID 1, notez que si vous sélectionnez quatre disques ou plus, un disque logique de niveau RAID 1+0 est créé.

10. Définissez la taille de disque maximale Taille max. du disque :

Le champ Taille max. du disque (Mo) affiche la capacité totale de chacun des disques. Vous pouvez créer un disque logique plus petit en réduisant cette valeur.

Remarque – Si vous ne changez pas la valeur de Taille max. du disque (Mo) mais que vous modifiez la valeur de Taille de la partition:, une nouvelle partition est créée de la taille de partition indiquée. La capacité restante du disque logique est transférée à la dernière partition. La capacité restante peut être utilisée par la suite en augmentant la taille du disque (voir « [Pour étendre la capacité d'un disque ou d'un volume logique](#) », page 157).

11. Dans les zones de liste Canal et ID, sélectionnez le canal d'hôte et l'ID vers lesquels vous voulez que le nouveau disque logique soit mappé.

Les canaux d'hôte se connectent aux ordinateurs hôtes directement ou indirectement par le biais de commutateurs de stockage ou d'autres périphériques. Sélectionnez le canal d'hôte approprié sur la base de la connexion physique entre le serveur et la baie. L'ID est une adresse unique qui identifie le disque logique auprès de l'hôte.

Remarque – Si vous ne voulez pas mapper le disque logique à ce moment-là, sélectionnez Ne pas mapper dans la zone de liste Canal.

12. Pour utiliser le disque logique immédiatement alors qu'il est en construction, sélectionnez Initialisation en ligne.

L'initialisation d'un disque logique pouvant prendre plusieurs heures, vous pouvez choisir d'initialiser un disque logique en ligne.

L'initialisation en ligne vous permet de commencer à configurer et à utiliser le disque logique sans que l'initialisation ne soit terminée. Cependant, étant donné que le contrôleur construit le disque logique tout en effectuant des opérations d'O/E/S, initialiser un disque logique en ligne est plus long que le faire hors ligne.

Si vous ne sélectionnez pas Initialisation en ligne, vous ne pourrez configurer et utiliser le disque qu'à la fin de l'initialisation. Étant donné que le contrôleur construit le disque logique sans effectuer d'opérations d'O/E/S, initialiser un disque logique hors ligne est plus rapide que de le faire en ligne.

Remarque – L'initialisation en ligne ne s'applique pas aux volumes logiques.

13. Sélectionnez le facteur d'entrelacement.

Sélectionnez Par défaut pour assigner le facteur d'entrelacement par mode d'optimisation comme indiqué dans le [TABLEAU 4-2](#) ou sélectionnez un autre facteur d'entrelacement.

TABLEAU 4-3 Facteur d'entrelacement par défaut selon le mode d'optimisation

Niveau RAID	E/S séquentielle	E/S aléatoire
0, 1, 5	128	32
3	16	4

Une fois le facteur d'entrelacement sélectionné et les données écrites sur des disques logiques, la seule façon de modifier le facteur d'entrelacement d'un disque logique particulier consiste à sauvegarder ailleurs le contenu intégral du disque avant de supprimer celui-ci et de créer un disque logique doté du facteur d'entrelacement souhaité.



Attention – Ne changez le facteur d'entrelacement qu'après avoir testé les effets sur votre application.

14. Spécifiez Par défaut, Écriture synchrone ou Écriture différée comme Stratégie d'écriture.

La stratégie d'écriture détermine quand les données en cache sont écrites sur les unités de disque. La possibilité de conserver des données en cache pendant qu'elles sont en cours d'écriture sur le disque peut augmenter la vitesse du périphérique de stockage au cours des lectures séquentielles. Les options de stratégie d'écriture sont notamment écriture synchrone et écriture différée.

Lorsque le cache à écriture synchrone est utilisé, le contrôleur écrit les données sur l'unité de disque avant de signaler au SE de l'hôte que le processus est terminé. Le cache à écriture synchrone produit de moins bonnes performances pour les opérations d'écriture et la capacité de traitement des données, mais il constitue une stratégie plus fiable, présentant un risque minimal de perte de données en cas de panne d'alimentation électrique. Avec l'installation d'un module de batterie, l'alimentation est fournie aux données placées dans le cache mémoire et les données peuvent être écrites lorsque l'alimentation est rétablie.

Si le cache à écriture différée est utilisé, le contrôleur reçoit les données à écrire sur le disque, les stocke dans une mémoire tampon et envoie immédiatement au SE de l'hôte un signal indiquant que l'opération d'écriture est terminée, avant que les données ne soient réellement écrites sur l'unité de disque. La mise en cache par écriture différée améliore les performances des opérations d'écriture et le débit de la carte contrôleur. L'écriture différée est activée par défaut.

Remarque – Le paramètre que vous spécifiez dans le champ Écriture différée dans l'onglet Cache de la fenêtre Modifier les paramètres du contrôleur est le paramètre de cache global par défaut pour *tous* les disques logiques. (voir « [Onglet Cache](#) », page 176).

- Par défaut (écriture synchrone ou écriture différée) : assigne la stratégie d'écriture globale spécifiée dans le champ Écriture différée de l'onglet Cache dans la fenêtre Modifier les paramètres du contrôleur. Si le paramètre global de stratégie d'écriture est changé, la stratégie d'écriture change automatiquement pour ce disque logique. La baie peut être configurée pour basculer de manière dynamique du cache à écriture différée au cache à écriture synchrone en présence de certains événements. La stratégie d'écriture bascule automatiquement uniquement pour les disques logiques dont la stratégie d'écriture est configurée sur « Par défaut ». Pour plus d'informations sur les opérations déclenchant cet événement, voir « [Onglet Périphérique](#) », page 186.
- Écriture différée : assigne le cache en écriture différée quels que soient les changements apportés à la stratégie d'écriture globale.
- Écriture synchrone : assigne le cache en écriture synchrone quels que soient les changements apportés à la stratégie d'écriture globale.

15. Cette étape dépend de ce que vous projetez de faire :

- Pour créer un autre disque logique, cliquez sur Nouveau DL et répétez les étapes 1 à 14.
- Pour ajouter ce disque logique à un volume logique, cliquez sur Ajouter au VL et reportez-vous à la section « Pour créer et partitionner un volume logique », page 54.
- Pour partitionner ce disque logique, passez aux étapes suivantes. Dans cet exemple, un disque logique de petite taille est créé et partitionné.
- Si vous avez fini de créer des disques logiques et ne voulez pas ajouter ce disque logique à un volume logique ni le partitionner, cliquez sur Valider.

16. Pour créer un petit disque logique, tapez 2000 dans le champ Taille max. du disque (Mo).

Remarque – Un total de 4 000 Mo est indiqué pour la taille du disque logique et non 6 000 Mo ; dans la mesure où il s'agit d'un niveau RAID 5, vous perdez un volume équivalent à un disque (soit 2 000 Mo) pour la parité.

Nouvelle configuration

Serveur 129.146.243.136 l10nlab36 Contrôleur [Can.-0 : Id-40] SUN StorEdge 3510 SN#8010022

Effacer

Disques du disque logique

DL	IDCan.	Capacité	Fabricant	Modèle
aucun	2.2	34476 Mo	SEAGATE	ST336752FSUN36G
aucun	2.6	34476 Mo	SEAGATE	ST336752FSUN36G
aucun	2.7	34476 Mo	SEAGATE	ST336752FSUN36G

Ajouter un disque De réserve

Définition VL 0

DL	Taille
----	--------

Valider le VL

Définition du disque logique 0

Supprimer le disque

IDCan.	Capacité
2.0	34476 Mo
2.1	34476 Mo

Taille max. du disque (Mo) : 2000

Niveau RAID

0 1 3 5

Nouveau DL Ajouter au VL

Initialisation en ligne

Facteur d'entrelacement

2 disque occupant 4000 Mo Stratégie d'écriture Par défaut (écriture différée)

Écrire une nouvelle étiquette sur le DL

Définition de la partition

DL0 Total 1 Part.

Partition	Taille
0	4000 Mo

Taille disponible (Mo) : 4000

Taille part. (Mo) : 4000

Mappage DL 0

Canal Can. hôte 0(FC)

ID ID principal 40

Ajouter une partition

Valider Annuler Aide

17. Pour créer une partition, tapez 1 000 dans le champ Taille part. (Mo) et cliquez sur Ajouter une partition.

Remarque – Ne partitionnez pas un disque logique si vous pensez l'ajouter ensuite à un volume logique. Un disque logique est partitionné ne peut en effet pas être ajouté à un volume logique.

Pour créer plusieurs partitions de la même taille, cliquez sur Ajouter une partition autant de fois que vous voulez créer de partitions. Vous pouvez aussi saisir la taille de partition dans le champ Taille part. et multiplier (*) la valeur par le nombre de partitions à créer, par exemple 100*128. Tout Mo restant sera ajouté à la dernière partition.

Au fur et à mesure que vous ajoutez des partitions, la capacité restante affichée dans le champ Taille disponible (Mo): diminue de la taille des partitions ajoutées.

Comme l'illustre l'exemple suivant, des 4 000 Mo d'origine, 1 000 Mo sont affectés à la partition 0. Les 3 000 Mo restants sont ensuite transférés automatiquement dans la partition 1. La capacité utilisable restante est affichée dans le champ Taille disponible (Mo).

Nouvelle configuration

Serveur: 129.146.243.136 | Contrôleur: [Can.-0 : Id-40] SUN StorEdge 3510 SN#8010022

Disques du disque logique

DL	IDCan.	Capacité	Fabricant	Modèle
----	--------	----------	-----------	--------

Définition VL 0

DL	Taille
----	--------

Définition du disque logique 0

IDCan.	Capacité
2.0	34476 Mo
2.1	34476 Mo

Taille max. du disque (Mo): 2000

Niveau RAID: 0 1 3 5

Taille disponible (Mo): 1000

Taille part. (Mo): 3000

Partition	Taille
0	3000 Mo
1	1000 Mo

Mappage DL 0

Canal: Can. hôte 0(FC)

ID: ID principal 40

2 disque occupant 4000 Mo

Stratégie d'écriture: Par défaut (écriture différée)

Écrire une nouvelle étiquette sur le DL

Valider Annuler Aide

18. (SE Solaris uniquement). Si vous voulez étiqueter automatiquement un nouveau disque logique pour permettre au SE de l'utiliser, cliquez sur **Écrire une nouvelle étiquette** sur le DL.

19. Cliquez sur **Valider** pour terminer la configuration du disque logique, ou sur **Nouveau DL** pour configurer un autre disque logique.

Lorsque vous cliquez sur **Nouveau DL**, tous les disques disponibles qui n'ont pas été utilisés s'affichent.

Lorsque la configuration des disques logiques de cette baie est achevée, cliquez sur **Valider**, puis sur **OK**. La configuration terminée s'affiche.

Remarque – Après avoir cliqué sur **OK**, vous ne pouvez plus changer la configuration d'un disque logique.

Remarque – Pendant l'initialisation, la taille de DL/VL affichée est de 0 Mo.

20. (SE HP-UX uniquement). Afin de vous assurer que l'environnement est stable et correct après des modifications de configuration, exécutez la commande `ioscan -fnC disk`.

Remarque – Si vous avez utilisé le System Administrator Manager (sam) pour démonter le système de fichiers, assurez-vous qu'il est fermé avant d'exécuter la commande `ioscan`.

21. (SE IBM AIX uniquement). Afin de vous assurer que l'environnement est stable et correct après des modifications de configuration, mettez à jour l'Object Data Manager (ODM) comme décrit dans « [Mise à jour de l'Object Data Manager sur un hôte IBM AIX](#) », page 197.

▼ Pour créer et partitionner un volume logique

Un volume logique est composé de deux disques logiques ou plus et peut être divisé en 32 partitions au maximum. Au cours du fonctionnement, l'hôte voit le volume logique non partitionné ou une partition d'un volume logique comme un unique disque physique.

Remarque – Les volumes logiques ne sont pas adaptés à certaines configurations actuelles (comme les environnements Sun Cluster) et ne fonctionnent pas dans de telles configurations. Utilisez des disques logiques à leur place. Pour plus d'informations, voir « [Volumes logiques](#) », page 36.

1. Créez un disque logique en suivant les étapes 1 à 11 de la section « Pour créer et partitionner un disque logique avec Nouvelle configuration », page 47.

Remarque – Ne partitionnez pas le disque logique que vous ajoutez au volume logique. Il n'est pas possible d'ajouter un disque logique partitionné à un volume logique.

2. Avant de cliquer sur Valider, pour ajouter un disque logique à un volume logique, cliquez sur Ajouter au VL.

Le disque logique est ajouté dans la case Définition du VL. La taille totale du volume logique s'affiche dans le champ Taille disponible (Mo).

Remarque – Comme le disque logique n'a pas encore été partitionné, les champs Taille part. (Mo) et Taille disponible (Mo) sont égaux. Un volume logique seul est considéré comme une seule partition.

Remarque – Mélanger des disques logiques SATA et FC pour créer un volume logique n'est pas pris en charge.

The screenshot shows the 'Nouvelle configuration' window with the following data:

DL	IDCan.	Capacité	Fabricant	Modèle
aucun	2.6	34476 Mo	SEAGATE	ST336752FSUN36G
aucun	2.7	34476 Mo	SEAGATE	ST336752FSUN36G

Définition du disque logique 0

Taille max. du disque (Mo): 34476

Niveau RAID: 0 1 3 5

3 disque occupant 103428 Mo

Définition de la partition

Partition	Taille
0	103428 Mo

Taille disponible (Mo): 103428

Taille part. (Mo): 103428

Mappage DL 0

Canal: Can. hôte 0(FC)

ID: ID principal 40

Les disques logiques s'affichent dans la zone Définition du VL au fur et à mesure qu'ils sont ajoutés au volume logique.

Taille disponible – affiche la capacité totale de tous les disques, qui correspond à la taille totale du volume logique.

3. **Pour créer un nouveau disque logique à ajouter au volume logique, cliquez sur Nouveau DL.**
4. **Créez le disque logique et ajoutez-le au volume logique en cliquant sur Ajouter au VL.**

Répétez cette étape pour chaque disque logique que vous désirez ajouter au volume logique.
5. **Pour créer une partition, tapez la taille de la partition dans le champ Taille part. (Mo) et cliquez sur Ajouter une partition.**

Pour créer plusieurs partitions de la même taille, cliquez sur Ajouter une partition autant de fois que vous voulez créer de partitions. Vous pouvez aussi saisir la taille de la partition dans le champ Taille part. (Mo) et le multiplier (*) par le nombre de partitions que vous voulez créer, par exemple 100*128.

Au fur et à mesure que vous ajoutez des partitions, la capacité restante affichée dans le champ Taille disponible (Mo) diminue de la taille des partitions ajoutées.
6. **Quand vous avez fini d'ajouter des disques logiques au volume logique, cliquez sur Valider le VL pour créer un nouveau volume logique ou un disque logique individuel.**

Si vous avez fini de créer des volumes logiques et ne désirez pas créer de disque logique individuel, cliquez sur Valider.

Remarque – Si, lorsque vous avez terminé de créer des volumes logiques et voulez quitter la fenêtre Nouvelle configuration, vous cliquez par erreur sur Valider le VL et non pas sur VL, vous devrez créer un autre disque logique ; sinon, cliquez sur Annuler et configurez de nouveau le volume logique.

Pour ajouter ou supprimer un volume logique ou pour partitionner un volume logique dans une configuration existante, reportez-vous à la section « [Mise à jour de la configuration](#) », page 141.

7. **(SE HP-UX uniquement). Afin de vous assurer que l'environnement est stable et correct après des modifications de configuration, exécutez la commande `ioscan -fnC disk`.**

Remarque – Si vous avez utilisé le System Administrator Manager (sam) pour démonter le système de fichiers, assurez-vous qu'il est fermé avant d'exécuter la commande `ioscan`.

8. **(SE IBM AIX uniquement). Afin de vous assurer que l'environnement est stable et correct après des modifications de configuration, mettez à jour l'Object Data Manager (ODM) comme décrit dans « [Mise à jour de l'Object Data Manager sur un hôte IBM AIX](#) », page 197.**

Balayage des supports

Pour conserver l'intégrité des données, un balayage des supports démarre automatiquement à la fin de l'initialisation du disque logique et se poursuit jusqu'à ce qu'on l'arrête manuellement. Pour déterminer si un balayage des supports est en cours, consultez le journal d'événements. Pour plus d'informations sur la fenêtre du journal d'événements, voir « [Fenêtre Journal d'événements](#) », page 107. Pour plus d'informations sur le balayage des supports, voir « [Pour balayer les disques physiques à la recherche de blocs erronés \(balayage des supports\)](#) », page 125.

▼ Pour effacer une configuration

Si, au cours de la configuration, vous n'êtes pas satisfait des résultats affichés dans la fenêtre Nouvelle configuration, vous pouvez les effacer.

1. Cliquez sur **Effacer pour supprimer tous les disques physiques et logiques de l'affichage**.
2. Cliquez soit sur **Nouveau DL pour définir un nouveau disque logique**, soit sur **Valider**.
3. Lorsque vous sélectionnez **Valider**, un avertissement s'affiche, cliquez ensuite sur **OK**.
Sun StorEdge Configuration Service initialise l'ensemble de la configuration sur le contrôleur de baie sélectionné.

Remarque – Les LUN d'hôte sont automatiquement mappés à la fin du processus d'initialisation des disques logiques.

▼ Pour se déconnecter du niveau de configuration

Lorsque vous avez terminé les opérations de configuration, reconnectez-vous au niveau du contrôle du programme.

1. Choisissez **Fichier** → **Fermer une session**.
2. Sélectionnez **Déconnexion en mode de surveillance** et cliquez sur **OK**.

Affectations de LUN d'hôte

Pour que le serveur puisse reconnaître un disque/volume logique, il doit d'abord être mappé vers un canal/ID d'hôte. Lorsque le disque/volume logique est mappé vers un canal/ID d'hôte, il devient un LUN. La section suivante décrit les processus d'ajout et de suppression d'un disque/volume logique sur un canal d'hôte.

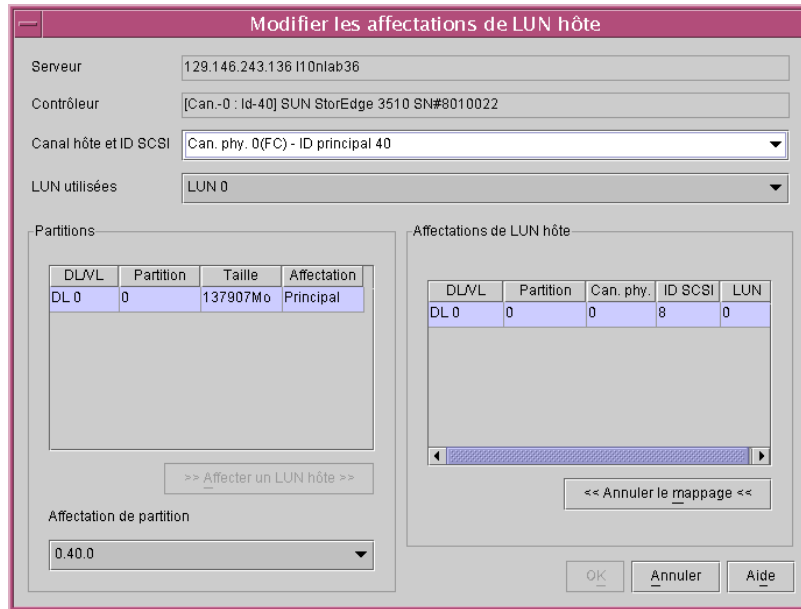
Remarque – Quand des disques/volumes logiques viennent d'être créés, et à condition que Ne pas mapper ne soit pas sélectionné, les LUN d'hôte sont mappées automatiquement une fois à la fin du processus d'initialisation des disques/volumes logiques.

Remarque – Sur les baies de disques Sun StorEdge 3310 SCSI et Sun StorEdge 3320 SCSI, le nombre maximum d'affectations de LUN est de 128. Sur les baies Sun StorEdge 3510 FC et Sun StorEdge 3511 SATA, ce maximum est de 1 024 (le nombre maximum de LUN affectés à chaque ID d'hôte est de 32).

▼ Pour ajouter ou changer (mapper) un LUN d'hôte

1. Choisissez **Configuration** → **Configuration personnalisée**.
2. Sélectionnez **Modifier les affectations de LUN hôte**.

La fenêtre Modifier les affectations de LUN hôte s'affiche.



3. Dans la zone de liste **Canal hôte et ID SCSI**, sélectionnez le canal et l'ID auxquels vous voulez affecter le LUN.

Tous les disques logiques disponibles s'affichent sous **Partitions**. Pour référence, **LUN utilisées** affiche la liste des LUN utilisés par un canal donné et **Affectation de partition** la liste des canaux, des ID et des LUN auxquels une partition a été affectée.

4. Sélectionnez la partition que vous voulez mapper et cliquez sur **Affecter un LUN hôte**.

Pour mapper plusieurs partitions (32 au maximum), sélectionnez la première partition, parcourez la liste jusqu'à la dernière partition et cliquez en maintenant la touche **Maj** enfoncée pour sélectionner tous les éléments compris entre ces deux partitions. Cliquez ensuite sur **Affecter un LUN hôte**. En conséquence, la fonction **Annuler le mappage** est activée.

5. Une fois terminé, cliquez sur **OK** pour enregistrer vos modifications et revenir au menu principal.

Remarque – Si jamais un message d'erreur s'affiche lors du mappage d'un canal d'hôte, répétez les étapes 1 à 5.

▼ Pour supprimer (annuler le mappage) un LUN

1. La fenêtre **Modifier les affectations de LUN hôte** étant affichée, sélectionnez les LUN à supprimer dans le champ **Affectations de LUN hôte**.
2. Cliquez sur **Annuler le mappage**.
3. Une fois terminé, cliquez sur **OK** pour enregistrer vos modifications et revenir au menu principal.

Fichier de configuration

Conservez une copie de sauvegarde de la configuration actuelle sur disquette ou sur un périphérique externe autre que la baie. Bien que les informations de la configuration soient enregistrées sur les contrôleurs de baie et sur les disques physiques connectés, des situations particulières telles qu'un incendie ou une inondation risquant d'endommager le contrôleur et les disques peuvent se présenter. Une copie de sauvegarde de la configuration vous permet de restaurer la configuration sur un nouveau contrôleur sans devoir reconfigurer totalement la baie de stockage.

Enregistrez toujours la configuration de contrôleur de baie sur un fichier dans les cas suivants :

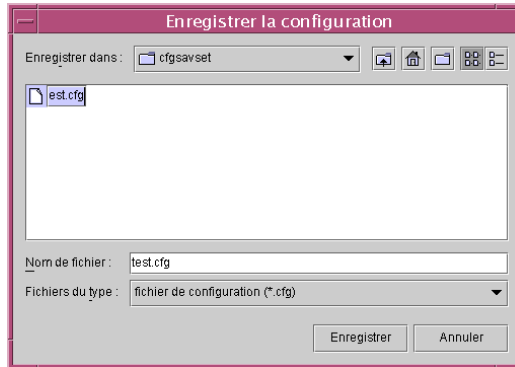
- installation d'un nouveau boîtier de système de stockage ou modification de l'ID SCSI du contrôleur dans un boîtier existant ;
- remplacement d'un contrôleur ;
- reconfiguration ou ajout de disques logiques sur un contrôleur ;
- reconstruction des données d'un disque en panne sur un disque de réserve.

▼ Pour enregistrer la configuration dans un fichier de sauvegarde

1. Sélectionnez le contrôleur avec la configuration à enregistrer.

2. Choisissez Configuration → Enregistrer la configuration.

La fenêtre Enregistrer la configuration s'affiche.

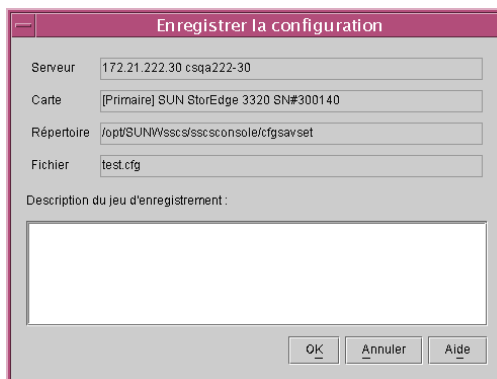


3. Le cas échéant, ouvrez le disque et le dossier dans lesquels vous voulez enregistrer le fichier de configuration.

Enregistrez le fichier sur une disquette ou sur un disque externe à la baie.

4. Indiquez le nom du fichier de configuration et cliquez sur Enregistrer.

La fenêtre Enregistrer la configuration s'affiche.



5. Tapez une description de la configuration à enregistrer.

6. Cliquez sur OK.

Les informations de configuration du contrôleur sont enregistrées dans un fichier .cfg.

Chargement de la configuration

Si un disque ou un contrôleur est endommagé et doit être remplacé, reportez-vous à la section « [Pour restaurer la configuration d'un disque logique](#) », page 132, qui décrit le chargement d'un fichier de configuration et la restauration de la configuration d'un disque logique.

Filtrage des LUN (FC et SATA uniquement)

Ce chapitre explique comment créer un filtre de LUN pour les baies de disques Sun StorEdge 3510 Fibre Channel et Sun StorEdge 3511 SATA afin de disposer de grands réseaux Fibre Channel partageant des éléments de stockage. Il se compose des rubriques suivantes :

- « Présentation », page 63
- « Affectation d'un filtre de LUN », page 65
 - « Pour ouvrir le mode d'affichage Filtre LUN », page 65
 - « Pour ajouter manuellement un hôte », page 65
 - « Pour ajouter manuellement un périphérique HBA », page 67
 - « Pour supprimer le mappage d'hôte standard », page 69
 - « Pour supprimer un filtre de LUN », page 70
 - « Pour supprimer un filtre de LUN », page 72

Présentation

L'activité de gestion d'une infrastructure de stockage est d'autant plus efficace que les données sont accessibles et sécurisées en permanence. Grâce à la prise en charge du filtrage LUN, Sun StorEdge Configuration Service offre un utilitaire de gestion sécurisée de l'accès au stockage centralisé.

Lorsque plusieurs serveurs sont connectés à la même baie FC, le filtrage des LUN offre un chemin propriétaire entre un serveur et un disque logique et ne permet pas aux autres serveurs connectés de voir le même disque logique ou d'y accéder. Le LUN organise ainsi le mode selon lequel les périphériques de la baie FC sont accédés et vus depuis les périphériques hôtes et, en général, effectue une carte de la baie FC vers un unique hôte afin d'empêcher les autres hôtes d'accéder à ce même périphérique de la baie et de l'utiliser.

Le filtrage des LUN autorise aussi le mappage de plusieurs disques logiques ou partitions vers le même LUN, permettant d'initialiser plusieurs serveurs à partir de leur propre LUN 0, le cas échéant. Le filtrage des LUN est en mesure aussi de clarifier le mappage lorsque chaque adaptateur de bus hôte (HBA) voit habituellement, via un concentrateur, un nombre double de disques logiques.

Un nom universel ou WWN (World Wide Name) est affecté à chaque périphérique Fibre Channel. Le nom universel WWN est donné par l'institut IEEE et est semblable à l'adresse MAC du protocole IP ou à un URL sur l'Internet. Ces noms WWN se conservent pendant toute la durée de vie des périphériques auxquels ils sont associés. Le filtrage de LUN les utilise pour spécifier le serveur qui aura l'usage exclusif d'un disque logique déterminé. Depuis le menu principal de la console, une méthode glisser-déposer simple est utilisée pour mapper chaque disque logique à la carte HBA Fibre Channel d'un hôte, identifiée par un WWN.

Dans l'exemple suivant, lorsque vous mappez le disque logique (LUN 01) vers le canal d'hôte 0 et sélectionnez WWN1, le serveur A a un chemin propriétaire menant à ce disque logique. Avec le filtrage des LUN, le disque logique est visible et accessible au seul périphérique HBA de l'hôte, pas à d'autres périphériques HBA. Les trois serveurs continuent à voir et à avoir accès au LUN 02 et au LUN 03 à moins que des filtres ne soient affectés à ces LUN.

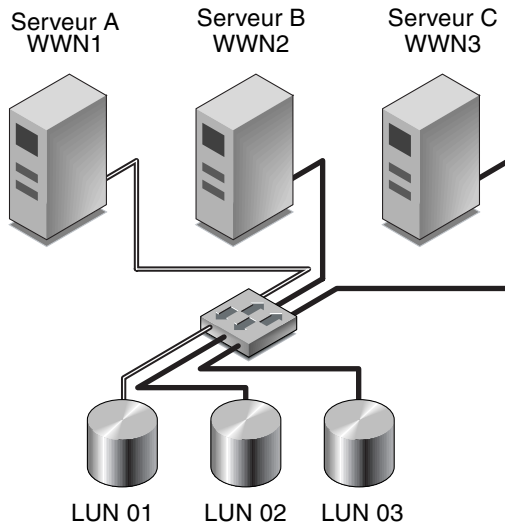


FIGURE 5-1 Exemple de filtrage de LUN


L'un des avantages du filtrage des LUN est de permettre le raccordement d'une baie à plusieurs hôtes, dotés de SE différents, au travers d'un port Fibre Channel commun sans compromettre la sécurité des LUN.

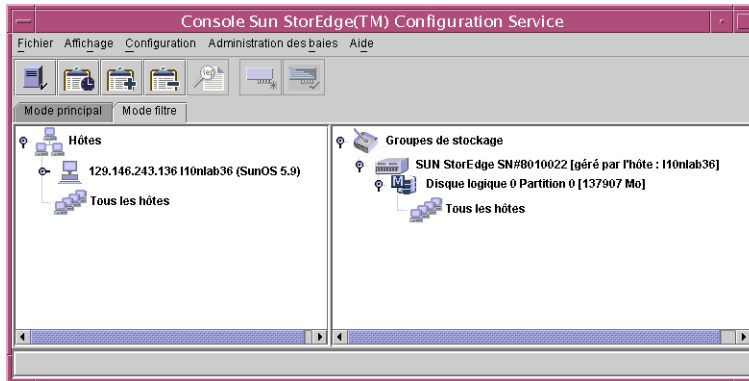
Affectation d'un filtre de LUN

L'affectation d'un filtre de LUN s'effectue comme suit :

- Accès au mode d'affichage Filtre LUN
- Ajout manuel d'un nouvel hôte (si vous ne voyez pas l'hôte voulu)
- Ajoute manuel d'un périphérique HBA (si vous ne voyez pas le HBA voulu).
- Suppression du mappage standard.
- Affectation du filtre LUN

▼ Pour ouvrir le mode d'affichage Filtre LUN

1. Dans la fenêtre principale, cliquez sur l'onglet Mode filtre.
2. Cliquez sur le symbole de conteneur  pour développer les arborescences de périphériques pour afficher des vues détaillées des serveurs (hôtes) dans le volet de gauche et des périphériques de la baie dans le volet de droite.



▼ Pour ajouter manuellement un hôte

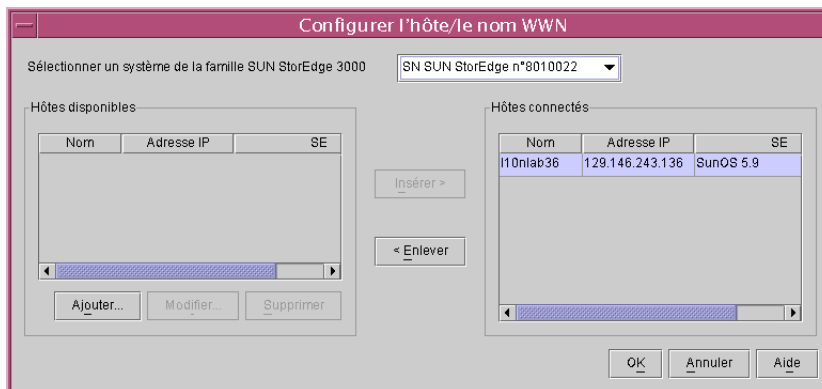
Si vous ne voyez pas l'hôte voulu dans le volet de gauche (sous Hôtes), ajoutez-le manuellement par le biais de la fenêtre Configurer l'hôte/le nom WWN.

1. Dans la fenêtre principale, cliquez sur l'onglet Mode filtre.
2. Choisissez Configuration → Configurer l'hôte/le nom WWN.

Remarque – Si l'option Configurer l'hôte/le nom WWN n'est pas activée, sélectionnez l'une des icônes du volet de gauche pour l'activer.

3. Si vous n'êtes pas déjà connecté en tant que `ssconfig` ou `ssadmin`, un message vous invitant à entrer le mot de passe s'affiche. Tapez le mot de passe et cliquez sur **OK**.

La fenêtre Configurer l'hôte/le nom WWN s'affiche.



4. **Recherchez l'hôte sous Hôtes disponibles.**
 - Si vous le voyez, allez à l'étape 9.
 - Sinon, allez à l'étape 5.
5. **Sous le volet Hôtes disponibles, cliquez sur Ajouter.**

La fenêtre Ajouter/modifier un hôte s'affiche.
6. **Entrez le nom de l'hôte, l'adresse IP et le SE puis cliquez sur Ajouter.**

La fenêtre Ajouter/modifier le HBA s'affiche.
7. **Entrez le nom de l'adaptateur et le WWN approprié puis cliquez sur OK.**

Pour obtenir de plus amples informations sur la détermination du nom universel, reportez-vous à la section « Détermination des noms universels (Fibre Channel et SATA uniquement) », page 229.
8. **Cliquez sur OK pour fermer la fenêtre Ajouter/modifier un hôte.**
9. **Sous Hôtes disponibles, sélectionnez l'hôte et cliquez sur Ajouter pour ajouter l'hôte à la liste Hôtes connectés.**
10. **Cliquez sur OK pour fermer la fenêtre Configurer l'hôte/le nom WWN.**

Un message de confirmation s'affiche.
11. **Cliquez sur Fermer.**

Quand vous revenez à l'onglet Mode filtre, le nouvel hôte est disponible pour le filtrage des LUN.

12. (facultatif) Si vous voulez mapper plusieurs hôtes à une baie, sélectionnez **Configuration** → **Propriétés du filtre LUN** puis choisissez la baie dans la zone de liste **Select Sun StorEdge 3000 Family System**.

Sélectionnez les cases à cocher **Filtre matériel** et **Mapper à plusieurs hôtes**, puis cliquez sur **OK**.

Remarque – Si vous désactivez la case **Filtre matériel**, vous ne pouvez pas affecter de mappage de filtre de LUN, mais uniquement une mappe standard.

▼ Pour ajouter manuellement un périphérique HBA

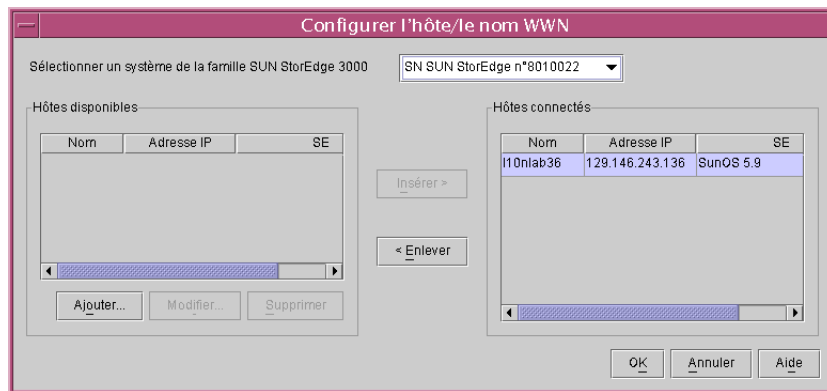
Si vous ne voyez pas le HBA voulu dans le volet de gauche (sous **Hôtes**), ajoutez-le manuellement par le biais de la fenêtre **Configurer l'hôte/le nom WWN**. Vous pouvez ajouter jusqu'à 64 WWN par baie.

1. Choisissez **Configuration** → **Configurer l'hôte/le nom WWN**.

Remarque – Si l'option **Configurer l'hôte/le nom WWN** n'est pas activée, sélectionnez l'une des icônes du volet de gauche pour l'activer.

2. Si vous n'êtes pas déjà connecté en tant que `ssconfig` ou `ssadmin`, un message vous invitant à entrer le mot de passe s'affiche. Tapez le mot de passe et cliquez sur **OK**.

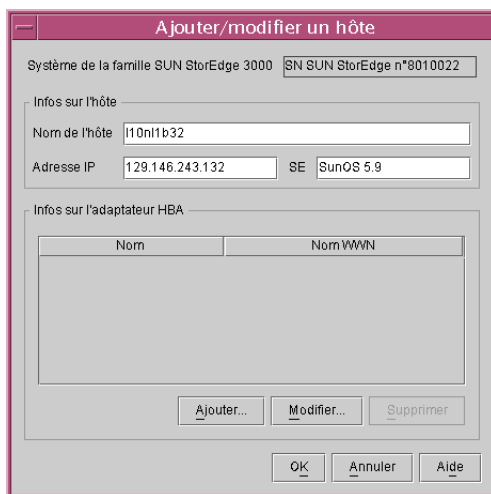
La fenêtre **Configurer l'hôte/le nom WWN** s'affiche.



3. Sous **Hôtes connectés**, sélectionnez l'hôte que vous voulez ajouter à un périphérique HBA et cliquez sur **Supprimer**.

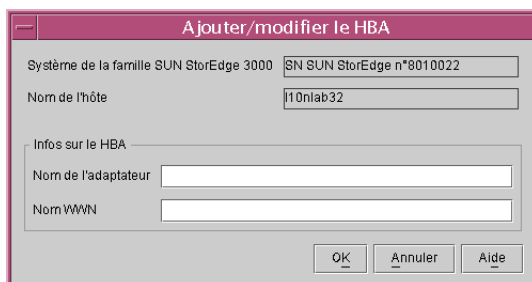
4. Sous **Hôtes disponibles**, sélectionnez l'hôte et cliquez sur **Éditer**.

La fenêtre **Ajouter/modifier un hôte** s'affiche.



5. Cliquez sur **Ajouter**.

La fenêtre **Ajouter/modifier le HBA** s'affiche.



6. Entrez le nouveau **Nom de l'adaptateur** et le **WWN** approprié et cliquez sur **OK**.

Pour obtenir de plus amples informations sur la détermination du nom universel, reportez-vous à la section « [Détermination des noms universels \(Fibre Channel et SATA uniquement\)](#) », page 229.

7. Cliquez sur **OK** pour fermer la fenêtre **Ajouter/modifier un hôte**.

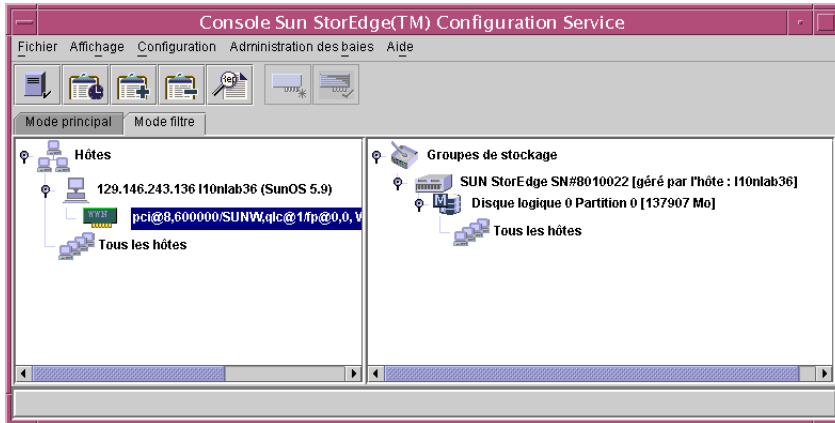
8. Sous **Hôtes disponibles**, sélectionnez l'hôte et cliquez sur **Ajouter** pour ramener l'hôte dans la liste **Hôtes connectés**.

9. Cliquez sur **OK** pour fermer la fenêtre **Configurer l'hôte/le nom WWN**.


Un message de confirmation s'affiche.

10. Cliquez sur **Fermer**.

Quand vous revenez à la vue **Filtre LUN**, le nouveau périphérique HBA est grisé. Il est disponible pour le filtrage des LUN.



▼ Pour supprimer le mappage d'hôte standard

Avant d'affecter un filtre de LUN, vous devez supprimer le mappage d'hôte standard (indiqué par l'étiquette M ) de la baie. Le mappage standard permet à tous les hôtes de voir l'ensemble des disques logiques mappés de façon standard. Le filtrage de LUN limite le mappage à un ou à plusieurs hôtes spécifiques.


1. Dans la fenêtre principale, cliquez sur l'onglet **Mode filtre**.

2. Dans le volet de droite, cliquez sur chaque élément de **Tous les hôtes** et transférez-les par glisser-déposer dans **Pools de stockage**.

3. Cliquez **Oui** dans le message d'avertissement qui s'affiche.


Un message de confirmation s'affiche.

4. Cliquez sur **Fermer**.

En revenant à l'onglet **Mode filtre**, vous remarquerez que l'étiquette M  a été supprimée du disque logique.

▼ Pour supprimer un filtre de LUN

Une fois le mappage standard supprimé, vous êtes prêt à affecter un filtre LUN en mappant les disques logiques aux hôtes.

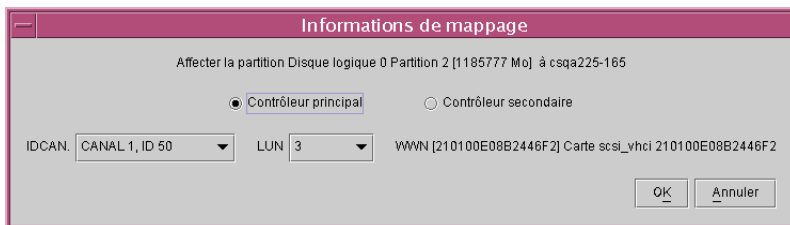
1. Dans la fenêtre principale, cliquez sur l'onglet **Mode filtre**.
2. Sélectionnez un disque logique sous **Pools de stockage** et transférez-le par glisser-déposer dans le périphérique HBA approprié () sous **Hôtes**.

Un message d'avertissement s'affiche.

Remarque – Si le périphérique HBA connecté à la baie n'est pas connu, faites glisser puis déposer le disque logique dans l'hôte (serveur) du panneau de gauche. Le programme vous invite à filtrer la baie pour chaque périphérique HBA de l'hôte. Cela fait, le disque logique est visible du périphérique HBA de l'hôte mais ne l'est pas (ou n'est pas accessible) depuis tout autre périphérique HBA.

3. Cliquez sur **Oui**.

La fenêtre **Informations de mappage** s'affiche. Notez que le programme mappe automatiquement le disque logique vers le premier périphérique HBA listé sur l'hôte s'il y en a plusieurs.



4. Affectez le disque logique au contrôleur principal ou secondaire avec les canaux et les ID de LUN voulus, puis cliquez sur **OK**.

Un message de confirmation s'affiche.

5. Cliquez sur **Fermer**.

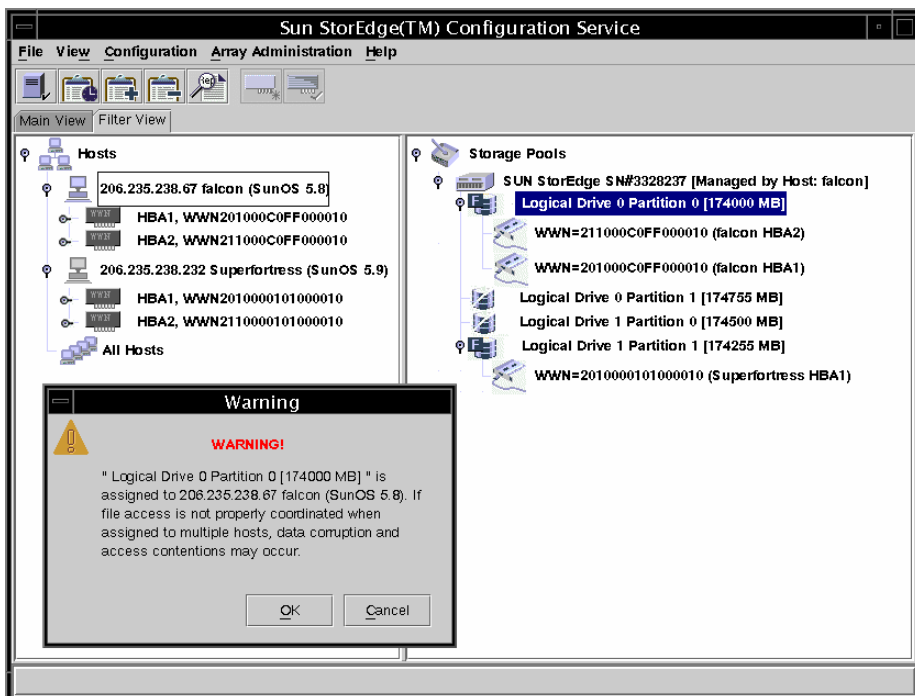
L'affectation du contrôleur principal ou secondaire à la carte HBA est définie pour l'affectation initiale du filtre LUN et elle ne peut pas être modifiée, à moins que vous ne supprimiez l'affectation du filtre LUN et que vous ne recommenciez à zéro.

Pour appliquer un filtre LUN à un deuxième hôte pour une baie, répétez les étapes des sections « [Pour ajouter manuellement un périphérique HBA](#) », page 67 et « [Pour supprimer un filtre de LUN](#) », page 70.

Dans l'exemple qui suit, le périphérique Sun StorEdge 3510 Fibre Channel dispose de filtres LUN (notez la lettre F indiquant le filtre) pour deux hôtes différents.



Attention – À cause des risques de corruption de données, un message d'avertissement s'affiche si deux utilisateurs accèdent à la même unité logique en même temps. C'est là une caractéristique de certains systèmes d'exploitation d'hôtes. Cliquez sur Oui pour ajouter l'hôte supplémentaire.



▼ Pour supprimer un filtre de LUN

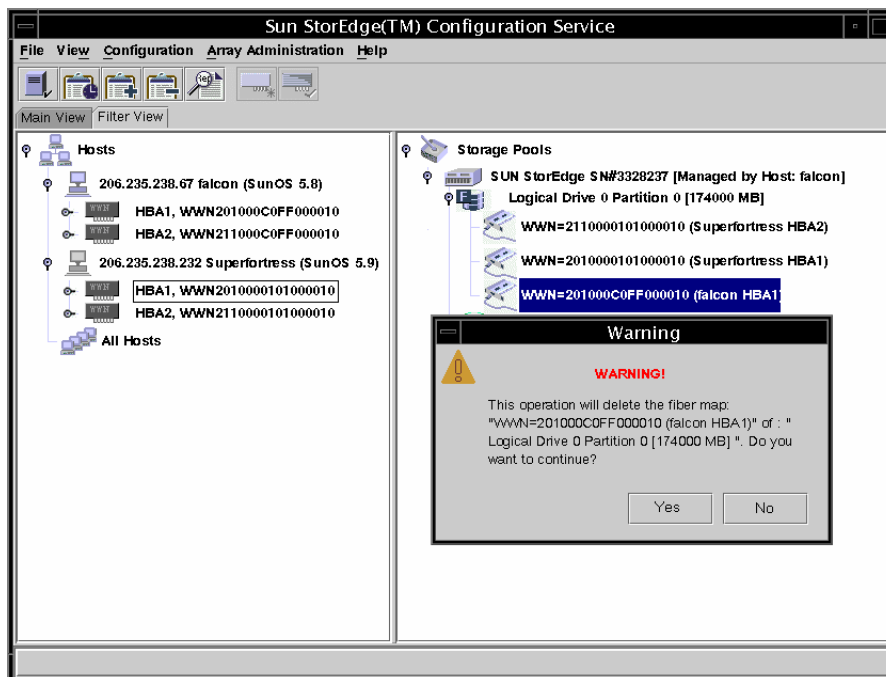
1. Dans la fenêtre principale, cliquez sur l'onglet Mode filtre.
2. Dans le volet de droite, sélectionnez le WWN associé et transférez-le par glisser-déposer dans Pools de stockage.

Un message d'avertissement s'affiche.

3. Cliquez sur Oui.

Un message de confirmation s'affiche.

4. Cliquez sur Fermer.



Contrôle de la baie de disques

Ce chapitre explique comment contrôler la baie de disques en utilisant Sun StorEdge Configuration Service. Il décrit la fenêtre principale ainsi que les fenêtres de vue des composants disponibles lorsque vous cliquez deux fois sur une icône dans la fenêtre principale. Il couvre également le fonctionnement du journal d'événements ainsi que l'utilisation de la fonction de rapport. Ce chapitre se compose des sections suivantes :





- « La fenêtre principale », page 73
- « Affichage d'informations détaillées sur le périphérique », page 81
- « Journal d'événements », page 105
- « Enregistrer le rapport », page 109
- « Afficher le rapport », page 112
- « Gestion out-of-band du stockage », page 112
- « Gestion du stockage via Internet », page 118



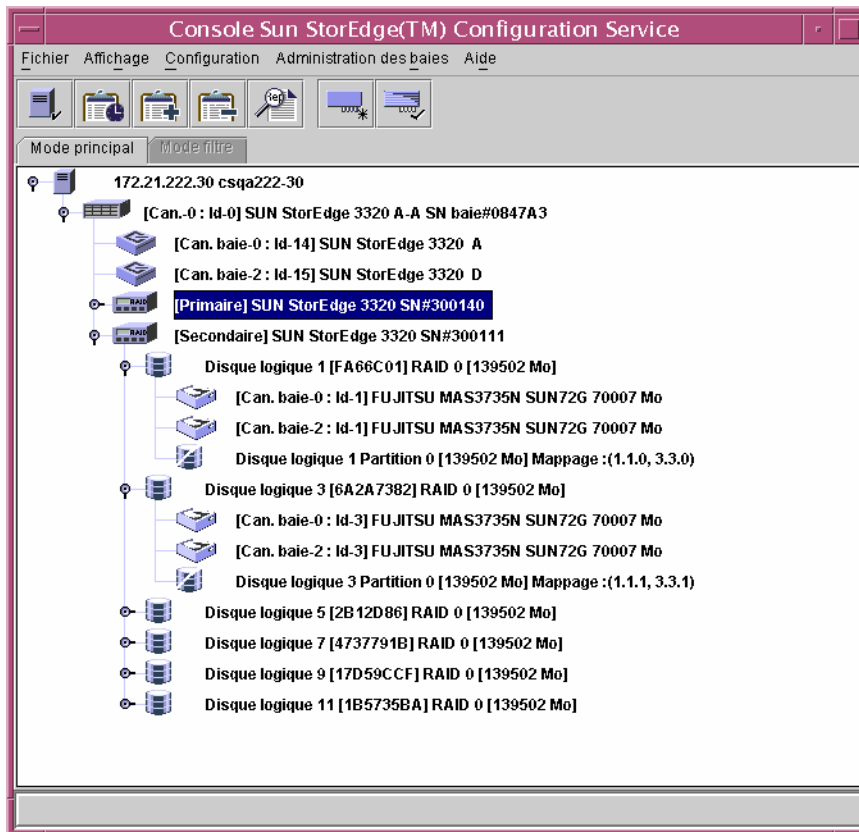
Attention – Sun StorEdge Configuration Service peut contrôler et gérer jusqu'à 32 baies de disques simultanément. Cependant, le temps de réaction de la console augmente proportionnellement au nombre de baies ajoutées.

La fenêtre principale

La fenêtre principale permet de déterminer *très rapidement le statut* de tous les périphériques de baie. Elle indique le statut des périphériques et des disques logiques connectés aux serveurs contrôlés par la console. Les périphériques incluent les contrôleurs de baie, les boîtiers de stockage de disque, les unités de disque physiques et d'autres périphériques SCSI.

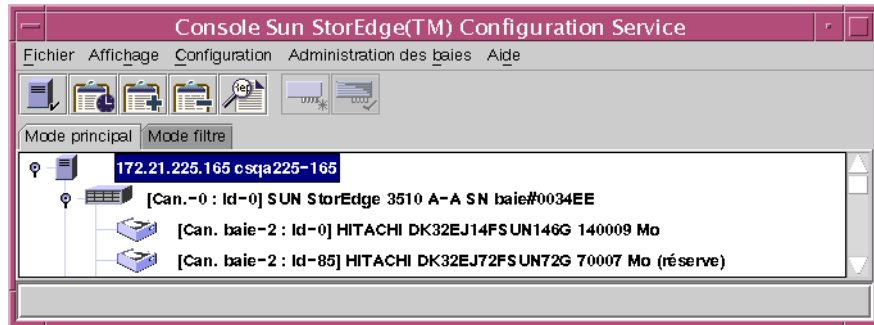
La structure arborescente de cette fenêtre offre des détails sur tous les périphériques connectés à chacun des serveurs. Le symbole du conteneur  ou  situé à gauche de l'arborescence indique si l'affichage des périphériques est développé ou réduit. Le symbole de conteneur  signifie que vous pouvez cliquer dessus pour afficher d'autres périphériques. Le symbole de conteneur  indique que tous les périphériques à ce niveau ou à un niveau inférieur sont affichés.

La figure suivante illustre un exemple de l'affichage développé de la fenêtre principale. Pour la description des icônes de périphériques types qui s'affichent pour une baie de disques configurée, voir « Pour vérifier les configurations de stockage », page 26.



Remarque – SN# représente l'ID unique de la baie.

La figure ci-dessous illustre un exemple d'affichage réduit.





Pour de plus amples informations, cliquez deux fois sur une icône pour ouvrir une fenêtre de vue de composants. Les vues de composants sont traitées plus loin dans ce chapitre.

Statut des périphériques

La fenêtre principale affiche le statut des périphériques avec des couleurs et des symboles, ce qui permet d'identifier facilement si un périphérique requiert une intervention immédiate. Le statut est repris dans toute l'arborescence des périphériques, ce qui vous permet de suivre une panne jusqu'au niveau des périphériques. Pour la description des couleurs et des symboles employés, voir le [TABLEAU 6-1](#).

TABLEAU 6-1 Couleurs des périphériques et symboles de statut

Couleur	Symbole	Statut
Violet	Aucun	Le groupe, le serveur ou le périphérique est en ligne.
Blanc	Aucun	L'utilisateur n'est pas connecté à ce serveur.
Jaune		Un ou plusieurs composants de ce groupe ou de ce serveur présentent des dysfonctionnements, mais la baie est encore en service. Pour plus d'informations, voir « État Endommagé », page 76.
Rouge		Un ou plusieurs composants de ce groupe ou de ce serveur présentent des dysfonctionnements à l'origine de l'état critique du périphérique. Pour plus d'informations, voir « État critique », page 76.

État Endommagé

Les raisons pour lesquelles un périphérique peut se trouver dans l'état endommagé sont entre autres les suivantes :

- Selon sa taille et le nombre de disques physiques qu'il contient, un disque logique dont un ou plusieurs des disques physiques tombent en panne fonctionnera à l'état Endommagé. Pour déterminer le statut du disque logique et celui des disques physiques qui constituent le disque logique, voir « [Afficher le disque logique](#) », page 91.
- Si un ou plus des composants environnementaux tels que les alimentations, les ventilateurs et la température ne fonctionnent pas mais que la baie de disques reste opérationnelle, les icônes du boîtier, de la baie et du serveur indiquent l'état endommagé. Pour plus d'informations, voir « [Afficher le boîtier](#) », page 93.
- Si le contrôleur s'arrête à cause de l'activation de l'option qui l'arrête lorsque la température dépasse les limites seuils, le contrôleur fonctionne à l'état dégradé. Pour plus d'informations, voir « [Onglet Périphérique](#) », page 186.
- Pour la baie Sun StorEdge 3510 FC ou Sun StorEdge 3511 SATA, l'état endommagé peut indiquer que la batterie va expirer dans 21 jours ou que la date d'entrée en service d'une batterie de rechange n'a pas été définie. Pour des informations générales sur la batterie, voir « [Informations sur la batterie](#) », page 100 ainsi que « [Vérification de la date d'entrée en service lors du remplacement d'une batterie](#) », page 102 pour en savoir plus sur la date d'entrée en service. Pour tout détail sur l'installation d'une batterie de rechange, voir le *Guide d'installation des FRU pour la famille Sun StorEdge 3000*.

État critique

Les raisons pour lesquelles un périphérique peut se trouver à l'état critique sont entre autres les suivantes :

- Selon sa taille et le nombre de disques physiques qu'il contient, un disque logique dont un ou plusieurs des disques physiques tombent en panne fonctionnera à l'état Critique. Pour déterminer le statut du disque logique et celui des disques physiques qui constituent le disque logique, voir « [Afficher le disque logique](#) », page 91.
- Si deux composants environnementaux ou plus, tels que des alimentations, des ventilateurs ou des sondes de température ne fonctionnent pas, par exemple si trois ventilateurs ou deux alimentations tombent en panne, les icônes du boîtier, de la baie et du serveur indiquent l'état critique. Pour plus d'informations, voir « [Afficher le boîtier](#) », page 93.
- Si un périphérique du contrôleur dépasse ou ne rentre pas dans la plage de seuil définie en utilisant l'application de microprogramme, l'icône du contrôleur indique un état critique. Pour plus d'informations, voir « [Pour afficher le statut environnemental pour le contrôleur](#) », page 188.

- Pour les baies de disques Sun StorEdge 3510 FC et Sun StorEdge 3511 SATA, l'état endommagé peut indiquer que la batterie est arrivée à expiration. Pour plus d'informations sur la batterie, voir « [Informations sur la batterie](#) », page 100.

Capacité des périphériques

Les fenêtres de Sun StorEdge Configuration Service indiquent souvent la capacité de périphériques tels que les disques logiques. La capacité des périphériques s'affiche en puissances de 1024.

- 1 Ko = 1024 octets
- 1 Mo = 1024 Ko = 1 048 576 octets
- 1 Go = 1024 Mo = 1 073 741 824 octets
- 1 To = 1024 Go = 1 099 511 627 776 octets

Aide en ligne


Pour accéder à l'aide en ligne, choisissez Aide → Sommaire. L'aide en ligne adopte le format HTML et dépend du SE, elle peut être exécutée via Microsoft Internet Explorer ou Netscape Navigator™. Elle contient des informations sur les principales fonctions de ce programme.

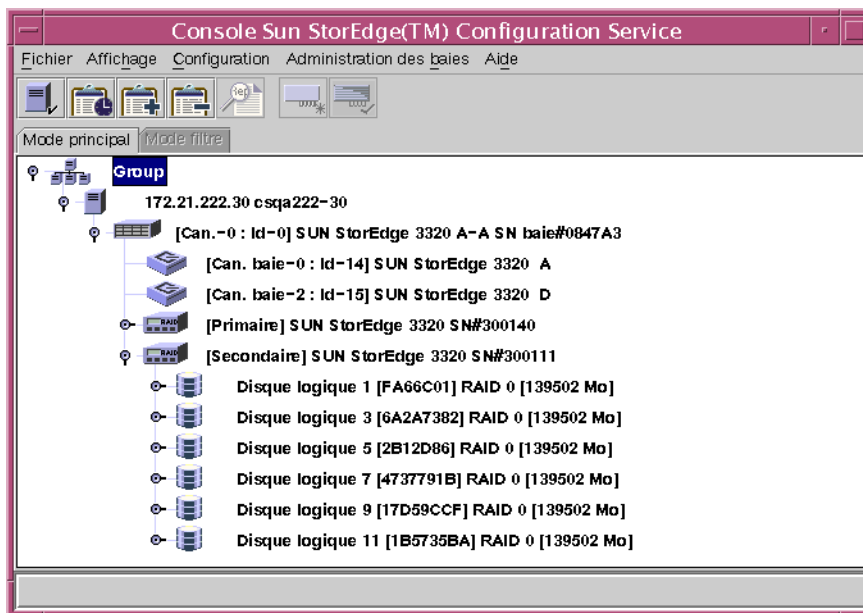
Affichage arborescent des configurations du produit

Pour chacun des serveurs (ou groupes de serveurs), les périphériques figurant dans l'arborescence sont organisés hiérarchiquement avec le serveur (ou groupe) en haut, suivi des contrôleurs de la baie. L'affichage des périphériques restants (à savoir les disques logiques, disques physiques et boîtiers) diffère légèrement selon la baie et le contrôleur affichés. Cette section présente des modes d'affichage pouvant être utilisés dans l'arborescence.

Groupes

Un *groupe* est un ensemble logique de serveurs dans l'arborescence de périphériques. Ce nouvel objet de données permet de rassembler des serveurs multiples dans une catégorie.

L'objet groupe  ressemble et se comporte comme tous les objets de l'arborescence. Il est représenté par une icône et adopte en principe le statut de ses serveurs. La figure suivante illustre l'icône de groupe développé affichant les objets serveurs subordonnés ou sous-jacents.



Un groupe est un nouvel objet de données permettant de rassembler des serveurs multiples dans une catégorie. D'un point de vue conceptuel, les groupes s'apparentent aux domaines. Ils vous permettent de classer les serveurs. Au lieu de classer les serveurs gérés dans une arborescence linéaire, vous pouvez les grouper en ensembles ou groupes de serveurs semblables.

Les codes de couleur et les symboles employés pour les groupes sont semblables à ceux utilisés pour les serveurs. Les états et leurs couleurs y associées respectent l'ordre de priorité suivant :

- Critique – rouge (priorité la plus élevée)
- Sans réponse – gris
- Endommagé – jaune
- Optimal – violet
- Non connecté – blanc

L'icône d'un serveur reprend la couleur de l'état le plus grave de ses systèmes de stockage. L'icône d'un groupe reprend l'état le plus grave de ses serveurs, avec les exceptions suivantes impliquant des serveurs qui ne répondent pas ou qui sont déconnectés.

Lorsque l'icône d'un groupe est désactivée (inactive), cela signifie que l'ensemble des serveurs rattachés à ce groupe ne répondent pas ; si ne serait-ce qu'un des serveurs ne répond pas, l'icône du groupe s'affiche en rouge, indiquant un état critique. À titre d'exemple, s'il y a quatre serveurs dans le groupe et que trois serveurs ou moins ne répondent pas, l'icône du groupe sera rouge.

Lorsqu'une icône de groupe est blanche (pas de session ouverte), cela signifie qu'un ou plusieurs des serveurs de ce groupe n'ont pas encore été totalement configurés ou qu'il s'agit d'une période de transition de statut. Le [TABLEAU 6-2](#) donne un exemple de codage couleur différent pour un groupe à deux serveurs.

TABLEAU 6-2 Couleurs d'un groupe à deux serveurs

Serveur 1 Couleur de l'icône	Serveur 2 Couleur de l'icône	Couleur de l'icône du groupe
Gris	Gris	Gris (aucune réponse)
Gris	Jaune, Rouge, Violet ou Blanc	Rouge (critique)
Blanc	Blanc	Blanc (non connecté)
Blanc	Jaune	Jaune (endommagé)
Blanc	Rouge	Rouge (critique)
Blanc	Violet	Violet (optimal)
Rouge	Toute couleur	Rouge (critique)
Jaune	Jaune ou violet	Jaune (endommagé)
Violet	Violet	Violet (optimal)

La définition de groupes n'est pas obligatoire. Le programme peut être configuré pour zéro groupe et quinze serveurs, par exemple, ou pour un groupe comprenant dix serveurs et cinq serveurs figurant à la racine de l'arborescence. Le programme permet toutes les combinaisons.

Le nombre de groupes et le nombre de serveurs par groupe ne sont limités que par la mémoire système disponible. Lorsqu'un serveur est membre d'un groupe et qu'un utilisateur supprime ce groupe de la zone de liste des groupes, les serveurs appartenant à ce groupe sont réaffectés à la catégorie aucun groupe. L'arborescence est remappée dans la fenêtre principale.

Le processus de contrôle

La console contrôle les périphériques de stockage sur un réseau en communiquant avec un agent se trouvant sur les serveurs.

Au lancement du programme, le logiciel de la console commence à établir le contact avec l'agent sur tous les serveurs gérés si l'option Autodétection a été spécifiée lors de la configuration du serveur. Si l'option Autodétection n'a pas été spécifiée, vous devez cliquer deux fois sur chacun des serveurs et saisir un mot de passe pour lancer le processus de détection de ce serveur.

L'établissement d'une connexion TCP/IP entre la console et l'agent sur chacun des serveurs et le renvoi des informations d'inventaire peut prendre plusieurs minutes selon la complexité du réseau. Dans ce cas, l'icône du serveur dans la fenêtre principale comporte une antenne satellite à sa droite. Après l'actualisation de l'inventaire, le symbole de l'antenne satellite est remplacé par le symbole de serveur actif.

Sur chacun des serveurs, l'agent effectue une analyse périodique de son inventaire afin de vérifier si des changements ont eu lieu. S'il détecte un changement, il envoie un événement à la console. En fonction de l'événement, la console peut demander l'inventaire de la dernière analyse du serveur dont elle se servira pour l'actualisation de la représentation du serveur telle qu'affichée sur la fenêtre principale. Au cours de ce processus, l'icône en forme d'antenne satellite s'affiche près de l'icône du serveur et vous ne pouvez pas exécuter de commande de configuration et de baie sur ce serveur tant que le processus d'actualisation est en cours et que la fenêtre principale de la console est actualisée.

Lorsque le programme est en marche, que l'agent du serveur et la console sont connectés, l'agent envoie des commandes ping ou transmet un signal périodique à la console afin de vérifier le statut du serveur. Si la console ne reçoit pas un certain nombre de réponses consécutives (protocole de transfert) de l'agent, la console marque le serveur comme hors ligne et se déconnecte du serveur. L'icône du serveur est inactive et signalée par un point d'interrogation.

Si un serveur non actif a été activé via la fonction Autodétection, la console essaie régulièrement de rétablir la communication au serveur.

Il est recommandé d'effectuer un inventaire sur un serveur entre les analyses périodiques d'état. Pour ce faire, cliquez deux fois sur l'icône du serveur afin d'afficher la fenêtre Afficher le serveur, puis cliquez sur Rebalayer dans cette fenêtre.

Options d'Autodétection

Si vous avez sélectionné l'option Autodétection (au cours du processus d'ajout de serveurs à la liste Serveurs gérés, reportez-vous à la section « [Sélectionnez ou désélectionnez l'autodétection des serveurs](#) : », page 14), le programme analyse et exécute automatiquement un inventaire de ces serveurs. Vous n'êtes pas obligé de saisir un mot de passe de contrôle pour extraire des informations fournies par le programme. En fonction de la complexité du réseau et du nombre de serveurs, le processus de détection peut prendre plusieurs minutes.

Cependant, si vous décidez de ne pas utiliser l'option Autodétection au démarrage, les icônes du serveur seront blanches, indiquant qu'il n'y a pas d'informations disponibles sur ces serveurs. Dans ce cas, vous devrez cliquer deux fois sur chacune des icônes de serveur et indiquer le mot de passe de contrôle approprié.

Vous pouvez aussi choisir Fichier → Ouvrir une session. Après avoir indiqué le mot de passe d'un serveur, le processus de détection commence à effectuer un inventaire sur le serveur sélectionné.

Remarque – Si vous avez besoin d'un environnement avec accès restreint aux données d'inventaire du serveur, choisissez Non pour Autodétection (reportez-vous à la section « [Sélectionnez ou désélectionnez l'autodétection des serveurs](#) : », page 14).

Affichage d'informations détaillées sur le périphérique

Sun StorEdge Configuration Service fournit des informations détaillées sur chacun des agents ou serveurs ainsi que sur les périphériques de baie qui y sont connectés. Les champs de chacune de ces vues varient en fonction de la capacité du contrôleur de disques.

À l'exception de Enregistrer le rapport et Afficher le rapport, qui se trouvent sous le menu Fichier, les commandes et les fenêtres décrites dans cette section sont accessibles par le biais du menu Afficher.

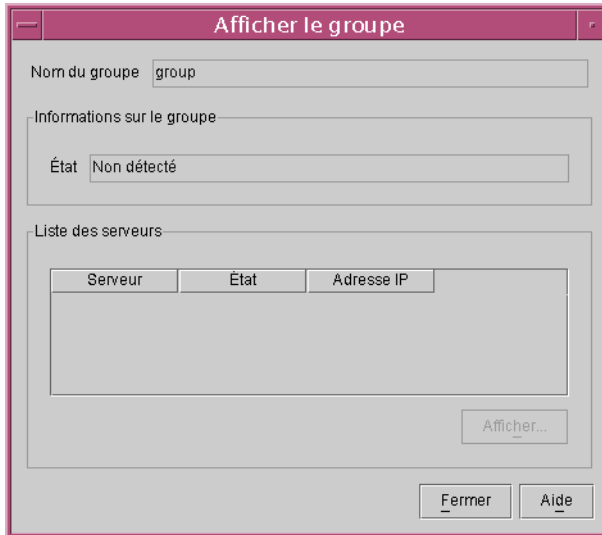
- Afficher le groupe
- Afficher le serveur
- Afficher la carte HBA
- Afficher le contrôleur
- Afficher le disque logique
- Afficher le disque physique
- Afficher le boîtier
- Afficher l'unité FRU
- Administration de la baie en cours
- Gestion des options de l'agent
- Enregistrer le rapport
- Afficher le rapport

Afficher le groupe

La commande Afficher le groupe affiche les serveurs formant le groupe sélectionné dans la fenêtre principale.

Pour accéder à Afficher le groupe, cliquez deux fois sur l'icône de groupe  dans la fenêtre principale ou choisissez Afficher → Afficher le groupe.


La Liste de serveurs affiche tous les serveurs rattachés au groupe spécifié.

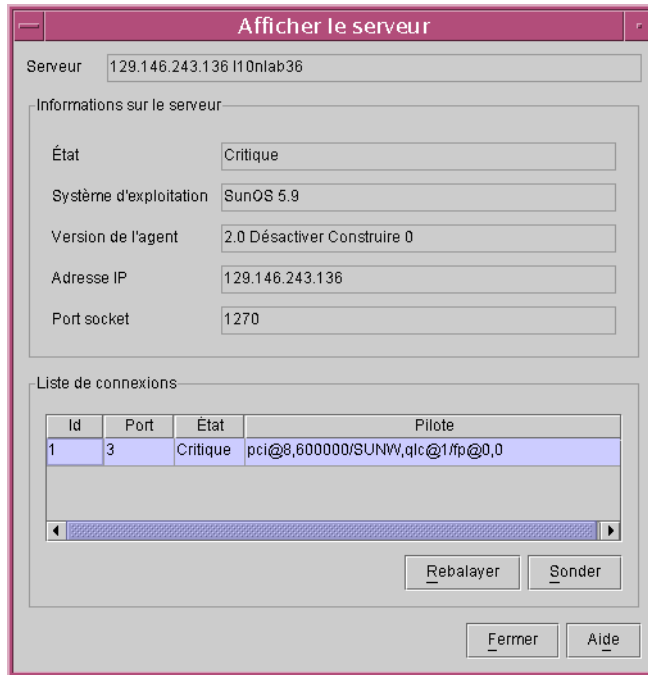


Pour afficher plus d'informations sur l'un des serveurs répertoriés, sélectionnez l'enregistrement de statut approprié dans la liste et cliquez ensuite sur Afficher ou cliquez deux fois sur l'enregistrement de statut. Une fenêtre décrivant le serveur correspondant s'affiche.

Afficher le serveur

La commande Afficher le serveur affiche les caractéristiques du serveur sélectionné dans la fenêtre principale.

Pour accéder à Afficher le serveur, cliquez deux fois sur l'icône du serveur  dans la fenêtre principale ou sélectionnez l'icône du serveur et sélectionnez Afficher → Afficher le serveur.



Une partie du réseau TCP/IP, le port du connecteur établit une connexion entre le serveur et le client.


- Liste de connexions : permet d'afficher les adaptateurs hôtes ainsi que les contrôleurs de baie qui ont été installés ou connectés au serveur spécifié.

Remarque – Des entrées distinctes représentent les HBA à deux ports dans la mesure où ils sont dotés de canaux séparés pour les périphériques.

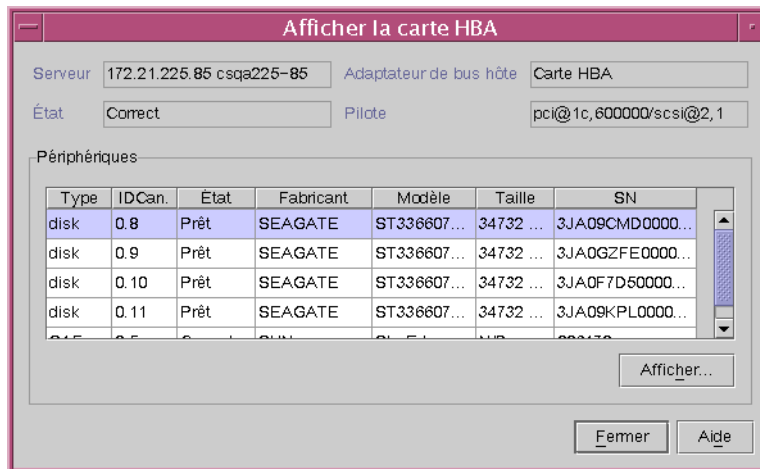
- Rebalayer : permet d'envoyer une commande au serveur sélectionné lui indiquant d'analyser à nouveau l'inventaire existant et d'actualiser la console. En principe, tous les serveurs gérés exécutent un balayage périodique de leur inventaire et actualisent la console en cas de modification. Pour diagnostiquer tous les périphériques affectés, cliquez sur Rebalayer; ce bouton permet de contourner les actualisations d'état périodiques et automatiques.
- Sonder : envoie une commande au serveur sélectionné lui indiquant de détecter tout nouvel inventaire (comme par exemple, des contrôleurs RAID, des JBOD et des unités d'extension). Lorsqu'un nouveau périphérique a été ajouté ou qu'un nom de périphérique a changé et que vous voulez l'afficher immédiatement dans l'arborescence de la fenêtre, cliquez sur Sonder.

Afficher la carte HBA

Afficher la carte HBA affiche les caractéristiques de la carte HBA sélectionnée dans la fenêtre principale de Sun StorEdge Configuration Service. Elle s'affiche uniquement lorsque la gestion out-of-band est utilisée.


Pour accéder à Afficher la carte HBA, double-cliquez sur l'icône de l'HBA  dans la fenêtre principale de Sun StorEdge Configuration Service ou sélectionnez l'icône du HBA puis Afficher → Afficher la carte HBA.

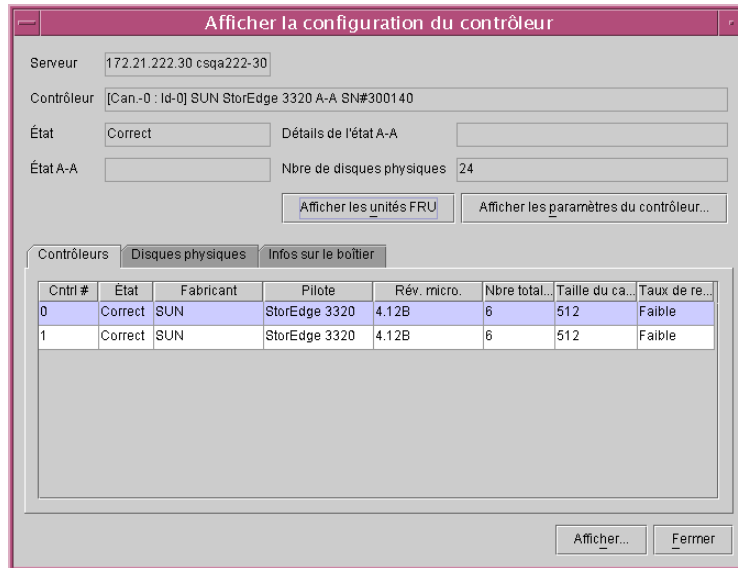
Afficher la carte HBA affiche le statut de la carte HBA et son pilote de périphériques ainsi que la liste des périphériques connectés à l'adaptateur. Les canaux de Sun StorEdge Configuration Service commencent avec le numéro 0. Le serveur listé dans le haut de la fenêtre est le serveur dans lequel le HBA est installé.



Afficher le contrôleur


Afficher la configuration du contrôleur affiche les composants qui forment la baie.

Pour accéder à Afficher le contrôleur, cliquez deux fois sur l'icône de la baie  dans la fenêtre principale ou sélectionnez-la et choisissez Afficher → Afficher le contrôleur. La fenêtre Afficher la configuration du contrôleur s'affiche.




Les onglets dans le bas de la fenêtre fournissent des informations détaillées sur les LUN du contrôleur RAID, les disques physiques qui lui sont connectés, le boîtier où se trouve le contrôleur et sur la configuration des périphériques. Pour afficher les informations d'un autre onglet, cliquez sur cet onglet.

Onglet Contrôleurs

Pour accéder à cette fenêtre, cliquez deux fois sur l'icône de la baie  dans la fenêtre principale ou sélectionnez-la et choisissez Afficher → Afficher le contrôleur. Cliquez ensuite sur l'onglet Contrôleur.

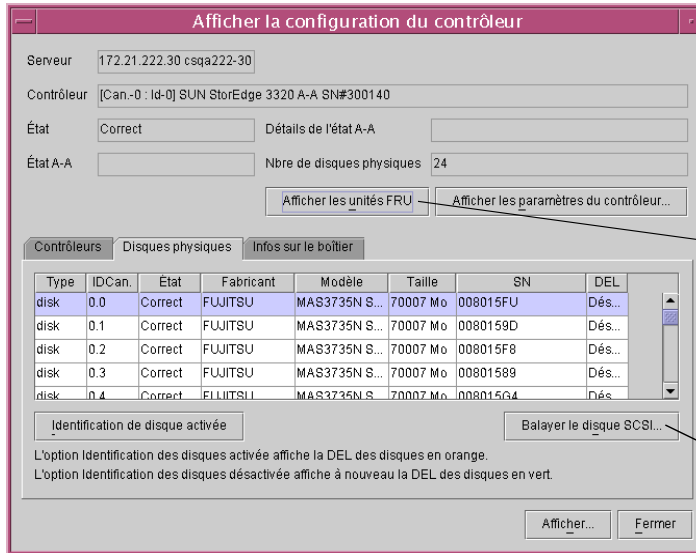
L'onglet Contrôleur liste les contrôleurs. Pour afficher davantage d'informations sur les contrôleurs, cliquez deux fois sur le contrôleur ou sélectionnez le contrôleur et cliquez sur Afficher. Selon qu'il s'agit d'un contrôleur principal ou secondaire, la fenêtre Afficher la configuration du contrôleur principal ou Afficher la configuration du contrôleur secondaire s'affiche. Voir la « [Afficher la configuration du contrôleur principal/secondaire](#) », page 88.

Onglet Disques physiques

Pour accéder à cette fenêtre, cliquez deux fois sur l'icône de la baie  dans la fenêtre principale ou sélectionnez-la et choisissez Afficher → Afficher le contrôleur puis cliquez sur l'onglet Disques physiques.

L'exemple suivant illustre la fenêtre Afficher la configuration du contrôleur avec l'onglet.

Disques physiques affiché.



Afficher les unités FRU ne s'affiche pas pour la baie Sun StorEdge 3510 Fibre Channel.

Balayer le disque SCSI ne s'affiche pas pour la baie Sun StorEdge 3510 Fibre Channel.

L'onglet Disques physiques affiche les disques physiques associés à la baie. Pour afficher davantage d'informations sur l'un des disques physiques, cliquez deux fois sur ce disque ou sélectionnez-le puis cliquez sur Afficher. La fenêtre Afficher le disque physique s'affiche. Pour de plus amples informations sur Afficher le disque physique, voir « Afficher le disque physique », page 92.



Balayer le disque SCSI

Pour les baies de disques Sun StorEdge 3310 SCSI et Sun StorEdge 3320 SCSI, en cas de panne d'un disque, le bouton Balayer le disque SCSI s'affiche. Un disque dur SCSI peut être balayé et mis à disposition sans devoir arrêter la baie.

Identification de disque activée

Pour identifier un disque en panne, par exemple, si vous recevez des erreurs sur un ID de canal spécifique et devez déterminer quel disque en est à l'origine, sélectionnez le disque dans la liste et cliquez sur Identification de disque activée. La DEL du disque sélectionné devient jaune et le bouton se change en Identification de disque désactivée. Cliquez sur Identification de disque désactivée pour que la DEL du disque redevienne verte.

Onglet Infos sur le boîtier

Pour accéder à cette fenêtre, cliquez deux fois sur l'icône de la baie  dans la fenêtre principale ou sélectionnez-la et choisissez  Afficher → Afficher le contrôleur. Sélectionnez l'onglet Infos sur le boîtier. Sélectionnez un boîtier et cliquez sur Afficher.

L'onglet Infos sur le boîtier comprend les informations relatives au statut des alimentations, des ventilateurs ainsi qu'à la température du boîtier. Pour plus d'informations sur Afficher le boîtier, voir « [Afficher le boîtier](#) », page 93.

Afficher l'unité FRU

Dans le cas de la baie Sun StorEdge 3310 SCSI uniquement, si vous souhaitez afficher les informations d'identification de FRU (ID FRU) de la baie, cliquez sur Afficher l'unité FRU. Pour des exemples d'informations d'ID FRU, voir « [Afficher l'unité FRU](#) », page 103.

Afficher les paramètres du contrôleur

Cliquez sur Afficher les paramètres du contrôleur pour afficher des informations détaillées sur les canaux, RS 232, le cache, baie de disques, l'I/F des disques, L'I/F de l'hôte, la redondance, les périphériques, les paramètres réseau et les protocoles pris en charge. Pour afficher les informations, cliquez sur l'onglet correspondant à l'élément voulu. Pour changer les paramètres du contrôleur, voir « [Pour modifier les paramètres du contrôleur](#) », page 170.

Paramètres du contrôleur RAID

Serveur: 172.21.222.30 csqa222-30 Contrôleur: [Primaire] SUN StorEdge 3320 SN#300140

Informations sur le contrôleur

Version du microprogramme	4.12B	Version de l'enreg. de dém.	1.31K
Numéro de série	300140	Type d'UC	PPC750
Nom du contrôleur	csqa222-86	Taille du cache	512 Mo ECC SDRAM
ID unique du contrôleur	0847A3	Ajouter l'ID du fichier	412B 3320 S427U

Canal RS 232 Cache Baie de disques Disque I/F I/F hôte Redondance Périphérique Réseau Protocole

N° d.	N° de c.	Mode	Type	IDP	IDS	DefClk	DefWid	Fin	CurClk	CurWid	WWPN
0	0	Disque	SCSI	6	7	160 MHz	Large	Désact.	160 M...	Large	
1	0	Hôte	SCSI	0	1	160 MHz	Large	Désact.	40 MHz	Large	
2	1	Disque	SCSI	6	7	160 MHz	Large	Désact.	160 M...	Large	
3	1	Hôte	SCSI	2	3	160 MHz	Large	Désact.	80 MHz	Large	
4	0	N/D	RCCOM	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	
5	0	N/D	RCCOM	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	

Fermer

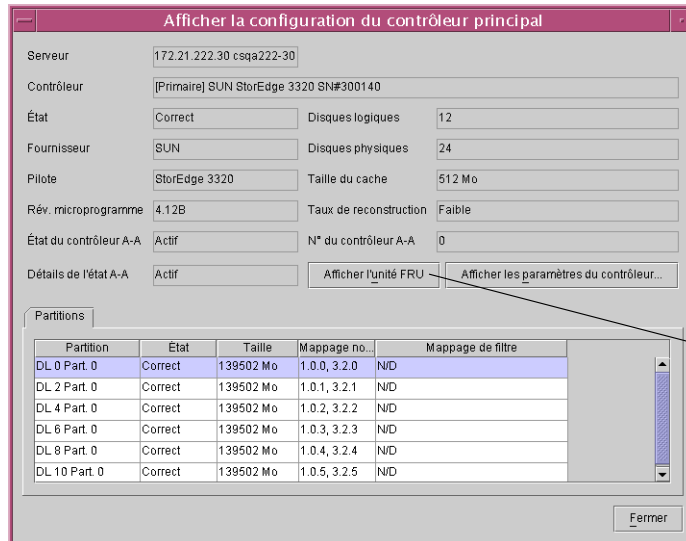
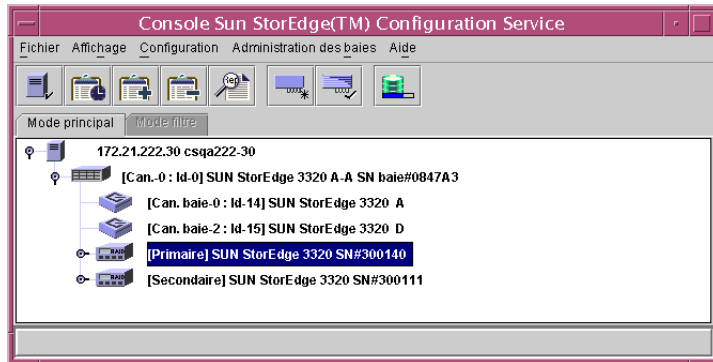
Paramètres des canaux

Chaque contrôleur a un port RS-232 et un port Ethernet. Cette architecture assure une communication continue en cas de panne d'un contrôleur. Étant donné que la communication n'est établie qu'avec un contrôleur à la fois (même lorsque la baie est en mode redondant), les paramètres CurClk et CurWid s'affichent pour le contrôleur principal. Par conséquent, si un utilisateur mappe un LUN vers le contrôleur principal et un autre LUN vers un contrôleur secondaire, seule la connexion établie avec le contrôleur principal s'affiche dans le menu des ports série et Ethernet. Résultat, si aucun ID principal n'est mappé vers un canal et qu'un ID secondaire l'est, « Async » s'affiche dans le champ CurClk.

Afficher la configuration du contrôleur principal/secondaire

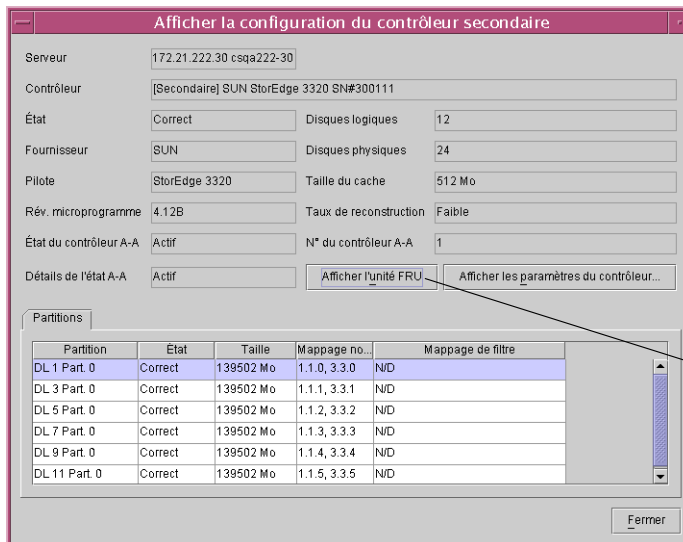
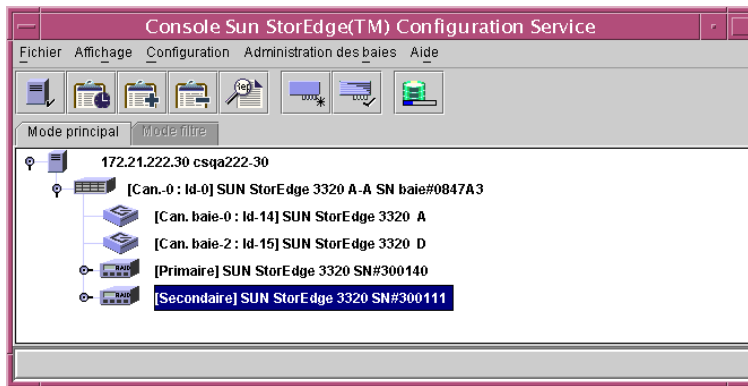
Les fenêtres Afficher la configuration du contrôleur principal et du contrôleur secondaire affichent les caractéristiques du contrôleur sélectionné dans la fenêtre principale. Pour afficher les caractéristiques du contrôleur principal, sélectionnez-le dans la fenêtre principale, puis choisissez Afficher → Afficher le contrôleur, ou cliquez deux fois sur le contrôleur principal.

Les deux exemples suivants illustrent le contrôleur principal.



Afficher les unités FRU ne s'affiche pas pour la baie Sun StorEdge 3510 Fibre Channel.

Les deux exemples suivants illustrent le contrôleur secondaire.




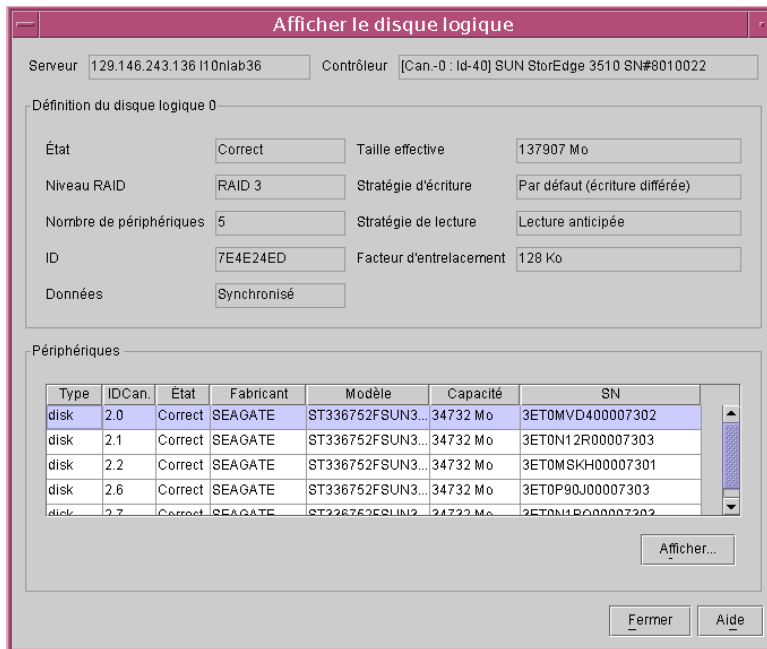
Afficher les unités FRU ne s'affiche pas pour la baie Sun StorEdge 3510 Fibre Channel.

Afficher le disque logique

La commande Afficher le disque logique affiche les caractéristiques du disque logique sélectionné dans la fenêtre principale.


Vous pouvez accéder à cette fenêtre à l'aide d'une des méthodes suivantes.

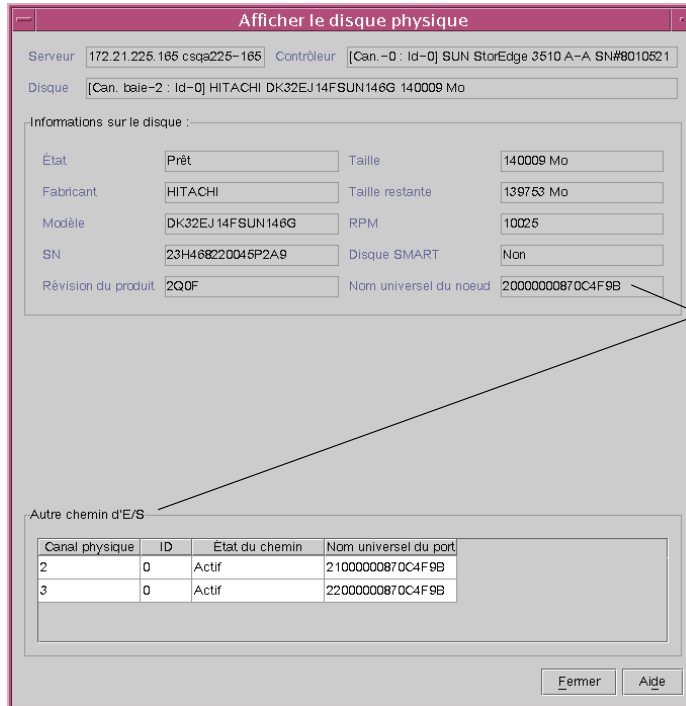
- Cliquez deux fois sur l'icône du disque logique  dans la fenêtre principale.
- Sélectionnez l'icône du disque logique et choisissez Afficher → Afficher le disque logique.



Pour afficher de plus amples informations sur l'une des unités de disque de la liste, cliquez deux fois sur l'enregistrement du statut de cette unité ou sélectionnez-la, puis cliquez sur Afficher. La fenêtre Afficher le disque physique s'affiche.

Afficher le disque physique

La commande Afficher → Afficher le disque physique présente les caractéristiques du périphérique physique sélectionné. Vous pouvez y accéder en cliquant deux fois sur le périphérique physique  dans la fenêtre principale ou en sélectionnant le périphérique et en choisissant Afficher → Affiche le disque physique.



Nom universel du nœud et Autre chemin d'E/S ne s'affichent pas pour la baie Sun StorEdge 3310 SCSI ni pour la baie Sun StorEdge 3320 SCSI.

- Taille restante : capacité inutilisée restante lorsqu'une partie du disque physique a été utilisée pour un ou plusieurs disques logiques.
- RPM : les révolutions par minute du disque physique.
- Disque SMART : indique si le disque est doté d'une capacité de prévision des pannes.
- Nom universel du nœud (FC et SATA uniquement) : identifie de façon univoque le disque physique.
- Autre chemin d'E/S (FC et SATA uniquement) : indique le statut des chemins disponibles entre le contrôleur et les disques physiques. Le statut Actif pour les deux disques indique qu'il y a un chemin redondant entre le contrôleur et les disques physiques.

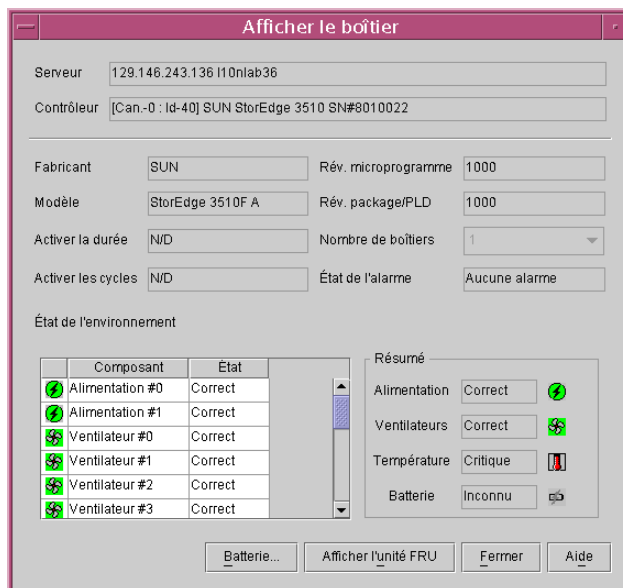
Afficher le boîtier

La fenêtre Afficher le boîtier affiche les caractéristiques des composants et des alarmes du boîtier sélectionné dans la fenêtre principale. Pour la baie Sun StorEdge 3511 SATA, Afficher le boîtier contient également les Infos MUX SATA et Infos routeur SATA.

Pour SCSI, le boîtier est identifié par le nom du modèle Sun StorEdge 3310 A ou Sun StorEdge 3320 A ; l'ID est toujours 14 ou 15 ou Sun StorEdge 3120 A ; l'ID dépend de la position du commutateur d'ID. Pour Fibre Channel ou SATA, le boîtier est identifié par le nom du modèle Sun StorEdge 3510F A ou Sun StorEdge 3511F A ; l'ID est toujours le dernier ID dans le boîtier dans lequel le SES se trouve. Le nom du modèle est suivi d'un A ou d'un D. A indique une unité RAID. D indique un JBOD.

Pour afficher le boîtier, cliquez deux fois sur l'icône du boîtier  de la baie que vous voulez afficher ou sélectionnez l'icône du boîtier et choisissez Afficher → Afficher le boîtier.

Les deux sections supérieures de la fenêtre identifient le boîtier et fournissent des informations connexes. Vous remarquerez que s'il y a plusieurs boîtiers, vous pouvez utiliser la zone de liste Nombre de boîtiers pour voir un autre boîtier rattaché au même contrôleur.



État de l'alarme ne s'applique que si vous avez une baie de disques dotée d'une carte SAF-TE (SCSI Accessed Fault-Tolerant Enclosure) (SCSI) ou SES (SCSI Enclosure Services) (Fibre Channel ou SATA).

- Si le champ État de l'alarme affiche Alarme !, cela signifie qu'il y a une alarme causée par une panne de disque, de ventilateur, d'alimentation ou de batterie ou encore par une température anormale dans le boîtier. L'alarme sonore retentit.

- Pour que le programme continue le contrôle après le début de la condition d'alarme, vous devez appuyer sur le bouton réinitialiser sur la patte droite de la baie de disques.



Remarque – Les événements de contrôleur peuvent aussi être à l'origine d'une alarme sonore. Appuyer sur le bouton Réinitialiser n'a aucun effet sur les alarmes sonores causées par un événement de contrôleur. Pour des informations sur la coupure des alarmes, voir « [Pour couper le signal sonore du contrôleur](#) », page 192.

Pour des informations sur les sondes des alimentations, des ventilateurs et de température, voir « [État de l'environnement](#) », page 94. Pour les baies de disques Sun StorEdge 3510 FC et Sun StorEdge 3511 SATA, pour afficher les informations sur la batterie, cliquez sur Batterie et reportez-vous à « [Informations sur la batterie](#) », page 100. Pour afficher les identificateurs des FRU ainsi que les informations relatives à toutes les FRU de la baie, cliquez sur Afficher l'unité FRU et reportez-vous à « [Afficher l'unité FRU](#) », page 103.

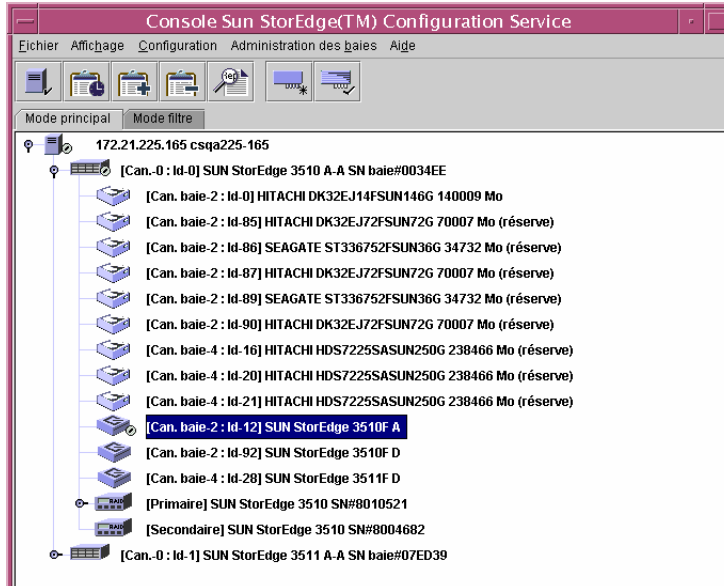
État de l'environnement

La section État de l'environnement de la fenêtre Afficher le boîtier indique le statut des composants du châssis, dont les alimentations, les ventilateurs et la température. Elle fournit le statut environnemental général du châssis ainsi que le statut des différents composants (pour le statut environnemental du contrôleur, voir « [Pour afficher le statut environnemental pour le contrôleur](#) », page 188.)

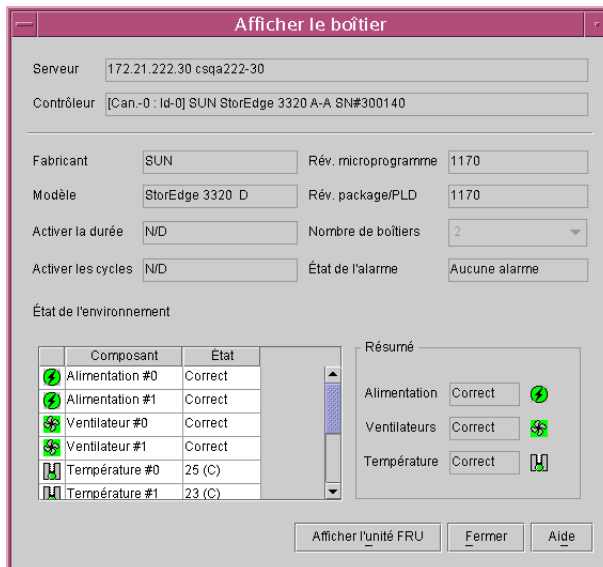
Le champ Rév. microprogramme de la fenêtre Afficher le boîtier indique la révision du microprogramme SAF-TE (SCSI Accessed Fault-Tolerant Enclosure) pour les baies SCSI et celle du microprogramme SES (SCSI Enclosure Services) pour les baies FC et SATA. Situés sur le module d'E/S, les processeurs SAF-TE et SES contrôlent les conditions environnementales.

Si un ou plusieurs des composants environnementaux ne fonctionne pas mais que la baie continue à fonctionner, les icônes du boîtier, de la baie et du serveur dans la fenêtre principale indiquent un statut de périphérique jaune (endommagé) . Si le fait qu'un ou plusieurs composants ne fonctionnent pas fait passer la baie à l'état critique, les icônes du boîtier, de la baie et du serveur dans la fenêtre principale indiquent un statut de périphérique rouge (critique) . Le symbole du statut d'un périphérique correspond au statut environnemental général qui s'affiche dans la section Résumé de la fenêtre Afficher le boîtier.

La liste Composant/Statut rapporte le statut des composants individuels, qui peuvent ne pas toujours correspondre au statut général de la baie de disques. Par exemple, si l'alimentation n°0 est retirée de la baie, le symbole de périphérique jaune indiquant le statut endommagé s'affichera dans la fenêtre principale car la baie continuera à fonctionner en utilisant l'alimentation n°1.



Comme indiqué dans la fenêtre Afficher le boîtier d'exemple suivante, sous Résumé, le statut général d'Alimentation indique aussi Endommagé. Pour ce qui est du statut du composant individuel toutefois, Alimentation n°0 indique le statut Critique. Le ventilateur n° 0 se trouvant dans l'Alimentation n°0, il indique aussi le statut Critique.



Emplacement des alimentations et des ventilateurs

Les illustrations qui suivent indiquent l'emplacement des alimentations et des ventilateurs des baies de disques de la famille Sun StorEdge 3000. Pour l'emplacement des alimentations et des ventilateurs des baies de disques Sun StorEdge 3120 SCSI, voir « [Contrôle des JBOD](#) », page 213.

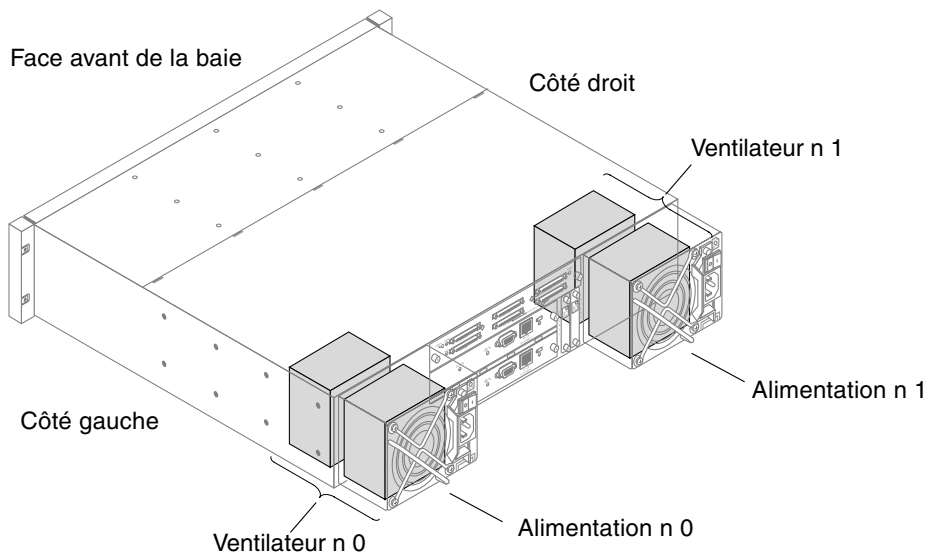


FIGURE 6-1 Emplacement des alimentations et des ventilateurs des baies de disques Sun StorEdge 3310 SCSI et Sun StorEdge 3320 SCSI

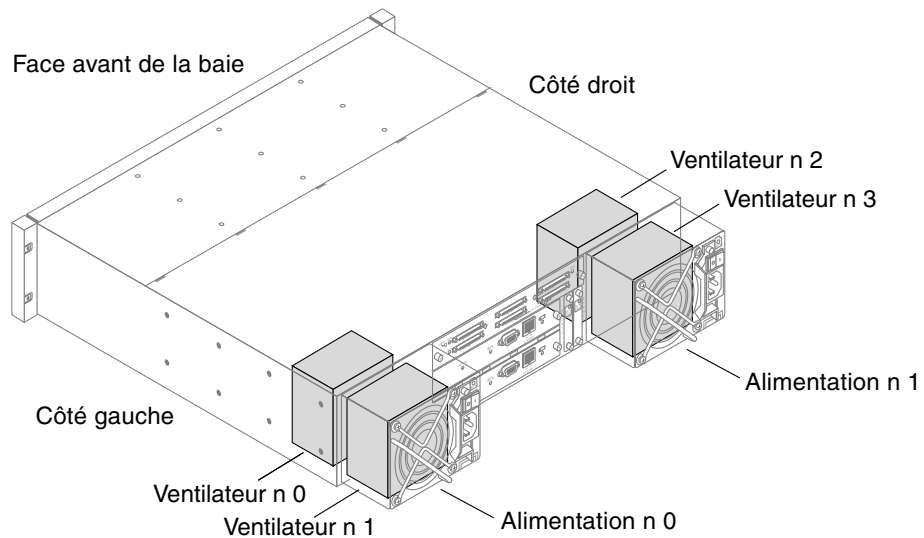


FIGURE 6-2 Emplacement des alimentations et des ventilateurs des baies de disques Sun StorEdge 3510 FC et Sun StorEdge 3511 SATA

Emplacement des sondes de température SAF-TE et SES

L'une des fonctions essentielles des microprogrammes SAF-TE/SES consiste à contrôler la température en différents points de la baie de disques. Des températures élevées peuvent causer des dommages importants si elles ne sont pas détectées. Plusieurs sondes sont placées à des endroits stratégiques du boîtier. Les tableaux qui suivent indiquent l'emplacement de chacune de ces sondes, qui correspondent à Température # dans la liste Composant/Statut de la fenêtre Afficher le boîtier. Pour l'emplacement des sondes de température des baies Sun StorEdge 3120 SCSI, voir « [Contrôle des JBOD](#) », page 213.

TABEAU 6-3 Emplacement des sondes de température SAF-TE des baies de disques Sun StorEdge 3310 SCSI et Sun StorEdge 3320 SCSI

ID de température	Emplacement
0	Sonde de température n°1 du midplane de disques du port A
1	Sonde de température n°2 du midplane de disques du port A
2	Température n°1 de l'alimentation du port A (alimentation n°0)
3	Température n° 1 de l'EMU du port B (vue arrière du module gauche)
4	Température n° 2 de l'EMU du port B (vue arrière du module droit)
5	Température n° 3 du midplane de disques du port B
6	Température n°2 de l'alimentation du port B (alimentation n°1)

TABLEAU 6-4 Emplacement des sondes de température SES des baies de disques Sun StorEdge 3510 FC et Sun StorEdge 3511 SATA

ID de température	Emplacement
0	Sonde de température n°1 gauche du midplane de disques
1	Sonde de température n°2 gauche du midplane de disques
2	Sonde de température n°3 gauche du midplane de disques
3	Sonde de température n°4 gauche du midplane de disques
4	Sonde de température n°5 gauche du midplane de disques
5	Sonde de température n°6 gauche du midplane de disques
6	Sonde de température n°7 gauche du module d'E/S supérieur
7	Sonde de température n°8 gauche du module d'E/S supérieur
8	Sonde de température n°9 gauche du module d'E/S inférieur
9	Sonde de température n°10 gauche du module d'E/S inférieur
10	Sonde de température n°11 de l'alimentation gauche
11	Sonde de température n°12 de l'alimentation droite

Sondes de tension SES

Les sondes de tension assurent que la tension de la baie reste dans des plages normales. Pour contrôler le statut et déterminer l'emplacement des sondes de tension, voir le *Guide de l'utilisateur du microprogramme RAID pour la famille Sun StorEdge 3000*.

Infos MUX SATA et Infos routeur SATA

Pour afficher les informations de la carte multiplexeur (MUX) SATA pour tous les disques SATA, sélectionnez l'onglet Infos MUX SATA. Chaque unité a une carte MUX. Ces informations indiquent le numéro de canal et l'ID du disque rattaché à la carte MUX, le numéro de série de la carte MUX, le type de la carte MUX (active-passive ou active-active), le numéro de révision du microprogramme (PC150) du contrôleur de chemin et le numéro de révision d'initialisation du microprogramme.

The screenshot shows a window titled "Afficher le boîtier" (Show Chassis) with the following fields:

- Serveur: 172.21.225.165 csqa225-165
- Contrôleur: [Can-0 : Id-1] SUN StorEdge 3511 A-A SN#8025345
- Fabricant: SUN
- Rév. microprogramme: 0413 / 0413
- Modèle: StorEdge 3511F A
- Rév. package/PLD: 1000 / 1000
- Activer la durée: N/D
- Nombre de boîtiers: 1
- Activer les cycles: N/D
- État de l'alarme: Aucune alarme

Below these fields are three tabs: "État des composants", "Infos MUX SATA", and "Infos routeur SATA". The "Infos MUX SATA" tab is selected, displaying a table with the following data:

IDCan.	SN MUX	Type MUX	Rév micro. MUX	Rév. init. MUX
2.0	0003B5	A/A	BB42	0300
2.1	0003B6	A/A	BB42	0300
2.2	0003B7	A/A	BB42	0300
2.3	0003B8	A/A	BB42	0300
2.4	0003B9	A/A	BB42	0300
2.5	0003BA	A/A	BB42	0300
2.6	0003BB	A/A	BB42	0300
2.7	0003BC	A/A	BB42	0300

At the bottom of the window are four buttons: "Batterie...", "Afficher l'unité FRU", "Fermer", and "Aide".

Pour afficher tous les routeurs SATA accessibles sous le contrôleur RAID, cliquez sur l'onglet Infos routeur SATA. Les informations affichées incluent l'ID de boîtier et le numéro de série de boîtier du châssis dans lequel réside le routeur SATA, le numéro du canal que le routeur contrôle, la position de l'emplacement de la carte IOM sur laquelle réside le routeur, le numéro de révision du microprogramme du routeur, la révision CSB (Customer Specified Behavior, un ensemble de paramètres résidant en mémoire qui définissent le comportement opérationnel du routeur), le numéro de révision du matériel et le numéro de révision de l'auto-test.

Afficher le boîtier

Serveur: 172.21.225.165 csqa225-165
 Contrôleur: [Can.-0 : Id-1] SUN StorEdge 3511 A-A SN#8025345

Fabricant: SUN Rév. microprogramme: 0413 / 0413
 Modèle: StorEdge 3511F A Rév. package/PLD: 1000 / 1000
 Activer la durée: N/D Nombre de boîtiers: 1
 Activer les cycles: N/D État de l'alarme: Aucune alarme

État des composants Infos MUX SATA Infos routeur SATA

ID boîtier	SN boîtier	Can.	Empl.	Rév. micro.	Rév. init. m...	Rév. CSB	Rév. mat.	Rév. ST
0	0067A3	2	Supéri...	DP0555a	0548	0500	11	0552
0	0067A3	3	Inférieur	DP0555a	0548	0500	11	0552

Batterie... Afficher l'unité FRU Fermer Aide

Informations sur la batterie

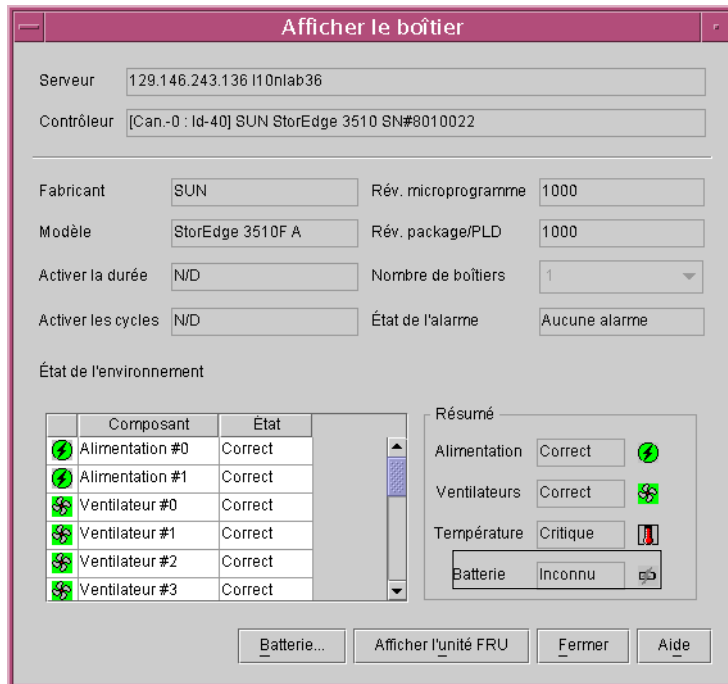
Remarque – La fenêtre Informations sur la batterie ne s'applique pas aux baies de disques Sun StorEdge 3120 SCSI, Sun StorEdge 3310 SCSI et Sun StorEdge 3320 SCSI.

En cas de panne de courant, la batterie assure l'alimentation du cache pendant 72 heures. Lorsque le courant est rétabli, les données placées dans le cache sont vidées sur le disque. Pour la baie de disques Sun StorEdge 3510 FC, Sun StorEdge Configuration Service contrôle la durée de vie effective de la batterie et affiche l'état constaté dans la fenêtre Informations sur la batterie. Le programme calcule la date d'expiration de la batterie à partir de diverses informations (type de batterie, date de fabrication et date d'entrée en service), programmées à l'usine.

Remarque – Vous devez vérifier la date d’entrée en service de la FRU de batterie afin que Sun StorEdge Configuration Service puisse la configurer conformément à la section « Vérification de la date d’entrée en service lors du remplacement d’une batterie », page 102.

L’icône du boîtier affichée dans la fenêtre principale indique un statut endommagé (en jaune) 21 jours avant l’expiration de la batterie. L’icône du boîtier affiche également un statut d’avertissement (jaune) si la date d’entrée en service d’une FRU de batterie n’a pas été définie. Le statut critique (rouge) s’affiche quand la batterie est arrivée à expiration. Pour la description des statuts de périphériques, voir « Statut des périphériques », page 75.

Pour visualiser l’état de la batterie, choisissez « Afficher→ Afficher le boîtier » ou cliquez deux fois sur l’icône du boîtier. La fenêtre Afficher le boîtier s’affiche, indiquant le statut de la batterie dans la zone Résumé.



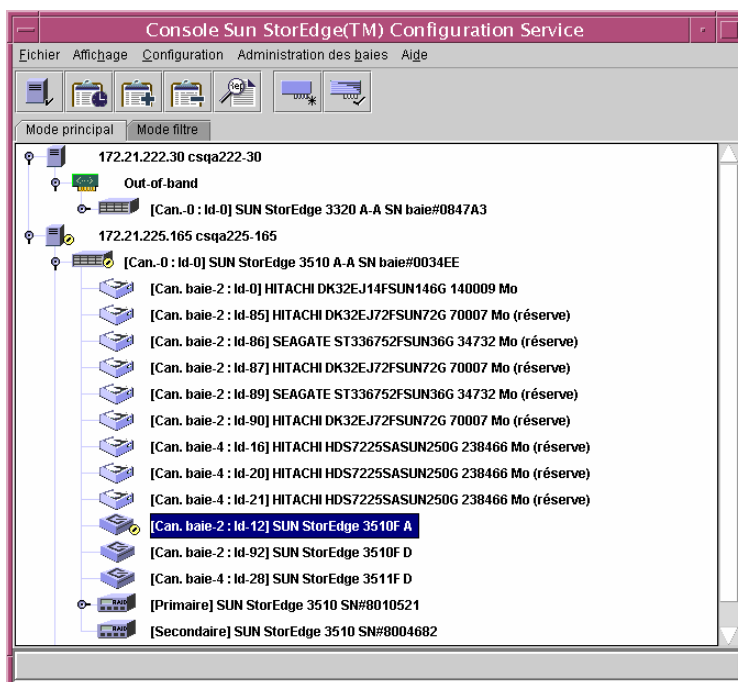
Pour afficher les informations relatives à la batterie (type, statut, date de fabrication, date d’entrée en service et date d’expiration), cliquez sur Batterie. La fenêtre Informations sur la batterie s’affiche.

Remarque – Si le type de la batterie est un module de carte ancien (ID de FRU 370-5545 REVB), le contrôle de l’expiration de la batterie n’est pas pris en charge.



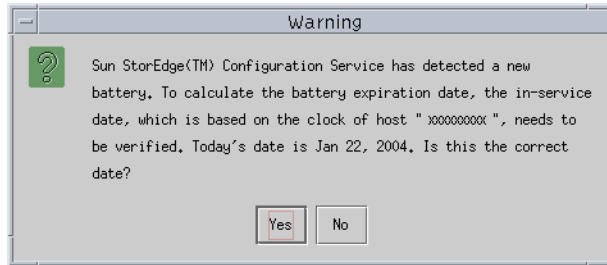
▼ Vérification de la date d'entrée en service lors du remplacement d'une batterie

Lorsque Sun StorEdge Configuration Service détecte une FRU de batterie, l'icône du boîtier affiche un symbole de statut (jaune) de détérioration comme indiqué dans l'exemple qui suit.



1. Double-cliquez sur l'icône du boîtier.

Sun StorEdge Configuration Service calcule la date d'expiration de la batterie à partir de la date d'entrée en service (date à laquelle la batterie fonctionne pour la première fois), qui est calculée en fonction de l'horloge de l'hôte. Le programme vous invite à vérifier la date en affichant le message suivant :



2. Si l'horloge de l'hôte est exacte, cliquez sur Oui.

Le message de confirmation suivant s'affiche. Cliquez sur OK.



Sun StorEdge Configuration Service définit la date d'entrée en service et l'affiche dans le champ « Date d'entrée en service » de la fenêtre « Informations sur la batterie ».

3. Si l'horloge de l'hôte est incorrecte, cliquez sur Non et réglez l'horloge de sorte que Sun StorEdge Configuration Service vous demande à nouveau de vérifier l'horloge et de définir la date d'entrée en service.

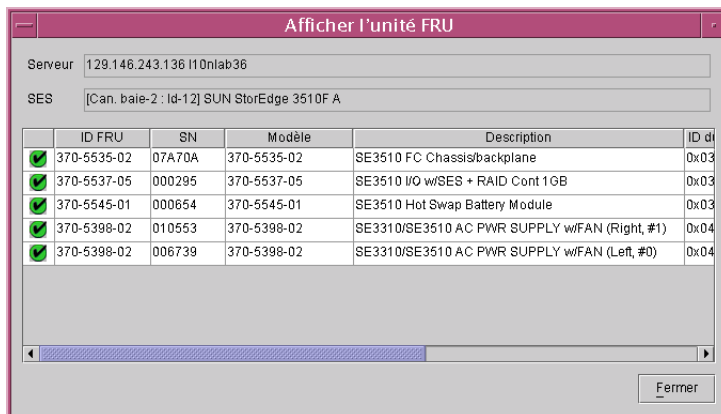


Attention – Si vous ne réglez pas et ne vérifiez pas la date d'entrée en service, Sun StorEdge Configuration Service ne peut pas calculer correctement la date d'expiration de la batterie.

Afficher l'unité FRU

Une FRU est une unité remplaçable par l'utilisateur. Il s'agit d'une pièce utilisée pour assembler un nouveau système ou pour réparer un système sur site. Le programme Sun FRU ID (ID de l'unité remplaçable par l'utilisateur) est une solution Sun permettant de capturer, transmettre et analyser une configuration spécifique à la FRU, de diagnostiquer et d'obtenir des informations relatives à la panne résidant sur la FRU.

Choisissez Afficher → Afficher l'unité FRU pour afficher les ID de FRU et des informations sur toutes les FRU de la baie dont le numéro de série, le modèle, la description, l'ID du fournisseur, l'heure (à laquelle la FRU a été programmée) et l'emplacement.



Remarque – Vous pouvez aussi afficher les FRU d'un contrôleur spécifique d'une baie Sun StorEdge 3310 SCSI en cliquant sur Afficher l'unité FRU dans la fenêtre Afficher la configuration du contrôleur principal et la fenêtre secondaire.

Administration de la baie en cours

La fenêtre Admin de baie en cours affiche les progrès de l'initialisation du ou des nouveaux disques logiques. Cette commande est disponible en choisissant Afficher → Admin de baie en cours.

Gestion des options de l'agent

La commande Options de l'agent permet de personnaliser les options de l'agent, y compris le temps d'interrogation, le temps de détection périodique des périphériques et le contrôle SMART.

Pour accéder à Options de l'agent, choisissez Afficher → Gestion des options de l'agent. Pour de plus amples informations, voir la section « [Pour configurer les paramètres de l'agent](#) », page 23.

Journal d'événements

La console reçoit, enregistre et affiche les événements générés par les serveurs pris en charge et par la console elle-même.

La majorité des événements est générée par les agents se trouvant sur les serveurs pris en charge et lieu quand il y a :

- Changement de statut sur un des périphériques d'un serveur pris en charge, y compris le serveur lui-même (suite à une panne, un mauvais fonctionnement ou une déconnexion d'un périphérique)
- Changements d'inventaire (ajout ou retrait de périphériques)
- Changements de configuration (changements dans la configuration initiale et subséquente)
- Processus de baie exécutés sur le serveur (initialisation, contrôle de parité, reconstruction)

Bien que les processus de baie soient initiés par la console, c'est l'agent du serveur qui génère les événements de notification des opérations après le lancement de ces processus sur le serveur. Pour tout détail sur le contrôle complet des événements et la notification par e-mail, y compris sur l'envoi d'e-mail à une liste des destinataires en cas d'erreur, voir « E-mail et SNMP », page 235.

La console génère un plus petit nombre d'événements. À titre d'exemple, elle génère un événement si elle ne reçoit pas un certain nombre de pulsations consécutives d'un serveur pris en charge.

Lorsque la console reçoit un événement, elle le consigne dans le fichier journal d'événements, intitulé `eventlog.txt`, et l'affiche dans la fenêtre Journal d'événements. Si l'événement s'est produit sur un serveur, la notification est envoyée au journal d'événements du SE de ce serveur. En outre, lorsque l'événement se produit sur un serveur et que ce serveur est configuré pour envoyer des déroutements vers une console de gestion d'entreprise SNMP, telle que HP OpenView, l'agent du serveur envoie un message de déroutement à cet ordinateur.

Selon l'événement reçu, la console pourra initier un processus d'actualisation pour demander l'inventaire du dernier balayage périodique du serveur impliqué, de sorte à pouvoir actualiser l'inventaire du serveur dans la fenêtre principale.

Au cours de ce processus d'actualisation, l'icône sous forme d'antenne satellite s'affiche près de l'icône du serveur et vous ne pouvez pas exécuter de commandes de configuration et de baie sur ce serveur tant que le processus d'actualisation est en cours et que la fenêtre principale de la console n'est pas actualisée.

Fichier journal d'événements

La fenêtre Journal d'événements affiche jusqu'à 500 événements simultanément. S'il y a plus de 500 événement, seuls les 500 plus récents s'afficheront dans la fenêtre Journal d'événements. Sun StorEdge Configuration Service n'efface toutefois pas les événements du fichier journal d'événements, `eventlog.txt`, tant que le nombre de ceux consignés ne dépasse pas 10 000.

- Après avoir atteint 10 000 événements, le programme réduit le fichier Journal d'événements aux 500 événements les plus récents et accumule ensuite les événements jusqu'à ce que la limite de 10 000 soit à nouveau atteinte.
- Les champs de chacun des enregistrements d'événements sont séparés par un point virgule vous permettant ainsi d'importer facilement le fichier dans une base de données.
- Le fichier `eventlog.txt` est situé dans le répertoire d'installation des fichiers du programme de la console.

Remarque – Si le journal d'événements ne semble pas comprendre tous les événements de la baie gérée, fermez puis rouvrez la console.

Les événements provenant de l'agent sont consignés dans le journal du système hôte sur lequel l'agent est installé, même lorsque la console n'est pas exécutée. Le tableau suivant dresse la liste des emplacements où les événements sont consignés dans les différents SE.

TABLEAU 6-5 Emplacement des journaux d'événements

SE	Emplacement des journaux d'événements
SE Solaris	<code>/var/adm/messages</code> (également indiqué sur la console)
SE Linux	<code>/var/log/messages</code>
SE Microsoft Windows	Journal des applications du système, disponible à l'aide de l'Observateur d'événements. Le journal d'événements est également accessible directement à partir du fichier : <code>\Program Files\Sun\sscs\eventlog.txt</code>
SE HP-UX	<code>/var/adm/syslog/syslog.log</code>

▼ Consignation d'événements dans un fichier journal pour un hôte IBM AIX

Les journaux d'événements ne sont pas générés par défaut pour un SE IBM AIX. Vous devrez peut-être modifier le fichier `/etc/syslog.conf` afin d'activer la fonction d'écriture dans un fichier journal.

1. **Modifiez le fichier `/etc/syslog.conf` en y insérant la ligne suivante :**

```
*.info /tmp/syslog rotate size 1000k
```

2. **Assurez-vous que le fichier spécifié dans la ligne ajoutée existe vraiment.**

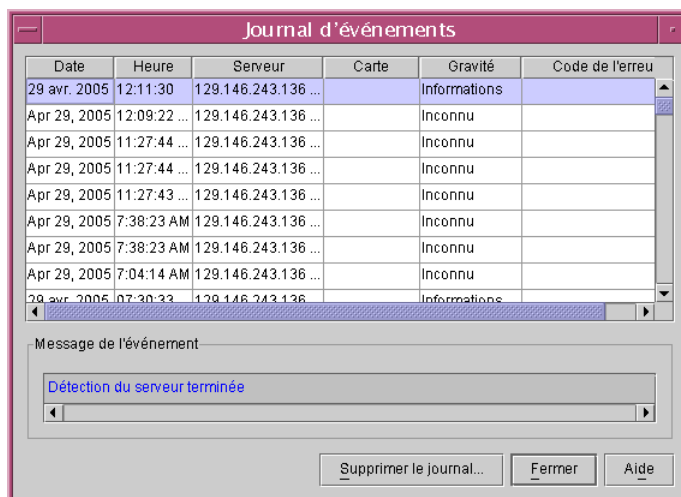
Si ce n'est pas le cas, vous devez le créer. Par exemple, dans la configuration précédente, vous devez créer un fichier intitulé `/tmp/syslog`.

3. **Accédez au répertoire `/tmp/syslog` et redémarrez `syslog` en tapant :**

```
kill -HUP `cat /etc/syslog.pid`
```

Fenêtre Journal d'événements

Pour accéder à la fenêtre Journal d'événements, choisissez Afficher → Journal d'événements. Vous pouvez masquer la fenêtre en cliquant sur Fermer. Vous pourrez ensuite la rouvrir (depuis le menu Afficher) sans rien perdre de son contenu.



Les consoles commencent à recevoir des événements lorsqu'elles sont exécutées, que la fenêtre Journal d'événements soit ouverte ou non.

1. Pour supprimer le fichier journal d'événements, cliquez sur Supprimer le journal.

La fenêtre Confirmation s'affiche vous demandant d'enregistrer le fichier journal.

Remarque – Pour la suppression du fichier journal d'événements, un serveur doit être en ligne.

2. Sélectionnez l'une des options suivantes :

- Sélectionnez Oui à l'invite, puis un dossier et un nom de fichier pour enregistrer le fichier journal.
- Sélectionnez Non à l'invite.

Le contenu du fichier journal est supprimé.

Remarque – Vous pouvez également sauvegarder ou supprimer le contenu du fichier `eventlog.txt` à l'aide des icônes Enregistrer le journal d'événements et Supprimer le journal d'événements de la barre d'outils.

Chacun des enregistrements d'événements contient les champs indiqués dans le tableau suivant.

TABLEAU 6-6 Champs d'enregistrement des événements

Date	Date à laquelle s'est produit l'événement indiquée sur le serveur.
Heure	Heure à laquelle s'est produit l'événement telle qu'indiquée sur le serveur.
Serveur	Adresse IP et nom du serveur.
Carte	Nom de la carte, le cas échéant, pour l'événement.
Gravité	Un des trois niveaux de gravité suivants : Critique, Avertissement ou Informations. (ces états sont décrits dans la sous-section suivante).
Code de l'erreur	Code d'erreur de base et code d'erreur étendue, séparés par un tiret.
Message de l'événement	Message textuel décrivant l'événement.

Niveaux de gravité

- Critique : message ne requérant aucune intervention de l'administrateur du réseau dans le cas d'une panne de périphérique, d'alimentation ou de ventilateur par exemple.
- Avertissement : messages indiquant en principe des événements de programme internes. Toutefois, si un grand nombre de ces messages s'affiche, il se peut qu'il y ait un problème avec le serveur ou le réseau.
- Informations : message relatif aux périphériques du serveur qui ne requiert pas l'intervention de l'administrateur du réseau.

Vous recevez une alarme correspondant au niveau sélectionné ainsi qu'à tout autre niveau de gravité supérieure. Ainsi, si vous sélectionnez Informations, vous serez averti de toutes les conditions d'alarme. Toutefois, si vous choisissez Critique, vous ne serez averti qu'en cas d'alarmes critiques.

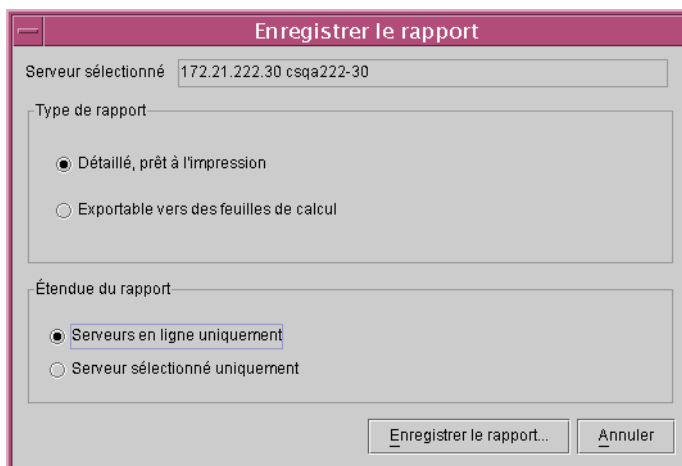
Pour de plus amples informations sur les messages, voir « Dépannage », page 249.

Enregistrer le rapport

Utilisez l'option Enregistrer le rapport pour créer un fichier XML contenant toutes les informations sur une baie spécifique à la disposition du programme.

1. Choisissez Fichier → Enregistrer le rapport.

L'option Exportable vers des feuilles de calcul vous permet d'enregistrer le rapport avec des séparateurs (virgules, points-virgules, tabulations, deux points et barre verticale) pour l'exportation vers des tableurs.

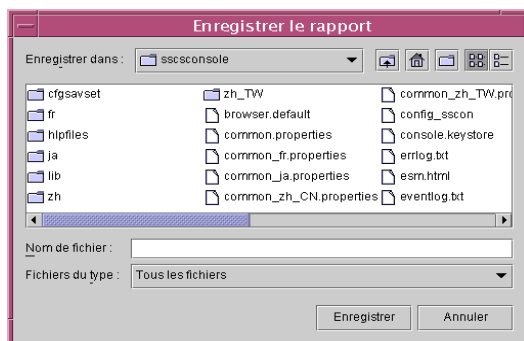


The screenshot shows a dialog box titled "Enregistrer le rapport" with a pink header. It contains the following elements:

- A text field labeled "Serveur sélectionné" containing the value "172.21.222.30 csqa222-30".
- A section titled "Type de rapport" with two radio buttons:
 - Détaillé, prêt à l'impression
 - Exportable vers des feuilles de calcul
- A section titled "Étendue du rapport" with two radio buttons:
 - Serveurs en ligne uniquement
 - Serveur sélectionné uniquement
- At the bottom right, two buttons: "Enregistrer le rapport..." and "Annuler".

2. Sélectionnez Enregistrer le rapport.

La fenêtre Enregistrer le rapport s'affiche.



3. Saisissez un nom de fichier permettant d'identifier le fichier et cliquez sur Enregistrer.

Le programme écrit le rapport sur l'inventaire et sur le statut du serveur sélectionné et de ses périphériques.

L'emplacement d'enregistrement par défaut du fichier de rapport est situé dans le répertoire d'installation et l'extension par défaut du fichier est `.xml`. Il est recommandé de créer un sous-répertoire pour l'enregistrement des rapports afin de ne pas encombrer le répertoire d'installation.

Un rapport contient les informations suivantes :

- Généralités de la baie
 - Nom, statut, fabricant et modèle de la baie
 - Version du microprogramme
 - Version d'enregistrement d'initialisation
 - MAC, IP, masque et adresse de passerelle
 - Numéro de série des contrôleurs
- Vue générale de la configuration de la baie
 - Nombre total de disques logiques, de volumes logiques et de partitions
- Paramètres du contrôleur
 - Paramètres de canal d'hôte et de disque et ID
- Liste détaillée de chaque disque logique
 - Niveau RAID
 - Nombre et taille des disques physiques d'un disque logique
 - Nombre et taille des partitions pour chaque disque logique, plus mappages
- Informations sur SAF-TE/SES
- Liste des FRU
- Détails des disques physiques

L'exemple suivant est tiré d'un rapport type pour une baie Sun StorEdge 3510 Fibre Channel de format .xml, qui peut être utilisé comme entrée dans un autre programme.

EXEMPLE DE CODE 6-1 Extrait d'un rapport type pour une baie Sun StorEdge 3510 Fibre Channel

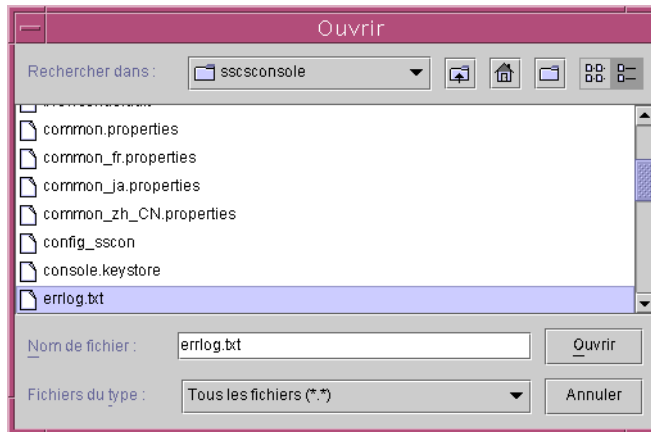
```
<raidbaseview>
  <raidsystem>
    <name> SUN StorEdge 3510 A-A Array SN#000198 </name>
    <status>Good</status>
    <manufacturer>SUN</manufacturer>
    <model>StorEdge 3510</model>
    <firmware_version>3.27K</firmware_version>
    <bootrecord_version>1.31H</bootrecord_version>
    <mac_address>00:C0:FF:00:01:98</mac_address>
    <ip>206.235.238.198</ip>
    <netmask>255.255.255.0</netmask>
    <gateway>206.235.238.1</gateway>
    <primary_sn>3341275</primary_sn>
    <secondary_sn>3341258</secondary_sn>
    <controller_name>198</controller_name>
    <unique_id>198</unique_id>
    <id_of_nvram_defaults>327K 3510 v2.39</id_of_nvram_defaults>
    <total_logical_drives>8</total_logical_drives>
    <total_logical_volumes>0</total_logical_volumes>
    <total_partitions>278</total_partitions>
    <total_physical_drives>24</total_physical_drives>
    <total_safte_ses_devices>1</total_safte_ses_devices>
    <cache_size>1024MB ECC SDRAM</cache_size>
    <cpu>PPC750</cpu>
    <battery>Good</battery>
    <node_name>206000C0FF000198</node_name>
    <fru>
      <idx>0</idx>
      <item></item>
      <serial_number></serial_number>
      <revision></revision>
      <vendor_jedec_id></vendor_jedec_id>
      <manufacturing_date></manufacturing_date>
      <manufacturing_location></manufacturing_location>
```

Afficher le rapport

Utilisez l'option Afficher le rapport pour passer en revue un rapport créé.

1. Choisissez Fichier → Afficher le rapport.

La boîte de dialogue Ouvrir permettant de sélectionner le rapport s'affiche.



2. Sélectionnez le rapport à réviser et cliquez sur Ouvrir.

Gestion out-of-band du stockage

La fonction de gestion de stockage out-of-band vous permet de contrôler et de gérer les baies par le biais du réseau en utilisant TCP/IP. Contrairement à la gestion de stockage in-band (la méthode classique), la gestion de stockage out-of-band ne nécessite pas l'exécution de l'agent sur le serveur qui est physiquement rattaché au stockage. L'arrêt du serveur rattaché au stockage n'a aucun impact sur le contrôle et la maintenance dans le cadre de la gestion de stockage out-of-band.

Les figures suivantes illustrent des exemples de configurations de gestion de stockage in-band et out-of-band.

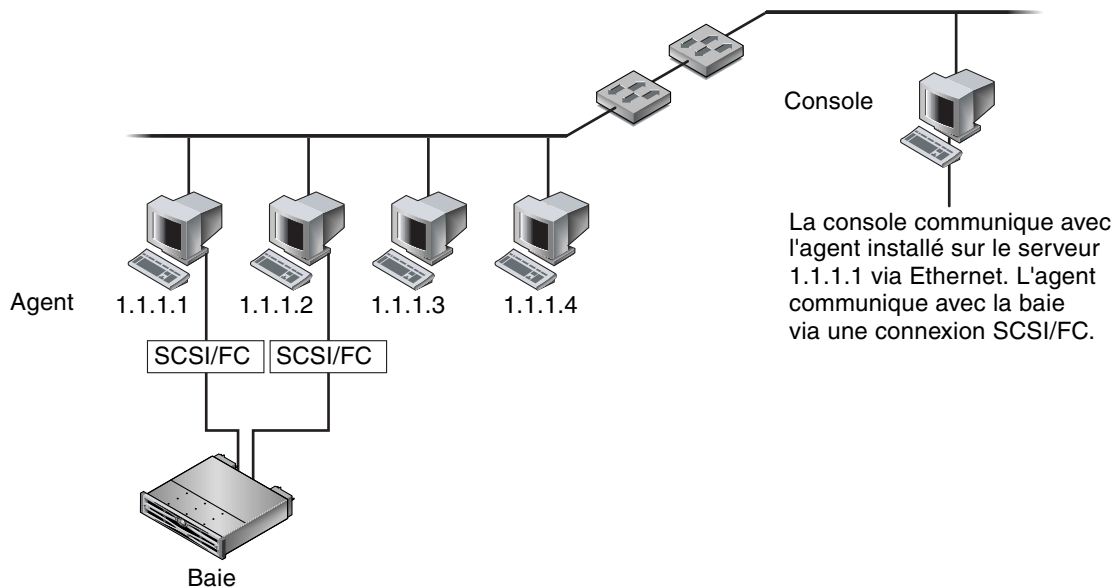


FIGURE 6-3 Gestion in-band

Pour plus d'informations sur la configuration de la baie pour la gestion out-of-band, voir « E-mail et SNMP », page 235.

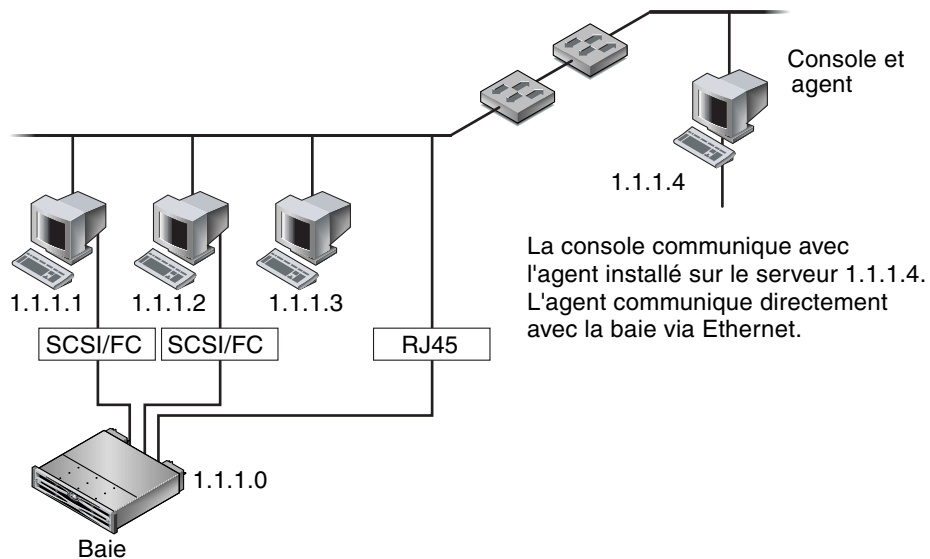


FIGURE 6-4 Gestion out-of-band

▼ Utilisation de la gestion de stockage out-of-band

Remarque – Il est impossible de mettre à niveau les microprogrammes SAF-TE, SES, PLD, du contrôleur et des disques via la gestion out-of-band.

Remarque – Si vous affectez une adresse IP à une baie de disques afin de la gérer out-of-band, envisagez d'utiliser, par mesure de sécurité, une adresse se trouvant sur un réseau privé plutôt que sur un réseau à routage public. Vous pouvez limiter les accès non autorisés à la baie à l'aide du microprogramme du contrôleur qui vous permet de définir un mot de passe pour le contrôleur. Changer les paramètres Network Protocol Support du microprogramme peut permettre de renforcer la sécurité en désactivant l'option permettant de se connecter à distance à la baie de disques au moyen de protocoles tels que HTTP, HTTPS, telnet, FTP et SSH. Pour plus d'informations, voir la section « Paramètres de communication » du *Guide de l'utilisateur du microprogramme RAID pour la famille Sun StorEdge 3000*.

1. Assurez-vous d'avoir configuré une adresse IP statique ou dynamique pour la baie de disques.

Si le programme est déjà configuré pour gérer la baie via la méthode intra-bande, vous pouvez définir l'adresse IP à l'aide de l'option Modifier les paramètres du contrôleur. Pour configurer l'adresse IP, voir « [Dans la zone État des périphériques, Cliquez sur la barre de défilement de droite et faites-la défiler jusqu'à ce que les informations de statut environnemental s'affichent.](#) », page 189. Si le programme n'est pas encore configuré, vous pouvez définir l'adresse IP via un terminal RS-232. Reportez-vous au *Manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien de la famille Sun StorEdge 3000* de votre baie.

2. Une fois l'adresse IP définie, réinitialisez le contrôleur.

Choisissez Administration des baies → Maintenance du contrôleur, puis cliquez sur Réinitialiser le contrôleur.

3. Sélectionnez le serveur.

4. Choisissez Afficher → Gestion des options de l'agent.

5. Tapez l'adresse IP de la baie dans le champ Adresse IP, puis cliquez sur Ajouter.

6. Si vous avez créé un mot de passe pour la baie à l'aide de l'application du microprogramme, tapez-le dans le champ du mot de passe, puis ressaisissez-le dans le champ Vérification du mot de passe.

Remarque – Par défaut, aucun mot de passe n'est défini pour la baie. Pour de plus amples informations sur la création ou le changement d'un mot de passe, consultez le *Guide du microprogramme RAID pour la famille Sun StorEdge 3000* de votre baie.

7. Cochez Agent out-of-band préféré à l'agent in-band et cliquez sur OK.

Remarque – Avec cette option cochée, la méthode out-of-band devient la méthode par défaut pour la gestion du stockage. Si la configuration out-of-band est supprimée, le programme rétablit le stockage et le contrôle in-band après le démarrage/redémarrage des services.

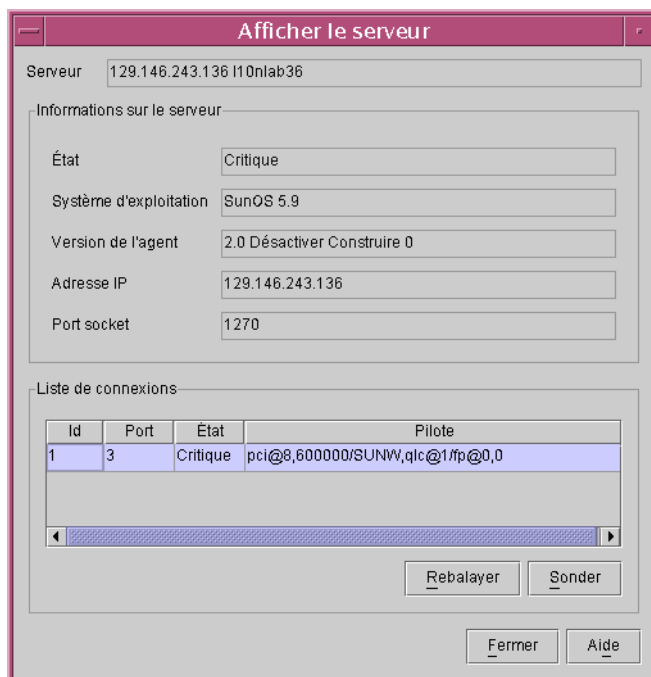
The screenshot shows a configuration window titled "Gestion des options de l'agent". It contains the following fields and options:

- Seveur: 129.146.243.136 I10nlab36
- Surveillance de la fréquence en s (temps d'interrogation) (plage comprise entre 5 et 1200 s): 60
- Intervalle de détection périodique de périphériques en min (0 pour désactiver, valeur min. = 5 min): 0 (désactivé)
- Intervalle des dérouterements d'un événement en s (0 : un dérouterement par événement. 60 s au min.): 0 (un seul dérouterement par événement)
- Perse de la pulsation en minutes (par défaut : 15, plage comprise acceptable entre 1 et 30 min): 15
- Activer la surveillance SMART
- Activer la prise en charge JBOD
- Informations sur l'agent principal du contrôleur:
 - Adresse IP: 129.146.243.132
 - Port socket: 58632
 - Mot de passe du contrôleur: *****
 - Vérification du mot de passe: *****
 - List of IP addresses: 129.146.243.132, 58632
- Agent out-of-band préféré à l'agent in-band

Buttons: OK, Annuler, Aide

8. Pour que le programme reconnaisse la baie out-of-band et affiche une icône de HBA out-of-band dans la fenêtre principale, vous devez envoyer une commande **Sonder au serveur**.

Choisissez Afficher → Afficher le serveur, puis cliquez sur Sonder.

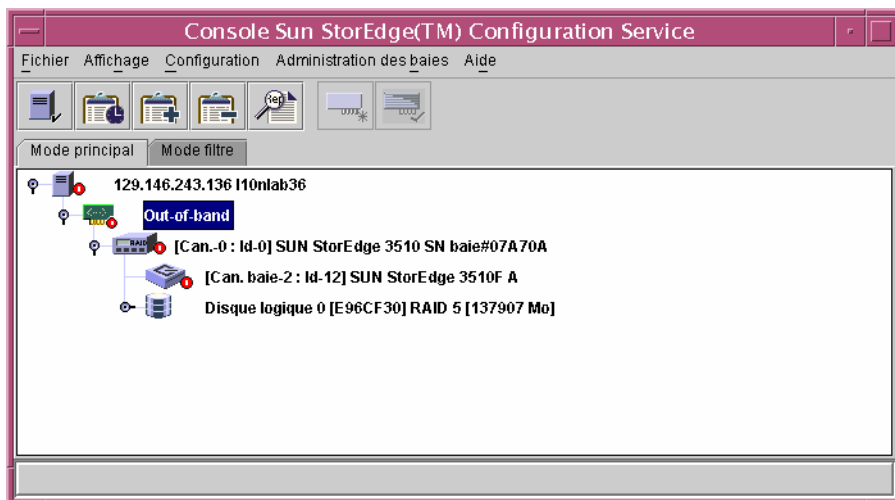


9. Si le programme n'a pas été configuré pour gérer la baie, vous devez affecter la gestion du contrôleur au serveur.

Choisissez Administration des baies → Affectation du contrôleur. Sélectionnez un serveur dans la liste Serveur afin de gérer ce contrôleur, puis cliquez sur Appliquer.

Un HBA out-of-band s'affiche dans la fenêtre principale et l'option Afficher la carte HBA s'affiche dans la barre des menus sous le menu Afficher.

Remarque – Si aucun HBA out-of-band n'est mentionné dans la fenêtre, réinitialisez le contrôleur.



▼ Pour supprimer une baie de la gestion out-of-band

1. Sélectionnez le serveur.
2. Choisissez Afficher → Gestion des options de l'agent.
3. Sélectionnez l'adresse IP de la baie que vous voulez supprimer puis cliquez sur Supprimer puis sur OK.
Le HBA reste affiché dans la fenêtre principale ; pour le supprimer, vous devez annuler l'affectation puis affecter de nouveau le serveur de gestion.
4. Dans la fenêtre principale, cliquez sur Administration de la baie → Affectation du contrôleur.
5. Sélectionnez le contrôleur qui vous intéresse.
6. Dans la liste Serveur de gestion du contrôleur, sélectionnez aucun puis cliquez sur Appliquer.
7. Cliquez sur Fermer pour confirmer.
8. Réaffectez le serveur de gestion comme indiqué dans « [Pour assigner un serveur à la gestion d'un contrôleur](#) », page 20.

Gestion du stockage via Internet

La fonction de gestion du stockage via Internet est particulièrement pratique pour gérer la baie via le web. Les étapes suivantes décrivent l'installation de la baie pour une gestion via Internet et l'accès par un navigateur Web.

Remarque – Pour cette fonction, il est nécessaire que Sun StorEdge Enterprise Storage Manager Topology Reporter (inclus dans le logiciel Sun StorEdge Enterprise Storage Manager) soit installé sur l'hôte Solaris. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Autres logiciels pris en charge » des Notes de version de la baie.

Remarque – Cette fonction n'est pas prise en charge sur les hôtes Linux ; c'est-à-dire que si l'agent a été installé sur un hôte Linux, l'option Configurer un serveur Web de la fenêtre Configuration personnalisée n'est pas disponible. Vous pouvez charger la console à l'aide d'un navigateur Web Linux, mais l'agent doit être installé sur un système exécutant le SE Solaris.

Conditions relatives au navigateur Web

Sun StorEdge Enterprise Storage Manager Topology Reporter peut être affiché via un URL sur tous les ordinateurs connectés au même réseau (pour peu que vous ayez un compte sur la machine hôte Solaris).

SE UNIX

- Netscape Navigator 4.79
- Java Plug-in 1.2.2_02

Remarque – Pour le SE IBM AIX, les versions du logiciel Java Plug-in antérieures à la version 1.3 ne sont pas prises en charge.

SE Microsoft Windows

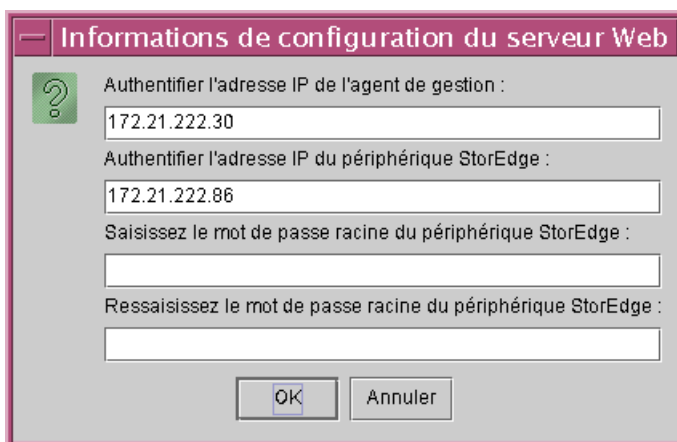
- Microsoft Internet Explorer (les versions antérieures à la 5.0 ne sont pas prises en charge)
 - Java Plug-in 1.2.2_02
- ou
- Netscape Navigator 4.76
 - Java Plug-in 1.2.2_02

Configuration de la baie

Bien qu'il ne soit pas nécessaire de charger toute le package Sun StorEdge Configuration Service sur l'ordinateur qui servira à accéder à la baie à partir du Web, certains fichiers sont absolument nécessaires ; par conséquent, la totalité du package Sun StorEdge Configuration Service doit être installée sur un autre serveur pour que vous puissiez transférer les fichiers sur la baie. La procédure suivante indique comment transférer facilement les fichiers nécessaires à la gestion Internet.

1. **Assurez-vous de disposer d'une connexion Ethernet entre le réseau et la baie et qu'une adresse IP est définie pour la baie.**
2. **À partir du serveur sur lequel est installée la totalité du package Sun StorEdge Configuration Service, choisissez Configuration → Configuration personnalisée.**
3. **Sélectionnez Configurer un serveur Web.**
4. **Vérifiez l'adresse IP de l'agent de gestion (c'est-à-dire l'agent activé sur le serveur connecté directement au stockage).**
5. **Tapez l'adresse IP de la baie où les fichiers doivent être transférés et cliquez sur OK.**

Remarque – Par défaut, aucun mot de passe n'est défini pour la baie. Si vous en avez créé un à l'aide de l'application de microprogramme, vous devez le saisir. Pour de plus amples informations sur la création ou le changement d'un mot de passe, consultez le *Guide du microprogramme RAID pour la famille Sun StorEdge 3000* de votre baie.



Informations de configuration du serveur Web

Authentifier l'adresse IP de l'agent de gestion :
172.21.222.30

Authentifier l'adresse IP du périphérique StorEdge :
172.21.222.86

Saisissez le mot de passe racine du périphérique StorEdge :

Ressaisissez le mot de passe racine du périphérique StorEdge :

OK Annuler

Une fois que le transfert des fichiers a été effectué avec succès, un message de confirmation s'affiche et il devient possible d'accéder à la console via Internet.

▼ Pour accéder à la console depuis un navigateur Web

1. Ouvrez le navigateur Web.
2. Tapez l'adresse URL suivante :

```
http://adresse ip du contrôleur/esm.html
```

3. Poursuivez le contrôle, l'entretien et la mise à jour du stockage conformément aux instructions stipulées dans les chapitres correspondants de ce guide.


Maintenance de la baie de disques

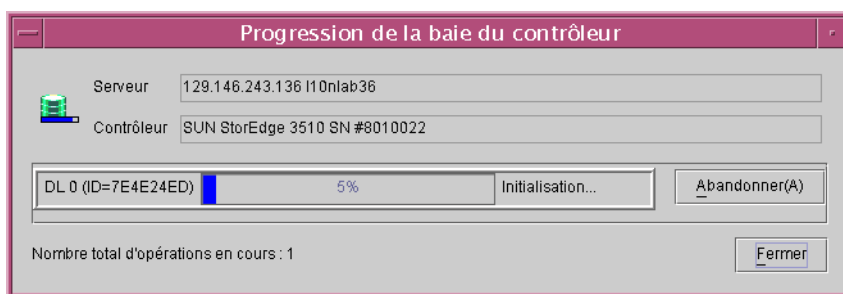
Ce chapitre explique comment préserver l'intégrité de la baie en utilisant Administration des baies. Les rubriques suivantes sont traitées dans ce chapitre :

- « Opérations d'administration de baies », page 122
 - « Pour contrôler la parité », page 122
 - « Pour planifier un contrôle de parité », page 123
 - « Pour balayer les disques physiques à la recherche de blocs erronés (balayage des supports) », page 125
 - « Pour arrêter un balayage de supports sur un disque logique ou un disque physique », page 128
- « Disques en panne », page 128
 - « Pour reconstruire automatiquement un disque à l'aide d'un disque de réserve », page 129
 - « Reconstruction d'un périphérique sans disque de réserve », page 130
 - « Vérification de la progression de la reconstruction », page 130
 - « Pour reconstruire manuellement un disque en panne », page 131
 - « Pour restaurer la configuration d'un disque logique », page 132
- « Options de maintenance du contrôleur », page 135
 - « Pour réinitialiser le contrôleur », page 135
 - « Pour arrêter le contrôleur », page 136
 - « Pour couper le signal sonore du contrôleur », page 136
 - « Pour remettre un contrôleur en panne en ligne », page 137
 - « Pour afficher les statistiques de performances », page 137
 - « Pour obtenir l'heure d'initialisation du contrôleur », page 138
 - « Pour convertir une baie à deux contrôleurs en baie à simple contrôleur », page 139

Opérations d'administration de baies

Les opérations d'administration de baies telles que l'initialisation, la reconstruction des disques et le contrôle de parité peuvent prendre du temps, selon la taille du disque logique ou des disques physiques impliqués.

Une fois que l'un de ces processus est lancé, la fenêtre Progression de la baie du contrôleur s'affiche. Si vous fermez la fenêtre, cliquez sur l'indicateur Progression pour afficher l'icône de progression  ou choisissez Afficher → Admin de baie en cours. Vous pouvez arrêter ces processus à tout moment en cliquant sur Abandonner.



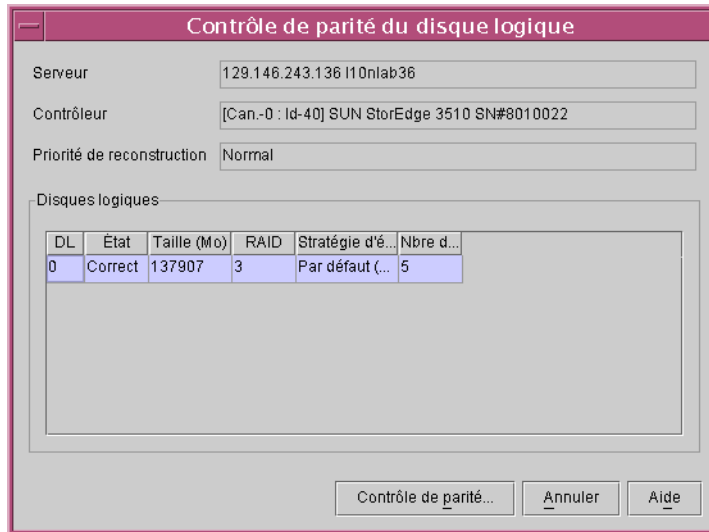
▼ Pour contrôler la parité

Le contrôle de parité est le processus qui consiste à contrôler l'intégrité des données redondantes sur les disques logiques à tolérance de pannes (RAID 1, 3 et 5). Pour les configurations RAID 3 et 5, le contrôle de parité sur un disque logique recalcule la parité des blocs de données dans chaque jeu de blocs de données RAID et la compare à la parité enregistrée. En cas de différence, une erreur est indiquée et la nouvelle parité corrigée est substituée à la parité stockée. En ce qui concerne les configurations RAID 1, en cas d'incohérence les données sont copiées du disque maître au disque esclave. Si un bloc erroné est rencontré lorsque la parité est régénérée, les données sont copiées d'un autre disque, maître ou esclave, sur le disque en question en réallouant le bloc erroné.

1. **Sélectionnez le disque logique sur lequel vous souhaitez exécuter le contrôle de parité.**
2. **Choisissez Administration des baies → Contrôle de parité.**

Remarque – Vous devez avoir ouvert une session en tant qu'utilisateur `ssadmin` ou `ssconfig` pour pouvoir accéder à ces options de menu.

3. Lorsque la fenêtre **Contrôle de parité du disque logique** s'affiche, sélectionnez le disque logique sur lequel vous souhaitez exécuter un contrôle de parité.



Pour exécuter un contrôle de parité sur plusieurs disques, utilisez la commande Administration des baies → Planifier le contrôle de parité pour planifier un contrôle de parité à exécuter très prochainement (dans trois minutes par exemple). Lorsque le contrôle de parité planifié est exécuté, il effectue automatiquement l'un après l'autre tous les contrôles de parité.

4. Cliquez sur le bouton **Contrôle de parité** pour lancer le processus de contrôle de parité.

Une fois le contrôle de parité lancé, l'indicateur Progression est automatiquement affiché. Si cette fenêtre est fermée, vous pouvez la réouvrir en choisissant Afficher → Admin de baie en cours ou en cliquant sur l'icône de l'indicateur Progression. Une fenêtre s'affiche indiquant le pourcentage de progression de l'exécution pour chacune des baies.

Pour arrêter le contrôle de parité, cliquez sur Abandonner.

▼ Pour planifier un contrôle de parité

Sélectionnez Administration des baies → Planifier le contrôle de parité pour contrôler la parité d'un baie de disque logique spécifiques aux intervalles planifiés (à titre d'exemple, pendant les heures creuses).

- Vous pouvez planifier le contrôle de parité pour n'importe quel nombre de disques logiques configurés sur un serveur géré ; toutefois, vous ne pouvez établir qu'un programme par contrôleur de baie.

- Lorsque vous planifiez plusieurs disques logiques, le contrôle s'effectue en séquence ascendante en commençant par le numéro du disque logique le plus bas.
- Un contrôle de parité requiert environ cinq minutes par giga-octet de données.
- Vous pouvez déterminer les ressources système affectées au contrôle de parité en changeant la priorité de reconstruction. Pour changer la priorité de reconstruction, voir « [Onglet Baie de disques](#) », page 180.
- Un contrôle de parité peut être arrêté une fois lancé. Cette opération n'entraîne aucun phénomène de corruption.

Remarque – Vous devez avoir ouvert une session en tant qu'utilisateur `ssadmin` ou `ssconfig` pour pouvoir accéder à ces options de menu.

1. Sélectionnez le contrôleur sur lequel vous souhaitez planifier le contrôle de parité.
2. Choisissez **Administration des baies** → **Contrôle de parité**.
La fenêtre Planifier le contrôle de parité s'affiche.

Planifier le contrôle de parité

Serveur: 172.21.222.30 csqa222-30

Contrôleur: [Can.-0 : Id-0] SUN StorEdge 3320 A-A SN#300140

Disques logiques répertoriés

DL	État	Taille	RAID	Stratégie ...	Nbre de di...
0	Correct	1604278	3	Par défa...	24

Priorité de reconstruction: Faible

Fréquence:

 Une fois

 Chaque jour

 Chaque semaine

Date de début: dimanche, lundi, mardi, mercredi

Heure de début:

Heure: 02

Minute: 30

 AM

 PM

Planification(s):

Planification existante: Aucun

Prochain contrôle de parité:

OK Effacer la planification... Annuler Aide

3. Effectuez les sélections dans les champs appropriés de cette fenêtre.

- Disques logiques répertoriés : liste des baies logiques à tolérance de pannes disponibles. Sélectionnez plusieurs disques à l'aide de la touche Maj.
- Priorité de reconstruction : quantité de ressources allouées pour effectuer une reconstruction (faible, normal, amélioré, élevé). Sélectionnez Modifier les paramètres du contrôleur dans la fenêtre Options de configuration personnalisées pour changer la Priorité de reconstruction.
- Fréquence : fréquence du contrôle de parité.
- Date de début : jour de la semaine auquel la planification doit débiter.
- Heure de début : heure de lancement de la planification.
- Planification existante : planification de parité actuelle : disque logique, fréquence, jour de lancement et heure.
- Prochain contrôle de parité : date et heure de lancement du prochain contrôle de parité.

4. Si vous êtes satisfait de la planification, cliquez sur OK.

▼ Pour balayer les disques physiques à la recherche de blocs erronés (balayage des supports)

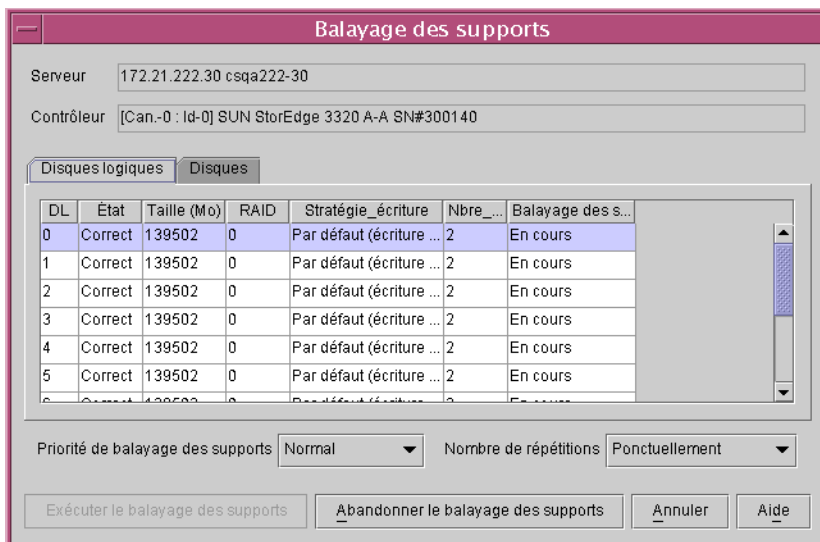
La fonction de balayage des supports contrôle chacun des disques physiques d'un disque logique sélectionné, bloc par bloc, afin de détecter tout bloc défectueux. Si un bloc erroné est rencontré, le contrôleur reconstruit les données à partir du bloc erroné sur un bloc correct s'il y en a un de disponible sur le disque physique. Si aucun bloc correct n'est disponible sur le disque physique, le contrôleur désigne le disque physique par « Erroné » et génère un message d'événement et, si un disque de rechange est disponible, commence à reconstruire les données sur ce dernier à partir du disque physique erroné.

Un balayage des supports commence automatiquement suite à l'initialisation d'un disque logique et se poursuit jusqu'à ce que vous y mettiez fin manuellement. Si vous avez arrêté le balayage des supports automatique en continu, vous pouvez démarrer un balayage de supports manuellement sur un disque logique ou l'un des disques physiques composant un disque logique. Effectuer un balayage des supports est utile en cas de panne de disque, d'erreurs de disque ou lorsqu'une reconstruction s'impose à la suite du remplacement d'un disque.

1. Sélectionnez un disque logique.

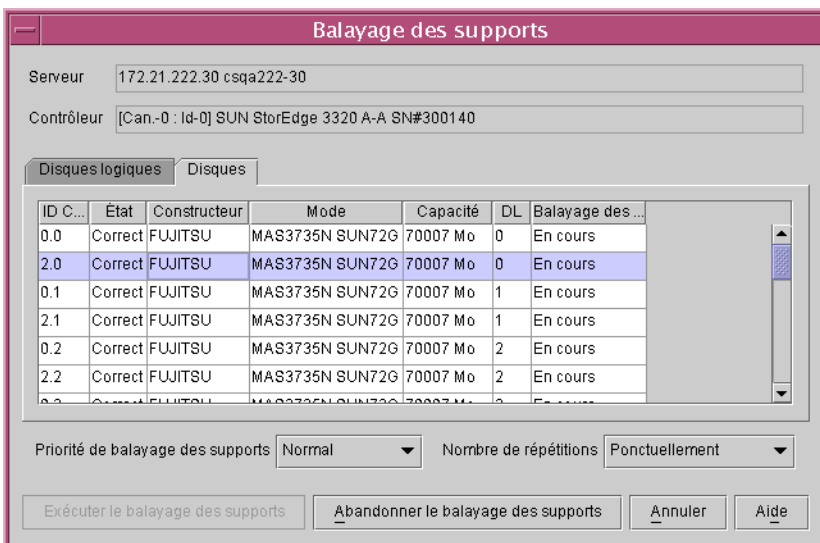
2. Choisissez Administration des baies → Balayage des supports.

Au bout de quelques instants, la fenêtre Balayage des supports s'affiche.



3. Pour démarrer un balayage des supports sur un disque logique, cliquez sur l'onglet Disques logiques et sélectionnez le disque logique à balayer.

Pour démarrer un balayage des supports sur un disque physique faisant partie du disque logique, sélectionnez l'onglet Disques ainsi que le disque physique à balayer.



4. **Sélectionnez une Priorité de balayage des supports :**

- **Faible** : le balayage des supports n'est pas effectué tant que les autres tâches ne sont pas terminées.
- **Normal** : le balayage des supports s'effectue en général dans les trois secondes.
- **Amélioré** : le balayage des supports s'effectue en général dans un intervalle de une seconde.
- **Élevé** : le balayage des supports est effectué immédiatement.

5. **Sélectionnez un Nombre d'itérations pour spécifier si les disques physiques doivent être contrôlés ponctuellement ou de façon continue.**

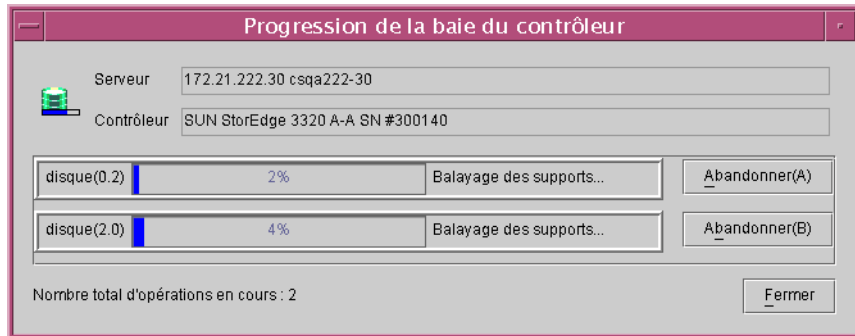
Ponctuellement est la valeur par défaut.

6. **Cliquez sur Exécuter le balayage des supports et cliquez sur OK pour continuer.**

Remarque – Si le balayage des supports est déjà en cours, le bouton Exécuter le balayage des supports n'est pas disponible.

7. **Cliquez sur Fermer dans la fenêtre Début de l'administration des baies.**

La progression du balayage s'affiche dans la fenêtre Progression de la baie du contrôleur.



Selon la taille du disque logique et le nombre des disques physiques qui le composent, le processus de balayage sera plus ou moins long.

8. **Lorsque la fenêtre Progression de la baie du contrôleur indique 100%, contrôlez le journal d'événements pour déterminer l'état des disques physiques.**

Pour plus d'informations sur l'affichage du journal d'événements, voir « [Journal d'événements](#) », page 105.

▼ Pour arrêter un balayage de supports sur un disque logique ou un disque physique

1. Sélectionnez un disque logique.
2. Choisissez Administration des baies → Balayage des supports.
Au bout de quelques instants, la fenêtre Balayage des supports s'affiche.
3. Pour arrêter un balayage de supports sur un disque logique, cliquez sur l'onglet Disques logiques et sélectionnez le disque logique sur lequel vous voulez arrêter le balayage.
Pour démarrer un balayage des supports sur un disque physique faisant partie du disque logique, sélectionnez l'onglet Disques ainsi que le disque physique sur lequel vous voulez arrêter le balayage.
4. Cliquez sur Abandonner le balayage des supports.
5. Cliquez sur OK pour continuer.
6. Cliquez sur Fermer dans la fenêtre Début de l'administration des baies.

Remarque – Pour arrêter un balayage de supports sur un disque physique, vous pouvez aussi sélectionner Abandonner dans la fenêtre Progression de la baie du contrôleur.

Disques en panne

Cette section porte sur les procédures de recouvrement d'un disque en panne avec et sans disque de réserve. Si, pour une raison quelconque, ces procédures ne lançaient pas le processus de reconstruction, les instructions du lancement manuel d'une reconstruction après panne de disque sont également indiquées.



Attention – Veillez à configurer un disque de rechange local ou global pour chaque disque logique au moment de la configuration initiale. En fonction du type de niveau RAID utilisé et de la procédure d'archivage implémentée, d'importantes pertes de données peuvent se produire en cas de panne d'un ou de plusieurs disques. Mettez également à disposition sur le site des disques de réserve testés pouvant être utilisés immédiatement en cas de mauvais fonctionnement.

▼ Pour reconstruire automatiquement un disque à l'aide d'un disque de réserve

Lorsqu'un disque associé à un disque à tolérance de pannes tombe en panne et qu'un disque de réserve avait été installé et configuré au préalable en disque de rechange global ou local, le disque en panne est automatiquement substitué et ses données sont reconstruites à l'aide du disque de rechange désigné. Pour que cette opération se déroule sans problème, la capacité du disque de réserve doit *toujours* être supérieure ou égale à celle du disque en panne à remplacer.

Le processus de reconstruction est en principe lancé dans un délai de une ou deux minutes. Il est exécuté en arrière-plan et prend environ huit minutes par giga-octet s'il n'y a pas d'autres opérations sur le contrôleur.

Pendant le processus de reconstruction automatique, l'activité normale peut se poursuivre, bien que les performances puissent être affectées. Le degré d'amoindrissement des performances est déterminé par la priorité de reconstruction définie pour le contrôleur (pour changer la priorité de reconstruction, voir « [Onglet Baie de disques](#) », page 180).

La progression de la reconstruction s'affiche lorsque vous choisissez [Afficher](#) → Admin de baie en cours

- 1. Rétablissez la capacité de reconstruction automatique en remplaçant le disque en panne en suivant les instructions contenues dans le *Manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien de la famille Sun StorEdge 3000* relatif à votre baie.**
- 2. Attendez au moins 60 secondes après avoir retiré le disque en panne avant d'insérer un nouveau disque.**

Assurez-vous que le disque de remplacement est au moins égal au disque le plus grand dans le boîtier. Installez le disque de remplacement dans le même logement que le disque en panne ; le disque de remplacement devient le nouveau disque de réserve.
- 3. Une fois que le processus de reconstruction est terminé et que le disque logique est à nouveau en ligne, effectuez une sauvegarde de la configuration du contrôleur de la baie dans un fichier sur un disque externe ou sur une disquette.**


Voir « [Pour enregistrer la configuration du disque logique](#) », page 28.

▼ Reconstruction d'un périphérique sans disque de réserve

S'il n'y a pas de disque de réserve dans la baie, vous devez remplacer le disque en panne avant de lancer le processus de reconstruction automatique.

1. **Pour récupérer un disque en panne lorsqu'il n'y a pas de disque de réserve, remplacez le disque en panne selon les instructions contenues dans le *Manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien de la famille Sun StorEdge 3000* relatif à votre baie.**
2. **Attendez au moins 60 secondes après avoir retiré le disque en panne avant d'insérer un nouveau disque.**
Assurez-vous que la capacité du disque de remplacement est au moins égale à celle du disque en panne. Installez le disque de remplacement à la même adresse (logement) que le disque en panne.
3. **Une fois que le disque en panne a été remplacé dans le même logement, vous devez le balayer.**
Pour plus de détails sur le balayage d'un nouveau disque, voir « [Pour balayer les nouveaux disques durs \(SCSI uniquement\)](#) », page 163.
4. **Une fois le disque balayé, vous devez le reconstruire manuellement en sélectionnant Administration des baies → Reconstruire.**

▼ Vérification de la progression de la reconstruction

1. **Choisissez Afficher → Admin de baie en cours ou cliquez sur l'icône de l'indicateur Progression dans le coin supérieur droit de la fenêtre .**
La fenêtre Progression de la baie du contrôleur s'affiche, indiquant le pourcentage d'exécution de la reconstruction. Toutefois, si des activités de baie (telles que l'initialisation, la reconstruction ou le contrôle de parité) ont lieu sur plusieurs contrôleurs, la fenêtre Sélection du contrôleur en cours s'affiche en premier.
2. **Sélectionnez le contrôleur dont vous souhaitez afficher la progression, puis cliquez sur OK.**
La fenêtre Progression de la baie du contrôleur s'affiche, indiquant la progression de la baie du contrôleur sélectionné. Pour plus d'informations, voir « [Opérations d'administration de baies](#) », page 122.

▼ Pour reconstruire manuellement un disque en panne

Dans la plupart des cas, vous n'avez pas besoin d'utiliser le processus de reconstruction manuelle dans la mesure où les disques remplacés sont automatiquement reconstruits.

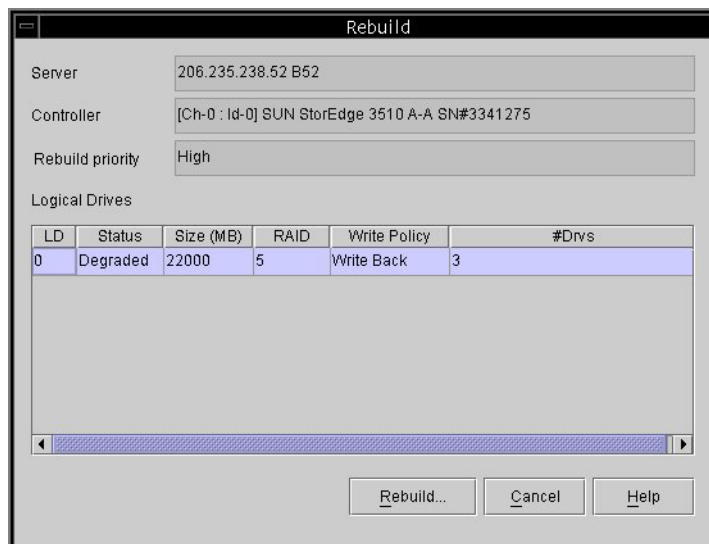
Si une panne se produit et qu'il n'y a pas de disque de réserve ou que, pour une raison quelconque, le disque ne se reconstruit pas, vous pouvez utiliser l'option Reconstruire pour lancer manuellement le processus de reconstruction. En outre, si la reconstruction est interrompue par une réinitialisation, utilisez l'option Reconstruire pour relancer le processus de reconstruction.

1. **Remplacez le disque en panne selon les instructions stipulées dans le *Manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien de la famille Sun StorEdge 3000* relatif à votre baie.**
2. **Attendez au moins 60 secondes après avoir retiré le disque en panne avant d'insérer un nouveau disque.**

Assurez-vous que la capacité du disque de remplacement est au moins égale à celle du plus grand disque du boîtier.

3. **Choisissez Administration des baies → Reconstruire.**

La fenêtre Reconstruire s'affiche.



4. **Sélectionnez l'enregistrement de statut du disque de remplacement.**

5. Cliquez sur Reconstruire pour lancer le processus de reconstruction.

Le processus de reconstruction est exécuté en arrière-plan et prend environ huit minutes par giga-octet s'il n'y a pas d'autres activités sur le contrôleur de la baie. Pendant le processus de reconstruction, l'activité normale peut se poursuivre, bien que les performances puissent être affectées. Le degré d'amointrissement des performances est déterminé par la priorité de reconstruction définie pour le contrôleur (pour changer la priorité de reconstruction, voir « Onglet Baie de disques », page 180).

6. Pour vérifier l'évolution de la reconstruction, choisissez Afficher → Admin de baie en cours ou cliquez sur l'icône de l'indicateur Progression dans le coin supérieur droit de la fenêtre.

La fenêtre Progression de la baie du contrôleur s'affiche, indiquant le pourcentage d'exécution de la reconstruction.

Si des activités de baie (telles que l'initialisation, la reconstruction ou le contrôle de parité) ont lieu sur plusieurs contrôleurs, la fenêtre Sélection du contrôleur en cours s'affiche en premier.

7. Sélectionnez le contrôleur dont vous souhaitez afficher la progression, puis cliquez sur OK.

La fenêtre Progression de la baie du contrôleur s'affiche, indiquant l'évolution de la reconstruction de la baie de ce contrôleur.

▼ Pour restaurer la configuration d'un disque logique

Cette section décrit le processus de restauration des informations de configuration de la baie à partir du fichier de sauvegarde. Vous devez posséder un fichier de sauvegarde que vous avez créé à l'aide de la commande Enregistrer comme décrit dans « Fichier de configuration », page 60. Si le contrôleur de la baie et ses disques sont endommagés, vous pouvez restaurer la configuration de la baie sur un nouveau contrôleur sans devoir totalement reconfigurer la baie de stockage.



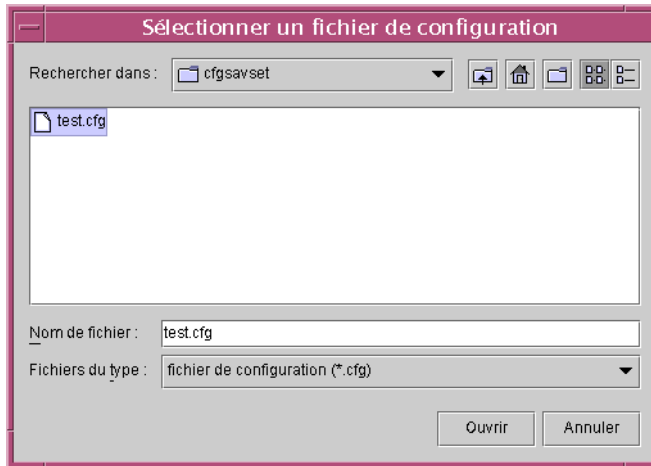
Attention – Restaurez la configuration de la baie à partir d'un fichier uniquement si ce fichier de configuration est actualisé. La restauration d'une configuration ancienne ou incorrecte causera la perte de données.

Si vous êtes certain que le fichier de sauvegarde contient des informations de configuration de baie correctes, continuez la procédure pour restaurer la configuration.

1. Sélectionnez le contrôleur pour la baie appropriée

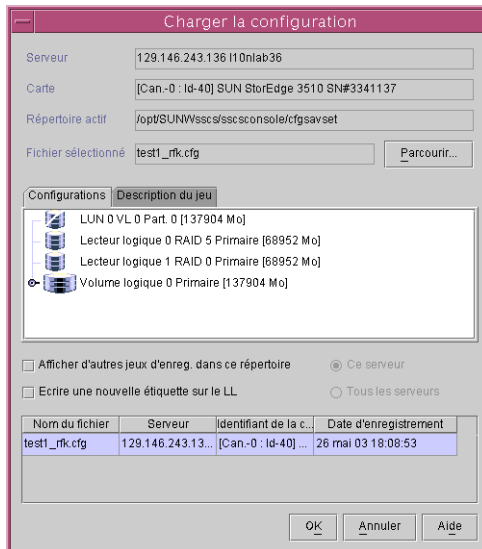
2. Choisissez Configuration → Charger la configuration.

La fenêtre Sélectionner un fichier de configuration s'affiche.

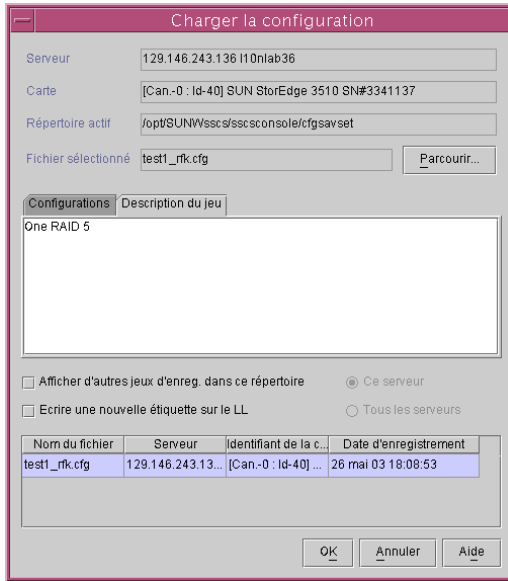


3. Indiquez le nom et l'emplacement du fichier de configuration de sauvegarde et cliquez sur Ouvrir.

La fenêtre Charger la configuration s'affiche. Pour visualiser une arborescence de la configuration, cliquez sur l'onglet Configurations.



L'onglet Description du jeu affiche la description du fichier précisé lors de la création du fichier de configuration.

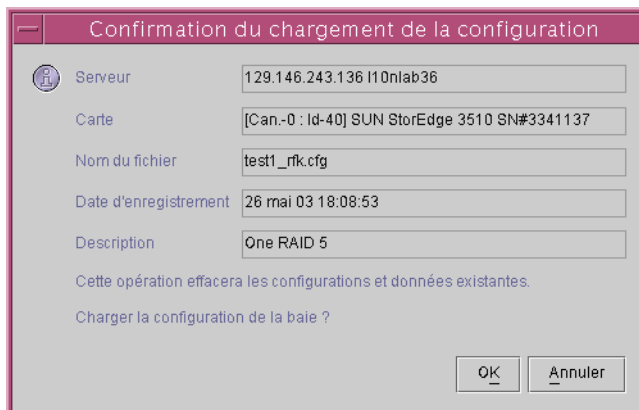


4. (SE Solaris uniquement). Si vous voulez étiqueter automatiquement un ou des disques logiques pour permettre au SE de les utiliser, cliquez sur Écrire une nouvelle étiquette sur le DL.

5. Pour charger la configuration enregistrée, cliquez sur OK.

La fenêtre Confirmation du chargement de la configuration s'affiche.

Passez soigneusement en revue les informations contenues dans la fenêtre Confirmation du chargement de la configuration avant de continuer.



6. Cliquez sur **Appliquer pour charger cette configuration** ou sur **Annuler pour terminer**.

Appliquer permet de poursuivre le processus de configuration, une fenêtre de progression s'affiche.

Remarque – N'initialisez *pas* les LUN après la restauration du contenu du fichier de sauvegarde de la configuration de la baie.

Options de maintenance du contrôleur

Les options de maintenance du contrôleur sont entre autres les suivantes : arrêt du contrôleur, coupure de l'alarme sonore, remise en ligne d'un contrôleur en panne, affichage des statistiques de performance et détermination de l'heure d'initialisation du contrôleur. Les options de téléchargement du microprogramme figurent aussi dans la fenêtre Options de maintenance du contrôleur. Pour plus d'informations sur le téléchargement du microprogramme, voir « [Mise à jour de la configuration](#) », page 141.

▼ Pour réinitialiser le contrôleur

À chaque fois que vous modifiez les paramètres du contrôleur, un message s'affiche vous demandant si vous voulez réinitialiser le contrôleur afin de permettre aux modifications d'entrer en vigueur. Si vous apportez plusieurs modifications, vous pouvez préférer apporter toutes les modifications et ne pas réinitialiser le contrôleur à chaque fois. Utilisez l'option Réinitialiser le contrôleur pour réinitialiser manuellement le contrôleur après avoir apporté plusieurs modifications aux paramètres.

1. Sélectionnez une icône de stockage dans la fenêtre principale.
2. Choisissez **Administration des baies** → **Maintenance du contrôleur**.
3. Si vous n'êtes pas encore connecté comme `ssconfig`, une invite s'affiche vous demandant le mot de passe ; tapez `ssconfig`.

La fenêtre Options de maintenance du contrôleur s'affiche.

4. Cliquez sur **Réinitialiser le contrôleur**.

Remarque – La réinitialisation du contrôleur sur une baie Sun StorEdge 3310 SCSI risque d'entraîner des messages d'erreur sur l'hôte (des messages d'erreur de type parité ou synchrone, par exemple). Aucune action n'est requise et la situation se résout d'elle-même dès que la réinitialisation du contrôleur est terminée.

▼ Pour arrêter le contrôleur

Lors de la mise sous tension de la baie, vous devez commencer par arrêter le contrôleur pour vous assurer que le cache d'écriture est bien vidé sur le disque de sorte que la batterie de secours (s'il y en a une) ne soit pas purgée par la mémoire cache.



Attention – L'arrêt du contrôleur fait que la baie de disques cesse de répondre aux requêtes d'E/S émanant de l'hôte. Cela peut se traduire par des pertes de données à moins que toutes les opérations d'E/S ne soient suspendues en arrêtant toutes les applications qui accèdent à la baie, et en démontant tous les systèmes de fichiers qui sont montés depuis la baie. Dans les configurations à contrôleur redondant, arrêter le contrôleur affecte tous les LUN sur les deux contrôleurs.

1. Sélectionnez une icône de stockage dans la fenêtre principale.
2. Choisissez Administration des baies → Maintenance du contrôleur.
3. Si vous n'êtes pas encore connecté comme `ssconfig`, une invite s'affiche vous demandant le mot de passe ; tapez `ssconfig`.
La fenêtre Options de maintenance du contrôleur s'affiche.
4. Cliquez sur Arrêter le contrôleur.

▼ Pour couper le signal sonore du contrôleur

Lorsqu'un événement se produit déclenchant le signal sonore du contrôleur, par exemple lorsqu'un disque logique tombe en panne pendant une reconstruction ou lors de l'ajout d'un disque physique, vous pouvez couper le signal sonore du contrôleur selon une de ces deux procédures.

1. Sélectionnez l'icône du contrôleur dans la fenêtre principale.
2. Choisissez Administration des baies → Maintenance du contrôleur.
3. Si vous n'êtes pas encore connecté comme `ssconfig`, une invite s'affiche vous demandant le mot de passe ; tapez `ssconfig`.
La fenêtre Options de maintenance du contrôleur s'affiche.
4. Cliquez sur Désactiver le signal du contrôleur.
ou
 1. Sélectionnez l'icône du contrôleur souhaité dans la fenêtre principale.
 2. Choisissez Configuration → Configuration personnalisée.

3. Sélectionnez **Modifier les paramètres du contrôleur**.
4. Cliquez sur **Désactiver le signal**.

Remarque – Si l'alarme est causée par un composant en panne, la coupure du signal sonore n'a aucun effet. Vous devez appuyer sur le bouton de réinitialisation sur la patte droite de la baie de disques. Pour plus d'informations sur la coupure des alarmes de composants en panne, voir « [Afficher le boîtier](#) », page 93.

▼ Pour remettre un contrôleur en panne en ligne

Si un contrôleur tombe en panne, remettez-le en ligne de l'une des deux façons suivantes.

1. Sélectionnez l'icône du contrôleur dans la fenêtre principale.
2. Choisissez **Administration des baies** → **Maintenance du contrôleur**.
3. Si vous n'êtes pas encore connecté comme `ssconfig`, une invite s'affiche vous demandant le mot de passe ; tapez `ssconfig`.
La fenêtre Options de maintenance du contrôleur s'affiche.
4. Cliquez sur **Annuler l'assertion du contrôleur redondant en échec**.
ou
 1. Sélectionnez l'icône du contrôleur dans la fenêtre principale.
 2. Choisissez **Configuration** → **Configuration personnalisée**.
 3. Sélectionnez **Modifier les paramètres du contrôleur**.
 4. Sélectionnez l'onglet **Redondance**.
 5. Dans le champ **Définir la config. du contrôleur**, sélectionnez **Réinitialiser l'annulation d'assertion de redondance**.

▼ Pour afficher les statistiques de performances

Grâce aux Statistiques de performances, vous pouvez déterminer le taux de transfert des données, c'est-à-dire la vitesse à laquelle la baie fonctionne.

1. Choisissez **Administration des baies** → **Maintenance du contrôleur**.

2. Si vous n'êtes pas encore connecté comme `ssconfig`, une invite s'affiche vous demandant le mot de passe ; tapez `ssconfig`.

La fenêtre Options de maintenance du contrôleur s'affiche.

3. Cliquez sur **Statistiques de performances**.

La fenêtre Statistiques de performances s'affiche.



▼ Pour obtenir l'heure d'initialisation du contrôleur

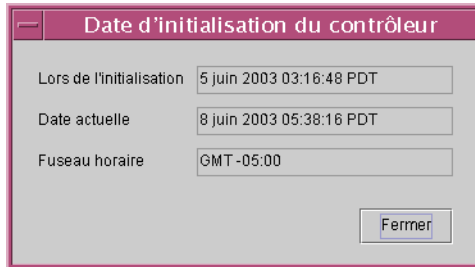
Afin de disposer d'un point de référence lors de l'examen des événements de contrôleur, vous pouvez déterminer l'heure de la dernière mise sous tension ou réinitialisation du contrôleur.

1. Choisissez **Administration des baies** → **Maintenance du contrôleur**.
2. Si vous n'êtes pas encore connecté comme `ssconfig`, une invite s'affiche vous demandant le mot de passe ; tapez `ssconfig`.

La fenêtre Options de maintenance du contrôleur s'affiche.

3. Cliquez sur Obtenir l'heure d'initialisation du contrôleur.

La fenêtre Date d'initialisation du contrôleur s'affiche. La date, l'heure et le fuseau horaire du contrôleur se définissent au moyen de l'application de microprogramme. Pour plus d'informations sur la définition de la date et de l'heure du contrôleur, voir le *Guide de l'utilisateur du microprogramme RAID pour la famille Sun StorEdge 3000*.



Date d'initialisation du contrôleur	
Lors de l'initialisation	5 juin 2003 03:16:48 PDT
Date actuelle	8 juin 2003 05:38:16 PDT
Fuseau horaire	GMT-05:00
<input type="button" value="Fermer"/>	

▼ Pour convertir une baie à deux contrôleurs en baie à simple contrôleur

Si un contrôleur tombe en panne dans une configuration à deux contrôleurs, il est conseillé d'exécuter un contrôleur unique pendant un certain laps de temps afin que la baie n'apparaisse pas comme endommagée sur la console.

1. Assurez-vous de disposer du numéro de série du contrôleur à retirer.

Vous trouverez le numéro de série du contrôleur en panne dans le journal d'événements ou sur la console ; prenez également note du numéro de série du contrôleur principal.

2. Désactivez ensuite le paramètre de redondance du contrôleur restant.

Pour ce faire, utilisez l'application de microprogramme du contrôleur. Reportez-vous au *Guide de l'utilisateur du microprogramme RAID pour la famille Sun StorEdge 3000* de votre baie pour toute information sur l'accès à l'application de microprogramme puis, dans le menu principal, choisissez « iew and edit Peripheral devices → Set Peripheral Device Entry → Redundant Controller – Primary → Disable redundant controller ».

3. Arrêtez l'agent.

Pour toute information sur l'arrêt de l'agent, reportez-vous au chapitre relatif à votre SE du *Guide d'installation du logiciel de la famille Sun StorEdge 3000*.

4. **Passez à `/var/opt/SUNWsscs/ssagent` et modifiez le fichier `sscontlr.txt`.**

La dernière ligne du fichier mentionne les numéros de série des deux contrôleurs. Supprimez le numéro de série du contrôleur en panne de cette ligne.

```
# RAID_CONTROLLER=Enable:3197861:3179746
```


5. **Démarrez l'agent comme expliqué dans le chapitre sur l'installation relatif à votre SE.**
6. **Procédez à un nouveau balayage de la console si celle-ci était ouverte pendant l'opération.**
7. **Dans une configuration à contrôleur simple, désactivez Cache à écriture différée pour éviter tout risque de corruption des données.**

Pour toute information sur la désactivation de Cache à écriture différée, voir « Onglet Cache », page 176.

Mise à jour de la configuration

Consultez ce chapitre pour modifier la configuration courante ou la compléter. Il décrit les tâches suivantes :

- « Pour ajouter un disque logique ou un volume logique à partir de nouveaux disques logiques », page 142
- « Pour ajouter un volume logique à partir de disques logiques existants », page 148
- « Pour supprimer un disque logique ou un volume logique », page 150
- « Pour créer une partition », page 153
- « Pour supprimer une partition », page 155
- « Pour étendre la capacité d'un disque ou d'un volume logique », page 157
- « Pour ajouter des disques physiques à un disque logique existant », page 159
- « Pour copier et remplacer des disques physiques », page 161
- « Pour balayer les nouveaux disques durs (SCSI uniquement) », page 163
- « Pour télécharger le microprogramme du contrôleur RAID », page 164
- « Pour mettre à niveau le microprogramme et l'enregistrement de démarrage », page 166
- « Pour mettre à niveau le microprogramme sur les disques durs », page 167
- « Mise à niveau du microprogramme sur les périphériques SAF-TE/SES », page 169
- « Pour modifier les paramètres du contrôleur », page 170
- « Pour enregistrer les valeurs modifiées », page 171
- « Pour afficher le statut environnemental pour le contrôleur », page 188
- « Pour couper le signal sonore du contrôleur », page 192
- « Affectation ou modification des disques de réserve », page 193
- « Pour modifier une entrée de serveur », page 195
- « Mise à jour de l'ODM », page 197

Il se peut que les commandes du menu Configuration et les icônes d'outils correspondantes soient temporairement désactivées si un processus d'administration de baies, tel qu'un contrôle de parité, est en cours. La commande de menu apparaît également à l'état désactivé lorsque la console actualise son inventaire sur le serveur. Le symbole d'une antenne satellite est placé près de l'icône du serveur pendant le processus d'actualisation .

Remarque – Pour accéder aux options de configuration, vous devez ouvrir une session de niveau de sécurité `ssconfig` en utilisant le mot de passe `ssconfig`. Lorsque vous avez terminé les activités de configuration, rouvrez une session de niveau de contrôle.

▼ Pour ajouter un disque logique ou un volume logique à partir de nouveaux disques logiques

Cette option permet d'ajouter un ou plusieurs disques logiques à une configuration existante d'ensembles RAID ou d'ajouter un volume logique à partir de *nouveaux* disques logiques. Pour ajouter un volume logique à partir de disques logiques *existants*, voir « [Pour ajouter un volume logique à partir de disques logiques existants](#) », page 148.

Remarque – Les volumes logiques ne sont pas adaptés à certaines configurations actuelles (comme les environnements Sun Cluster) et ne fonctionnent pas dans de telles configurations. Utilisez des disques logiques à leur place. Pour plus d'informations, voir « [Volumes logiques](#) », page 36.

Remarque – Si le disque logique à ajouter a une capacité supérieure à 253 Go, voir « [Pour préparer l'utilisation de disques logiques de plus de 253 Go](#) », page 47.



Attention – Sur les systèmes UNIX, vous devez démonter les éventuels systèmes de fichiers rattachés à la baie avant d'ajouter de nouveaux disques logiques aux configurations existantes.

1. Sélectionnez la baie que vous voulez configurer.
2. Choisissez Configuration → Configuration personnalisée.

Remarque – Cette sélection est inactive à moins que vous ne sélectionniez une baie avec des disques physiques disponibles.

3. Choisissez Ajouter les DL/VL à la configuration actuelle dans la fenêtre Options de configuration personnalisées.
4. Vérifiez que le serveur et le contrôleur affichés dans le haut de la fenêtre sont corrects.
5. Sélectionnez un disque que vous voulez inclure dans le nouveau disque logique et cliquez sur Ajouter un disque.
Si vous commettez une erreur ou vous changez d'avis, sélectionnez le disque et cliquez sur Supprimer le disque.
6. Sélectionnez un niveau RAID.
Pour la définition des niveaux RAID, voir « Principes de base de la technologie RAID », page 199.
7. Sélectionnez le canal d'hôte et l'ID vers lesquels vous voulez que le nouveau disque logique soit mappé dans les zones de liste Canal et ID.
8. Définissez la taille de disque maximale Taille max. du disque :
Le champ Taille max. du disque (Mo) affiche la capacité totale de chacun des disques. Vous pouvez créer un disque logique plus petit en réduisant cette valeur.

Remarque – Si vous ne changez pas la valeur de Taille max. du disque (Mo) mais que vous modifiez la valeur de Taille de la partition, une nouvelle partition est créée de la taille de partition indiquée. La capacité restante du disque logique est transférée à la dernière partition. La capacité restante peut être utilisée par la suite en augmentant la taille du disque (voir « Pour étendre la capacité d'un disque ou d'un volume logique », page 157). Après la création de la partition, la capacité du disque n'est plus modifiable.

Remarque – Si vous voulez créer un autre disque logique sur le même contrôleur, cliquez sur Nouveau DL. Le disque logique que vous venez de définir est créé et vous revenez en haut de la fenêtre ce qui vous permet de créer un autre disque logique. Pour le nombre maximum de disques logiques pris en charge, voir le TABLEAU 4-1.

9. (SE Solaris uniquement). Si vous voulez étiqueter automatiquement un nouveau disque logique à l'environnement d'exploitation sans réinitialisation, cliquez sur Écrire une nouvelle étiquette sur le DL.
10. Pour utiliser immédiatement le nouveau disque, sélectionnez Initialisation en ligne.
L'initialisation d'un disque logique pouvant prendre plusieurs heures, vous pouvez choisir d'initialiser un disque logique en ligne.

L'initialisation en ligne vous permet de commencer à configurer et à utiliser le disque logique sans que l'initialisation ne soit terminée. Cependant, étant donné que le contrôleur construit le disque logique tout en effectuant des opérations d'E/S, initialiser un disque logique en ligne est plus long que de le faire hors ligne.

Si vous ne sélectionnez pas Initialisation en ligne, vous ne pourrez configurer et utiliser le disque qu'à la fin de l'initialisation. Étant donné que le contrôleur construit le disque logique sans effectuer d'opérations d'E/S, initialiser un disque logique hors ligne est plus rapide que de le faire en ligne.

Remarque – L'initialisation en ligne ne s'applique pas aux volumes logiques.

11. Sélectionnez le facteur d'entrelacement.

Sélectionnez Par défaut pour assigner le facteur d'entrelacement par mode d'optimisation comme indiqué dans le [TABLEAU 8-1](#) ou sélectionnez un autre facteur d'entrelacement.

TABLEAU 8-1 Facteur d'entrelacement par défaut selon le mode d'optimisation

Niveau RAID	E/S séquentielle	E/S aléatoire
0, 1, 5	128	32
3	16	4

Une fois le facteur d'entrelacement sélectionné et les données écrites sur des disques logiques, la seule façon de modifier le facteur d'entrelacement d'un disque logique particulier consiste à sauvegarder ailleurs le contenu intégral du disque avant de supprimer celui-ci et de créer un disque logique doté du facteur d'entrelacement souhaité.

12. Spécifiez Par défaut, Écriture synchrone ou Écriture différée pour la Stratégie d'écriture du disque logique.

La stratégie d'écriture détermine quand données en cache sont écrites sur les unités de disque. La possibilité de conserver des données en cache pendant qu'elles sont en cours d'écriture sur le disque peut augmenter la vitesse du périphérique de stockage au cours des lectures séquentielles. Les options de stratégie d'écriture sont notamment écriture synchrone et écriture différée.

Lorsque le cache à écriture synchrone est utilisé, le contrôleur écrit les données sur l'unité de disque avant de signaler au SE de l'hôte que le processus est terminé. Le cache à écriture synchrone produit de moins bonnes performances pour les opérations d'écriture et la capacité de traitement des données, mais il constitue une stratégie plus fiable, présentant un risque minimal de perte de données en cas de panne d'alimentation électrique. Avec l'installation d'un module de batterie, l'alimentation est fournie aux données placées dans le cache mémoire et les données peuvent être écrites lorsque l'alimentation est rétablie.

Si le cache à écriture différée est utilisé, le contrôleur reçoit les données à écrire sur le disque, les stocke dans une mémoire tampon et envoie immédiatement au SE de l'hôte un signal indiquant que l'opération d'écriture est terminée, avant que les données ne soient réellement écrites sur l'unité de disque. La mise en cache par écriture différée améliore les performances des opérations d'écriture et le débit de la carte contrôleur. L'écriture différée est activée par défaut.

Remarque – Le paramètre que vous spécifiez dans le champ Écriture différée dans l'onglet Cache de la fenêtre Modifier les paramètres du contrôleur est le paramètre de cache global par défaut pour *tous* les disques logiques (voir « [Onglet Cache](#) », page 176).

13. Cliquez sur OK.
14. Pour ajouter ce disque logique à un volume logique, cliquez sur Nouveau DL et reportez-vous à la section « [Pour ajouter un disque logique à un volume logique](#) », page 146.
15. Lorsque vous êtes satisfait des sélections affichées sur la fenêtre et que vous ne voulez pas définir d'autre disque logique, cliquez sur Valider.
Une fenêtre de confirmation s'affiche indiquant la nouvelle configuration.
16. Cliquez sur OK pour accepter la configuration ou sur Annuler pour revenir à la console.

Remarque – Après avoir cliqué sur OK, vous ne pouvez plus changer la configuration d'un disque logique.

Remarque – Pendant l'initialisation, la taille de DL/VL (disque/volume logique) affichée est de 0 Mo.

17. (SE HP-UX uniquement). Afin de vous assurer que l'environnement est stable et correct après des modifications de configuration, exécutez la commande `ioscan -fnC disk`.

Remarque – Si vous avez utilisé le System Administrator Manager (sam) pour démonter le système de fichiers, assurez-vous qu'il est fermé avant d'exécuter la commande `ioscan`.

18. (SE IBM AIX uniquement). Afin de vous assurer que l'environnement est stable et correct après des modifications de configuration, mettez à jour l'Object Data Manager (ODM) comme décrit dans « [Mise à jour de l'Object Data Manager sur un hôte IBM AIX](#) », page 197.

▼ Pour ajouter un disque logique à un volume logique

Un volume logique est composé de deux disques logiques ou plus et peut être divisé en 32 partitions au maximum. Au cours du fonctionnement, l'hôte voit le volume logique non partitionné ou une partition d'un volume logique comme un unique disque physique.

Remarque – Les volumes logiques ne sont pas adaptés à certaines configurations actuelles (comme les environnements Sun Cluster) et ne fonctionnent pas dans de telles configurations. Utilisez des disques logiques à leur place. Pour plus d'informations, voir « [Volumes logiques](#) », page 36.



Attention – Sur les systèmes UNIX, vous devez démonter les éventuels systèmes de fichiers rattachés à la baie avant d'ajouter de nouveaux disques logiques aux configurations existantes.

1. **Créez un disque logique comme décrit de l'étape 1 à l'étape 15 dans « [Pour ajouter un disque logique ou un volume logique à partir de nouveaux disques logiques](#) », page 142.**

Remarque – Ne partitionnez pas le disque logique que vous ajoutez au volume logique. Il n'est pas possible d'ajouter un disque logique partitionné à un volume logique.

2. **Avant de cliquer sur Valider, pour ajouter un disque logique à un volume logique, cliquez sur Ajouter au VL.**

Le disque logique est ajouté dans la case Définition du VL. La taille totale du volume logique s'affiche dans le champ Taille disponible (Mo).

Remarque – Comme le disque logique n'a pas encore été partitionné, les champs Taille part. (Mo) et Taille disponible (Mo) sont égaux. Un volume logique seul est considéré comme une seule partition.

Remarque – Mélanger des disques logiques SATA et FC pour créer un volume logique n'est pas pris en charge.

3. **Pour créer un nouveau disque logique à ajouter au volume logique, cliquez sur Nouveau DL.**

4. **Créez le disque logique et ajoutez-le au volume logique en cliquant sur Ajouter au VL.**
Répétez cette étape pour chaque disque logique que vous désirez ajouter au volume logique.
5. **Pour créer une partition, voir « Pour créer une partition », page 153.**
6. **Quand vous avez fini d'ajouter des disques logiques au volume logique, cliquez sur Valider le VL pour créer un nouveau volume logique ou un disque logique individuel.**
Si vous avez fini de créer des volumes logiques et ne désirez pas créer de disque logique individuel, cliquez sur Valider.

Remarque – Si, lorsque vous avez terminé de créer des volumes logiques et voulez quitter la fenêtre Nouvelle configuration, vous cliquez par erreur sur Valider le VL et non pas sur VL, vous devrez créer un autre disque logique ; sinon, cliquez sur Annuler et configurez de nouveau le volume logique.

7. **(SE HP-UX uniquement). Afin de vous assurer que l'environnement est stable et correct après des modifications de configuration, exécutez la commande `ioscan -fnC disk`.**

Remarque – Si vous avez utilisé le System Administrator Manager (sam) pour démonter le système de fichiers, assurez-vous qu'il est fermé avant d'exécuter la commande `ioscan`.

8. **(SE IBM AIX uniquement). Afin de vous assurer que l'environnement est stable et correct après des modifications de configuration, mettez à jour l'Object Data Manager (ODM) comme décrit dans « Mise à jour de l'Object Data Manager sur un hôte IBM AIX », page 197.**

Balayage des supports

Pour conserver l'intégrité des données, un balayage des supports démarre automatiquement à la fin de l'initialisation du disque logique et se poursuit jusqu'à ce qu'on l'arrête manuellement. Pour déterminer si un balayage des supports est en cours, consultez le journal d'événements. Pour plus d'informations sur la fenêtre du journal d'événements, voir « Fenêtre Journal d'événements », page 107. Pour plus d'informations sur le balayage des supports, voir « Pour balayer les disques physiques à la recherche de blocs erronés (balayage des supports) », page 125.

▼ Pour ajouter un volume logique à partir de disques logiques existants

Remarque – Les volumes logiques ne sont pas adaptés à certaines configurations actuelles (comme les environnements Sun Cluster) et ne fonctionnent pas dans de telles configurations. Utilisez des disques logiques à leur place. Pour plus d'informations, voir « [Volumes logiques](#) », page 36.

Remarque – Avant de pouvoir ajouter un volume logique à partir des disques logiques existants, vous devez d'abord annuler le mappage des disques logiques.

1. Sélectionnez la baie que vous voulez configurer.
2. Choisissez Configuration → Configuration personnalisée.

Remarque – Cette sélection est inactive à moins que vous ne sélectionniez une baie avec des disques physiques disponibles.

3. Choisissez Ajouter les DL/VL à la configuration actuelle dans la fenêtre Options de configuration personnalisées.
4. Vérifiez que le serveur et le contrôleur affichés dans le haut de la fenêtre sont corrects.
5. Sélectionnez Utiliser les DL pour créer les VL.

Si vous ne voyez aucun disque logique affiché dans le champ Disques du disque logique, l'annulation du mappage des disques logiques n'a pas été effectuée et il n'est par conséquent pas possible de les sélectionner. Vous devez d'abord annuler le mappage des disques logiques.

6. Sélectionnez un disque logique et cliquez sur Ajouter au VL.
7. Quand vous avez fini d'ajouter des disques logiques au volume logique, cliquez sur Valider le VL pour créer un nouveau volume logique ou un disque logique individuel.

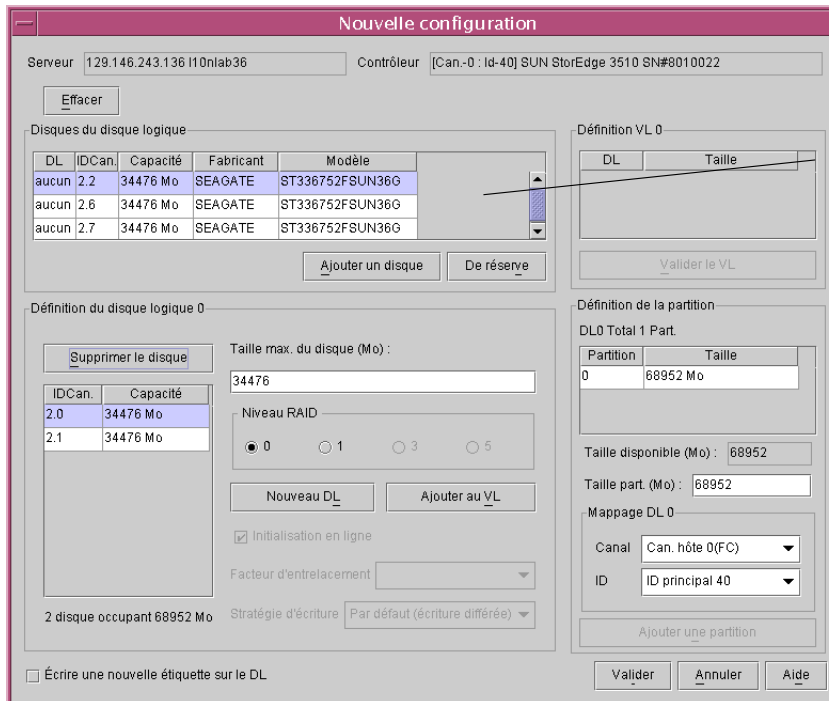
Si vous avez fini de créer des volumes logiques et ne désirez pas créer de disque logique individuel, cliquez sur Valider.

Remarque – Si, lorsque vous avez terminé de créer des volumes logiques et voulez quitter la fenêtre Nouvelle configuration, vous cliquez par erreur sur Valider le VL et non pas sur VL, vous devrez créer un autre disque logique ; sinon, cliquez sur Annuler et configurez de nouveau le volume logique.

8. (SE HP-UX uniquement). Afin de vous assurer que l'environnement est stable et correct après des modifications de configuration, exécutez la commande `ioscan -fnC disk`.

Remarque – Si vous avez utilisé le System Administrator Manager (sam) pour démonter le système de fichiers, assurez-vous qu'il est fermé avant d'exécuter la commande `ioscan`.

9. (SE IBM AIX uniquement). Afin de vous assurer que l'environnement est stable et correct après des modifications de configuration, mettez à jour l'Object Data Manager (ODM) comme décrit dans « [Mise à jour de l'Object Data Manager sur un hôte IBM AIX](#) », page 197.



Si aucun disque logique n'est listé après la sélection de Utiliser les DL pour créer les VL, l'annulation du mappage des disques logiques n'a pas été effectuée. Vous devez d'abord annuler le mappage des disques logiques.

▼ Pour supprimer un disque logique ou un volume logique

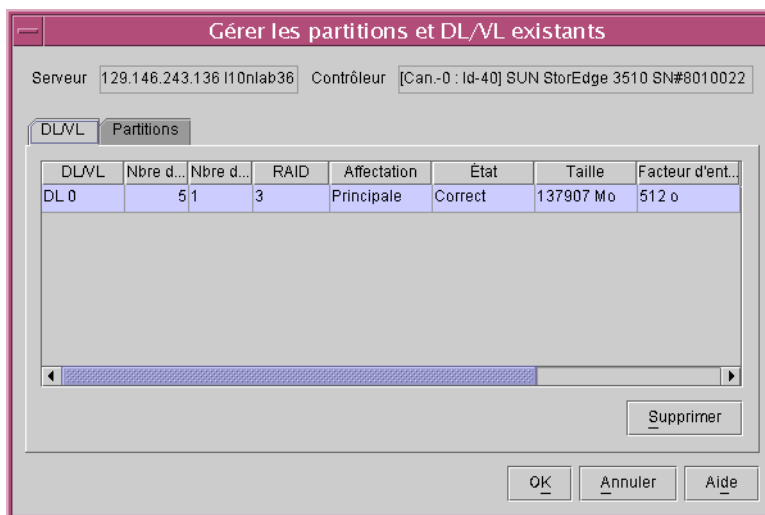
Utilisez cette option pour supprimer un ou plusieurs disques ou volumes logiques d'une configuration existante d'ensembles RAID.

Remarque – Avant de pouvoir supprimer un disque ou un volume logique, vous devez annuler le mappage de tous les LUN affectés.

1. Sélectionnez la baie qui contient les disques logiques ou les volumes logiques que vous voulez supprimer.
2. Pour afficher les disques ou les volumes logiques existants, sélectionnez **Afficher** → **Disque logique**.
3. Si l'un quelconque des disques ou des volumes logiques présente des affectations de LUN d'hôte, allez à l'[étape 4](#) pour les supprimer ; s'ils n'en ont pas, allez à l'[étape 8](#).
4. Choisissez **Configuration** → **Configuration personnalisée**.
5. Sélectionnez **Modifier les affectations de LUN hôte**.
6. Sélectionnez les LUN d'hôte associés au disque ou au volume logique dont vous souhaitez annuler le mappage, puis cliquez sur **Annuler le mappage**.
7. Cliquez sur **Fermer**.
La console se rafraîchit et l'unité de disque logique s'affiche comme « NON MAPPÉE ».
8. Choisissez **Configuration** → **Configuration personnalisée**.
9. Sélectionnez **Gérer les partitions et DL/VL existants**.
10. Cliquez sur l'onglet **DL/VL**.

11. Sélectionnez le disque logique ou le volume logique que vous voulez supprimer, cliquez sur **Supprimer** puis sur **OK**.

Lors de la suppression d'un volume logique, le volume logique est supprimé quand vous cliquez sur **Supprimer**, mais les disques logiques qui constituent le disque logique sont affichés.



12. Cliquez sur **OK** dans la fenêtre **Confirmation de la configuration pour compléter l'opération** et cliquez sur **Fermer**.

La console se rafraîchit et la baie se réaffiche sans plus indiquer le disque logique.

13. (SE HP-UX uniquement). Afin de vous assurer que l'environnement est stable et correct après des modifications de configuration, exécutez la commande `ioscan -fnC disk`.

Remarque – Si vous avez utilisé le System Administrator Manager (sam) pour démonter le système de fichiers, assurez-vous qu'il est fermé avant d'exécuter la commande `ioscan`.

14. (SE IBM AIX uniquement). Afin de vous assurer que l'environnement est stable et correct après des modifications de configuration, mettez à jour l'Object Data Manager (ODM) comme décrit dans « [Mise à jour de l'Object Data Manager sur un hôte IBM AIX](#) », page 197.

Le numéro de disque/volume logique

Le numéro de disque logique/de volume logique référencé avec chaque disque logique est dynamique : il change à chaque création/suppression de disques logiques. Ce numéro d'affiche dans le champ du disque logique (DL/VL) de plusieurs fenêtres et notamment dans Étendre dynamiquement et/ou reconfigurer les DL/VL, Modifier les affectations de LUN hôte, Gérer les partitions et DL/VL existants et dans la fenêtre principale.

Utilisé uniquement comme espace réservé vous permettant de suivre *visuellement* les disques et les volumes logiques, ce numéro n'a aucune incidence sur le contrôleur. Cela signifie que le contrôleur ne fait aucun rapport sur les disques ou volumes logiques en fonction de ce numéro. À titre d'exemple, si quatre disques logiques existent et que LD2 est supprimé, le LD3 existant devient automatiquement LD2, et le LD4 devient LD3. Seul le numéro de disque/volume logique (DL/VL) change; les données et le mappage des LUN sur les disques logiques restent tels quels.

Le numéro DL/VL actuel affiché dans le champ DL/VL n'a aucune importance puisque le contrôleur rapporte le *nombre total* de disques logiques qui, dans ce cas, est de trois. Dans cet exemple, si un nouveau disque logique est créé, il adopte le numéro DL du disque logique supprimé et le contrôleur rapporte qu'il y a un total de quatre disques logiques. Tous les disques logiques existants reviennent à leur désignation principale/secondaire initiale.

Remarque – Comme l'illustre l'exemple suivant, le numéro LG de l'option du menu du terminal de microprogramme View and Edit Logical Drives n'est *pas* dynamique visuellement. Après la suppression d'un disque logique, vous ne voyez qu'un espace réservé vide. Lorsqu'un disque logique est créé à partir de la console ou du terminal, cet espace réservé vide est rempli par le nouveau disque logique.

The screenshot shows a terminal window with a table of logical drives and a dialog box titled "Gérer les partitions et DL/VL existants".

Q	LG	ID	LV	RAID	Size(MB)	Status	0	#LN
V	P0	E96CF30	NA	RAID5	137907	GOOD	S	5
V	1			NONE				
V	2			NONE				
V	3			NONE				
V	4			NONE				
V	5			NONE				
V	6			NONE				
V	7			NONE				

The dialog box "Gérer les partitions et DL/VL existants" shows the following table:

DL/VL	Nbre d...	Nbre d...	RAID	Affectation	Etat	Taille	Facteur d'ent...
DL 0	5	1	5	Principale	Correct	137907 Mo	512 o

Le champ DL de la fenêtre Gérer les partitions et DL/VL existants (à droite) est dynamique ; il change lorsque des disques logiques sont créés/supprimés. Dans cet exemple, LD2 a été supprimé, donc LD4 devient LD3 et LD 2 devient LD1. Dans l'option de menu du terminal View and Edit Logical Drives (à gauche), le champ LG n'est pas dynamique ; un logement vide indique que LD2 a été supprimé.

▼ Pour créer une partition

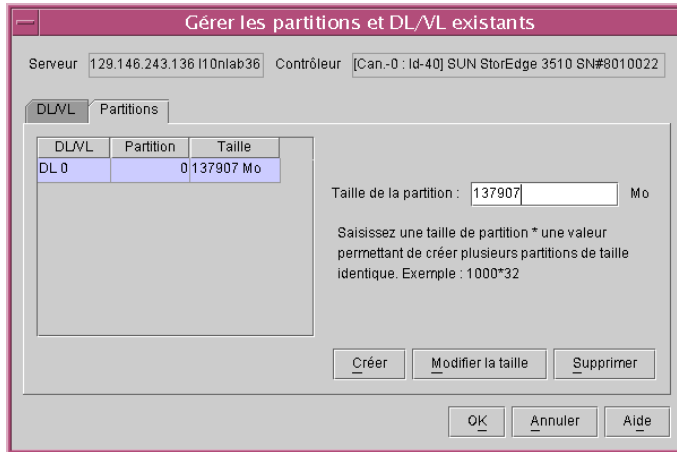
Remarque – Avant de créer une partition, vous devez annuler le mappage de tous les LUN affectés.

1. Sélectionnez la baie de disques qui contient le ou les disques logiques que vous voulez partitionner.
2. Affichez le ou les disques logiques sur lesquels vous souhaitez créer des partitions.
3. Si l'un quelconque de ces disques logiques a des affectations de LUN d'hôte, allez à l'étape 4 ; sinon, allez à l'étape 8.
4. Choisissez Configuration → Configuration personnalisée.
5. Sélectionnez Modifier les affectations de LUN hôte.
6. Sélectionnez l'e ou les LUN d'hôte associés à ou aux disques logiques à partitionner et cliquez sur Annuler le mappage.
7. Cliquez sur OK, puis sur Fermer.
8. Choisissez Configuration → Configuration personnalisée.
9. Sélectionnez Gérer les partitions et DL/VL existants dans la fenêtre Options de configuration personnalisées.
10. Cliquez sur l'onglet Partitions.
11. Sélectionnez un disque ou un volume logique à partitionner.
12. Indiquez la taille de la partition en Mo dans la zone Taille de la partition et cliquez sur Créer.


Pour créer plusieurs partitions de la même taille, cliquez sur Ajouter une partition autant de fois que vous voulez créer de partitions. Vous pouvez aussi saisir la taille de partition dans le champ Taille part. et multiplier (*) la valeur par le nombre de partitions à créer, par exemple 100*128. Tout Mo restant sera ajouté à la dernière partition.

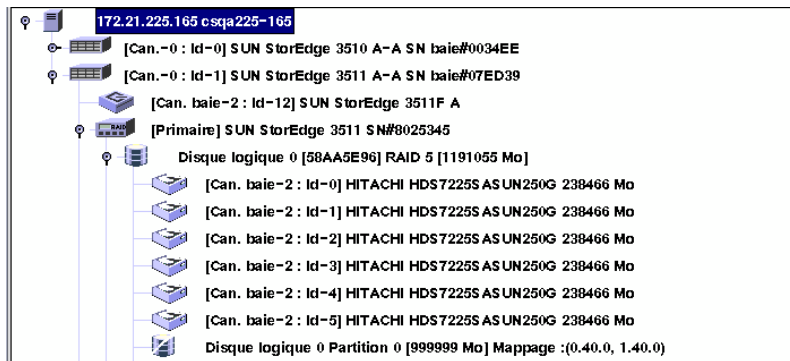
Au fur et à mesure que vous ajoutez des partitions, la capacité restante affichée dans le champ Taille disponible (Mo) diminue de la taille des partitions ajoutées.
13. Pour changer la taille d'une partition que vous avez déjà créée, sélectionnez le disque ou le volume logique et cliquez sur Modifier la taille.

14. Indiquez une nouvelle valeur (en Mo) dans le champ Taille de la partition et cliquez su OK.



15. Cliquez sur OK dans la fenêtre Confirmation de la configuration pour compléter l'opération et cliquez sur Fermer.

Après le partitionnement d'un disque ou d'un volume logique, les partitions s'affichent lorsque vous ouvrez un disque ou un volume logique dans la fenêtre principale .



16. (SE HP-UX uniquement). Afin de vous assurer que l'environnement est stable et correct après des modifications de configuration, exécutez la commande `ioscan -fnC disk`.

Remarque – Si vous avez utilisé le System Administrator Manager (sam) pour démonter le système de fichiers, assurez-vous qu'il est fermé avant d'exécuter la commande `ioscan`.

17. (SE IBM AIX uniquement). Afin de vous assurer que l'environnement est stable et correct après des modifications de configuration, mettez à jour l'Object Data Manager (ODM) comme décrit dans « [Mise à jour de l'Object Data Manager sur un hôte IBM AIX](#) », page 197.

Le numéro de disque/volume logique

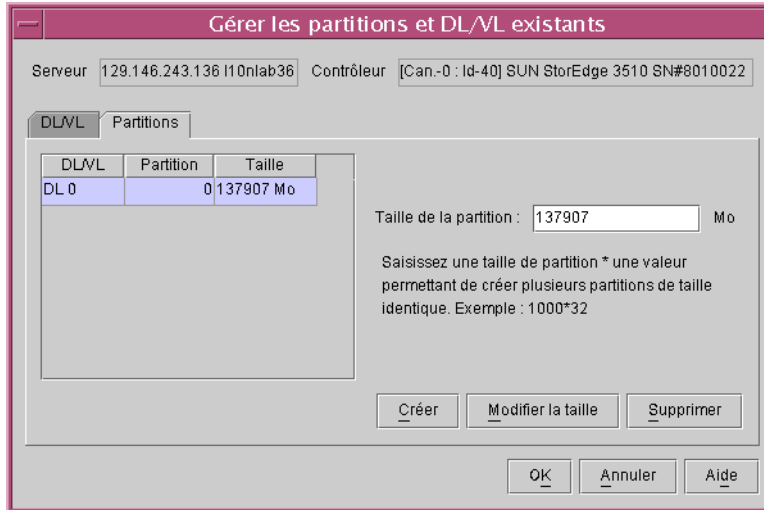
Pour toute information importante relative au numéro du disque/volume logique affiché dans le champ DL/VL de la fenêtre Gérer les partitions et DL/VL existants, voir « [Le numéro de disque/volume logique](#) », page 152.

▼ Pour supprimer une partition

Remarque – Pour supprimer une partition sur un disque ou un volume logique, vous devez annuler le mappage de tous les LUN affectés.

1. Sélectionnez la baie qui contient les disques logiques ou les volumes logiques dont vous voulez supprimer les partitions.
2. Affichez les disques/volumes logiques pour lesquels vous souhaitez supprimer des partitions.
Si l'une quelconque des partitions du disque à des mappages de LUN d'hôte, allez à l'étape 3 ; sinon, allez à l'étape 7.
3. Choisissez Configuration → Configuration personnalisée.
4. Sélectionnez Modifier les affectations de LUN hôte.
5. Sélectionnez les LUN mappés vers les partitions de disque/volume logique à supprimer et cliquez sur Annuler le mappage.
6. Cliquez sur OK, puis sur Fermer.
7. Choisissez Configuration → Configuration personnalisée.
8. Sélectionnez Gérer les partitions et DL/VL existants dans la fenêtre Options de configuration personnalisées.
9. Cliquez sur l'onglet Partitions.
10. Sélectionnez une partition à modifier ou à supprimer, en commençant par la dernière partition du disque ou du volume logique.

11. Cliquez sur **Supprimer**, puis sur **OK**.



12. Cliquez sur **OK** dans la fenêtre **Confirmation de la configuration** pour compléter l'opération et cliquez sur **Fermer**.
13. (SE HP-UX uniquement). Afin de vous assurer que l'environnement est stable et correct après des modifications de configuration, exécutez la commande `ioscan -fnC disk`.

Remarque – Si vous avez utilisé le System Administrator Manager (sam) pour démonter le système de fichiers, assurez-vous qu'il est fermé avant d'exécuter la commande `ioscan`.

14. (SE IBM AIX uniquement). Afin de vous assurer que l'environnement est stable et correct après des modifications de configuration, mettez à jour l'Object Data Manager (ODM) comme décrit dans « [Mise à jour de l'Object Data Manager sur un hôte IBM AIX](#) », page 197.

▼ Pour étendre la capacité d'un disque ou d'un volume logique

Utilisez cette option pour étendre la capacité d'un disque logique existant, ou celle d'un volume logique. À titre d'exemple, votre disque pouvait avoir à l'origine 72 Go dont seuls 36 étaient sélectionnés pour construire un disque logique. Pour utiliser les 36 Go restants, vous devez agrandir le disque logique. Les niveaux RAID 0, 1, 3 et 5 supportent l'extension.

Remarque – Pour agrandir un volume logique, vous devez d'abord agrandir les disques logiques qui forment ce volume logique.

1. Sélectionnez la baie que vous voulez configurer.
2. Choisissez Configuration → Configuration personnalisée.
3. Sélectionnez Étendre dynamiquement et/ou reconfigurer les DL/VL dans la fenêtre Options de configuration personnalisées.
4. Sélectionnez le disque ou le volume logique à étendre.
5. Cliquez sur l'onglet Étendre le DL/VL.
6. Indiquez la capacité en méga-octets de laquelle vous voulez accroître le disque logique dans le champ Capacité max. d'extension du disque et cliquez sur OK.

La capacité qui figure dans le champ Capacité max. d'extension du disque est l'espace disque libre disponible maximum par disque physique, calculé sur la base du plus petit disque physique du disque logique. La capacité que vous spécifiez est ajoutée à *chaque* disque physique du disque logique.

Comme décrit dans les exemples suivants, la valeur de capacité totale ajoutée au disque logique est calculée automatiquement sur la base du niveau RAID.

Remarque – Les disques de rechange ne sont pas inclus lors de l'extension d'un disque logique. N'incluez pas les disques de rechange lorsque vous calculez la capacité d'extension maximale d'un disque.

- RAID 0 : multipliez la valeur entrée dans le champ Capacité max. d'extension du disque par le nombre total des disques physiques contenus dans le disque logique. Par exemple : $100 \text{ Mo} \times 3 = 300 \text{ Mo}$ de capacité totale ajoutés au disque logique.
- RAID 1 : multipliez la valeur entrée dans le champ Capacité max. d'extension du disque par le nombre total des disques physiques contenus dans le disque logique puis divisez la valeur obtenue par deux pour tenir compte de la mise en miroir. Par exemple : $100 \text{ Mo} \times 4 = 400 \text{ Mo}$. $400 / 2 = 200 \text{ Mo}$ de capacité totale ajoutés au disque logique.

- RAID 3 et 5 : multipliez la valeur entrée dans le champ Capacité max. d'extension du disque (c) par le nombre total des disques physiques contenus dans le disque logique puis soustrayez c pour tenir compte de la parité. Par exemple, si $c = 100$, $100 \text{ Mo} \times 3 = 300 \text{ Mo}$. $300 \text{ Mo} - 100 \text{ Mo} = 200 \text{ Mo}$ de capacité totale ajoutés au disque logique.

Si vous connaissez la capacité de disque maximale de laquelle vous voulez accroître un disque logique, effectuez les calculs suivants sur la base du niveau RAID pour déterminer la quantité à entrer dans le champ Capacité max. d'extension du disque :

- RAID 0 : divisez la capacité de disque maximale par le nombre total de disques physiques contenus dans le disque logique. Par exemple, si vous voulez ajouter un total de 100 Mo à un disque logique qui contient quatre disques physiques, $100 \text{ Mo} / 4 = 25 \text{ Mo}$ de capacité maximale d'extension de disque.
- RAID 1 : divisez le nombre total de disques physiques contenus dans le disque logique par deux pour obtenir n . Divisez ensuite la capacité de disque maximale par n . Par exemple, si vous voulez ajouter un total de 100 Mo à un disque logique qui contient quatre disques physiques, $4 / 2 = 2$. $100 / 2 = 50 \text{ Mo}$ de capacité maximale d'extension de disque.
- RAID 3 et 5 : soustrayez un disque du nombre total de disques physiques pour obtenir n . Divisez ensuite la capacité maximale totale des disques par n . Par exemple, si vous voulez ajouter un total de 100 Mo à un disque logique qui contient cinq disques physiques, $5 - 1 = 4$. $100 / 4 = 25 \text{ Mo}$ de capacité maximale d'extension de disque.

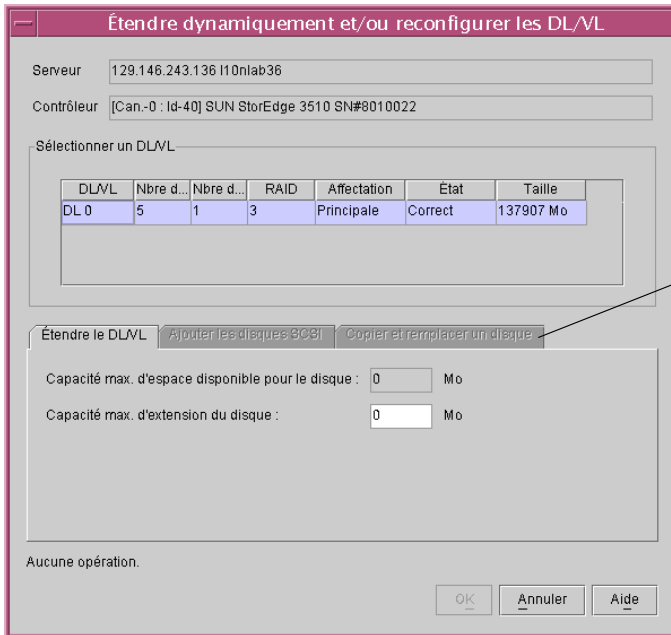
Remarque – La Capacité max. d'extension du disque ne peut pas dépasser la Capacité max. d'espace disponible pour le disque.

7. Pour utiliser immédiatement le disque logique, sélectionnez Développement en ligne.

Le développement en ligne vous permet d'utiliser le disque logique sans attendre la fin de l'extension. Cependant, étant donné que le contrôleur construit le disque logique tout en effectuant des opérations d'E/S, étendre un disque logique en ligne est plus long que de le faire hors ligne.

Si vous ne sélectionnez pas Développement en ligne, vous ne pourrez utiliser le disque qu'à la fin de l'opération d'extension. Étant donné que le contrôleur construit le disque logique sans effectuer les opérations d'E/S, étendre un disque logique hors ligne est moins long que de le faire en ligne.

Remarque – L'option Développement en ligne n'est pas disponible lorsque vous étendez des volumes logiques.



Si vous avez utilisé la capacité totale du disque logique quand vous l'avez créé, la valeur 0 est affichée ; cela signifie qu'il n'y a pas d'espace disponible pour augmenter la capacité, à moins d'ajouter un nouveau disque logique.

8. Cliquez sur OK dans la fenêtre Confirmation de la configuration pour compléter l'opération et cliquez sur Fermer.

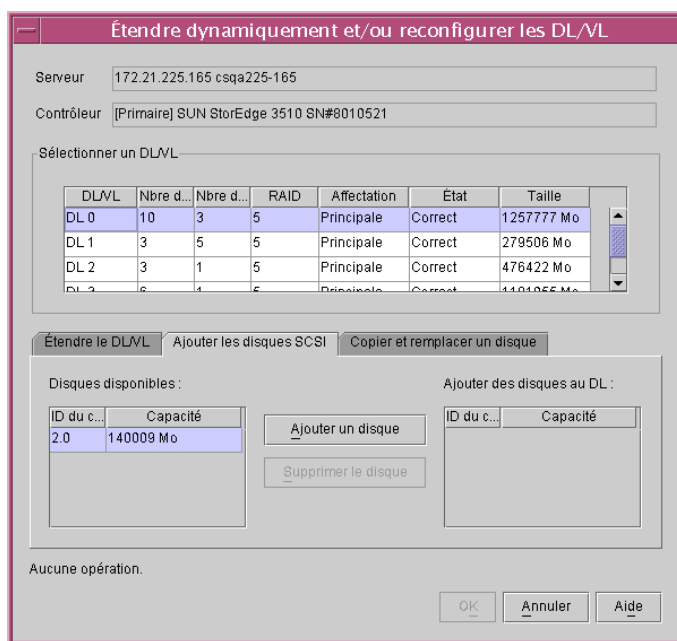
Le numéro de disque/volume logique

Pour tout renseignement important concernant le numéro de disque/volume logique affiché dans le champ DL/VL de la fenêtre Étendre dynamiquement et/ou reconfigurer les DL/VL, voir « [Le numéro de disque/volume logique](#) », page 152.

▼ Pour ajouter des disques physiques à un disque logique existant

1. Sélectionnez la baie que vous voulez configurer.
2. Choisissez Configuration → Configuration personnalisée.
3. Sélectionnez Étendre dynamiquement et/ou reconfigurer les DL/VL dans la fenêtre Options de configuration personnalisées.

4. Sélectionnez le disque logique auquel vous souhaitez ajouter un disque.
5. Cliquez sur l'onglet Ajouter les disques SCSI.
6. Dans la liste des Disques disponibles, sélectionnez le disque à ajouter au disque logique.
7. Cliquez sur Ajouter un disque.
Le disque est déplacé dans la liste Ajouter des disques au DL.
Si vous faites une erreur ou changez d'avis, sélectionnez le disque dans la liste Ajouter des disques au DL et cliquez sur Supprimer.
8. Après avoir ajouté les disques, cliquez sur OK.



9. Cliquez sur OK dans la fenêtre Confirmation de la configuration pour compléter l'opération et cliquez sur Fermer.

Le numéro de disque/volume logique

Pour tout renseignement important concernant le numéro de disque/volume logique affiché dans le champ DL/VL de la fenêtre Étendre dynamiquement et/ou reconfigurer les DL/VL, voir « [Le numéro de disque/volume logique](#) », page 152.

▼ Pour copier et remplacer des disques physiques

Vous pouvez copier et remplacer des disques physiques existant par des disques de capacité supérieure ou égale. Étant donné que le disque logique utilise la capacité du plus petit de ses disques, *tous* les disques doivent être remplacés par des disques de capacité supérieure ou égale. Par exemple, comme indiqué à la [FIGURE 8-1](#), un disque logique qui contenait à l'origine trois disques membres de 36 Go peut être remplacé par de nouveaux disques membres de 73 Go.

Remarque – Pour utiliser la capacité supplémentaire fournie par les disques de capacité supérieure, vous devez étendre la capacité comme expliqué dans « [Pour étendre la capacité d'un disque ou d'un volume logique](#) », page 157.

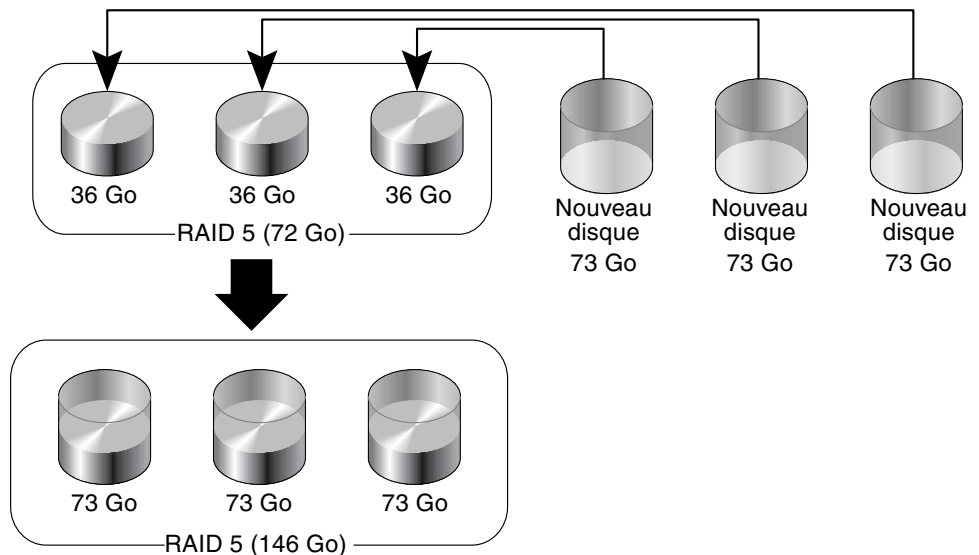
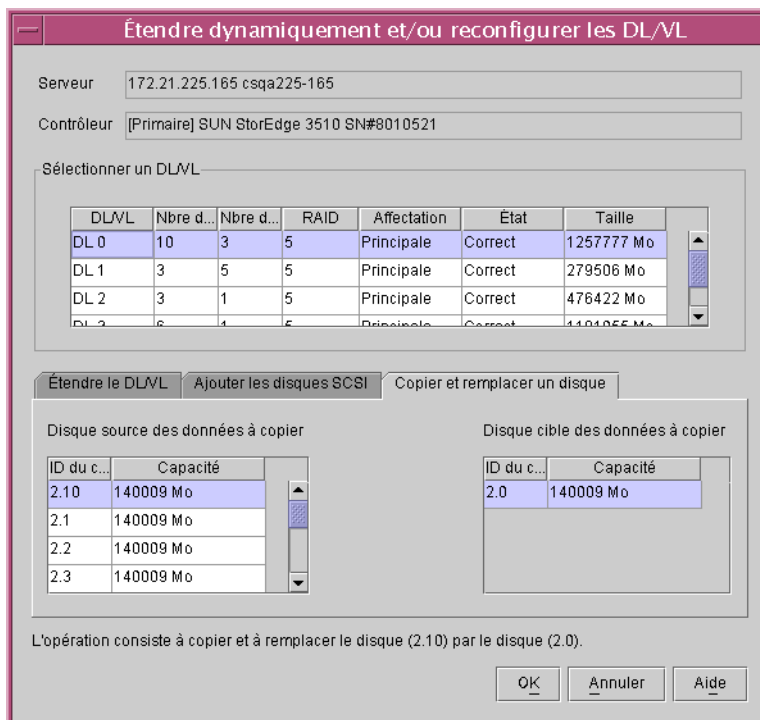


FIGURE 8-1 Copie et remplacement des disques physiques

1. Sélectionnez la baie que vous voulez configurer.
2. Choisissez Configuration → Configuration personnalisée.
3. Sélectionnez Étendre dynamiquement et/ou reconfigurer les DL/VL dans la fenêtre Options de configuration personnalisées.
4. Sélectionnez le disque logique pour lequel vous allez effectuer une opération de copie et de remplacement.
5. Sélectionnez l'onglet Copier et remplacer un disque dans la fenêtre Étendre dynamiquement et/ou reconfigurer les DL/VL.

6. Dans la liste Disque source des données à copier, sélectionnez le nouveau disque dur.
7. Dans la liste Disque cible des données à copier, sélectionnez le disque dur à remplacer et cliquez sur OK.



8. Cliquez sur OK dans la fenêtre Confirmation de la configuration pour compléter l'opération et cliquez sur Fermer.
9. Une fois l'opération terminée, fermez la fenêtre de progression.
10. Pour utiliser la capacité additionnelle fournie par les nouveaux disques, procédez selon les instructions de « [Pour étendre la capacité d'un disque ou d'un volume logique](#) », page 157.

Le numéro de disque/volume logique

Pour tout renseignement important concernant le numéro de disque/volume logique affiché dans le champ DL/VL de la fenêtre Étendre dynamiquement et/ou reconfigurer les DL/VL, voir « [Le numéro de disque/volume logique](#) », page 152.

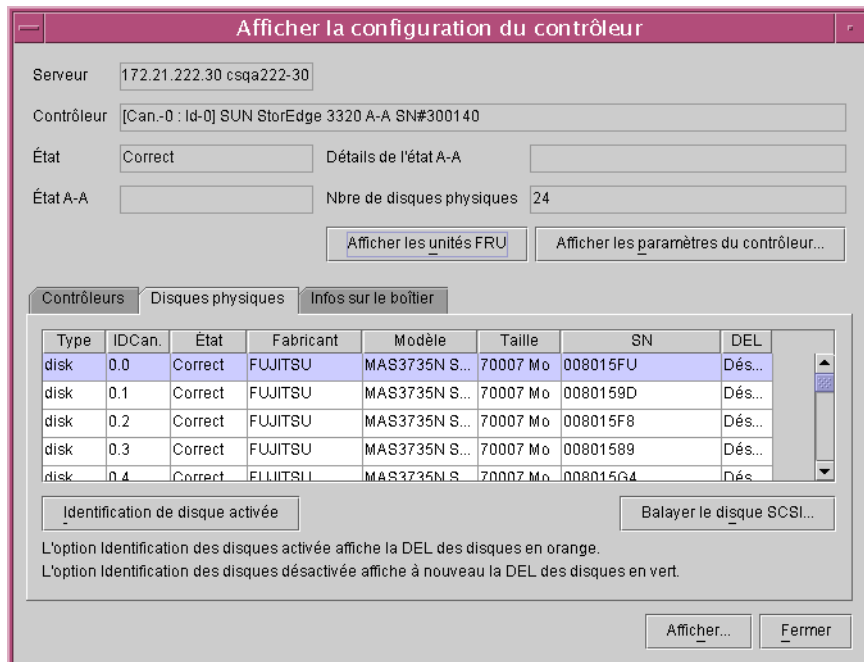
▼ Pour balayer les nouveaux disques durs (SCSI uniquement)

À la mise sous tension initiale d'une baie de disques SCSI, le contrôleur balaye toutes les disques physiques connectés au travers des ports d'accès aux disques. Contrairement à ce qui se passe avec les baies de disques FC et SATA, si une baie SCSI s'est initialisée et que vous y connectez un disque physique, le contrôleur ne reconnaîtra automatiquement ce nouveau disque qu'à la prochaine réinitialisation du contrôleur. Cette différence de comportement est liée aux différences de protocole et d'architecture des baies Fibre Channel et SCSI.

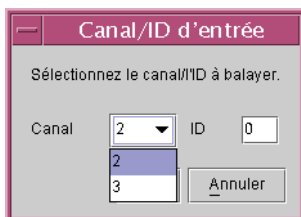
Un disque dur SCSI peut être balayé et rendu disponible sans devoir arrêter la baie en procédant comme suit.

1. Cliquez deux fois sur la baie.
2. La fenêtre **Afficher la configuration du contrôleur** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Disques physiques**, puis choisissez **Balayer le disque SCSI**.

Si un disque tombe en panne, le bouton **Balayer le disque SCSI** s'affiche aussi dans la fenêtre **Disque physique**. Vous pouvez sélectionner un disque physique, sélectionner **Afficher** puis **Balayer le disque SCSI** de la fenêtre **Afficher le disque physique**.



4. Sélectionnez le canal et l'ID corrects utilisés par le disque.



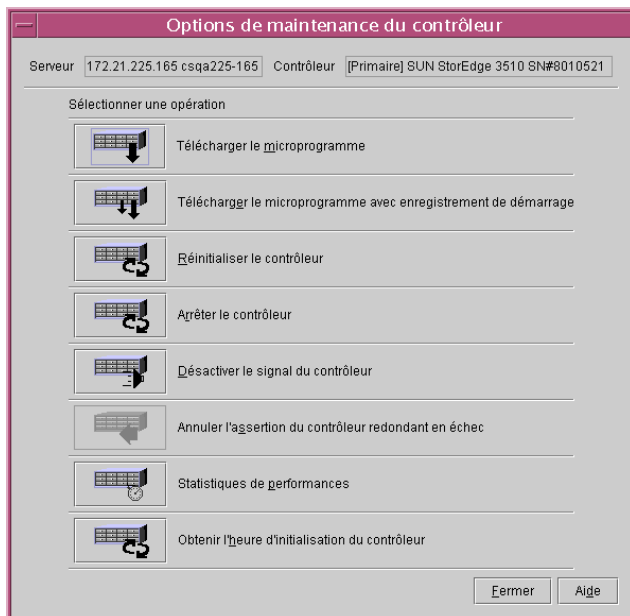
Si le balayage réussit, le disque s'affiche de façon appropriée et devient disponible dans la fenêtre principale.

▼ Pour télécharger le microprogramme du contrôleur RAID

Les procédures suivantes sont utilisées pour mettre à niveau le microprogramme du contrôleur pour les configurations à contrôleur simple et redondantes.

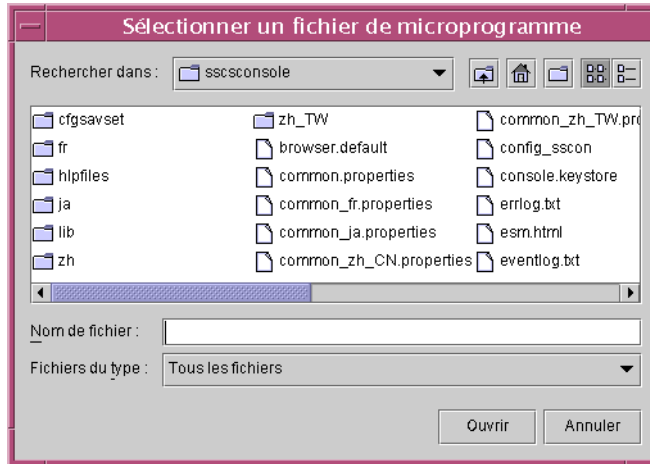
1. Sélectionnez le contrôleur.
2. Choisissez Administration des baies → Maintenance du contrôleur.
3. Si vous n'êtes pas encore connecté comme `ssconfig`, une invite s'affiche vous demandant le mot de passe ; tapez `ssconfig`.

La fenêtre Options de maintenance du contrôleur s'affiche.



4. Dans le cas d'une mise à niveau du seul microprogramme (pas de l'enregistrement d'initialisation), sélectionnez l'option Télécharger le microprogramme.

La fenêtre Sélectionner un fichier de microprogramme s'affiche.



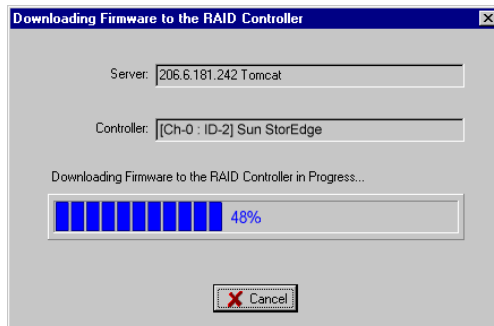
5. Sélectionnez le microprogramme à télécharger et cliquez sur Ouvrir.

L'invite Boîte de dialogue de confirmation s'affiche.



6. Cliquez sur Oui.

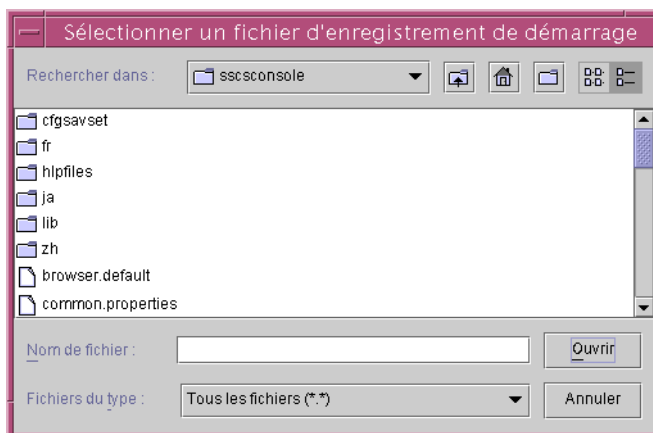
Une barre de progression s'affiche pendant le téléchargement du microprogramme sur le contrôleur RAID.



7. Lorsque cette barre de progression atteint 100 %, cliquez sur OK.
8. Après avoir téléchargé le microprogramme, vérifiez les paramètres pour garantir qu'ils sont correctement configurés.

▼ Pour mettre à niveau le microprogramme et l'enregistrement de démarrage

1. Choisissez Administration des baies → Maintenance du contrôleur.
2. Si vous n'êtes pas encore connecté comme `ssconfig`, une invite s'affiche vous demandant le mot de passe ; tapez `ssconfig`.
La fenêtre Options de maintenance du contrôleur s'affiche.
3. Sélectionnez Télécharger le microprogramme avec enregistrement de démarrage.
La fenêtre Sélectionner un fichier d'enregistrement de démarrage s'affiche.



4. Sélectionnez l'enregistrement de démarrage et cliquez sur Ouvrir.
5. Sélectionnez le fichier de microprogramme approprié.
La fenêtre Sélectionner un fichier de microprogramme s'affiche.
6. Cliquez sur Ouvrir.
La fenêtre Boîte de dialogue de confirmation s'affiche.
7. Répétez les étapes 6 à 8 de la sous-section précédente.

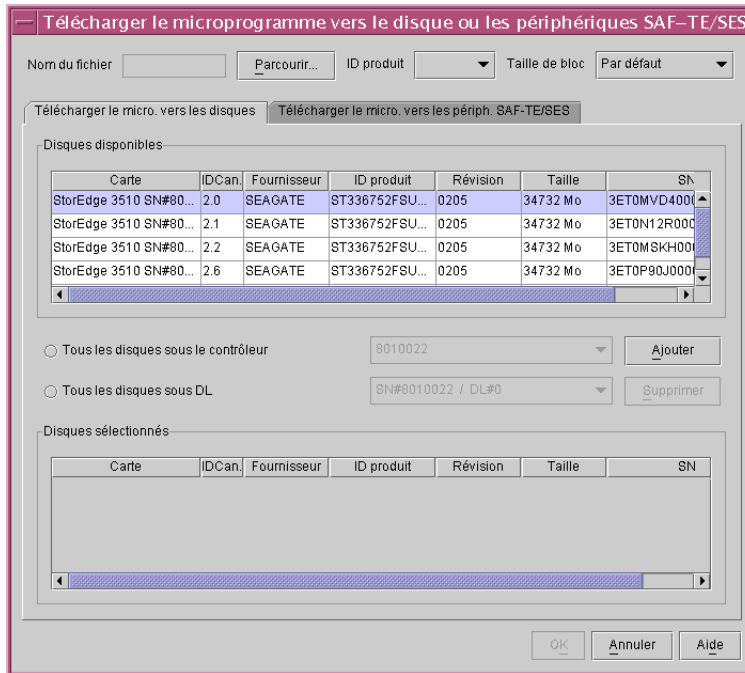
Téléchargement du microprogramme pour les périphériques

Cette option permet de mettre à niveau le microprogramme sur les disques durs et les périphériques SAF-TE/SES.

▼ Pour mettre à niveau le microprogramme sur les disques durs

1. Sélectionnez la baie.
2. Choisissez Administration des baies → Télécharger le microprogramme.
3. Cliquez sur l'onglet Télécharger le micro. vers les disques.
4. Sélectionnez soit Tous les disques sous le contrôleur puis une baie dans le menu, soit Tous les disques sous DL puis un disque logique dans le menu.
 - Si vous n'avez pas l'intention de télécharger le nouveau microprogramme sur certains disques, sélectionnez-les dans la liste Disques sélectionnés, puis cliquez sur Supprimer.
 - Si vous avez l'intention d'ajouter des disques logiques, sélectionnez-les dans la liste Disques disponibles, puis cliquez sur Ajouter.

- Si vous disposez de plusieurs disques ayant un ID de produit différent, sélectionnez l'ID du ou des disques sur lesquels vous voulez télécharger le microprogramme dans la zone de liste ID de produit.

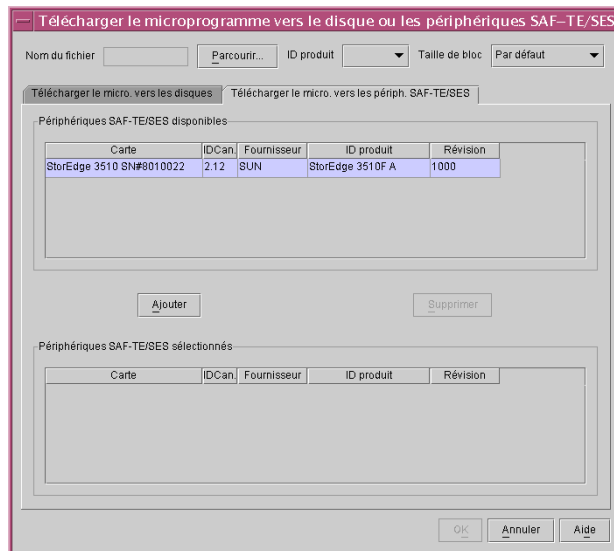


5. Cliquez sur **Parcourir** et recherchez le fichier de microprogramme à télécharger. Sélectionnez **Ouvrir**.
6. Sélectionnez le fichier de microprogramme à télécharger, cliquez sur **Ouvrir**, puis sur **OK**.
Le téléchargement du microprogramme commence.
7. Lorsque l'indicateur de progression de l'opération atteint 100%, cliquez sur **OK**.
8. Pour vérifier si le microprogramme a été téléchargé, choisissez **Afficher** → **Afficher le disque physique** et assurez-vous que la version du microprogramme a été modifiée dans le champ **Révision** du produit.
9. Pour que l'affichage de la console soit correct, vous devez sonder afin de dresser un nouvel inventaire.
Sélectionnez l'icône du serveur et choisissez **Afficher** → **Afficher le serveur** → **Sonder** pour envoyer une commande au serveur sélectionné afin de dresser un nouvel inventaire.

▼ Mise à niveau du microprogramme sur les périphériques SAF-TE/SES

Remarque – Les périphériques SAF-TE sont utilisées sur les baies SCSI et les périphériques SES sur les baies Fibre Channel.

1. Sélectionnez la baie.
2. Choisissez Administration des baies → Télécharger le microprogramme.
3. Cliquez sur l'onglet Télécharger le micro. vers les périph. SAF-TE/SES.
 - Pour ajouter un périphérique, sélectionnez-le dans la liste Périphériques SAF-TE disponibles, puis cliquez sur Ajouter.
 - Pour supprimer un périphérique, sélectionnez-le dans la liste Périphériques SAF-TE sélectionnés et cliquez ensuite sur Supprimer.



4. Cliquez sur Parcourir et recherchez le fichier de microprogramme à télécharger.
5. Sélectionnez le fichier de microprogramme à télécharger, cliquez sur Ouvrir, puis sur OK.

Le téléchargement du microprogramme commence et deux fenêtres de progression s'affichent.
6. Lorsque l'indicateur de progression de l'opération atteint 100%, cliquez sur OK.
7. Pour vérifier si le microprogramme a été téléchargé, choisissez Afficher → Afficher le boîtier et assurez-vous que la version du microprogramme a été modifiée dans le champ Révision du microprogramme.

8. Pour que l'affichage de la console soit correct, vous devez sonder afin de dresser un nouvel inventaire.

Sélectionnez l'icône du serveur et choisissez Afficher → Afficher le serveur pour envoyer une commande au serveur sélectionné afin de dresser un nouvel inventaire.

▼ Pour modifier les paramètres du contrôleur

1. Sélectionnez la baie.

2. Choisissez Configuration → Configuration personnalisée.

Si nécessaire, connectez-vous au niveau de configuration du programme avec le mot de passe `ssconfig`. La fenêtre Options de configuration personnalisées s'affiche.

3. Dans la fenêtre Options de configuration personnalisées, sélectionnez Modifier les paramètres du contrôleur.

La fenêtre Modifier les paramètres du contrôleur s'affiche avec l'onglet Canal sélectionné.

Modifier les paramètres du contrôleur

Serveur 172.21.222.30 csqa222-30 Contrôleur [Primaire] SUN StorEdge 3320 SN#300140

Informations sur le contrôleur

Version du microprogramme 4.12B Version de l'enreg. de dém. 1.31K

Numéro de série 300140 Type d'UC PPC750

Nom du contrôleur (15 caractères max.) csqa222-86 Taille du cache 512 Mo ECC SDRAM

ID unique du contrôleur (format hex., 0=non défini) 0847A3 Ajouter l'ID du fichier 412B 3320 S427U

Réinitialiser le contrôleur Désactiver le signal

Canal RS 232 Cache Baie de disques Disque I/F I/F hôte Redondance Périphérique Réseau Protocole

N° d.	N° de c.	Mode	Type	IDP	IDS	DefClk	DefWid	Fin	CurClk	CurWid	WWPN
0	0	Disque	SCSI	6	7	160 MHz	Large	Désact...	160 M...	Large	
1	0	Hôte	SCSI	0	1	160 MHz	Large	Désact...	40 MHz	Large	
2	1	Disque	SCSI	6	7	160 MHz	Large	Désact...	160 M...	Large	
3	1	Hôte	SCSI	2	3	160 MHz	Large	Désact...	80 MHz	Large	
4	0	N/D	RCCOM	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	
5	0	N/D	RCCOM	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	

Modifier les paramètres...

OK Annuler Aide

Remarque – Pour les baies de disques Sun StorEdge 3510 FC et Sun StorEdge 3511 SATA, la valeur de CurClk est de 2 GHz.

- Nom du contrôleur (facultatif) : si vous voulez spécifier un nom pour le contrôleur afin de pouvoir l'identifier facilement, sélectionnez Nom du contrôleur et tapez le nom de votre choix. Cliquez sur OK pour enregistrer la modification. Le nom du contrôleur s'affiche pour des raisons pratiques dans de nombreuses fenêtres de Sun StorEdge Configuration Service.
- ID unique du contrôleur (réservé) : l'identificateur unique du contrôleur est automatiquement défini par le périphérique SAF-TE (SCSI Accessed Fault-Tolerant Enclosure) ou SES (SCSI Enclosure Services). Il permet de créer des adresses Ethernet et des noms universels (WWN), et d'identifier l'unité pour certaines configurations réseau.



Attention – Ne spécifiez pas de nouvelle valeur non nulle à moins d'avoir remplacé le châssis et de devoir conserver le numéro de série du châssis d'origine. Il est particulièrement important dans un environnement Sun Cluster de conserver les mêmes noms de périphériques de disque dans un cluster. Ne modifiez pas l'identificateur unique du contrôleur à moins d'y être invité par des membres agréés du service de maintenance. Les changements apportés à l'ID unique du contrôleur ne seront pas appliqués tant que le contrôleur ne sera pas réinitialisé.

▼ Pour enregistrer les valeurs modifiées

Les options de la fenêtre Modifier les paramètres du contrôleur spécifiées dans le [TABLEAU 8-2](#) requièrent que le contrôleur soit réinitialisé pour que les modifications soient appliquées.

TABLEAU 8-2 Modifications des paramètres du contrôleur requérant une réinitialisation

Option	Onglet
ID unique du contrôleur	Tous
Mode de canal	Canal (Modifier les paramètres de canal)
Bande de transfert par défaut	
Terminaison	
Horloge de sync. par défaut	
Cache à écriture différée (uniquement dans le microprogramme postérieur à la version 3.31)	Cache
Optimisation	Disque I/F
Délai(s) d'E/S SCSI	

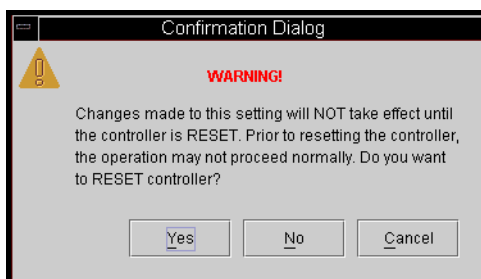
TABEAU 8-2 Modifications des paramètres du contrôleur requérant une réinitialisation (*suite*)

Option	Onglet
Nombre d'E/S en attente max.	I/F hôte
Connexion en fibre (FC et SATA uniquement)	
LUN par hôte	
Configuration du contrôleur	Redondance

Si une modification nécessite la réinitialisation du contrôleur, le message suivant sera affiché dans la partie inférieure gauche de la fenêtre :

[L'application des modifications nécessite la réinitialisation du contrôleur.]

Pour réinitialiser le contrôleur et enregistrer les valeurs modifiées, vous pouvez soit sélectionner la case à cocher Réinitialisation du contrôleur au moment de la modification soit réinitialiser le contrôleur plus tard à travers la fenêtre Maintenance du contrôleur (voir « [Pour réinitialiser le contrôleur](#) », page 135). Si vous apportez plusieurs modifications, vous pouvez préférer apporter toutes les modifications et ne pas réinitialiser le contrôleur à chaque fois. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher Réinitialisation du contrôleur et que la modification exige une réinitialisation, un message d'avertissement s'affichera lorsque vous cliquerez sur OK :

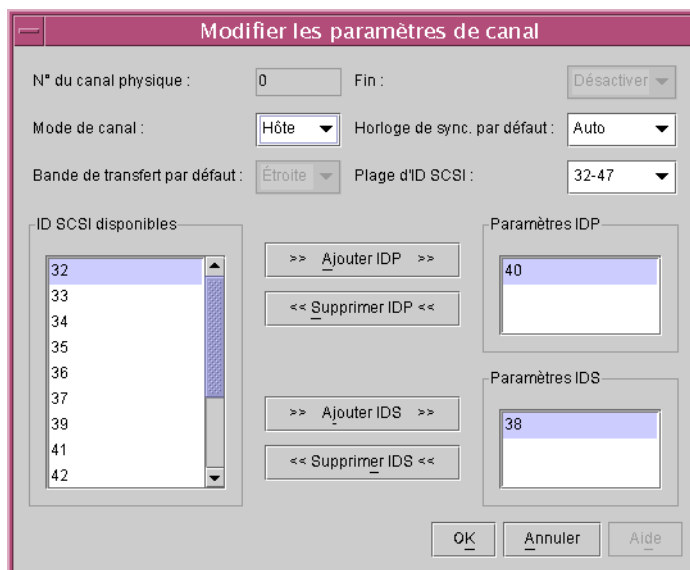


1. Sélectionnez la case à cocher Réinitialisation du contrôleur.
 2. Apportez les modifications, puis cliquez sur OK.
- ou
1. Ne sélectionnez pas la case à cocher Réinitialisation du contrôleur.
 2. Apportez les modifications, puis cliquez sur OK.
 3. Réinitialisez le contrôleur plus tard selon la procédure décrite à la section « [Pour réinitialiser le contrôleur](#) », page 135

Onglet Canal

1. Depuis l'onglet Paramètres de canal, sélectionnez le canal à modifier.
2. Cliquez sur Modifier les paramètres.

La fenêtre Modifier les paramètres de canal s'affiche. Pour que le serveur puisse reconnaître la baie, un canal d'hôte doit avoir un ID affecté à un disque logique et un disque logique mappé à ce canal/ID d'hôte. Cette fenêtre permet de configurer canal d'hôte/port d'accès au disque.



3. Dans la zone de liste Mode de canal, sélectionnez Hôte ou Disque.

Les disques sont connectés à un port d'accès au disque (interne ou externe). Un canal d'hôte est connecté au serveur. La raison la plus courante à l'origine du changement du Mode de canal à d'Hôte à Disque est le raccordement d'unités d'extension à une baie RAID.

Remarque – Les baies de disques Sun StorEdge 3310 SCSI et Sun StorEdge 3320 SCSI prennent en charge un maximum de deux canaux d'hôte.

Remarque – En fonction de la configuration du contrôleur, vous pouvez avoir besoin de sélectionner les ID de canal principal et secondaire (voir les étapes suivantes).



Attention – Les baies Sun StorEdge sont préconfigurées avec des paramètres de canal d'hôte, de disque et RCCOM. Sun StorEdge Configuration Service ne peut ni configurer ni afficher les canaux RCCOM. Avant de configurer un canal d'hôte ou un port d'accès au disque, revoyez les affectations des canaux en utilisant l'application de microprogramme. Dans une configuration à contrôleurs redondants, si les paramètres des canaux RCCOM sont écrasés en utilisant Sun StorEdge Configuration Service, la communication intercontrôleur s'arrête et des résultats imprévus peuvent survenir. Pour de plus amples informations, voir le *Guide de l'utilisateur du microprogramme RAID pour la famille Sun StorEdge 3000*.

4. Dans la zone de liste ID SCSI disponibles, sélectionnez l'ID de canal principal désigné par IDP et cliquez sur Ajouter IDP.
5. Si vous avez deux contrôleurs d'installés, sélectionnez un ID de canal secondaire dans la zone de liste ID SCSI disponibles, puis cliquez sur Ajouter IDS.

Remarque – Pour les baies de disques Sun StorEdge 3310 SCSI et Sun StorEdge 3320 SCSI, si vous ajoutez plus de quatre ID de canal d'hôte, le paramètre LUN par hôte (voir « Onglet I/F hôte », page 183) doit être défini sur une valeur inférieure à 32.

6. Pour implémenter les modifications, réinitialisez le contrôleur.

Changement d'un ID d'hôte dans une configuration Fibre ou SATA

1. Si vous voulez un ID supérieur à 15, sélectionnez la plage désirée dans la zone de liste Plage d'ID SCSI.

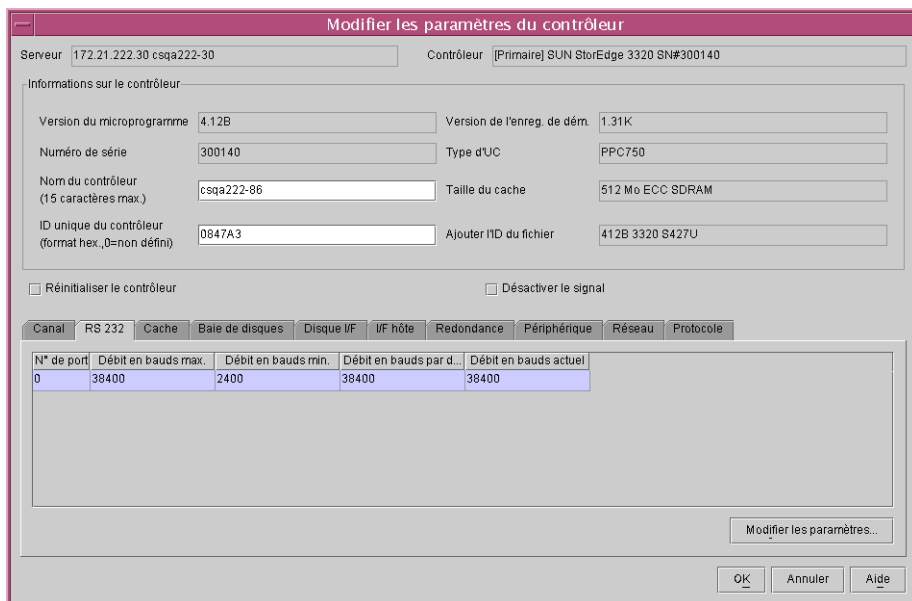
Remarque – Tous les ID de canal doivent être compris dans la même plage.

2. Cliquez sur Supprimer pour supprimer l'IDP ou l'IDS.
3. Après avoir effectué vos sélections, cliquez sur OK pour revenir à la fenêtre précédente.

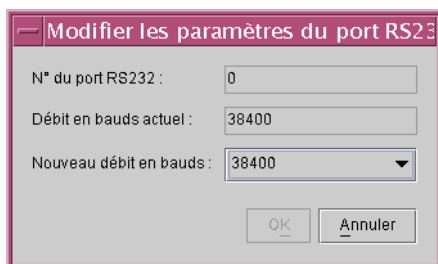
Onglet RS 232

Les paramètres RS 232 vous permettent de définir la vitesse de transfert de la connexion RS 232 en bauds.

1. Après avoir défini tous les paramètres de canal, dans la fenêtre **Modifier les paramètres du contrôleur**, activez l'onglet **RS 232**.



2. Sélectionnez le port de votre choix et cliquez sur **Modifier les paramètres**.
La fenêtre **Modifier les paramètres du port RS232** s'affiche.
3. Sélectionnez un débit en bauds (le paramètre par défaut est de 38 400), puis cliquez sur **OK** pour revenir à la fenêtre précédente.



4. Cliquez sur **OK**.

Onglet Cache

1. Dans la fenêtre **Modifier les paramètres du contrôleur**, cliquez sur l'onglet **Cache**.

The screenshot shows the 'Modifier les paramètres du contrôleur' window. At the top, there are fields for 'Serveur' (172.21.222.30 csqa222-30) and 'Contrôleur' ([Primaire] SUN StorEdge 3320 SN#300140). Below this is a section 'Informations sur le contrôleur' with several fields: 'Version du microprogramme' (4.12B), 'Version de l'enreg. de dém.' (1.31K), 'Numéro de série' (300140), 'Type d'UC' (PPC750), 'Nom du contrôleur (15 caractères max.)' (csqa222-86), 'Taille du cache' (512 Mo ECC SDRAM), 'ID unique du contrôleur (format hex, 0=non défini)' (0847A3), and 'Ajouter l'ID du fichier' (412B 3320 S427U). There are two checkboxes: 'Réinitialiser le contrôleur' and 'Désactiver le signal'. Below this is a tabbed interface with tabs for 'Canal', 'RS 232', 'Cache', 'Baie de disques', 'Disque I/F', 'I/F hôte', 'Redondance', 'Périphérique', 'Réseau', and 'Protocole'. The 'Cache' tab is selected, showing 'Cache à écriture différée' set to 'Activé (par défaut)', 'Optimisation' set to 'E/S séquentielle (par défaut)', and 'Intervalle de vidage périodique du cache' set to 'Désactivé (par défaut)'. The 'Taille du cache' is 512 Mo and 'Type de mémoire' is ECC SDRAM. At the bottom right are 'OK', 'Annuler', and 'Aide' buttons.

2. Pour spécifier l'écriture différée comme cache par défaut, cliquez sur la zone de liste **Cache à écriture différée** et sélectionnez **Activé**.

La stratégie d'écriture détermine quand les données en cache sont écrites sur les unités de disque. La possibilité de conserver des données en cache pendant qu'elles sont en cours d'écriture sur le disque peut augmenter la vitesse du périphérique de stockage au cours des lectures séquentielles. Les options de stratégie d'écriture sont notamment écriture synchrone et écriture différée.

Si le cache à écriture différée est utilisé, le contrôleur reçoit les données à écrire sur le disque, les stocke dans une mémoire tampon et envoie immédiatement au SE de l'hôte un signal indiquant que l'opération d'écriture est terminée, avant que les données ne soient réellement écrites sur l'unité de disque. La mise en cache par écriture différée améliore les performances des opérations d'écriture et le débit de la carte contrôleur. L'écriture différée est activée par défaut.

Lorsque le cache à écriture synchrone est utilisé, le contrôleur écrit les données sur l'unité de disque avant de signaler au SE de l'hôte que le processus est terminé. Le cache à écriture synchrone produit de moins bonnes performances pour les opérations d'écriture et la capacité de traitement des données, mais il constitue une stratégie plus fiable, présentant un risque minimal de perte de données en cas de panne d'alimentation électrique. Avec l'installation d'un module de batterie, l'alimentation est fournie aux données placées dans le cache mémoire et les données peuvent être écrites lorsque l'alimentation est rétablie. Lorsque le cache à écriture différée est désactivé, le cache à écriture synchrone devient la stratégie d'écriture par défaut.

Le paramètre que vous spécifiez est le paramètre de cache global pour *tous* les disques logiques. Vous pouvez le remplacer au niveau d'un disque logique quand vous créez un disque logique.

3. Sélectionnez un mode d'optimisation.

Le mode Optimisation indique la quantité de données qui est écrite sur chaque disque. Le contrôleur prend en charge deux modes d'optimisation : E/S séquentielle et E/S aléatoire, E/S séquentielle étant le mode par défaut.

Le mode d'optimisation du cache d'une baie RAID permet de déterminer la taille des blocs de cache utilisée par le contrôleur pour tous les disques logiques :

- La taille des blocs du cache est de 128 Ko pour le mode d'optimisation séquentielle.
- La taille des blocs du cache est de 32 Ko pour le mode d'optimisation aléatoire.

Le choix d'une taille de bloc de cache appropriée permet d'améliorer les performances lorsqu'une application donnée fait appel à des facteurs d'entrelacement petits ou grands :

- La lecture vidéo, le mixage son et le montage vidéo de post-production multimédia et autres applications similaires lisent et écrivent les fichiers volumineux selon un ordre séquentiel.
- Les applications de mise à jour des bases de données et les applications reposant sur les transactions lisent et écrivent les petits fichiers dans un ordre aléatoire.

Comme la taille de bloc de cache fonctionne de pair avec le facteur d'entrelacement par défaut défini par le mode d'optimisation du cache pour chaque disque logique que vous créez, ces facteurs d'entrelacement par défaut correspondent au paramètre de taille de bloc du cache. Vous pouvez toutefois indiquer un facteur d'entrelacement différent pour n'importe quel disque logique au moment de sa création. Pour plus d'informations, voir « [Spécification de facteurs d'entrelacement autres que celui par défaut](#) », page 178.

Pour plus d'informations sur les modes d'optimisation du cache, voir le *Guide de l'utilisateur du microprogramme RAID pour la famille Sun StorEdge 3000*.

Remarque – Une fois les disques logiques créés, vous ne pouvez pas utiliser l’option de menu « Optimization for Random I/O » ni l’option « Optimization for Sequential I/O » du microprogramme RAID pour changer de mode d’optimisation sans supprimer tous les disques logiques. Vous pouvez utiliser Sun StorEdge Configuration Service, comme décrit plus haut, ou la commande `set cache-parameters` de la CLI Sun StorEdge pour changer de mode d’optimisation lorsque des disques logiques existent. Pour plus d’informations sur la commande `set cache-parameters`, voir le *Guide de l’utilisateur pour la CLI 2.0 de la famille Sun StorEdge 3000*.

Spécification de facteurs d’entrelacement autres que celui par défaut

Selon le mode d’optimisation et le niveau RAID choisis, les disques logiques que vous créez sont configurés conformément aux facteurs d’entrelacement par défaut indiqués dans le [TABLEAU 8-3](#).

TABLEAU 8-3 Facteur d’entrelacement par défaut selon le mode d’optimisation (Ko)

Niveau RAID	E/S séquentielle	E/S aléatoire
0, 1, 5	128	32
3	16	4

Lors de la création d’un disque logique, vous pouvez remplacer le facteur d’entrelacement par défaut par un autre, plus adapté à votre application.

- Dans le cas d’une optimisation séquentielle, les facteurs d’entrelacement disponibles sont les suivants : 16 Ko, 32 Ko, 64 Ko, 128 Ko et 256 Ko.
- Dans le cas d’une optimisation aléatoire, les facteurs d’entrelacement disponibles sont les suivants : 4 Ko, 8 Ko, 16 Ko, 32 Ko, 64 Ko, 128 Ko et 256 Ko.

Remarque – Les facteurs d’entrelacement par défaut optimisent les performances pour la plupart des applications.

Pour plus d’informations sur la définition du facteur d’entrelacement pour un disque logique, voir le *Guide de l’utilisateur du microprogramme RAID pour la famille Sun StorEdge 3000*.

Une fois le facteur d’entrelacement sélectionné et les données écrites sur des disques logiques, la seule façon de modifier le facteur d’entrelacement d’un disque logique particulier consiste à sauvegarder ailleurs le contenu intégral du disque avant de supprimer celui-ci et de créer un disque logique doté du facteur d’entrelacement souhaité.

Nombre maximal de disques et capacité utilisable maximale pour les optimisations aléatoire et séquentielle

La capacité maximale par disque logique prise en charge par le microprogramme RAID est définie comme suit :

- 16 To avec une optimisation aléatoire
- 64 To avec une optimisation séquentielle

Les capacités maximales réelles des disques logiques sont généralement liées à des considérations pratiques ou à la quantité d'espace disque disponible.



Attention – Dans les configurations FC et SATA caractérisées par des capacités de disques importantes, la taille du disque logique est susceptible de dépasser la limite de capacité de périphérique définie par le système d'exploitation. Assurez-vous de vérifier cette limite avant de créer un disque logique. Si la taille du disque logique dépasse la capacité maximale autorisée, partitionnez le disque.

Reportez-vous au *Guide de l'utilisateur du microprogramme RAID pour la famille Sun StorEdge 3000* pour plus de détails sur la capacité maximale utilisable d'un disque logique, qui est fonction du niveau RAID et du mode d'optimisation.

4. Définissez l'Intervalle de vidage périodique du cache.

Définir un Intervalle de vidage périodique du cache permet au contrôleur de vider le cache dans un disque logique de stockage à des intervalles donnés. Cette mesure de sécurité empêche l'accumulation dans le cache de données qui pourraient être perdues en cas de coupure de l'alimentation.

Sélectionnez l'une des valeurs suivantes :

- Désactivé : termine le vidage périodique des données permettant au contrôleur de vider le cache quand les données du cache sont écrites sur le disque.
- Sync. continue : vide en continu les données du cache dans le disque logique de stockage.
- 30 s : vide le cache dans le disque de stockage à intervalles de 30 secondes.
- 1 min : vide le cache dans le disque de stockage à intervalles de 1 minute.
- 2 min : vide le cache dans le disque de stockage à intervalles de 2 minutes.
- 5 min : vide le cache dans le disque de stockage à intervalles de 5 minutes.
- 10 min : vide le cache dans le disque de stockage à intervalles de 10 minutes.

Remarque – Mettre cette valeur sur un intervalle inférieur à une minute (Sync. continue ou 30 s) peut avoir un effet négatif sur les performances.

5. Pour implémenter les modifications, réinitialisez le contrôleur.

Onglet Baie de disques

1. Dans la fenêtre **Modifier les paramètres du contrôleur**, cliquez sur l'onglet **Baie de disques**.

The screenshot shows a window titled "Modifier les paramètres du contrôleur". At the top, it displays "Serveur" (172.21.222.30 csqa222-30) and "Contrôleur" ([Primaire] SUN StorEdge 3320 SN#300140). Below this is a section "Informations sur le contrôleur" with several input fields: "Version du microprogramme" (4.12B), "Version de l'enreg. de dém." (1.31K), "Numéro de série" (300140), "Type d'UC" (PPC750), "Nom du contrôleur (15 caractères max.)" (csqa222-86), "Taille du cache" (512 Mo ECC SDRAM), "ID unique du contrôleur (format hex., 0=non défini)" (0847A3), and "Ajouter l'ID du fichier" (412B 3320 S427U). There are two checkboxes: "Réinitialiser le contrôleur" and "Désactiver le signal". Below this is a tabbed interface with tabs for "Canal", "RS 232", "Cache", "Baie de disques" (selected), "Disque I/F", "I/F hôte", "Redondance", "Périphérique", "Réseau", and "Protocole". The "Baie de disques" tab contains four dropdown menus: "Vérifier lors de l'initialisation" (Désactivé (par défaut)), "Vérifier lors de la reconstruction" (Désactivé (par défaut)), "Vérifier lors des requêtes normales" (Désactivé (par défaut)), and "Niveau de priorité" (Faible(par défaut)). A note next to the third dropdown states: "Cette méthode affecte la performance d'écriture pendant l'utilisation normale". At the bottom right are "OK", "Annuler", and "Aide" buttons.

2. Choisissez **Désactivé** ou **Activé** dans les trois zones de liste **Vérifier**.

En principe, des erreurs peuvent se produire lorsqu'un disque dur écrit des données. Pour éviter toute erreur d'écriture, le contrôleur peut forcer les disques durs à vérifier les données écrites.

- Vérifier lors de l'initialisation : permet d'effectuer une vérification après écriture lors de l'initialisation du disque logique.
- Vérifier lors de la reconstruction : permet d'effectuer une vérification après écriture lors du processus de reconstruction.
- Vérifier lors des requêtes normales : permet d'effectuer une vérification après écriture lors des demandes E/S normales.

3. Sélectionnez parmi les quatre options disponibles dans la zone de liste **Priorité de reconstruction** : **Faible**, **Normal**, **Amélioré** ou **Élevé**.

Le contrôleur RAID fournit une capacité de reconstruction en arrière-plan. Cela signifie que le contrôleur est capable de répondre à d'autres demandes E/S tout en reconstruisant les disques logiques. Le temps requis pour reconstruire un ensemble de disques dépend en grande partie de la capacité totale du disque logique à reconstruire. En outre, le processus de reconstruction est totalement transparent à l'ordinateur hôte ou au SE.

- Faible : la valeur par défaut, utilise les ressources minimales du contrôleur pour la reconstruction.
- Normal : permet d'accélérer le processus de reconstruction
- Amélioré : permet d'affecter davantage de ressources au processus de reconstruction
- Élevé : permet d'utiliser le maximum des ressources du contrôleur pour terminer le processus de reconstruction dans le délai le plus bref

Onglet Disque I/F

1. Dans la fenêtre Modifier les paramètres du contrôleur, activez l'onglet Disque I/F.

The screenshot shows the 'Modifier les paramètres du contrôleur' window. At the top, there are fields for 'Serveur' (172.21.222.30 csqa222-30) and 'Contrôleur' ([Primaire] SUN StorEdge 3320 SN#300140). Below this is the 'Informations sur le contrôleur' section with fields for 'Version du microprogramme' (4.12B), 'Version de l'enreg. de dém.' (1.31K), 'Numéro de série' (300140), 'Type d'UC' (PPC750), 'Nom du contrôleur (15 caractères max.)' (csqa222-88), 'Taille du cache' (512 Mo ECC SDRAM), 'ID unique du contrôleur (format hex.,_0=non défini)' (0847A3), and 'Ajouter l'ID du fichier' (412B 3320 S427U). There are checkboxes for 'Réinitialiser le contrôleur' and 'Désactiver le signal'. Below this is a tabbed interface with tabs for 'Canal', 'RS 232', 'Cache', 'Baie de disques', 'Disque I/F' (selected), 'I/F hôte', 'Redondance', 'Périphérique', 'Réseau', and 'Protocole'. The 'Disque I/F' tab contains the following settings:

Mise en rotation des moteurs de disque	Désactivé (par défaut)	Période(s) d'interrogation SAF-TE/SES	30.0
Latence d'accès au(x) disque(s)	15 (par défaut)	Délai(s) d'E/S SCSI	30.0
Nombre d'étiquettes par disque	32 (par défaut)	Période(s) de vérification du disque	Désactivé (par défaut)
Affectation automatique d'un disque de rechange	Désactivé (par défaut)		

At the bottom right of the window are buttons for 'OK', 'Annuler', and 'Aide'.

2. Dans le champ Mise en rotation des moteurs de disque, sélectionnez Désactivé ou Activé.

Mise en rotation des moteurs de disque détermine la façon dont démarrent les disques physiques d'un disque logique. Lorsque l'alimentation n'est pas suffisante pour alimenter l'ensemble des disques physiques et des contrôleurs qui sont mis sous tension simultanément, effectuer la mise en rotation en séquence consomme moins d'énergie.

Si Mise en rotation des moteurs de disque est activé, les disques sont mis sous tension en séquence et certains risquent de ne pas être accessibles au contrôleur à la mise sous tension de la baie. Augmentez le délai d'accès au disque de sorte que le contrôleur attende plus longtemps que le disque soit prêt.

3. Définissez l'option Latence d'accès au(x) disque(s).

Cette fonction établit la durée de l'intervalle au bout duquel le contrôleur essaie d'accéder aux disques durs après la mise sous tension. La valeur par défaut est de 15 secondes.

4. Définissez l'option Nombre d'étiquettes par disque.

Il s'agit du nombre maximal de requêtes pouvant être envoyées vers chacun des disques en même temps. Un disque est doté d'une mémoire cache incorporée utilisée pour trier les requêtes d'E/S envoyées au disque, ce qui lui permet de les effectuer plus rapidement.

La taille de la mémoire cache et le nombre maximal de requêtes varient en fonction des marques et des modèles de disque. Utilisez la valeur par défaut qui est de 32. Mettre le nombre de requêtes maximal sur Désactivé ignore la mémoire cache interne du disque (qui n'est pas utilisée).

Le contrôleur prend en charge la mise en file d'attente de la commande d'étiquettes avec un nombre d'étiquettes modifiable allant de 1 à 128.

5. Sélectionnez les options de temps variables dans la zone de liste du champ Période(s) d'interrogation SAF-TE/SES ou sélectionnez Désactivé pour désactiver cette fonction pour que les ERM (Event Recording Modules, modules d'enregistrement d'événements) ne soient jamais interrogés.

6. Dans le champ Délai(s) d'E/S SCSI, sélectionnez une valeur entre 0,5 et 30 secondes.

Le Délai(s) d'E/S SCSI correspond au temps d'attente du contrôleur pour obtenir une réponse du disque. Si le contrôleur n'obtient pas de réponse dans les délais d'attente configurés dans le Délai(s) d'E/S SCSI lorsqu'il tente de lire les données d'un disque ou d'y écrire des données, le disque est considéré comme en panne. La valeur par défaut de Délai(s) d'E/S SCSI est de 30 secondes.



Attention – Ne modifiez pas ce paramètre. Si vous réglez le délai imparti sur une valeur inférieure, le contrôleur juge un disque comme en panne alors que ce disque est toujours en train d'essayer ou alors que ce disque n'est pas capable d'arbitrer le bus SCSI. Si vous réglez le délai sur une valeur supérieure, le contrôleur continue à attendre un disque et cela peut parfois entraîner une temporisation de l'hôte.

Lorsque le disque détecte une erreur de support lors de la lecture, il tente de relire la lecture précédente ou recalibre la tête. Lorsque le disque rencontre un bloc erroné sur le support, il réaffecte ce bloc erroné à un autre bloc de réserve de la même unité de disque. Toutefois, ces opérations prennent du temps. Le temps d'exécution de ces opérations varie en fonction des marques et des modèles de disque.

Au cours de l'arbitrage du bus SCSI, un périphérique avec une priorité plus élevée peut utiliser le bus en premier. Un périphérique avec une priorité inférieure reçoit parfois un Délai d'E/S SCSI (s) lorsque les périphériques avec une priorité plus élevée continuent d'utiliser le bus.

7. Dans le champ Période(s) de vérification du disque, sélectionnez une valeur entre 0,5 et 30 secondes.

La valeur de Période(s) de vérification du disque est un intervalle auquel le contrôleur contrôle les disques du bus SCSI. La valeur par défaut est Désactivé, ce qui signifie que s'il n'y a pas d'activité sur le bus, le contrôleur ne sait pas si un disque est en panne ou a été retiré. Le réglage de cet intervalle permet au programme de détecter un disque en panne lorsqu'il n'y a pas d'activité de baie ; toutefois, la performance est affectée.

8. Affectation automatique d'un disque de rechange

Cette fonction est désactivée par défaut. Quand vous l'activez, le système affecte automatiquement un disque de rechange à l'ID de disque minimum dans les disques inutilisés. Cela permet à la baie d'effectuer automatiquement la reconstruction en cas de remplacement d'un disque.

Onglet I/F hôte

1. Dans la fenêtre Modifier les paramètres du contrôleur, activez l'onglet I/F hôte.

The screenshot shows the 'Modifier les paramètres du contrôleur' window. At the top, the server IP is '172.21.222.30 csqa222-30' and the controller is '[Primaire] SUN StorEdge 3320 SN#300140'. The 'Informations sur le contrôleur' section contains the following fields:

Version du microprogramme	4.12B	Version de l'enreg. de dém.	1.31K
Numéro de série	300140	Type d'UC	PPC750
Nom du contrôleur (15 caractères max.)	csqa222-86	Taille du cache	512 Mo ECC SDRAM
ID unique du contrôleur (format hex., 0=non défini)	0847A3	Ajouter l'ID du fichier	412B 3320 S427U

Below this section are two checkboxes: 'Réinitialiser le contrôleur' and 'Désactiver le signal'. A tabbed interface at the bottom shows the 'I/F hôte' tab selected. The 'I/F hôte' tab contains the following settings:

Nombre d'E/S en attente max.	1024 (par défaut)	LUN par hôte	32
Gestion de l'interface externe in-band	Activé (par défaut)		

At the bottom right of the window are 'OK', 'Annuler', and 'Aide' buttons.

2. Définissez la valeur de l'option Nombre d'E/S en attente max.

Cette fonction vous permet de configurer le nombre maximum d'opérations d'E/S par disque logique que les serveurs peuvent accepter. La plage prédéfinie va de 1 à 1 024 opérations d'E/S par disque logique mais vous pouvez choisir le paramètre Calcul automatique (configuré automatiquement). La valeur par défaut est de 1 024 opérations d'E/S par disque logique.

Le paramètre approprié dépend du nombre d'opérations d'E/S que les serveurs rattachés et le contrôleur lui-même effectuent. Ce nombre peut varier selon la quantité de mémoire hôte présente, le nombre des disques et leur taille, et les limites des tampons. Si vous augmentez la capacité de la mémoire hôte, ajoutez des disques ou remplacez des disques de petite taille par des disques plus volumineux, il peut être judicieux d'accroître le nombre d'E/S maximum. Mais en général, vous obtiendrez des performances optimales en utilisant les paramètres Calcul automatique ou 256.

3. (FC et SATA uniquement). Sélectionnez le type Connexion en fibre.

Les baies de disques Sun StorEdge 3510 FC et Sun StorEdge 3511 SATA prennent en charge les protocoles de connexion fibre suivants :

- **Point à point** : peut être utilisé uniquement avec un réseau à fabric switches, aussi appelé configuration SAN. Le protocole point à point prend en charge la communication en duplex intégral, mais n'autorise qu'un ID par canal.
- **Boucle (FC-AL)** : peut être utilisé dans les configurations DAS (Direct Attached Storage, stockage directement rattaché) ou SAN. FC-AL prend uniquement en charge les communications en semi-duplex mais autorise jusqu'à huit ID par canal.

Pour plus d'informations sur les protocoles point à point et boucle, voir le *Guide de l'utilisateur du microprogramme RAID pour la famille Sun StorEdge 3000*.

4. Définissez l'option LUN par hôte.

Cette fonction est utilisée pour changer le nombre maximum de LUN que vous pouvez configurer par ID d'hôte. À chaque fois qu'un ID de canal d'hôte est ajouté, il utilise le nombre de LUN alloué dans ce paramètre. La valeur par défaut est de 32 LUN, la plage prédéfinie disponible va de 1 à 32 LUN.

Remarque – Pour les baies Sun StorEdge 3310 SCSI et Sun StorEdge 3320 SCSI, le nombre maximum d'affectations de LUN est de 128 ; par conséquent, si vous utilisez la valeur par défaut de 32, vous ne pourrez ajouter que quatre ID de canal d'hôte ($4 \times 32 = 128$). Si vous ajoutez plus de quatre ID de canal d'hôte (voir « [Onglet Canal](#) », page 173), le paramètre LUN par hôte devra être mis sur une valeur inférieure à 32.

5. (facultatif) Pour augmenter la sécurité des données stockées sur la baie, vous pouvez empêcher la gestion in-band par le biais d'une interface SCSI ou FC en sélectionnant Désactivé pour Gestion de l'interface externe in-band.



Attention – Si vous gérez la baie via la méthode in-band, la communication avec la baie est désactivée lorsque vous sélectionnez Désactivé pour Gestion de l'interface externe in-band. Si vous voulez continuer à contrôler cette baie, ne sélectionnez cette option que lorsque vous gérez la baie via la méthode out-of-band. Pour savoir comment passer en gestion out-of-band, voir « [Utilisation de la gestion de stockage out-of-band](#) », page 114.

Après avoir sélectionné Désactivé pour Gestion de l'interface externe in-band, sélectionnez l'icône du serveur et choisissez Afficher → Afficher le serveur → Sonder. La mise à jour de la console prend plusieurs minutes.

6. Si vous aviez apporté des modifications au protocole Connexion à fibre, réinitialisez le contrôleurs pour qu'elles soient appliquées.

Onglet Redondance

1. Dans la fenêtre Modifier les paramètres du contrôleur, cliquez sur l'onglet Redondance.

The screenshot shows the 'Modifier les paramètres du contrôleur' window. At the top, the title bar reads 'Modifier les paramètres du contrôleur'. Below the title bar, there are two input fields: 'Serveur' with the value '172.21.222.30 csqa222-30' and 'Contrôleur' with the value '[Primaire] SUN StorEdge 3320 SN#300140'. Below these fields is a section titled 'Informations sur le contrôleur' containing several input fields: 'Version du microprogramme' (4.12B), 'Version de l'enreg. de dém.' (1.31K), 'Numéro de série' (300140), 'Type d'UC' (PPC750), 'Nom du contrôleur (15 caractères max.)' (csqa222-86), 'Taille du cache' (512 Mo ECC SDRAM), 'ID unique du contrôleur (format hex, 0=non défini)' (0847A3), and 'Ajouter l'ID du fichier' (412B 3320 S427U). Below this section are two checkboxes: 'Réinitialiser le contrôleur' and 'Désactiver le signal'. At the bottom of the window, there is a tabbed interface with tabs for 'Canal', 'RS 232', 'Cache', 'Baie de disques', 'Disque I/F', 'I/F hôte', 'Redondance', 'Périphérique', 'Réseau', and 'Protocole'. The 'Redondance' tab is selected. Under this tab, there are several fields: 'Configuration du contrôleur' (Redondance principale), 'État du contrôleur' (Redondance activée), 'N° de série secondaire' (300111), and 'Définir la config. du contrôleur' (Redondance principale). A dropdown menu for 'Synchronisation du cache à écriture synchrone' is open, showing 'Synchronisation' and 'Non synchronisé' options. At the bottom right of the window are three buttons: 'OK', 'Annuler', and 'Aide'.

2. Sélectionnez une option dans le champ Définir la config. du contrôleur.

- Réinitialiser l'annulation d'assertion de redondance : si vous avez fait tomber en panne un contrôleur et voulez le remettre en ligne.
- Échec de la redondance secondaire : si vous voulez faire tomber en panne le contrôleur secondaire.
- Échec de la redondance principale : si vous voulez faire tomber en panne le contrôleur principal.

Remarque – Définissez les deux contrôleurs dans la configuration Redondance principale. Ce sont les contrôleurs qui déterminent ensuite le contrôleur principal et le contrôleur secondaire. Cette configuration empêche tout conflit entre les contrôleurs.

3. Lorsque une baie à contrôleurs redondants fonctionne avec le mode de cache à écriture différée activé, vous pouvez désactiver la synchronisation du cache entre les deux contrôleurs en sélectionnant Non synchronisé dans la zone de liste Synchronisation du cache à écriture synchrone.



Attention – Désactiver la synchronisation du cache et éliminer la mise en miroir et le transfert des données entre les contrôleurs peut améliorer la performance de la baie, mais cela élimine aussi la sécurité assurée par la synchronisation du cache en cas de panne de l'un des contrôleurs.

4. Pour implémenter les modifications, réinitialisez le contrôleur.

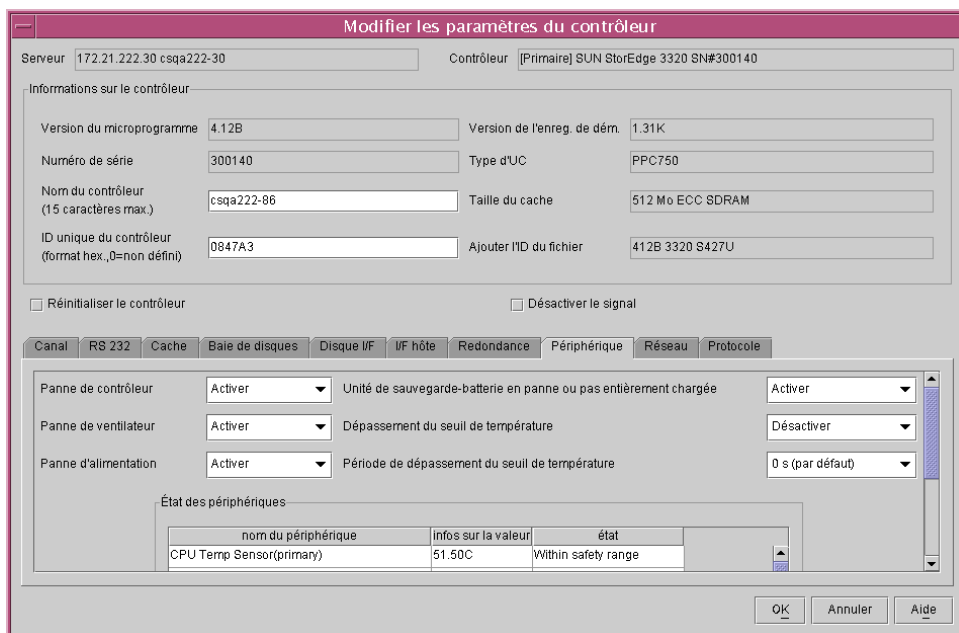
5. Cliquez sur OK pour revenir au menu principal.

Onglet Périphérique

L'onglet Périphérique vous permet de configurer la baie pour faire basculer dynamiquement la stratégie d'écriture du cache à écriture différée au cache à écriture synchrone en présence d'un événement donné ou en cas de dépassement d'un certain seuil. Une fois le problème corrigé, la stratégie d'écriture d'origine est rétablie. Vous pouvez aussi configurer le contrôleur pour qu'il s'arrête si la température dépasse un certain seuil.

La zone État des périphériques vous permet de visualiser le statut de toutes les sondes environnementales concernant le contrôleur (pour le statut environnemental du châssis, voir « [Afficher le boîtier](#) », page 93).

1. Dans la fenêtre Modifier les paramètres du contrôleur, cliquez sur l'onglet Périphérique.



2. Activer ou désactiver les opérations déclenchant des événements.

Si la baie est configurée avec le cache à écriture différée activé, spécifiez si vous voulez que la stratégie d'écriture bascule dynamiquement du cache à écriture différée au cache à écriture synchrone lorsque les événements suivants se produisent :

- Panne de contrôleur
- Panne de ventilateur
- Panne d'alimentation
- Unité de sauvegarde-batterie en panne ou pas entièrement chargée


Remarque – Une fois le problème corrigé, la stratégie d'écriture d'origine est rétablie.

Si vous ne voulez pas que la stratégie d'écriture bascule dynamiquement, mettez ces options sur Désactiver. Elles sont activées par défaut.

Pour plus d'informations sur l'écriture différée et l'écriture synchrone, voir « [Pour ajouter un disque logique ou un volume logique à partir de nouveaux disques logiques](#) », page 142.

3. Activez ou désactivez l'arrêt du contrôleur en cas de température excessive.

Si vous voulez que le contrôleur s'arrête *immédiatement* si la température dépasse la limite seuil, sélectionnez Activer dans le champ Dépassement du seuil de température, sinon sélectionnez Désactiver.

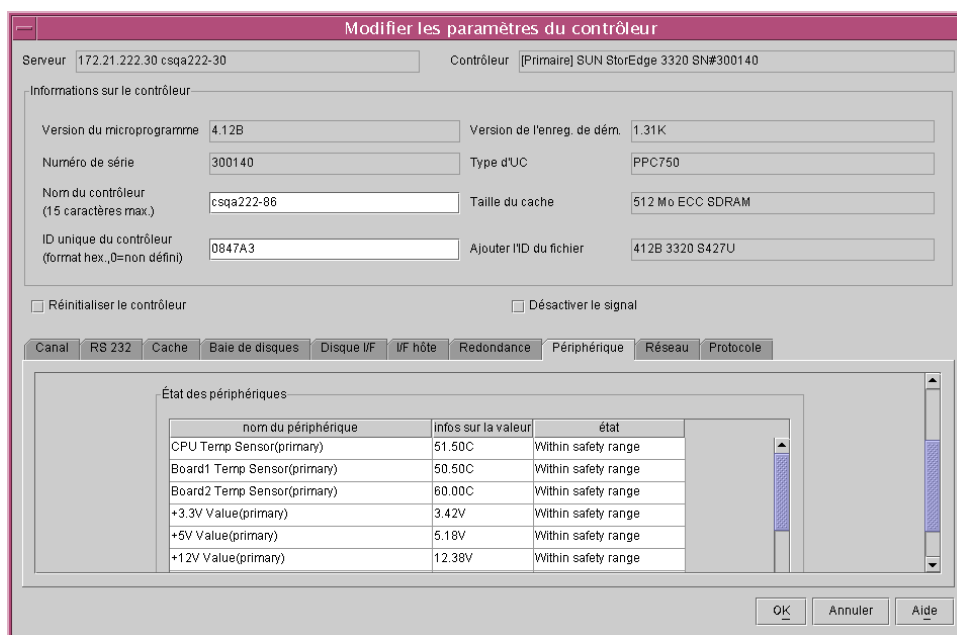
Quand le contrôleur s'arrête, l'icône du contrôleur dans la fenêtre principale affiche le symbole de statut de périphérique jaune (endommagé) .

4. Si vous voulez que le contrôleur si la température dépasse la limite seuil s'arrête au bout d'un laps de temps déterminé, sélectionnez un intervalle dans le champ Période de dépassement du seuil de température :


- 0 s
- 2 min
- 5 min
- 10 min
- 20 min
- 30 min (valeur par défaut)

▼ Pour afficher le statut environnemental pour le contrôleur

1. Dans la fenêtre **Modifier les paramètres du contrôleur**, cliquez sur l'onglet **Périphérique**.
2. Cliquez sur la barre de défilement de droite et faites-la défiler jusqu'à ce que la zone **État des périphériques** s'affiche.



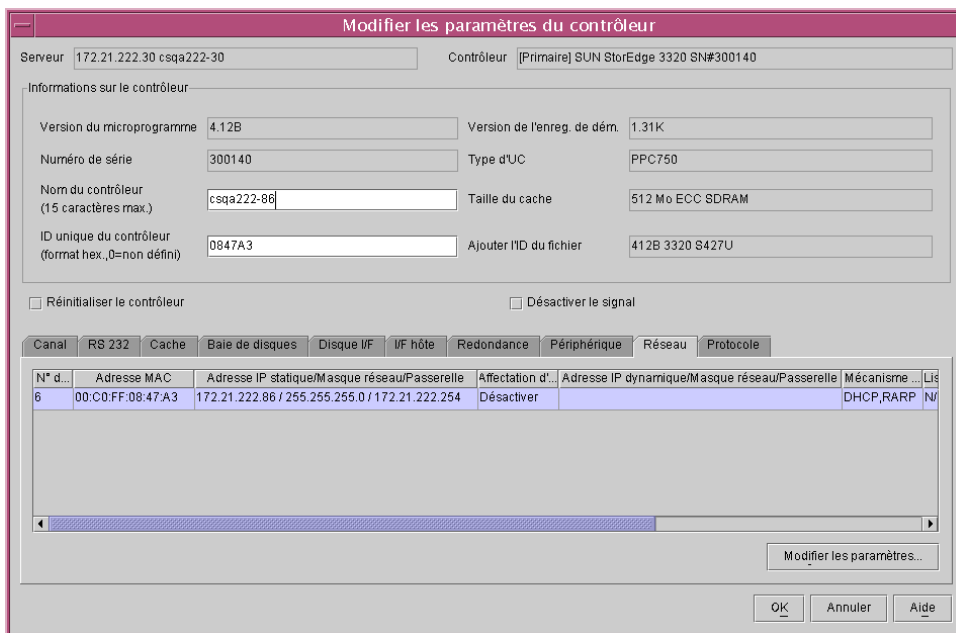
3. Dans la zone État des périphériques, Cliquez sur la barre de défilement de droite et faites-la défiler jusqu'à ce que les informations de statut environnemental s'affichent.

Les plages seuils applicables pour les périphériques se définissent en utilisant l'application de microprogramme. Si un périphérique dépasse la plage seuil définie, son statut indique « Au-dessus du seuil maximum. » Si un périphérique n'atteint pas la plage seuil définie, son statut indique « En dessous du seuil minimum ». Ces deux événements entraînent l'affichage du symbole de statut rouge (critique) au niveau de l'icône du contrôleur dans la fenêtre principale .

Pour savoir comment définir les plages seuil, voir le *Guide de l'utilisateur du microprogramme RAID pour la famille Sun StorEdge 3000*.

Onglet Réseau

1. Dans la fenêtre Modifier les paramètres du contrôleur, cliquez sur l'onglet Réseau.



The screenshot shows the 'Modifier les paramètres du contrôleur' window. At the top, it displays 'Serveur' (172.21.222.30 csqa222-30) and 'Contrôleur' ([Primaire] SUN StorEdge 3320 SN#300140). Below this is the 'Informations sur le contrôleur' section with fields for Version du microprogramme (4.12B), Version de l'enreg. de dérn. (1.31K), Numéro de série (300140), Type d'UC (PPC750), Nom du contrôleur (csqa222-86), Taille du cache (512 Mo ECC SDRAM), ID unique du contrôleur (0847A3), and Ajouter l'ID du fichier (412B 3320 S427U). There are checkboxes for 'Réinitialiser le contrôleur' and 'Désactiver le signal'. Below this is a tabbed interface with 'Réseau' selected. The 'Réseau' tab contains a table with the following data:

N° d...	Adresse MAC	Adresse IP statique/Masque réseau/Passerelle	Affectation d'...	Adresse IP dynamique/Masque réseau/Passerelle	Mécanisme ...	Lic
6	00:C0:FF:08:47:A3	172.21.222.86 / 255.255.255.0 / 172.21.222.254	Désactiver		DHCP,RARP	N/

At the bottom right of the window are buttons for 'OK', 'Annuler', and 'Aide'.

1. Pour configurer manuellement une adresse IP, un masque de sous-réseau ou une adresse de passerelle, cliquez sur **Modifier les paramètres**.

La fenêtre Modifier les paramètres réseau s'affiche.

Modifier les paramètres réseau

N° du canal physique 6 Vitesse de transfert actuelle 100 M

Informations sur l'adresse IP statique

Adresse IP 129.146.243.132

Masque de sous-réseau 255.255.255.0

Passerelle 129.146.243.1

Informations sur l'adresse IP dynamique

Adresse IP

Masque de sous-réseau

Passerelle

Activer l'affectation d'adresses IP dynamiques

Mécanismes d'affectation d'adresses IP pris en charge

Prise en charge de plusieurs mécanismes

DHCP BOOTP RARP

Informations sur l'adresse MAC

Adresse MAC configurable

Adresse MAC 00:C0:FF:07:A7:0A

Informations sur la vitesse de transfert

Vitesse de transfert configurable

Vitesse de transfert à négocier

10 M 100 M 1 G

Liste des mécanismes d'affectation d'adresses IP dynamiques

Pris en charge	Sélectionné
RARP	DHCP

Ajouter Supprimer

OK Annuler

Remarque – Les baies de la famille Sun StorEdge 3000 sont livrées avec le protocole de prise en charge de réseau TCP/IP DHCP activé. Si votre réseau utilise un serveur DHCP, le serveur attribue une adresse IP, un masque de réseau et une adresse IP de passerelle à la baie RAID lorsque celle-ci est initialisée ou lors de la réinitialisation qui suit.

2. Si vous avez configuré la baie dans un environnement à serveur RARP :
 - a. Supprimez DHCP de la zone Sélectionné de la Liste des mécanismes d'affectation d'adresses IP dynamiques.
 - b. Ajoutez RARP dans la zone Sélectionné de la Liste des mécanismes d'affectation d'adresses IP dynamiques.

Remarque – Le microprogramme ne prend pas en charge les mécanismes d'affectation d'adresses IP multiples. Si un protocole est déjà sélectionné, vous devez le supprimer avant d'en ajouter un autre.

3. Si vous préférez avoir une adresse IP statique :
 - a. Désélectionnez la case à cocher Activer l'affectation d'adresses IP dynamiques.
 - b. Tapez l'adresse IP statique, le masque de sous-réseau et l'adresse IP de la passerelle dans les zones appropriées sous Informations sur l'adresse IP statique.
4. Cliquez sur OK.
5. Quand vous êtes invité à réinitialiser le contrôleur, cliquez sur Oui.

Onglet Protocole

Pour des raisons de sécurité, vous pouvez limiter l'activation aux seuls protocoles que vous voulez prendre en charge, ce qui limite les risques de violation de la sécurité.

1. Dans la fenêtre Modifier les paramètres du contrôleur, cliquez sur l'onglet Protocole.

The screenshot shows the 'Modifier les paramètres du contrôleur' window. At the top, there are fields for 'Serveur' (172.21.222.30 csqa222-30) and 'Contrôleur' ([Primaire] SUN StorEdge 3320 SN#300140). Below this is the 'Informations sur le contrôleur' section with several input fields:

- Version du microprogramme: 4.12B
- Version de l'enreg. de dém.: 1.31K
- Numéro de série: 300140
- Type d'UC: PPC750
- Nom du contrôleur (15 caractères max.): csqa222-88
- Taille du cache: 512 Mo ECC SDRAM
- ID unique du contrôleur (format hex, _=non défini): 0847A3
- Ajouter l'ID du fichier: 412B 3320 S427U

Below these fields are two checkboxes: 'Réinitialiser le contrôleur' and 'Désactiver le signal'. At the bottom, there is a tabbed interface with the 'Protocole' tab selected. The 'Protocole' tab contains a table with the following data:

Protocole	Activé	Port	Délai d'inactivité
TELNET	<input checked="" type="checkbox"/>	23	Désactivé (par défaut)
HTTP	<input checked="" type="checkbox"/>	80	N/D
HTTPS	<input type="checkbox"/>	443	N/D
FTP	<input checked="" type="checkbox"/>	21	N/D
SSH	<input type="checkbox"/>	22	N/D
PriAgent	<input checked="" type="checkbox"/>	58632	N/D
SNMP	<input type="checkbox"/>	161	N/D
DHCP	<input checked="" type="checkbox"/>	68	N/D

At the bottom right of the window are three buttons: 'OK', 'Annuler', and 'Aide'.

2. Sélectionnez quels protocoles activer ou désactiver.

Les protocoles sont activés ou désactivés par défaut comme suit :

- TELNET : l'accès Telnet à l'adresse IP est activé.
- HTTP : l'accès HTTP est désactivé.
- HTTPS – l'accès HTTPS est désactivé.
- FTP : l'accès FTP est désactivé.
- SSH : l'accès SSH est désactivé.
- PriAgentAll : le protocole de communication interne utilisé par le contrôleur est activé.

Remarque – Le protocole PriAgentAll doit rester activé pour que Sun StorEdge Configuration Service et la CLI reçoivent des informations du microprogramme du contrôleur. Ne désactivez pas ce protocole.

- SNMP : l'accès SNMP est désactivé. SNMP peut éventuellement être utilisé pour communiquer avec le logiciel de gestion externe.
- DHCP : l'accès DHCP est activé. DHCP est utilisé dans certains réseaux pour attribuer dynamiquement des adresses IP aux systèmes du réseau.
- Ping : Ping permet aux hôtes du réseau de déterminer si une baie de disques est en ligne.

▼ Pour couper le signal sonore du contrôleur

Lorsqu'un événement se produit déclenchant le signal sonore du contrôleur, par exemple lorsqu'un disque logique tombe en panne pendant une reconstruction ou lors de l'ajout d'un disque physique, vous pouvez couper le signal sonore du contrôleur selon une de ces deux procédures.

1. **Sélectionnez l'icône du contrôleur souhaité dans la fenêtre principale.**
2. **Choisissez Administration des baies → Maintenance du contrôleur.**
3. **Si vous n'êtes pas encore connecté comme `ssconfig`, une invite s'affiche vous demandant le mot de passe ; tapez `ssconfig`.**
La fenêtre Options de maintenance du contrôleur s'affiche.
4. **Cliquez sur Désactiver le signal du contrôleur.**
ou
 1. **Sélectionnez l'icône du contrôleur souhaité dans la fenêtre principale.**
 2. **Choisissez Configuration → Configuration personnalisée.**

3. Sélectionnez **Modifier les paramètres du contrôleur**.
4. Cliquez sur **Désactiver le signal**.

Remarque – Si l'alarme est causée par un composant en panne, la coupure du signal sonore n'a aucun effet. Vous devez appuyer sur le bouton de réinitialisation sur la patte droite de la baie de disques. Pour plus d'informations sur la coupure des alarmes de composants en panne, voir « [Afficher le boîtier](#) », page 93.

▼ Affectation ou modification des disques de réserve

Un disque de réserve agit comme disque de rechange pour la reconstruction automatique des données à la suite de la panne d'un disque physique associé à un disque logique à tolérance de pannes (non RAID 0). Pour qu'un disque de réserve prenne la place d'un autre disque, sa taille doit être au moins égale à celle du disque en panne et tous les disques logiques dépendant du disque en panne doivent être redondants (RAID 1, 3, 5 ou 1+0).

Cette fonction vous permet d'affecter un disque de réserve global ou local, de changer l'état d'un disque prêt en de réserve et de changer un l'état de disque de réserve en prêt. Un disque qui est affecté en tant que disque de rechange global assure la reconstruction si un membre de n'importe quel disque existant tombe en panne. Vous pouvez associer un ou plusieurs disques de réserve à un contrôleur de baie. Les disques de rechange globaux sont utilisés dans l'ordre dans lequel ils sont créés. Un disque de rechange local doit être affecté à un disque logique particulier et n'assure la reconstruction que pour un membre de ce disque logique.

1. Dans la fenêtre principale, sélectionnez le contrôleur de baie souhaité.
2. Choisissez **Configuration** → **Configuration personnalisée** ou cliquez sur l'outil **Configuration personnalisée**.
Le cas échéant, connectez-vous au niveau de configuration du programme avec le mot de passe `ssconfig`. La fenêtre Options de configuration personnalisées s'affiche.
3. Sélectionnez **Créer ou modifier un disque de réserve** dans la fenêtre **Options de configuration personnalisées**.

La fenêtre Créer ou modifier un disque de réserve s'affiche.

IDCan.	Fabricant	Modèle	Etat
2.11	SEAGATE	ST336752FSUN36G	PRET

4. Vérifiez les ID du serveur et du contrôleur affichés en haut de la fenêtre.

Pour sélectionner un autre serveur ou un autre contrôleur, cliquez sur Annuler pour revenir à la fenêtre principale, sélectionnez le serveur ou le contrôleur approprié dans l'arborescence et répétez les étapes 2 et 3.

5. Sélectionnez un disque à affecter ou à modifier.

6. Changez ou affectez l'état du disque en sélectionnant Prêt, Réserve globale, Réserve locale ou Réserve locale pour le disque logique n° (local).

7. Cliquez sur Modifier.

8. Cliquez sur Appliquer, puis sur Fermer.

9. Lorsque vous apportez des modifications à la configuration, enregistrez la nouvelle configuration dans un fichier. Pour plus d'informations, voir « Fichier de configuration », page 60.

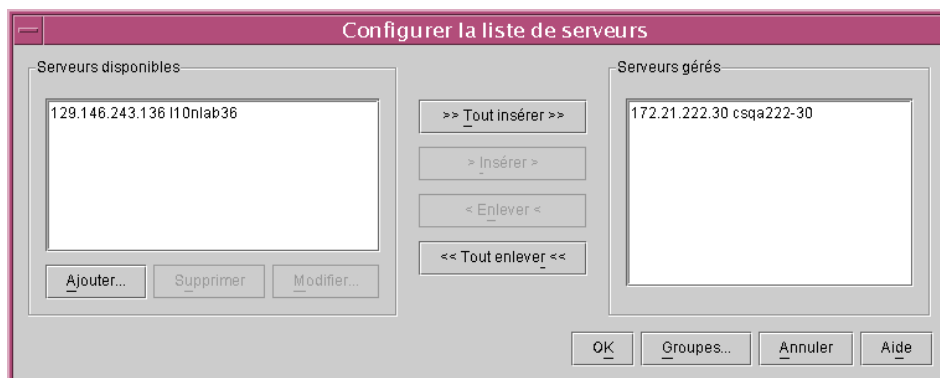
Serveurs disponibles

De temps à autre, vous devez modifier ou supprimer une entrée des listes Serveurs disponibles ou Serveurs gérés dans la fenêtre Configurer la liste de serveurs.

▼ Pour modifier une entrée de serveur

1. Choisissez **Fichier** → **Configurer la liste de serveurs**. La fenêtre **Configurer la liste de serveurs** s'affiche.

Le cas échéant, déplacez le nom du serveur de la liste **Serveurs gérés** vers la liste **Serveurs disponibles** dans la fenêtre **Configurer la liste de serveurs**. Seules les entrées de serveur de la liste **Serveurs disponibles** peuvent être modifiées.



2. Sélectionnez le nom du serveur dans la liste Serveurs disponibles, puis cliquez sur **Modifier**.

La fenêtre Modifier un serveur s'affiche.

The screenshot shows a dialog box titled "Ajouter un serveur". At the top, there is a text input field labeled "Nom du serveur". Below this, there are three tabs: "Propriétés", "Listes de diffusion", and "Regroupement". The "Propriétés" tab is selected. Underneath, there is a section titled "Informations réseau" containing two input fields: "Adresse IP" and "Port socket" (which is currently set to "Non affecté"). Below these fields is a button labeled "Rechercher l'adresse IP par le nom". Further down, there is a section titled "Identifiant de surveillance" with an input field for "Mot de passe ssmom" and two radio buttons for "Autodétection", with "Oui" selected. At the bottom of the dialog, there are three buttons: "OK", "Annuler", and "Aide".

3. Effectuez les modifications nécessaires. Cliquez sur **OK** pour enregistrer les modifications.

Pour la description des champs de cette fenêtre, voir « [Pour ajouter des serveurs](#) », page 12. Les fenêtres Ajouter un serveur et Modifier un serveur contiennent les mêmes champs.

Raccourci d'adresse IP : si l'adresse du réseau a changé, cliquez sur Obtenir l'adresse IP par le nom. Le programme recherche l'adresse IP correcte et l'affiche si vous fournissez le nom du serveur tel qu'il est enregistré par le service d'attribution de noms de votre réseau.

Si le nom utilisé pour le serveur n'est pas le même que celui du réseau du serveur ou si le service d'attribution de noms n'a pas encore été actualisé, supprimez le serveur et rajoutez-le.

4. Ramenez le nom du serveur dans la liste Serveurs gérés.
5. Cliquez sur **OK** pour quitter la fenêtre Modifier un serveur.

Mise à jour de l'Object Data Manager sur un hôte IBM AIX

En ce qui concerne les hôtes IBM AIX, afin de vous assurer que l'environnement est stable et correct après des modifications de configuration, vous devez mettre à jour l'Object Data Manager (ODM).

▼ Mise à jour de l'ODM

1. Exécutez la commande suivante pour chaque disque supprimé :

```
# rmdev -l hdisk# -d
```

Où # correspond au numéro du disque supprimé.



Attention – Ne supprimez jamais hdisk0.

Pour supprimer plusieurs disques (hdisk1 à hdisk19), exécutez les commandes suivantes :

```
# /usr/bin/ksh93
# for ((i=1; i<20; i++))
> do
> rmdev -l hdisk$i -d
> done
```

Si la commande `rmdev` renvoie des erreurs de disque occupé, utilisez la ligne de commande, `smit` ou `smitty` afin de vous assurer que tout groupe de volumes créé auparavant a bien été désactivé et qu'aucun système de fichiers n'est monté sur le ou les périphériques. Il peut également s'avérer nécessaire d'appliquer la commande `exportvg` aux groupes de volumes persistants. Si la commande `exportvg` ne fonctionne pas, redémarrez et recommencez.

2. Si vous disposez d'une unité JBOD, exécutez la même commande pour les périphériques génériques, identifiables à partir des résultats renvoyés par la commande suivante :

```
# lsdev -Cc generic
```

3. Exécutez les commandes suivantes :

```
# /usr/bin/ksh93
# for ((i=1; i<20; i++))
> do
> rmdev -l gsc$i -d
> done
```

4. Supprimez les références du répertoire `/dev` en exécutant la commande suivante :

```
# rm /dev/gsc*
```

5. Arrêtez et démarrez l'agent et relisez la configuration système dans l'ODM en exécutant les commandes suivantes :

```
# ssagent stop
# ssagent start
# cfgmgr -v
```



Attention – Selon le nombre de périphériques présents dans le SE, cette commande peut prendre plusieurs minutes. N'apportez aucune modification à la configuration tant que la commande `cfgmgr` n'est pas terminée.

Principes de base de la technologie RAID

Cette annexe fournit des informations d'ordre général sur la technologie RAID, dont elle présente la terminologie et les niveaux. Les rubriques suivantes sont traitées :

- « Présentation de la terminologie RAID », page 199
 - « Niveaux RAID », page 204
 - « Disques de rechange locaux et globaux », page 210
-

Présentation de la terminologie RAID

La technologie RAID (ensemble redondant de disques indépendants) est une technologie de stockage utilisée pour améliorer les capacités de traitement des systèmes de stockage. Cette technologie est conçue pour rendre stables les systèmes de baies de disques et pour tirer parti des gains de performances offerts par une baie de plusieurs disques par rapport au stockage sur un disque unique.

Les deux principes de base de la technologie RAID sont les suivants :

- La distribution des données sur plusieurs unités de disque améliore les performances.
- En utilisant judicieusement plusieurs disques, un disque peut tomber en panne sans entraîner de pertes de données ni d'interruption d'activité.

En cas de panne d'un disque, l'accès aux disques continue normalement et la panne est transparente pour le système hôte.

Disque logique

Un disque logique est un ensemble de disques physiques indépendants. La création de disques logiques permet d'augmenter la disponibilité, la capacité et les performances. Le disque logique apparaît à l'hôte comme une unité de disque dur locale.

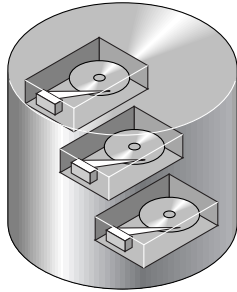


FIGURE A-1 disque logique comprenant plusieurs disques physiques

Volume logique

Un volume logique se compose de deux disques logiques ou plus. Le volume logique peut être divisé en un maximum de 32 partitions pour Fibre Channel. Au cours du fonctionnement, l'hôte voit le volume logique non partitionné ou une partition de volume logique comme un unique disque physique.

Disque de rechange local

Un disque de rechange local est un disque de réserve affecté à un disque logique donné. En cas de panne d'un disque membre de ce disque logique, le disque de rechange local en devient membre et sa reconstruction commence immédiatement.

Disque de rechange global

Un disque de rechange global ne sert uniquement pas un disque logique spécifié. En cas de panne d'un membre de n'importe lequel des disques logiques, le disque de rechange global se joint à cette unité logique et la reconstruction des données commence automatiquement.

Canaux

Vous pouvez connecter jusqu'à 15 périphériques (à l'exclusion du contrôleur lui-même) à un canal SCSI quand la fonction Wide est activée (SCSI 16 bits). Vous pouvez connecter jusqu'à 125 périphériques à un canal FC en mode boucle. Chaque périphérique a un ID unique qui l'identifie sur le bus SCSI ou la boucle FC.

Un disque logique se compose d'un groupe de disques SCSI, de disques Fibre Channel ou de disques SATA. Les disques physiques d'un disque logique ne doivent pas forcément provenir du même canal SCSI. En outre, chacun des disques logiques peut être configuré pour un niveau RAID différent.

Un disque peut être affecté comme disque de rechange local à un disque logique spécifié ou comme disque de rechange global. Un disque de rechange n'est pas disponible pour les disques logiques qui n'ont pas de redondance de données (RAID 0).

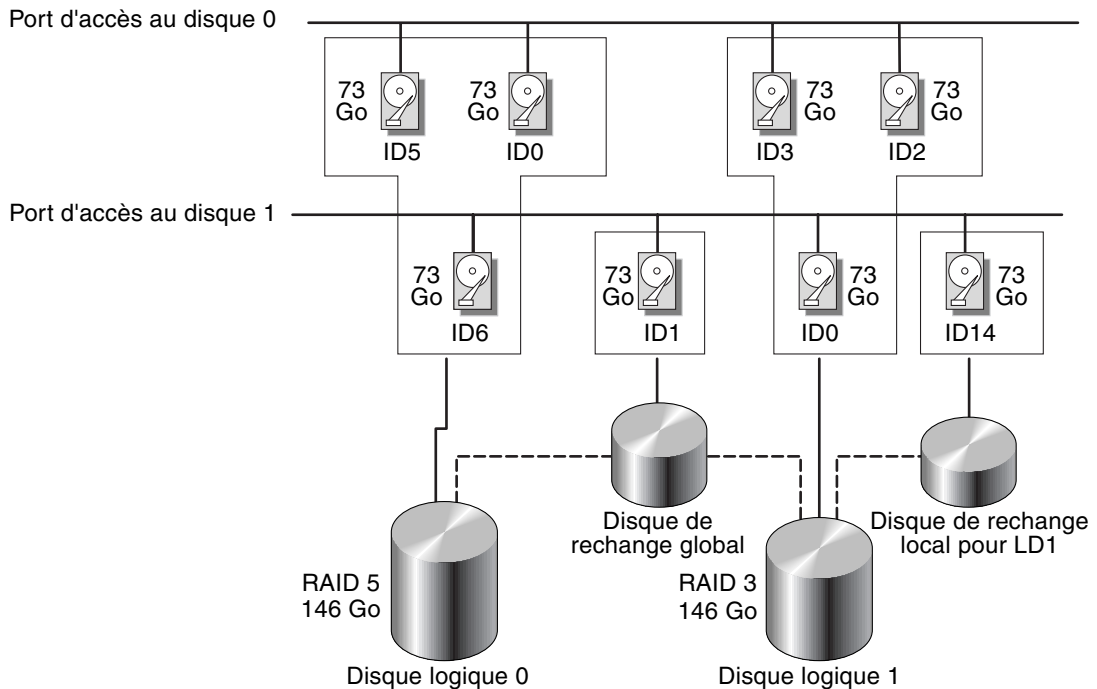


FIGURE A-2 Affectation des disques dans les configurations de disque logique

Vous pouvez partager un disque logique ou un volume logique en plusieurs partitions ou utiliser tout le disque logique comme une seule partition.

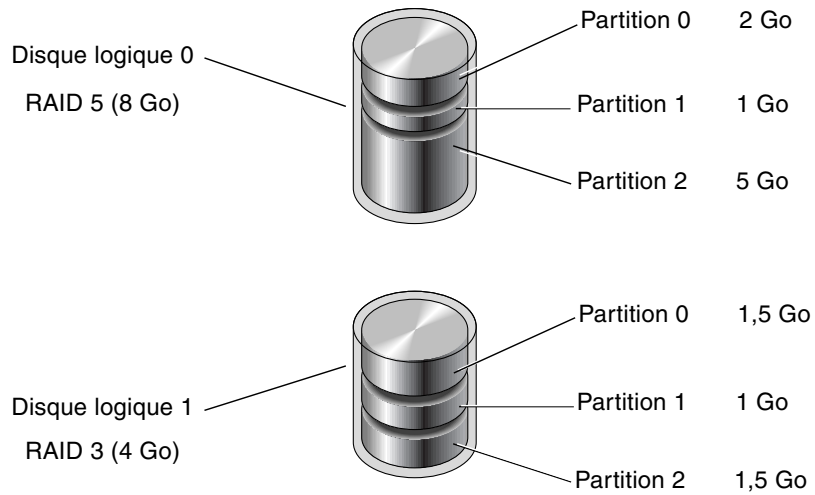


FIGURE A-3 Partitions dans les configurations de disque logique

Chacune des partitions est mappée vers des LUN sous les ID SCSI d'hôte ou les ID sur les canaux d'hôte. Chacun des ID SCSI/LUN agit comme un disque dur individuel pour l'ordinateur hôte.

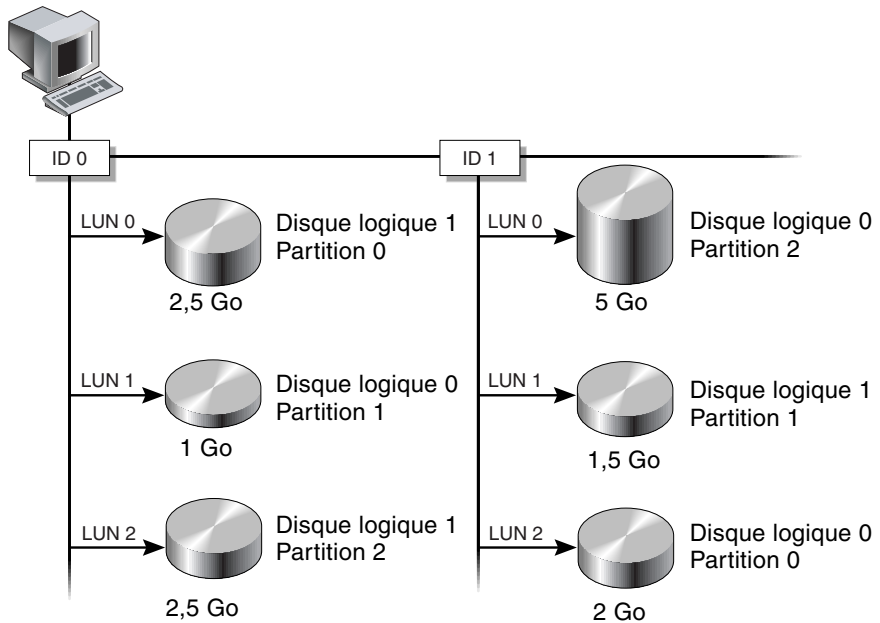


FIGURE A-4 Mappage des partitions vers des ID d'hôte/LUN

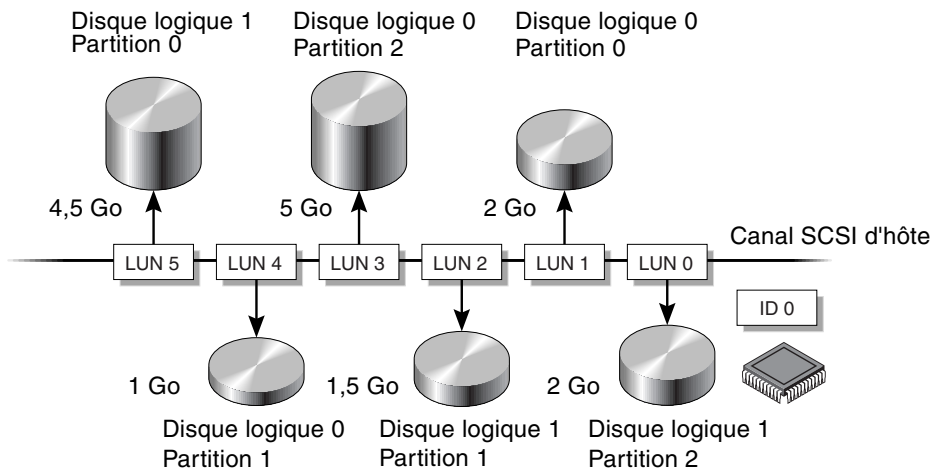


FIGURE A-5 Mappage des partitions vers des LUN sous un ID

Niveaux RAID

Il existe plusieurs manières de mettre en œuvre une baie RAID, en utilisant une combinaison de technologies de miroir, d'entrelacement, de duplexage et de parité. Ces différentes techniques sont connues sous l'appellation de niveaux RAID. Chacun de ces niveaux offre une combinaison de performances, de fiabilité et de coût. Chaque niveau utilise un algorithme différent pour mettre en œuvre la tolérance aux pannes.

Il existe plusieurs niveaux RAID : RAID 0, 1, 3, 5, 1+0, 3+0 (30) et 5+0 (50). Les niveaux RAID 1, 3 et 5 sont les plus courants.

Le tableau ci-après fournit une vue d'ensemble succincte des niveaux RAID.

TABLEAU A-1 Vue d'ensemble des niveaux RAID

Niveau RAID	Description	Nombre de disques pris en charge	Capacité	Redondance
0	Entrelacement	2–36	N	Non
1	Mise en miroir	2	N/2	Oui
1+0	Mise en miroir et entrelacement	4-36 (nombre pair seulement)	N/2	Oui
3	Entrelacement avec parité dédiée	3–31	N-1	Oui
5	Entrelacement avec parité distribuée	3–31	N-1	Oui
3+0 (30)	Entrelacement de disques logiques RAID 3	2 à 8 disques logiques	Nombre de disques logiques	Oui
5+0 (50)	Entrelacement de disques logiques RAID 5	2 à 8 disques logiques	Nombre de disques logiques	Oui

La *capacité* se rapporte au nombre total (N) de disques physiques disponibles pour le stockage des données. Par exemple, si la capacité = N-1 et que le nombre total d'unités de disque dans le disque logique est de six disques de 36 Mo, l'espace disque disponible pour le stockage est égal à cinq unités de disque —5 x 36 Mo (180 Mo). Le -1 correspond à l'entrelacement à travers les six disques, qui fournit la redondance des données et qui est égal à la taille de l'une des unités de disque.

Pour les RAID 3+0 (30) et 5+0 (50), la *capacité* correspond au nombre total de disques physiques (N) moins un disque physique (#) pour chaque disque logique du volume. Par exemple, si le nombre total d'unités de disque du disque logique est de vingt disques 36 M et que le nombre total de disques logiques est 2, l'espace disque disponible pour le stockage est égal à 18 unités de disques—18 x 36 Mo (648 Mo).

RAID 0

RAID 0 met en œuvre l'entrelacement de blocs, dans lequel les données sont fractionnées en blocs logiques et entrelacées sur plusieurs disques. Contrairement aux autres niveaux RAID, la redondance n'est pas prévue. En cas de panne d'un disque, les données sont perdues.

Dans l'entrelacement de blocs, la capacité totale du disque est équivalente à la somme des capacités de tous les disques de la baie. Cette combinaison de disques est interprétée comme un seul disque logique par le système.

Le niveau RAID 0 offre les meilleures performances. Il est rapide car les données peuvent être simultanément transférées vers ou depuis tous les disques de la baie. En outre, les opérations de lecture/écriture sur différents disques sont traitées simultanément.

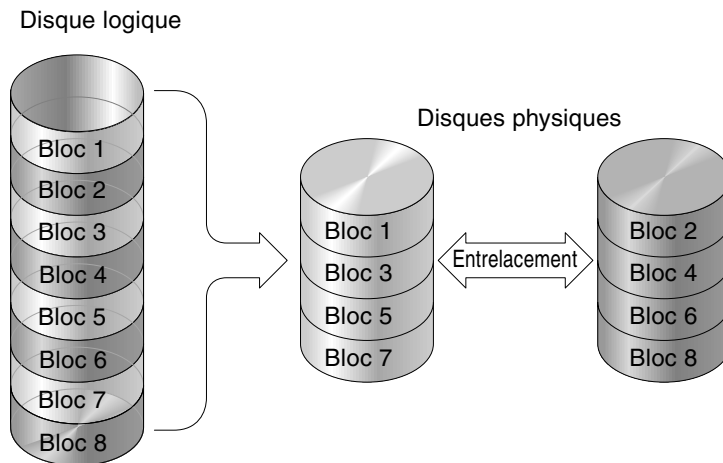


FIGURE A-6 Configuration RAID 0

RAID 1

RAID 1 met en oeuvre *la mise en miroir des disques* qui se concrétise par la copie des mêmes données sur deux disques. En conservant deux copies des données sur des disques séparés, les données sont protégées contre une panne de disque. En cas de panne d'un disque de la baie RAID 1, le disque en bon état restant (la copie) peut fournir toutes les données nécessaires en évitant un temps mort.

Dans le cadre de la mise en miroir, la capacité totale utilisable est équivalente à la capacité d'un disque de la baie RAID 1. Ainsi, la combinaison de quatre disques de 1 Go, par exemple, crée un disque logique unique doté d'une capacité totale utilisable de 1 Go. Cette combinaison de disques est interprétée comme un seul disque logique par le système.

Remarque – Le niveau RAID 1 interdit toute extension. Les niveaux RAID 3 et 5 permettent une extension en ajoutant des disques à une baie existante.

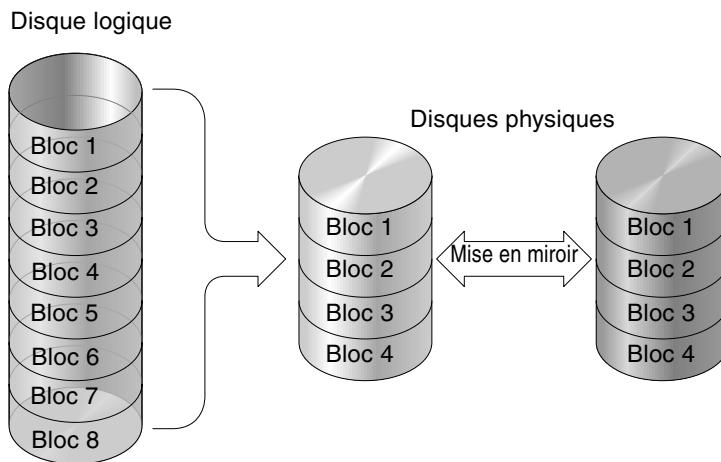


FIGURE A-7 Configuration RAID 1

En plus de la protection des données apportées, le niveau RAID 1 améliore également les performances. Lorsque plusieurs E/S se produisent simultanément, elles peuvent être réparties entre les copies du disque, réduisant ainsi le temps réel d'accès aux données.

RAID 1+0

RAID 1+0 combine les niveaux RAID 0 et RAID 1 pour obtenir la *mise en miroir et l'entrelacement des disques*. L'utilisation de RAID 1+0 est une fonction gain de temps qui vous permet de configurer un grand nombre de disques pour la mise en miroir en une seule étape. Il ne s'agit pas d'une option RAID standard que vous pouvez sélectionner ; elle ne figure pas dans la liste des options RAID supportées par le contrôleur. Si vous sélectionnez quatre disques ou plus pour un disque logique RAID 1, un disque logique de niveau RAID 1+0 est automatiquement créé.

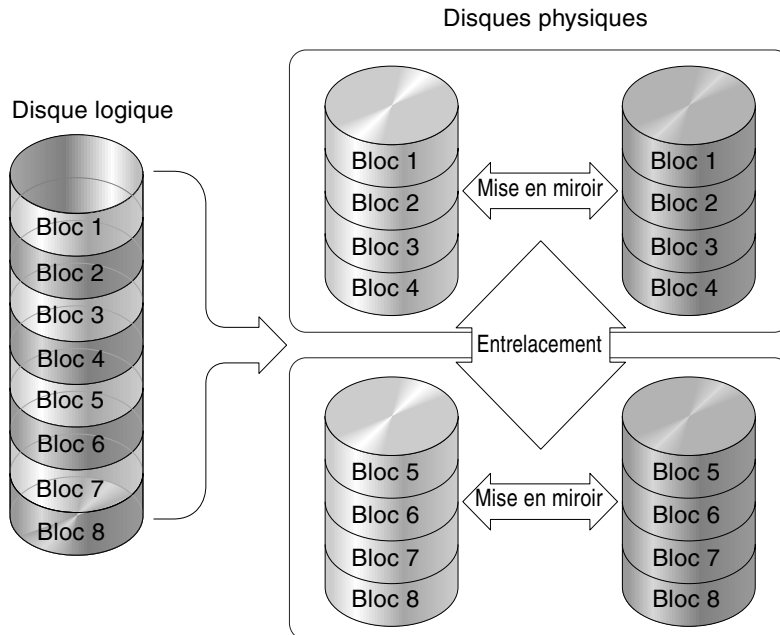


FIGURE A-8 Configuration RAID 1+0

RAID 3

RAID 3 met en oeuvre l'entrelacement de blocs avec parité dédiée. Ce niveau RAID fractionne les données en blocs logiques de la taille d'un bloc de disque puis les entrelace sur plusieurs disques. Un disque est dédié à l'enregistrement de la parité. En cas de panne de disque, il est possible de reconstruire les données initiales à partir des informations de parité et des données conservées sur les autres disques.

Au niveau RAID 3, la capacité totale est équivalente à la somme des capacités de tous les disques de la combinaison, à l'exception du disque de parité. Ainsi, la combinaison de quatre disques de 1 Go, par exemple, crée un disque logique unique doté d'une capacité totale utilisable de 3 Go. Le système interprète cette combinaison comme un unique disque logique.

RAID 3 offre une augmentation du débit des données lorsqu'elles sont lues par petites portions ou séquentiellement. Toutefois, lors d'opérations d'écriture qui n'utilisent pas tous les disques, la performance est réduite car les informations stockées sur le disque de parité doivent être recalculées et réécrites à chaque nouvelle écriture de données, ce qui a pour effet de limiter les E/S simultanées.

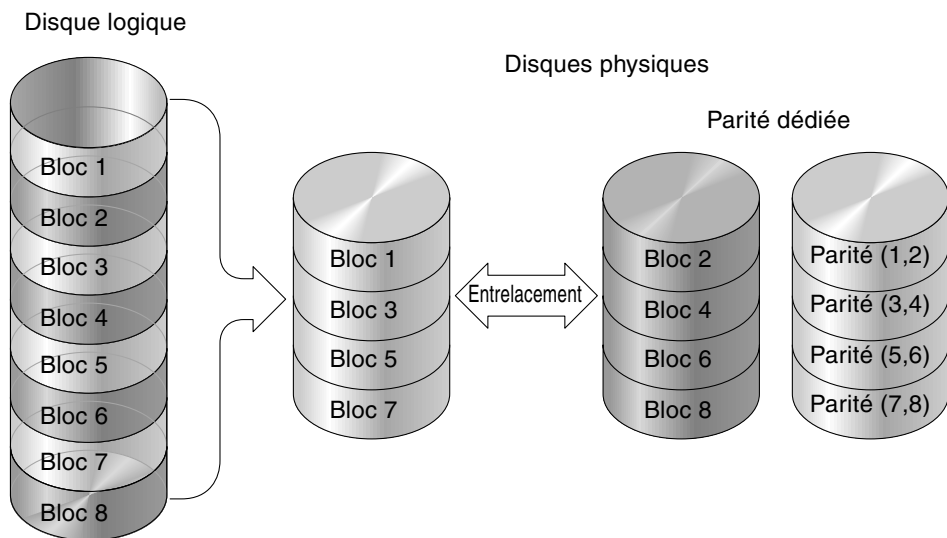


FIGURE A-9 Configuration RAID 3

RAID 5

RAID 5 met en oeuvre *l'entrelacement de plusieurs blocs avec parité distribuée*. Ce niveau RAID offre une redondance avec les informations de parité distribuées sur tous les disques de la baie. Les données et leur parité ne sont jamais stockées sur le même disque. En cas de panne d'un disque, les données d'origine peuvent être reconstruites à l'aide des informations de parité et des informations sur les autres disques.

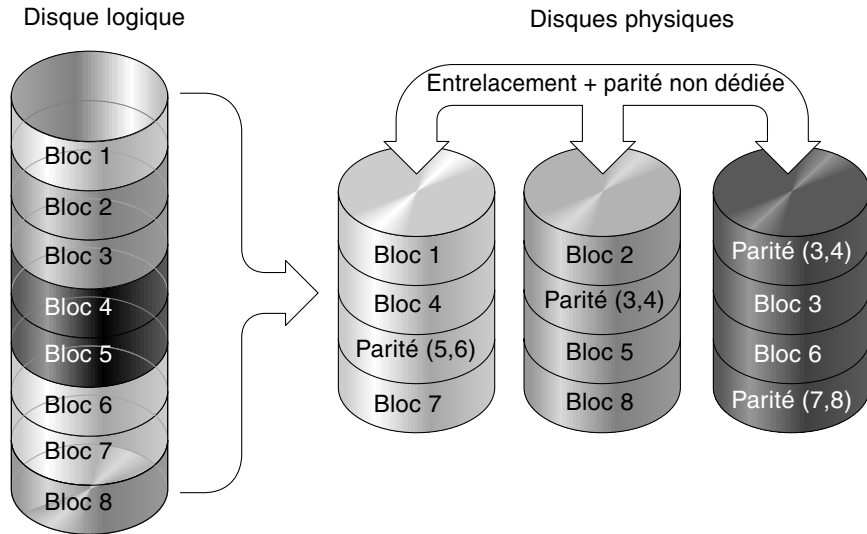


FIGURE A-10 Configuration RAID 5

RAID 5 offre une augmentation du débit des données lorsqu'elles sont accédées en larges portions ou aléatoirement et réduit le temps d'accès en cas de nombreux cycles E/S simultanés.

Niveaux RAID avancés

Les niveaux RAID avancés exigent l'utilisation du gestionnaire de volumes incorporé de la baie de disques. Ces niveaux de RAID combinés offrent les avantages de la protection des niveaux RAID 1, 3 ou 5 et les performances de RAID 1. Pour utiliser les RAID avancés, créez au préalable deux baies RAID 1, 3 ou 5 au minimum et unissez-les. Le tableau ci-après fournit une description des niveaux RAID avancés.

TABLEAU A-2 Niveaux RAID avancés

Niveau RAID	Description
RAID 3+0 (30)	Disques logiques RAID 3 reliés ensemble à l'aide du gestionnaire de volumes incorporé de la baie de disques.
RAID 5+0 (50)	Disques logiques RAID 5 reliés ensemble à l'aide du gestionnaire de volumes de la baie.

Disques de rechange locaux et globaux

Les contrôleurs RAID externes offrent des fonctions de disques de rechange locaux et globaux. Le disque de rechange local sert uniquement au disque spécifié ; le disque de rechange global peut être utilisé pour n'importe quel disque logique de la baie.

Le disque de rechange local a toujours la priorité sur le disque de rechange global. Par conséquent, en cas de panne d'un disque alors que les deux types de disques de rechange sont disponibles simultanément ou si un espace plus important est nécessaire pour remplacer le disque en panne, le disque de rechange local est utilisé.

S'il y a un disque en panne dans le disque logique RAID 5, remplacez-le par un nouveau disque pour préserver le fonctionnement du disque logique. Pour identifier un disque en panne, voir le *Guide de l'utilisateur du microprogramme RAID pour la famille Sun StorEdge 3000* de votre baie.



Attention – Si, lorsque vous essayez de retirer un disque en panne, vous retirez par erreur le mauvais disque, vous ne serez plus en mesure d'accéder au disque logique car vous aurez par erreur rendu défaillant un autre disque.

Un disque de rechange local est un disque de réserve affecté à un disque logique donné. En cas de panne d'un disque membre de ce disque logique, le disque de rechange local en devient membre et la reconstruction commence immédiatement.

Un disque de rechange local prend toujours le pas sur un disque de rechange global ; c'est-à-dire que, si un disque est en panne alors que les deux types de disque de rechange sont disponibles, le disque de rechange local est utilisé.

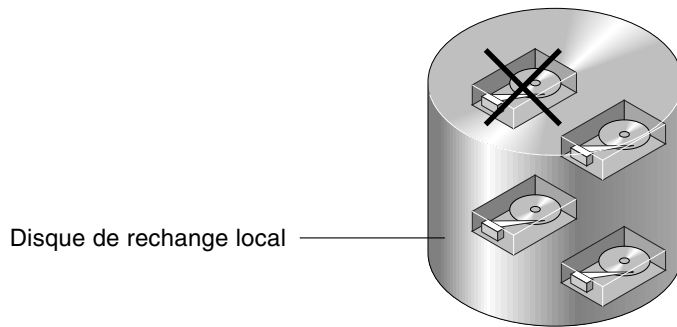


FIGURE A-11 Disques de rechange local (dédié)

Un disque de rechange global ne dessert par uniquement un seul disque logique spécifié ; il est disponible pour tous les disques logiques (voir [FIGURE A-12](#)). En cas de panne d'un membre de n'importe lequel des disques logiques, le disque de rechange global se joint à ce disque logique et la reconstruction des données commence automatiquement.

Un disque de rechange local prend toujours le pas sur un disque de rechange global ; c'est-à-dire que, si un disque est en panne alors que les deux types de disque de rechange sont disponibles, le disque de rechange local est utilisé.

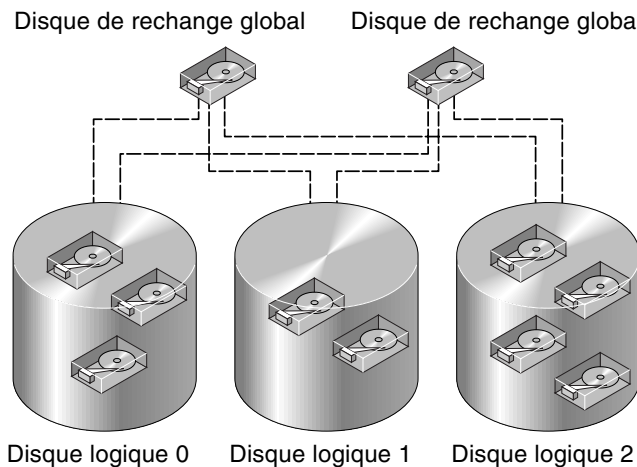


FIGURE A-12 Disque de rechange global

Utilisation de disques de rechange locaux et globaux

Dans la [FIGURE A-13](#), les disques membres du disque logique 0 sont des disques de 9 Go et ceux des disques logiques 1 et 2 sont tous des disques de 4 Go.

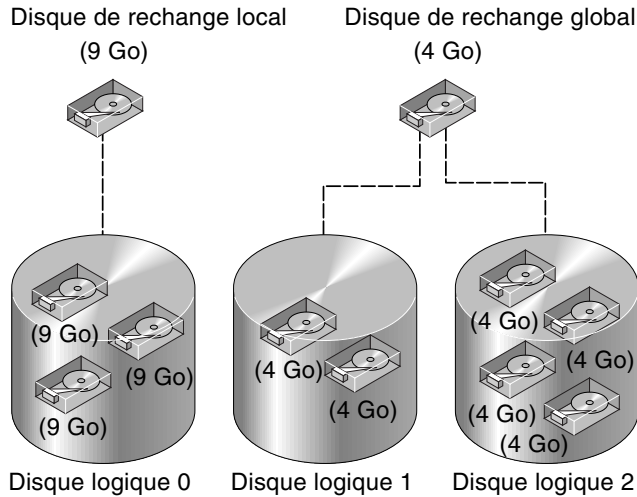


FIGURE A-13 Mélange de disques de rechange locaux et globaux

Un disque de rechange local prend toujours le pas sur un disque de rechange global ; c'est-à-dire que, si un disque est en panne alors que les deux types de disque de rechange sont disponibles, le disque de rechange local est utilisé.

Dans la [FIGURE A-13](#), il n'est pas possible pour le disque de rechange global de 4 Go de s'unir au disque logique 0 en raison de sa capacité insuffisante. Le disque de rechange de 9 Go assistera le disque logique 0 en cas de panne d'un disque du disque logique. Si le disque en panne se trouve dans le disque logique 1 ou 2, le disque de rechange global de 4 Go assiste immédiatement le disque en panne.

Contrôle des JBOD

Cette annexe explique comment activer et contrôler une baie JBOD autonome. Remarquez que les fonctions des baies ne sont pas toutes prises en charge pour les JBOD. Les procédures suivantes sont couvertes dans cette annexe :

- « Pour activer la prise en charge des JBOD », page 213
- « Pour afficher les caractéristiques des composants et des alarmes », page 215
- « Pour télécharger le microprogramme des périphériques », page 217
- « Pour détecter un disque », page 217

Remarque – La plupart des produits de la famille Sun StorEdge 3000 proposent une JBOD autonome. La baie de disques Sun StorEdge 3120 SCSI est une JBOD autonome. Seules les procédures contenues dans cette annexe s'appliquent à la baie de disques Sun StorEdge 3120 SCSI.

▼ Pour activer la prise en charge des JBOD

Pour contrôler la condition du périphérique et les événements d'une JBOD, vous devez tout d'abord activer la prise en charge des JBOD.

1. Choisissez Afficher → Gestion des options de l'agent.

Si vous n'êtes pas déjà connecté en tant que `ssconfig` ou `ssadmin`, un message vous invitant à entrer le mot de passe s'affiche. La fenêtre Gestion des options de l'agent s'affiche.

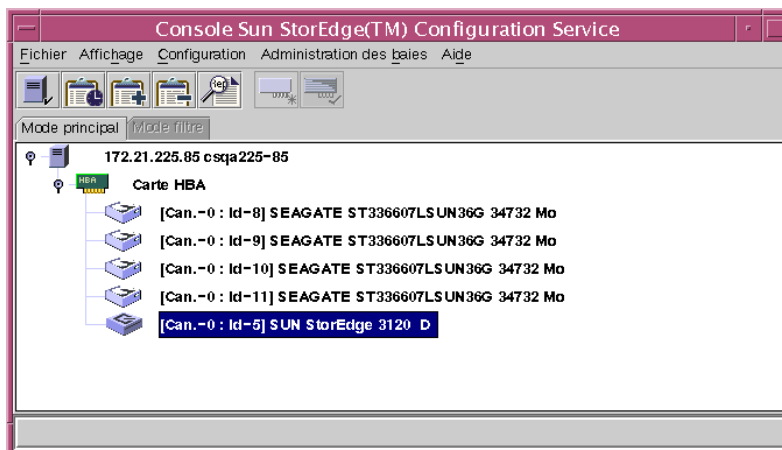
2. Cochez la case Activer la prise en charge JBOD.

3. Pour afficher immédiatement la JBOD dans la fenêtre principale, vous devez sonder en vue d'un nouvel inventaire. Choisissez Affichage → Afficher le serveur, puis cliquez sur Sonder.

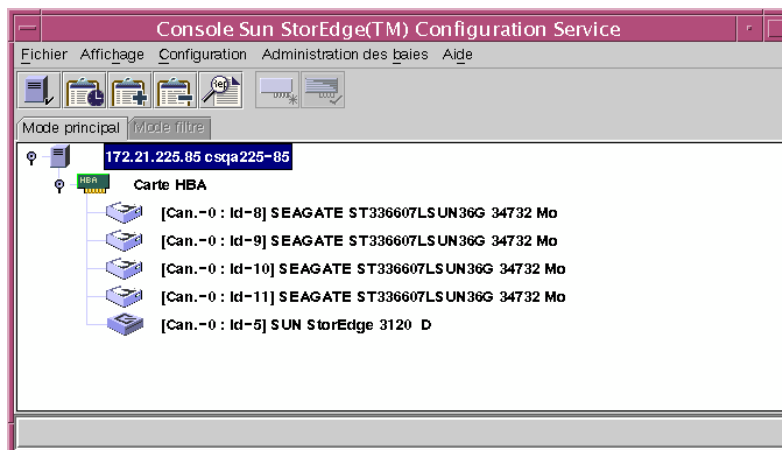
4. Cliquez sur OK.

La JBOD s'affiche dans la fenêtre principale.

Dans une configuration monobus, les deux ports de la baie JBOD sont connectés à un HBA du serveur, comme illustré dans l'exemple qui suit.



Dans une configuration à bus scindé, chaque port est relié à son propre HBA, comme illustré dans l'exemple qui suit. En raison d'une limitation SAF-TE, la fenêtre principale ne peut pas afficher les disques connectés aux ports A et B. Le programme peut uniquement contrôler la JBOD depuis le serveur connecté au port B, comme illustré.



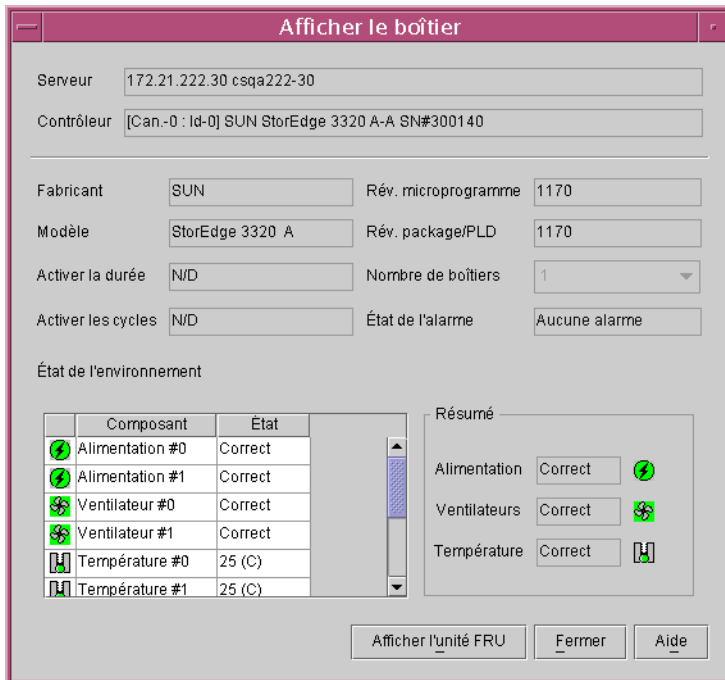
Remarque – Dans une configuration à bus scindé, si chaque port est connecté à des serveurs différents, le programme peut uniquement contrôler la JBOD depuis le serveur connecté au port B.

▼ Pour afficher les caractéristiques des composants et des alarmes

La fenêtre Afficher le boîtier affiche les caractéristiques des composants et des alarmes d'une JBOD. Quand une JBOD se trouve dans un état nécessitant votre attention, un symbole de statut de périphérique s'affiche sur le périphérique JBOD dans la fenêtre principale. Voir « Statut des périphériques », page 75 pour la description de ces symboles.










1. Sélectionnez l'icône du boîtier  de la baie Sun StorEdge 3120 SCSI.
2. Choisissez Affichage → Afficher le boîtier.

Pour afficher les informations relatives à l'ID de la FRU, cliquez sur Afficher l'unité FRU.



The screenshot shows a window titled "Afficher le boîtier" with the following fields and sections:

- Serveur: 172.21.222.30 csqa222-30
- Contrôleur: [Can-0 : Id-0] SUN StorEdge 3320 A-A SN#300140
- Fabricant: SUN, Rév. microprogramme: 1170
- Modèle: StorEdge 3320 A, Rév. package/PLD: 1170
- Activer la durée: N/D, Nombre de boîtiers: 1
- Activer les cycles: N/D, État de l'alarme: Aucune alarme
- État de l'environnement:
 - Tableau des composants:

Composant	État
 Alimentation #0	Correct
 Alimentation #1	Correct
 Ventilateur #0	Correct
 Ventilateur #1	Correct
 Température #0	25 (C)
 Température #1	25 (C)
 - Résumé:
 - Alimentation: Correct 
 - Ventilateurs: Correct 
 - Température: Correct 

Buttons at the bottom: Afficher l'unité FRU, Fermer, Aide

État de l'environnement

La section État de l'environnement de la fenêtre Afficher le boîtier indique le statut des alimentations, des ventilateurs et la température. Elle fournit le statut environnemental général de la baie ainsi que le statut des différents composants. Pour la description de la liste Composant/Statut, voir « État de l'environnement », page 94.

Emplacement des alimentations et des ventilateurs

L'illustration qui suit indique l'emplacement des alimentations et des ventilateurs de la baie de disques Sun StorEdge 3120 SCSI.

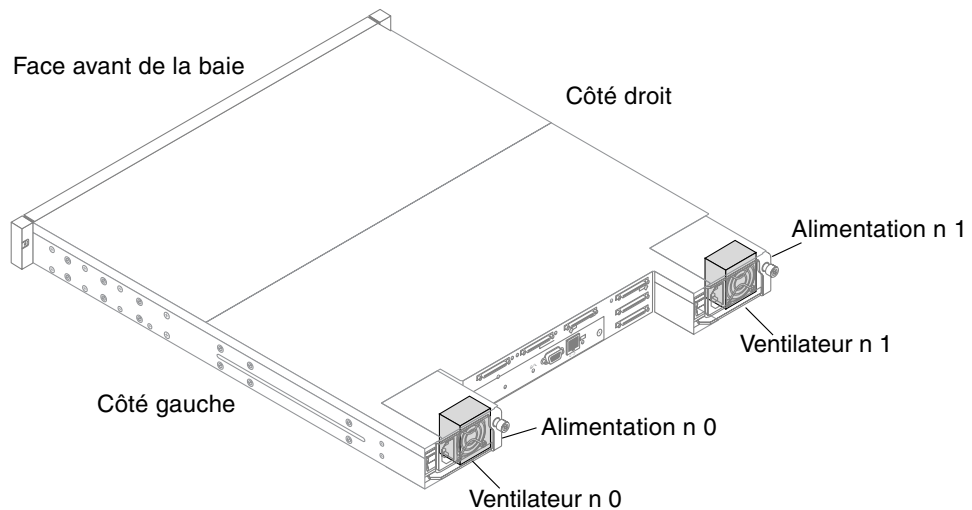


FIGURE B-1 Emplacement des alimentations et des ventilateurs de la baie de disques Sun StorEdge 3120 SCSI

Emplacement des sondes de température SAF-TE

L'une des fonctions SAF-TE essentielles consiste à contrôler la température en différents points de la baie de disques. Des températures élevées peuvent causer des dommages importants si elles ne sont pas détectées. Plusieurs sondes sont placées à des endroits stratégiques du boîtier. Le tableau qui suit indique l'emplacement de chacune de ces sondes, qui correspondent à Température # dans la liste Composant/Statut de la fenêtre Afficher le boîtier.


TABLEAU B-1 Emplacement des sondes de température SAF-TE de la baie de disques Sun StorEdge 3120 SCSI

ID de température	Emplacement
0, 1, 5	Sonde de température sur le châssis
2	Sonde de température sur l'alimentation n°0
3	Sonde de température sur le module EMU de gauche
4	Sonde de température sur le module EMU de droite
6	Sonde de température sur l'alimentation n°1

▼ Pour télécharger le microprogramme des périphériques

Pour les instructions sur le téléchargement du microprogramme sur les unités de disque pour un hôte Solaris, consultez le fichier README (LisezMoi) du patch contenant le microprogramme. Pour plus d'informations sur les patches, reportez-vous aux notes de version de votre baie de disques.

▼ Pour détecter un disque

Les pannes de disque placent l'unité JBOD dans un état critique. Un symbole d'état de périphérique rouge  s'affiche en regard du périphérique JBOD dans la fenêtre principale. Après avoir remplacé un disque en panne, détectez le nouveau disque en suivant les étapes ci-après.

SE Solaris

Les étapes qui suivent décrivent la procédure de détection d'un disque remplacé sur des systèmes exécutant le SE Solaris.

1. Si le disque revient automatiquement en ligne (à savoir que le symbole rouge de statut du périphérique disparaît), exécutez la commande suivante :

```
# devfsadm
```

2. Exécutez la commande :

```
# format
```

3. Si le disque ne revient pas automatiquement en ligne (à savoir que le symbole rouge de statut du périphérique ne disparaît pas), exécutez une réinitialisation de la reconfiguration en exécutant la commande suivante :

```
# reboot -- -r
```

SE Linux

Les étapes qui suivent décrivent la procédure de détection d'un disque remplacé sur des systèmes exécutant le SE Linux.

1. Redémarrez le système.
2. Exécutez la commande :

```
# dmesg
```

3. Dans la sortie de `dmesg`, repérez une ligne similaire à la ligne « Detected scsi disk `sdX` at `scsi<controller>`, `id <channel>`, `lun <target>` » où le `X` de `sdX` correspond au numéro du disque.
4. Pour créer des entrées de périphériques dans `/dev`, exécutez la commande :

```
# cd /dev; ./MAKEDEV sdX
```

Où le `X` de `sdX` correspond au numéro du disque.

5. Passez à la commande `fdisk`, formatez le disque, puis créez un système de fichiers.

SE Microsoft Windows

Les étapes suivantes expliquent comment détecter un disque remplacé sur un SE Microsoft Windows.

1. **Installez le nouveau disque en suivant les instructions du *Manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien de la famille Sun StorEdge 3000 de votre baie.***
2. **Choisissez Afficher → Afficher le serveur, puis cliquez sur Rebalayer.**
3. **Afin de vous assurer que le programme reconnaît le nouveau disque, sélectionnez-le dans la fenêtre principale.**
4. **Choisissez Afficher → Afficher le disque physique, puis vérifiez les informations.**

SE HP-UX

Les étapes qui suivent décrivent la procédure de détection d'un disque en panne sur des systèmes exécutant le SE HP-UX.

1. **Exécutez la commande :**

```
# ioscan -fnC disk
```

2. **Choisissez Afficher → Afficher le serveur, puis cliquez sur Rebalayer.**
3. **Afin de vous assurer que le programme reconnaît le nouveau disque, sélectionnez-le dans la fenêtre principale.**
4. **Choisissez Afficher → Afficher le disque physique, puis vérifiez les informations.**
5. **Si l'unité de disque n'est toujours pas visible, il se peut qu'il soit nécessaire de redémarrer l'hôte. Exécutez les commandes :**

```
# sync;sync;sync  
# reboot
```

SE IBM AIX

Les étapes qui suivent décrivent la procédure de détection d'un disque en panne sur des systèmes exécutant le SE IBM AIX.

Remarque – Vous devez disposer des privilèges de superutilisateur afin d'exécuter les commandes permettant de remplacer un disque en panne.

1. Créez le disque logique et mappez ses LUN vers le canal d'hôte approprié.
2. Exécutez la commande :

```
# cfmgr
```

3. Exécutez la commande :

```
# lspv
```

La sortie générée sera similaire à la suivante.

```
hdisk0 000df50dd520b2e rootvg  
hdisk1 000df50d928c3c98 None  
hdisk1 000df50d928c3c98 None
```

4. Si la mention **None (Aucun)** est associée à l'un des disques, vous devez lui assigner un **IDENTIFICATEUR** de volume physique.
5. Exécutez la commande :

```
# smitty
```

- a. Sélectionnez **Devices (Périphériques)**.
- b. Sélectionnez **Fixed Disk (Disque réparé)**.
- c. Sélectionnez **Change/Show Characteristics of a Disk (Modifier/Afficher les attributs d'un disque)**.
- d. Sélectionnez le disque sans identificateur de volume physique.
- e. Sélectionnez **ASSIGN physical volume identifier (AFFECTER un identificateur de volume physique)**, appuyez une fois sur la touche **Tab** afin d'afficher **Yes (Oui)** en regard de la valeur, puis appuyez sur **Entrée**.
- f. Appuyez de nouveau sur **Entrée** pour confirmer et répétez si nécessaire les opérations de l'étape a à l'étape f.

6. Dans le menu principal smitty, sélectionnez System Storage Management (Physical & Logical Storage) [Gestion du stockage du système (physique et logique)] → Logical Volume Manager (Gestionnaire des volumes logiques) → Volume Groups (Groupes de volumes) → Add a Volume Group (Ajouter un groupe de volumes).
7. Donnez un nom au groupe de volumes, assurez-vous que les partitions du système de fichiers journalisé sont suffisamment grandes et sélectionnez le(s) nom(s) du (des) volume(s) physique(s).
8. Dans le menu principal smitty, sélectionnez System Storage Management (Physical & Logical Storage) [Gestion du stockage du système (physique et logique)] → File Systems (Systèmes de fichiers) → Add / Change / Show / Delete File Systems (Ajouter / Modifier / Afficher / Supprimer des systèmes de fichiers) → (Enhanced) Journaled File System [Système de fichiers journalisé (amélioré)].
9. Sélectionnez le groupe de volumes et définissez le champ.

Exécutez la commande :

```
# umount pont montage
```


Utilisation de la configuration en cluster (SCSI uniquement)

Pour la baie Sun StorEdge 3310 SCSI, sous Win32, Sun StorEdge Configuration Service peut contrôler un dispositif de stockage SCSI partagé. Cette section se compose des rubriques suivantes :

- « Planification de la configuration en cluster », page 223
- « Exigences de la configuration en cluster », page 224
 - « Pour effectuer une configuration en cluster », page 224

Une configuration en cluster doit être configurée avec le matériel approprié et a besoin des logiciels Windows 2000 Server ou Windows 2003 Server et Microsoft Cluster Server(MSCS).

Si vous envisagez d'installer une configuration en cluster, vous devez lire ce chapitre.

Planification de la configuration en cluster

Avant de définir une configuration en cluster, vous devez déterminer le type de configuration souhaité dans la mesure où cet élément entre en jeu dans la configuration initiale du stockage.

Il existe deux types principaux de configurations en cluster :

- Un cluster de serveurs de réserve à chaud où tous les LUN appartiennent à l'un des deux serveurs du cluster. Si le serveur possédant les LUN tombe en panne, les LUN sont transférés au second serveur jusqu'à alors inactif. Deux LUN au minimum sont requis par cette configuration.

- Un cluster équilibré en charge, où certains LUN se trouvent sur un serveur et d'autres sur l'autre serveur. Les deux serveurs traitent les données en même temps, mais les E/S sont traitées sur des LUN différents.

Vous devez définir au moins trois LUN. Cette configuration permet d'établir un petit LUN pour le disque quorum et un grand LUN à utiliser sur chacun des serveurs du cluster. Le disque quorum conserve les données de configuration en cluster nécessaires à la reprise du cluster en cas de panne de serveur.

Exigences de la configuration en cluster

Lorsque vous installez le logiciel MSCS, identifiez le disque à utiliser comme disque quorum, qui contient les informations sur le cluster.

Dans une configuration en cluster, le programme n'est exécuté que sur un serveur à la fois : sur le serveur possédant le disque quorum. Si le serveur exécutant Sun StorEdge Configuration Service fonctionne mal, le Cluster Administrator transfère automatiquement la charge du disque du premier serveur au second serveur et lance les services sur ce serveur.

Dans une configuration en cluster à deux serveurs, le cluster lui-même, avec sa propre adresse IP, devient le serveur géré dans la liste Serveurs gérés. Ajoutez le cluster à la liste Serveurs gérés pendant la dernière étape de la configuration en cluster.

▼ Pour effectuer une configuration en cluster

Vous trouverez ci-dessous une synthèse des étapes requises à la configuration d'une baie de disques en une configuration en cluster avec deux serveurs hôtes.

1. **Configurez les serveurs.**
 - a. **Configurez les deux serveurs, chacun avec un bus PCI et un disque d'initialisation ne faisant pas partie du stockage SCSI partagé.**
 - b. **Installez une carte d'adaptateur d'hôte telle que carte d'adaptateur d'hôte différentiel Ultra-Wide dans chacun des serveurs et définissez un ID SI unique pour chacun des HBA du bus SCSI partagé.**
 - c. **Installez deux cartes réseau sur chacun des serveurs.**
 - d. **Installez les dernières mises à jour de Windows sur le disque d'initialisation de chaque serveur.**

2. Installez le sous-système de stockage double actif-actif et connectez-le aux deux adaptateurs hôtes.

Voir les étapes d'installation dans la documentation fournie.

3. Installez l'agent sur chacun des serveurs :

- a. **Arrêtez les services sur un serveur avant de les installer sur l'autre serveur.**
- b. **Assurez-vous que le service est exécuté sur un serveur ayant accès au LUN d'hôte mappé sur le disque logique affecté au contrôleur principal.**
- c. **Voir les étapes d'installation de l'agent dans le chapitre d'installation approprié.**

Après avoir installé l'agent, vous n'avez pas besoin de redémarrer le système. Toutefois, une fois l'agent installé, arrêtez les services sur un des serveurs.

Remarque – Dans les étapes suivantes, vous allez travailler avec un seul serveur à titre d'exemple.

4. Installez le logiciel de la console.

Vous pouvez installer la console sur l'un des serveurs ou sur n'importe quel ordinateur du réseau où se trouvent les serveurs. Le programme vous permet de configurer et de contrôler à distance la baie. Voir les étapes détaillées dans le chapitre d'installation approprié.

5. Ajoutez le serveur qui a lancé les services à la liste Serveurs gérés de la console (voir « Pour ajouter des serveurs », page 12).

Sélectionnez Autodétection et ajoutez le mot de passe `ssmon`.

6. Utilisez le logiciel de la console pour vérifier et configurer le stockage sur le serveur actif et redémarrez ensuite le serveur.

La baie de stockage peut avoir déjà été préconfigurée sur le sous-système de stockage double actif-actif. Vous devez consulter la configuration dans l'arborescence afin de déterminer si c'est le cas.

Si le stockage n'est pas configuré ou si vous souhaitez modifier la configuration, configurez tous les LUN sur un des serveurs. Par la suite, après l'installation du logiciel MSCS, vous pourrez allouer le stockage entre les serveurs à l'aide du Cluster Administrator.

7. Utilisez Gestion de l'ordinateur pour créer des partitions et formatez les LUN sur le serveur actif :

a. Si nécessaire, réaffectez les lettres des unités pour les disques.

Les partitions doivent toutefois toujours être formatées avec NTFS.

Windows NT perçoit les LUN des contrôleurs actifs-actifs doubles sur les deux serveurs du cluster. Vous ne pouvez créer des partitions et des disques logiques que sur un serveur. Par la suite, après l'installation de MSCS, vous pouvez utiliser Cluster Administrator pour répartir le stockage entre les deux serveurs.

Les lettres des unités pour le stockage SCSI partagé entre les deux serveurs doivent être les mêmes. S'il y a une unité de CD additionnels ou un disque dur externe sur un serveur et non sur l'autre, vous devez certainement réaffecter les lettres des unités pour le stockage partagé. Après avoir exécuté cette étape, assurez-vous qu'elles sont identiques sur l'autre serveur.

b. Prenez note des lettres d'unités affectées au stockage partagé.

8. Accédez au second serveur, lancez Gestion de l'ordinateur et assurez-vous que le deuxième serveur a les mêmes lettres d'unités que le premier.

Si ce n'est pas le cas, réaffectez les lettres d'unités de sorte qu'elles soient les mêmes sur les deux serveurs.

9. Arrêtez le second serveur.

10. Installez le logiciel MSCS sur le premier serveur et redémarrez-le.

11. Lancez Cluster Administrator et assurez-vous qu'il peut reconnaître le cluster.

12. Accédez au second serveur, installez MSCS sur ce serveur en l'associant au premier, puis redémarrez.

13. Redémarrez le second serveur et vérifiez dans Cluster Administrator que les deux serveurs sont inclus dans le cluster.

14. Ajustez les groupes de disques dans Cluster Administrator.

Assurez-vous que le disque quorum et les autres disques, le cas échéant, figurent ensemble dans un groupe de disques sous le premier serveur où vous avez initialement configuré le stockage. Pour des renseignements supplémentaires sur l'exécution de cette étape, consultez la documentation qui accompagne MSCS.

Remarque – Après avoir placé les deux unités logiques dans le même groupe de disques, vous pouvez supprimer le groupe de disques vide.

15. Ajoutez les services au groupe ayant un disque quorum sur le premier serveur.
- Sur les deux serveurs, arrêtez chacun des trois services, à savoir Configuration Service Startup, Configuration Service Monitor et Configuration Service Server, puis configurez-les en mode manuel.

- Utilisez Cluster Administrator pour installer chacun des services en tant que ressource pour le groupe ayant le disque quorum.

Saisissez chacun des services dans l'ordre répertorié ci-dessous en respectant le format indiqué pour le nom (avec les deux mots liés). Après avoir installé chacun des services, mettez le service en ligne pour le lancer sur le serveur actif.

Entrez les services comme des services génériques. Une invite vous demande d'indiquer les dépendances pour chacune des ressources. Les dépendances dans le groupe sont les suivantes :

- Disque associé au disque quorum
- Autre disque, le cas échéant, à ajouter à ce groupe
- Configuration ServiceStartup
- Configuration ServiceMonitor
- Configuration ServiceServer

Configuration ServiceStartup dépend des deux disques qui font déjà partie du groupe. Configuration ServiceMonitor dépend de Configuration Service Startup et Configuration ServiceServer de Configuration Service Monitor.

16. Pour que les deux serveurs du cluster s'affichent sous la forme d'une seule icône sous l'adresse IP du cluster, modifiez le fichier CLUSTER.TXT.

Le fichier est situé dans le même répertoire que les fichiers de la console. Il se trouve sur le disque système de l'ordinateur où la console a été installée. Si l'unité de disque C est le disque système, le chemin d'accès est le suivant :

C:\Program Files\Sun\sscs

Le texte suivant indique le contenu du fichier :

```
#Edit this file to map the cluster IP address to several
#servers constituting the cluster.
#The format of the entry is:
#<Cluster IP Address>=<server1 IP Address>:<server2 IP Address>
#The IP address must be in dot form.
#Example: If the cluster IP address is 151.239.130.70 and the
#IP addresses of individual servers are 151.239.130.71 and
#151.239.130.72, the entry would be:
# 151.239.130.70=151.239.130.71:151.239.130.72
#
#IMPORTANT NOTE:
#Use only the Cluster IP address to configure a cluster
#server on the Configuration Service console.
#
#151.239.130.70=151.239.130.71:151.239.130.72
```

17. Modifiez la dernière ligne du fichier pour insérer l'adresse IP du cluster puis les adresses IP des deux serveurs formant le cluster en retirant le symbole (#).
18. Lancez la console et supprimez le premier serveur de la liste Serveurs gérés et ajoutez le cluster dans les serveurs de la liste.
19. Accédez à la fonction Configurer la liste de serveurs. Voir « [Pour ajouter des serveurs](#) », page 12.

Sélectionnez Autodétection et ajoutez le mot de passe `ssmon`. Si vous saisissez le nom du cluster, le programme fournit l'adresse IP si votre réseau est muni d'un service DNS.

À ce stade, le cluster est configuré pour fonctionner correctement avec le programme. Si le serveur exécutant les services tombe en panne, ses groupes de disques sont transférés sur le second serveur et Cluster Administrator lance automatiquement les services sur ce serveur.

Remarque – Lorsqu'un serveur tombe en panne, il faut environ 15 minutes à l'icône du cluster de la console pour passer du violet au gris et sans doute dix minutes supplémentaires pour qu'elle redevienne violette.

Si vous souhaitez avoir une configuration équilibrée en charge avec certaines parties du stockage exécutées sur l'autre serveur, vous devez utiliser le Cluster Administrator pour transférer un ou plusieurs groupes de disques sur l'autre serveur.

Détermination des noms universels (Fibre Channel et SATA uniquement)

Cette annexe explique comment déterminer le nom d'hôte universel (WWN), le nom de nœud universel (WWNN) et le nom de port universel (WWPN) d'une baie de disques FC. Les étapes sont les suivantes :

- « Pour déterminer le WWN », page 229
- « Pour déterminer le WWNN », page 232
- « Pour déterminer le WWPN », page 233

▼ Pour déterminer le WWN

Avant d'utiliser la fonction Filtre LUN, vous devez déterminer quelle baie SunStorEdge 3510 Fibre Channel est connectée à quelle carte HBA ainsi que le WWN associé à chaque carte.

SE Solaris

Les étapes suivantes expliquent comment déterminer le WWN sur un hôte Solaris.

1. **Si un nouveau périphérique HBA est installé sur votre ordinateur, redémarrez l'ordinateur.**
2. **Tapez la commande suivante :**

```
# luxadm probe
```

3. Faites défiler la liste pour voir le ou les périphériques Fibre Channel et les WWN y associés.



```
falcon# luxadm probe
Found Fibre Channel device(s):
[Node_WWN:200000c0ff100010] Device Type:Disk device
  Logical Path:/dev/rdisk/c6t220000C0FF100010d0s2
[Node_WWN:201000c0ff000010] Device Type:Disk device
  Logical Path:/dev/rdisk/c6t221000C0FF000010d0s2
```

SE Linux et Microsoft Windows

Les étapes suivantes expliquent comment déterminer le WWN sur un hôte Linux ou Microsoft Windows.

1. Initialisez un hôte spécifique et notez la version du BIOS et les modèles de cartes HBA qui y sont connectés.
2. Accédez au BIOS de la carte HBA avec une commande appropriée (Alt-Q ou Control-A sont fréquemment utilisés).
Si l'hôte contient plusieurs cartes HBA, sélectionnez celle connectée au stockage.
3. Balayez la carte pour rechercher les périphériques qui y sont rattachés (en général avec l'utilitaire Scan Fibre Devices ou the Fibre Disk Utility).

Le nom de nœud (ou toute étiquette similaire) est le nom universel.

Exemple avec une carte Qlogic :

ID	Fournisseur	Produit	Rév.	Nom du nœud	ID du port
0	Qlogic	Adaptateur QLA22xx	B	210000E08B02DE2F	0000EF

SE HP-UX

Les étapes suivantes expliquent comment déterminer le WWN sur un hôte HP-UX.

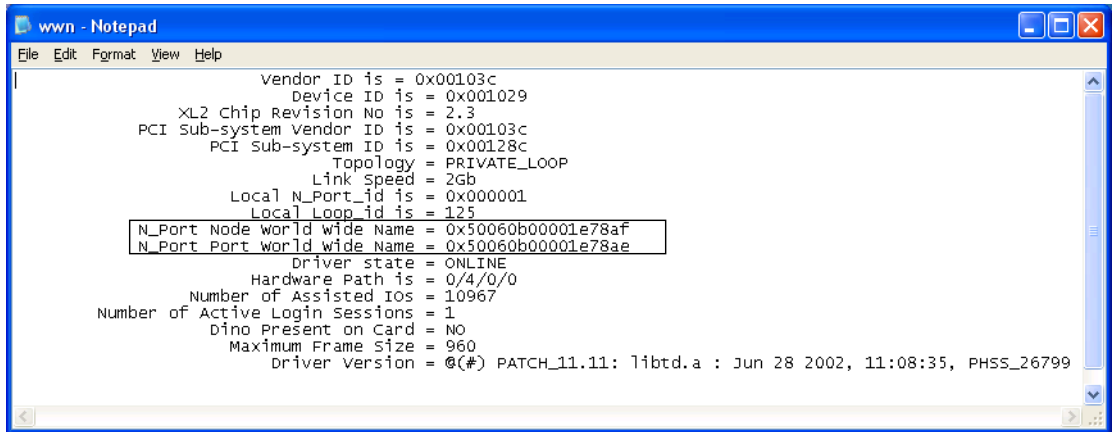
1. Déterminez le nom du périphérique en tapant la commande suivante :

```
# ioscan -fnC fc
```

2. Tapez :

```
# fcmsutil/nom-périphérique/
```

La sortie générée sera similaire à la suivante.



```
wwn - Notepad
File Edit Format View Help
vendor ID is = 0x00103c
Device ID is = 0x001029
XL2 Chip Revision No is = 2,3
PCI Sub-system Vendor ID is = 0x00103c
PCI Sub-system ID is = 0x00128c
Topology = PRIVATE_LOOP
Link Speed = 2Gb
Local N_Port_id is = 0x000001
Local Loop_id is = 125
N_Port Node World wide Name = 0x50060b00001e78af
N_Port Port World wide Name = 0x50060b00001e78ae
Driver state = ONLINE
Hardware Path is = 0/4/0/0
Number of Assisted IOS = 10967
Number of Active Login Sessions = 1
Dino Present on Card = NO
Maximum Frame Size = 960
Driver Version = @(#) PATCH_11.11: libtd.a : Jun 28 2002, 11:08:35, PHSS_26799
```

SE IBM AIX

L'étape suivante permet de déterminer le WWN sur un hôte IBM AIX.

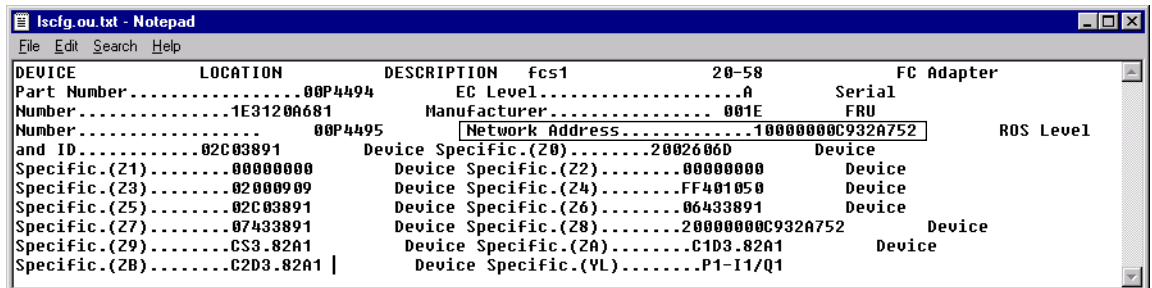
1. Déterminez le nom du périphérique en tapant la commande suivante :

```
# lscfg | grep fc
```

2. Tapez :


```
# lscfg -v1 nom-périphérique
```

La sortie générée sera similaire à la suivante. L'adresse réseau est le WWN.

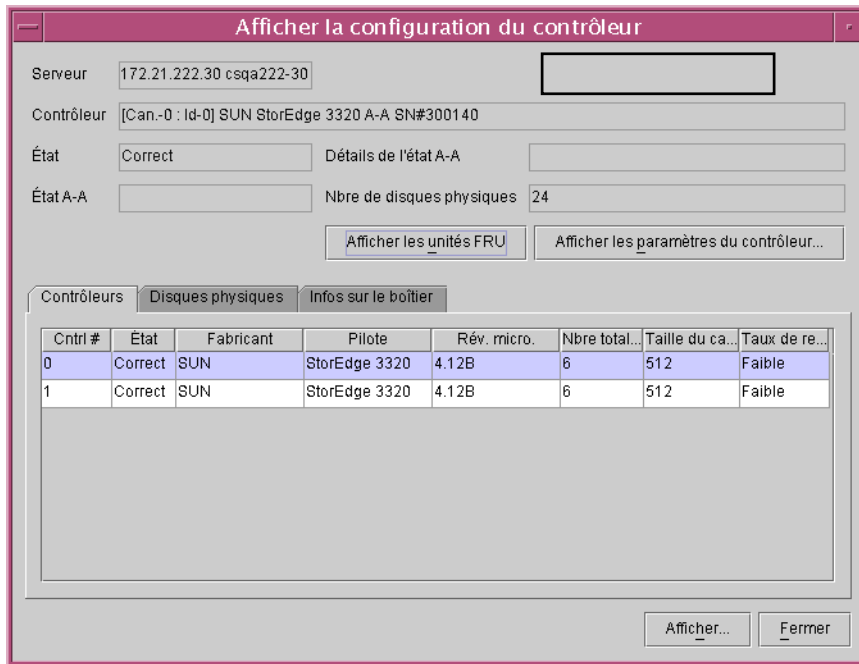


```
lscfg.ou.txt - Notepad
File Edit Search Help
DEVICE LOCATION DESCRIPTION fcs1 20-58 FC Adapter
Part Number.....00P4494 EC Level.....A Serial
Number.....1E3120A681 Manufacturer.....001E FRU
Number.....00P4495 Network Address.....10000000C932A752 R0S Level
and ID.....02C03891 Device Specific.(Z0).....2002606D Device
Specific.(Z1).....00000000 Device Specific.(Z2).....00000000 Device
Specific.(Z3).....02000909 Device Specific.(Z4).....FF401050 Device
Specific.(Z5).....02C03891 Device Specific.(Z6).....06433891 Device
Specific.(Z7).....07433891 Device Specific.(Z8).....20000000C932A752 Device
Specific.(Z9).....CS3.82A1 Device Specific.(ZA).....C1D3.82A1 Device
Specific.(ZB).....C2D3.82A1 | Device Specific.(YL).....P1-I1/Q1
```

▼ Pour déterminer le WWNN

1. Cliquez deux fois sur l'icône de la baie  dans la fenêtre principale de Configuration Service ou sélectionnez l'icône et choisissez Afficher → Afficher le contrôleur.


Le nom de nœud figure dans le champ Nom du nœud de la fenêtre Afficher la configuration du contrôleur.



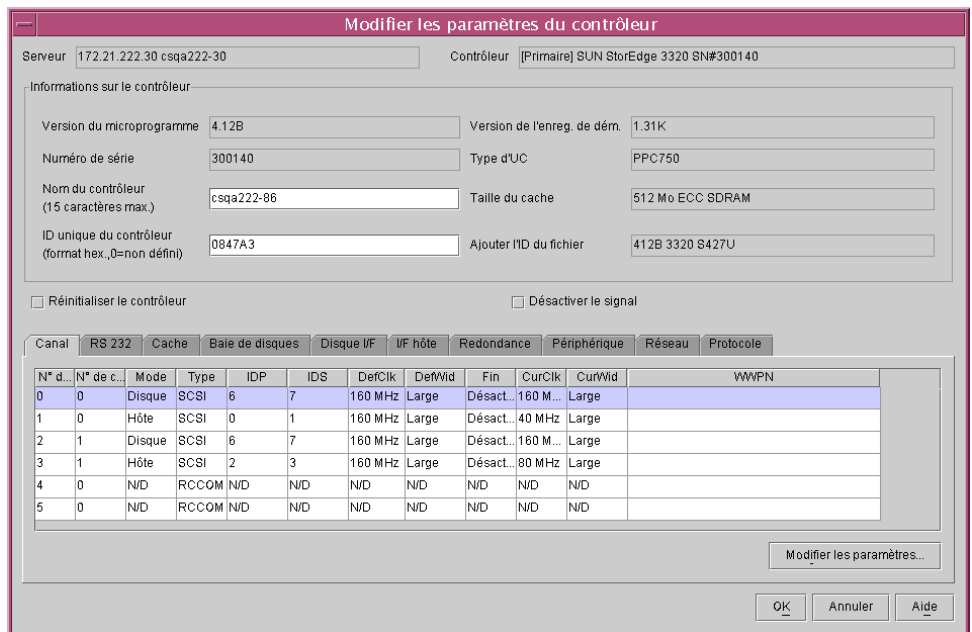
Cntri #	État	Fabricant	Pilote	Rév. micro.	Nbre total...	Taille du ca...	Taux de re...
0	Correct	SUN	StorEdge 3320	4.12B	6	512	Faible
1	Correct	SUN	StorEdge 3320	4.12B	6	512	Faible

Remarque – Les informations WWNN sont également disponibles dans le rapport xml généré par la console.

▼ Pour déterminer le WWPN

1. Cliquez deux fois sur l'icône de la baie  dans la fenêtre principale de Configuration Service ou sélectionnez l'icône et choisissez Afficher → Afficher le contrôleur.
2. Cliquez sur Afficher les paramètres du contrôleur.

La fenêtre Paramètres du contrôleur RAID s'affiche. Depuis l'onglet Canal, faites défiler la fenêtre vers l'extrémité droite afin d'afficher le WWPN.



Server: 172.21.222.30 csqa222-30 Contrôleur: [Primaire] SUN StorEdge 3320 SN#300140

Informations sur le contrôleur

Version du microprogramme: 4.12B Version de l'enreg. de dém.: 1.31K
Numéro de série: 300140 Type d'UC: PPC750
Nom du contrôleur (15 caractères max.): csqa222-86 Taille du cache: 512 Mo ECC SDRAM
ID unique du contrôleur (format hex.,_=non défini): 0847A3 Ajouter l'ID du fichier: 412B 3320 S427U

Réinitialiser le contrôleur Désactiver le signal

Canal RS 232 Cache Baie de disques Disque I/F I/F hôte Redondance Périphérique Réseau Protocole

N° d...	N° de c...	Mode	Type	IDP	IDS	DefClk	DefWid	Fin	CurClk	CurWid	WWPN
0	0	Disque	SCSI	6	7	160 MHz	Large	Désact...	160 M...	Large	
1	0	Hôte	SCSI	0	1	160 MHz	Large	Désact...	40 MHz	Large	
2	1	Disque	SCSI	6	7	160 MHz	Large	Désact...	160 M...	Large	
3	1	Hôte	SCSI	2	3	160 MHz	Large	Désact...	80 MHz	Large	
4	0	N/D	RCCOM	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	
5	0	N/D	RCCOM	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	

Modifier les paramètres...

OK Annuler Aide

Remarque – Les informations WWPN sont également disponibles dans le rapport xml généré par la console.

E-mail et SNMP

Sun StorEdge Configuration Service est doté de fonctions complètes de contrôle d'événements et de notification par e-mail. Les consoles peuvent envoyer des e-mails SMTP à une liste précise d'adresses e-mail. Certains systèmes de messagerie, tels que Microsoft Exchange, peuvent être configurés ou programmés avec des scripts permettant d'avertir le personnel d'administration en fonction des événements qui se sont produits. Certains services de radiomessagerie permettent également d'envoyer ces e-mails à un pager.

Les agents mettent les événements dans les journaux d'erreurs du SE. Ces agents peuvent également envoyer des dérouterments SNMP concernant les événements liés au stockage de masse à une console de gestion d'entreprise, telle qu'une console HP OpenView. Pour obtenir une liste des logiciels de contrôle utilisant les dérouterments SNMP, visitez le Sun Management Center à l'URL <http://www.sun.com/software/solaris/sunmanagementcenter/>.

Cette annexe explique le processus de configuration des consoles pour l'envoi d'e-mails. Elle explique également comment configurer les serveurs pour envoyer les dérouterments des consoles de gestion SNMP, décrit le format des dérouterments et donne des informations supplémentaires sur SNMP. Vous y trouverez également des explications sur une méthode additionnelle d'envoi de dérouterments SNMP ne requérant pas Sun StorEdge Configuration Service. Elle se compose des rubriques suivantes :

- « Fonctionnement de SNMP », page 236
- « Utilisation de Sun StorEdge Configuration Service pour envoyer des dérouterments SNMP », page 240

Pour plus de détails sur le contrôle des événements, voir « Journal d'événements », page 105.

Fonctionnement de SNMP

Le protocole Simple Network Management Protocol (SNMP) est l'un des protocoles de gestion de réseau les plus utilisés. Il a pour fonction de gérer les périphériques d'un réseau d'une façon relativement simple. Le protocole SNMP est simple, sans connexions ni accusés de réception.

SNMP a initialement été développé pour fonctionner sous la suite de protocoles Internet, essentiellement avec les protocoles TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol). Depuis, SNMP a été implémenté pour fonctionner avec d'autres protocoles de transport courants tels que l'IPX/SPX (Internet Packet Exchange/Sequenced Packet Exchange) de Novell.

Messages de déroutement SNMP

Les agents se servent du protocole SNMP pour envoyer des informations aux systèmes de gestion d'entreprise.

Une fois qu'un serveur a été configuré pour envoyer des déroutements, les informations d'événement sont transférées sur ce système.

Les messages de déroutement contiennent les informations suivantes :

- OID (Identificateur d'objet) 1.3.6.1.4.1.2294.1.2
- Event Date (MM, JJ,AA, par exemple 01,22,98)
- Event Time (HH:MM:SS, par exemple 15:07:23)
- Server Address and Name (Adresse IP et nom, par exemple 192.187.249.187 Administration)
- Nom de la carte
- Event Severity (Informations, Avertissement, Critique)
- Le message de texte

Les informations affichées et leurs formats dépendent de la console de gestion SNMP utilisée.

Assurez-vous que le fichier `RST_OID.MIB` est bien chargé dans la console de gestion de l'entreprise, sans quoi vous ne recevrez pas les déroutements. Sur un SE Solaris, Linux ou HP-UX, ce fichier est situé dans le répertoire `/opt/SUNWsscs/ssagent`. Sur un SE IBM AIX, ce fichier se trouve dans le répertoire `/usr/SUNWsscs/ssagent`. Sous Microsoft Windows, ce fichier est enregistré dans le répertoire `\Program Files\Sun\ssagent`.

Agents et gestionnaires

Le logiciel SNMP se compose d'agents et de gestionnaires. Un agent est le logiciel permettant le contrôle des variables dans le périphérique géré à contrôler. Le logiciel agent est soit intégré dans le périphérique géré, soit exécuté sur un ordinateur auquel le périphérique est connecté.

La console de gestion ou le gestionnaire est le logiciel contrôlant le réseau qui utilise SNMP pour envoyer les requêtes concernant les variables aux agents. Le gestionnaire appelle les agents régulièrement dans la mesure où les valeurs des variables changent. Les gestionnaires SNMP analysent les données reçues des agents et les mettent à la disposition de l'utilisateur sous forme graphique. Les données peuvent être stockées dans une base de données à des fins d'analyse d'historique et de tendance.

En plus de la réponse aux demandes du gestionnaire SNMP, les agents peuvent envoyer des notifications ou des dérouterments non sollicités vers le poste de gestion. Ceci équivaut aux interruptions dans un logiciel traditionnel.

Les consoles de gestion peuvent agir différemment en réponse à une alarme. Normalement, les dérouterments sont consignés dans un journal et les informations qu'ils contiennent sont envoyées à l'utilisateur intéressé au travers d'un système de notification. Les dérouterments peuvent également provoquer d'autres actions du gestionnaire SNMP, par exemple l'interrogation de l'agent pour déterminer l'état actuel de l'entité en question ou le lancement d'une application.

Base d'informations de gestion (MIB)

Sur un réseau, chacun des périphériques gouverné par des agents SNMP possède un ou plusieurs variables ou objets qui lui sont associés. Un exemple type est celui d'une variable qui suit le nom du périphérique. Ces variables ou objets sont décrits dans un fichier de texte appelé Management Information Base (MIB, base d'informations de gestion). Une MIB est une définition textuelle précise des variables gérées. Les procédures de définition d'une MIB ont été établies par l'IETF (Internet Engineering Task Force) de l'ISO (International Standards Organization).

Objets SNMP

Certaines variables de gestion de réseau sont communes à tous les périphériques d'un réseau LAN. La plupart de ces variables ont été normalisées et sont référencées en tant que variables MIB-II et extensions MIB-II. L'IETF a également défini les procédures des bases MIB qui ne font pas partie de la catégorie des MIB-II standard. Ces variables sont énumérées dans des MIB d'entreprise privée.

Des variables sont énumérées dans la saisie de MIB d'entreprise privée. À titre d'exemple, l'ID d'objet 1.3.6.1.4.1.2294.1.2 fait référence à un ID d'objet (ou OID) d'une variable pour suivre la version de l'agent sous l'une des bases MIB de Configuration Service.

Le diagramme de la [FIGURE E-1](#) illustre le processus de dérivation de l'OID. Les nœuds de l'OID sont cochés. Dans une MIB, les données d'une variable ou d'un objet spécifique résident sous son OID.

Le numéro de nœud d'arborescence de Sun est 2294. Toute entreprise privée désireuse de développer des agents pour reconnaître ses propres périphériques peut faire une demande au groupe IETF pour obtenir son propre numéro de nœud d'arborescence.

Types de demandes SNMP

Les opérations de SNMP prenant en charge l'accès aux données MIB sont *Get*, *GetNext* et *Set*. *Get* extrait une valeur scalaire d'un champ d'une entrée de table à partir d'une valeur d'indice. *GetNext* permet de naviguer parmi les entrées du tableau, chaque commande produisant la valeur suivante contenue dans la colonne (ou le champ) en question. *Set* permet de créer ou de modifier la valeur d'une variable MIB.

Sécurité SNMP

Les valeurs des paramètres soulèvent des questions de sécurité. SNMP V1 (version 1) est doté d'un système de sécurité simple. Chacune des unités PDU (Protocole Data Unit) contient une chaîne de communauté qui représente la combinaison d'un nom utilisateur et d'un mot de passe. Vous pouvez configurer les agents pour une chaîne de communauté particulière. Un agent ne répond pas à une demande qui lui est envoyée sauf lorsque la chaîne de communauté dans le PDU de la demande coïncide à la chaîne de communauté dans sa propre configuration.

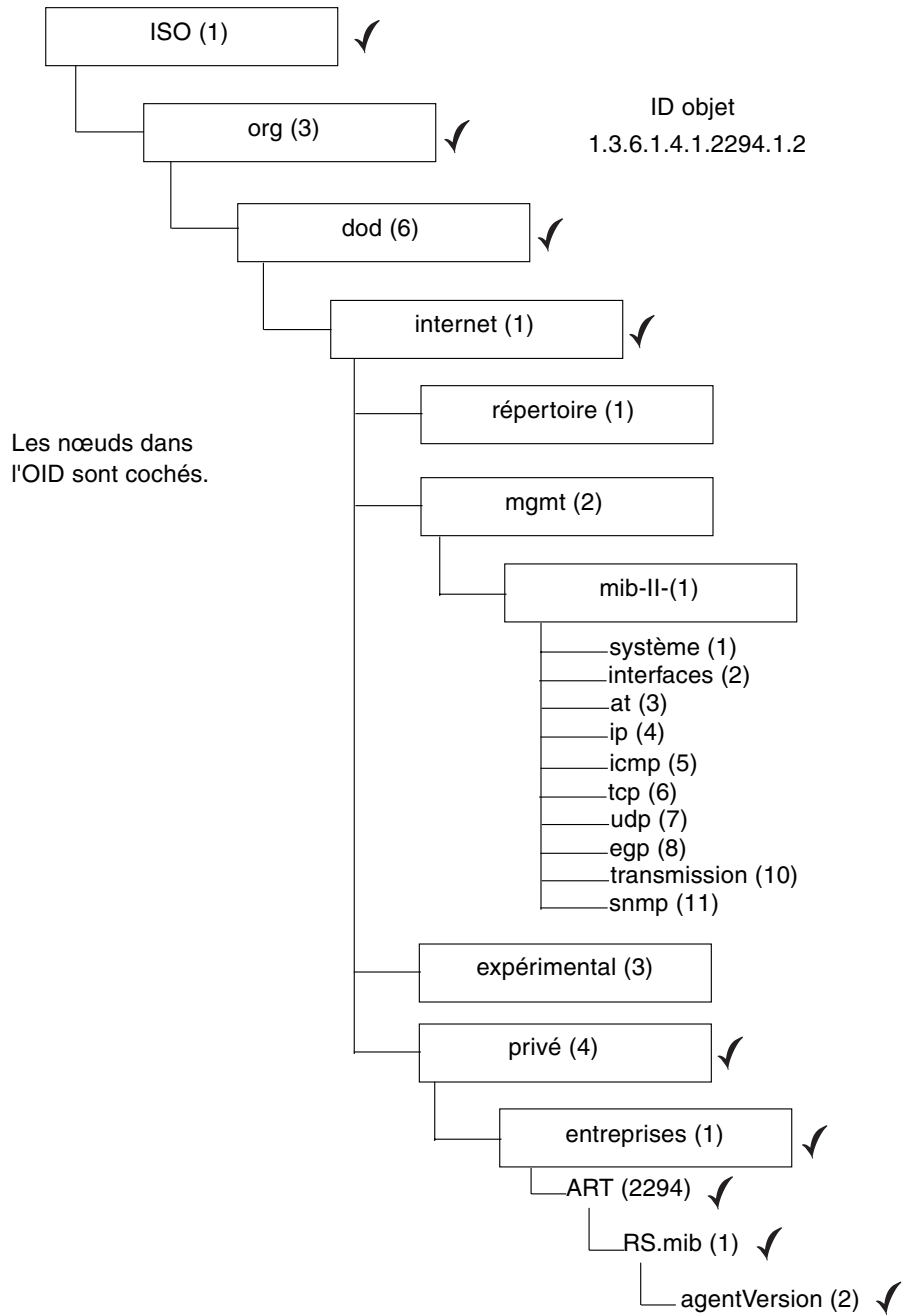


FIGURE E-1 Identificateur d'objet d'une variable MIB

Utilisation de Sun StorEdge Configuration Service pour envoyer des dérouterements SNMP

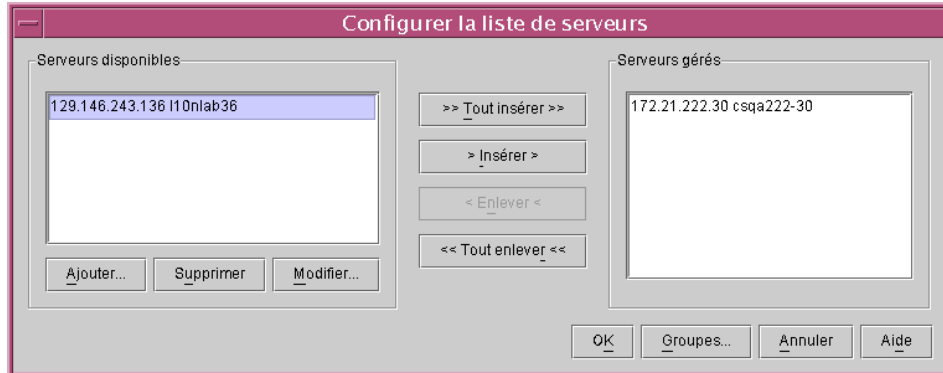
Cette section explique l'utilisation de Sun StorEdge Configuration Service pour envoyer des messages e-mail pour chaque serveur.

▼ Pour envoyer des messages e-mails pour chaque serveur

Configurez la console pour envoyer des messages e-mail pour chacun des serveurs gérés via la fonction Configurer la liste de serveurs.

1. Choisissez Fichier → Configurer la liste de serveurs.

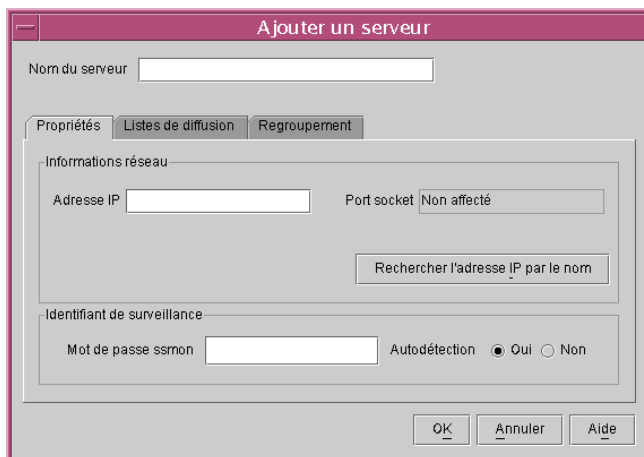
La fenêtre Configurer la liste de serveurs s'affiche.



2. Cliquez sur Ajouter.

Si le serveur a déjà été ajouté, vous devez le transférer dans la liste Serveurs disponibles et cliquer sur Modifier.

La fenêtre Ajouter un serveur ou Modifier un serveur s'affiche. Les champs des deux fenêtres sont les mêmes.



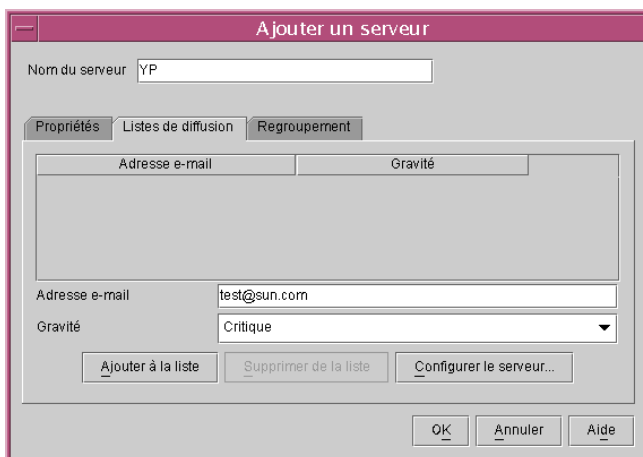
The screenshot shows the 'Ajouter un serveur' dialog box with the 'Propriétés' tab selected. The 'Informations réseau' section contains an 'Adresse IP' field and a 'Port socket' dropdown set to 'Non affecté'. A button 'Rechercher l'adresse IP par le nom' is located below these fields. The 'Identifiant de surveillance' section contains a 'Mot de passe ssmn' field and an 'Autodétection' section with radio buttons for 'Oui' (selected) and 'Non'. At the bottom are 'OK', 'Annuler', and 'Aide' buttons.

3. Si vous n'avez pas encore ajouté le serveur, ajoutez les informations sur l'onglet **Propriétés**.

Pour de plus amples informations, voir « [Ajoutez un serveur :](#) », page 13.

4. Pour envoyer des messages d'événement par le biais de la messagerie électronique, sélectionnez l'onglet **Listes de diffusion**.

La fenêtre Ajouter un serveur s'affiche avec l'onglet Listes de diffusion sélectionné.



The screenshot shows the 'Ajouter un serveur' dialog box with the 'Listes de diffusion' tab selected. The 'Adresse e-mail' and 'Gravité' fields are visible. The 'Adresse e-mail' field contains 'test@sun.com' and the 'Gravité' dropdown is set to 'Critique'. Below these fields are buttons for 'Ajouter à la liste', 'Supprimer de la liste', and 'Configurer le serveur...'. At the bottom are 'OK', 'Annuler', and 'Aide' buttons.

- a. Saisissez une adresse e-mail par utilisateur dans le champ Adresse e-mail.

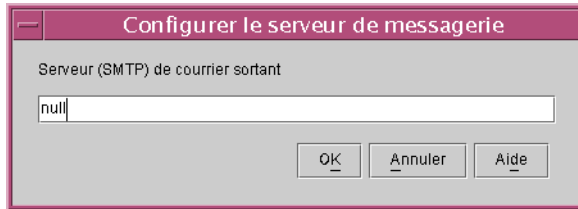
b. Dans la zone de liste Gravité, faites défiler es différents niveaux de gravité et sélectionnez-en un.

c. Cliquez sur Ajouter à la liste.

Pour supprimer un utilisateur de la liste, sélectionnez son adresse e-mail et cliquez sur Supprimer de la liste.

d. Indiquez le serveur de messagerie. Cliquez sur Configurer le serveur.

La fenêtre Configurer le serveur de messagerie s'affiche.



Tapez l'adresse IP ou le nom du serveur de messagerie SMTP (Simple Mail Transport Protocol) qui transmet les messages e-mail aux adresses de destination indiquées précédemment.

e. Cliquez sur OK lorsque vous êtes satisfait des informations figurant dans la fenêtre du serveur de messagerie.

La fenêtre Ajouter un serveur ou Modifier un serveur s'affiche.

5. Cliquez sur OK lorsque vous êtes satisfait des informations figurant dans la fenêtre Ajouter un serveur ou Modifier un serveur.

La fenêtre Configurer la liste de serveurs s'affiche.

6. Pour ajouter d'autres serveurs, répétez les étapes 2 à 5 pour chaque serveur.

7. Le cas échéant, transférez le ou les serveurs que cette console doit contrôler dans la liste Serveurs gérés.

Si vous modifiez un serveur, vous devez le ramener dans la liste Serveurs disponibles.

8. Cliquez sur OK pour revenir à la fenêtre principale.

▼ Configuration des serveurs pour l'envoi des dérouterements

Si le réseau comporte une console de gestion d'entreprise, par exemple une console HP OpenView ou IBM NetView, vous pouvez configurer des serveurs pour envoyer à la console les dérouterements relatifs à certains événements. Cette section décrit les étapes de configuration requises.

Remarque – Vous devez suivre les instructions de cette section uniquement si vous voulez envoyer des dérouterements SNMP à d'autres consoles de gestion d'entreprise.



Attention – Si HP OpenView est installé sur le serveur que vous êtes en train de configurer pour l'envoi de dérouterements, évitez les erreurs d'initialisation en reconfigurant les ressources système. Pour les instructions de reconfiguration des ressources système, consultez la rubrique de dépannage « [Symptôme : impossible d'installer HP OpenView ou de lancer le démon de dérouterement.](#) », page 252.

Serveurs Microsoft Windows

Pour configurer un serveur Microsoft Windows afin qu'il envoie des dérouterements SNMP vers une ou plusieurs consoles de gestion d'entreprise, vous devez configurer chaque service SNMP sur le serveur pour vous assurer des éléments suivants :

- Le serveur répertorie la chaîne ou le nom de la communauté de la console de gestion d'entreprise.
- Le serveur affiche la console de gestion d'entreprise comme destination des dérouterements provenant du logiciel des agents Microsoft Windows.

▼ Pour contrôler la chaîne de communauté pour un hôte Microsoft Windows

Vous pouvez utiliser le nom de communauté par défaut ou la chaîne de communauté publique. Toutefois, la sélection d'un nom de communauté autre que public offre plus de sécurité dans la mesure où il permet de limiter la communication aux seuls ordinateurs ayant la chaîne de communauté spécifiée.

1. **Pour Windows 2000, choisissez Démarrer → Programmes → Outils d'administration → Services.**

Pour Windows 2003, choisissez Démarrer → Tous les programmes → Outils d'administration → Services.

2. **Cliquez deux fois sur Service SNMP puis cliquez sur Propriétés.**

3. La fenêtre des Propriétés de Microsoft SNMP s'affiche.

Pour Windows 2000 ou Windows 2003, si le service SNMP n'est pas installé :

- a. Choisissez Démarrer → Panneau de configuration → Ajout/Suppression de programmes.
- b. Sélectionnez Ajouter/Supprimer des composants Windows.
- c. Sélectionnez Outils de gestion et d'analyse puis cliquez sur Détails.
- d. Sélectionnez SNMP (protocole simplifié de gestion de réseau) puis cliquez sur OK.
- e. Cliquez sur Suivant.
- f. Choisissez Démarrer → Panneau de configuration → Connexions réseau.
- g. Sélectionnez Connexion locale.
- h. Sélectionnez Propriétés.

Remarque – Vous devez insérer le CD-ROM de Windows 2000 ou Windows 2003 pour copier les fichiers nécessaires au service SNMP.

4. Cliquez sur l'onglet Sécurité de la fenêtre Propriétés SNMP de Microsoft pour afficher les paramètres de sécurité.
5. Assurez-vous que le nom ou la chaîne de communauté à utiliser pour le serveur est indiqué dans la liste Noms de communauté acceptés.

Si le nom ne figure pas dans la liste, cliquez sur Ajouter afin d'afficher la fenêtre Configuration du service SNMP. Tapez le nouveau nom dans le champ Nom de la communauté et précisez les droits dans le champ ad hoc puis cliquez sur Ajouter dans cette fenêtre. L'onglet Sécurité s'affiche avec le nouveau nom dans la liste Noms de communauté acceptés.

Remarque – Les noms ou les chaînes de communauté font la distinction entre majuscules et minuscules.

6. (facultatif) Vous pouvez, le cas échéant, modifier l'option par défaut Accepter des paquets SNMP venant de n'importe quel hôte en Accepter seulement des paquets SNMP venant des hôtes et ajouter l'adresse réseau de l'ordinateur de gestion d'entreprise recevant les dérouterments de l'agent sur le serveur.

Pour ajouter l'adresse réseau de l'ordinateur avec le logiciel de la console Sun StorEdge Configuration Service à la case de liste inférieure, cliquez sur Ajouter pour accéder à la fenêtre Security Configuration. Tapez l'adresse IP dans la zone Entry et cliquez sur Ajouter dans cette fenêtre. L'onglet Sécurité s'affiche de nouveau avec l'adresse de l'ordinateur de la console de gestion de Configuration Service.

7. Cliquez sur OK.

▼ Pour spécifier un destinataire pour les déroutements pour un hôte Microsoft Windows

Au cours de cette procédure, vous spécifiez la console de gestion d'entreprise comme destination des déroutements du serveur.

Remarque – Pour cette procédure, vous devez posséder l'adresse IP de la console de gestion d'entreprise qui reçoit les déroutements. La procédure requiert également le nom de communauté indiqué dans les sections précédentes.

Pour spécifier l'ordinateur de gestion d'entreprise comme destination des déroutements d'agent, procédez comme suit.

1. **Cliquez sur l'onglet Déroutements de la fenêtre Propriétés SNMP de Microsoft pour afficher les paramètres relatifs aux déroutements.**
2. **Assurez-vous que le nom de communauté indiqué est le même que celui plus tôt dans l'onglet Sécurité.**

Si vous devez corriger le nom de communauté, tapez-le dans le champ Nom de la communauté et cliquez sur Ajouter. Si un autre nom figure déjà dans ce champ, il se conserve une fois que vous l'aurez écrasé. Pour supprimer un nom, sélectionnez-le et cliquez sur Supprimer.
3. **Ajoutez l'adresse IP de la console de gestion d'entreprise dans la liste Trap Destinations.xxx**
 - a. **Cliquez sur Ajouter.**

La fenêtre Service Configuration s'affiche.
 - b. **Saisissez l'adresse IP dans le champ Entry et cliquez sur Ajouter.**

L'onglet Déroutements s'affiche avec la nouvelle adresse du réseau dans la liste Trap Destinationsxxxx.
 - c. **Saisissez chacune des adresses IP dans le format suivant : AAA.BBB.CCC.DDD**

Il n'est pas nécessaire de saisir les zéros de gauche. Exemple d'une adresse appropriée :
192.168.100.1
4. **Pour envoyer des déroutements optionnels vers une autre console de gestion d'entreprise, saisissez l'adresse de réseau de ce poste de travail de gestion.**

Si vous disposez de plusieurs consoles de gestion d'entreprise, chacune d'elles doit avoir sa propre adresse indiquée ici.
5. **Cliquez sur OK pour confirmer les paramètres.**
6. **Cliquez sur Fermer pour quitter la fenêtre Réseau.**

7. Quittez Microsoft Windows et redémarrez le serveur.

Si vous avez l'intention d'installer Sun StorEdge Configuration Service, vous n'avez besoin de redémarrer qu'après avoir installé le logiciel.

▼ Pour configurer un hôte Solaris

Sur un hôte Solaris, vous pouvez générer des dérivements SNMP version 1 par le biais d'une interface vers un démon de dérivements SNMP appelé `sstrapd`. Par défaut, ce démon ne démarre pas automatiquement lors de l'initialisation. Les étapes qui suivent décrivent le mode d'activation des dérivements.

1. Créez le fichier `/var/opt/SUNWsscs/ssagent/sstrapd.conf` à l'aide d'un éditeur de texte standard.

Ce fichier contient le nom ou l'adresse IP de la ou des consoles de gestion SNMP. Dans le cas de plusieurs consoles, énumérez-les sur des lignes distinctes.

2. Modifiez le fichier `/etc/init.d/ssagent` et enlevez les marques de commentaire de la section de démarrage SNMP. Ces lignes sont signalées par un double signe dièse (`##`).

3. Enregistrez le fichier après l'avoir modifié.

Le démon `sstrapd` daemon est lancé à la prochaine initialisation ou immédiatement en exécutant la commande suivante

```
/etc/init.d/ssagent uptrap
```

Cette commande a pour effet d'activer le démon `sstrapd` en même temps que les deux autres démons s'ils ne sont pas encore exécutés. Un seul exemplaire de chaque démon est exécuté à ce stade, même si d'autres démons étaient en service auparavant.

▼ Pour configurer un hôte Linux

Sur un hôte Linux, vous pouvez générer des dérivements SNMP version 1 par le biais d'une interface vers un démon de dérivements SNMP appelé `sstrapd`. Par défaut, ce démon ne démarre pas automatiquement lors de l'initialisation. Les étapes suivantes décrivent le processus d'activation du traitement des dérivements.

1. Créez le fichier `/var/opt/SUNWsscs/ssagent/sstrapd.conf` à l'aide d'un éditeur de texte standard.

Ce fichier doit comprendre la liste des noms des systèmes ou des adresses IP (un par ligne) correspondant aux consoles de gestion SNMP. Il peut inclure des lignes vierges ou des commentaires.

2. Modifiez le fichier `/etc/init.d/ssagent` et enlevez les marques de commentaire de la section de démarrage SNMP.

Ces lignes sont signalées par un double signe dièse (`##`).

3. Enregistrez le fichier après l'avoir modifié.

Le démon `sstrapd` daemon est lancé à la prochaine initialisation ou immédiatement en exécutant la commande suivante

```
/etc/init.d/ssagent uptrap
```

Cette commande a pour effet d'activer le démon `sstrapd` en même temps que les deux autres démons s'ils ne sont pas encore exécutés. Un seul exemplaire de chaque démon est exécuté à ce stade, même si d'autres démons étaient en service auparavant.

▼ Pour configurer un hôte HP-UX

1. Créez le fichier `/var/opt/SUNWsscs/ssagent/sstrapd.conf` à l'aide d'un éditeur de texte standard.

Ce fichier doit comprendre la liste des noms des systèmes ou des adresses IP (un par ligne) correspondant aux consoles de gestion SNMP. Il peut inclure des lignes vierges ou des commentaires.

2. Modifiez le fichier `/sbin/init.d/ssagent` à l'aide d'un éditeur de texte standard.

Remplacez la ligne :

```
# Look at environment variable from /etc/rc.config.d/ssagent to  
see if we should start SNMP trap daemon sstrapd: if ["$SSTRAPD"=  
1]; then P trap daemon sstrapd:
```

par :

```
# Look at environment variable from /etc/rc.config.d/ssagent to  
see if we should start SNMP trap daemon sstrapd: if ["$SSTRAPD"=  
0]; then P trap daemon sstrapd:
```

3. Enregistrez le fichier après l'avoir modifié.

Le démon `sstrapd` daemon est lancé à la prochaine initialisation ou immédiatement en exécutant la commande suivante

```
/sbin/init.d/ssagent start
```

Cette commande a pour effet d'activer le démon `sstrapd` en même temps que les deux autres démons s'ils ne sont pas encore exécutés. Un seul exemplaire de chaque démon est exécuté à ce stade, même si d'autres démons étaient en service auparavant.

▼ Pour configurer un hôte IBM AIX

Sur un hôte IBM AIX, vous pouvez générer des dérivements SNMP version 1 par le biais d'une interface vers un démon de dérivements SNMP appelé `sstrapd`. Par défaut, ce démon ne démarre pas automatiquement lors de l'initialisation. Les étapes qui suivent décrivent le mode d'activation des dérivements.

1. **Créez le fichier `/var/opt/SUNWsscs/ssagent/sstrapd.conf` à l'aide d'un éditeur de texte standard.**

Ce fichier doit comprendre la liste des noms des systèmes ou des adresses IP (un par ligne) correspondant aux consoles de gestion SNMP. Il peut inclure des lignes vierges ou des commentaires.

2. **Modifiez le fichier `/etc/ssagent` et supprimez les marques de commentaire de la section de début relative à SNMP.**

Ces lignes sont signalées par un double signe dièse (`##`).

3. **Enregistrez le fichier après l'avoir modifié.**

Le démon `sstrapd` daemon est lancé à la prochaine initialisation ou immédiatement en exécutant la commande suivante

```
/etc/ssagent uptrap
```

Cette commande a pour effet d'activer le démon `sstrapd` en même temps que les deux autres démons s'ils ne sont pas encore exécutés. Un seul exemplaire de chaque démon est exécuté à ce stade, même si d'autres démons étaient en service auparavant.

Envoi de dérivements SNMP sans utiliser Sun StorEdge Configuration Service

Vous trouverez une méthode permettant d'envoyer des dérivements SNMP sans utiliser Sun StorEdge Configuration Service dans le *Guide de l'utilisateur du microprogramme RAID pour la famille Sun StorEdge 3000*.

Dépannage

Ce chapitre propose des suggestions de dépannage pour les symptômes suivants :

- « Symptôme : un serveur ne répond pas ou un serveur est arrêté. », page 250
- « Symptôme : Aucun disque logique n'est affiché si vous essayez d'ajouter un volume logique à partir de disques logiques existants. », page 251
- « Symptôme : l'adresse IP d'un serveur dans un environnement DHCP a changé. », page 251
- « Symptôme : les dérouterments en provenance d'un serveur ne sont pas reçus. », page 252
- « Symptôme : impossible d'installer HP OpenView ou de lancer le démon de dérouterment. », page 252
- « Symptôme : la console n'indique pas de changement en cas d'ajout ou d'échange de matériel. », page 253
- « Symptôme : le disque logique ne figure pas sur un hôte Solaris. », page 254
- « Symptôme : les alarmes environnementales ne sont pas rapportées. », page 254
- « Symptôme : impossible de couper l'alarme. », page 254
- « Symptôme : La console semble fonctionner lentement. », page 254
- « Symptôme : Sun StorEdge Diagnostic Reporter cesse de fonctionner. », page 255
- « Symptôme : (SE UNIX) L'aide en ligne ne s'affiche pas. », page 256

Symptôme : un serveur ne répond pas ou un serveur est arrêté.

Assurez-vous que les services sont exécutés sur le serveur.

1. (SE UNIX) Exécutez la commande suivante :

```
# ps -e | grep ss
```

Les noms `ssmon` et `ssserver` doivent figurer dans la sortie. Si ce n'est pas le cas, allez à l'étape 2. S'ils le sont, allez à l'étape 4.

(Windows 2000) Choisissez Démarrer → Programmes → Outils d'administration → Gestion de l'ordinateur. Cliquez sur Services et applications → Services et vérifiez si les services `SUNWscsd Monitor`, `SUNWscsd Server` et `SUNWscsd Startup` ont bien démarré. Si ce n'est pas le cas, allez à l'étape 2. S'ils ont démarré, allez à l'étape 4.

(Windows 2003) Choisissez Démarrer → Outils d'administration → Gestion de l'ordinateur → Services et applications → Services et vérifiez si les services `SUNWscsd Monitor`, `SUNWscsd Server` et `SUNWscsd Startup` ont bien démarré. Si ce n'est pas le cas, allez à l'étape 2. S'ils ont démarré, allez à l'étape 4.

2. (SE UNIX) Arrêtez et démarrez les démons comme expliqué dans le Guide d'installation du logiciel de la famille Sun StorEdge 3000.

(Microsoft Windows) Arrêtez et démarrez les services en cliquant avec le bouton droit de la souris sur le service que vous voulez démarrer ou arrêter.

3. Si les démons/services ne s'arrêtent pas ou ne démarrent pas correctement, réinitialisez la reconfiguration.

4. Assurez-vous que le logiciel du protocole TCP/IP est chargé, et que la carte réseau et la connexion réseau fonctionnent correctement.

Pour tester la connectivité TCP/IP sur la ligne de commande, tapez :

```
# ping {adresse IP du serveur ou nom du serveur}
```

Si vous n'obtenez pas de réponse, il y a un problème avec les services du protocole TCP/IP. Contactez le service informatique de votre entreprise qui vous aidera.

5. Assurez-vous que le nom du serveur et le mot de passe indiqués sont corrects.

Si le nom ou le mot de passe ne sont pas corrects, modifiez-les. Voir la section « Niveaux de sécurité administratifs (utilisateur) et directives » relative à votre SE dans le *Guide d'installation du logiciel pour la famille Sun StorEdge 3000*.

Le mot de passe doit être celui qui a été établi au cours de la procédure de configuration des utilisateurs.

- Assurez-vous que les utilisateurs (ssmon, ssadmin, sconfig) ont été définis correctement.
- Si vous utilisez un service d'attribution de noms (NIS ou NIS+ dans un SE UNIX), assurez-vous que les utilisateurs ont été correctement ajoutés à ce service.

Symptôme : Aucun disque logique n'est affiché si vous essayez d'ajouter un volume logique à partir de disques logiques existants.

Si vous ne voyez aucun disque logique affiché dans le champ Sélectionner un disque logique, l'annulation du mappage des disques logiques n'a pas été effectuée et il n'est par conséquent pas possible de les sélectionner. Vous devez d'abord annuler le mappage des disques logiques.

Symptôme : l'adresse IP d'un serveur dans un environnement DHCP a changé.

Dans un environnement DHCP, il est possible qu'une adresse IP du serveur ait changé si le serveur est arrêté depuis plus de trois jours.

Dans ce cas, indiquez la nouvelle adresse IP du serveur à la console dans la mesure où elle communique avec le serveur par son adresse IP.

Pour remédier à cette situation, la nouvelle adresse IP du serveur doit être saisie dans la fenêtre Modifier un serveur du logiciel de la console.

- 1. Choisissez Fichier → Configurer la liste de serveurs.**
- 2. Déplacez le nom du serveur de la liste Serveurs gérés à la liste Serveurs disponibles.**
La fenêtre Modifier un serveur s'affiche. Cette fenêtre affiche le nom du serveur ainsi que l'adresse IP tels que configurés.
- 3. Sélectionnez le nom du serveur dans la liste Serveurs disponibles, puis cliquez sur Modifier.**
La fenêtre Modifier un serveur s'affiche. Cette fenêtre affiche le nom du serveur ainsi que l'adresse IP tels que configurés.
- 4. Si l'adresse du réseau a changé, cliquez sur Obtenir l'adresse IP par le nom.**
Le programme recherche l'adresse IP correcte et l'affiche si vous fournissez le nom du serveur tel qu'il est enregistré par le service utilisé par votre réseau. Sinon, vous devez saisir l'adresse IP manuellement.
Si le nom utilisé pour le serveur n'est pas le même que celui du réseau du serveur ou si le service de noms n'a pas encore été actualisé, vous devez saisir l'adresse IP manuellement.

5. Après avoir saisi l'adresse IP du serveur, cliquez sur OK pour indiquer l'adresse modifiée et revenez à la fenêtre Configurer la liste de serveurs.
6. Ramenez le nom du serveur dans la liste Serveurs gérés.
7. Cliquez sur OK pour quitter la fenêtre Configurer la liste de serveur.

Symptôme : les dérouterments en provenance d'un serveur ne sont pas reçus.

Pour déterminer pourquoi un dérouterment émanant d'un serveur n'est pas reçu sur un poste de travail de gestion SNMP, tel que HP OpenView, procédez comme suit :

1. Assurez-vous que le service SNMP a été lancé sur le serveur.

Vérifiez que sstrapd fonctionne en exécutant la commande suivante :

```
# ps -e | grep ss
```

La sortie inclut le nom sstrapd; si ce n'est pas le cas, démarrez ou arrêtez l'agent comme expliqué dans le *Guide d'installation du logiciel pour la famille Sun StorEdge 3000*.

2. Vérifiez que l'adresse cible correcte de la console de gestion de l'entreprise et la chaîne de communauté sont correctement définies sur le serveur.
3. Assurez-vous que la MIB est compilée sous la console de gestion SNMP.

Sur un SE Solaris, Linux ou HP-UX, le fichier RST_OID.MIB est situé dans le répertoire /opt/SUNWsscs/ssagent. Sur un SE IBM AIX, ce fichier se trouve dans le répertoire /usr/SUNWsscs/ssagent. Sous Microsoft Windows, ce fichier est enregistré dans le répertoire \Program Files\Sun\ssagent. Voir la documentation de votre console de gestion SNMP (telle que HP OpenView) pour toute information sur la compilation de la MIB.

Symptôme : impossible d'installer HP OpenView ou de lancer le démon de dérouterment.

Si vous installez HP OpenView sur le serveur que vous avez configuré pour envoyer des dérouterments SNMP, les ressources du système seront insuffisantes pour l'exécution du démon de dérouterment et de HP OpenView. Reconfigurez les ressources système en procédant comme suit.

1. Ajoutez les lignes suivantes après `/etc/system`:

```
set shmsys:shminfo_shmmax=0x2000000
set shmsys:shminfo_shmmin=1
set shmsys:shminfo_shmmni=256
set shmsys:shminfo_shmseg=256

set semsys:seminfo_semmap=256
set semsys:seminfo_semmni=512
set semsys:seminfo_semmns=512
set semsys:seminfo_semmsl=32
```

Remarque – Si à cause des exigences d'une autre application installée sur votre système, `/etc/system` contient déjà des instructions affectant des valeurs à ces paramètres du noyau, vous devez fusionner les affectations de paramètres indiquées à l'étape 1 dans un fichier de sorte que chaque paramètre ne se voit affecter qu'une valeur. Si une valeur de paramètre précédente diffère de celle spécifiée à l'étape 1, spécifiez la plus grande de ces valeurs.

2. Redémarrez le serveur.

Symptôme : la console n'indique pas de changement en cas d'ajout ou d'échange de matériel.

Si vous ajoutez un nouvel équipement ou si vous remplacez un périphérique en panne, tel qu'une unité de disque, une unité de bande, un bloc d'alimentation ou un ventilateur, la console n'affiche pas toujours des informations actualisées. L'affichage en arborescence et les autres affichages associés ne reflètent pas toujours l'état actuel d'un périphérique.

En cas d'ajout d'un nouveau périphérique ou si vous souhaitez que ce périphérique soit reconnu avant le prochain balayage périodique, cliquez sur **Rebalayer** dans la fenêtre **Afficher le serveur**. Le serveur procède immédiatement à un rebalayage pour l'inventaire et la console actualise son inventaire de serveur. Elle affiche ensuite le résultat de tout changement dans une vue arborescente. Pour garantir une exécution opportune de l'inventaire, effectuez un balayage manuel.

Vous serez peut-être obligé de cliquer sur **Rebalayer** plusieurs fois. Lorsqu'un rebalayage est en cours sur le serveur et que la console envoie une demande d'inventaire, le serveur envoie l'inventaire de la dernière actualisation puisqu'il n'a pas terminé le balayage en cours.

Symptôme : le disque logique ne figure pas sur un hôte Solaris.

Si le disque logique n'est pas affiché, assurez-vous qu'il est étiqueté et pas exclu par Sun StorEdge Configuration Service (si installé).

Symptôme : les alarmes environnementales ne sont pas rapportées.

Des boîtiers de stockage dotés de capacités de contrôle de boîtier SCSI (telles que des cartes SAF-TE) envoient des alarmes environnementales à la console. L'état d'alarme peut résulter d'une panne d'un disque, d'un ventilateur, d'un bloc d'alimentation, d'une batterie ou d'une température anormale.

En cas d'alarme environnementale, vous devez cliquer sur Réinitialise dans la fenêtre Afficher le boîtier pour effacer l'alarme. Toutefois, vous devez posséder des privilèges de sécurité de configuration pour pouvoir cliquer sur Réinitialiser dans le logiciel.

Symptôme : impossible de couper l'alarme.

Des boîtiers de stockage dotés de capacités de contrôle de boîtier SCSI (telles que des cartes SAF-TE) envoient des alarmes environnementales à la console. L'état d'alarme peut résulter d'une panne d'un disque, d'un ventilateur, d'un bloc d'alimentation, d'une batterie ou d'une température anormale. Pour couper une alarme environnementale, vous devez appuyer sur le bouton de réinitialisation qui se trouve sur la patte droite de la baie de disques.

Une alarme peut aussi être causée par un événement de contrôleur comme quand un disque logique tombe en panne pendant une reconstruction ou l'ajout d'un disque. Pour plus d'informations sur les événements de contrôleur, reportez-vous à l'annexe « Messages d'événements » du guide *Guide de l'utilisateur du microprogramme RAID pour la famille Sun StorEdge 3000*. Pour couper le signal sonore du contrôleur, voir « Pour couper le signal sonore du contrôleur », page 192.

Remarque – L'activation du bouton de réinitialisation n'a aucun impact sur les alarmes causées par des événements de contrôleur et la coupure du signal sonore est sans effet sur les alarmes déclenchées par des pannes de composants.

Symptôme : La console semble fonctionner lentement.

Sun StorEdge Configuration Service peut contrôler et gérer jusqu'à 32 baies de disques simultanément. Cependant, le temps de réaction de la console augmente proportionnellement au nombre de baies ajoutées.

Lorsque la mémoire utilisée approche la taille de la mémoire virtuelle totale disponible (mémoire physique plus la taille du fichier d'échange), toute pagination excessive risque de poser des problèmes ce qui affectera les performances de toutes les applications de ce poste de travail.

Augmentez la mémoire physique et la taille du fichier d'échange pour accroître la mémoire virtuelle. Pour changer la taille du fichier d'échange, sélectionnez Panneau de configuration → Système, puis choisissez l'onglet Performances dans la fenêtre Propriétés système qui s'affiche.

Symptôme : Sun StorEdge Diagnostic Reporter cesse de fonctionner.

(SE UNIX) Trois conditions empêchent Sun StorEdge Diagnostic Reporter de fonctionner et de signaler sa condition. La solution consiste à l'arrêter et le redémarrer.

- Si l'agent tombe en panne ou s'il est arrêté et relancé, Sun StorEdge Diagnostic Reporter cesse de fonctionner.
- Si Config Tool est en fonction et que le démon est arrêté et relancé, une condition peut survenir empêchant la communication de Config Tool avec le démon.
- Si l'agent tombe en panne ou est arrêté, le démon ne le détecte pas, cesse d'envoyer des messages électroniques et continue à indiquer que Sun StorEdge Diagnostic Reporter est connecté en affichant un statut vert.

Pour les hôtes Solaris et Linux, arrêtez et redémarrez Sun StorEdge Diagnostic Reporter en tapant:

```
# /etc/init.d/ssdgrptd stop  
# /etc/init.d ssdgrptd start
```

Pour un hôte HP-UX, arrêtez et redémarrez Sun StorEdge Diagnostic Reporter en tapant:

```
# /sbin/init.d/ssdgrptd stop  
# /sbin/init.d ssdgrptd start
```

Pour un hôte IBM AIX, arrêtez et redémarrez Sun StorEdge Diagnostic Reporter en tapant:

```
# /usr/sbin/ssdgrptd start  
# /usr/sbin/ssdgrptd stop
```

Symptôme : (SE UNIX) L'aide en ligne ne s'affiche pas.

Vérifiez que le nom complet du chemin du navigateur Internet que vous voulez utiliser pour afficher l'aide en ligne a été spécifié.

1. **Pour les SE Solaris, Linux et HP-UX, remplacez-le par /opt/SUNWsscs/sscsconsole. Pour le SE IBM AIX, remplacez-le par /usr/SUNWsscs/sscsconsole.**

2. **Tapez :**

```
./config_sscon
```

3. **Entrez le nom complet du chemin du navigateur Internet.**

Messages et codes d'erreur

Cette annexe contient la liste des codes d'erreur et des messages de statut de Sun StorEdge Configuration Service. Pour la liste des messages d'erreur du contrôleur, voir le *Guide de l'utilisateur du microprogramme RAID de la famille Sun StorEdge 3000*.

- « Codes d'erreur », page 258
- « Messages d'erreur et de statut », page 275
- « Invites d'installation et du programme », page 288

Codes d'erreur

Indiqué et décrit dans le journal des événements, un code d'erreur est un code à huit caractères divisé en quatre champs de deux caractères. Certains codes sont suivis d'un tiret et d'un autre code à huit caractères, réservé pour un usage interne.

Les tableaux ci-dessous présentent les codes d'erreur utilisés dans chaque champ à deux caractères. Le format des quatre champs de deux caractères est :

d1d2d3d4-d5d6d7d8

où

d1= le champ Gravité

d2= le Champ Majeur

d3= le champ Mineur (détermine comment *d4*, *d5*, *d6*, *d7* et *d8* sont décodés)

TABLEAU G-1 Champ Gravité

Champ Gravité	Description
01	Critique
02	Avertissement
03	Informations

TABLEAU G-2 Champ Majeur

Champ Majeur	Description
01	Inconnu
05	
06	Démon de contrôle
08	Démon serveur
09	Message JBOD (Just a bunch of disks)
0A	Communication
0B	Contrôleur RAID

Le champ Mineur est défini dans le tableau ci-dessous. La définition du champ Erreur varie en fonction de la définition du champ Mineur cas dans lequel le tableau approprié est référencé.

TABLEAU G-3 Champ Mineur

Champ Mineur	Description
01	Inconnu
02	Voir « Champ Erreur : État des disques du système », page 260.
03	Voir « Champ Erreur : État du disque », page 260.
04	Voir « Champ Erreur : État SAF-TE », page 261.
05	Voir « Champ Erreur : État de la bande », page 261.
06	Voir « Champ Erreur : État de la redondance », page 262.
07	Voir « Champ Erreur : État interne », page 263.
08	Voir « Champ Erreur : État du périphérique », page 263.
09	Voir « Champ Erreur : État d'initialisation », page 263.
0A	Voir « Champ Erreur : Paramètre client non valide », page 264.
0B	Voir « Champ Erreur : Ouvrir le transport », page 264.
0C	Voir « Champ Erreur : Fermer le transport », page 264.
0D	Voir « Champ Erreur : Allocation de mémoire », page 265.
0E	RaidCard fault detected.
10	Voir « Champ Erreur : Transport », page 265.
11	Voir « Champ Erreur : Communications principales », page 265.
12	Voir « Champ Erreur : Liaison de communication », page 266.
13	Voir « Champ Erreur : Communications asynchrones », page 266.
14	Voir « Champ Erreur : Sécurité de la communication », page 266.
15	Voir « Champ Erreur : Temporisation », page 266.
16	Voir « Champ Erreur : Administration », page 267.
17	Voir « Champ Erreur : Microprogramme », page 268.
18	Voir « Champ Erreur : Arrêt du système », page 268.
19	Dynamic Growth fault detected.
1C	Voir « Champ Erreur : Définition de la configuration », page 269.
1D	Voir « Champ Erreur : Événement du contrôleur », page 269.
1E	Voir « Champ Erreur : Événement côté disque », page 270.

TABLEAU G-3 Champ Mineur (*suite*)

Champ Mineur	Description
1F	Voir « Champ Erreur : Événement côté hôte », page 271.
20	Voir « Champ Erreur : Événement de disque logique », page 271.
23	Voir « Erreur d'événement de gestion et de contrôle du serveur », page 274.
2B	Voir « Champ Erreur : Événement cible généralisé », page 272.

Champ Erreur : État des disques du système

TABLEAU G-4 Erreurs d'état des disques du système

Champ Erreur :	
01	Offline
02	Degraded
03	Online
04	Unknown
05	Parity Check
06	Reconstruction
07	Reconfiguration
08	Dynamic Growth
09	Nonexistent
0A	Initialization

Champ Erreur : État du disque

TABLEAU G-5 Erreurs d'état de disque

Champ Erreur :	Description
01	Offline
02	Degraded
03	Online
04	Unknown
05	SMART
06	Dead

Champ Erreur : État SAF-TE

TABLEAU G-6 Erreurs d'état SAF-TE

Champ Erreur :	Description
01	Alimentation
02	Ventilateur
03	Thermal
04	Alarm
05	Locked
06	Slot
07	Unknown
08	Unable to get SAF-TE information
09	Batterie
0A	Invalid Number of Slots
0B	Environmental Data Not Available
0C	Incompatible revision

Champ Erreur : État de la bande

TABLEAU G-7 Erreurs d'état de bande

Champ Erreur :	Description
01	Read
02	Write
03	Hard Error
04	Media Error
05	Read Failure
06	Write Failure
07	Media Life
08	Not Upgradable
09	Write Protect
0A	Nonremoval
0B	Cleaning Media

TABLEAU G-7 Erreurs d'état de bande (*suite*)

Champ Erreur :	Description
0C	Unsupported Format
0D	Snapped Tape
14	Clean Now
15	Clean Periodic
16	Expired Cleaning Media
1E	Hardware A
1F	Hardware B
20	Interface
21	Eject Media
22	Down Load Fail
28	Loader Hardware A
29	Loader Tray Tape
2A	Loader Hardware B
2B	Loader Door
C8	Query Log Failed
C9	Inquire Tape Failed

Champ Erreur : État de la redondance

TABLEAU G-8 Erreurs d'état de la redondance

Champ Erreur :	Description
01	Mode OK
02	No Memory for Negotiation
03	Secondary Failure
04	Secondary Removed
05	Detected Removal of Secondary
06	Detected Insertion of Secondary
07	Primary Failure
08	Primary Removed
09	Detected Removal of Primary

TABLEAU G-8 Erreurs d'état de la redondance (*suite*)

Champ Erreur :	Description
0A	Detected Insertion of Primary
0B	Unknown State
0C	Partner Failed
0D	Partner Inserted
0E	Partner Removed

Champ Erreur : État interne

TABLEAU G-9 Erreurs d'état interne

Champ Erreur :	Description
01	No Memory
02	Semaphore
03	Thread
04	No Devices

Champ Erreur : État du périphérique

TABLEAU G-10 Erreurs d'état de périphérique

Champ Erreur :	Description
01	Inquiry
02	Unknown

Champ Erreur : État d'initialisation

TABLEAU G-11 Erreurs d'état d'initialisation

Champ Erreur :	Description
01	dll Initializing
02	dll Initializing Failed

Champ Erreur : Paramètre client non valide

TABLEAU G-12 Erreurs de paramètres client

Champ Erreur	Description
01	Set Configuration – Configuration Miscompare
02	Set Configuration – Configuration Device Invalid
03	Set Configuration – Enquire Miscompare
04	Set Configuration – Enquire2 Miscompare
05	Incorrect Application Length
06	Command not Supported
07	Invalid Command
08	Set Configuration – General Miscompare
09	Invalid Length
0A	Invalid Card Identifier 0A
0B	Invalid Card Name
0C	Invalid Parameter
0D	Invalid Command for Card Type
0E	Set Configuration – Invalid Additional Parameter
0F	Set Configuration – Block Overlap
10	Set Configuration – Device Information Invalid

Champ Erreur : Ouvrir le transport

TABLEAU G-13 Erreurs d'ouverture du transport

Champ Erreur :	Description
01	Open Transport

Champ Erreur : Fermer le transport

TABLEAU G-14 Erreurs de fermeture du transport

Champ Erreur :	Description
01	Close Transport

Champ Erreur : Allocation de mémoire

TABLEAU G-15 Erreurs d'allocation de mémoire

Champ Erreur :	Description
01	Insufficient Memory
02	Insufficient Memory for Administration Operation

Champ Erreur : Transport

TABLEAU G-16 Erreurs du champ Transport

Champ Erreur :	Description
01	Lock Fault
02	Insufficient Memory
03	Acquire Lock Fault
04	Release Lock Fault
05	Invalid Command
06	Invalid Length
07	Invalid Card Name
08	Invalid Card Identification
09	No Cards Found
0A	No Devices Found
0B	Open Fault
0C	Card Name not Found

Champ Erreur : Communications principales

TABLEAU G-17 Erreurs de communications principales

Champ Erreur :	Description
01	Socket Fault
02	Report Fault
03	Thread Fault
04	Lock Fault
05	System Fault

Champ Erreur : Liaison de communication

TABLEAU G-18 Liaison de communication

Champ Erreur :	Description
01	Socket Fault

Champ Erreur : Communications asynchrones

TABLEAU G-19 Communication asynchrone

Champ Erreur :	Description
01	Socket Fault
02	Thread Fault
03	Cold Link Fault
04	Send Event Fault

Champ Erreur : Sécurité de la communication

TABLEAU G-20 Sécurité de la communication

Champ Erreur :	Description
01	Security Violation

Champ Erreur : Temporisation

TABLEAU G-21 Erreurs de temporisation

Champ Erreur :	Description
01	Configuration Update
02	Lock Timeout

Champ Erreur : Administration

TABLEAU G-22 Erreurs d'administration

Champ Erreur :	Description
01	Set Customer Name Fault
02	Set Configuration Ended
03	Initialize
04	Initialize Ended
05	Rebuild
06	Rebuild Ended
07	Parity Check
08	Parity Check Ended
09	Set SAF-TE Slot State
0A	Set SAF-TE Perform Slot
0B	Set SAF-TE Send Global
0E	Schedule Parity Check
0F	Schedule Parity Check Ended
10	Set Controller Parameters
11	Firmware Download
12	Consistency Check for Rebuild Ended
13	Controller Reset
14	Expand a Logical Drive
16	Add disk drives to a Logical Drive
18	Copy and replace a disk drive
1A	Background command finished
1B	Background command aborted
1C	Create label for the disks started (only on Solaris)
1D	Create label for the disks started (only on Solaris)
1E	Media check
1F	Controller shutdown

Champ Erreur : Microprogramme

TABLEAU G-23 Erreurs de téléchargement du microprogramme

Champ Erreur :	Description
01	Not a SAF-TE Device
02	Invalid Data Length
03	Download Failed
04	Check Sum Failed
06	Download OK
07	Invalid firmware file
08	Not enough memory
09	Invalid card ID
0A	Controller shutdown failed
0B	Inquiry error
0C	Invalid Product ID
0D	PostDataSet failed
0E	SendDataSection failed
0F	FreeResource error
10	Invalid module ID
11	Invalid download data length
12	Download revision failed
13	Invalid device type

Champ Erreur : Arrêt du système

TABLEAU G-24 Erreurs d'arrêt du système

Champ Erreur :	Description
01	System Shutdown Failed

Champ Erreur : Définition de la configuration

TABLEAU G-25 Erreurs de définition de la configuration

Champ Erreur :	Description
01	Set Configuration Thread creation Failed
02	Get Logical Drive List Command Failed
03	Create Config Command Failed
04	Init Completion Status Command Failed
05	Get Configuration Command Failed
06	Change Volume Config Command Failed
07	Delete Logical Drive Command Failed

Champ Erreur : Événement du contrôleur

TABLEAU G-26 Erreurs d'événements du contrôleur

Champ Erreur :	Description
01	Controller Reset
02	Controller DRAM Parity Error
03	Redundant Controller Failed
04	Controller Power Supply Failed
05	Controller Fan Failed
06	Controller Temperature Alert
07	Controller UPS AC Power Loss
08	Controller Initialization Complete
09	Controller Power Supply Back Online
0A	Controller Fan Back Online
0B	Controller Temperature Normal
0C	Controller UPS AC Power Back On
0D	Controller RCC SDRAM error
0E	Controller Battery

Champ Erreur : Événement côté disque

TABLEAU G-27 Erreurs d'événement côté disque

Champ Erreur :	Description
01	Drive Channel Select Timeout
02	Drive Channel SCSI Bus Error
03	Drive Channel Unexpected Disconnect
04	Drive Channel Negotiation Error
05	Drive Channel Target Timed Out
06	Drive Channel Parity Error
07	Drive Channel Data Under Or Overrun
08	Drive Channel Undefined Error
09	Drive Channel SCSI Bus Reset Issued
0A	Drive Channel Not Ready Error
0B	Drive Channel Target HW Error
0C	Drive Channel Target Media Error
0D	Drive Channel Unexpected Unit Attention
0E	Drive Channel Unexpected Sense Data
0F	Drive Channel Block Reassign Fail
10	Drive Channel Block Reassign Success
11	Drive Channel SCSI Aborted Command
12	Drive Channel SCSI Channel Fail
13	Drive Channel Smart Fail
14	Drive Channel Scan SCSI Drive

Champ Erreur : Événement côté hôte

TABLEAU G-28 Erreurs d'événements côté hôte

Champ Erreur :	Description
01	Host Channel SCSI Bus Reset
02	Host Channel SCSI Bus Device Reset
03	Host Channel Abort Tag Message
04	Host Channel Parity Error
05	Host Channel Reselect Timeout

Champ Erreur : Événement de disque logique

TABLEAU G-29 Erreurs d'événements de disque logique

Champ Erreur :	Description
01	Logical Drive SCSI Drive Fail
02	Logical Drive Initialization Fail
03	Logical Drive Rebuild Fail
04	Logical Drive Initialization Commenced
05	Logical Drive Initialization Completed
06	Logical Drive Rebuild Commenced
07	Logical Drive Rebuild Completed
08	Logical Drive parity check Failed
09	Logical Drive Expand Failed
0A	Logical Drive Add Disk Failed
0B	Logical Drive Parity Check Commenced
0C	Logical Drive Parity Check Completed
0D	Logical Drive Expand Commenced
0E	Logical Drive Expand Completed
0F	Logical Drive Add Disk Commenced
10	Logical Drive Add Disk Completed
11	Logical Drive Add Disk Paused
12	Logical Drive Add Disk Continued

TABLEAU G-29 Erreurs d'événements de disque logique (*suite*)

Champ Erreur :	Description
13	Logical Drive Clone Commenced
14	Logical Drive Clone Completed
15	Logical Drive Clone Failed
16	Logical Drive Media Check Commenced
17	Logical Drive Media Check Completed
18	Logical Drive Media Check Continued
19	Logical Drive Media Check Failed
1A	Logical Drive Bad Block Table
1B	Logical Drive Bad Block
1C	Logical Drive Media Scan Bad Block Recovery
1D	Logical Drive Media Scan bad Block Recovered
1E	Logical Drive Parity Event

Champ Erreur : Événement cible généralisé

TABLEAU G-30 Erreurs d'événements cible généralisés

Champ Erreur :	Description
01	General Power Supply Failure Detected
02	DC Failure Detected
03	AC Failure Detected
04	DC Over Voltage Warning
05	DC Under Voltage Warning
06	DC Over Voltage Critical
07	DC Under Voltage Critical
08	General Power Supply State Change
09	General Power Supply Failure Condition ended
0A	DC Failure Condition ended
0B	AC Failure Condition ended
0C	DC Under Voltage Condition ended
0D	DC Over Voltage Condition ended

TABLEAU G-30 Erreurs d'événements cible généralisés (*suite*)

Champ Erreur :	Description
0E	Temperature General State Change
0F	General Temperature Alert
10	High Temperature Warning
11	Low Temperature Warning
12	High Temperature Critical
13	Low Temperature Critical
14	General Temperature State Change Critical
15	General Temperature Alert ended
16	High Temperature Condition ended
17	Low Temperature Condition ended
18	Temperature General State Change
19	Fan General Failure Detected
1A	Low RPM Warning
1B	High RPM Warning
1C	Low RPM Critical
1D	High RPM Critical
1E	General Fan State Change Critical
1F	General Fan Failure Condition ended
20	Low RPM condition ended
21	High RPM condition ended
22	General UPS State Change Notification
23	General UPS Failure Detected
24	AC Line Failure Detected
25	DC Line Failure Detected
26	Panne de batterie détectée
27	General UPS State Change Critical
28	General UPS Failure condition ended
29	AC Line Failure condition ended
2A	DC Line Failure condition ended
2B	Battery Failure condition ended

TABLEAU G-30 Erreurs d'événements cible généralisés (*suite*)

Champ Erreur :	Description
2C	General UPS State Change Notification
2D	General Voltage Alert
2E	High Voltage Warning
2F	Low Voltage Warning
30	High Voltage Critical
31	Low Voltage Critical
32	General Voltage State Change Critical
33	General Voltage Alert ended
34	High Voltage condition ended
35	Low Voltage condition ended
36	General Voltage State Change Notification
37	General Current Alert
38	High Current Warning
39	High Current Critical
3A	General Current State Change Critical
3B	General Current Alert ended
3C	High Current condition ended
3D	General Current State Change Notification
3E	Door is unlocked
3F	General Door State Change Critical
40	Door is now locked
41	General Door State Change Notification

Erreur d'événement de gestion et de contrôle du serveur

TABLEAU G-31 Erreur d'événement de contrôle et de gestion du serveur

Champ Erreur :	Description
01	Server to Manage/Monitor has changed.

Messages d'erreur et de statut

La plupart des messages d'erreur et de statut sont explicites. Le [TABLEAU G-32](#) explique plus en détail les termes utilisés dans ces messages tandis que le [TABLEAU G-33](#) répertorie les messages d'erreur/statut.

TABLEAU G-32 Valeurs substituées

Valeur	Description
Canal	Card channel number indicating a SCSI channel. A value of 1 indicates the first channel.
Ventilateur	Fan number.
Boîtier	Enclosure number.
LogicalArray Baie logique	Logical array number.
LogicalDrive Disque logique	Logical Drive number.
Lun LUN	LUN number.
Nom	A text name.
Alimentation	Power supply number.
Slot Emplacement	Slot number.
État	State of a logical array or a device or an enclosure in text. The values are: Critical, Online, Offline, Critical Rebuild, Non Existent, Low Battery, Normal.
Target Cible	A target or SCSI ID number.
Température	The temperature in centigrade.

TABLEAU G-33 Messages d'erreur et de statut

Messages d'erreur et de statut

A SCSI Drive Failed (Ch:%d,Id:%d). Replace the defective drive.

A tape has been left in the autoloader by a previous hardware fault. Insert an empty magazine to clear the fault. If the fault does not clear, turn the autoloader off and then on again. If the problem persists, call the tape drive supplier helpline.

A user named ssconfig must be created for configuring SUNWsscs Diag Reporter.

Abort Clone SCSI Drive.

Abort Initialization.

Abort Parity Check.

TABLEAU G-33 Messages d'erreur et de statut (*suite*)

Messages d'erreur et de statut

Abort Rebuild.

Access denied for one or more servers. Log in as an sconfig user, and then try the operation again.

Access denied for one or more servers. Please log in as an sadmin user and then try the operation again.

Active trap events is empty.

Add Physical drive %d:%d has started on logical drive *LogicalDrive*.

Add Physical drive has completed on logical drive *LogicalDrive*.

Add SCSI Drive into Logical Drive information.

Agent Name is empty.

An error occurred while getting data from the server.

An HBA card with this WWN already exists.

Another instance of this program is already running!

Array Admin in Progress.

At least one email address needs to be configured.

Attempted to load a cartridge type, not supported by this drive. The cartridge has been automatically ejected. Attempted to load an unsupported tape format.

Attempted to write to a write-protected cartridge. Remove the write-protection or use another tape.

Audible alarm has an unknown status.

Audible alarm has been triggered.

Audible alarm has been turned off.

Background check or rebuild operation in progress.

Background initialization in progress.

Background parity check in progress.

Background rebuild operation in progress.

Battery Expiration Monitoring of (Ch:%d,Id:%d) is not available.

Cannot accept the incoming connection.

Cannot allocate memory.

Cannot bind TCP port with the opened TCP/IP communication.

Cannot connect with the incoming connection.

Cannot create a communication session for the incoming connection.

Cannot create host LUN filter; no host IDs were selected.

TABLEAU G-33 Messages d'erreur et de statut (*suite*)

Messages d'erreur et de statut

Cannot create standard host LUN mapping, no host IDs were selected.

Cannot find the logical drive that was just created. It may have been aborted.

Cannot get configuration from controller. The operation is canceled.

Cannot get configuration in set configuration.

Cannot listen on the opened TCP/IP communication.

Cannot lock a resource.

Cannot open TCP/IP communication.

Cannot perform IOCTL on the TCP/IP communication.

Cannot query incoming data status of the connection.

Cannot receive data from the connected client.

Cannot report status.

Cannot send data to the connected client.

Change logical drive failure.

Change logical volume failure.

Change or set local/global standby drives successful.

Changes made to Optimization will NOT take effect until all the logical drives are deleted and then the controller is RESET.

Click View to select one file.

Close transport fail at set configuration.

Collect mail canceled by user.

Communication is reestablished with controller.

Configuration information saved successfully!

Connect and Login command error.

Contact Fax number format is wrong.

Contact Name is empty.

Contact Phone number format is wrong.

Continue add drv on logical drive *LogicalDrive*.

Continue Media Check on Physical Drive %d:%d.

Controller Event, Battery %s %s. Informational message.

Controller Event, Battery %s %s. Likely battery module error or power cycle of array. If error persists, replace defective battery module.

Controller has been reset.

TABLEAU G-33 Messages d'erreur et de statut (*suite*)

Messages d'erreur et de statut

Controller has been shut down.

Controllers back in redundancy mode!

Controllers back in redundancy mode!

Copy & Replace has completed on Physical drive %d:%d.

Copy & Replace has started from Physical drive %d:%d to %d:%d.

Copy & Replace on Physical drive %d:%d has been aborted.

Create logical drive failure.

Create logical volume failure.

Creating Host LUN filter Entry; please wait...

Creating standard Host LUN mapping; please wait...

Customer Fax number format is wrong.

Customer Name is empty.

Customer Phone number format is wrong.

Data is at risk. Media performance of this tape is severely degraded. Copy any data you require from this tape. Do not use this tape again. Restart the operation with a different tape.

Decrypt mail canceled by user.

Delete logical drive failure.

Delete logical volume failure.

Deleted disk successfully!

Deleting disk; please wait...

Deleting Host LUN filter Entry; please wait...

Deleting standard Host LUN mapping; please wait...

Device at [Channel:Target] has failed the self-reliability test.

Device information failed.

Disk is labeled successfully.

Door lock has an unknown status.

Door locked.

Door unlocked.

Download Firmware with Boot Record.

Downloading Firmware to the devices.

Downloading Firmware to the RAID Controller.

TABLEAU G-33 Messages d'erreur et de statut (*suite*)

Messages d'erreur et de statut

Drive SCSI Ch:%d; Id:%d Likely poorly seated or defective drive. If random drives, possible I/O module or cable failure.

Email address format is wrong.

Enclosure #Enclosure state change: Informations : [x]

Enclosure #Enclosure, temperature threshold has changed from a *State* state to a *State* state.
Informations :

Engaging firmware; a controller reset is not necessary.

Error in writing file, please try later!

Error occurred. Reset the config file.

Expand LD/LV information.

Expand logical volume successfully.

Expansion has completed on logical drive *LogicalDrive*.

Expansion has started on logical drive *LogicalDrive*.

Expansion logical drive *LogicalDrive* has been aborted.

Fan #Fan has an unknown status.

Fan #Fan is malfunctioning.

Fan #Fan is not present in the system.

Fan #Fan is operational.

File I/O error. Configuration could not be saved!

Firmware downloaded to SAF-TE/SES device (Ch:%d,Id:%d) failed.

Firmware downloaded to SAF-TE/SES device (Ch:%d,Id:%d) successfully.

Firmware downloaded to SCSI drive (Ch:%d,Id:%d) failed.

Firmware downloaded to SCSI drive (Ch:%d,Id:%d) successfully.

First select one Logical Drive!

First select one physical device.

First select one RAID controller.

For RAID1 Logical Drive 'Add Drive'/'Copy and Replace' function is disabled.

Forward mail canceled by user.

Generic File Mutex lock is not released.

Get logical drive list failure.

Getting Agent Options failed!

Getting Controller Parameters failed!

TABLEAU G-33 Messages d'erreur et de statut (*suite*)

Messages d'erreur et de statut

Getting Host LUN Assignments failed! Please try again.

Getting the configuration failed!

Group Name cannot be empty.

Host LUN filter Entry created successfully!

Host LUN filter Entry deleted successfully!

Host LUNs modified successfully.

If file access is not properly coordinated when assigned to multiple hosts, data corruption and access contentions may occur.

If Minimum interval is \"0\" or \"*\", then Content must be \"Event\"

If the firmware download progress is interrupted the controllers/devices may become unusable.

Initialization has completed on logical drive *LogicalDrive*.

Initialization has started on logical drive *LogicalDrive*.

Initialization on logical drive *LogicalDrive* has been aborted.

Initialization operations have completed.

Initializaton, rebuild, expand, or add SCSI drive activities are in progress. Try again later.

Inserted failed primary controller.

Inserted failed secondary controller.

Invalid data received.

Invalid server IP address!

IOM SES Firmware Revision Level Mismatch (LogChl:%d,Id:%d). ses version=%s/%s, pld version=%s/%s. [CHASSIS BKPLN SN#%s]

IP Address format error (must be xxx.xxx.xxx.xxx and 0 < < xxx < < 255) !

IP Address is duplicated!

IP Address is empty.

Location is empty.

Log in as \"ssconfig\" user and try the operation again.

Logical array *LogicalArray* has changed from a *state* state to a *state* state.

Logical Drive ID %d exceeds 2 TB size limitation for sequential optimized LD.

Logical Drive ID %d exceeds 512 GB size limitation for random optimized LD.

Logical Drive ID %d, Rebuild Aborted. Informational message.

Logical Drive ID *LogicalDrive* rebuild has aborted.

Logical Drive ID *LogicalDrive* rebuild has completed.

TABLEAU G-33 Messages d'erreur et de statut (*suite*)

Messages d'erreur et de statut

Logical Drive ID *LogicalDrive* rebuild has started.

Logical Drive *LogicalDrive* has changed from a *State* state to a *State* state.

Logical Drive *LogicalDrive* has changed from a *State* state to a *State* state.

Logical Volume Components List. Total disks in this Logical Volume=
Login successful

Login unsuccessful

Logout command error.

Mail information is empty.

Media Check has completed on Physical drive %d:%d.

Media Check has started on Physical drive %d:%d.

Media Check on Physical drive %d:%d has been aborted.

Memory Allocation Error. Unable to load Daemon.

Minimum interval between emails must be one of the following formats: \“*\” \“0\”
“\nn\” \“nn:mm\”

Minimum interval can't meet Content value.

Minimum interval format error.

Minimum interval format is HH[:MM].

Minimum interval is empty.

Monitor stopped.

Multiple IP assignment mechanisms are not supported. Select only one mechanism.

Mute beeper. Signal sonore désactivé.

Mute controller beeper failure.

Mute controller beeper.

Mutex Lock is not released.

Mutex Lock timeouts.

Mutex Lock(s) cannot be created!

Mutex Lock(s) change state failed!

New parity check schedule has been created.

No admin progress exists.

No Admin progress was found. All activity should be complete!

No array administration activity in progress!

No more events to report.

TABLEAU G-33 Messages d'erreur et de statut (*suite*)

Messages d'erreur et de statut

No new controller was found; you do not need to reboot the system.

No online server, cannot delete event log.

No rebuildable drive available.

Only the last partition of a LD/LV can be deleted.

Open transport fail at set configuration.

Open transport, Lock fail, the original lock holder's IP address is %s.

Open transport, LogIn fail.

Operation completed successfully.

Operation failed.

Operation in progress.

Operation on one of the servers failed.

Hors de la plage !

Parity Check Aborted.

Parity check confirmation.

Parity check could not be started on logical drive *LogicalDrive*.

Parity check has completed on logical drive *LogicalDrive*.

Parity check has started on logical drive *LogicalDrive*.

Parity check on logical drive *LogicalDrive* has been aborted.

Parity check schedule has been removed.

Parity check schedule has been updated.

Partition 0 cannot be deleted.

Partition table is full. New partitions cannot be added.

Password error!

Password is empty.

Port is invalid (port must be between 0 and 65535).

Port is invalid (port must be between 1270 and 1273).

Power supply #*Power* has an unknown status.

Power supply #*Power* is malfunctioning and has been switched off.

Power supply #*Power* is malfunctioning or disabled.

Power supply #*Power* is not present in the system.

Power supply #*Power* is operational but disabled.

TABLEAU G-33 Messages d'erreur et de statut (*suite*)

Messages d'erreur et de statut

Power supply #*Power* is operational.

Power supply #*Power* is not present in the system.

Primary controller failed!

Erreur de la commande Sonder l'agent !

Absence de progression

RAID Controller firmware checksum failed - corrupt firmware data.

RAID Controller firmware download has failed.

RAID Controller firmware has been updated.

RAID Controller is back online.

Read config file error.

Rebuild on logical drive *LogicalDrive* has been aborted.

Rebuild or check operations have completed.

Redundant Array State Change: Controller Failed.

Redundant Array State Change: Controllers Back in Redundancy Mode.

Removed a failed primary controller.

Removed a failed secondary controller.

Restoring configuration to the controller.

Retry the configuration operation after the update is complete.

SAF-TE/SES card *Channel:Target* firmware has been updated.

SAF-TE/SES card *Channel:Target* global status has been updated.

SAF-TE/SES card *Channel:Target* slot perform status has been updated.

SAF-TE/SES card *Channel:Target* slot status has been updated.

Save a Copy in server.

Enregistrement des informations de configuration. Veuillez patienter...

Le balayage du disque SCSI (%d.%d) est terminé.

Informations sur le balayage du disque SCSI.

Scheduled parity check could not be started on logical drive *LogicalDrive*.

Scheduled parity check has completed on logical drive *LogicalDrive*.

Scheduled parity check has started on logical drive *LogicalDrive*.

Scheduled parity check skipped to next schedule due to incomplection of previous check.

Secondary controller failed.

TABLEAU G-33 Messages d'erreur et de statut (*suite*)

Messages d'erreur et de statut

Erreur du serveur.

Échec du serveur car la mémoire est insuffisante.

Server Name is empty.

Server Not managed!

Set controller parameter(s) successful.

Set or add configuration failed.

Slot #*Slot* has had a device *Name*.

SMTP From address format is wrong or empty.

SMTP From address format is wrong.

SMTP Server address is empty.

Specify how often you want the parity checked.

Standard Configuration options provide a group of basic default RAID sets whereby the drive size, quantity, and assignments are preconfigured.

Standard Configuration will replace the existing configuration.

Standard Host LUN mapping created successfully!

Standard Host LUN mapping deleted successfully!

Standard maps are available to all connected hosts in certain configurations.

Standby rebuild operation completed with an unknown error.

Standby rebuild operation in progress.

Startup state of the secondary controller.

State Change Mutex lock is not released.

Sun StorEdge Configuration Service monitor daemon has started.

Sun StorEdge Configuration Service server daemon has started.

Sun StorEdge Configuration Service startup is complete.

Sun StorEdge Configuration Service trap daemon has started.

System Administrator (ssconfig) has started irrevocable System Shutdown and Restart.
SAVE all data and LOG OFF IMMEDIATELY.

System ID is empty.

Tape operation has stopped because an error occurred while reading or writing data, which the drive cannot correct.

TapeAlert notification. Notification d'alerte de bande.

Target Media Error Reported (Ch:%d,Id:%d). Likely poorly seated or defective drive.
Possible defective drive slot.

TABLEAU G-33 Messages d'erreur et de statut (suite)

Messages d'erreur et de statut

Temperature change from *TemperatureC* to *TemperatureC*.

The background command (s) has finished.

The background command(s) has been aborted.

The battery on (Ch:%d,Id:%d) is expired on %s. Please install a new battery. Battery Information is (%s).

The battery on (Ch:%d,Id:%d) is going to expire on %s (after %d days). Please install a new battery before the current battery expires. Battery Information is (%s).

The changer mechanism is having difficulty communicating with the tape drive. Turn the autoloader off then on and restart the operation. If the problem persists, call the tape drive supplier helpline.

The configuration has been updated.

The configuration was successfully updated. If new LDs/LVs were created, the server may need to be rebooted.

The Controller devices list changed.

The controller parameters have been updated.

The current user is sconfig; you cannot log in again.

The daemons are not responding.

The device does not belong to the same HBA card. The operations cannot continue.

Impossible d'affecter la lettre du disque (le point de montage).

La clé de cryptage est vide.

Le microprogramme ne prend pas en charge les mécanismes d'affectation d'adresses IP multiples.

The firmware download failed because you have tried to use the incorrect firmware for this tape drive. Obtain the correct firmware and try again.

The Host LUN filter map (StorEdge SN#%d LD %d Partition %d WWN:) has been created.

The Host LUN filter map (StorEdge SN#%d LD %d Partition %d WWN:) has been deleted.

The in-service date(%s) of new battery on (Ch:%d,Id:%d) is set.

The IP Address cannot be empty.

The last cleaning cartridge used in the tape drive has worn out. Discard the worn out cleaning cartridge, wait for the current operation to finish, and then use a new cleaning cartridge.

The LD# is moved up after you delete the LD, so it may not be consistent with the LD# shown in the RS-232 terminal window.

The length of the encrypt Key must be greater than 8 characters.

The Mail Server field cannot be empty.

TABLEAU G-33 Messages d'erreur et de statut (*suite*)

Messages d'erreur et de statut

The media has exceeded its specified life.

The memory allocation Failed.

The mount point (drive letter) cannot be written into file (registry).

The new battery on (Ch:%d,Id:%d) is installed. Battery Information is (%s).

The number of logical drives did not increase after creating a logical drive. (before:%d now:%d).

The operation failed because the autoloader door is open. Clear any obstructions from the autoloader door, eject the magazine, and then insert it again. If the fault does not clear, turn the autoloader off and then on again.

The operation failed because the tape in the drive has snapped. Discard the old tape. Restart the operation with a different tape.

La liste des périphériques sélectionnés est vide.

Le serveur existe déjà.

Le nom du serveur doit être précisé et ne peut pas contenir d'espaces.

Le serveur sélectionné est peut-être déjà arrêté.

The set configuration failed because there is another conflicting operation.

The set configuration Failed.

Le nom WWN doit correspondre à une chaîne hexadécimale de 16 caractères.

Aucun disque à configurer n'est disponible.

Aucun disque/volume logique n'est disponible pour la gestion.

Vous ne disposez pas de suffisamment de disques pour ajouter un nouveau disque/volume logique ou alors aucun DL n'est disponible pour créer un volume logique. Les disques logiques ne doivent pas être mappés et les partitions doivent être supprimées avant utilisation pour un volume.

Présence de mappage à plusieurs hôtes. Il est donc impossible de désactiver la propriété Mapper à plusieurs hôtes. Annulez le mappage multiple avant de modifier ce paramètre.

There is a problem with the autoloader mechanism. Loader mechanism has detected a hardware fault.

Absence de disque de spare ou de remplacement. Impossible de poursuivre la reconstruction.

Vous risquez de perdre des données.

This operation can take up to one minute.

This operation might take several seconds. Please wait.

Cette opération ajoutera des données à la configuration existante.

Cette opération effacera les configurations et données existantes.

TABLEAU G-33 Messages d'erreur et de statut (*suite*)

Messages d'erreur et de statut

Unable to allocate memory for array inquiry. Unable to monitor this array.

Unable to determine local host, terminating!

Unable to eject cartridge because the tape drive is in use. Wait until the operation is complete before ejecting the cartridge.

Unable to inquire RAID controller.

Unable to inquire SAF-TE device. SAF-TE monitoring for this enclosure disabled.

Unable to inquire tape device. This device will be removed.

Unable to issue Self-Reliability Query on device at [*Channel:Target*].

Unable to log events.

Unable to open bindings file -or- no bindings present. Check Bindings file.

Unable to open I/O transport layer.

Unable to query TapeAlert log data. TapeAlert monitoring disabled for this device.

Unable to read license data.

Unable to read response from SMTP server.

Unable to send e-mail to SMTP server.

Unable to toggle the speaker on the SAF-TE/SES managed enclosure.

Unable to validate recipient at SMTP server.

Unable to write license data.

UNMAPPED LUN, NOT AVAILABLE TO HOST

Username is empty.

Wait for mutex failed.

Write config file error.

Format de numéro de télécopie du client incorrect

Format de numéro de téléphone incorrect

You must first delete the host mapping for the partitions whose index number is greater before you can change this partition.

You must first delete the host mapping for this LD/LV before you can delete it.

You must first delete the host mapping of the last partition before you can add a new partition.

You must have superuser/administrator privileges to run this program. Exiting.

Invites d'installation et du programme

Le [TABLEAU G-34](#) répertorie les invites d'installation et du programme.

TABLEAU G-34 Invites d'installation et du programme

Invites d'installation et du programme

An existing configuration for this package is found. Do you want to restore it?

Voulez-vous vraiment continuer ?

Voulez-vous vraiment supprimer le fichier journal ?

Voulez-vous vraiment supprimer le déroulement ?

Voulez-vous vraiment écraser le fichier ?

Voulez-vous vraiment reconstruire le disque ?

Before starting to use `SUNWsscscsConsole`, run `/opt/SUNWsscscs/sscscsconsole/config_sscon` to input the pathname of the default Web browser to access HTML help files.

Début du téléchargement du microprogramme vers les périphériques. Voulez-vous continuer ?

Cannot find the Java Runtime Environment \$JRE_MAJOR.\$JRE_MINOR or above! `SUNWsscscsConsole` needs JRE 1.2 or above to run. The Console will try to find it in `/usr/java`, `/usr/jre`, `/usr/local/java`, or `/usr/local/jre`. If you installed the JRE in a directory other than one mentioned above, make a link.

Les modifications apportées à ce paramètre ne prendront effet qu'après RÉINITIALISATION du contrôleur. Avant cela, il est impossible de poursuivre l'opération normalement. Voulez-vous RÉINITIALISER le contrôleur ?

Cliquez sur Afficher pour sélectionner un fichier.

Voulez-vous télécharger le microprogramme vers le contrôleur ?

Voulez-vous télécharger le microprogramme avec enregistrement de démarrage vers le contrôleur ?

Voulez-vous enregistrer le journal d'événements actif ?

Voulez-vous configurer le serveur de messagerie ?

Saisissez un nom de contact.

Saisissez un nom de client.

Indiquez un emplacement.

Indiquez une adresse e-mail.

Saisissez un ID de système.

TABLEAU G-34 Invites d'installation et du programme (*suite*)

Invites d'installation et du programme

Saisissez une adresse de passerelle valable.

Saisissez une adresse IP valable.

Saisissez un masque de sous-réseau valable.

Saisissez les informations sur le serveur SMTP.

Saisissez les informations sur le serveur SMTP.

Saisissez le mot de passe de connexion.

Saisissez le mot de passe utilisateur sconfig afin d'ouvrir une session.

Install JRE 1.2.2, 1.3, or 1.4 before installing the console. Installez les versions JRE 1.2.2, 1.3 ou 1.4 avant la console.

Réinitialiser le contrôleur ?

Présence d'unités logiques mappées. Supprimez ces LUN avant de créer de nouveaux disques/volumes logiques. Si vous poursuivez, cette opération écrasera la configuration antérieure. Les disques/volumes logiques existants seront supprimés et les données perdues. Pour conserver la configuration actuelle, choisissez Ajouter des DL/VL à la configuration actuelle. Voulez-vous continuer ?

Sélectionnez un disque/volume logique.

Sélectionnez un canal/ID

Please select the Channel/ID of which you want to scan.

Please specify at least one SSCS agent in command-line or in sconfig.cfg.

Remove the package @PKG_NAME@ and then try to install this package.

Sélectionner un DL/VL.

Sélectionnez un ID de produit avant de télécharger le microprogramme.

Sélectionner un fichier d'enregistrement de démarrage.

Sélectionner un fichier de configuration.

Sélectionnez AM ou PM.

Sélectionner un fichier de microprogramme.

Select only ONE LD/LV! Sélectionnez un SEUL DL/VL !

Sélectionnez une seule ligne à modifier.

Sélectionnez une seule ligne à supprimer.

Serveur de gestion du contrôleur.

Sélectionnez l'agent avant de cliquer sur Supprimer.

Sélectionnez l'agent avant de cliquer sur Modifier.

TABLEAU G-34 Invites d'installation et du programme (*suite*)

Invites d'installation et du programme

Select the Channel/ID of the drive you want to scan.

Sélectionnez le fichier du microprogramme avant de procéder au téléchargement.

Sélectionnez le(s) disque(s) logique(s).

Sélectionnez le serveur avant de cliquer sur Modifier.

Sélectionnez le serveur avant de cliquer sur Supprimer.

Sélectionnez le jour du début.

Informations de mappage.

SUNWsscConsole needs JRE 1.2.2, 1.3, or 1.4 to run. The Console will try to find it in /usr/java, /usr/jre, /usr/local/java, or /usr/local/jre. If you installed the JRE in a directory other than one mentioned above, make a link.

The client receives events only when it is running. Are you sure you want to exit?

Le contenu du déROUTement périodique ne peut pas correspondre à "Événement".
Sélectionnez une autre option.

Vous devez réinitialiser le contrôleur afin d'activer le nouveau microprogramme. Voulez-vous réinitialiser le contrôleur ?

La clé de cryptage saisie comprend un espace au début ou à la fin, ce qui peut entraîner des erreurs de cryptage. Voulez-vous continuer ?

Vous risquez de perdre des données. Voulez-vous vraiment procéder au déplacement ?

Cette opération écrasera la configuration actuelle. Les disques/volumes logiques existants seront supprimés et les données perdues. Pour conserver la configuration actuelle, choisissez Ajouter les DL/VL à la configuration actuelle. Voulez-vous continuer ?

Cette opération écrasera la configuration actuelle. Les disques/volumes logiques existants seront supprimés et les données perdues. Pour conserver la configuration actuelle, choisissez Ajouter les DL/VL à la configuration actuelle. Voulez-vous continuer ?

Cette opération entraînera la perte des données contenues sur TOUTES les partitions modifiées. Voulez-vous continuer ?

To find out the java version currently installed, type "java-version".

Les informations de déROUTement ont été modifiées. Voulez-vous les enregistrer ?

Vous avez sélectionné Événement comme type de déROUTement ; vous devez donc sélectionner au moins un événement de déROUTement actif.

Vous avez sélectionné Serveur SMTP nécessitant une autorisation. Vous devez saisir un mot de passe.

Vous avez sélectionné Serveur SMTP nécessitant une autorisation. Vous devez saisir un nom d'utilisateur.

Vous avez sélectionné utiliser le cryptage et devez par conséquent saisir une clé de cryptage.

Glossaire

Ce glossaire répertorie les acronymes et définit les termes RAID figurant dans la documentation. Il inclut également les définitions des états de fonctionnement des unités de disque et des disques logiques.

ANSI (American National Standards Institute) Organisme américain responsable de la coordination de l'ensemble des normes de l'industrie en général.

ARP (Address Resolution Protocol) Protocole de résolution d'adresse.

Balayage des supports

Processus s'exécutant en arrière-plan qui contrôle en continu les disques physiques à la recherche de blocs erronés ou d'autres erreurs de support.

Bascule Mode de fonctionnement des baies à tolérance de pannes au cours duquel un composant tombant en panne voit ses fonctions reprises par un composant redondant.

Cache à écriture différée

Stratégie d'écriture de la mémoire cache en vertu de laquelle le contrôleur de la baie reçoit les données à écrire sur le disque, les stocke dans sa mémoire tampon et envoie immédiatement au système d'exploitation de l'hôte le signal que l'opération d'écriture est terminée, sans attendre que les données soient réellement écrites sur l'unité de disque. Après un bref délai, lorsqu'il n'est pas occupé, le contrôleur écrit les données sur l'unité de disque.

Cache à écriture synchrone

Stratégie d'écriture du cache en vertu de laquelle le contrôleur de la baie écrit les données sur l'unité de disque avant de signaler au système d'exploitation de l'hôte que l'opération est terminée. Le cache à écriture synchrone produit de moins bonnes performances pour les opérations d'écriture et la capacité de traitement des données, mais il constitue une stratégie plus fiable, présentant un risque minimal de perte de données en cas de panne d'alimentation électrique.

Canal Tout chemin d'accès utilisé pour la transmission de données et d'informations de contrôle entre des périphériques de stockage et un contrôleur de stockage ou adaptateur d'E/S. Désigne également un bus SCSI sur un contrôleur de baie de disques. Chaque contrôleur de baie de disques est doté d'au moins un canal.

Capacité	Nombre total de disques physiques disponibles pour le stockage des données dans une baie RAID (disque logique). Par exemple, si la capacité équivaut à N-1 et que le nombre total d'unités de disque au sein d'un disque logique s'élève à six disques de 36 Mo, l'espace disque disponible pour le stockage est égal à cinq unités de disque (5 x 36 Mo ou 180 Mo).
CEI	Commission électrotechnique internationale (IEC en anglais)
CH	(Channel) Canal
CISPR	Comité international spécial des perturbations radioélectriques
Contrôle de parité	Opération de vérification de l'intégrité des données redondantes stockées dans les baies à tolérance de pannes (RAID 3 et 5). Le contrôle de parité sur un disque logique recalcule la parité des blocs de données dans chaque jeu de blocs de données entrelacés RAID et la compare à la parité enregistrée. En cas de différence, une erreur est indiquée et la nouvelle parité corrigée est substituée à la parité stockée. Pour les configurations RAID 1, les données sont comparées à celles mises en miroir mais comme RAID 1 ne stocke pas la parité, aucune correction automatique n'est possible.
Contrôleurs actif-actif	Deux composants, par exemple des contrôleurs de stockage au sein d'une baie RAID à tolérance de pannes, qui partagent une tâche ou un ensemble de tâches lorsqu'ils fonctionnent normalement. Lorsqu'un des composants tombe en panne, l'autre assume toute la charge de travail. Les contrôleurs à double activité sont connectés au même ensemble de périphériques et offrent à la fois de meilleures performances d'E/S et une meilleure tolérance aux pannes qu'un contrôleur unique.
DHCP	(Dynamic Host Configuration Protocol) Protocole d'attribution dynamique des adresses sur un réseau IP
Disque de réserve	Disque marqué comme disque de rechange pour la reconstruction automatique des données à la suite d'une panne d'un disque physique associé à un disque logique. Pour qu'un disque de réserve prenne la place d'un autre disque, sa taille doit être au moins égale à celle du disque en panne et tous les disques logiques dépendant du disque en panne doivent être redondants (RAID 1, 1+0, 3 et 5).
Disque hot spare	Disque faisant partie d'une configuration RAID 1 ou RAID 5 qui ne contient pas de données et qui est maintenu en réserve dans l'éventualité où une panne de disque surviendrait.
Disque logique	Zone de l'espace de stockage du disque, également appelée LUN (numéro d'unité logique), détectée par le système d'exploitation hôte comme étant un disque physique unique. Un disque logique peut se trouver sur un ou plusieurs disques physiques.
Disque logique à tolérance de pannes	Disque logique protégeant les données en cas de panne de disque via la solution RAID 1, 1+0, 3 ou 5.
Disque mis en miroir	<i>Voir</i> Mise en miroir (RAID1).

EMC	Compatibilité électromagnétique
EMU	Unité de contrôle des événements
Enfichable à chaud	Capacité d'une unité remplaçable sur site (FRU) d'être retirée et remplacée alors que la baie RAID reste sous tension et en service.
Entrelacement	<p>Mode de stockage des blocs de données arrivant séquentiellement sur les différents disques physiques d'un disque logique.</p> <p>Cette méthode d'écriture des données augmente la capacité de traitement des données de la baie de disques, car plusieurs disques fonctionnent simultanément à la récupération et au stockage des données. Les niveaux RAID 0, 1+0, 3 et 5 utilisent le striping (l'entrelacement).</p>
Entrelacement des blocs avec parité dédiée	(RAID 3) Cette technique fractionne les données en blocs logiques de la taille d'un bloc de disque, puis les entrelace sur plusieurs disques. Un disque est dédié à l'enregistrement de la parité. En cas de panne de disque, il est possible de reconstruire les données initiales à partir des informations de parité et des données conservées sur les autres disques.
Entrelacement de plusieurs blocs avec parité distribuée	Technique RAID (RAID 5) offrant la redondance avec les données de parité distribuées sur tous les disques du disque logique. Les données et leur parité ne sont jamais stockées sur le même disque. En cas de panne de disque, il est possible de reconstruire les données initiales à partir des informations de parité et des données conservées sur les autres disques.
État	État de fonctionnement actuel d'une unité de disque, d'un disque logique ou d'un contrôleur. La baie RAID stocke les états des unités de disque, des disques logiques et du contrôleur dans sa mémoire non volatile. Ces informations sont conservées en cas d'interruption de l'alimentation électrique.
Fabric switch	Un fabric switch fonctionne à l'instar d'un moteur de routage qui achemine de façon active les données de la source transférées vers la cible et qui arbitre toutes les connexions. La largeur de bande passante par nœud via un commutateur fabric switch reste constante même lorsque d'autres nœuds viennent se rajouter. Un nœud situé sur un port de commutateur utilise un chemin de données pouvant atteindre 100 Mo/s pour envoyer ou recevoir des données.
Facteur d'entrelacement	Taille en kilo-octets des blocs de données entrelacés sur les unités de disque physiques d'un disque logique. De manière générale, plus les blocs sont gros, plus les opérations sont efficaces pour les baies dont la lecture des données s'effectue de manière séquentielle.
FC-AL	(Fibre Channel-Arbitrated Loop, boucle arbitrée Fibre Channel) Une connexion FC-AL est mise en œuvre sous forme de boucle ou de structure. Une boucle peut contenir jusqu'à 126 nœuds accessibles par le biais d'un ou de deux serveurs.

Fibre Channel	Liaison de télécommunication en gigabits économique qui se déploie sur un large éventail de matériel.
FRU	(Field-Replaceable Unit) Unité remplaçable sur site
GBIC	(Gigabit Interface Converter) Périphérique d'entrée/sortie enfichable à chaud qui se branche sur un port Gigabit Ethernet ou Fibre Channel.
Go	Giga-octet : 1 000 000 000 - un milliard d'octets.
Groupe	Un groupe désigne un objet de données permettant de contenir des serveurs multiples sous une seule catégorie. Conceptuellement parlant, les groupes s'apparentent aux domaines et permettent d'organiser les serveurs.
Groupe de partenaires	Paire d'unités de contrôleur interconnectées. Les unités d'extension interconnectées à la paire d'unités de contrôleur peuvent également faire partie du groupe de partenaires.
HBA	(Host Bus Adapter) Adaptateur de bus hôte
HBA Fibre Channel	Adaptateur Fibre Channel disponible sur une station de travail, un serveur ou un ordinateur hôte.
Hot spare global	Disque hot spare disponible pour tous les disques logiques d'une baie. Les disques hot spare peuvent faire partie d'une reconstruction de disque logique automatique.
Hubs fibre optique	Un hub à boucle arbitrée correspond à un concentrateur. « Arbitrée » signifie que tous les nœuds qui communiquent par le biais de cette boucle fibre optique partagent un segment de 100 Mo/s. Dès que d'autres périphériques viennent s'ajouter à un segment unique, la largeur de bande passante disponible pour chaque nœud est à nouveau divisée. Une configuration en boucle permet de définir différents périphériques de la boucle en réseau en anneau à jeton. Avec un hub fibre optique, il est possible de réorganiser une boucle fibre optique dans une configuration en étoile, car le hub lui-même comprend des circuits de dérivation de port qui forment une boucle interne. Les circuits de dérivation peuvent reconfigurer automatiquement la boucle après le retrait ou l'ajout d'un périphérique sans interrompre la connexion physique établie avec les autres périphériques.
ID	Numéro d'identificateur
IDP	(de l'anglais PID, Primary Controller Identifier) Numéro d'identificateur du contrôleur principal
IDS	(de l'anglais SID, Secondary Identifier) Numéro d'identificateur du contrôleur secondaire.

Initialisation	Processus d'écriture d'un modèle donné sur tous les blocs de données des disques faisant partie d'un disque logique. Ce processus écrase et détruit toutes les données existantes sur les disques physiques et le disque logique. L'initialisation est requise pour garantir l'homogénéité du disque logique entier au démarrage. Elle veille à ce que tous les contrôles de parité effectués par la suite se déroulent correctement.
JBOD	(Just a Bunch of Disks) Périphérique de stockage se composant de disques sans contrôleur.
LAN	(Local Area Network) Réseau local
LD	(Logical Drive) Disque logique
LUN	(Logical Unit Number, numéro d'unité logique) Les numéros de périphériques majeurs et mineurs constituent la séquence numérique d'unités logiques pour un périphérique donné relié à un ordinateur.
LVD	Technologie de signalisation à faible bruit, faible puissance et basse amplitude, permettant la transmission de données entre les serveurs et périphériques de stockage pris en charge. La technologie LVD utilise deux fils pour la transmission d'un signal sur câble en cuivre et nécessite un câble dont la longueur ne dépasse pas 25 m.
Mappage de LUN	Capacité de changer le LUN virtuel présenté au serveur depuis le système de stockage. L'un de ses avantages est la possibilité d'initialiser un serveur à partir du réseau de stockage SAN sans nécessiter d'unité de disque locale. Chaque serveur exige le LUN 0 pour s'initialiser.
Masquage de LUN	Caractéristique permettant à un administrateur de mapper dynamiquement un HBA à un LUN donné. Cela permet à un ou plusieurs serveurs d'avoir accès à un ou plusieurs disques, tout en interdisant les accès non désirés entre un serveur et ces mêmes disques.
Mise en cache	Permet aux données d'être stockées dans une zone de disque prédéterminée ou dans la mémoire RAM (mémoire vive). La mise en cache permet d'accélérer le fonctionnement des baies RAID, des unités de disque, des ordinateurs et des serveurs, ainsi que d'autres périphériques.
Mise en miroir (RAID 1)	Les données écrites sur une unité de disque sont simultanément écrites sur une autre. En cas de panne d'un des disques, l'autre peut servir à exécuter la baie et à reconstruire les données du disque défaillant. L'avantage principal de la mise en miroir de disques est la redondance des données à 100 %. Lorsque le disque est mis en miroir, la panne d'un des disques n'a aucune incidence. Les deux disques contiennent en permanence les mêmes données et l'un ou l'autre peut jouer le rôle du disque opérationnel. La mise en miroir de disque fournit une redondance à 100 %, mais elle est relativement coûteuse dans la mesure où chaque disque de la baie est dupliqué.
Mo	(méga-octet) Un million d'octets ou de caractères de données.

N port	Port Fibre Channel dans une connexion point à point ou à structure
NDMP	(Network Data Management Protocol) Protocole de gestion des données en réseau
Niveau RAID	Il existe différentes méthodes de mise en œuvre d'une baie RAID, dites niveaux RAID. Elles combinent les techniques de mise en miroir, d'entrelacement, de duplexage et de parité. Chaque technique fait appel à un algorithme distinct, définissant ainsi différentes combinaisons de performances, de fiabilité et de prix.
NVRAM	(Non-Volatile Random Access Memory) Mémoire non volatile. Unité de mémoire équipée d'une batterie qui assure l'intégrité des données, même en cas de coupure de l'alimentation principale.
OBP	OpenBoot™ PROM (OBP). Lorsque vous démarrez Solaris pour la première fois, il affiche une invite OK, qui correspond à OBP. Il s'agit d'une interface de ligne de commande.
Out-of-band	Ce terme qualifie les connexions et périphériques se trouvant hors du chemin des données.
PLA	Programmable Logic Array. Offre des fonctions souples pour les conceptions plus complexes.
PLD	Programmable logic device. Terme générique désignant un circuit intégré qui peut être programmé en laboratoire pour effectuer des fonctions complexes.
Port de gestion	Port Ethernet 10/100BASE-T utilisé pour configurer une baie RAID.
Priorité de reconstruction	Signifie que le contrôleur peut répondre à d'autres requêtes d'E/S pendant qu'il reconstruit les unités logiques. L'éventail des priorités s'étend de faible (qui utilise un minimum des ressources du contrôleur pour la reconstruction) à élevé (qui mobilise le maximum des ressources du contrôleur pour achever le processus de reconstruction).
RAID	(Redundant Array of Independent Disks, ensemble redondant de disques indépendants) Agencement de plusieurs unités de disque configurées pour fonctionner à l'instar d'un disque virtuel unique et pour offrir un espace de stockage supérieur, de meilleures performances et une meilleure fiabilité, et une sauvegarde des données redondante. Les diverses combinaisons de ces fonctions sont décrites par les niveaux RAID définis. Les baies de disques prennent en charge les niveaux RAID 0, 1, 1+0, 3 et 5.
RARP	(Reverse Address Resolution Protocol) Protocole de résolution d'adresse
RAS	Fiabilité, disponibilité et entretien. Ces notions englobent tout un éventail de fonctions et d'initiatives conçues pour maximiser le temps d'activité des équipements et le temps moyen entre deux pannes, minimiser les périodes d'inactivité et le temps nécessaire pour réparer les pannes et éliminer les points de panne uniques en favorisant la redondance.

Reconstruction	Processus consistant à reconstruire les données que contenait un disque avant que ce dernier ne tombe en panne. La reconstruction est uniquement possible pour les baies disposant de la redondance de données, autrement dit celles qui sont équipées des niveaux RAID 1, 1+0, 3 ou 5.
Reconstruction automatique	Opération au cours de laquelle les données sont automatiquement reconstruites après une panne de disque et sont écrites sur un disque de réserve (de rechange). Une reconstruction automatique se produit également lorsqu'un nouveau disque est installé manuellement pour remplacer un disque en panne. Si la reconstruction est interrompue par une réinitialisation, exécutez la commande Manual Rebuild de l'application de microprogramme pour relancer l'opération de reconstruction.
Répartition des données sur plusieurs disques	Fait intervenir la capacité du microprogramme à redistribuer des blocs de données sur deux disques logiques RAID par ailleurs indépendants. Les deux disques logiques de redistribution sont présentés au système d'exploitation comme un unique disque logique.
SAN	(Storage Area Network) Réseau de serveurs et de périphériques de stockage rapide, évolutif et à norme ouverte offrant un accès aux données accéléré.
SCSI	(Small Computer Systems Interface) Norme utilisée dans toute l'industrie pour la connexion de périphériques de disque et de lecteurs de bande à un poste de travail.
SES	Interface de connexion aux périphériques SCSI Enclosure Services. Ces périphériques captent et contrôlent les conditions physiques à l'intérieur d'un boîtier et permettent d'accéder aux fonctions de rapport d'état et de configuration du boîtier (DEL du boîtier, par exemple).
SMART	(Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology) Technologie SMART. Indicateur utilisé dans toute l'industrie pour prévoir la fiabilité des unités de disque dur IDE/ATA et SCSI. Les unités de disque dur utilisant la technologie SMART fournissent des avertissements préalables à certaines pannes de disques durs et permettent ainsi de protéger des données stratégiques.
SMTP	(Simple Mail Transfer Protocol) Protocole utilisé pour l'échange d'e-mails entre serveurs, et entre clients et serveurs de messagerie. Les messages peuvent être récupérés par un client de messagerie utilisant les protocoles POP ou IMAP.
SNMP	(Simple Network Management Protocol) Ensemble de protocoles permettant de gérer des réseaux complexes. Le protocole SNMP repose sur l'envoi de messages appelés Protocol Data Units (ou PDU) à différentes parties d'un réseau. Les périphériques conformes au protocole SNMP, appelés agents, stockent les données les concernant dans des bases d'information de gestion (ou MIB, Management Information Base) et envoient ces données aux demandeurs SNMP.
Stratégie d'écriture	Stratégie d'écriture du cache utilisée pour contrôler les opérations d'écriture. Les options d'enregistrement sont cache à écriture différée CIFS et cache à écriture synchrone.

Stratégie de lecture	Paramètre de périphérique de stockage permettant de déterminer si le périphérique de stockage contient des données mises en cache avant de les stocker sur un disque. La possibilité de conserver des données en cache pendant qu'elles sont en cours d'écriture sur le disque peut augmenter la vitesse du périphérique de stockage au cours des lectures séquentielles.
Striping de blocs	<i>Voir Entrelacement.</i>
Structure	Réseau de type Fibre Channel constitué autour d'un ou de plusieurs commutateurs.
Terminaison	Composant utilisé pour terminer un bus SCSI. Les terminaisons empêchent le retour par réflexion de l'énergie dans un câble, grâce à l'absorption des signaux radioélectriques.
Tolérance de pannes	Capacité à gérer les problèmes matériels internes sans interrompre la disponibilité des données contenues dans la baie, souvent grâce à l'utilisation de systèmes de sauvegarde se mettant en ligne dès qu'une panne est détectée. De nombreuses baies disposent d'une tolérance de pannes grâce à l'utilisation de l'architecture RAID qui sert de protection contre la perte de données en cas de défaillance d'une seule unité de disque. L'utilisation des techniques RAID 1 (mise en miroir), RAID 3 ou RAID 5 (entrelacement avec parité) ou RAID 1+0 (mise en miroir et entrelacement) permet au contrôleur de la baie de reconstruire les données d'un disque en panne et de les écrire sur un disque de réserve ou de remplacement.
UPS	Alimentation non interruptible
Volume	Également appelé numéro d'unité logique ou LUN, un volume est constitué d'un ou de plusieurs disques pouvant être regroupés pour former une seule unité de stockage de données.
WWN	(World Wide Name) Numéro universel unique, codé au niveau matériel et incorporé, qui est attribué par le fabricant et enregistré sous l'appellation IEEE utilisée pour identifier le matériel.

Index

A

- Activer l'affectation d'adresses IP dynamiques, 191
- Admin de baie en cours, Commande, 122, 129, 130, 132
- Admin de baie en cours, Fenêtre, 104
- Administration des baies
 - Admin de baie en cours, Commande, 122, 129, 130, 132
 - Affichage de la progression, 122
 - Menu, 131
- Adresse IP
 - Changement dans un environnement DHCP, 251
 - Pour les dérouterements, 245
- Affectation automatique d'un disque de rechange, 183
- Affectation de LUN
 - Maximum, 58
 - Nombre maximum, 36
- Affectation du contrôleur d'administration de la baie, 20
- Affectation du contrôleur, Commande, 20
- Affectations de LUN hôte, Zone, 60
- Affecter le serveur de gestion du contrôleur RAID, Fenêtre, 21
- Affichage arborescent, 77
- Afficher l'unité FRU, 103
- Afficher l'unité FRU, Fenêtre, 103
- Afficher la carte HBA, 84
- Afficher la configuration du contrôleur, 85
- Afficher le boîtier, Commande, 93
- Afficher le boîtier, Fenêtre, 93
- Afficher le disque dur sous le DL, Case à cocher, 10
- Afficher le rapport, Commande, 112
- Agent
 - Agent SNMP, 237
 - Fonctionnement, 79
 - Gestion des options, 104
 - Gestion des options de l'agent, Fenêtre, 23, 26, 213
 - Paramètres configurables, 23
- Agent out-of-band préféré à l'agent in-band, Case à cocher, 115
- Aide en ligne, 77
- Ajout
 - Disque logique, 142
 - Disques SCSI au disque logique, 159
 - LUN d'hôte, 59
 - Nouveaux périphériques
 - Sondage, 83
 - Serveur, 12
- Ajouter un serveur, Fenêtre, 13
- Ajouter un serveur, Regroupement, Onglet, 17
- Alarme
 - Coupure, 93, 192
- Alimentation
 - Emplacement physique, 96
 - Statut, 94
- Annulation du mappage
 - LUN, 60
- Assignation à un contrôleur
 - Via la console, 20
- Aucune réponse du serveur, 249
- Autodétection
 - Bouton, 14
 - Options, 80
 - Processus, 79

- Avant de commencer l'installation de Sun StorEdge
 - Configuration Service
 - Procédures, 3
- Avertissement
 - Nouvelle configuration, 47

B

- Baie de disques
 - Nombre maximum pris en charge, 20, 73, 103
- Baie de disques Sun StorEdge 3120 SCSI
 - Contrôle, 213
 - Emplacement des alimentations, 216
 - Emplacement des sondes de température SAF-TE, 217
 - Emplacement des ventilateurs, 216
 - Fonctions prises en charge, 4
- Baie de disques, Onglet, 180
- Balayage
 - Disque, 86, 163
- Balayage des supports, 42, 57, 125, 147
- Barre de menus
 - Présentation, 8
- Batterie
 - Date d'entrée en service
 - Définition, 102
 - Date d'expiration, 101
 - Statut
 - Critique, 101
 - Endommagé, 101
- Blanc, couleur de statut d'un périphérique, 75
- Bouton Réinitialiser, 254
 - Zone État de l'alarme, 93

C

- Cache
 - Écriture différée, 176
 - Écriture synchrone, 176
- Cache à écriture différée
 - Activation, 176
- Cache à écriture synchrone
 - Activation, 176
- Cache, Onglet, 176
- Capacité
 - Calcul de la capacité d'extension maximale d'un disque, 157
 - Extension
 - Capacité d'un disque ou d'un volume logique, 157

- Capacité d'extension maximale d'un disque, 157
- Capacité d'un disque, 46, 77
- Chaîne de communauté
 - Vérification, 243
- Champ Mineur, 259
- Chargement de la configuration, *Voir* Restauration de la configuration du disque logique
- Code d'erreur, 258
 - Erreur d'événement côté disque, 270
 - Erreur d'événement côté hôte, 271
 - Erreur d'événement de contrôle et de gestion du serveur, 274
 - Erreur d'événement de disque logique, 271, 272
 - Erreur d'événement du contrôleur, 269
 - Erreur de liaison de communication, 266
 - Erreurs d'administration, 267
 - Erreurs d'allocation de mémoire, 265
 - Erreurs d'arrêt du système, 268
 - Erreurs d'état de bande, 261
 - Erreurs d'état de disque, 260
 - Erreurs d'état de la redondance, 262
 - Erreurs d'état de périphérique, 263
 - Erreurs d'état Initialisation, 263
 - Erreurs d'état Interne, 263
 - Erreurs d'état SAF-TE, 261
 - Erreurs d'ouverture du transport, 264
 - Erreurs de communication asynchrone, 266
 - Erreurs de communications principales, 265
 - Erreurs de fermeture du transport, 264
 - Erreurs de paramètre client, 264
 - Erreurs de sécurité de la communication, 266
 - Erreurs de téléchargement du microprogramme, 268
 - Erreurs de temporisation, 266
 - Erreurs du champ Transport, 265
 - État des disques du système, 260
- Conditions du navigateur
 - Gestion du stockage via Internet, 118
- Configuration
 - Attention, 35
 - Avertissement Nouvelle configuration, 47
 - Chargement, 133
 - Charger la configuration, Fenêtre, 133
 - Configuration personnalisée, 42, 43
 - Configuration personnalisée, Commande, 170, 193
 - Configuration standard, 37, 38
 - Configuration standard, Fenêtre, 39
 - Confirmation de la configuration, Fenêtre, 41

- Confirmation du chargement de la configuration,
 - Fenêtre, 135
 - Déconnexion de ssconfig, 57
 - Déroutements, 244
 - Description du jeu, Onglet, 134
 - Disque logique
 - Enregistrement, 28
 - Effacement, 57
 - Effacer, Bouton, 57
 - Enregistrement, 28, 60
 - Enregistrement de la configuration du disque
 - logique, 60
 - Modifier les affectations de LUN hôte,
 - Fenêtre, 59
 - Nouvelle
 - Avant de commencer, 44
 - Nouvelle configuration, 48
 - Nouvelle configuration, Option, 44
 - Partitions d'un disque logique, Zone, 59
 - Restauration, 132
 - Sécurité, Onglet, 244
 - Security Configuration, Fenêtre, 244
 - Sélection d'un niveau RAID, 45
 - Sélectionner un fichier de configuration,
 - Fenêtre, 133
 - Utiliser un disque de réserve, Case à cocher, 40
 - Vérification, 26
 - Configuration du service, Fenêtre, 244
 - Configuration en cluster
 - CLUSTER.TXT, 227
 - Conditions requises, 224
 - Configuration, 224
 - Démarrage de Sun StorEdge Configuration
 - Service, 224, 227
 - IP, Adresse, 228
 - Logiciel Microsoft Cluster Server, 224
 - Planification, 223
 - Configuration personnalisée, 42
 - Configuration personnalisée, Icône, 9
 - Configuration standard, 37
 - Configuration standard, Icône, 9
 - Configurer la liste de serveurs, Fenêtre, 195, 196
 - Connexion, 18
 - Console
 - Configuration de la messagerie
 - électronique, 240
 - Fonctionnement lent, 254
 - Périphériques invisibles, 253
 - Contrôle de parité, 122
 - Arrêt, 123
 - Planification, 123
 - Contrôle, processus, 79
 - Contrôleur
 - Assignation d'un serveur de gestion via la
 - console, 20
 - Conversion d'une configuration double en
 - simple, 139
 - Coupure, 136
 - Erreur d'événement, 269
 - Paramètres
 - Modification, 170
 - Réinitialisation, 135, 171
 - Sélection d'un serveur à gérer, 20
 - Contrôleur, Paramètres
 - Enregistrement des modifications, 171
 - Copie
 - Membres, disques, 161
 - Coupure
 - Alarme, 192
 - Alarme environnementale, 93
 - Signal sonore, 192
 - Critique
 - Périphérique, Statut, 75
- D**
- Déconnexion, 18
 - Définir la config. du contrôleur, Champ, 186
 - Délai(s) d'E/S SCSI, Champ, 182
 - Démarrage
 - Sun StorEdge Configuration Service
 - SE Microsoft Windows, 7
 - Solaris, Linux, HP-UX et IBM AIX, 6
 - Démon de déroutement, Dépannage
 - Dépannage, 252
 - Dépannage, 249
 - Identification du disque physique, 87
 - Voir aussi* Codes d'erreur
 - Voir aussi* Message d'erreur
 - Déroutement
 - Adresse et nom du serveur, 236
 - Configuration du destinataire, 245
 - Date de l'événement, 236
 - Format d'une adresse IP, 245
 - Gravité de l'événement, 236
 - Heure de l'événement, 236

- Message de déroulement SNMP, 236
- Nom d'une carte, 236
- Nom de la communauté, Zone, 245
- OID (identificateur d'objet), 236
- Pas reçus d'un serveur, 252
- Propriétés de SNMP Microsoft, Fenêtre, 245
- Protocole Internet (IP), 236
- Service Configuration, Fenêtre, 245
- Sur IBM AIX, 248
- Sur le SE HP-UX, 247
- Sur le SE IBM AIX, 248
- Sur Linux, 246
- Sur Solaris, 246
- Transmission Control Protocol (TCP), 236
- Trap Destinations, Liste, 245
- Traps, Onglet, 245
- Déroulements, Configuration, 243
- Désactiver l'affectation d'adresses IP dynamiques, 191
- Description du jeu, Onglet, 134
- DHCP, Environnement, 251
- Diagnostic Reporter
 - Dépannage, 255
- Disque
 - Affectation de disques de rechange globaux, 183
 - Balayage de nouveaux disques, 163
 - Copie et remplacement, 161
 - Création/modification d'un disque de réserve, 193
 - État de réserve d'un disque physique, Fenêtre, 194
 - Reconstruction, 131
- Disque à reconstruire, 128, 129, 130
- Disque de rechange
 - Global, 183
- Disque de rechange global
 - Affectation, 183
 - Comparé à un disque de rechange local, 211
 - Définition, 200
- Disque de rechange local
 - Comparé à un disque de rechange global, 210
 - Définition, 200
- Disque de réserve
 - Création/modification, 193
- Disque dur
 - Affichage dans la fenêtre principale, 10
- Disque I/F, Onglet, 181

- Disque logique
 - Affectation de disque, 201
 - Afficher le disque logique, Commande, 91
 - Ajout, 142
 - Ajout de disques SCSI, 159
 - Création d'une partition, 153
 - Définition, 200
 - Enregistrement de la configuration, 28
 - Extension de la capacité, 157
 - Nombre maximum de disques par niveau RAID, 49
 - Partitions, Zone, 59
 - Restauration de la configuration, 132
 - Suppression, 150
 - Suppression d'une partition, 155
- Disque physique
 - Affichage dans la fenêtre principale, 10
 - Balayage à la recherche de blocs erronés, 125
 - Identification, 87
- Disque SCSI
 - Ajout à un disque logique, 159
- Documentation
 - Organisation de ce guide, xx

E

- E/S aléatoire, Optimisation
 - Facteur d'entrelacement, 40, 50, 144, 178
- Échec de la redondance principale, Champ, 186
- Échec de la redondance secondaire, Champ, 186
- Écrire une nouvelle étiquette sur le DL, Case à cocher, 54, 134
- Effacer, Bouton
 - Configuration, 57
- E-mail
 - Adresse e-mail, Zone de saisie, 241
 - Ajouter un serveur, 242
 - Configurer le serveur de messagerie, Fenêtre, 242
 - Gravité, Zone de saisie, 242
 - Listes de diffusion, 241
 - Listes de diffusion, En surbrillance, 241
 - Listes de diffusion, Onglet, 15
 - Message e-mail SMTP, 235
 - Messages, 240
 - Notification des messages d'événements, 15
- Endommagé
 - Périphérique, Statut, 75

- Enregistrement de la configuration du disque logique, 28, 60
- Enregistrement des modifications des paramètres du contrôleur, 171
- Enregistrer la configuration, Fenêtre, 29
- Enregistrer la configuration, Fonction, 29, 61
- Enregistrer le rapport, Commande, 109
- Enregistrer le rapport, Fenêtre, 110
- Environnement
 - Alarmes non rapportées, 254
 - État, 93
- État de l'alarme
 - Réinitialisation, 93
- État de réserve d'un disque physique, Fenêtre, 194
- Étiquette
 - Écriture automatique, 54
- Extension
 - Capacité d'un disque ou d'un volume logique
 - Calcul de la capacité d'extension maximale d'un disque, 157

F

- Facteur d'entrelacement
 - Optimisation aléatoire, 40, 50, 144, 178
 - Optimisation séquentielle, 40, 50, 144, 178
- Fenêtre principale, 73
- Filtre de LUN
 - Ajout manuel d'un périphérique HBA, 67
 - Mappage d'un disque logique à un hôte, 70, 72
 - Ouverture du mode d'affichage Filtre LUN, 65
 - Présentation, 63
 - Suppression du mappage standard, 69
- FRU
 - Définition, 103
 - ID, Obtention, 103

G

- Gestion de l'options de l'agent, Commande, 104
- Gestion du stockage via Internet, 118
- Gravité, Champ, 258
- Groupe
 - Afficher le groupe, Commande, 81
 - Afficher le groupe, Fenêtre, 82
 - Couleurs, 79
 - Couleurs de symbole, 78
 - Nom de groupe, 12
 - Statut, 78

H

- HBA
 - Deux ports
 - Fenêtre principale, 83
 - Périphérique, Ajout manuel, 67
- HP OpenView, 235, 236
 - Attention, 243
 - Dépannage, 252

I

- I/F hôte, Onglet, 183
- IBM NetView, 243
- Icône
 - Barre d'outils
 - Configuration personnalisée, 9
 - Configuration standard, 9
 - Configurer la liste de serveurs, 8
 - Enregistrer le journal d'événements, 8
 - Enregistrer le rapport, 9
 - Journal d'événements, 8
 - Critique, 75
 - Détermination du statut d'un périphérique, 75
 - Endommagé, 75
 - Fenêtre principale, 27
 - Serveur avec antenne satellite, 26
- Icône de barre d'outils, 8
- ID d'hôte
 - Changement dans une configuration Fibre, 174
- ID du produit, Zone de liste, 168
- ID SCSI disponibles, Zone de liste, 174
- Infos sur le boîtier, Onglet, 87
- Installation
 - Sun StorEdge Configuration Service sous le SE Solaris
 - Procédures préliminaires, 3
- Interrogation
 - Changement de statut des périphériques, 24
- Invites, 288
- IP, Adresse
 - Configuration en cluster, 228

J

- Jaune, couleur de statut d'un périphérique, 75
- JBOD
 - Contrôle, 213, 223
 - Détection d'un disque

- SE HP-UX, 219
- SE IBM AIX, 220
- SE Microsoft Windows, 219
- SE Solaris, 218
- Mise à niveau du microprogramme sur les disques durs, 217
- Monobus, Configuration, 214
- Journal d'événements, 105
 - Code d'erreur, 258
 - eventlog.txt, 105, 106
 - Fenêtre Journal d'événements, 106
 - Fichier journal d'événements, 106
 - Icône Enregistrer le journal d'événements, 8
 - Icône, Journal d'événements, 8
 - Niveaux de gravité, 109
 - Répertoires, Emplacement, 106

L

- Latence d'accès au(x) disque(s), Champ, 182
- LUN, 30
 - Affectations de LUN hôte, Zone, 60
 - Ajout, 59
 - Informations détaillées sur les LUN, 85
 - Modifier les affectations des LUN d'hôte, 58
 - Suppression, 60
- LUN d'hôte
 - Ajout, 59
 - Paramètre, 184
 - Suppression, 60

M

- Majeur, Champ, 258
- Mappage d'une partition à un LUN,
 - Description, 203
- Membres, disques
 - Copie et remplacement, 161
- Menu Afficher, Informations détaillées, 81
- Message d'événement
 - Niveaux de gravité, 16
 - Notification par e-mail, 15
- Message d'erreur, 275
- Messages de déroutement, 236
- MIB, 237
- Microprogramme
 - Mise à niveau
 - Contrôleur, 164
 - Disque dur, 167

- Périphérique SAF-TE, 169
- Périphérique SES, 169
- Microsoft Cluster Server (MSCS), 223
- Microsoft Windows OS
 - Création de partitions, 31
- Mise à niveau
 - Microprogramme
 - Contrôleur, 164
 - Disque dur, 167
 - Périphérique SAF-TE, 169
 - Périphérique SES, 169
- Mise en rotation des moteurs de disque,
 - Champ, 182
- Mode de canal, Zone de liste, 173
- Modification
 - Serveurs disponibles, 195
- Modifier les affectations de LUN hôte, 59
- Modifier les paramètres de canal, Fenêtre, 173
- Modifier les paramètres du contrôleur, 170
 - Cache, Onglet
 - Optimisation, 177
- Modifier les paramètres, Bouton, 173
- Mot de passe, 18
- Mot de passe d'utilisateur système, 14
- mountall, Commande, 31

N

- Navigation, 10
- newfs, Commande, 31
- Niveau de gravité (événements), 109
- Niveau RAID
 - Affectation au disque logique, 40
 - Gamme de disques/disques logiques pris en charge, 204
 - RAID 0, 205
 - RAID 1, 206
 - RAID 1+0, 207
 - RAID 3, 208
 - RAID 5, 209
- Nom de nœud universel,
 - Détermination, 232
- Nom de port universel
 - Détermination, 233
- Nom universel
 - Détermination sur le SE HP-UX, 230
 - Détermination sur le SE IBM AIX, 231

- Détermination sur le SE Linux, 230
- Détermination sur le SE Microsoft Windows, 230
- Détermination sur le SE Solaris, 229
- Nombre d'E/S en attente max., Champ, 184
- Nombre d'étiquettes par disque, Champ, 182
- NTFS, 226
- Numéro de disque logique, 152

O

- Object Data Manager
 - Mise à jour sur le SE IBM AIX, 197
- Onglet
 - Description, 10
- Optimisation
 - Capacité maximale par disque logique
 - Aléatoire, 179
 - Séquentielle, 179
 - E/S aléatoire
 - Facteur d'entrelacement, 40, 50, 144, 178
- Options de maintenance du contrôleur,
 - Fenêtre, 135, 136, 137, 164, 192
- Out-of-band
 - Gestion du stockage, 112

P

- Panne, Disque à reconstruire, 128
- Paramètres
 - Contrôleur, 170
- Partition
 - Création, 153
 - Suppression, 155
- Partitionnement, 59, 155
 - Conditions requises, 47
 - disque logique existant, 153
- Période(s) d'interrogation SAF-TE/SES,
 - Champ, 182
- Période(s) de vérification du disque, Champ, 183
- Périphérique
 - Contrôle du statut environnemental
 - Châssis, 93
 - Contrôleur, 186
 - Détermination du statut, 75
 - Informations détaillées sur l'affichage, 81
 - Invisible sur la console, 253
 - Reconstruction, 130

- Périphérique physique
 - Afficher le disque physique, 92
 - Afficher le disque physique, Fenêtre, 92
 - Onglet Disques physiques, 86
- Planification
 - Contrôle de parité, 123
- Priorité de reconstruction, 180
- Progression de la baie du contrôleur, Fenêtre, 130, 132
- Propriétés d'Ajouter un serveur, Paramètres, 13

R

- RAID
 - Afficher la configuration du contrôleur,
 - Commande, 85
 - Infos sur le boîtier, Onglet, 87
 - Paramètres du contrôleur RAID, 88
 - Présentation de la terminologie, 199
- Rapport, Icône, 9
- Rapport, Option, 109, 112
- Reconstruction
 - disque de réserve (automatique), 129
 - Disque en panne, 128
 - Manuelle d'un disque, 131
 - Sans disque de réserve, 130
- Reconstruction automatique, 129
- Reconstruire, Fenêtre, 131
- Redondance, Onglet, 185, 187
- Regroupement de serveurs, 17
- Réinitialisation
 - Contrôleur, 135
- Réinitialisation du contrôleur, Case à cocher, 172, 186
- Réinitialiser l'annulation d'assertion de redondance,
 - Champ, 186, 192
- Réinitialiser, Bouton
 - Afficher le boîtier, Fenêtre, 93
 - Coupure d'alarmes de pannes de composants, 93
- Réseau
 - DHCP, 192
 - IP statique, 192
 - RAAP, 192
- Réseau, Onglet, 189
- Restauration
 - Configuration d'un disque logique, 132

Restauration de la configuration d'un disque
logique, 132
Rouge, couleur de statut d'un périphérique, 75
RS 232, Onglet, 175
RST_OID.MIB, Fichier, 236, 252

S

SAF-TE

Notification par e-mail des messages
d'événements, 15

SCSI, Canal

Définition, 201

SE HP-UX

Création de volumes logiques sur des
serveurs, 32, 33
Détermination du WWN, 230
Emplacement des journaux d'événements, 106
SNMP, Déroutements, 247

SE IBM AIX

Consignation d'événements dans un fichier
journal, 107
Détermination du WWN, 231
Mise à jour de l'Object Data Manager, 197
SNMP, Déroutements, 248

SE Linux

Arrêt de la console, 11
Emplacement des journaux d'événements, 106
SNMP, Déroutements, 246

SE Microsoft Windows

Démarrage de Configuration Service Sun
StorEdge, 7
Détermination du nom universel, 230
Emplacement des journaux d'événements, 106
Win32
Utilisation de la configuration en cluster
(SCSI uniquement), 223

SE Solaris

Arrêt de la console, 11
Emplacement des journaux d'événements, 106
LG est absent, 254
rstrapd, 252
SNMP, Déroutements, 246

Sélection du contrôleur en cours, Fenêtre, 130

Sélectionner un fichier de configuration,
Fenêtre, 29, 61

Serveur

Adresse TCP/IP du serveur, 13
Afficher le serveur, Commande, 82

Afficher le serveur, Fenêtre, 83, 84

Ajout à la liste Serveurs gérés, 12

Ajouter un serveur, Fenêtre, 13, 196, 241

Ajouter un serveur, Propriétés, 13

Assignation à un contrôleur via la console, 20

Configuration pour l'envoi des
déroutements, 243

Configurer la liste de serveurs, 251

Configurer la liste de serveurs, Commande, 195

Configurer la liste de serveurs, Fenêtre, 195, 240,
252

Configurer la liste de serveurs, Fonction, 228, 240

Configurer la liste de serveurs, Icône, 8

Configurer la liste de serveurs, Procédure, 12

Connexion au serveur, Fenêtre, 19

Gestion, 17

Inventaire, 80

Modification, 195

Modifier un serveur, Fenêtre, 196, 241, 251

Organisation en groupes, 17

Serveurs disponibles, Liste, 196, 240

Serveurs gérés, Liste, 196, 251, 252

Suppression, 18

Suppression manuelle du serveur de gestion à
l'aide du terminal, 23, 139

Serveurs disponibles, Liste

Modification, 195

Serveurs gérés, Configuration de la liste, 17

SES

Notification par e-mail des messages
d'événements, 15

Signal sonore

Coupure, 136, 192

Simple Mail Transport Protocol (SMTP), 242

SMTP, Message e-mail, 235

SN#, 74

SNMP

Agents et gestionnaires, 237

Base d'informations de gestion, 237

Fonctionnement, 236

Identificateur d'objet d'une variable MIB, 239

Identification d'objets, 238

Modèle logiciel, 237

PDU (Protocol Data Unit), 238

Sécurité, 238

Types de demandes, 238

V1, 238

- SNMP, Déroulements
 - Configuration, 243
 - Définition
 - Sans utiliser Sun StorEdge Configuration Service, 248
 - Utilisation de Sun StorEdge Configuration Service, 240
 - Description des messages, 236
- Sondage, 83
- ssmon, Mot de passe ignoré, 14
- sstrapd, Démon, 246, 247, 248
- Statistiques de performances, 137
- Statut
 - Alimentation, 94
 - Groupe, 78
 - Température, 94
 - Ventilateur, 94
- Stockage
 - Gestion via Internet, 118
 - Conditions du navigateur, 118
- Sun StorEdge Configuration Service
 - Affichage arborescent, 77
 - Connexion/déconnexion, 18
 - Console, 73
 - Contrôle, processus, 79
 - Démarrage, 6
 - Fenêtre principale, 73
 - Fonctionnement de l'agent, 79
 - Présentation, 1
- SuperFlex, Baie de stockage, 225
- Suppression, 155
 - Disque logique, 150
 - Partition, 155
- Surveillance SMART
 - Activation, 25

T

- TCP/IP
 - Établissement d'une connexion, 79
- Température
 - Statut, 94

U

- Utiliser un disque de réserve, Case à cocher, 40

V

- Variables de message, 275
- Ventilateur
 - Emplacement physique, 96
 - Statut, 94
- Vérification de la configuration, 26
- Violet, icône de statut d'un périphérique
 - Couleur de statut de périphérique, 75
- Volume logique
 - Création, 54, 146
 - Déconseillés, 36
 - Définition, 200
 - Pas de disques logiques listés, 251

