

Manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien de la famille Sun StorEdge™ 3000

Baie Sun StorEdge 3120 SCSI

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Référence : 817-6621-11
Juillet 2005, révision A

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

Copyright © 2004–2005 Dot Hill Systems Corporation, 6305 El Camino Real, Carlsbad, Californie 92009, Etats-Unis. Tous droits réservés.

Sun Microsystems, Inc. et Dot Hill Systems Corporation peuvent avoir les droits de propriété intellectuels relatants à la technologie incorporée dans le produit qui est décrit dans ce document. En particulier, et sans la limitation, ces droits de propriété intellectuels peuvent inclure un ou plus des brevets américains énumérés à <http://www.sun.com/patents> et un ou les brevets plus supplémentaires ou les applications de brevet en attente dans les Etats-Unis et dans les 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 licencié par des fournisseurs de Sun.

Des parties de ce produit pourront être dérivées des systèmes Berkeley BSD licenciés par l'Université de Californie. UNIX est une marque déposée aux Etats-Unis et dans d'autres pays et licenciée exclusivement par X/Open Company, Ltd.

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

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



Papier
recyclable



Adobe PostScript

Table des matières

Préface xi

1. Présentation de la baie de disques 1-1

- 1.1 Description du modèle de baie 1-1
- 1.2 Méthodes recommandées concernant la baie Sun StorEdge 3120 SCSI 1-2
 - 1.2.1 Conditions de stockage requises par les serveurs d'entrée de gamme 1-3
 - 1.2.2 Architecture et configuration d'un serveur d'impression 1-3
 - 1.2.2.1 Astuces et techniques 1-5
 - 1.2.3 Architecture et configuration d'un serveur de fichiers 1-5
 - 1.2.3.1 Astuces et techniques 1-6
 - 1.2.4 Architecture et configuration d'un serveur d'applications 1-6
 - 1.2.4.1 Astuces et techniques 1-8
- 1.3 Outils logiciels supplémentaires 1-8

2. Planification d'un site 2-1

- 2.1 Obligations de la part du client 2-2
- 2.2 Consignes de sécurité 2-2
- 2.3 Exigences environnementales 2-3
- 2.4 Compatibilité électromagnétique (EMC) 2-4
- 2.5 Spécifications électriques et énergétiques 2-4

- 2.6 Spécifications physiques 2-5
- 2.7 Plan de disposition 2-5
- 2.8 Préparation au montage en armoire 2-6
- 2.9 Feuille de travail de préinstallation 2-6
- 3. Vérification du contenu du coffret de la baie 3-1**
 - 3.1 Déballage de la baie 3-1
 - 3.2 Vérification du contenu du coffret 3-2
 - 3.3 Unités remplaçables sur site 3-3
 - 3.4 Câbles fournis par le client 3-3
- 4. Connexion de la baie de disques SCSI 4-1**
 - 4.1 Conversion des verrous du panneau avant afin d'empêcher le retrait des clés 4-2
 - 4.2 Montage en armoire de la baie 4-4
 - 4.3 Branchement du châssis à une prise de courant CA 4-4
 - 4.4 Branchement du châssis aux prises de courant CC 4-6
 - 4.5 Longueur des bus et des câbles 4-7
 - 4.6 Connexion de baies de disques Sun StorEdge 3120 SCSI à des hôtes 4-8
 - 4.6.1 Libellé Monobus (SB, Single-Bus) 4-9
 - 4.6.2 ID de disques fixes 4-10
 - 4.6.3 Branchement des câbles dans une configuration monobus 4-12
 - 4.6.4 Unité JBOD monobus dotée d'une connexion hôte 4-12
 - 4.6.5 Configuration JBOD à initiateurs multiples monobus 4-15
 - 4.6.6 Configuration JBOD monoinitiateur et à bus scindés 4-16
 - 4.6.7 Configuration JBOD à initiateurs multiples et à bus scindés reliée à une unité JBOD 4-19
 - 4.7 Séquence de mise sous tension 4-20

5.	Outils de gestion logiciels	5-1
5.1	Vue d'ensemble des logiciels fournis	5-1
5.2	Contrôle à l'aide de Sun StorEdge Configuration Service	5-2
5.2.1	Activation de la prise en charge JBOD	5-2
5.2.2	Affichage des attributs de composants et d'alarmes	5-4
5.3	Messages d'événements provenant de Sun StorEdge Diagnostic Reporter	5-6
5.4	Contrôle à l'aide de la CLI de Sun StorEdge	5-7
	about	5-7
	exit	5-8
	help	5-8
	quit	5-8
	select	5-9
	set led	5-9
	show access-mode	5-10
	show configuration	5-11
	show enclosure-status	5-13
	show frus	5-16
	show inquiry-data	5-18
	show led-status	5-19
	show safte-device	5-20
	version	5-20
5.5	Gestion de disques au sein de la baie Sun StorEdge 3120 SCSI	5-21
5.6	Activation du logiciel VERITAS DMP dans une configuration monobus	5-21

6. Vérification des DEL 6-1

- 6.1 État des DEL lors de la mise sous tension initiale de la baie 6-1
- 6.2 DEL du panneau avant 6-2
 - 6.2.1 État des DEL de disques 6-4
- 6.3 DEL du panneau arrière 6-5

7. Maintenance et dépannage de la baie de disques 7-1

- 7.1 Emplacement des sondes 7-2
- 7.2 Mise à niveau du microprogramme 7-4
- 7.3 Alarmes relatives aux pannes de composants 7-4
- 7.4 Coupure d'alarmes audibles 7-5
- 7.5 Recommandations générales de dépannage 7-6
 - 7.5.1 Consignation des événements dans un fichier journal pour un hôte IBM AIX 7-7
- 7.6 Dépannage de problèmes de configuration sous Solaris 7-8
- 7.7 Disques JBOD non reconnus par l'hôte 7-9
 - 7.7.1 Reconnaissance de disques JBOD sur les hôtes exécutant le système d'exploitation Solaris 7-9
 - 7.7.2 Reconnaissance de disques JBOD sur les hôtes exécutant les systèmes d'exploitation Windows 2000 et Windows 2003 7-9
 - 7.7.3 Reconnaissance de disques JBOD sur les hôtes exécutant le système d'exploitation Linux 7-13
 - 7.7.4 Reconnaissance de disques JBOD sur les hôtes exécutant le système d'exploitation HP-UX 7-14
 - 7.7.5 Reconnaissance de disques JBOD sur les hôtes exécutant le système d'exploitation IBM AIX 7-14
- 7.8 Identification d'un disque en panne à remplacer 7-16
 - 7.8.1 Vérification des informations sur les périphériques selon le système d'exploitation 7-16
- 7.9 Arbrescences de décision relatives au dépannage de disques JBOD 7-18

8. Installation de FRU 8-1

- 8.1 FRU disponibles 8-1
- 8.2 Précautions à prendre concernant l'électricité statique 8-2
- 8.3 Mise hors tension de la baie 8-3
- 8.4 FRU d'unités de disque et de rails coulissants de répartition de l'air 8-3
 - 8.4.1 Remplacement d'une unité de disque 8-4
 - 8.4.1.1 Identification de l'unité de disque défaillante 8-4
 - 8.4.1.2 Retrait d'une unité de disque défaillante 8-6
 - 8.4.1.3 Installation d'une nouvelle unité de disque 8-6
 - 8.4.2 Installation d'un rail coulissant de répartition de l'air 8-7
- 8.5 FRU du module d'alimentation et de ventilation 8-8
 - 8.5.1 Remplacement d'un module d'alimentation CA/de ventilation 8-8
 - 8.5.1.1 Retrait d'un module d'alimentation CA/de ventilation 8-9
 - 8.5.1.2 Installation d'un module d'alimentation CA/de ventilation 8-9
 - 8.5.2 Remplacement d'un module d'alimentation CC/de ventilation 8-10
 - 8.5.2.1 Retrait d'un module d'alimentation CC/de ventilation 8-10
 - 8.5.2.2 Installation d'un module d'alimentation CC/de ventilation 8-10
- 8.6 Remplacement du module de DEL 8-11
 - 8.6.1 Vérification des composants et outils nécessaires 8-12
 - 8.6.2 Retrait du panneau avant et du capuchon droit 8-12
 - 8.6.3 Retrait du module de DEL 8-13
 - 8.6.4 Installation d'un nouveau module de DEL 8-16
 - 8.6.5 Remplacement du capuchon et du panneau avant 8-17
- 8.7 Installation d'une FRU avec châssis sur un disque JBOD 8-17

A. Spécifications de la baie de disques SCSI A-1

A.1 Résumé des spécifications physiques A-2

A.2 Résumé des spécifications de la baie Sun StorEdge 3120 SCSI A-3

A.3 Normes et agréments A-4

A.4 Connecteur d'unité ou d'hôte SCSI A-6

A.5 Câble de disque ou d'hôte SCSI A-7

Index Index-1

Figures

FIGURE 1-1	Vue de face d'une baie Sun StorEdge 3120 SCSI	1-1
FIGURE 1-2	Vue arrière d'une baie JBOD	1-2
FIGURE 1-3	Architecture optimisée pour les serveurs d'impression	1-4
FIGURE 1-4	Architecture optimisée pour les serveurs de fichiers	1-5
FIGURE 1-5	Architecture optimisée pour les serveurs d'applications	1-7
FIGURE 4-1	Panneau avant et verrous de la baie de disques	4-2
FIGURE 4-2	Séquence à suivre pour modifier les verrous du panneau afin d'empêcher le retrait des clés	4-3
FIGURE 4-3	Verrouillage du cordon	4-5
FIGURE 4-4	Icônes de configuration monobus	4-9
FIGURE 4-5	Icône de configuration monobus figurant à l'arrière de l'unité JBOD	4-9
FIGURE 4-6	ID de disques dans les configurations monobus et à bus scindés	4-10
FIGURE 4-7	Noms des ports de la baie Sun StorEdge 3120 SCSI	4-11
FIGURE 4-8	Câblage d'une unité JBOD monobus	4-12
FIGURE 4-9	Unité JBOD reliée directement à un hôte (monobus)	4-13
FIGURE 4-10	Unités JBOD reliées directement à un hôte (monobus)	4-14
FIGURE 4-11	Unité JBOD reliée directement à deux hôtes (monobus)	4-16
FIGURE 4-12	Unité JBOD reliée directement à un hôte (bus scindés)	4-17
FIGURE 4-13	Unités JBOD reliées directement à des hôtes (à bus scindés)	4-18
FIGURE 4-14	Baie à initiateurs multiples à deux bus reliée à une unité JBOD	4-19

FIGURE 5-1	Configuration monobus	5-3
FIGURE 5-2	Configuration à bus scindés	5-4
FIGURE 5-3	Boîte de dialogue Afficher le boîtier	5-6
FIGURE 5-4	Orientation des périphériques du boîtier	5-15
FIGURE 6-1	DEL du panneau avant	6-2
FIGURE 6-2	DEL des pattes du châssis et bouton de réinitialisation du panneau avant	6-3
FIGURE 6-3	DEL du panneau arrière	6-5
FIGURE 6-4	Module d'alimentation CA et de ventilation	6-6
FIGURE 6-5	Module d'alimentation CC et de ventilation	6-6
FIGURE 6-6	Module d'E/S JBOD	6-6
FIGURE 7-1	Orientation des périphériques du boîtier de la baie Sun StorEdge 3120 SCSI	7-2
FIGURE 7-2	Arborescence de décision relative au dépannage de disques JBOD, Figure 1/2	7-18
FIGURE 7-3	Arborescence de décision relative au dépannage de disques JBOD, Figure 2/2	7-19
FIGURE 8-1	Vue de face d'un module d'unité retiré du châssis	8-4
FIGURE 8-2	Alimentation partiellement sortie du châssis	8-9
FIGURE 8-3	Alimentation partiellement sortie du châssis	8-10
FIGURE 8-4	Retrait du capuchon droit	8-12
FIGURE 8-5	Retrait des pivots à rotule	8-13
FIGURE 8-6	Retrait du module de DEL hors du châssis	8-14
FIGURE 8-7	Sortie du câble ruban hors du module de DEL	8-14
FIGURE 8-8	Retrait des vis servant à fixer le module de DEL	8-15
FIGURE 8-9	Retrait du module de DEL hors du support	8-15
FIGURE 8-10	Insertion du câble ruban dans le tiroir du verrou du câble	8-16
FIGURE A-1	Connecteur d'unité ou d'hôte SCSI	A-6
FIGURE A-2	Vue en coupe du brochage SCSI à 68 conducteurs d'un câble SCSI LVD/MSE	A-7

Préface

Ce manuel présente les instructions d'installation, de configuration initiale et d'utilisation de la baie de disques Sun StorEdge™ 3120 SCSI.



Attention – Il est recommandé de lire le manuel *Sun StorEdge 3000 Family Safety, Regulatory, and Compliance Manual* avant d'appliquer les procédures décrites dans le présent ouvrage.

Organisation de ce guide

Ce manuel comprend les chapitres suivants :

Le [Chapitre 1](#) offre une vue d'ensemble des caractéristiques de la baie.

Le [Chapitre 2](#) présente la planification du site et les mesures de sécurité fondamentales.

Le [Chapitre 3](#) décrit les procédures générales de déballage et de vérification de la baie.

Le [Chapitre 4](#) décrit les procédures de connexion de la baie à l'alimentation électrique et au réseau.

Le [Chapitre 5](#) décrit les procédures de configuration de la baie à l'aide des outils de gestion logiciels.

Le [Chapitre 6](#) décrit les DEL des panneaux avant et arrière de la baie.

Le [Chapitre 7](#) décrit les procédures de maintenance et de dépannage.

Le [Chapitre 8](#) décrit les procédures de suppression et d'installation d'unités remplaçables sur site (FRU) au sein de baies Sun StorEdge 3120 SCSI.

L'[Annexe A](#) présente les spécifications techniques de la baie Sun StorEdge3120 SCSI.

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 :

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

<http://docs.sun.com>

Invites du shell

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

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.	Lisez 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

Titre	Référence
<i>Sun StorEdge 3120 SCSI Array Release Notes</i>	816-7955
<i>Guide d'installation du montage en armoire des baies de disques 1U de la famille Sun StorEdge 3000</i>	817-6651-11
<i>Sun StorEdge 3000 Family Safety, Regulatory, and Compliance Manual</i>	816-7930
<i>Guide d'installation des FRU pour la famille Sun StorEdge 3000</i>	817-2766-14
<i>Guide d'installation du logiciel 2.0 de la famille Sun StorEdge 3000</i>	817-6631-11
<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 Diagnostic Reporter 2.0 pour la famille Sun StorEdge 3000</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

L'ensemble de la documentation relative à la baie de disques Sun StorEdge 3120 SCSI est disponible en ligne aux formats PDF et HTML aux adresses suivantes :

http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Network_Storage_Solutions/Workgroup/3120

Support technique Sun

Pour obtenir des informations de dernière minute et des conseils de dépannage, passez en revue les notes de version *Sun StorEdge 3120 SCSI Array Release Notes*, disponibles en anglais à l'adresse suivante :

http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Network_Storage_Solutions/Workgroup/3120

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-USA-4SUN

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 indiqués dans la section précédente, « [Accès à la documentation Sun](#) », page xiv. 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 transmettre vos commentaires 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 :

Manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien de la famille Sun StorEdge 3000, référence 817-6621-11.

Présentation de la baie de disques

Ce chapitre offre une vue d'ensemble de la baie de disques Sun StorEdge 3120 SCSI qui correspond à un périphérique LVD/SE (Low Voltage Differential/Single-Ended). Il comprend les rubriques suivantes :

- Section 1.1, « Description du modèle de baie », page 1-1
- Section 1.2, « Méthodes recommandées concernant la baie Sun StorEdge 3120 SCSI », page 1-2
- Section 1.3, « Outils logiciels supplémentaires », page 1-8

1.1 Description du modèle de baie

Le modèle de baie Sun StorEdge 3120 SCSI est un boîtier JBOD, autrement dit une baie composée de disques sans contrôleur. Offrant une solution RAID de 1,17 Go maximum à partir de disques de 300 Go installés dans une unité de stockage de 4,45 cm de haut sur 48,26 cm de large, la baie Sun StorEdge 3120 SCSI est un périphérique de stockage haute performance qui comprend jusqu'à quatre unités de disque assurant des connexions SCSI avec l'hôte de données.



FIGURE 1-1 Vue de face d'une baie Sun StorEdge 3120 SCSI

La baie JBOD (Just a Bunch of Disks) est reliée directement à un serveur hôte.

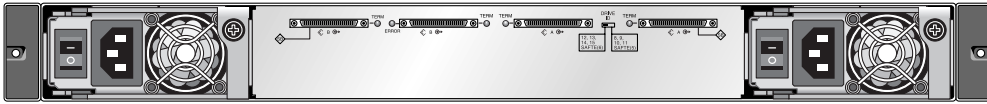


FIGURE 1-2 Vue arrière d'une baie JBOD

Les fonctions étendues de fiabilité, disponibilité et entretien (RAS, reliability, availability, and serviceability) comprennent la redondance des composants, la notification en cas de panne de composants et la possibilité de remplacer des composants pendant que la baie reste en ligne.

Il est possible de monter en armoire la baie JBOD dans un coffret de serveurs ou un coffret d'extension.

Pour plus d'informations sur les spécifications et les agréments reçus, reportez-vous à l'[Annexe A](#).

Ce document met en évidence les méthodes recommandées relatives à l'utilisation de périphériques SCSI, qui s'appliquent à la baie Sun StorEdge 3120 SCSI.

1.2 Méthodes recommandées concernant la baie Sun StorEdge 3120 SCSI

Les sections qui suivent présentent les solutions de stockage à petite et grande échelle applicables dans les environnements de serveurs d'entrée de gamme courants :

- Serveurs d'impression
- Serveurs de fichiers
- Serveurs d'applications

Ces solutions permettent d'optimiser l'utilisation de la baie Sun StorEdge 3120 SCSI, un système de stockage Ultra3 SCSI d'avant-garde conçu pour offrir un stockage directement rattaché (DAS, Direct Attached Storage) aux serveurs d'entrée de gamme.

Elles incluent de nombreuses options de performance qui font appel à la technologie SCSI classique.

Les serveurs d'entrée de gamme sont utilisés dans un large éventail d'applications aux exigences de stockage particulières. C'est pourquoi la baie de disques Sun StorEdge 3120 SCSI se caractérise par une architecture modulaire, dotée de configurations souples. Modularité et souplesse sont deux traits qui permettent à la solution de stockage de s'adapter rapidement et facilement à un environnement spécifique.

1.2.1 Conditions de stockage requises par les serveurs d'entrée de gamme

Les services d'impression, de fichiers et d'applications sont des composantes indispensables d'un réseau et font partie des utilisations les plus répandues des serveurs d'entrée de gamme. Les serveurs qui remplissent ces fonctions sont généralement des unités très bon marché et extrêmement compactes, souvent montées en armoire par commodité.

Le Sun Fire V120 est un exemple de cette catégorie : il s'agit d'un serveur équipé d'un seul processeur extensible qui n'occupe qu'une unité (1U) dans l'armoire. Les serveurs réseau sont souvent disséminés au sein de l'entreprise, ce qui rend la baie Sun StorEdge 3120 SCSI d'autant plus adaptée à ce type d'applications en raison de sa conception de stockage directement rattaché d'un rapport qualité/prix intéressant.

TABLEAU 1-1 Stockage requis par les serveurs à processeur unique

	Serveur d'impression	Serveur de fichiers	Serveur d'applications
Disponibilité	Moyenne	Moyenne à élevée	Moyenne à élevée
Capacité de stockage	Faible	Faible à élevée	Faible à moyenne
Besoins particuliers	Débit de données élevé et coût faible	Débit de données et taux de transaction élevés	Coût faible et taux de transaction élevés
Mode d'accès	Séquentiel	Séquentiel	Aléatoire

1.2.2 Architecture et configuration d'un serveur d'impression

La section qui suit décrit les solutions de stockage à petite et grande échelle conçues pour les environnements de serveurs d'impression. La [FIGURE 1-3](#) indique l'évolutivité entre le serveur d'impression et la baie Sun StorEdge 3120 SCSI.

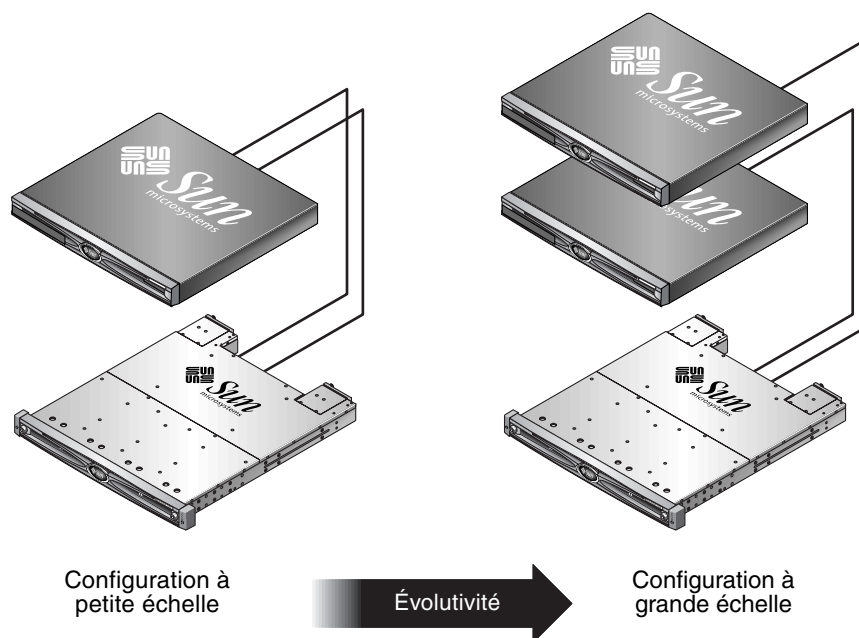


FIGURE 1-3 Architecture optimisée pour les serveurs d'impression

Le [TABLEAU 1-2](#) décrit les différentes configurations de serveur d'impression.

TABLEAU 1-2 Configuration détaillée d'un serveur d'impression

	Configuration à petite échelle	Configuration à grande échelle
Boîtiers JBOD	1	1
Nombre de disques	2	4
Configuration des bus	Bus scindés	Bus scindés
Niveaux RAID utilisés	RAID 1 hôte	RAID 1 hôte
Configuration des disques	1 unité logique	2 unités logiques

1.2.2.1 Astuces et techniques

Tenez compte des astuces et techniques suivantes lors de la configuration des serveurs d'impression.

- L'utilisation d'un port SCSI intégré au serveur (sous réserve de compatibilité) pour réduire les coûts permet d'obtenir des performances de serveur d'impression satisfaisantes dans la plupart des environnements, même si le port SCSI ne fonctionne pas à la pleine vitesse Ultra320.
- Il est recommandé de protéger les données par un logiciel de gestion des volumes reposant sur l'hôte à l'aide du gestionnaire de volumes du système d'exploitation ou d'un gestionnaire de volumes tiers. Les configurations recommandées offrent des fonctions RAS (fiabilité, disponibilité et entretien) équivalentes à celles d'une baie RAID à contrôleur unique.
- Chaque serveur doit être relié à un SCSI distinct dans le cadre de la configuration à grande échelle recommandée.

1.2.3 Architecture et configuration d'un serveur de fichiers

La section qui suit décrit les solutions de stockage à petite et grande échelle conçues pour les environnements de serveurs de fichiers. La [FIGURE 1-4](#) indique l'évolutivité entre le serveur de fichiers et la baie Sun StorEdge 3120 SCSI.

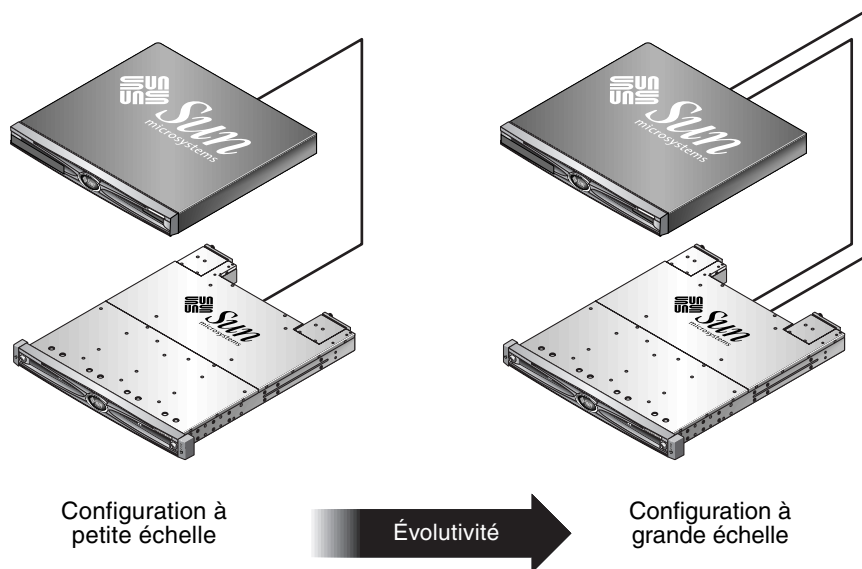


FIGURE 1-4 Architecture optimisée pour les serveurs de fichiers

Le [TABLEAU 1-3](#) décrit les différentes configurations de serveur de fichiers.

TABLEAU 1-3 Configuration détaillée d'un serveur de fichiers

	Configuration à petite échelle	Configuration à grande échelle
Boîtiers JBOD	1	1
Nombre de disques	2	4
Configuration des bus	Monobus	Bus scindés
Niveaux RAID utilisés	RAID 1 hôte	RAID 1 hôte
Configuration des disques	1 unité logique	2 unités logiques

1.2.3.1 Astuces et techniques

Tenez compte des astuces et techniques suivantes lors de la configuration des serveurs de fichiers.

- Vous pouvez utiliser un port SCSI Ultra3 pour connecter la baie RAID lorsque le serveur est relié à un réseau local par une connexion Gigabit Ethernet. À défaut, une connexion SCSI plus lente risque de créer un goulot d'étranglement au niveau des performances.
- Si le serveur ne peut accueillir qu'un seul adaptateur hôte et que vous devez choisir entre des adaptateurs Ultra320 SCSI ou Gigabit Ethernet, optez pour le second et utilisez le port SCSI intégré du serveur pour optimiser le service aux utilisateurs. Cette solution réduit toutefois l'E/S à une vitesse SCSI inférieure.
- Si le temps de réponse du réseau augmente rapidement à mesure que des utilisateurs s'ajoutent, cela signifie que le serveur de fichiers limite les performances. Si cela se produit, observez l'utilisation de la mémoire du serveur, des processeurs et des cartes réseau, puis augmentez les capacités des composants les plus sollicités.

1.2.4 Architecture et configuration d'un serveur d'applications

La section qui suit décrit les solutions de stockage à petite et grande échelle conçues pour les environnements de serveurs d'applications. La [FIGURE 1-5](#) indique l'évolutivité entre le serveur d'applications et la baie Sun StorEdge 3120 SCSI.

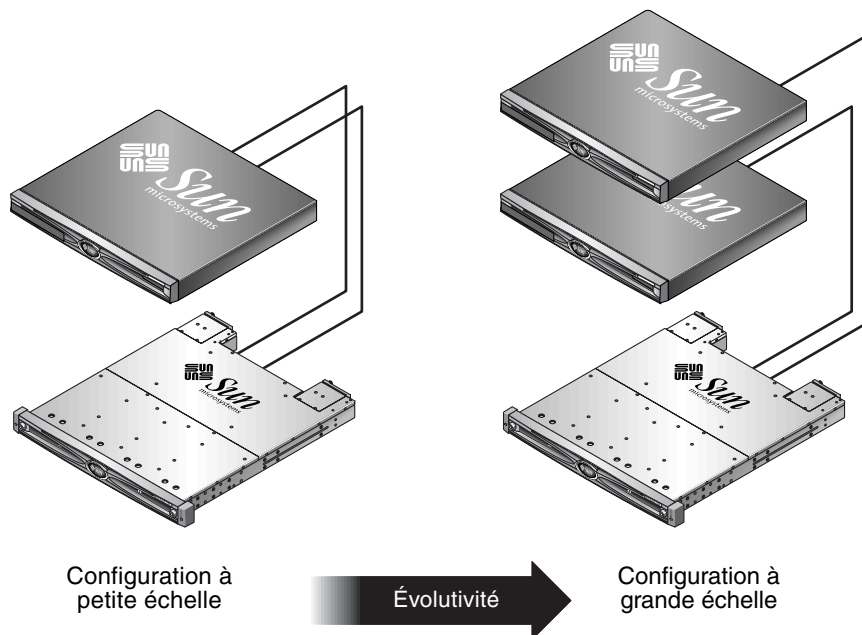


FIGURE 1-5 Architecture optimisée pour les serveurs d'applications

Le [TABLEAU 1-4](#) décrit les différentes configurations de serveur d'applications.

TABLEAU 1-4 Configuration détaillée d'un serveur d'applications

	Configuration à petite échelle	Configuration à grande échelle
Boîtiers JBOD	1	1
Nombre de disques	2	4
Configuration des bus	Bus scindés	Bus scindés
Niveaux RAID utilisés	RAID 1 hôte	RAID 1 hôte
Configuration des disques	1 unité logique	2 unités logiques

1.2.4.1 Astuces et techniques

Tenez compte des astuces et techniques suivantes lors de la configuration des serveurs d'applications.

- En utilisant une seule baie pour assurer le stockage de deux serveurs, vous réduisez les frais de stockage sans pour autant voir les performances des applications diminuer, ou alors de manière négligeable.
- Afin de réduire davantage les coûts, utilisez les ports SCSI intégrés des serveurs d'applications au lieu d'ajouter un adaptateur hôte, solution d'autant plus recommandée lorsque les connexions au réseau local ne font pas appel au Gigabit Ethernet.
- Augmentez la disponibilité des serveurs d'applications en démarrant ces derniers à partir de la baie RAID plutôt que de leurs disques internes. Cette solution présente l'avantage supplémentaire de faciliter le remplacement de serveurs présentant des dysfonctionnements ou des pannes.

1.3 Outils logiciels supplémentaires

Des outils logiciels supplémentaires sont disponibles sur le site de téléchargement de Sun à l'adresse :

<http://www.sun.com/software/download/>

Les outils logiciels suivants sont disponibles :

- Sun StorEdge Configuration Service, programme de gestion et de contrôle
- Sun StorEdge Diagnostic Reporter, utilitaire de contrôle
- Sun StorEdge CLI, utilitaire d'interface de ligne de commande conçu pour gérer la baie

Pour plus d'informations sur l'utilisation des outils de gestion avec la baie SCSI, reportez-vous au [Chapitre 5](#).

Pour toute information sur les autres outils logiciels pris en charge, consultez les notes de version relatives à votre baie à l'adresse :

http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Network_Storage_Solutions/Workgroup/3120

Planification d'un site

Ce chapitre décrit les conditions requises par la planification d'un site et les procédures de sécurité de base indispensables à l'installation et à l'utilisation des baies de disques Sun StorEdge 3120 SCSI. Tous les clients sont priés de remplir une feuille de travail de préinstallation et de préparer le site en vue de l'installation conformément aux informations contenues sur la feuille de préinstallation et aux besoins spécifiés en matière de planification du site.

Veuillez lire ce chapitre avant d'installer une baie de disques Sun StorEdge 3120 SCSI. Il comprend les rubriques suivantes :

- Section 2.1, « Obligations de la part du client », page 2-2
- Section 2.2, « Consignes de sécurité », page 2-2
- Section 2.3, « Exigences environnementales », page 2-3
- Section 2.4, « Compatibilité électromagnétique (EMC) », page 2-4
- Section 2.5, « Spécifications électriques et énergétiques », page 2-4
- Section 2.6, « Spécifications physiques », page 2-5
- Section 2.7, « Plan de disposition », page 2-5
- Section 2.8, « Préparation au montage en armoire », page 2-6
- Section 2.9, « Feuille de travail de préinstallation », page 2-6

Remarque – Consultez les notes de version *Sun StorEdge 3120 SCSI Array Release Notes* (disponibles en anglais) pour obtenir les listes des environnements d'exploitation, des plates-formes hôte, des logiciels et des coffrets qualifiés pris en charge à l'heure actuelle.

2.1 Obligations de la part du client

Le client est tenu d'informer Sun Microsystems de toutes les ordonnances et réglementations qui pourraient affecter l'installation.



Attention – Lorsque vous sélectionnez un site d'installation pour la baie de disques Sun StorEdge 3120 SCSI, choisissez un emplacement sans surexposition à la chaleur, à la lumière directe, à la poussière ou à des produits chimiques. De telles conditions réduisent considérablement la durée de vie du produit et peuvent annuler la garantie.

Le client est tenu de choisir un emplacement conforme aux lois et réglementations en vigueur. Le client a par ailleurs la responsabilité de mettre en application les consignes suivantes :

- Il doit se mettre en conformité avec les réglementations locales, nationales et internationales précisées par les présentes spécifications. Sont incluses les réglementations en matière d'incendie, de sécurité, de construction et d'électricité.
- Il doit documenter et informer Sun Microsystems de tout écart par rapport auxdites spécifications.

2.2 Consignes de sécurité

À titre préventif, veuillez respecter les mesures de sécurité suivantes lors de la configuration de votre équipement :

- Suivez toutes les mesures de sécurité et les conditions requises indiquées dans le manuel *Sun StorEdge 3000 Family Safety, Regulatory, and Compliance Manual*.
- Une baie de disques entièrement remplie pèse plus de 14,51 kg. Pour éviter de vous blesser en soulevant la baie, prévoyez deux personnes pour l'installation.
- Suivez toutes les mises en garde et les instructions indiquées sur l'équipement.
- Assurez-vous que la tension et la fréquence de la source d'alimentation correspondent à celles spécifiées sur l'étiquette des caractéristiques électriques de l'équipement.
- N'insérez jamais d'objet dans les ouvertures de l'équipement. Celui-ci peut être source de tensions dangereuses. L'insertion d'objets étrangers conducteurs peut produire un court-circuit et provoquer un incendie ou un choc électrique, ou endommager votre équipement.

- Pour éviter tout risque de choc électrique, ne branchez pas les produits Sun sur un autre type de système d'alimentation. Les produits Sun sont conçus pour fonctionner avec des systèmes d'alimentation à courant monophasé possédant un conducteur neutre à terre. En cas de doute, contactez le responsable de l'établissement ou un électricien agréé pour déterminer le type d'alimentation fourni au bâtiment.
- Votre produit Sun est livré avec un cordon d'alimentation (triphase) avec mise à la terre. Pour écarter tout risque de décharge électrique, branchez toujours ce cordon dans une prise mise à la terre.
- N'utilisez pas de rallonge avec votre produit Sun. Tous les cordons d'alimentation ne présentent pas les mêmes caractéristiques électriques. Les rallonges domestiques n'offrent aucune protection contre la surcharge et ne sont pas destinées à être utilisées avec des systèmes informatiques.
- Veillez à ne pas obstruer ni couvrir les ouvertures de votre produit Sun. Ne placez jamais un produit Sun à proximité d'un radiateur ou d'une autre source de chaleur. Tout manquement à ces consignes peut causer un échauffement excessif et affecter la fiabilité de votre produit Sun.

2.3 Exigences environnementales

Le tableau qui suit dresse la liste des spécifications environnementales relatives à la baie Sun StorEdge 3120 SCSI.

TABEAU 2-1 Spécifications environnementales

	En service	Hors service
Altitude	Jusqu'à 3 000 m	Jusqu'à 12 000 m
Température	41°F à 95°F (5°C à 35°C)	-104°F à 149°F (-40°C à +65°C)
Plage d'humidité	10 à 90 % à 104°F (40°C) (sans condensation)	0 à 93 % à 100,4°F (38°C) (sans condensation)

2.4 Compatibilité électromagnétique (EMC)

La configuration suivante est exigée pour toutes les installations :

- Tous les secteurs alternatifs et les conducteurs d'alimentation reliés aux boîtes de distribution de l'alimentation pour la baie montée en armoire doivent être protégés dans un conduit métallique ou chemin de câbles, conformément aux lois et/ou réglementations locales, nationales ou autres en vigueur.
- Les conducteurs d'alimentation et les boîtes de distribution de l'alimentation (ou un coffret métallique équivalent) doivent être mis à la terre aux deux extrémités.
- Les baies de disques fournies nécessitent des tensions avec une fluctuation minimale.
- La tension utilisée dans les locaux ne doit pas varier de +/- 5 %. Le client doit fournir une protection appropriée contre les surtensions.

2.5 Spécifications électriques et énergétiques

Toutes les baies Sun StorEdge 3120 SCSI nécessitent deux sources d'alimentation autonomes. Chaque baie possède deux modules d'alimentation/de ventilation à des fins de redondance.

Chaque baie Sun StorEdge 3120 AC nécessite deux prises de courant de 115 V CA/15 A ou deux prises de 240 V CA. Toutes les alimentations en CA sont automatiquement calibrées et configurées selon une portée de 90 à 264 V CA et de 47 à 63 Hz. Aucun ajustement particulier n'est nécessaire.

Chaque baie CC nécessite deux prises de courant -48 V CC avec une tension d'entrée comprise entre -36 V CC et -72 V CC.

Remarque – Afin d'assurer la redondance de l'alimentation, connectez les deux modules d'alimentation de la baie Sun StorEdge3120 SCSI à deux circuits séparés (par exemple, un circuit commercial et une unité UPS).

Le tableau qui suit dresse la liste des spécifications énergétiques relatives à la baie Sun StorEdge 3120 SCSI.

TABLEAU 2-2 Spécifications énergétiques

Alimentation en CA :	Tension et fréquence comprises entre 90 et 264 V CA, et 47 et 63 Hz
Courant d'entrée :	4 A au max.
Tensions de sortie de l'alimentation :	+5 V CC et +12 V CC
Alimentation en CC :	-48 V CC (-36 V CC à -72 V CC)

2.6 Spécifications physiques

Utilisez les spécifications physiques suivantes pour planifier l’emplacement de la baie.

TABEAU 2-3 Spécifications physiques

Catégorie	Description
Dimensions	1U (4,45 cm) de hauteur 50,8 cm de profondeur de châssis 44,45 cm de largeur (48,26 cm avec les pattes)
Espace libre pour l’installation	Pour pouvoir retirer et remplacer des unités remplaçables sur site (FRU), il est nécessaire de prévoir un espace libre de 37 cm (15 pouces) à l’avant et à l’arrière.
Espace libre pour le refroidissement	15 cm sont nécessaires à l’avant et à l’arrière. Aucun espace libre n’est à prévoir sur les côtés ni en haut ou en bas de la baie.

2.7 Plan de disposition

Il peut s’avérer utile de tracer une esquisse ou un plan de disposition afin de définir l’emplacement exact de la baie Sun StorEdge 3120 SCSI et des hôtes.

Lors de la planification de la disposition des composants, pensez à prendre en compte la longueur des câbles. Pour plus d’informations à ce sujet, reportez-vous à la [Section 4.5, « Longueur des bus et des câbles », page 4-7](#).

2.8 Préparation au montage en armoire

Suivez ces directives pour préparer le montage en armoire de votre système.

- Assurez-vous que le plancher est bien à l'horizontale.
- Laissez suffisamment de place devant l'armoire pour pouvoir accéder aux composants à réparer.
- Laissez suffisamment de place derrière l'armoire pour pouvoir accéder aux composants à réparer.
- Placez les câbles d'alimentation et de l'interface à l'écart du passage. Faites passer les câbles dans les murs, sous le plancher, à travers les plafonds ou dans des voies protectrices ou des chemins de câbles.
- Maintenez les câbles de l'interface (à l'exception des câbles en fibre optique) à l'écart de moteurs et d'autres sources d'interférence magnétique ou de fréquence radio.
- Ne dépassez pas les longueurs de câblage indiquées.
- Prévoyez deux sources d'alimentation distinctes pour la baie. Ces sources d'alimentation doivent être indépendantes l'une de l'autre et chacune doit être contrôlée par un disjoncteur distinct au point de distribution de l'alimentation.

2.9 Feuille de travail de préinstallation

Lorsque vous commandez une baie de disques Sun StorEdge3120 SCSI, remplissez la feuille de travail de préinstallation suivante, puis préparez le site pour l'installation conformément aux exigences de planification du site.

Vous êtes tenu de vous assurer que le site reste conforme à toutes les normes stipulées et que les périphériques nécessaires sont mis à la disposition du technicien lors de l'installation.

Examinez les résultats de votre étude avant d'installer la baie Sun StorEdge 3120 SCSI.

Si nécessaire, joignez un diagramme du réseau à l'étude ou dessinez-en un.

TABLEAU 2-4 Fiche de travail de préinstallation

Montage en armoire	Les clients doivent s'assurer que les prises de courant appropriées sont disponibles au moment de l'installation. Les exigences varient selon la configuration. La baie Sun StorEdge 3120 SCSI sera-t-elle montée en armoire ? Oui/Non • L'armoire est-elle fournie par Sun ? Oui/Non • Si oui, indiquer le numéro du modèle Sun : _____ • Si non, marque/modèle : _____ / _____ L'armoire se monte-t-elle : • À l'avant ou à l'arrière ? Dans ce cas, à quelle profondeur ? _____ • Au centre/montage Telco ? _____ Longueur de câble requise ? _____ ** Diagramme conseillé ** L'armoire comprend-elle des câbles ou variateurs d'alimentation électrique ? Oui/Non Sont-ils fournis par Sun ? Oui/Non Si oui, numéro de référence : _____ Si non, nombre de prises requises : _____ / _____
Adresse IP	Adresse IP de la baie : _____ Masque de réseau de la baie : _____
Câblage	Longueurs des câbles SCSI pour la connexion aux hôtes : _____

TABLEAU 2-5 Résumé des connexions hôte

Connexions hôte - Hôte n°1

Nom de l'hôte : _____

Marque/modèle de l'hôte : _____

Types de connecteurs HBA : _____

Distance de câblage de la baie aux hôtes : _____

Système d'exploitation : _____

Patches installés : _____

Adresses IP :

- Réseau _____
 - Hôte _____
-

Connexions hôte - Hôte n°2

Nom de l'hôte : _____

Marque/modèle de l'hôte : _____

Types de connecteurs HBA : _____

Distance de câblage de la baie aux hôtes : _____

Système d'exploitation : _____

Patches installés : _____

Adresses IP :

- Réseau _____
 - Hôte _____
-

Vérification du contenu du coffret de la baie

Ce chapitre décrit la procédure générale de vérification du coffret de la baie Sun StorEdge 3120 SCSI et répertorie son contenu. Il comprend les rubriques suivantes :

- [Section 3.1, « Déballage de la baie », page 3-1](#)
- [Section 3.2, « Vérification du contenu du coffret », page 3-2](#)
- [Section 3.3, « Unités remplaçables sur site », page 3-3](#)
- [Section 3.4, « Câbles fournis par le client », page 3-3](#)

3.1 Déballage de la baie

Pour déballer l'équipement, procédez comme suit :



Attention – Pour sortir l'unité de son emballage, prévoyez toujours deux personnes afin d'éviter de vous blesser et d'endommager le matériel lors de l'installation. Une unité entièrement remplie pèse environ 14,51 kg.

1. Choisissez un endroit adéquat pour déballer le matériel.
2. Conservez les boîtes et les cartons d'emballage au cas où il vous faudrait renvoyer le matériel.
3. Vérifiez la fiche d'inventaire incluse dans le carton d'emballage.
Elle répertorie le contenu standard du coffret du produit. Pour plus d'informations, reportez-vous à la [Section 3.2, « Vérification du contenu du coffret », page 3-2](#).

4. **Comparez le bordereau d’emballage et la liste de pièces aux articles effectivement reçus.**

Si la liste de pièces figurant sur le bordereau ne correspond pas aux articles reçus ou si certains articles semblent endommagés, notifiez immédiatement le transporteur et le fournisseur ayant préparé votre livraison.

5. **Examinez soigneusement les câbles livrés dans le coffret.**

Si des câbles semblent endommagés, contactez le service technique afin de les remplacer sans tarder.

6. **Vérifiez la liste figurant dans la Section 3.4, « Câbles fournis par le client », page 3-3.**

Ces câbles sont indispensables à l’installation.



Attention – Vous devez vous procurer ou posséder des câbles SCSI compatibles 320M pour relier la baie Sun StorEdge 3120 SCSI aux serveurs hôte.

3.2 Vérification du contenu du coffret

Avant de commencer l’installation, il est important de vérifier le contenu des cartons d’emballage de la baie Sun StorEdge 3120 SCSI afin de vous assurer que tous les articles standard et pièces supplémentaires que vous avez achetés sont présents. Si des pièces manquent ou sont endommagées, contactez immédiatement votre représentant commercial.

Quantité	Composant
1	Baie de disques Sun StorEdge 3120 SCSI (groupe de disques sans contrôleur)
1	<i>Sun StorEdge 3120 SCSI Array Contents Sheet</i> • Pour télécharger et imprimer les dernières notes de version <i>Sun StorEdge 3120 SCSI Array Release Notes</i> (disponibles en anglais), rendez-vous sur : http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Network_Storage_Solutions/Workgroup/3120
1	Câble de raccordement SCSI de 30 cm, VHDCI-VHDCI (pour le bus)
2	Câbles d’alimentation CC si vous avez acheté une baie alimentée en CC
2	Verrous de cordons CA emballés dans un sac en plastique si vous avez acheté une baie alimentée en CA
2	Clés du panneau avant permettant de sécuriser le panneau sur le châssis, emballées dans un sac en plastique
Divers	Articles en option. Ces options ont été commandées au moment de l’achat et ont été intégrées ou ajoutées à l’unité avant la livraison.

3.3 Unités remplaçables sur site

Assurez-vous d'avoir reçu toutes les unités remplaçables sur site (FRU) commandées avec la Sun StorEdge 3120 JBOD Array. Pour toute FRU supplémentaire, consultez votre représentant commercial. Vous trouverez des instructions d'installation ou de remplacement des FRU dans les manuels indiqués ci-dessous, disponibles sur le site Web du produit :

- *Guide d'installation du montage en armoire des baies de disques 1U de la famille Sun StorEdge 3000*
- *Guide d'installation des FRU pour la famille Sun StorEdge 3000*



Attention – Vous pouvez utiliser des disques de capacités différentes au sein d'un même châssis, mais de même nombre de tours (en tours/min) sur le même bus SCSI. Par exemple, vous pouvez utiliser des disques de 36 Go et de 73 Go sans rencontrer de problèmes au niveau des performances si les deux disques fonctionnent à 10 Ko tours/min. Si vous ne respectez pas cette directive, vous obtiendrez des performances insatisfaisantes.

Pour obtenir la liste des numéros de référence des FRU, reportez-vous au *Guide d'installation des FRU de la famille Sun StorEdge 3000*.

3.4 Câbles fournis par le client

Le client doit fournir les câbles suivants.

- deux câbles d'alimentation CA à trois broches si vous avez acheté une baie alimentée en CA ;
- un câble SCSI Ultra 320 par hôte afin de relier un hôte à une baie ; il se peut que deux câbles d'hôtes soient nécessaires par baie.

Pour vous procurer les câbles agréés, contactez votre représentant commercial Sun.

Connexion de la baie de disques SCSI

Ce chapitre décrit les procédures de câblage de la baie de disques Sun StorEdge 3120 SCSI dans des configurations monobus ou à bus scindés et les instructions de branchement à l'alimentation électrique et aux périphériques réseau.

Les rubriques suivantes sont traitées dans ce chapitre :

- Section 4.1, « Conversion des verrous du panneau avant afin d'empêcher le retrait des clés », page 4-2
- Section 4.2, « Montage en armoire de la baie », page 4-4
- Section 4.3, « Branchement du châssis à une prise de courant CA », page 4-4
- Section 4.4, « Branchement du châssis aux prises de courant CC », page 4-6
- Section 4.5, « Longueur des bus et des câbles », page 4-7
- Section 4.6, « Connexion de baies de disques Sun StorEdge 3120 SCSI à des hôtes », page 4-8
 - Section 4.6.1, « Libellé Monobus (SB, Single-Bus) », page 4-9
 - Section 4.6.2, « ID de disques fixes », page 4-10
 - Section 4.6.3, « Branchement des câbles dans une configuration monobus », page 4-12
 - Section 4.6.4, « Unité JBOD monobus dotée d'une connexion hôte », page 4-12
 - Section 4.6.5, « Configuration JBOD à initiateurs multiples monobus », page 4-15
 - Section 4.6.6, « Configuration JBOD monoinitiateur et à bus scindés », page 4-16
 - Section 4.6.7, « Configuration JBOD à initiateurs multiples et à bus scindés reliée à une unité JBOD », page 4-19
- Section 4.7, « Séquence de mise sous tension », page 4-20

Avant de connecter la baie Sun StorEdge 3120 SCSI au réseau, placez-la dans l'armoire ou dans tout autre emplacement de rangement prévu à cet effet.



Attention – Pendant la mise en place de la baie, n’obstruez pas la circulation de l’air à l’avant et à l’arrière de l’unité. Conformez-vous aux mesures de sécurité indiquées dans le manuel *Sun StorEdge 3000 Family Safety, Regulatory, and Compliance Manual*.



Attention – Lors de la mise hors tension de la baie, patientez pendant cinq secondes avant de la remettre sous tension. Si la baie est remise sous tension trop rapidement, une condition de compétitivité peut en résulter.

4.1 Conversion des verrous du panneau avant afin d’empêcher le retrait des clés

Le panneau avant de la baie est muni de deux verrous dont vous pouvez retirer les clés lorsqu’ils sont en position fermée ou ouverte. Il est possible de reconfigurer les verrous afin d’empêcher le retrait des clés.

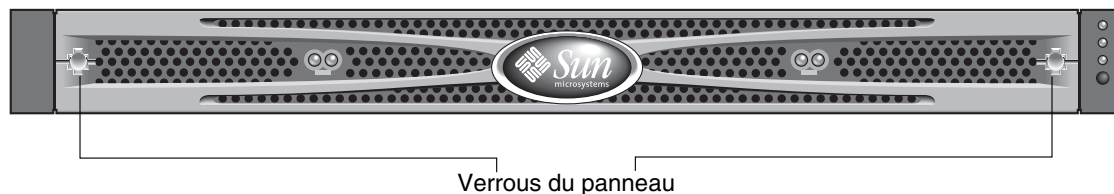


FIGURE 4-1 Panneau avant et verrous de la baie de disques

Pour modifier les verrous afin d’empêcher le retrait des clés, procédez comme suit :

1. Retirez le panneau avant en faisant pivoter doucement les bras oscillants hors de leurs supports et assurez-vous que la clé se trouve en position verrouillée, avec le cliquet à l’horizontale et dépassant du bord du panneau (voir la première illustration de la [FIGURE 4-2](#)).
2. Maintenez la clé en place et utilisez un tournevis à douille de 12 mm ou 3/8 de pouce pour retirer l’écrou de verrouillage qui maintient le cliquet en place, comme indiqué dans la première illustration de la [FIGURE 4-2](#).



Attention – Assurez-vous de maintenir la clé en place, sans quoi vous risqueriez de casser le petit onglet du verrou qui sert de butée.

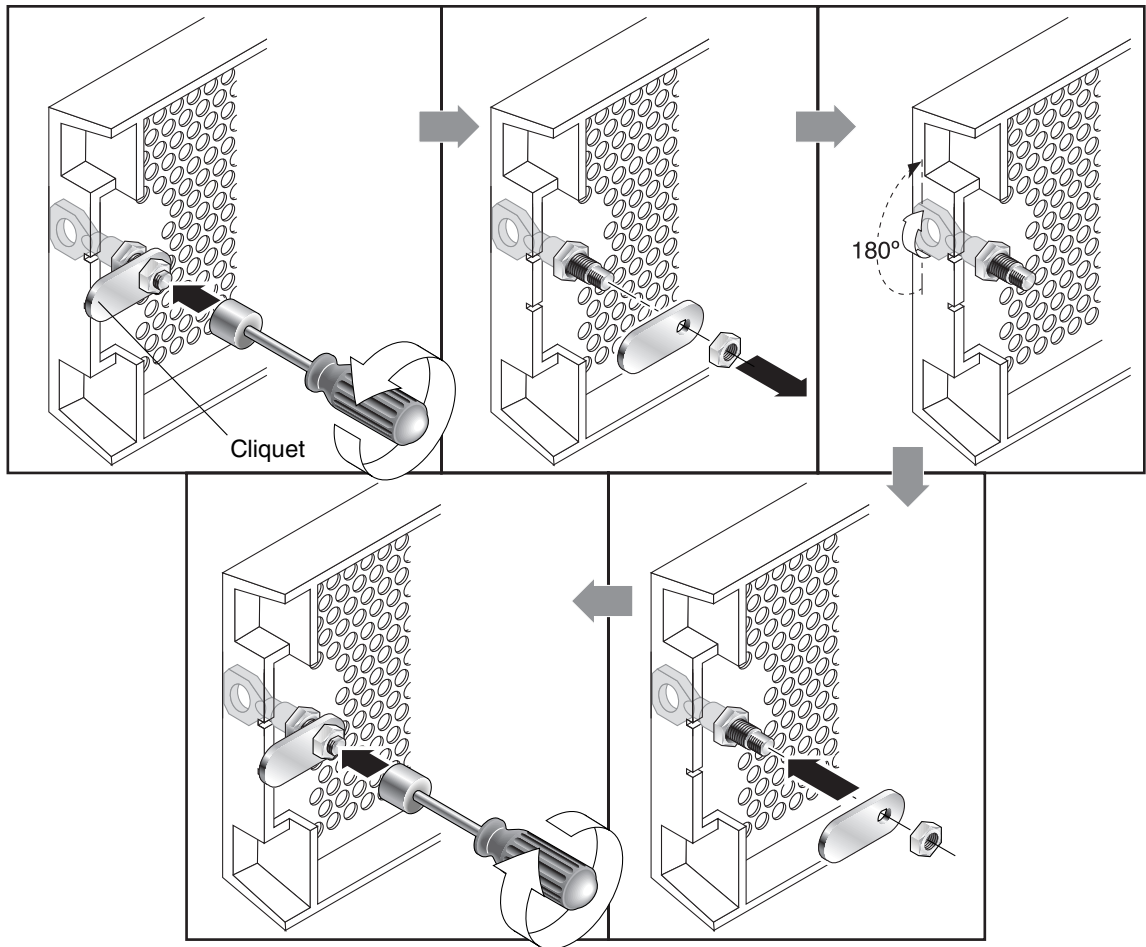


FIGURE 4-2 Séquence à suivre pour modifier les verrous du panneau afin d'empêcher le retrait des clés

3. Soulevez le cliquet de la partie filetée du verrou, comme indiqué dans la deuxième illustration de la [FIGURE 4-2](#).
4. Mettez le cliquet de côté, face vers le haut pour vous souvenir de son orientation lors du remontage.
5. Utilisez la clé pour tourner le verrou de 180°, comme indiqué dans la troisième illustration de la [FIGURE 4-2](#).
6. Remplacez le cliquet en veillant à l'orienter de la même façon qu'avant le démontage, comme indiqué dans la quatrième illustration de la [FIGURE 4-2](#).

7. Maintenez la clé en place et utilisez le tournevis à douille pour resserrer l'écrou de verrouillage, comme indiqué dans la cinquième illustration de la [FIGURE 4-2](#). Veillez à ne pas forcer le filetage.



Attention – Assurez-vous de maintenir la clé en place, sans quoi vous risqueriez de casser le petit onglet du verrou qui sert de butée.

8. Remettez le panneau en place.

Remarque – Pour reconverter les verrous du panneau afin de pouvoir retirer les clés, recommencez la procédure décrite ci-avant.

4.2 Montage en armoire de la baie

Pour monter la baie dans une armoire ou un coffret, reportez-vous au manuel d'installation livré avec l'armoire ou consultez le *Guide d'installation du montage en armoire des baies de disques 1U de la famille Sun StorEdge 3000* disponible sur le site Web des produits Sun.

4.3 Branchement du châssis à une prise de courant CA

Lorsque vous branchez les cordons d'alimentation en CA, il est recommandé d'installer en même temps les deux verrous fournis. Pour brancher les cordons d'alimentation CA, effectuez la procédure suivante.

1. Branchez un câble d'alimentation CC adapté au premier bloc d'alimentation et à une prise de courant.

Les verrous du cordon CA fournis permettent de sécuriser les connecteurs du câble CA.



Attention – Alimentation en CA : si la baie est branchée sur des sources d'alimentation CA situées hors de la plage 90-264 V CA indiquée, l'unité peut subir des dommages.

Remarque – Afin d'assurer la redondance de l'alimentation, veillez à brancher les deux modules d'alimentation de la baie sur deux circuits distincts (par exemple, un circuit commercial et une unité UPS).

2. Dévissez la vis fixant l'un des deux verrous de cordon fournis à l'aide d'un tournevis.
3. Tournez la vis à serrage à main de la poignée de l'éjecteur vert dans le sens contraire des aiguilles d'une montre afin de libérer la poignée.
4. Tirez vers l'avant la poignée de l'éjecteur vert de la première alimentation, puis faites glisser le verrou du cordon autour de la poignée et du connecteur d'alimentation CA du bloc d'alimentation.
Le verrou du cordon s'adapte parfaitement au connecteur du câble d'alimentation.
5. Faites passer la vis du verrou du cordon dans les trous du verrou, puis serrez la vis à l'aide d'un tournevis.
Fermez la poignée de l'éjecteur vert, puis tournez la vis à serrage à main dans le sens des aiguilles d'une montre.
6. Recommencez les étapes 2 à 5 pour le deuxième verrou du cordon et le deuxième câble d'alimentation.

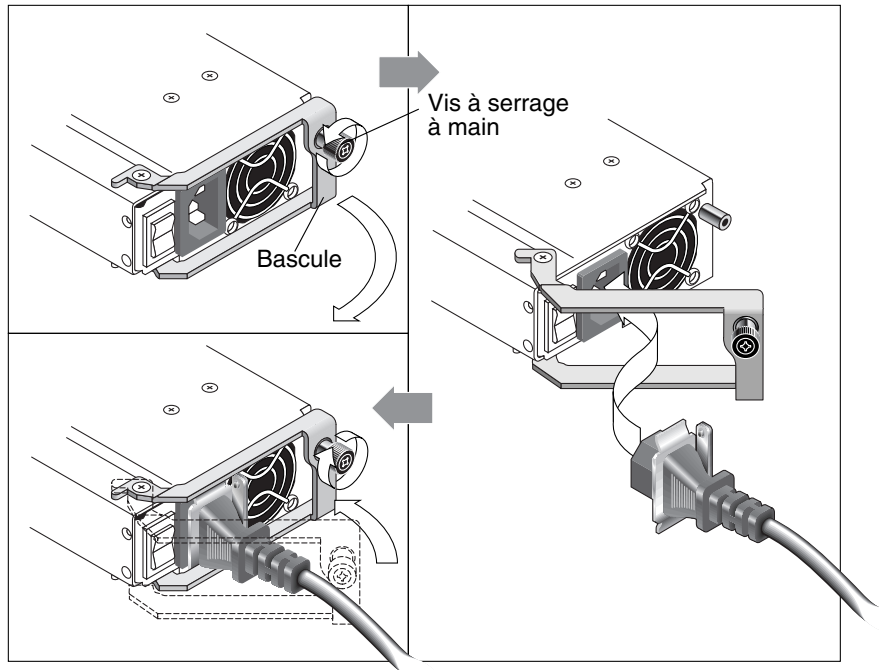


FIGURE 4-3 Verrouillage du cordon

4.4 Branchement du châssis aux prises de courant CC

Deux cordons d'alimentation CC sont livrés avec chaque baie CC. Pour brancher les cordons d'alimentation CC, effectuez la procédure suivante.

1. **Branchez un câble d'alimentation CC à la première alimentation et à une prise de courant.**

Remarque – Utilisez uniquement les câbles d'alimentation CC fournis avec la baie de disques.

2. **Vérifiez soigneusement le numéro de référence du câble CC et les étiquettes du cordon avant de brancher le câble à l'alimentation.**

TABLEAU 4-1 Branchement CC pour le câble 35-00000148

N° de broche	Tension	Couleur
A3	Réfléchie	Rouge
A2	GND (mise à la terre du châssis)	Vert/jaune
A1	-48 V cc	Noir

TABLEAU 4-2 Branchement CC pour le câble 35-00000156

N° de broche	Tension	Couleur
A3	L+	Rouge
A2	GND (mise à la terre du châssis)	Vert/jaune
A1	L-	Blanc



Attention – Si la baie Sun StorEdge 3120 SCSI est branchée sur des sources d'alimentation CC situées hors de la plage -48 V CC (-36 V CC à -72 V CC) désignée, l'unité risque de subir des dommages.

Remarque – Afin d'assurer la redondance de l'alimentation, veillez à brancher les deux modules d'alimentation de la baie sur deux circuits distincts (par exemple, un circuit commercial et une unité UPS).

Remarque – Pour rallonger le câble d'alimentation CC selon vos besoins, dénudez le dernier centimètre du câble, insérez l'extrémité dénudée dans le tube Panduit fourni et pincez le tube.

3. **Serrez les vis de verrouillage du câble pour fixer fermement le câble à la prise de courant de l'alimentation.**
4. **Branchez le deuxième câble d'alimentation à la deuxième alimentation et à une deuxième prise de courant. Serrez les vis de verrouillage du câble.**

Si une alimentation tombe en panne, la deuxième prend automatiquement la relève et assume la charge complète.

4.5 Longueur des bus et des câbles

D'après la spécification SCSI, la longueur de bus maximale d'un équipement SCSI Ultra320 est de 12 m pour les liaisons multipoints. La baie Sun StorEdge 3120 SCSI intègre ce type de liaison. Les ports situés sur chaque canal sont reliés au même bus SCSI physique.

Si l'on considère une longueur de bus interne de 0,7 m et la longueur de bus SCSI interne de l'hôte, la longueur de bus SCSI maximale par canal ne doit pas dépasser 12 m pour un branchement à un adaptateur hôte LVD.

Assurez-vous que la longueur totale du câblage reliant tous les noeuds de branchement, de même que la longueur du bus interne de 0,7 m de la baie Sun StorEdge 3120 SCSI et la longueur de bus interne de l'hôte, est inférieure à 12 m en tout. Pensez également à tenir compte du câble de raccordement d'une longueur de 0,3 m si l'unité JBOD est utilisée dans une configuration monobus ou à initiateurs multiples. Dans une configuration à initiateurs multiples et à deux hôtes, chaque câble d'hôte ne doit pas dépasser 5 m de long.

Le câble Ultra320 le plus long certifié par Sun mesure 10 m.

Pour les branchements à des adaptateurs hôte à une extrémité, la longueur de bus maximale prise en charge par canal est de 2 m.

Remarque – Si vous connectez deux hôtes au même canal, vous devez modifier l'identifiant de l'initiateur SCSI d'un adaptateur hôte comme décrit dans la documentation qui accompagne l'adaptateur. Lors du démarrage ultérieur de l'un de ces hôtes, les avertissements de réinitialisation SCSI sont affichés sur l'autre hôte.

Le tableau qui suit résume les longueurs de câble requises.

TABLEAU 4-3 Longueurs de câble prises en charge

Type de connexion	Longueur de câble monoinitiateur	Longueur de câble à plusieurs initiateurs
SE	2 m au maximum	1 m au maximum
	3 longueurs disponibles : 0,8, 1,2 et 2 m	0,8 m uniquement
LVD	10 m au maximum	5 m au maximum
	4 longueurs disponibles : 0,8, 1,2, 2 et 4 m	4 longueurs disponibles : 0,8, 1,2, 2 et 4 m

Vous trouverez une liste des câbles SCSI disponibles pour la baie Sun StorEdge 3120 dans les notes de version *Sun StorEdge 3120 SCSI Array Release Notes* (disponibles en anglais).

4.6

Connexion de baies de disques Sun StorEdge 3120 SCSI à des hôtes

Vous pouvez connecter directement une baie JBOD (Just a Bunch of Disks, un groupe de disques sans contrôleur) à un serveur hôte Sun à l'aide de configurations monobus ou à bus scindés. La baie Sun StorEdge 3120 SCSI vous permet de configurer les éléments suivants :

- [Section 4.6.4, « Unité JBOD monobus dotée d'une connexion hôte », page 4-12](#)
- [Section 4.6.5, « Configuration JBOD à initiateurs multiples monobus », page 4-15](#)
- [Section 4.6.6, « Configuration JBOD monoinitiateur et à bus scindés », page 4-16](#)
- [Section 4.6.7, « Configuration JBOD à initiateurs multiples et à bus scindés reliée à une unité JBOD », page 4-19](#)

Il est possible de connecter la baie à un hôte au moyen d'un adaptateur SCSI Dual Ultra320 PCI de 320 Mo/s installé sur l'hôte.

Reliez la baie à un ou deux hôtes à l'aide de câbles SCSI. La DEL DE FIN devient verte lorsqu'un disque est prêt à être configuré. Pour en savoir plus sur la DEL DE FIN, reportez-vous à la [Section 6.3, « DEL du panneau arrière », page 6-5](#).

Remarque – Si vous disposez de plusieurs serveurs hôte, assurez-vous qu'ils utilisent tous le même système d'exploitation. Le numéro de version du système d'exploitation ne doit pas nécessairement être le même sur tous les serveurs. Par exemple, le serveur hôte A peut exécuter Solaris 8 tandis que le serveur hôte B fonctionne sous Solaris 9.



Attention – Les ID SCSI sont basés sur le paramètre de commutation de la baie lorsque celle-ci est mise sous tension. Si vous modifiez ce paramètre, les ID SCSI changeront après la mise hors puis sous tension. Pour plus d'informations sur les paramètres de commutation, reportez-vous à la [Section 4.6.2, « ID de disques fixes », page 4-10](#).



Attention – Le module d'E/S est accessible à chaud. Autrement dit, vous pouvez brancher ou débrancher ses câbles pendant que la baie est sous tension. Toutefois, les bus hôte SCSI reliés à la baie doivent être inactifs.

4.6.1 Libellé Monobus (SB, Single-Bus)

La configuration disque/bus détermine le mode d'assignation des disques et des ID de disques aux ports d'accès au disque.

Sur le panneau arrière de chaque unité, l'icône SB indique l'emplacement où vous devez brancher le câble de raccordement SCSI dans une configuration monobus. Les icônes SB sont situées à côté des ports SCSI, aux deux extrémités latérales.

 = Configuration monobus (SB, Single Bus)

FIGURE 4-4 Icônes de configuration monobus

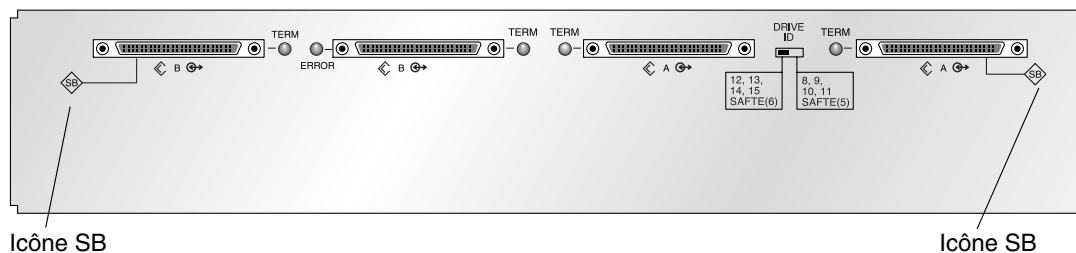


FIGURE 4-5 Icône de configuration monobus figurant à l'arrière de l'unité JBOD

Comme aucun câble de raccordement SCSI n'est requis dans une configuration à bus scindés, aucune icône ne se rapporte à cette configuration.

Remarque – Si un câble de raccordement n'est pas relié à l'unité JBOD, il s'agit obligatoirement d'une configuration à bus scindés.

Les ID SCSI figurent également sur le bord inférieur interne avant du châssis en face de chaque unité. Ces ID sont assignés automatiquement en fonction du paramètre de commutation. Pour plus d'informations sur les paramètres de commutation et les ID d'unités, reportez-vous à la section suivante, [Section 4.6.2, « ID de disques fixes », page 4-10](#).

4.6.2 ID de disques fixes

Les ID de disques ne dépendent pas du type de configuration. Les configurations monobus et à bus scindés utilisent les mêmes ID de disques. Les ID assignés aux disques 0 à 3 sont liés aux paramètres de commutation de la baie JBOD tandis que les ID 5 et 6 sont réservés aux ID SAF-TE (SCSI Accessed Fault-Tolerant Enclosure). Les ID de disques fixes pour une configuration à 4 disques sont indiqués dans la [FIGURE 4-6](#).

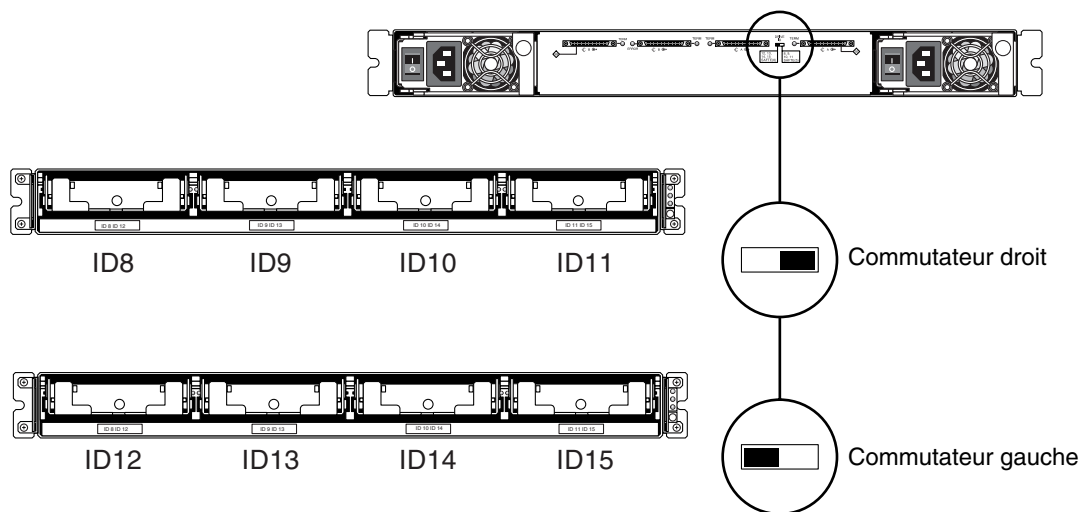


FIGURE 4-6 ID de disques dans les configurations monobus et à bus scindés



Attention – Les ID SCSI sont définis à partir du paramètre de commutation de la baie lorsque celle-ci est mise sous tension. Si vous modifiez ce paramètre, les ID SCSI changeront après la mise hors puis sous tension.

Le tableau suivant indique les ID de disques correspondant aux commutateurs de la [FIGURE 4-6](#).

TABEAU 4-4 Paramètres de commutation et ID de disques dans les configurations monobus et à bus scindés

	ID de disques	ID SAF-TE
Commutateur droit	8, 9, 10, 11	5
Commutateur gauche	12, 13, 14, 15	6

Remarque – Chaque périphérique de votre configuration SCSI doit être dotée de son propre ID. Si, par exemple, votre périphérique HBA (adaptateur de bus hôte) se sert de l’ID 6, n’utilisez pas le paramètre de commutation gauche, car celui-ci définit l’ID SAF-TE ID sur 6. Choisissez le commutateur droit dans ce cas.

Les ID figurent également sur le bord inférieur interne avant du châssis en face de chaque disque. Ces ID sont automatiquement assignés en fonction du paramètre de commutation, comme indiqué dans la [FIGURE 4-6](#).

L’illustration suivante présente les noms des ports. Les noms des ports, A et B, sont utilisés par commodité dans les procédures de câblage. Dans une configuration monobus, les ports de sortie B et d’entrée A sont disponibles pour les connexions à l’hôte. Pour plus d’informations, reportez-vous à la [Section 4.6.4, « Unité JBOD monobus dotée d’une connexion hôte »](#), page 4-12 ou à la [Section 4.6.5, « Configuration JBOD à initiateurs multiples monobus »](#), page 4-15. Dans une configuration à bus scindés, il existe plusieurs possibilités de connexion d’hôtes. Pour en savoir plus à ce sujet, reportez-vous à la [Section 4.6.6, « Configuration JBOD monoinitiateur et à bus scindés »](#), page 4-16 ou à la [Section 4.6.7, « Configuration JBOD à initiateurs multiples et à bus scindés reliée à une unité JBOD »](#), page 4-19.

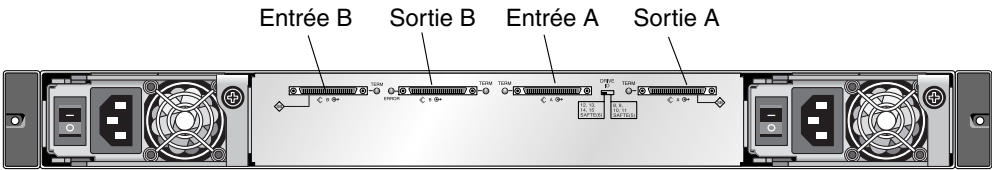


FIGURE 4-7 Noms des ports de la baie Sun StorEdge 3120 SCSI

4.6.3 Branchement des câbles dans une configuration monobus

Une configuration d'E/S monobus assigne tous les ID d'unités de disque d'un châssis à un seul canal.

1. Pour définir une unité JBOD comme configuration monobus, branchez le câble de raccordement SCSI entre les ports SCSI libellés à l'aide de l'icône SB, les ports d'entrée B et de sortie A, comme illustré dans la [FIGURE 4-7](#). Serrez les vis de calage du câble en donnant six tours dans le sens des aiguilles d'une montre afin de garantir un branchement et un fonctionnement corrects.

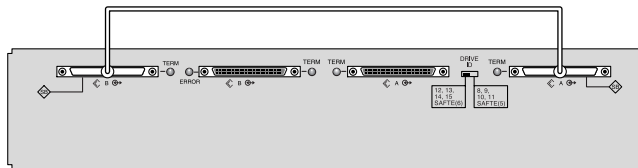


FIGURE 4-8 Câblage d'une unité JBOD monobus

2. Reliez la baie JBOD à un serveur hôte à l'aide de câbles SCSI, comme illustré dans les [FIGURE 4-8](#), [FIGURE 4-9](#) ou [FIGURE 4-10](#).



Attention – Lorsque vous branchez le câble hôte dans une configuration monobus, veillez à ne pas plier ou endommager le câble de raccordement.

4.6.4 Unité JBOD monobus dotée d'une connexion hôte



Attention – AVANT de débrancher un câble de la baie, assurez-vous que le bus hôte utilisant le câble est inactif.



Attention – Lorsque vous branchez le câble hôte dans une configuration monobus, veillez à ne pas plier ou endommager le câble de raccordement.

Dans une configuration monobus, pour brancher une unité JBOD à un seul hôte, utilisez les ports suivants :

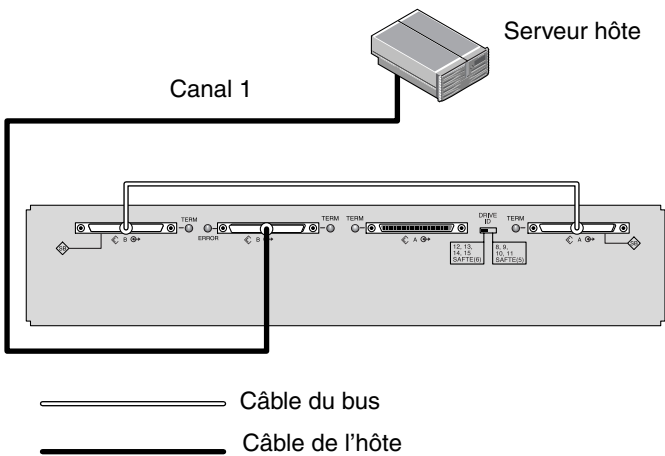


FIGURE 4-9 Unité JBOD reliée directement à un hôte (monobus)

Dans la [FIGURE 4-9](#), le serveur hôte est relié au port de sortie B. Le tableau suivant indique les ID de disques concernant la [FIGURE 4-9](#).

TABLEAU 4-5 Exemple d’ID de disques dans une configuration d’hôte unique, monobus et de commutation gauche

Canal	Commutateur	ID
1	Gauche	12, 13, 14, 15

Dans une configuration monobus, pour connecter plusieurs unités JBOD à un seul hôte, utilisez les ports suivants :

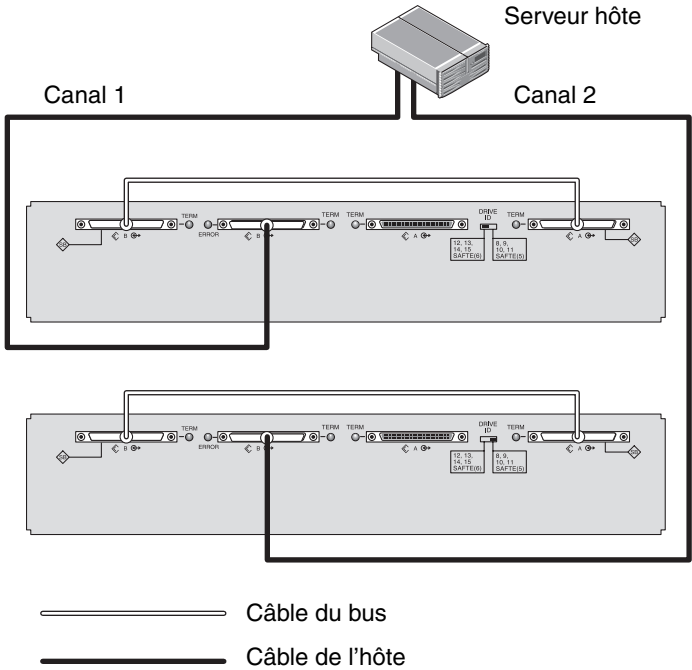


FIGURE 4-10 Unités JBOD reliées directement à un hôte (monobus)

Dans la [FIGURE 4-10](#), le serveur hôte est relié au port de sortie B. Le tableau suivant indique les ID de disques concernant la [FIGURE 4-10](#).

TABEAU 4-6 Exemple d'ID de disques dans une configuration d'hôte unique, monobus et de commutation

Canal	Commutateur	ID
1	Gauche	12, 13, 14, 15
2	Droit	8, 9, 10, 11

4.6.5 Configuration JBOD à initiateurs multiples monobus

Une configuration à initiateurs multiples monobus à deux hôtes fonctionne principalement de pair avec un logiciel à initiateurs multiples tel que Sun Cluster ou Veritas Cluster. Dans ce type de configuration, chaque serveur hôte est connecté à chaque canal hôte. En l'absence d'un logiciel à initiateurs multiples, les serveurs hôte peuvent écrire des informations sur la même unité de disque simultanément, ce qui risque d'écraser des données.

Vous pouvez configurer un environnement monobus à deux hôtes non-cluster, mais vous devez vous assurer que les hôtes écrivent les données sur des disques différents sur le bus SCSI en définissant une configuration spécifique. Par exemple, vous pouvez définir avec précision les disques auxquels ont accès les hôtes afin d'éviter toute perte de données.

Remarque – Tous les périphériques faisant partie de votre configuration doivent être dotés d'un ID unique, y compris les périphériques HBA. Si, par exemple, un périphérique HBA utilise l'ID 6, n'utilisez pas le paramètre de commutation gauche, car ce dernier définit l'ID SAF-TE ID sur 6. Pour plus d'informations sur la définition de l'ID d'un périphérique HBA, reportez-vous à la [Section 5.6, « Activation du logiciel VERITAS DMP dans une configuration monobus »](#), page 5-21.



Attention – AVANT de débrancher un câble de la baie, assurez-vous que le bus hôte utilisant le câble est inactif.



Attention – Lorsque vous branchez le câble hôte dans une configuration monobus, veillez à ne pas plier ou endommager le câble de raccordement.

Dans une configuration monobus, pour brancher une unité JBOD à deux hôtes, utilisez les ports suivants :

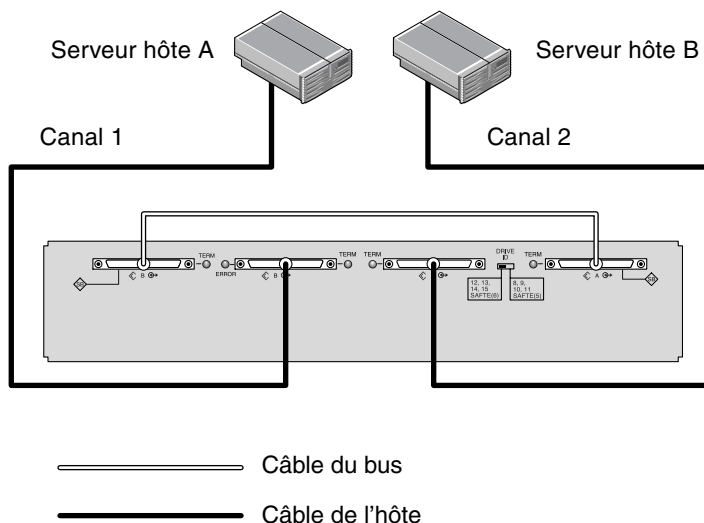


FIGURE 4-11 Unité JBOD reliée directement à deux hôtes (monobus)

Dans la [FIGURE 4-11](#), l'hôte A est relié au port de sortie B et l'hôte B, au port d'entrée A. Le tableau suivant indique les ID de disques concernant la [FIGURE 4-11](#).

TABEAU 4-7 Exemple d'ID de disques dans une configuration à deux hôtes, monobus et de commutation droite

Serveur	Canal	Commutateur	ID
A	1	Droit	8, 9, 10, 11
B	2	Droit	8, 9, 10, 11

4.6.6 Configuration JBOD monoinitiateur et à bus scindés

Deux aspects importants sont à prendre en considération dans une configuration JBOD monoinitiateur et à bus scindés :

- Branchez un port d'entrée A et un port d'entrée B sur l'unité JBOD en utilisant une connexion hôte HBA à l'hôte. Les connecteurs SCSI d'E/S sont terminés automatiquement.

- Dans une configuration à bus scindés, les numéros d’ID SCSI changent automatiquement en fonction des paramètres de commutation. Pour plus d’informations sur les paramètres de commutation, reportez-vous à la section [Section 4.6.2, « ID de disques fixes », page 4-10](#).

Le mode monoinitiateur implique la présence d’une seule connexion hôte sur un canal SCSI.



Attention – AVANT de débrancher un câble de la baie, assurez-vous que le bus hôte utilisant le câble est inactif.

La [FIGURE 4-12](#) illustre une unité JBOD à bus scindés dotée de deux connexions hôte, chacune étant reliée à un canal (mode monoinitiateur). Cette méthode s’avère efficace pour offrir une fonction de mise en miroir pour un hôte unique.

Remarque – Vous avez la possibilité de relier les câbles aux ports inboard ou outboard d’une unité JBOD. Les deux types de configurations sont valables. La [FIGURE 4-12](#) illustre un câblage aux ports outboard.

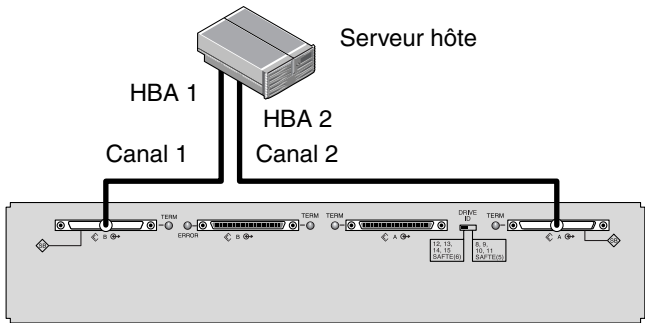


FIGURE 4-12 Unité JBOD reliée directement à un hôte (bus scindés)

Dans la [FIGURE 4-12](#), HBA 1 est relié au port d’entrée B et HBA 2, au port de sortie A. Le tableau suivant indique les ID de disques concernant la [FIGURE 4-12](#).

TABLEAU 4-8 Exemple d’ID de disques dans une configuration d’hôte unique, à bus scindés et de commutation gauche

HBA	Canal	Commutateur	ID
1	1	Gauche	14, 15
2	2	Gauche	12, 13

La [FIGURE 4-13](#) illustre plusieurs hôtes dotés d’unités JBOD dans une configuration JBOD à bus scindés avec deux connexions hôte, chacune étant reliée à un canal (mode monoinitiateur). Cette méthode s’avère efficace pour offrir une fonction de mise en miroir.

Remarque – Vous avez la possibilité de relier les câbles aux ports inboard ou outboard d’une unité JBOD. Les deux types de configurations sont valables. La [FIGURE 4-13](#) illustre un câblage aux ports outboard de l’unité JBOD supérieure et un câblage aux ports inboard de l’unité JBOD inférieure.

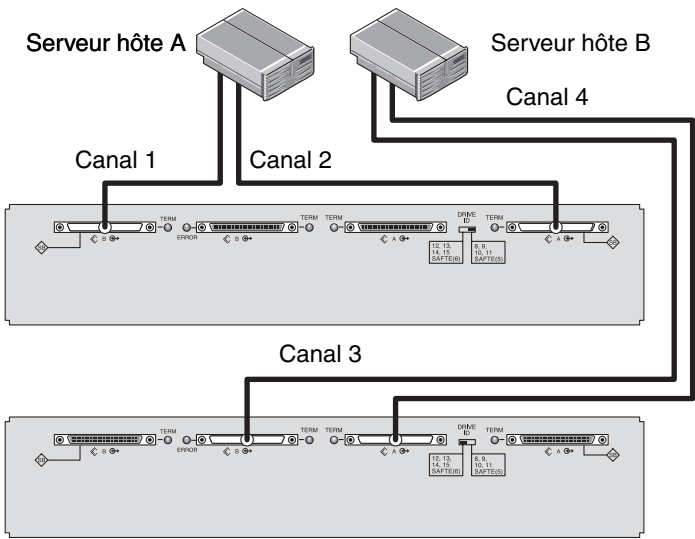


FIGURE 4-13 Unités JBOD reliées directement à des hôtes (à bus scindés)

Dans la [FIGURE 4-13](#), l’hôte A est relié au port d’entrée B et au port de sortie A tandis que l’hôte B est relié au port de sortie B et au port d’entrée A. Le tableau suivant indique les ID de disques concernant la [FIGURE 4-13](#).

TABEAU 4-9 Exemple d’ID de disques dans une configuration d’hôtes multiples, à bus scindés et de commutation

Serveur	Commutateur	Canal	ID
A	Droit	1	10, 11
A	Droit	2	8, 9
B	Gauche	3	14, 15
B	Gauche	4	12, 13

Pour connecter une unité JBOD à bus scindés, effectuez les étapes suivantes.

1. Reliez chaque port JBOD à un hôte, comme décrit dans la [FIGURE 4-13](#).
2. Désactivez les branchements de bus hôte impliquant un câble à installer ou à enlever.
3. Servez-vous d'utilitaires de gestion de disques système hôte afin de préparer les disques de la baie Sun StorEdge 3120 SCSI.

Consultez la documentation du système hôte pour en savoir plus sur les utilitaires de gestion de disques dont vous disposez.

4.6.7 Configuration JBOD à initiateurs multiples et à bus scindés reliée à une unité JBOD

Une configuration à initiateurs multiples, à bus scindés et à deux hôtes fonctionne principalement de pair avec un logiciel à initiateurs multiples tel que Sun Cluster ou Veritas Cluster. Dans ce type de configuration, chaque serveur hôte est relié à deux canaux hôtes. En l'absence d'un logiciel à initiateurs multiples, les serveurs hôte peuvent écrire des informations sur la même unité de disque simultanément, ce qui risque d'écraser des données.

Vous pouvez configurer un environnement à plusieurs initiateurs, bus scindés et deux hôtes non-cluster, mais vous devez vous assurer que les hôtes écrivent les données sur des disques différents sur le bus SCSI en définissant une configuration spécifique. Par exemple, vous pouvez définir avec précision les disques auxquels ont accès les hôtes afin d'éviter toute perte de données.



Attention – AVANT de débrancher un câble de la baie, assurez-vous que le bus hôte utilisant le câble est inactif.

Dans une configuration à bus scindés, pour brancher une unité JBOD à deux hôtes, utilisez les ports suivants :

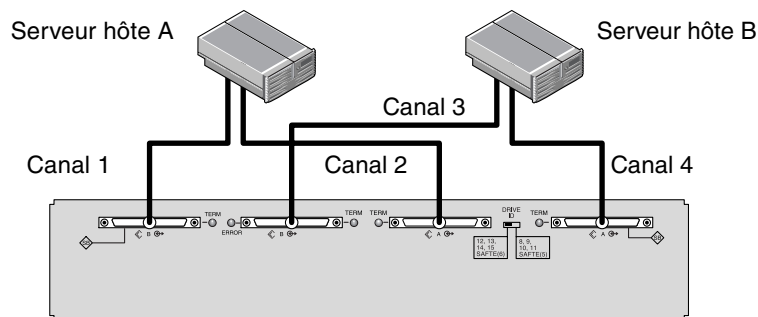


FIGURE 4-14 Baie à initiateurs multiples à deux bus reliée à une unité JBOD

Dans la [FIGURE 4-14](#), l'hôte A est relié au port d'entrée B et au port d'entrée A. L'hôte B est relié au port de sortie B et au port de sortie A. Cette configuration est courante pour prévenir les pannes au sein d'un environnement cluster réseau.

Le tableau suivant indique les ID de disques concernant la [FIGURE 4-14](#).

TABEAU 4-10 Exemple d'ID de disques pour hôtes multiples dans une configuration à deux initiateurs avec un paramètre de commutation gauche

Serveur	Commutateur	Canal	ID
A	Gauche	1	14, 15
A	Gauche	2	12, 13
B	Gauche	3	14, 15
B	Gauche	4	12, 13

4.7

Séquence de mise sous tension

Mettez le matériel sous tension en respectant l'ordre ci-après, afin que l'ordinateur hôte puisse détecter toutes les baies connectées :

- a. unités JBOD ;
- b. ordinateurs hôte.

Remarque – Pour plus d'informations sur la mise hors tension de la baie, reportez-vous à la [Section 8.3, « Mise hors tension de la baie », page 8-3](#).

Outils de gestion logiciels

Ce chapitre décrit les outils de gestion logiciels permettant de contrôler et de gérer la baie de disques Sun StorEdge 3120 SCSI. Il comprend les sections suivantes :

- [Section 5.1, « Vue d'ensemble des logiciels fournis », page 5-1](#)
- [Section 5.2, « Contrôle à l'aide de Sun StorEdge Configuration Service », page 5-2](#)
- [Section 5.3, « Messages d'événements provenant de Sun StorEdge Diagnostic Reporter », page 5-6](#)
- [Section 5.4, « Contrôle à l'aide de la CLI de Sun StorEdge », page 5-7](#)
- [Section 5.5, « Gestion de disques au sein de la baie Sun StorEdge 3120 SCSI », page 5-21](#)
- [Section 5.6, « Activation du logiciel VERITAS DMP dans une configuration monobus », page 5-21](#)

Remarque – Pour plus d'informations sur les autres logiciels pris en charge, consultez les notes de version relatives à votre baie.

5.1 Vue d'ensemble des logiciels fournis

Cette section décrit les outils de gestion logiciels destinés à contrôler et à gérer la baie de disques Sun StorEdge 3120 SCSI lors de connexions in-band.

Les outils de gestion logiciels suivants sont également disponibles sur le CD de Sun StorEdge 3000 Family Professional Storage Manager livré avec la baie. Le CD comprenant la documentation de la famille Sun StorEdge 3000 inclut les guides de l'utilisateur des différents composants.

- **Sun StorEdge Configuration Service.** Offre des fonctions de contrôle. Pour connaître les procédures de configuration in-band, reportez-vous au *Guide de l'utilisateur de Configuration Service pour la famille Sun StorEdge 3000*.
- **Sun StorEdge Diagnostic Reporter.** Offre des fonctions de contrôle et de notification d'événements. Pour plus d'informations, reportez-vous au *Guide de l'utilisateur de Diagnostic Reporter pour la famille Sun StorEdge 3000*.
- **Sun StorEdge Command-Line Interface (CLI).** Utilitaire d'interface de ligne de commande offrant la gestion reposant sur la programmation de scripts. Pour en savoir plus sur la CLI, reportez-vous au *Guide de l'utilisateur pour la CLI de la famille Sun StorEdge 3000*.

Pour plus de détails sur l'installation de Sun StorEdge Configuration Service, de Sun StorEdge Diagnostic Reporter ou du logiciel Sun StorEdge CLI, reportez-vous au *Guide d'installation du logiciel de la famille Sun StorEdge 3000*.

5.2 Contrôle à l'aide de Sun StorEdge Configuration Service

Sun StorEdge Configuration Service prend en charge les baies de disques JBOD autonomes. Cependant, comme la baie Sun StorEdge 3120 SCSI ne possède pas de contrôleur RAID ni de microprogramme de contrôleur RAID conçu pour gérer les disques, la prise en charge de ce logiciel se limite à activer la reconnaissance de la fonctionnalité JBOD et à afficher les attributs des composants et des alarmes.

Reportez-vous au [Section 5.2.2, « Affichage des attributs de composants et d'alarmes »](#), page 5-4.

5.2.1 Activation de la prise en charge JBOD

Faites appel à la prise en charge JBOD uniquement lorsque votre baie SCSI est reliée directement à un hôte. Vous pourrez alors contrôler l'état et les événements relatifs au périphérique.

Remarque – L'activation de la prise en charge JBOD peut affecter les performances d'E/S.

Pour contrôler l'état et les événements d'un périphérique JBOD à partir de la console Sun StorEdge Configuration Service, commencez par activer la prise en charge JBOD.

Remarque – Lorsque vous choisissez une commande afin d’effectuer des tâches d’administration ou de configuration dans Sun StorEdge Configuration Service et que vous n’êtes pas connecté en tant que `ssadmin` ou `ssconfig`, une boîte de dialogue de connexion s’affiche afin que vous changiez le niveau de sécurité qui vous est attribué.

1. Choisissez Affichage → Gestion des options de l’agent.

La fenêtre Gestion des options de l’agent s’affiche.

2. Cochez la case Activer la prise en charge JBOD.

3. Pour afficher immédiatement l’unité 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.

L’unité JBOD s’affiche dans la fenêtre principale.

Dans une configuration monobus, les deux ports de la baie JBOD sont reliés à un HBA du serveur, comme illustré dans l’exemple qui suit.

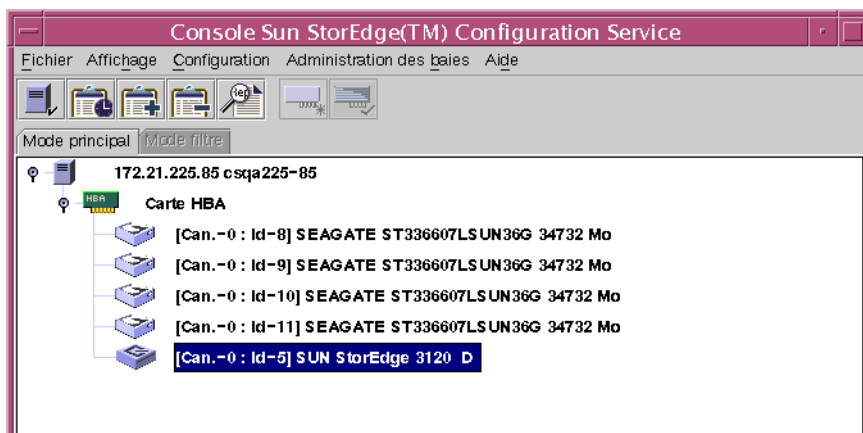


FIGURE 5-1 Configuration monobus

Dans une configuration à bus scindés, chaque port est relié à son propre HBA, comme illustré dans l’exemple qui suit. En raison d’une limitation SAF-TE (SCSI Accessed Fault-Tolerant Enclosure), la fenêtre principale ne peut pas afficher les disques connectés aux ports A et B. Le programme contrôle uniquement l’unité JBOD à partir du serveur connecté au port B, comme illustré dans l’exemple qui suit.

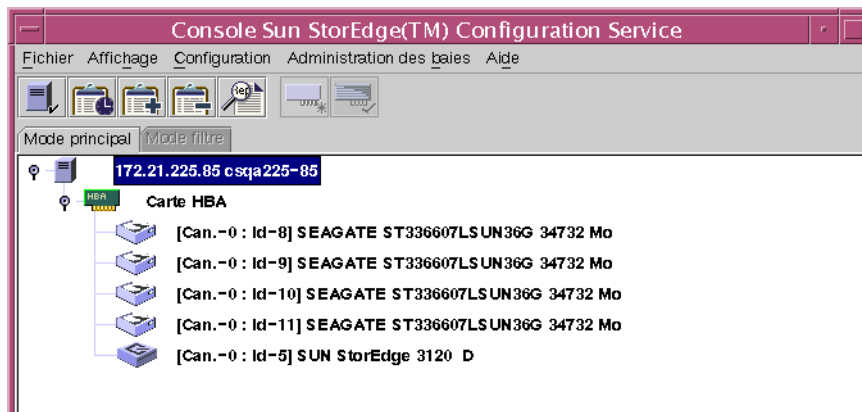


FIGURE 5-2 Configuration à bus scindés

Remarque – Dans une configuration à bus scindés, si chaque port est connecté à un serveur différent, le programme peut uniquement contrôler l’unité JBOD à partir du serveur relié au port B. Aucune information relative à SAF-TE n’est affichée pour le port A.

5.2.2 Affichage des attributs de composants et d’alarmes

Dans Sun StorEdge Configuration Service, pour visualiser des attributs de composants et d’alarmes environnementaux, utilisez la fenêtre Afficher le boîtier ou, pour certains composants, la fenêtre principale.

Une autre solution pour visualiser les composants environnementaux et les disques consiste à utiliser la commande `show enclosure-status` de la CLI de Sun StorEdge. Pour plus d’informations, reportez-vous à la [Section 5.4, « Contrôle à l’aide de la CLI de Sun StorEdge »](#), page 5-7.

Fenêtre principale

Dans la fenêtre principale, une couleur et un symbole spécifiques sont attribués à chaque état du périphérique afin de faciliter l’identification d’un périphérique nécessitant votre attention. L’état se propage dans l’arborescence du périphérique, ce qui vous permet de suivre une panne jusqu’au niveau du périphérique. Pour plus d’informations sur l’état des périphériques, reportez-vous au [TABLEAU 5-1](#).

TABEAU 5-1 Description des différents états d'un périphérique

Couleur	Symbole	État
Violet	Aucun	Le groupe, le serveur ou le périphérique est connecté.
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.
Rouge		Un ou plusieurs composants de ce groupe ou de ce serveur ne fonctionnent pas. Par exemple, une panne d'unité de disque ou un boîtier doté d'un ventilateur défaillant entraîne l'affichage de l'icône d'état critique.
Gris		Le groupe, le serveur ou le périphérique ne répond pas.

Pour visualiser la cause d'un état de périphérique critique ou détérioré, consultez le journal des événements. Pour plus d'informations à ce sujet, reportez-vous au *Guide de l'utilisateur de Configuration Service pour la famille Sun StorEdge 3000*.

Fenêtre Afficher le boîtier

La fenêtre Afficher le boîtier présente les attributs des composants et des alarmes d'un périphérique JBOD. Elle indique l'état des composants environnementaux (ventilateur, alimentation, sonde de température, etc.).

Pour visualiser les attributs d'une baie SCSI à partir de la console Sun StorEdge Configuration Service, effectuez la procédure suivante.

1. Sélectionnez l'icône de l'unité de contrôle des événements (EMU, Event Monitoring Unit) .
2. Choisissez **Affichage** → **Afficher le boîtier**.

Pour afficher les informations relatives à l'ID de la FRU, cliquez sur Afficher l'unité remplaçable.

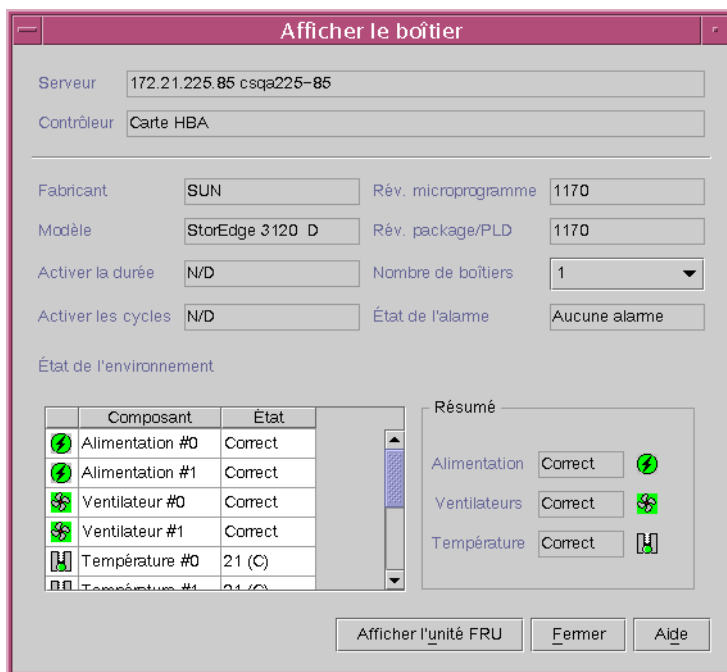


FIGURE 5-3 Boîte de dialogue Afficher le boîtier

5.3 Messages d'événements provenant de Sun StorEdge Diagnostic Reporter

Sun StorEdge Diagnostic Reporter prend en charge les baies de disques JBOD autonomes. Cependant, la notification d'événements déclenchés se limite aux pannes environnementales et de disques durs. Pour plus d'informations, reportez-vous au *Guide de l'utilisateur de Diagnostic Reporter pour la famille Sun StorEdge 3000*.

5.4 Contrôle à l'aide de la CLI de Sun StorEdge

La CLI (l'interface de ligne de commande) de Sun StorEdge prend en charge les baies JBOD. Toutefois, comme les baies JBOD ne disposent pas de contrôleur RAID ni de microprogramme de contrôleur RAID pour gérer les disques, la prise en charge de la CLI se limite aux commandes suivantes :

- `about`
- `exit`
- `help`
- `quit`
- `select`
- `set led`
- `show access-mode`
- `show configuration`
- `show enclosure-status`
- `show frus`
- `show inquiry-data`
- `show led-status`
- `show safte-device`
- `version`

about

Description

La commande `about` affiche les informations de version et de copyright.

Syntaxe

```
about
```

Exemples

L'exemple suivant indique le texte qui s'affiche pour la CLI.

```
sccli> about
Sun StorEdge 3000 Family CLI
Copyright 2002-2005 Dot Hill Systems Corporation.
All rights reserved. Use is subject to license terms.
sccli version 2.0.0
built 2004.12.13.10.32
build u
```

exit

Description

La commande `exit` met fin au mode interactif. Vous pouvez également quitter la CLI à l'aide de la commande `quit`.

Syntaxe

```
exit
```

help

Description

La commande `help` affiche un résumé des commandes disponibles.

Syntaxe

```
help [commande]
```

Si aucune commande n'est spécifiée, des informations d'utilisation générales s'affichent.

Exemples

L'exemple qui suit indique le texte d'aide qui s'affiche pour la commande `show channels`.

```
sccli> help show channels
show channels
display channel configuration
```

quit

Description

La commande `quit` permet de désactiver le mode interactif. Vous pouvez également quitter la CLI à l'aide de la commande `exit`.

Syntaxe

```
quit
```

select

Description

La commande `select` permet de sélectionner un nouveau périphérique auquel les commandes suivantes s'appliqueront. Si aucun périphérique n'est spécifié et que plusieurs choix sont possibles, un menu de choix s'affiche. Cette commande ne doit pas être utilisée sur la ligne de commande, car une commande `select` est implicitement exécutée si aucun nom de périphérique n'est spécifié.

Syntaxe

```
select périphérique
```

Exemples

La commande suivante permet de sélectionner un périphérique JBOD SCSI in-band.

```
sccli> select /dev/es/ses0  
sccli: selected device /dev/es/ses2 [SUN StorEdge 3120 D SN#00029F]
```

set led

Description

La commande `set led` permet de changer la couleur de la DEL d'un disque (ou d'un emplacement) donné du vert au jaune. Pour les JBOD Sun StorEdge 3120 SCSI, indiquez un périphérique de disque par un nom Solaris tel que `sd31` ou `c1t0d0s2`, ou spécifiez un numéro d'emplacement. Utilisez la commande `show led-status` pour afficher l'état de l'unité de disque identifiée.

Remarque – La sélection d'un emplacement au moyen d'un nom de disque n'est pas prise en charge dans les configurations de boîtier à bus scindés, car le processeur des services du boîtier réside uniquement sur l'un des bus internes et la CLI risque de ne pas pouvoir identifier l'emplacement exact d'un périphérique donné. Dans de telles configurations, exécutez la commande `show enclosure-status` et consultez la documentation sur les disques livrée avec votre boîtier pour déterminer le numéro d'emplacement correct.

Syntaxe

Pour changer la couleur de la DEL d'un disque spécifique du vert au jaune, utilisez la syntaxe suivante.

```
set led {slot n | disk sdn | disk cXtYdZ} {on | off}
```

Arguments

TABLEAU 5-2 Arguments de la commande `set led`

Argument	Description
slot <i>n</i>	Change la couleur de la DEL du disque du vert au jaune pour l'emplacement de disque spécifié.
disk <i>sdn</i>	Change la couleur de la DEL du disque du vert au jaune pour l'emplacement de disque Solaris spécifié.
disk <i>cXtYdZ</i>	Change la couleur de la DEL du disque du vert au jaune pour l'emplacement de disque Solaris spécifié.
{on off}	Indique si vous souhaitez ou non changer la DEL du vert au jaune.

Exemples

Dans l'exemple qui suit, la DEL adjacente à l'unité de disque dotée de l'adresse SCSI 3 dans le boîtier passe du vert au jaune :

```
sccli> set led slot 3 on
(enclosure sn 006498) led-slot-3: on
```

`show access-mode`

Description

La commande `show access-mode` permet d'indiquer si le mode de communication utilisé pour gérer le périphérique désigne des canaux FC/SCSI (in-band) ou une connexion Ethernet (out-of-band). Les valeurs retournées incluent les deux types (in-band et out-of-band).

Remarque – Si l'accès à la gestion in-band a été désactivé par la CLI de Sun StorEdge ou Sun StorEdge Configuration Service (SSCS) et qu'un utilisateur tente de se servir de la gestion in-band, un message du type « Le contrôleur RAID ne répond pas » s'affiche lorsqu'une commande est exécutée.

Syntaxe

```
show access-mode
```

Exemples

L'exemple suivant indique que le mode communication in-band a été choisi pour la CLI.

```
sccli> show access-mode  
access-mode: inband
```

show configuration

Description

La commande `show configuration` affiche la configuration de la baie, notamment les types d'information suivants : interrogation, FRU, périphériques SAF-TE (SCSI Accessed Fault-Tolerant Enclosure), mode d'accès et état du boîtier (état du ventilateur, de l'alimentation, de la sonde de température et emplacements de disques inclus). Cette configuration peut être présentée à l'écran ou consignée dans le fichier indiqué. Par défaut, la sortie est formatée en texte normal, mais il est possible de générer une sortie XML en spécifiant l'option `--xml`.

Syntaxe

```
show configuration [--xml | -x] [nom-fichier]
```

Arguments

TABEAU 5-3 Arguments de la commande `show configuration`

Argument	Description
{--xml -x}	Si les options <code>-x</code> ou <code>--xml</code> sont spécifiées, la sortie XML est générée.
<i>nom-fichier</i>	Indiquez le nom de fichier que le fichier de configuration doit afficher.

Exemples

L'exemple qui suit illustre les informations de configuration consignées dans le fichier `maconfig.xml`.

```
# sccli c2t0d0 show configuration --xml maconfig.xml
```

L'exemple qui suit montre une partie de la configuration JBOD.

```

sccli> show configuration

* inquiry-data

Vendor: SUN
Product: StorEdge 3120  D
Revision: 1170
Peripheral Device Type: 0x3
Serial Number: 0064CA
Page 80 Serial Number: 0064CA
Device Type: Enclosure

* safte-devices

  Id  Chassis  Vendor  Product ID          Rev  Package
-----
   5  0064CA   SUN    StorEdge 3120  D  1170  1170

* enclosure-status

  Id  Chassis  Vendor  Product ID          Rev  Package  Status
-----
   5  0064CA   SUN    StorEdge 3120  D  1170  1170      OK

Enclosure Component Status:
  Type Unit Status  FRU P/N  FRU S/N  Add'l Data
-----
   Fan 0    OK    370-6193  901763   --
   Fan 1    OK    370-6193  901757   --
   PS 0     OK    370-6193  901763   --
   PS 1     OK    370-6193  901757   --
   Temp 0    OK    370-6195  0064CA  temp=30
   Temp 1    OK    370-6195  0064CA  temp=30
   Temp 2    OK    370-6193  901763  temp=28
   Temp 3    OK    370-6195  0064CA  temp=30
   Temp 4    OK    370-6195  0064CA  temp=30
   Temp 5    OK    370-6195  0064CA  temp=30
   Temp 6    OK    370-6193  901757  temp=30
DiskSlot 0    OK    370-6195  0064CA  addr=8,led=off
DiskSlot 1    OK    370-6195  0064CA  addr=9,led=off
DiskSlot 2    OK    370-6195  0064CA  addr=10,led=off
DiskSlot 3    OK    370-6195  0064CA  addr=11,led=off

Enclosure SCSI Channel Type: single-bus
...

```

Valeurs retournées

Les valeurs d'état d'un boîtier sont les suivantes :

État	Description
OK	L'état du composant est OK.
Absent	Le composant est absent.
Fault	Le composant présente une condition de panne.
Unknown	L'état du composant n'est pas disponible.

`show enclosure-status`

Description

La commande `show enclosure-status` indique l'état de tous les composants du châssis : numéro de révision et état du boîtier SAF-TE (SCSI Accessed Fault-Tolerant Enclosure), état du ventilateur, de l'alimentation, de la sonde de température et des emplacements de disques.

Remarque – Dans les configurations à bus scindés des périphériques SCSI, la moitié des disques affiche un état indéterminé (Unknown). Les disques sont présents, mais à cause d'un défaut de conception SAF-TE, les informations ne s'affichent pas.

Syntaxe

```
show enclosure-status
```

Exemples

L'exemple suivant illustre l'état d'un boîtier pour un périphérique SCSI Sun StorEdge 3120.

```
sccli> show enclosure-status
```

Id	Chassis	Vendor	Product	ID	Rev	Package	Status
5	0064CA	SUN	StorEdge	3120	D 1170	1170	OK

Enclosure Component Status:

Type	Unit	Status	FRU P/N	FRU S/N	Add'l Data
Fan	0	OK	370-6193	901763	--
Fan	1	OK	370-6193	901757	--
PS	0	OK	370-6193	901763	--
PS	1	OK	370-6193	901757	--
Temp	0	OK	370-6195	0064CA	temp=30
Temp	1	OK	370-6195	0064CA	temp=30
Temp	2	OK	370-6193	901763	temp=28
Temp	3	OK	370-6195	0064CA	temp=30
Temp	4	OK	370-6195	0064CA	temp=30
Temp	5	OK	370-6195	0064CA	temp=30
Temp	6	OK	370-6193	901757	temp=30
DiskSlot	0	OK	370-6195	0064CA	addr=8,led=off
DiskSlot	1	OK	370-6195	0064CA	addr=9,led=off
DiskSlot	2	OK	370-6195	0064CA	addr=10,led=off
DiskSlot	3	OK	370-6195	0064CA	addr=11,led=off

Enclosure SCSI Channel Type: single-bus

Valeurs retournées

Le tableau qui suit décrit l'emplacement des périphériques du boîtier, vus de l'arrière de la baie illustrée ci-après.

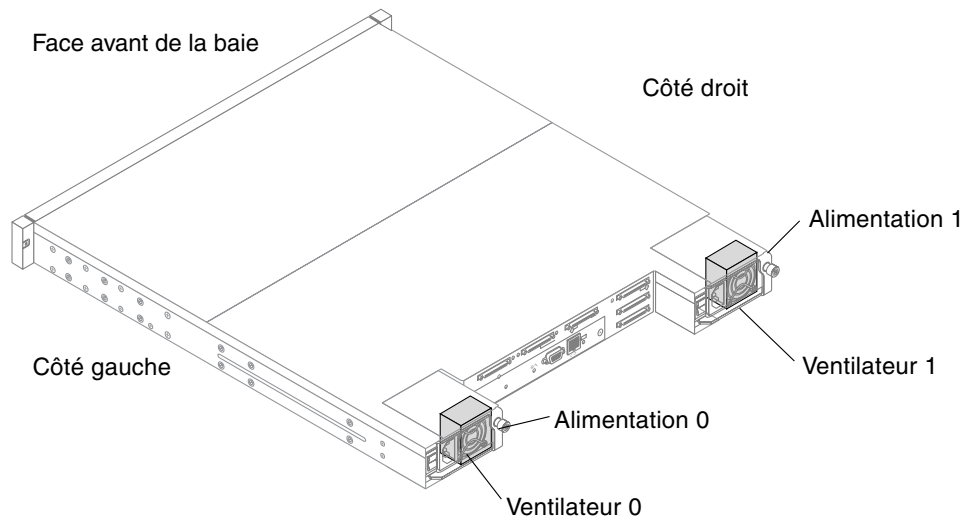


FIGURE 5-4 Orientation des périphériques du boîtier

Les valeurs retournées pour la baie Sun StorEdge 3120 SCSI sont décrites dans le tableau qui suit.

TABEAU 5-4 Sortie générée pour la commande `show enclosure-status`

Types de boîtiers	Description
Ventilateur 0	Ventilateur gauche de l'alimentation
Ventilateur 1	Ventilateur droit de l'alimentation
Alimentation 0	Alimentation gauche
Alimentation 1	Alimentation droite
Température 0	Sonde de température de disque gauche
Température 1	Sonde de température de disque du milieu
Température 2	Sonde de température située sur le module d'alimentation gauche (alimentation 0 sur la FIGURE 5-4)
Température 3	Sonde de température sur le module d'E/S gauche
Température 4	Sonde de température sur le module d'E/S droit

TABLEAU 5-4 Sortie générée pour la commande `show enclosure-status` (suite)

Types de boîtiers	Description
Température 5	Sonde de température de disque de droite
Température 6	Sonde de température située sur le module d'alimentation droit (alimentation 1 sur la FIGURE 5-4)
Emplacement de disque 0–3	L'identificateur d'emplacement de disque fait référence à la FRU (unité remplaçable sur site) backplane à laquelle les disques sont connectés.

Les valeurs d'état d'un boîtier sont les suivantes :

État	Description
OK	L'état du composant est OK.
Absent	Le composant est absent.
Fault	Le composant présente une condition de panne.
Unknown	L'état du composant n'est pas disponible.

Remarque – Les valeurs de type de canal du boîtier concernent les configurations monobus et à bus scindés. Dans l'ensemble de la documentation et dans la CLI, l'expression « bus scindés » équivaut à l'expression « à deux bus ». Pour plus d'informations sur la configuration d'une baie, reportez-vous à la [Section 4.6](#), « [Connexion de baies de disques Sun StorEdge 3120 SCSI à des hôtes](#) », page 4-8.

`show frus`

Description

La commande `show frus` présente les informations relatives aux ID de FRU (unités remplaçables sur site) des unités JBOD, notamment les informations d'état dynamiques. Toutes les informations relatives aux FRU sont récupérées à partir du périphérique SAF-TE (SCSI Accessed Fault-Tolerant Enclosure).

Syntaxe

```
show frus
```

Exemples

L'exemple suivant renvoie toutes les informations relatives aux FRU d'une unité JBOD :

```
# sccli /dev/es/ses2 show frus
```

L'exemple suivant présente une liste partielle des FRU d'un périphérique Sun StorEdge 3120 SCSI :

```
sccli> show frus
3 FRUs found in chassis SN#006498
Name: JBOD_CHASSIS_BKPLN
Description: SE3120 JBOD Chassis
Part Number: 370-6195
Serial Number: 006498
Revision: 01
Manufacturing Date: Thu Jan 15 07:33:19 2004
Manufacturing Location: Milpitas California, USA
Manufacturer JEDEC ID: 0x0301
FRU Location: 1U SCSI JBOD MIDPLANE SLOT
Chassis Serial Number: 006498
FRU Status: OK

Name: AC_POWER_SUPPLY
Description: SE3120 AC PWR SUPPLY/FAN MOD
Part Number: 370-5638
Serial Number: 000236
Revision: 01
Manufacturing Date: Tue Jul 8 22:14:33 2003
Manufacturing Location: Irvine California, USA
Manufacturer JEDEC ID: 0x048F
FRU Location: 1U AC PSU SLOT #0 (LEFT)
Chassis Serial Number: 006498
FRU Status: OK

Name: AC_POWER_SUPPLY
Description: SE3120 AC PWR SUPPLY/FAN MOD
Part Number: 370-5638
Serial Number: 000287
. . .
```

Valeurs retournées

Le tableau qui suit décrit les valeurs d'état retournées pour la commande `show frus`.

TABLEAU 5-5 Valeurs d'état des FRU

État	Description
OK	L'état des tous les sous-composants de cette FRU est OK.
Fault	Un ou plusieurs des composants FRU présentent une condition de panne.
Absent	Le périphérique ne comporte aucune FRU.
N/A	Non applicable.

`show inquiry-data`

Description

La commande `show inquiry-data` permet d'afficher les données d'interrogation SCSI. La sortie de cette commande varie d'un produit à l'autre, et d'un canal à l'autre.

Syntaxe

```
show inquiry-data
```

Remarque – L'abréviation `inquiry` peut remplacer les mots-clés `show inquiry-data`.

Exemples

L'exemple suivant affiche une interrogation de baie SCSI 3120 Sun StorEdge in-band.

```
sccli> show inquiry-data
Vendor: SUN
Product: StorEdge 3120  D
Revision: 1170
Peripheral Device Type: 0x3
Serial Number: 0064CA
Page 80 Serial Number: 0064CA
Device Type: Enclosure
```

show led-status

Description

La commande `show led-status` permet d’afficher l’état de la DEL adjacente à l’emplacement de l’unité de disque spécifiée dans le boîtier de la baie ou le châssis d’extension. Les valeurs retournées incluent les valeurs « on » et « off ». Si la valeur on est retournée, cela signifie que la DEL du disque spécifié est jaune. S’il s’agit de la valeur off, la DEL du disque spécifié est verte en temps normal.

Syntaxe

Pour afficher l’état des boîtiers JBOD LVD, utilisez les paramètres suivants :

```
show led-status {slot n | disk sdn | disk cXtYdZ}
```

Arguments

TABLEAU 5-6 Arguments de la commande `show led-status`

Argument	Description
slot <i>n</i>	Affiche l’état de la DEL adjacente à l’emplacement d’unité de disque spécifié.
disk <i>sdn</i>	Affiche l’état de la DEL adjacente à l’emplacement d’unité de disque Solaris spécifié. Cet argument n’est pas admis pour les châssis à bus scindés.
disk <i>cXtYdZ</i>	Affiche l’état de la DEL adjacente à l’emplacement d’unité de disque Solaris spécifié. Cet argument n’est pas admis pour les châssis à bus scindés.

Exemples

L’exemple suivant affiche l’état de la DEL adjacente au disque assigné à l’emplacement de disque 3 pour un châssis d’extension :

```
sccli> show led-status slot 3
(enclosure sn 006498) led-slot-3: on
```

show safte-device

Description

La commande `show safte-device` permet d'afficher les informations retournées par le périphérique SAF-TE (SCSI Accessed Fault-Tolerant Enclosure) incorporé dans des boîtiers RAID LVD SCSI ou JBOD.

La sortie comprend le numéro de série du châssis, l'ID du revendeur et du produit, ainsi que le numéro de révision du microprogramme et du package de microprogrammes SAF-TE, ce dernier désignant le microprogramme d'autres microprocesseurs du châssis placés sous le contrôle du processeur SAF-TE.

Syntaxe

```
show safte-device
```

Exemples

L'exemple qui suit illustre les informations relatives à un périphérique SAF-TE d'une baie Sun StorEdge 3120 SCSI.

```
sccli> show safte-device
```

Id	Chassis	Vendor	Product	ID	Rev	Package
5	0064CA	SUN	StorEdge	3120	D 1170	1170

version

Description

La commande `version` permet d'afficher le numéro de version de la CLI.

Syntaxe

```
version
```

Exemples

Dans l'exemple suivant, la version 2.0 est affichée.

```
# sccli version
sccli: selected se3000://199.249.246.28:58632[SUN StorEdge 3120
SN#000187]
sccli version 2.0.0
```

5.5 Gestion de disques au sein de la baie Sun StorEdge 3120 SCSI

Faites appel à vos utilitaires standard de gestion de disques du système hôte pour effectuer toutes les tâches de gestion de disques d'une baie JBOD, notamment le partitionnement et le formatage. Pour plus d'informations sur la gestion de disques, reportez-vous à la documentation de votre système hôte.

Pour en savoir plus sur la maintenance et le dépannage, reportez-vous au [Chapitre 7](#).

5.6 Activation du logiciel VERITAS DMP dans une configuration monobus

La baie Sun StorEdge 3120 SCSI prend en charge le logiciel de multiacheminement dynamique Veritas DMP (Dynamic Multipathing).

Remarque – Pour plus d'informations sur les autres logiciels pris en charge, consultez les notes de version relatives à votre baie.

Pour activer la prise en charge du logiciel VERITAS DMP sur le gestionnaire de volumes VERITAS Volume Manager 3.2, assurez-vous que les ID d'initiateurs SCSI du périphérique HBA sont uniques, puis démarrez le système. Effectuez les opérations suivantes.

1. **Créez une configuration à initiateurs multiples monobus qui relie deux câbles à deux HBA distincts.**

Pour plus d'informations sur la création d'une configuration à initiateurs multiples monobus, reportez-vous à la [Section 4.6.5, « Configuration JBOD à initiateurs multiples monobus »](#), page 4-15.

2. **Arrêtez le serveur, puis à l'invite ok du moniteur OpenBoot™ PROM (OBP), saisissez :**

```
ok setenv auto-boot? false
ok reset-all
ok probe-scsi-all
```

3. Exécutez les commandes restantes sur l'un des chemins seulement.
4. Modifiez ou créez le nvramrc afin de définir l'identificateur SCSI-initiator-id de manière non conflictuelle pour ces périphériques. Les informations retournées par la commande `probe-scsi-all` permettent d'identifier les ID utilisés et les ID non disponibles pour l'assignation.
Pour plus d'informations sur l'assignation d'ID, reportez-vous à la [Section 4.6.2, « ID de disques fixes »](#), page 4-10.
5. À partir de l'OBP, saisissez :

```
ok nvedit
0: probe-all install-console banner
1: cd /pci@6,4000/scsi@3 *** your path information here ***
2: 4 " scsi-initiator-id" integer-property
3: device-end
4: banner (Ctrl-c)
```

6. Stockez le nvramrc en saisissant :

```
ok nvstore
```

7. Configurez le système de sorte qu'il utilise le fichier nvramrc et réinitialisez le démarrage automatique en saisissant :

```
ok setenv use-nvramrc? true
ok setenv auto-boot? true
```

8. Réinitialisez la configuration en saisissant :

```
ok reset-all
```

9. Redémarrez les hôtes. Ces modifications ne seront prises en compte qu'après le redémarrage du système.

Remarque – Afin de pouvoir activer l'une quelconque de ces fonctions avancées, vous devez disposer d'une licence VERITAS pour les baies de disques SCSI. Reportez-vous aux notes de version de VERITAS Volume Manager ou renseignez-vous auprès de VERITAS Software Corporation pour en savoir plus sur les conditions de licence et obtenir d'autres informations.

Vérification des DEL

Ce chapitre décrit les DEL des panneaux avant et arrière. Ces DEL indiquent clairement l'état de fonctionnement de tous les disques et modules. Il comprend les rubriques suivantes :

- Section 6.1, « État des DEL lors de la mise sous tension initiale de la baie », page 6-1
- Section 6.2, « DEL du panneau avant », page 6-2
 - « État des DEL de disques », page 6 4
- Section 6.3, « DEL du panneau arrière », page 6-5

6.1 État des DEL lors de la mise sous tension initiale de la baie

Lorsque la baie est mise sous tension sans que le câble de configuration du bus SCSI ne soit installé et sans qu'elle ne soit reliée à un serveur, les états DEL décrits dans le [TABLEAU 6-1](#) et le [TABLEAU 6-2](#) devraient s'afficher.

TABLEAU 6-1 État des DEL du panneau avant lors de la mise sous tension initiale de la baie

DEL des disques	Vert fixe
DEL des pattes du châssis	Vert fixe

TABEAU 6-2 État des DEL du panneau arrière lors de la mise sous tension initiale de la baie

Module d'E/S	
DEL D'ERREUR	Vert clignotant (pas de configuration de bus ; état incorrect)
DEL DE FIN	Vert fixe (fin automatique activée)
	Inactif (pas de configuration de bus ; état incorrect)
Module d'alimentation/du ventilateur	
DEL d'alimentation/du ventilateur	Vert fixe

6.2 DEL du panneau avant

Les DEL des disques sont situées entre les rangées de disques sur le panneau avant, comme illustré dans la figure qui suit. Les DEL de fonctionnement du système sont situées sur la patte droite du châssis.

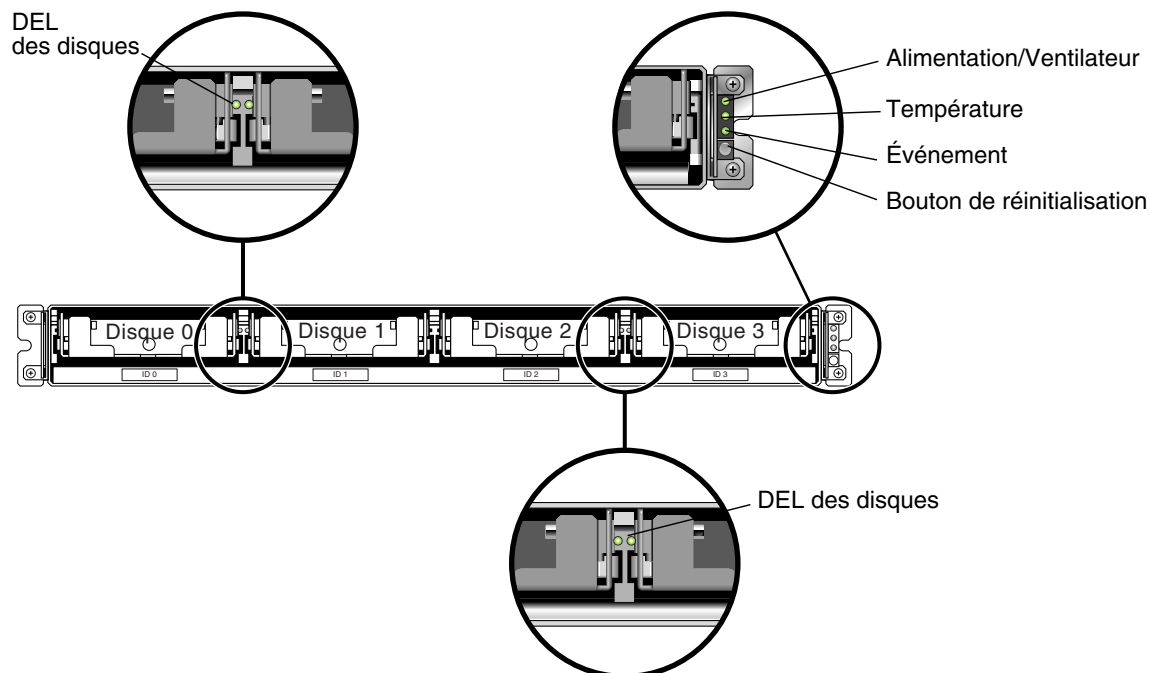


FIGURE 6-1 DEL du panneau avant

La figure qui suit illustre les DEL du panneau avant et du bouton de réinitialisation. Le bouton de réinitialisation vous permet de couper une alarme. Pour plus d’informations sur les alarmes, reportez-vous à la [Section 7.4, « Coupure d’alarmes audibles »](#), page 7-5.

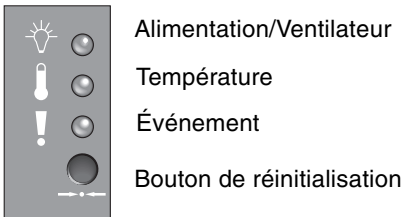


FIGURE 6-2 DEL des pattes du châssis et bouton de réinitialisation du panneau avant

Le tableau qui suit répertorie les DEL du panneau avant.

TABLEAU 6-3 DEL du panneau avant

DEL	Couleur de la DEL	Description
Disque	Vert fixe Vert clignotant Jaune fixe	Bon : démarrage et fonctionnement normaux des disques. Bon : disques en service. Échec : panne de disque.
Alimentation (icône d’ampoule) Contrôle la tension de sortie CC dans la plage de tolérance spécifiée. Toute coupure de la tension d’entrée générée par la protection contre la surintensité est affichée. Seuils de tension : +5 V CC +/-0,25 V CC +12 V CC +/-0,6 V CC Seuils actuels : +5 V CC 20 A +12 V CC 12 A	Vert fixe Jaune fixe	Alimentation électrique normale. Échec : une ou plusieurs tensions de sortie se trouvent hors de la plage.
Température (icône de thermomètre) Surveille le niveau de température et indique les violations du seuil de température interne de 55°C (131°F) et 60°C (140°F).	Vert fixe Jaune fixe	Bon : sous le seuil de température de 55°C (131°F). Échec : seuil de température supérieur ou égal à 55°C (131°F).
Événement (icône d’avertissement) Indique tout événement anormal ou toute panne.	Vert fixe Jaune fixe	Fonctionnement normal. Événement environnemental anormal.

Remarque – Pour tester le bon fonctionnement des DEL du panneau avant, maintenez le bouton de réinitialisation enfoncé pendant environ 5 secondes. Toutes les DEL devraient passer du vert au jaune pendant ce test. Celles qui ne s’allument pas présentent un problème. Lorsque vous relâchez le bouton de réinitialisation, l’état initial des DEL devrait être rétabli.

6.2.1 État des DEL de disques

La couleur des DEL de disques change en fonction des événements relatifs à la baie. Par exemple, lorsque la commande de la CLI de Sun StorEdge `set led` est définie sur `on`, la DEL du disque concerné passe du vert au jaune. Pour plus d’informations sur la commande `set led`, reportez-vous au [Chapitre 5](#). Le tableau qui suit répertorie les événements affectant l’état des DEL de disques.

TABEAU 6-4 État des DEL de disques

État des DEL	Événement	Description
Vert fixe	Aucune erreur	Le disque fonctionne comme prévu.
Vert clignotant	Disque en service	Disque traitant les données d’E/S.
Jaune	Panne de disque	Disque en panne.
Jaune	Identification	La commande CLI de Sun StorEdge <code>set led</code> est en cours d’exécution.

6.3 DEL du panneau arrière

Les couleurs des DEL du panneau arrière indiquent les états décrits dans les figures et les tableaux qui suivent. La figure suivante représente le panneau arrière doté de DEL.



FIGURE 6-3 DEL du panneau arrière

TABLEAU 6-5 DEL du module du panneau arrière

Module	Couleur de la DEL	État
Alimentation/ventilateur		
Contrôle la tension de sortie CC dans la plage de tolérance spécifiée. Toute coupure de la tension d'entrée générée par la protection contre la surintensité est aussi affichée. Seuils de tension : +5 V CC +/-0,25 V CC +12 V CC +/-0,6 V CC Seuils actuels : +5 V CC 20 A +12 V CC 12 A	Vert fixe	Alimentation électrique correcte.
	Jaune fixe	Échec : une ou plusieurs tensions de sortie se trouvent hors de la plage.
	Vert fixe	Ventilateur correct : plus de 900 tr/min.
	Jaune fixe	Panne/échec : fonctionnement à moins de 900 tr/min.
Module d'E/S		
DEL DE FIN	Vert fixe	Fin automatique activée.
	DEL inactive	Fin automatique désactivée.
DEL D'ERREUR	Vert clignotant	Configuration à câble simple ou double incorrecte.
	Jaune fixe	Échec du module d'E/S.
	DEL inactive	Configuration monobus ou à bus scindés correcte et module d'E/S normal.



Attention – Si une DEL verte clignote ou jaune s'allume, votre configuration est peut-être incorrecte ou un composant est tombé en panne.

Les modules d'alimentation CA et CC et de ventilation disposent d'une DEL unique.

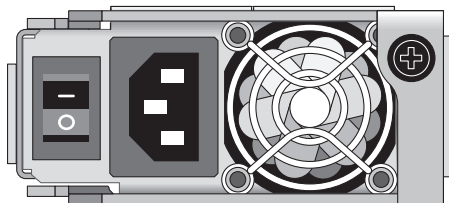


FIGURE 6-4 Module d'alimentation CA et de ventilation

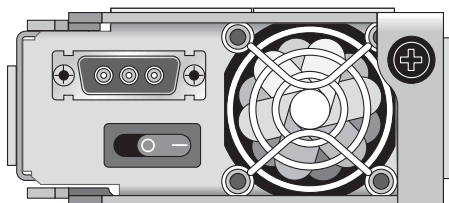


FIGURE 6-5 Module d'alimentation CC et de ventilation

Les modules d'E/S des unités JBOD sont équipés de DEL de FIN et d'ERREUR.

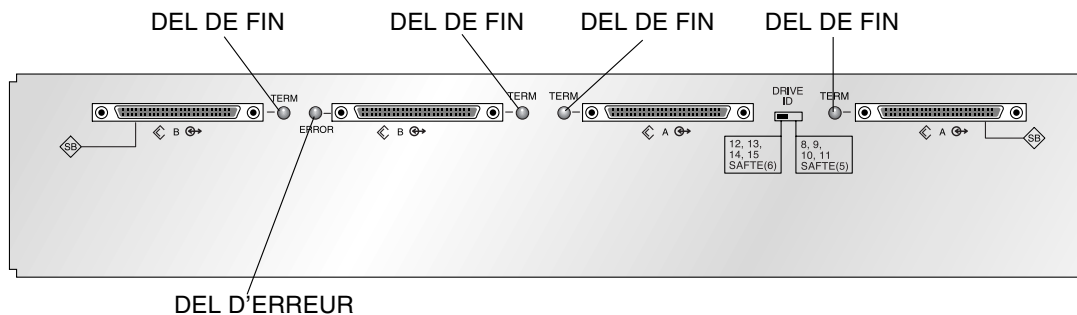


FIGURE 6-6 Module d'E/S JBOD

Maintenance et dépannage de la baie de disques

Ce chapitre décrit les procédures de dépannage et les messages d'erreur que vous pouvez utiliser afin d'identifier des problèmes de configuration et de matériel, de même que des procédures de maintenance. Ce chapitre comprend les rubriques suivantes :

- Section 7.1, « Emplacement des sondes », page 7-2
- Section 7.2, « Mise à niveau du microprogramme », page 7-4
- Section 7.3, « Alarmes relatives aux pannes de composants », page 7-4
- Section 7.4, « Coupure d'alarmes audibles », page 7-5
- Section 7.5, « Recommandations générales de dépannage », page 7-6
- Section 7.5.1, « Consignation des événements dans un fichier journal pour un hôte IBM AIX », page 7-7
- Section 7.6, « Dépannage de problèmes de configuration sous Solaris », page 7-8
- Section 7.7, « Disques JBOD non reconnus par l'hôte », page 7-9
 - Section 7.7.1, « Reconnaissance de disques JBOD sur les hôtes exécutant le système d'exploitation Solaris », page 7-9
 - Section 7.7.2, « Reconnaissance de disques JBOD sur les hôtes exécutant les systèmes d'exploitation Windows 2000 et Windows 2003 », page 7-9
 - Section 7.7.3, « Reconnaissance de disques JBOD sur les hôtes exécutant le système d'exploitation Linux », page 7-13
 - Section 7.7.4, « Reconnaissance de disques JBOD sur les hôtes exécutant le système d'exploitation HP-UX », page 7-14
 - Section 7.7.5, « Reconnaissance de disques JBOD sur les hôtes exécutant le système d'exploitation IBM AIX », page 7-14
- Section 7.8, « Identification d'un disque en panne à remplacer », page 7-16
- Section 7.8.1, « Vérification des informations sur les périphériques selon le système d'exploitation », page 7-16

- Section 7.9, « Arbrescences de décision relatives au dépannage de disques JBOD », page 7-18

Pour vérifier les DEL des panneaux avant et arrière, reportez-vous au [Chapitre 6](#).

Pour des conseils de dépannage supplémentaires, reportez-vous aux notes de version *Sun StorEdge 3120 SCSI Release Notes* disponibles en anglais à l'adresse suivante :

http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Network_Storage_Solutions/Workgroup/3120

7.1 Emplacement des sondes

Des contrôles effectués en différents points de la baie vous permettent de prévenir d'éventuels problèmes. Des sondes de refroidissement, de température, de tension et d'alimentation sont situées à des emplacements clés du boîtier. Le processeur SAF-TE (SCSI Accessed Fault-Tolerant Enclosure) est chargé de contrôler l'état de ces sondes.

Le tableau qui suit décrit l'emplacement des périphériques du boîtier, vus de l'arrière de la baie Sun StorEdge 3120 SCSI illustrée dans la [FIGURE 7-1](#).

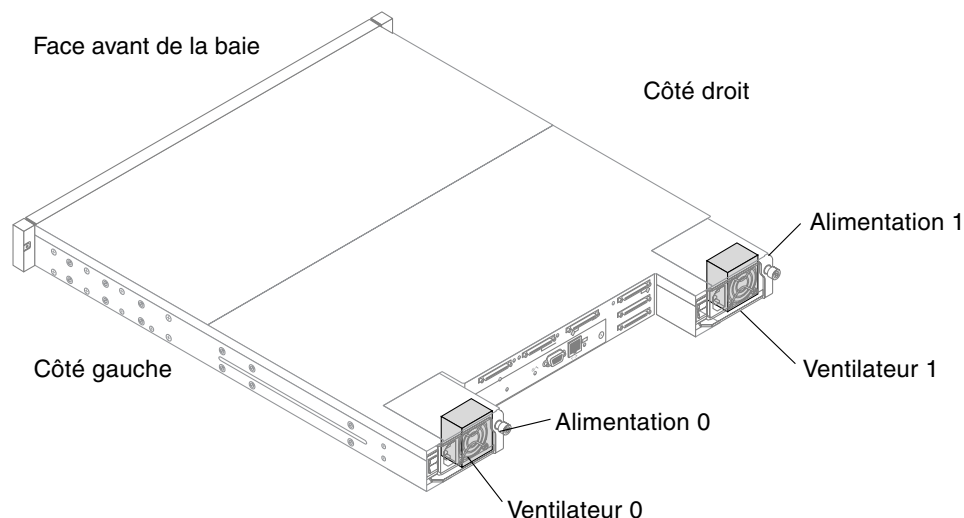


FIGURE 7-1 Orientation des périphériques du boîtier de la baie Sun StorEdge 3120 SCSI

Le tableau qui suit décrit l'emplacement des sondes et les conditions d'alarme du boîtier.

TABLEAU 7-1 Emplacement des sondes et conditions d'alarme

Type de sonde	Description	Condition d'alarme
Ventilateur 0	Ventilateur gauche de l'alimentation	< 900 tr/min
Ventilateur 1	Ventilateur droit de l'alimentation	< 900 tr/min
Alimentation 0	Alimentation gauche	Panne de tension, température ou ventilateur
Alimentation 1	Alimentation droite	Panne de tension, température ou ventilateur
Température 0	Sonde de température de disque gauche	< 32°F (0°C) ou > 131°F (55°C)
Température 1	Sonde de température de disque du milieu	< 32°F (0°C) ou > 131°F (55°C)
Température 2	Sonde de température sur le module d'alimentation gauche	< 32°F (0°C) ou > 140°F (60°C)
Température 3	Sonde de température sur le module d'E/S gauche	< 32°F (0°C) ou > 131°F (55°C)
Température 4	Sonde de température sur le module d'E/S droit	< 32°F (0°C) ou > 131°F (55°C)
Température 5	Sonde de température de disque de droite	< 32°F (0°C) ou > 131°F (55°C)
Température 6	Sonde de température sur le module d'alimentation droit	< 32°F (0°C) ou > 140°F (60°C)
Emplacement de disque 0-3	L'identificateur d'emplacement de disque fait référence à la FRU (unité remplaçable sur site) backplane à laquelle les disques sont connectés.	Non applicable.
CPU	Alarme directement signalée par la CPU	> 203°F (95°C)
Carte 1	Située sur le côté soudure R228 sous le circuit ASIC 129	> 185°F (85°C)
Carte 2	Située sur le côté soudure R298 sous la puce U38 1010	> 185°F (85°C)

7.2 Mise à niveau du microprogramme

Les mises à niveau des microprogrammes sont disponibles sous forme de patches téléchargeables à partir du site Web de Sun, à l'adresse :

<http://sunsolve.sun.com>

Chaque patch s'applique à un type de microprogramme particulier, notamment :

- microprogrammes des disques ;
- microprogrammes SAF-TE.

Chaque patch comprend un fichier texte LISEZMOI qui fournit des instructions détaillées sur le téléchargement et l'installation du patch. La procédure de téléchargement de microprogrammes est globalement toujours la même :

- identification du patch contenant la mise à niveau du microprogramme souhaité ;
- téléchargement du patch sur un emplacement de votre réseau ;
- chargement de la mise à niveau du microprogramme à l'aide des instructions contenues dans le fichier texte LISEZMOI du patch.

7.3 Alarmes relatives aux pannes de composants

Les codes d'alarme sonores signalant les pannes de composants utilisent les caractères «point/trait» du code Morse. Le point « . » est un son court émis pendant une unité de temps tandis que le trait « - » est un son long émis pendant trois unités de temps.

Les alarmes (également appelées bips) sont présentées sous la forme d'une séquence qui commence par l'alarme d'échec de composant critique. Celle-ci vous signale un problème ou une panne de composant, ou une incompatibilité de microprogramme. Cette alarme est suivie des alarmes pour lesquelles des pannes de composants ou d'assemblages se sont produites. Une fois la séquence de bips terminée, elle recommence. Pour comprendre les bips, écoutez la séquence de codes jusqu'à ce que vous parveniez à la fractionner en alarmes distinctes. Vous pouvez également consulter le logiciel ou le microprogramme afin d'y repérer des alarmes, des messages d'erreur ou des journaux qui vous permettront de déterminer et de comprendre l'origine du problème.

Par exemple, dans le cas d’une panne de ventilateur dans un bloc d’alimentation, vous entendrez probablement l’alarme d’échec de composant critique en premier lieu, puis une alarme signalant l’échec d’une alimentation (de la part de l’alimentation 0 ou 1), suivie d’une alarme d’événement de ventilateur défaillant et enfin une alarme d’événement. Cette séquence se répétera en boucle.

TABLEAU 7-2 Codes d’alarme des pannes de composants

Panne	Lettre du code Morse	Schéma du son Morse
Panne de composant critique ou incompatibilité	8 traits	-----
Panne de l’alimentation 0	P0	. -- . ----
Panne de l’alimentation 1	P1	. -- . . ----
Alarme d’événement	E	.
Panne de ventilateur	F	. . - .
Panne de tension	V	. . . -
Panne de température	T	-

7.4 Coupure d’alarmes audibles

Une alarme audible signale une panne de composant d’environnement de la baie. Ces événements et états d’erreur sont consignés dans des messages et des journaux d’événements. Les pannes de composants sont également indiquées par les DEL de la baie.

Pour couper une alarme :

1. **Utilisez un trombone pour pousser le bouton de réinitialisation de la patte droite de la baie.**

Pour plus d’informations sur l’emplacement du bouton de réinitialisation, reportez-vous à la [Section 6.2, « DEL du panneau avant », page 6-2](#).
2. **Consultez les DEL des panneaux avant et arrière afin de déterminer l’origine de l’alarme.**

Pour plus d’informations, reportez-vous au [Chapitre 6](#).

3. Dans Sun StorEdge Configuration Service, consultez le journal d'événements afin de déterminer l'origine de l'alarme.

Les messages d'événements des composants comprennent, entre autres, les éléments suivants :

- Température
- Refroidissement
- Alimentation
- Ventilateur
- Sonde de tension

Pour plus d'informations sur l'utilisation de Sun StorEdge Configuration Service en vue de déterminer l'origine d'une alarme, reportez-vous à la [Section 5.2.2](#), « Affichage des attributs de composants et d'alarmes », page 5-4.



Attention – Soyez particulièrement attentif aux alarmes de température et rectifiez-les avec soin. Si vous détectez ce type d'alarme, arrêtez l'unité JBOD ainsi que le serveur s'il est en train d'effectuer activement des opérations d'E/S sur la baie concernée. À défaut, vous risquez d'endommager le système et de perdre des données.

7.5 Recommandations générales de dépannage

Lorsque vous ne parvenez pas à reproduire un problème, il se peut que vous deviez remplacer le matériel incriminé. Effectuez toujours un changement à la fois et vérifiez soigneusement les résultats obtenus. Dans la mesure du possible, il est préférable de restaurer le matériel d'origine avant de remplacer un autre élément. Cela permet d'éviter d'introduire des problèmes inconnus supplémentaires.

Une fois qu'un composant matériel a été remplacé, un problème est généralement considéré comme résolu s'il ne réapparaît pas au cours d'une période égale à deux fois sa fréquence d'apparition initiale. Par exemple, si un problème survenait en moyenne une fois par semaine avant que vous n'implémentiez une solution potentielle, on peut estimer que le problème est résolu après un délai de deux semaines sans réapparition dudit problème.

La résolution d'un problème matériel s'effectue généralement par l'isolation d'une séquence de FRU en procédant par élimination. Définissez une configuration minimale qui présente le problème, puis remplacez les éléments dans l'ordre qui suit, en testant le matériel après chaque remplacement jusqu'à résolution du problème :

- Remplacez les câbles.
- Remplacez les disques.
- Remplacez les HBA.

Il arrive souvent que l'origine d'une panne d'ordre matériel soit détectée en déterminant les éléments hors de cause. Commencez par tester la plus petite configuration possible qui fonctionne normalement, puis continuez à ajouter des composants à cette dernière jusqu'à ce qu'une panne se produise.

Pour visualiser les messages d'erreur générés par les unités JBOD, utilisez l'un des journaux suivants :

- Journal des messages du système d'exploitation
 - sous Solaris : `/var/adm/messages` ;
 - sous Linux : `/var/log/message` ;
 - sous Windows : utilisez l'Observateur d'événements ;
 - sous HP-UX : `/var/adm/syslog/syslog.log` ;
 - sous IBM AIX, reportez-vous à la [Section 7.5.1, « Consignation des événements dans un fichier journal pour un hôte IBM AIX »](#), page 7-7.
- Journal d'événements de Sun StorEdge Configuration Service

Pour plus d'informations sur le remplacement du châssis, reportez-vous à la [Section 8.7, « Installation d'une FRU avec châssis sur un disque JBOD »](#), page 8-17.



Attention – Sauvegardez les données du châssis sur un autre périphérique de stockage avant de remplacer une unité de disque afin d'éviter toute perte de données éventuelle.

Avant de procéder au dépannage d'unités JBOD, vérifiez les câbles qui relient l'hôte à l'unité JBOD. Assurez-vous qu'aucune broche n'est pliée, qu'aucun fil n'est débranché, que des gaines ou des enveloppes de câble ne sont pas à nu et qu'aucun câble ne décrit un angle de 90° ou plus. En présence de l'un de ces problèmes, remplacez le câble.

La [FIGURE 7-2](#) présente un organigramme des procédures de dépannage spécifiques aux unités JBOD.

7.5.1 Consignation des événements dans un fichier journal pour un hôte IBM AIX

Sur les systèmes d'exploitation IBM AIX, les journaux d'événements ne sont pas générés par défaut. 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 saisissant :**

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

7.6 Dépannage de problèmes de configuration sous Solaris

Effectuez les étapes générales qui suivent afin d'identifier des problèmes logiciels et de configuration.

Remarque – Consultez le répertoire `/var/adm/messages` afin d'y repérer des messages relatifs au stockage et d'identifier les baies Sun StorEdge 3120 SCSI suspectes.

1. **Vérifiez la présence d'alertes et de messages dans la console Sun StorEdge Configuration Service.**
2. **Vérifiez les DEL.**
Pour plus d'informations, reportez-vous au [Chapitre 6](#).
3. **Dans l'interface de ligne de commande (CLI) de Sun StorEdge, exécutez la commande `show enclosure-status`.**
Pour plus d'informations, reportez-vous à la [Section 5.4, « Contrôle à l'aide de la CLI de Sun StorEdge », page 5-7](#).
4. **Vérifiez la disponibilité de révisions de packages logiciels, de patches et de composants matériels.**
5. **Vérifiez les chemins d'accès des fichiers de périphériques.**
6. **Vérifiez la présence de modifications récentes dans des fichiers logiciels, de configuration ou de démarrage associés.**
7. **Vérifiez sur le site SunSolve Online si des bogues et des problèmes connus ont été identifiés :**
<http://sunsolve.Sun.COM>.

7.7 Disques JBOD non reconnus par l'hôte

Si vous reliez directement une baie de disques JBOD à un serveur hôte et que les disques ne sont pas visibles sur le serveur, assurez-vous que le câblage est correct et que les connecteurs d'arrêt sont adaptés. Les procédures de câblage sont décrites à la [Section 4.6, « Connexion de baies de disques Sun StorEdge 3120 SCSI à des hôtes », page 4-8.](#)

7.7.1 Reconnaissance de disques JBOD sur les hôtes exécutant le système d'exploitation Solaris

Si le câblage JBOD est correct et que les disques ne sont toujours pas visibles, exécutez l'utilitaire `devfsadm` afin de réanalyser les disques. Les nouveaux disques sont visibles après exécution de la commande `format`.

Si les disques ne sont toujours pas visibles, redémarrez l'hôte ou les hôtes à l'aide de la commande `reboot -- -r` afin que ce(s) dernier(s) reconnaisse(nt) les disques.

7.7.2 Reconnaissance de disques JBOD sur les hôtes exécutant les systèmes d'exploitation Windows 2000 et Windows 2003

Avant d'effectuer cette procédure, assurez-vous d'utiliser un adaptateur de bus hôte (HBA, Host Bus Adapter) SCSI compatible, tel que le modèle Adaptec 39160. Consultez les notes de version relatives à votre baie pour des informations récentes sur les HBA pris en charge.

Assurez-vous également que le pilote utilisé est compatible avec le HBA. Avec le modèle Adaptec 39160, par exemple, utilisez FMS 4.0a (ou version ultérieure).

1. **Initialisez le système et vérifiez que le BIOS (Basic Input/Output System) du HBA reconnaît le nouveau périphérique SCSI.**

Remarque – Pendant le démarrage du système, le nouveau périphérique SCSI doit apparaître.

2. **Si un Assistant Nouveau matériel détecté s'affiche, cliquez sur Annuler.**
Vous pouvez désormais formater le nouveau périphérique.

3. Ouvrez le dossier Gestion des disques.

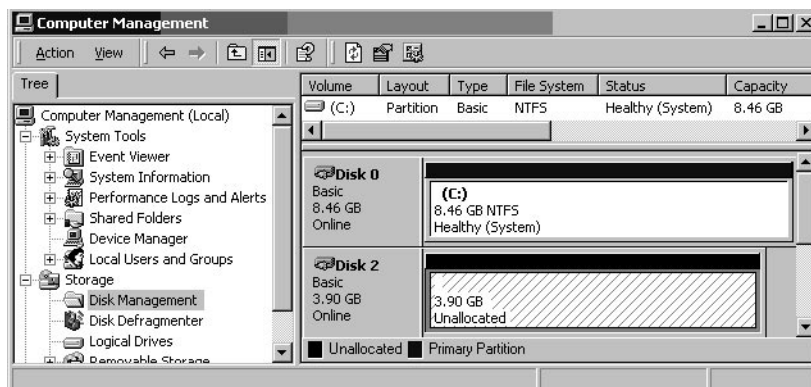
a. Cliquez sur l'icône Poste de travail avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Gérer.

b. Sélectionnez le dossier Gestion des disques.

c. Si un Assistant Écriture de signature et Mise à niveau du disque s'affiche, cliquez sur Annuler.

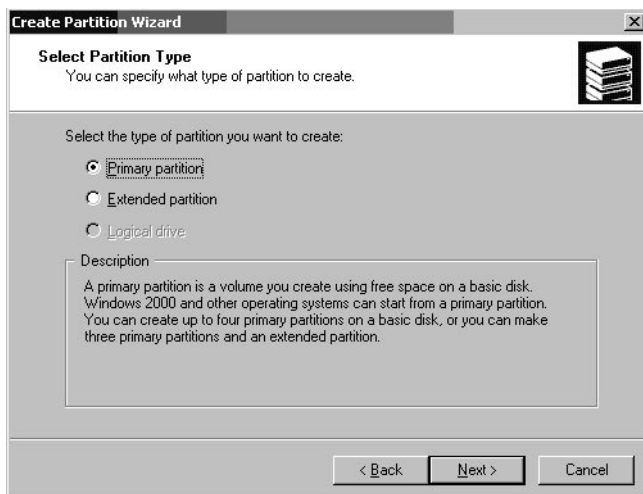
Un message d'état de connexion au serveur de gestion des disques logiques s'affiche.

4. Sélectionnez le nouveau périphérique lorsqu'il apparaît.

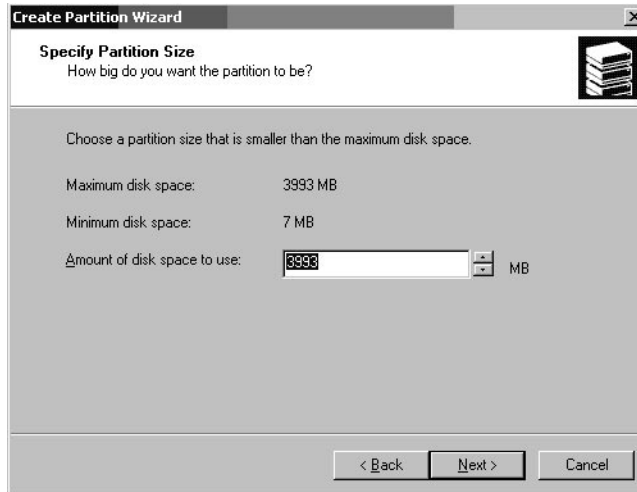


5. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la partition non allouée du périphérique et choisissez Créer une partition.

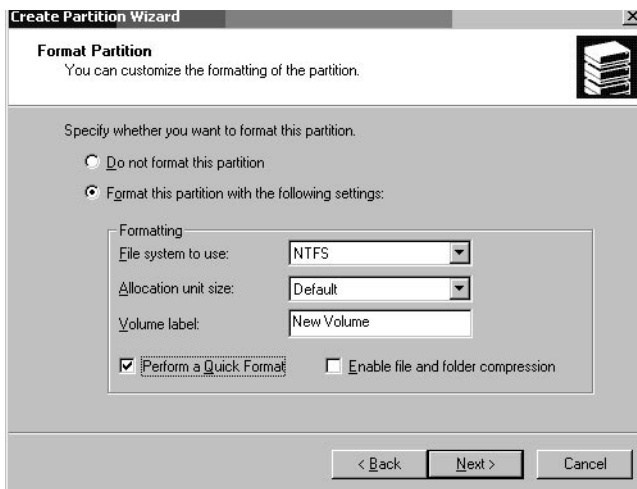
Un Assistant Création de partition s'affiche.



6. Cliquez sur Suivant.
7. Choisissez Partition principale, puis cliquez sur Suivant.
8. Indiquez la quantité d'espace disque à utiliser ou validez la valeur définie par défaut, puis cliquez sur Suivant.

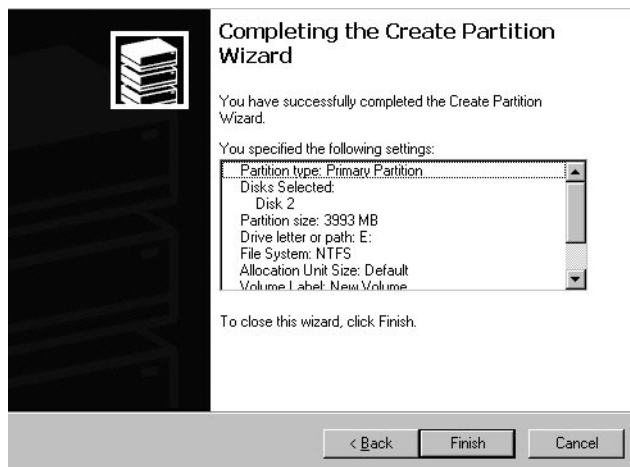


9. Assignez une lettre d'unité au périphérique, puis cliquez sur Suivant.
10. Sélectionnez l'option Formater cette partition avec les paramètres suivants.
 - a. Spécifiez NTFS comme système de fichiers à utiliser.
 - b. Assurez-vous que la case Effectuer un formatage rapide est cochée.



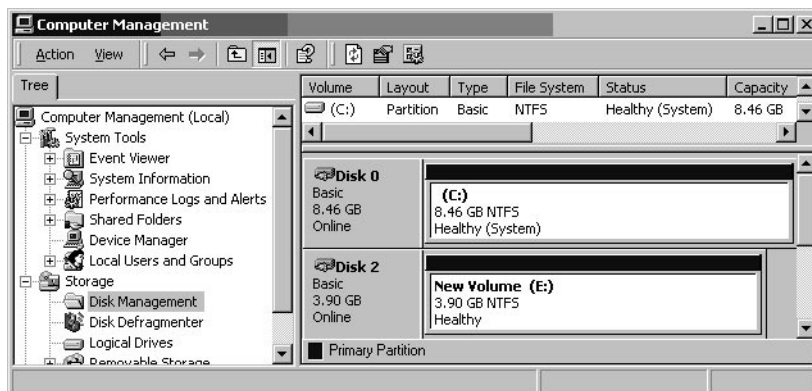
c. Cliquez sur Suivant.

Une boîte de dialogue de confirmation affiche les paramètres que vous venez de configurer.



11. Cliquez sur Terminer.

La nouvelle partition est formatée et identifiée comme partition NTFS dans la fenêtre **Gestion de l'ordinateur**.



12. Recommencez cette procédure pour toute partition et tout périphérique à formater.

7.7.3 Reconnaissance de disques JBOD sur les hôtes exécutant le système d'exploitation Linux

Lors de l'initialisation du serveur, vérifiez que la ligne de message du BIOS du HBA s'affiche à l'écran, puis appuyez sur la séquence de touches appropriée afin d'accéder au BIOS du HBA. Raccourci clavier des adaptateurs Adaptec SCSI = <Ctrl><A>.

Les touches de raccourci sont répertoriées à l'écran lors de l'initialisation de l'adaptateur. Une fois que vous avez activé le BIOS du HBA Adaptec à l'aide des touches <Ctrl><A>, effectuez les opérations suivantes.

1. Mettez en surbrillance **Configure/View Host Adapter Settings (Configurer/Afficher les paramètres de l'adaptateur hôte)**, puis appuyez sur la touche **Entrée**.
2. Accédez à **Advanced Configuration Options (Options de configuration avancées)**, puis appuyez sur **Entrée**.
3. Accédez à **Host Adapter BIOS (BIOS de l'adaptateur hôte)**, puis appuyez sur **Entrée**.
 - a. Sélectionnez **disabled:scan bus (désactivé : analyser le bus)** si ce périphérique ne doit pas devenir initialisable.
 - b. Dans le cas contraire, sélectionnez la valeur par défaut **Enabled (Activé)**. L'astérisque (*) représente le paramètre par défaut.
4. Appuyez sur **Échap** jusqu'à ce que vous reveniez à l'écran principal des options dans lequel la fonction **Configure/View Host Adapter Settings** est disponible.
5. Sélectionnez **SCSI Disk Utilities (Utilitaires de disques SCSI)**, puis appuyez sur **Entrée**.

Le BIOS analyse ensuite l'adaptateur SCSI afin de détecter tout périphérique SCSI relié au HBA. L'ID SCSI du HBA ainsi que tous les autres périphériques SCSI reliés au HBA seront désormais visibles. Si seul l'ID SCSI du HBA est visible, la configuration n'est pas correcte sur le périphérique SCSI relié ou bien le câble reliant le HBA au périphérique SCSI est endommagé ou mal branché.

6. Si la configuration vous satisfait, appuyez sur **Échap** jusqu'à ce qu'un écran affiche le message **Exit Utility? (Quitter l'utilitaire ?)**. Cliquez sur **Yes (Oui)**, puis appuyez sur **Entrée**. Un écran affiche le message **Please press any key to reboot (Appuyez sur une touche pour redémarrer)**. Appuyez sur n'importe quelle touche pour redémarrer le serveur.
7. Recommencez cette procédure pour chaque HBA à relier à la baie JBOD Sun StorEdge 3120.

7.7.4 Reconnaissance de disques JBOD sur les hôtes exécutant le système d'exploitation HP-UX

Les étapes qui suivent décrivent la procédure de détection de disques sur des systèmes exécutant le système d'exploitation HP-UX.

1. Exécutez la commande :

```
# ioscan -fnC disk
```

2. Si l'unité de disque n'est toujours pas visible, il se peut que le redémarrage de l'hôte soit nécessaire. Exécutez les commandes :

```
# sync;sync;sync
# reboot
```

7.7.5 Reconnaissance de disques JBOD sur les hôtes exécutant le système d'exploitation IBM AIX

Les étapes qui suivent décrivent la procédure de détection de disques sur des systèmes exécutant le système d'exploitation IBM-AIX.

Remarque – Vous devez disposer des privilèges de superutilisateur pour exécuter ces commandes.

1. Créez le disque logique et mappez ses LUN au canal d'hôte approprié.
2. Exécutez la commande :

```
# cfmgr
```

3. Exécutez la commande :

```
# lspv
```

La sortie générée sera similaire à l'exemple qui suit.

```
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 à nouveau sur Entrée afin de confirmer l'opération et recommencez les étapes a à f en fonction de vos besoins.
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 point de montage
```

7.8 Identification d'un disque en panne à remplacer

Vous pouvez identifier un disque en panne en vérifiant les points suivants :

- Présence d'une DEL d'unité jaune. Pour plus d'informations, reportez-vous à la [Section 6.2, « DEL du panneau avant », page 6-2.](#)
- Sun StorEdge Configuration Service (SSCS). Pour plus d'informations, reportez-vous à la [Section 5.2.2, « Affichage des attributs de composants et d'alarmes », page 5-4.](#)
- Logiciel Sun StorEdge CLI. Pour plus d'informations sur la commande `show enclosure-status`, reportez-vous à la [Section 5.4, « Contrôle à l'aide de la CLI de Sun StorEdge », page 5-7.](#)
- Liste des périphériques selon le système d'exploitation. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section suivante, intitulée [Section 7.8.1, « Vérification des informations sur les périphériques selon le système d'exploitation », page 7-16.](#)



Attention – Vous pouvez utiliser des disques de capacités différentes au sein d'un même châssis, mais de même vitesse de rotation (en tours/min) sur le même bus SCSI. Par exemple, vous pouvez utiliser des disques de 36 Go et de 73 Go sans rencontrer de problèmes au niveau des performances si les deux unités fonctionnent à 10 Ko tours/min. Si vous ne respectez pas cette directive, vous obtiendrez des performances insatisfaisantes.

7.8.1 Vérification des informations sur les périphériques selon le système d'exploitation

Pour identifier des disques en panne, consultez les informations relatives aux périphériques selon le système d'exploitation afin de vérifier l'état des différentes disques.

- **Sous Solaris**, exécutez la commande `format`. Tous les disques connectés sont répertoriés. Les périphériques ou disques en panne sont également mentionnés. Pour plus d'informations sur la connexion de nouveaux périphériques, reportez-vous à la [Section 7.7.1, « Reconnaissance de disques JBOD sur les hôtes exécutant le système d'exploitation Solaris », page 7-9.](#)

- **Sous Linux**, accédez au BIOS du HBA, puis sélectionnez Configure/View Host Adapter Settings (Configurer/Afficher les paramètres de l'adaptateur hôte) et appuyez sur Entrée. Sélectionnez SCSI Disk Utilities (Utilitaires de disques SCSI), puis appuyez sur Entrée. Le BIOS analyse ensuite l'adaptateur SCSI afin de détecter tout périphérique SCSI rattaché au HBA. L'ID SCSI du HBA s'affiche ainsi que tout autre périphérique SCSI relié au HBA. Si seul l'ID SCSI du HBA est visible, la configuration n'est pas correcte sur le périphérique SCSI rattaché ou bien le câble reliant le HBA au périphérique SCSI est endommagé ou mal branché. Pour plus d'informations sur la connexion de nouveaux périphériques, reportez-vous à la [Section 7.7.3, « Reconnaissance de disques JBOD sur les hôtes exécutant le système d'exploitation Linux »](#), page 7-13.
- **Sous Microsoft Windows**, initialisez le système et vérifiez que le BIOS du HBA reconnaît le nouveau périphérique SCSI. Pour plus d'informations sur la connexion de nouveaux périphériques, suivez les instructions de la [Section 7.7.2, « Reconnaissance de disques JBOD sur les hôtes exécutant les systèmes d'exploitation Windows 2000 et Windows 2003 »](#), page 7-9.

Remarque – Pendant le démarrage du système, le nouveau périphérique SCSI doit apparaître.

- **Sous HP-UX**, exécutez la commande `ioscan -fnC disk`. Pour plus d'informations sur la connexion de nouveaux périphériques, reportez-vous à la [Section 7.7.4, « Reconnaissance de disques JBOD sur les hôtes exécutant le système d'exploitation HP-UX »](#), page 7-14.
- **Sous IBM AIX**, exécutez la commande `# cfmgr` suivie de `# lspv`. Pour plus d'informations sur la connexion de nouveaux périphériques, reportez-vous à la [Section 7.7.5, « Reconnaissance de disques JBOD sur les hôtes exécutant le système d'exploitation IBM AIX »](#), page 7-14.

7.9 Arborescences de décision relatives au dépannage de disques JBOD

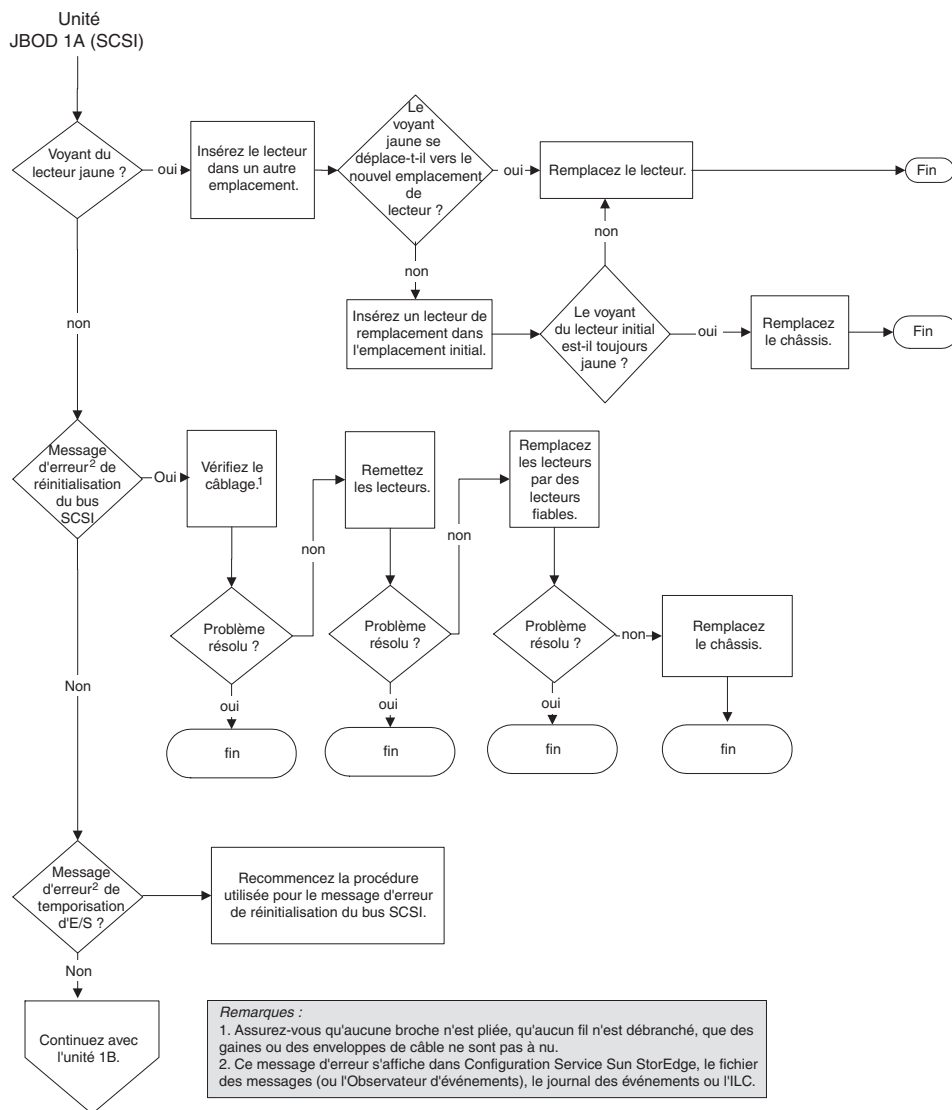


FIGURE 7-2 Arborescence de décision relative au dépannage de disques JBOD, Figure 1/2

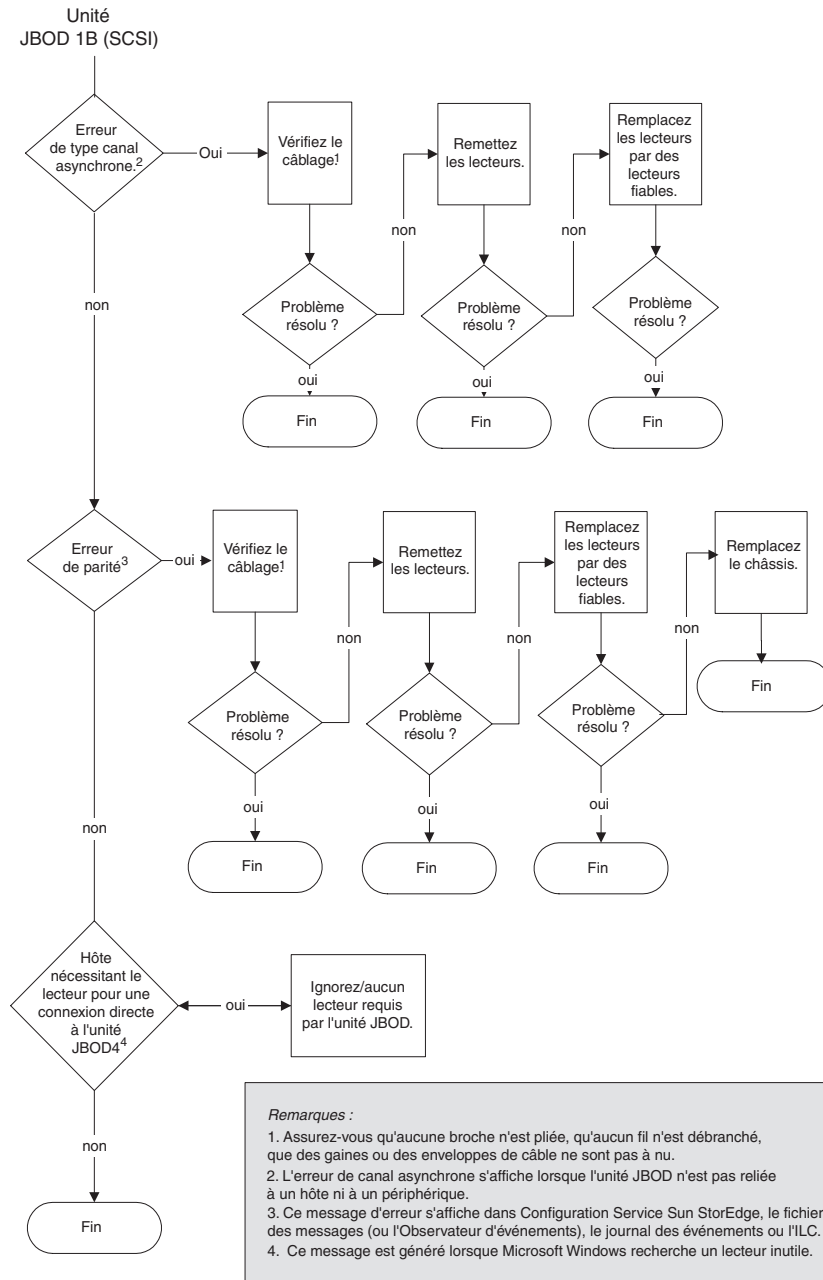


FIGURE 7-3 Arborescence de décision relative au dépannage de disques JBOD, Figure 2/2

Installation de FRU

Ce chapitre décrit les procédures de retrait et d'installation d'unités remplaçables sur site (FRU) au sein de baies Sun StorEdge 3120 SCSI. Les FRU peuvent être remplacées par les clients ou le personnel technique de Sun.

Ce chapitre comprend les sections suivantes :

- [Section 8.1, « FRU disponibles », page 8-1](#)
- [Section 8.2, « Précautions à prendre concernant l'électricité statique », page 8-2](#)
- [Section 8.3, « Mise hors tension de la baie », page 8-3](#)
- [Section 8.4, « FRU d'unités de disque et de rails coulissants de répartition de l'air », page 8-3](#)
- [Section 8.5, « FRU du module d'alimentation et de ventilation », page 8-8](#)
- [Section 8.6, « Remplacement du module de DEL », page 8-11](#)
- [Section 8.7, « Installation d'une FRU avec châssis sur un disque JBOD », page 8-17](#)

Remarque – Avant d'effectuer une procédure, lisez attentivement la [Section 8.2, « Précautions à prendre concernant l'électricité statique », page 8-2](#).

8.1 FRU disponibles

La plupart des FRU sont remplaçables à chaud, à l'exception de quelques modules accessibles à chaud. *Remplaçable à chaud* signifie qu'il est possible d'effectuer une mise à niveau en direct. Autrement dit, vous pouvez retirer et remplacer une FRU pendant que la baie RAID est sous tension et en service. *Accessible à chaud* signifie que le module ainsi qualifié peut être remplacé pendant que la baie et les hôtes sont sous tension, sous réserve que les hôtes connectés soient inactifs.



Attention – Suivez scrupuleusement les procédures FRU afin de remplacer une unité sans problème.

Assurez-vous d'avoir reçu toutes les unités remplaçables sur site (FRU) commandées avec la baie Sun StorEdge 3120 SCSI. Pour toute FRU supplémentaire, consultez votre représentant commercial. Pour obtenir des instructions relatives à l'installation ou au remplacement de FRU, révissez les procédures suivantes ou consultez le *Guide d'installation du montage en armoire des baies de disques 1U de la famille Sun StorEdge 3000* disponible sur le site Web du produit.

Pour obtenir la liste des numéros de référence des FRU, reportez-vous au *Guide d'installation des FRU de la famille Sun StorEdge 3000*.



Attention – Vous pouvez utiliser des disques de capacités différentes au sein d'un même châssis, mais de même vitesse de rotation (en tours/min) sur le même bus SCSI. Par exemple, vous pouvez utiliser des disques de 36 Go et de 73 Go sans rencontrer de problèmes au niveau des performances si les deux unités fonctionnent à 10 Ko tours/min. Si vous ne respectez pas cette directive, vous obtiendrez des performances insatisfaisantes.

8.2 Précautions à prendre concernant l'électricité statique

Effectuez les opérations suivantes afin d'éviter d'endommager les FRU :

- Enlevez tout emballage en plastique, en vinyle et en mousse de la zone de travail.
- Avant de manipuler une FRU, déchargez l'électricité statique qui est en vous en touchant le sol.
- Portez un bracelet antistatique.
- Ne retirez pas une FRU de son emballage de protection antistatique avant d'être prêt à l'installer.
- Lors du retrait d'une FRU de la baie, placez immédiatement l'unité dans un sac et un emballage antistatiques.
- Manipulez une FRU en la tenant par ses extrémités et évitez de toucher les circuits.
- Ne faites pas glisser une FRU sur une surface, quelle qu'elle soit.
- Limitez vos mouvements (qui génèrent de l'électricité statique) au cours de l'installation d'une FRU.



Attention – Pour éviter toute perte de données, sauvegardez les données avant de retirer les unités de disque.



Attention – Ne retirez pas de module défaillant à moins de disposer du module FRU de remplacement et d'installer ce dernier aussitôt. En effet, si vous retirez un module sans le remplacer, vous modifiez la circulation de l'air dans le châssis et risquez de provoquer un surchauffement.

8.3 Mise hors tension de la baie

Presque toutes les FRU sont remplaçables et accessibles à chaud, sauf pour la procédure de remplacement du châssis. Il se peut que vous deviez mettre la baie hors tension (au niveau des deux alimentations) si vous la déplacez ou procédez à des opérations de maintenance sur les serveurs associés.

Avant de mettre hors tension les deux alimentations, procédez comme suit :

1. **Arrêtez toutes les opérations d'E/S sur la baie.**
2. **Mettez les deux modules d'alimentation/de ventilation hors tension.**

Remarque – Pour plus d'informations sur la mise sous tension de la baie, reportez-vous à la [Section 4.7, « Séquence de mise sous tension », page 4-20](#).

8.4 FRU d'unités de disque et de rails coulissants de répartition de l'air

Cette section présente les instructions relatives au retrait et à l'installation de FRU d'unités de disque et de rails coulissants de répartition de l'air. Elle comprend les rubriques suivantes :

- [Section 8.4.1, « Remplacement d'une unité de disque », page 8-4](#)
- [Section 8.4.1.1, « Identification de l'unité de disque défaillante », page 8-4](#)
- [Section 8.4.1.2, « Retrait d'une unité de disque défaillante », page 8-6](#)
- [Section 8.4.1.3, « Installation d'une nouvelle unité de disque », page 8-6](#)
- [Section 8.4.2, « Installation d'un rail coulissant de répartition de l'air », page 8-7](#)

8.4.1 Remplacement d'une unité de disque

Pour remplacer une unité de disque, commencez par retirer l'unité défectueuse, puis installez l'unité de rechange. Le module d'unité est remplaçable à chaud ; autrement dit, il se remplace pendant que la baie est sous tension.



Attention – Vous pouvez utiliser des disques de capacités différentes au sein d'un même châssis, mais de même vitesse de rotation (en tours/min) sur le même bus SCSI. Par exemple, vous pouvez utiliser des disques de 36 Go et de 73 Go sans rencontrer de problèmes au niveau des performances si les deux unités fonctionnent à 10 Ko tours/min. Si vous ne respectez pas cette directive, vous obtiendrez des performances insatisfaisantes.

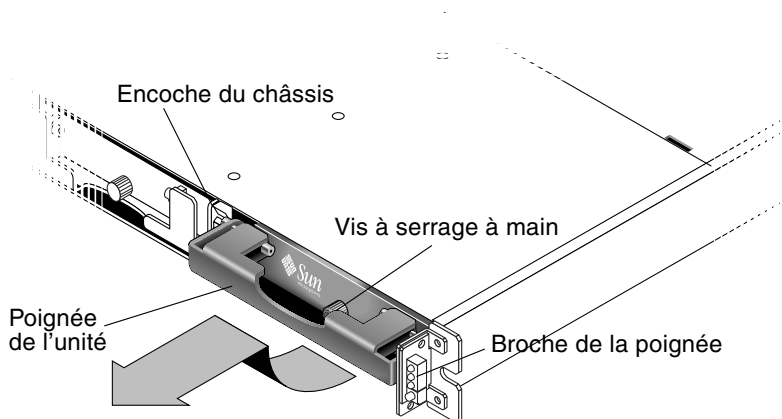


FIGURE 8-1 Vue de face d'un module d'unité retiré du châssis

8.4.1.1 Identification de l'unité de disque défectueuse

Avant de retirer et de remplacer une unité de disque, effectuez les opérations suivantes afin de vous assurer d'avoir identifié le disque effectivement en panne.

Remarque – Pour recevoir une notification automatique par e-mail en cas de panne d'unité de disque, configurez Sun StorEdge Configuration Service ou Sun StorEdge Diagnostic Reporter à cet effet. Pour plus d'informations, reportez-vous au *Guide de l'utilisateur de Diagnostic Reporter pour la famille Sun StorEdge 3000* ou au *Guide de l'utilisateur de Configuration Service pour la famille Sun StorEdge 3000*.



Attention – Pour éviter toute perte de données, sauvegardez les données avant de retirer les unités de disque.

1. Examinez l'arrière de la baie et prenez note du câblage.

2. Repérez physiquement l'unité de disque défaillante.

Toute DEL jaune située en regard d'un disque sur le panneau avant de l'unité JBOD indique une unité de disque en panne. Pour plus d'informations, reportez-vous à la [Section 6.2, « DEL du panneau avant », page 6-2.](#)



Attention – Si vous n'identifiez pas l'unité de disque défaillante, vous risquez de remplacer la mauvaise unité et de perdre des données. Assurez-vous que l'unité de disque repérée est la bonne. Il est vivement recommandé de sauvegarder les données concernées avant de retirer un disque.

3. Notez le canal et le numéro d'identificateur de l'unité de disque défaillante (par exemple, Can 0 ID 4).

Pour une description des paramètres d'ID, reportez-vous à la [Section 4.6.2, « ID de disques fixes », page 4-10.](#)

4. (Facultatif) Dans Sun StorEdge Configuration Service, une icône rouge signale une panne d'unité JBOD dans la fenêtre principale. Consultez le journal des erreurs afin de confirmer l'ID d'unité de disque en panne.

Pour plus d'informations sur la fenêtre principale de Sun StorEdge Configuration Service, reportez-vous à la [Section 5.2, « Contrôle à l'aide de Sun StorEdge Configuration Service », page 5-2.](#)

5. (Facultatif) Dans l'interface de ligne de commande (CLI) de Sun StorEdge, exécutez la commande `show enclosure-status`. Si l'état de l'unité est Absent, il se peut que l'unité soit en panne ou qu'elle ait été retirée du châssis.

Pour plus d'informations sur la commande `show enclosure-status`, reportez-vous à la [Section 5.4, « Contrôle à l'aide de la CLI de Sun StorEdge », page 5-7.](#)

8.4.1.2 Retrait d'une unité de disque défaillante



Attention – Si vous n'identifiez pas l'unité de disque défaillante, vous risquez de remplacer la mauvaise unité et de perdre des données. Assurez-vous que l'unité de disque repérée est la bonne. Une DEL d'unité jaune indique une panne d'unité. Pour plus d'informations, reportez-vous à la [Section 6.2, « DEL du panneau avant », page 6-2](#).



Attention – Pour éviter toute perte de données, sauvegardez les données avant de retirer les unités de disque.



Attention – Ne retirez pas de module défaillant à moins de disposer du module FRU de remplacement et d'installer ce dernier aussitôt. En effet, si vous retirez un module sans le remplacer, vous modifiez la circulation de l'air dans le châssis et risquez de provoquer un surchauffement.

Retirez l'unité de disque défaillante en procédant comme suit :

1. Ouvrez les verrous au moyen de la clé adaptée, puis retirez le panneau avant en plastique de l'unité de sorte qu'il soit maintenu par les deux supports latéraux articulés.
2. Tournez plusieurs fois la vis à serrage à main dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle et le module de l'unité soient desserrés.
3. Tirez doucement la poignée de déverrouillage vers le haut.
4. Retirez le module de l'unité jusqu'à ce que le connecteur de l'unité soit entièrement déconnecté du midplane.
5. Patientez pendant une vingtaine de secondes jusqu'à ce que l'unité de disque s'arrête de fonctionner, puis retirez-la du châssis.

8.4.1.3 Installation d'une nouvelle unité de disque



Attention – Vous pouvez utiliser des disques de capacités différentes au sein d'un même châssis, mais de même vitesse de rotation (en tours/min) sur le même bus SCSI. Par exemple, vous pouvez utiliser des disques de 36 Go et de 73 Go sans rencontrer de problèmes au niveau des performances si les deux unités fonctionnent à 10 Ko tours/min. Si vous ne respectez pas cette directive, vous obtiendrez des performances insatisfaisantes.

Pour installer les unités de disque de remplacement, procédez comme suit :

1. **Faites glisser doucement le module de l'unité dans l'emplacement prévu à cet effet jusqu'à ce que les broches des poignées s'enclenchent dans les encoches du châssis.**
2. **Ramenez la poignée de l'unité de disque en position verticale.**
3. **Appuyez sur la poignée de l'unité et maintenez-la en place pendant que vous appuyez sur la vis de serrage à main jusqu'à ce qu'elle s'adapte au filetage.**
4. **Serrez la vis à la main dans le sens des aiguilles d'une montre.**

Remarque – Afin de vous assurer que la vis est serrée à la main, utilisez un tournevis, puis dévissez la vis d'un quart de tour dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

5. **Remplacez le panneau avant en plastique sur la partie frontale de l'unité jusqu'à ce qu'il soit fermement mis en place, puis verrouillez-le à l'aide de la clé.**

Une DEL verte indique que l'unité fonctionne. Pour plus d'informations, reportez-vous à la [Section 6.2, « DEL du panneau avant », page 6-2](#).

6. **Effectuez les éventuelles opérations requises par votre logiciel hôte afin de détecter la nouvelle unité et de la placer sous le contrôle de l'application.**

Pour des instructions spécifiques en fonction du système d'exploitation, reportez-vous à la [Section 7.7, « Disques JBOD non reconnus par l'hôte », page 7-9](#).

7. **(Facultatif) Si vous utilisez Sun StorEdge Configuration Service, vous pouvez détecter les nouvelles unités à l'aide du logiciel.**

Pour obtenir des instructions, reportez-vous au *Guide de l'utilisateur de Configuration Service pour la famille Sun StorEdge 3000*.

8.4.2 Installation d'un rail coulissant de répartition de l'air

Un rail coulissant de répartition de l'air ressemble en tout point au module de l'unité de disque ; cependant, il s'agit d'un boîtier vide qui sert à maintenir une circulation de l'air optimale dans le châssis.

Si vous avez retiré une unité de disque sans la remplacer, vous pouvez insérer un rail coulissant de répartition de l'air afin de conserver une circulation d'air optimale dans le châssis. Vous pouvez installer le rail coulissant en reprenant la procédure de la [Section 8.4.1.3, « Installation d'une nouvelle unité de disque », page 8-6](#).

8.5 FRU du module d'alimentation et de ventilation

Les rubriques suivantes sont traitées dans cette section :

- Section 8.5.1, « Remplacement d'un module d'alimentation CA/de ventilation », page 8-8
 - Section 8.5.1.1, « Retrait d'un module d'alimentation CA/de ventilation », page 8-9
 - Section 8.5.1.2, « Installation d'un module d'alimentation CA/de ventilation », page 8-9
- Section 8.5.2, « Remplacement d'un module d'alimentation CC/de ventilation », page 8-10
 - Section 8.5.2.1, « Retrait d'un module d'alimentation CC/de ventilation », page 8-10
 - Section 8.5.2.2, « Installation d'un module d'alimentation CC/de ventilation », page 8-10

Les spécifications énergétiques suivantes s'appliquent aux modules d'alimentation et de ventilation :

TABLEAU 8-1 Spécifications énergétiques

Alimentation en CA :	Tension et fréquence comprises entre 90 et 264 V CA, et 47 et 63 Hz
Courant d'entrée :	4 A au max.
Tensions de sortie de l'alimentation :	+5 V CC et +12 V CC
Alimentation en CC :	-48 V CC (-36 V CC à -72 V CC)

8.5.1 Remplacement d'un module d'alimentation CA/de ventilation



Attention – Pour éviter d'endommager le matériel, ne retirez jamais un module d'alimentation/de ventilation sans disposer d'un module de remplacement opérationnel.

8.5.1.1 Retrait d'un module d'alimentation CA/de ventilation

1. Veuillez lire au préalable le contenu de la [Section 8.2, « Précautions à prendre concernant l'électricité statique »](#), page 8-2.
2. Coupez l'alimentation, puis déverrouillez le cordon CA (le cas échéant) et débranchez le câble d'alimentation.
3. Tournez la vis à serrage à main située en haut de la bascule de l'alimentation dans le sens contraire des aiguilles d'une montre afin de la libérer.

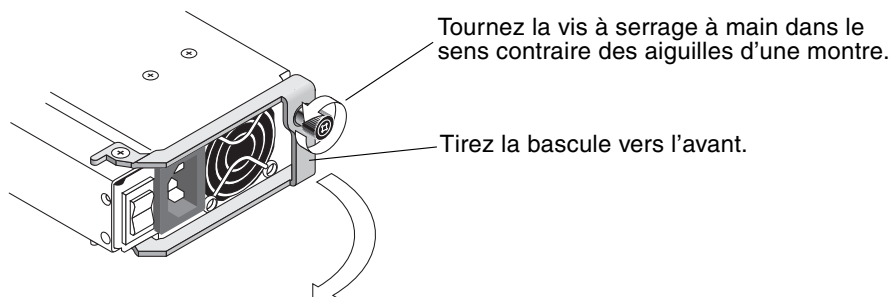


FIGURE 8-2 Alimentation partiellement sortie du châssis

4. Inclinez la bascule vers l'avant d'environ 90° afin de déconnecter le module du midplane.
5. Retirez le module d'alimentation/de ventilation hors du châssis.

8.5.1.2 Installation d'un module d'alimentation CA/de ventilation

1. Faites coulisser le nouveau module dans la fente prévue à cet effet.
2. Remettez en place la bascule de sorte que l'alimentation soit à nouveau entièrement insérée dans le châssis.
3. Tournez à la main la vis de serrage située en haut de la bascule d'alimentation dans le sens des aiguilles d'une montre afin de maintenir le module en place.

Remarque – Afin de vous assurer que la vis est serrée à la main, utilisez un tournevis, puis dévissez la vis d'un quart de tour dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

4. Branchez le câble d'alimentation et réinstallez les verrous du cordon CA si nécessaire.
5. Remettez le matériel sous tension.

8.5.2

Remplacement d'un module d'alimentation CC/de ventilation



Attention – Pour éviter d'endommager le matériel, ne retirez jamais un module d'alimentation/de ventilation sans disposer d'un module de remplacement opérationnel.

8.5.2.1

Retrait d'un module d'alimentation CC/de ventilation

1. Veuillez lire au préalable le contenu de la [Section 8.2, « Précautions à prendre concernant l'électricité statique », page 8-2.](#)
2. Mettez le matériel hors tension et débranchez le câble d'alimentation.
3. Tournez la vis à serrage à main située en haut de la bascule de l'alimentation dans le sens contraire des aiguilles d'une montre afin de la libérer.

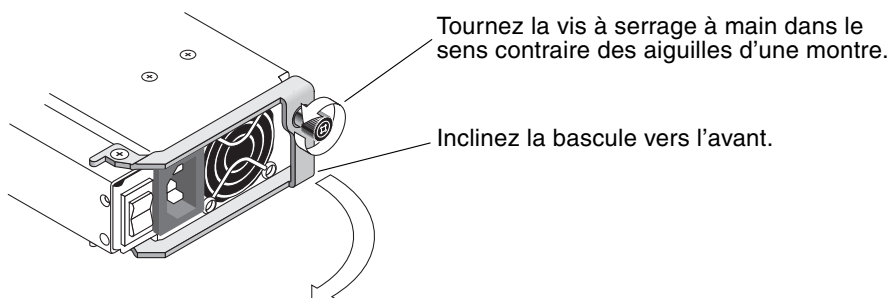


FIGURE 8-3 Alimentation partiellement sortie du châssis

4. Inclinez la bascule vers l'avant d'environ 90° afin de déconnecter le module du midplane.
5. Tirez le module d'alimentation/de ventilation hors du châssis.

8.5.2.2

Installation d'un module d'alimentation CC/de ventilation

1. Faites coulisser le nouveau module dans la fente prévue à cet effet.
2. Remettez en place la bascule de sorte que l'alimentation soit à nouveau entièrement insérée dans le châssis.
3. Tournez à la main la vis de serrage située en haut de la bascule d'alimentation dans le sens des aiguilles d'une montre afin de maintenir le module en place.

Remarque – Afin de s’assurer que la vis est serrée à la main, utilisez un tournevis, puis dévissez la vis d’un quart de tour dans le sens contraire des aiguilles d’une montre.

4. Branchez le câble d’alimentation CC à la source CC.

Remarque – Utilisez uniquement les câbles d’alimentation CC fournis avec la baie de disques.

Vérifiez soigneusement le numéro de référence du câble CC et les étiquettes du cordon avant de brancher le câble à l’alimentation (voir tableau ci-dessous). GND = mise à la terre du châssis.

TABLEAU 8-2 Câblage CC

Câble 35-00000148			Câble 35-00000156		
Broche	Tension	Couleur	Broche	Tension	Couleur
A3	Réfléchie	Rouge	A3	L+	Blanc
A2	GND	Vert/jaune	A2	GND	Vert/jaune
A1	-48 V	Noir	A1	L-	Blanc

5. Rallongez le câble d’alimentation CC selon vos besoins, dénudez le dernier centimètre du câble, puis insérez-le dans le tube Panduit fourni et sertissez le tube.
6. Branchez le câble d’alimentation sur la baie.
7. Mettez le matériel sous tension.



8.6 Remplacement du module de DEL

Le remplacement et l’installation de modules de DEL impliquent les étapes suivantes :

- Vérification des composants et outils nécessaires
- Retrait du panneau avant et du capuchon droit
- Retrait du module de DEL
- Installation d’un nouveau module de DEL
- Remplacement du capuchon et du panneau avant

Remarque – Avant d’appliquer une procédure, lisez attentivement la [Section 8.2, « Précautions à prendre concernant l’électricité statique »](#), page 8-2.

8.6.1 Vérification des composants et outils nécessaires

Les composants suivants sont fournis dans le kit de remplacement de module de DEL :

- une DEL/carte d'interrupteur de réinitialisation, 1U ;
- deux vis cruciformes de 100 degrés, en acier inoxydable et à tête plate 4-40 x po.

Les outils suivants sont nécessaires pour achever cette procédure :

- un tournevis cruciforme n°1 ;
- une clé de 3/16 pouce.

8.6.2 Retrait du panneau avant et du capuchon droit

Pour retirer le panneau avant et le capuchon droit en vue de remplacer ou d'installer un module de DEL, procédez comme suit :

1. Débranchez les deux modules d'alimentation de la baie.
2. Si monté, retirez le couvercle du panneau avant à l'aide de la clé fournie.
3. Saisissez le couvercle du panneau avant par les deux côtés et inclinez-le vers vous, puis vers le bas.
4. Appuyez sur l'articulation (la charnière) droite du panneau vers la gauche afin de la retirer du trou du châssis.
L'articulation gauche du panneau est également libérée.
5. Prenez note de l'emplacement des trous du panneau du châssis sur chaque patte.
6. Retirez le capuchon en plastique de la patte droite de la baie.
 - a. Appuyez sur les deux côtés du capuchon aux deux extrémités.
 - b. Tournez le capuchon vers le centre de la baie jusqu'à sa libération, puis retirez-le.

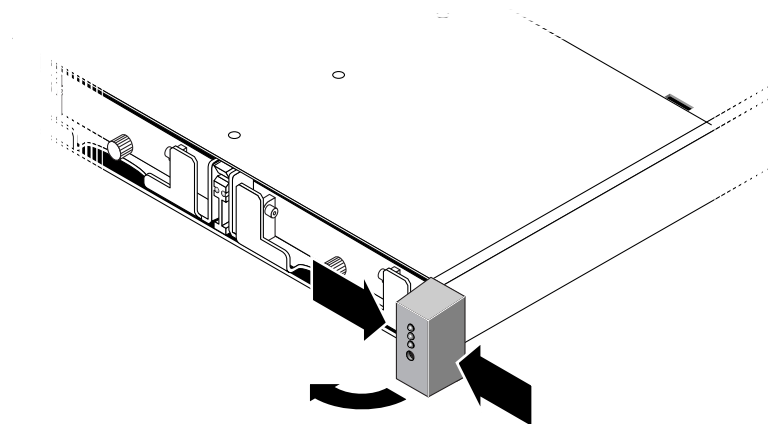


FIGURE 8-4 Retrait du capuchon droit

8.6.3 Retrait du module de DEL

Pour retirer le module de DEL, procédez comme suit :

1. Retirez les pivots à rotule servant à fixer le module de DEL au châssis.

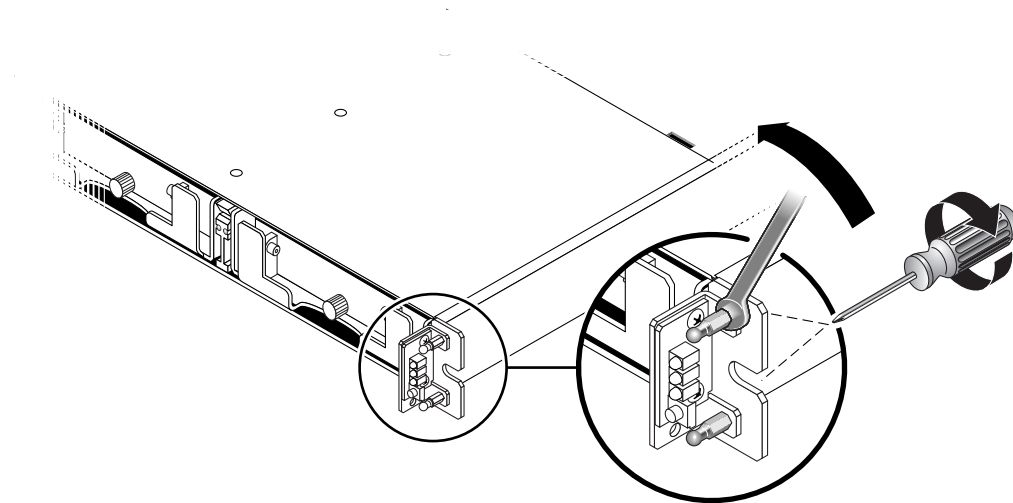


FIGURE 8-5 Retrait des pivots à rotule

Remarque – Les anciens modèles de la baie 1U sont équipés de deux vis à tête creuse traversant l’arrière du support. Les deux vis à tête creuse 4-40 x 1/4 pouce fournies sont destinées à remplacer les vis d’origine en cas d’endommagement lors de leur retrait. Sur les modèles récents, les pivots sont incorporés à la patte du châssis, rendant les vis superflues. Vous aurez besoin d’une clé de 3/16 de pouce pour retirer les pivots à rotule.

Remarque – Si vous ne parvenez pas à accéder aux pivots, retirez le châssis du rack. Pour plus d’informations sur le retrait du châssis hors d’un rack, reportez-vous au *Guide d’installation du montage en armoire des baies de disques 1U de la famille Sun StorEdge 3000*.

2. Dépliez le câble ruban et retirez-le du module de DEL en tirant le petit tiroir du verrou du câble et en faisant coulisser le module afin de le libérer.

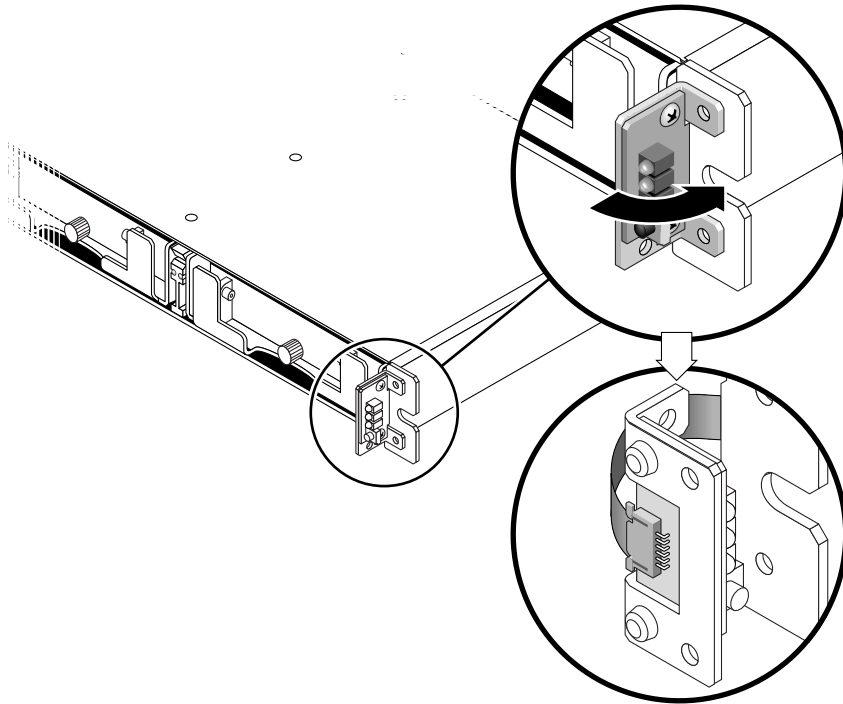


FIGURE 8-6 Retrait du module de DEL hors du châssis

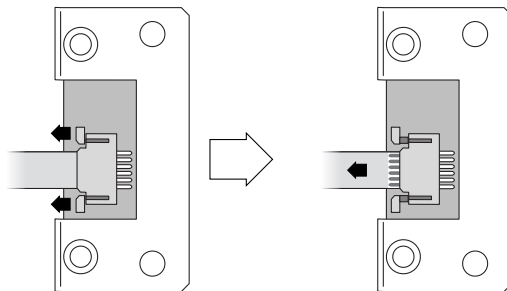


FIGURE 8-7 Sortie du câble ruban hors du module de DEL

3. Retirez les deux vis à tête creuse servant à fixer le module de DEL au support.

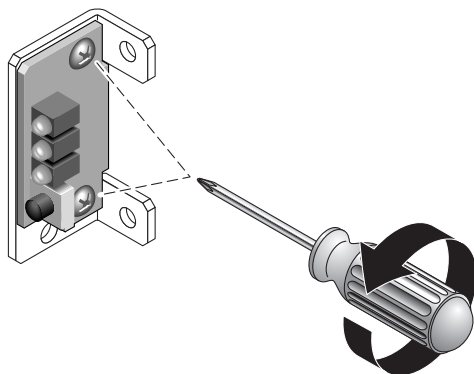


FIGURE 8-8 Retrait des vis servant à fixer le module de DEL

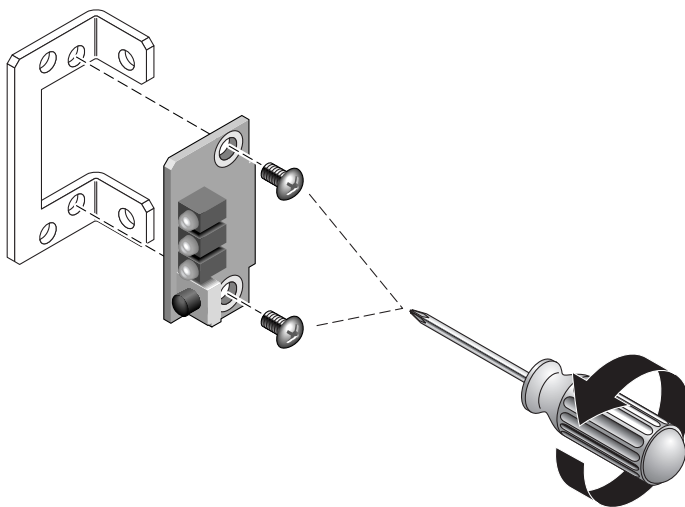


FIGURE 8-9 Retrait du module de DEL hors du support

8.6.4 Installation d'un nouveau module de DEL

Pour installer un nouveau module de DEL, procédez comme suit :

1. Fixez le nouveau module de DEL au support à l'aide des deux vis décrites à l'étape 3 de la [Section 8.6.3, « Retrait du module de DEL », page 8-13](#).
2. Ouvrez le tiroir du verrou du câble du nouveau module de DEL.
3. Insérez le câble ruban dans le nouveau module de DEL et fermez le tiroir du verrou afin de reconnecter le câble au module de DEL.

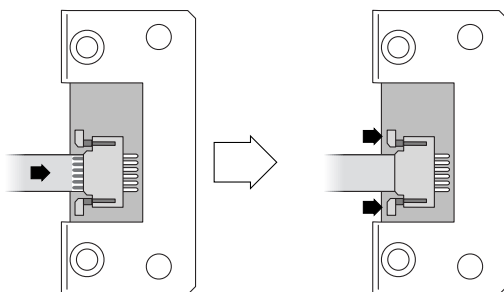


FIGURE 8-10 Insertion du câble ruban dans le tiroir du verrou du câble

Remarque – Assurez-vous que le côté bleu du câble ruban fait face au module de DEL et que la zone de contact du ruban est enfoncée au maximum dans le module de DEL avant de fermer le tiroir.

4. Pliez le ruban le long du panneau arrière du module de DEL et fixez ce dernier au châssis à l'aide des pivots à rotule décrits à l'étape 1 de la [Section 8.6.3, « Retrait du module de DEL », page 8-13](#).
5. Si les pivots à rotule étaient fixés à des vis à tête creuse, revissez celles-ci à travers le support.
Des vis de remplacement sont prévues dans le kit de livraison, au cas où les vis d'origine seraient endommagées lors de leur retrait.
6. Si le châssis a été démonté, remettez-le en place dans l'armoire.

8.6.5 Remplacement du capuchon et du panneau avant

Pour remplacer le capuchon et le panneau avant, procédez comme suit :

1. Poussez les extrémités du capuchon sur la patte, en commençant par exercer une pression sur la partie supérieure vers le centre de la baie, jusqu'à ce que le capuchon soit parfaitement mis en place.
2. Introduisez les articulations du panneau avant dans les trous du châssis.
3. Soulevez le panneau avant pour le mettre en place et exercez une pression vers l'avant du châssis jusqu'à ce qu'il s'emboîte correctement.
4. Verrouillez le panneau en position fermée à l'aide des clés.
5. Retirez les clés si elles n'étaient pas insérées dans le châssis à l'origine.
6. Mettez les deux modules d'alimentation sous tension.

8.7 Installation d'une FRU avec châssis sur un disque JBOD

La FRU de la baie Sun StorEdge 3120 SCSI comprend un châssis, ainsi que le midplane des disques et le backplane associés. En général, ce produit est commandé afin de remplacer un coffret endommagé ou dont le midplane, le backplane ou le module de fin est détérioré.

Pour disposer d'une baie entièrement opérationnelle, ajoutez les composants de la baie défaillante suivants :

- Modules d'unités de disque
- Deux modules d'alimentation/de ventilation

Pour installer les différents modules, consultez les instructions de remplacement fournies dans le présent guide.

Pour configurer la baie, reportez-vous au [Chapitre 4](#).

Pour remplacer le cadre du châssis d'une unité JBOD existante, procédez comme suit :



Attention – Assurez-vous que les hôtes connectés sont inactifs au cours de la procédure de remplacement.

Remarque – Veillez à toujours respecter les instructions fournies à la [Section 8.2, « Précautions à prendre concernant l'électricité statique »](#), page 8-2.

1. Mettez hors tension les deux modules d'alimentation de la baie défaillante.
2. Assurez-vous que tous les câbles SCSI reliés au module d'E/S sont étiquetés correctement.
3. Prenez note de la configuration du câblage de la baie défaillante.
4. Prenez note de la position du commutateur de l'ID SCSI (à gauche ou à droite).
Les ID assignés aux disques 1 à 4 sont liés aux paramètres de commutation de la baie. Le paramètre de commutation droit utilise les ID 8, 9, 10 et 11 tandis que le paramètre de commutation gauche utilise les ID 12, 13, 14 et 15.
5. Débranchez tous les câbles SCSI reliés au module d'E/S.
6. Étiquetez chaque unité de disque avec la position d'emplacement de disque correspondante dans la baie.
7. Retirez les modules d'alimentation et les unités de disque de la baie défaillante.
8. Retirez le châssis défaillant.
9. Procurez-vous le châssis de remplacement.
10. Réinstallez tous les modules que vous aviez retirés à leur emplacement d'origine dans la baie de remplacement.
11. Réinstallez tous les câbles SCSI et d'alimentation à leur emplacement initial.
12. Définissez le commutateur de l'ID SCSI sur la position droite ou gauche en reprenant la configuration antérieure.

Remarque – Les ID SCSI sont basés sur le paramètre de commutation de la baie lorsque celle-ci est mise sous tension. Si vous modifiez ce paramètre, les ID SCSI changeront après la mise hors puis sous tension.

13. Mettez les deux modules d'alimentation sous tension.
14. Pour plus d'informations sur la configuration de l'unité JBOD, reportez-vous au [Chapitre 4](#).

Spécifications de la baie de disques SCSI

Cette annexe présente les spécifications de la baie de disques Sun StorEdge 3120 SCSI. Elle comprend les sections suivantes :

- [Section A.1, « Résumé des spécifications physiques », page A-2](#)
- [Section A.2, « Résumé des spécifications de la baie Sun StorEdge 3120 SCSI », page A-3](#)
- [Section A.3, « Normes et agréments », page A-4](#)
- [Section A.4, « Connecteur d'unité ou d'hôte SCSI », page A-6](#)
- [Section A.5, « Câble de disque ou d'hôte SCSI », page A-7](#)

A.1 Résumé des spécifications physiques

TABLEAU A-1 Spécifications physiques de la baie Sun StorEdge 3120 SCSI

Caractéristique	Description
Hauteur	1U (4,44 cm)
Largeur	48,26 cm (corps)
Profondeur	Châssis principal de 45,72 cm Jusqu'à l'arrière de l'alimentation : 50,8 cm Jusqu'à l'arrière de la poignée de l'alimentation : 53,34 cm
Poids (JBOD)	14,51 kg avec des disques de 300 Go
Généralités	• 4 disques enfichables à chaud dans un châssis 1U (1,75 pouce de haut) • Bus SCSI Ultra 320 • Alimentations en CA ou CC à détection automatique
Densité	• Jusqu'à 1,17 To dans une baie SCSI • Profondeur de châssis de 21 pouces
Fiabilité	• FRU enfichables à chaud redondantes • Alimentation et ventilation enfichables à chaud N+1 • Certifiée HALT et NEBS niveau 3 ; conçue pour une fiabilité de 99,999 %

Remarque – Ajoutez 5,78 kg d'emballage pour connaître le poids de la baie à la livraison.

A.2 Résumé des spécifications de la baie Sun StorEdge 3120 SCSI

Caractéristique	Description
Généralités	• 4 disques enfichables à chaud dans un châssis 1U (1,75 pouce de haut) • Bus SCSI Ultra 320 • Alimentations en CA ou CC à détection automatique
Densité	• Jusqu'à 1,17 To dans une baie RAID • Profondeur de châssis de 21 pouces
Fiabilité	• FRU enfichables à chaud redondantes • Alimentation et ventilation enfichables à chaud N+1 • Certifiée HALT et NEBS niveau 3 ; conçue pour une fiabilité de 99,999 %
Gestion des ressources du système de stockage	• Quatre canaux SCSI Ultra320 • Prise en charge des logiciels de gestion Sun StorEdge Configuration Service et Sun StorEdge Diagnostic Reporter, et de l'utilitaire Sun StorEdge Command-Line Interface (CLI)

A.3 Normes et agréments

TABLEAU A-2 Normes et agréments

Sécurité du produit	Norme
Pays	
États-Unis	UL répertorié sous UL60950:2000, 3ème édition
Canada	Norme CSA CAN/CSA-C22.2 N°60950-00 3ème édition
Allemagne	TÜV
Union européenne	EN60950:2000
Japon	Inclus dans le World-wide CB Scheme
Australie	Inclus dans le World-wide CB Scheme
Argentine	Résolution 92-98 (label S)
Allemagne	Label GS (ergonomie) (Rheinland)
Russie	Inclus dans le World-wide CB Scheme (label GOST-R)
Russie	Label Hygienic (ergonomie)
Compatibilité électromagnétique	Norme
Pays	
États-Unis	FCC 47, article 15, alinéa B, catégorie B
Canada	ICES-003
Japon	VCCI Catégorie B
Union européenne	EN 55022:1998 Catégorie B
Australie/Nouvelle-Zélande	AS/NZS 3548:1996
Taiwan	BSMI CNS 13438 Catégorie B
Russie	Label GOST-R
Allemagne	Identique à l'Union européenne
Argentine	Label S
Interférences électromagnétiques	Norme
Test	
Émissions harmoniques	EN 61000-3-2:2000 (illimité)
Variateur de tension	EN 61000-3-3:1995/A1:2001 (illimité)

TABLEAU A-2 Normes et agréments (*suite*)

ESD	EN 55024 (contact 8 kV, air 15 kV)
Champ RF	EN 55024 (10 V/m)
EFTB (Electrical Fast Transient Burst)	EN 55024 (E/S de 1 kV, tension de 2 kV)
Surtension	EN 55024 (E/S de 1 kV, alimentation L-L de 1 kV, alimentation L-G de 2 kV)
RF conduite	EN 55024 (E/S et alimentation de 3 V)
PFMF (Power Frequency Magnetic Field)	EN 55024 (N/D moniteurs uniquement)
Variation et interruption de tension	EN 55024 (0 V/0,5 par cycle, 70 % V/0,5 s, 0 V/5 s)

A.4 Connecteur d'unité ou d'hôte SCSI



FIGURE A-1 Connecteur d'unité ou d'hôte SCSI

TABLEAU A-3 Description des broches d'un connecteur SCSI

Broche	Description	Broche	Description
1	Données 12 +	35	Données 12 -
2	Données 13 +	36	Données 13 -
3	Données 14 +	37	Données 14 -
4	Données 15 +	38	Données 15 -
5	Parité 1 +	39	Parité 1 -
6	Données 0 +	40	Données 0 -
7	Données 1 +	41	Données 1 -
8	Données 2 +	42	Données 2 -
9	Données 3 +	43	Données 3 -
10	Données 4 +	44	Données 4 -
11	Données 5 +	45	Données 5 -
12	Données 6 +	46	Données 6 -
13	Données 7 +	47	Données 7 -
14	Parité 0 +	48	Parité 0 -
15	Terre	49	Terre
16	DIFF_SENS	50	Terre
17	TERM_PWR	51	TERM_PWR
18	TERM_PWR	52	TERM_PWR
19	N/C	53	N/C
20	Terre	54	Terre

TABLEAU A-3 Description des broches d'un connecteur SCSI (*suite*)

Broche	Description	Broche	Description
21	ATN +	55	ATN -
22	Terre	56	Terre
23	BSY +	57	BSY -
24	ACK +	58	ACK -
25	RST +	59	RST -
26	MSG +	60	MSG -
27	SEL +	61	SEL -
28	C/D +	62	C/D -
29	REQ +	63	REQ -
30	I/O +	64	I/O -
31	Données 8 +	65	Données 8 -
32	Données 9 +	66	Données 9 -
33	Données 10 +	67	Données 10 -
34	Données 11 +	68	Données 11 -

A.5 Câble de disque ou d'hôte SCSI

Câble SCSI LVD de 68 broches et 0,8 mm standard

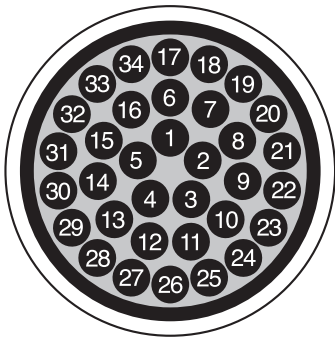


FIGURE A-2 Vue en coupe du brochage SCSI à 68 conducteurs d'un câble SCSI LVD/MSE

TABLEAU A-4 Broches d'un connecteur SCSI et paires de câble associées

N° BROCHE	PAIRE DE CÂBLES	SE/LVD	N° BROCHE	PAIRE DE CÂBLES	SE/LVD
1	30SR/+DB12		35	30-DB12/-DB12	
2	31SR/+DB13		36	31-DB13/-DB13	
3	32SR/+DB14		37	32-DB14/-DB14	
4	33SR/+DB15		38	33-DB15/-DB15	
5	34SR/+DBP1		39	34-DBP1/-DBP1	
6	16SR/+DB0		40	16-DB0/-DB0	
7	17SR/+DB1		41	17-DB1/-DB1	
8	18SR/+DB2		42	18-DB2/-DB2	
9	19SR/+DB3		43	19-DB3/-DB3	
10	20SR/+DB4		44	20-DB4/-DB4	
11	21SR/+DB5		45	21-DB5/-DB5	
12	22SR/+DB6		46	22-DB6/-DB6	
13	23SR/+DB7		47	23-DB7/-DB7	
14	24SR/+P_CRCA		48	24-DBP/-P_CRCA	
15	25GND/GND		49	25GND/GND	
16	15DIFFSENSE		50	15GND/GND	
17	14TPWR/TPWR		51	14TPWR/TPWR	
18	13TPWR/TPWR		52	13TPWR/TPWR	
19	12RSVD/RSVD		53	12RSVD/RSVD	
20	5GND/GND		54	5GND/GND	
21	6SR/+ATN		55	6-ATN/-ATN	
22	7GND/GND		56	7GND/GND	
23	4SR/+BSY		57	4-BSY/-BSY	
24	3SR/+ACK		58	3-ACK/-ACK	
25	8SR/+RST		59	8-RST/-RST	
26	9SR/+MSG		60	9-MSG/-MSG	
27	10SR/+SEL		61	10-SEL/-SEL	
28	2SR/+C/D		62	2-C/D/-C/D	
29	1SR/+REQ		63	1-REQ/-REQ	
30	11SR/+I/O		64	11-I/O/-I/O	
31	26SR/+DB8		65	26-DB8/-DB8	
32	27SR/+DB9		66	27-DB9/-DB9	
33	28SR/+DB10		67	28-DB10/-DB10	
34	29SR/+DB11		68	29-DB11/-DB11	

*SR=Retour du signal, *RSVD=Réservé, *GND=Terre, *TPWR=Puissance thermique

Index

A

- about, commande, 5-7
- Afficher le boîtier, fenêtre, 5-4
- Alarmes
 - Affichage à l'aide de SSCS, 5-4, 7-5
 - Coupure, 6-3, 7-5
 - DEL, indicateurs, 6-3, 6-5
- Alimentation
 - CA, 8-9
 - CC, 8-10
 - DEL, 6-3, 6-5
- Alimentation, DEL, 6-3
- Arborescences de décision concernant le dépannage, 7-18

B

- Baie, configuration, 1-2
- Bip, coupure, 6-3
- Blanc, couleur d'état d'un périphérique, 5-5
- Brochage de câble SCSI LVD/MSE, A-7
- Bus
 - configurations, 4-9
 - longueur du câble, 4-7
- Bus scindés, configuration
 - Affichage dans SSCS, 5-3
 - Câblage, 4-9
 - Initiateurs multiples, 4-19
 - Limites, 5-3
 - Monoinitiateur, 4-16

C

- Câblage
 - À fournir par le client, 3-3
 - Câbles fournis, 3-2
 - Configurations monobus ou à bus scindés, 4-9
 - ID de disques monobus, 4-11
 - JBOD, 4-8
 - Longueur, 4-7
 - Monobus, configuration, 4-9, 4-12
 - Procédures, 4-1
 - Résumé, 4-2
- Câbles
 - Jeu standard, 3-3
- Caractéristiques électriques, 2-4
- Châssis
 - état des composants, 5-13
 - FRU, installation, 8-17
- Clés, retrait des verrous du panneau, 4-2
- CLI. Voir Sun StorEdge, CLI.
- Coffret d'emballage, contenu, 3-2
- Commutateur droit, définition, 4-10
- Commutateur gauche, définition, 4-10
- Commutation, paramètres, 4-9, 4-10
- Compatibilité électromagnétique (EMC), 2-4
- Composants
 - Affichage de l'état à l'aide de SSCS, 5-4
 - État à l'aide de SSCS, 5-4
- Conditions de stockage requises, 1-3
- Conditions requises
 - Serveurs d'applications, 1-3
 - Serveurs d'impression, 1-3
 - Serveurs de fichiers, 1-3

- Configuration de baies, 1-2
- Configuration JBOD à initiateurs multiples, 4-15, 4-19
- Configuration JBOD monoinitiateur, 4-16
- Connexion d'une baie à un hôte, 4-8
- Consignation des événements dans un fichier journal, 7-7
- Consignes de sécurité, 2-2
- Coupure des alarmes, 6-3, 7-5

D

- Définition d'ID de périphériques HBA uniques, 5-21

DEL

- Clignotante, 6-5
- Disque, 6-2
- Éclairage, 5-9
- État, 5-19
- Panneau arrière, 6-5
- Panneau avant, 6-3

DEL, module

- Installation, 8-16
- Retrait, 8-13

Dépannage, 7-1

Détection d'un disque

- HP-UX, 7-14
- IBM AIX, 7-14
- Linux, 7-13
- Solaris, 7-9
- Windows, 7-9

- Deux bus, configuration. Voir Bus scindés, configuration

E

- Électricité statique, précautions, 8-2

- Espace libre à prévoir, 2-5

- Étude de préparation du site, 2-6

- Événement, DEL, 6-3

- exit, commande, 5-8

F

FRU

- Affichage, 5-16
- Affichage à l'aide de la CLI, 5-18
- liste, 3-3

G

- Gestion des options de l'agent, fenêtre, 5-3

- Gris, couleur d'état d'un périphérique, 5-5

H

- HBA, périphériques, 4-15, 4-19

- help, commande, 5-8

- HP-UX, système d'exploitation, 7-14

- Humidité, 2-3

I

- IBM AIX, système d'exploitation, 7-7, 7-14

- Icône d'état dans SSCS, 5-5

- ID SCSI, 4-9, 4-10, 5-21

- ID uniques, définition, 4-10, 5-21

- ID, définition, 4-10

- Identification d'un disque en panne, 7-16

- Installation des patchs de microprogrammes, 7-4

J

- Jaune, couleur d'état d'un périphérique, 5-5

JBOD

- Bus scindés, configuration, 4-9, 4-16, 5-3

- Câblage, 4-8

- Commutation, paramètres, 4-10

- Configuration à initiateurs multiples, 4-15, 4-19

- Monobus, configuration, 4-12, 4-15, 5-3

- Monoinitiateur, configuration, 4-16

- Paramètres de disque par défaut, 4-10

Journaux d'événements

- HP-UX, 7-7

- IBM AIX, 7-7

- Linux, 7-7

- Solaris, 7-7

- Windows, 7-7

L

- Linux, système d'exploitation, 7-13

M

- Maintenance de la baie, 7-1

Matériel

- Dépannage, 7-6

- Présentation, 1-1

- Spécifications, A-3

- Méthodes recommandées, 1-2

Microprogramme

- Mise à niveau, 7-4

- Microsoft Windows, système d'exploitation, 7-9

- Mise à niveau d'un microprogramme, 7-4

- Mode d'accès, affichage, 5-10
- Module d'alimentation CA/de ventilation
 - Connexion, 4-4
 - Installation, 8-9
 - Retrait, 8-9
- Module d'alimentation CC/de ventilation
 - Connexion, 4-6
 - Installation, 8-10
 - Retrait, 8-10
- Monobus, configuration
 - Affichage dans SSCS, 5-3
 - Câblage, 4-9, 4-12
 - Définition d'ID HBA uniques, 5-21
 - Étiquette, 4-9
 - ID de disques, 4-11
- Muettes, alarmes, 6-3
- Multivoie, logiciel, 4-15, 4-19, 5-21

O

- Obligations de la part du client, 2-2
- Outils de gestion logiciels, 1-8

P

- Paramètres JBOD par défaut, 4-10
- Performances, problèmes, 3-3, 7-16, 8-2, 8-4, 8-6
- Périphérique
 - État de la sonde du châssis, 5-13
- Périphérique, état
 - Affichage à l'aide de SSCS, 5-4
 - Icônes, 5-5
- Plage environnementale, 2-3
- Planification d'un site
 - Consignes de sécurité, 2-2
 - Disposition, 2-6
 - Électricité/alimentation, 2-4
 - EMC, 2-4
 - Environnement, 2-3
 - Obligations de la part du client, 2-2
 - Physiques, 2-5
 - Présentation, 2-1
- Ports
 - Connexion, 4-1
 - Noms, 4-11
- Précautions générales, 8-2

Q

- quit, commande, 5-8

R

- Rail coulissant de répartition de l'air, installation, 8-7
- Réinitialisation des alarmes, 6-3
- Réinitialisation, bouton, 7-5
- Retrait des clés des verrous du panneau, 4-2
- Rouge, couleur d'état d'un périphérique, 5-5

S

- SAF-TE

- État, 5-20
- État des composants, 5-13
- ID, 4-10

- SB, icône, 4-9

- SCSI, connecteur, A-7

- select, commande, 5-9

- Séquence de mise sous tension, 4-20

- Serveurs à processeur unique, 1-3

- Serveurs d'applications, 1-3

- Serveurs d'impression, 1-3

- Serveurs de fichiers, 1-3

- set led, commande, 5-9

- show access-mode, commande, 5-10

- show configuration, commande, 5-11

- show enclosure-status, commande, 5-13

- show frus, commande, 5-16

- show inquiry-data, commande, 5-18

- show led-status, commande, 5-19

- show safte-device, commande, 5-20

- Site, planification, 2-1

- Solaris, système d'exploitation, 7-8, 7-9

- Sondes environnementales

- Composants du châssis, 5-13

- Spécifications

- Électricité/alimentation, 2-4

- Espace libre, 2-5

- Physiques (baie), 2-5

- Produit, A-3

- Spécifications énergétiques, 2-4

- Spécifications physiques, A-2

- SSCS. Voir Sun StorEdge Configuration Service.

- Sun Cluster, 4-15, 4-19

- Sun Fire V120, 1-3

- Sun StorEdge Configuration Service
 - Activation de la prise en charge JBOD, 5-2
 - Alarmes, 5-4
 - Attributs des composants, 5-4
 - Bus scindés, configuration, 5-3
 - Fenêtre principale, 5-4
 - Monobus, configuration, 5-3
 - Présentation, 5-2

- Sun StorEdge, CLI
 - about, commande, 5-7
 - État, 5-4
 - exit, commande, 5-7
 - Présentation, 5-7
 - set led, commande, 5-9
 - show access-mode, commande, 5-10
 - show configuration, commande, 5-11
 - show enclosure-status, commande, 5-13
 - show frus, commande, 5-18
 - show inquiry-data, commande, 5-18
 - show led-status, commande, 5-19
 - show safte-device, commande, 5-20
 - version, commande, 5-20

T

- Téléchargement du microprogramme, 7-4
- Température
 - DEL, 6-3
 - Plage environnementale, 2-3
- Température, DEL, 6-3

U

- Ultra320, câble, 4-7
- Unités de disque
 - Identification de pannes, 8-4
 - Installation d'une nouvelle unité, 8-6
 - Remplacement, 8-4
 - Retrait, 8-6

V

- Ventilateur
 - DEL, 6-3, 6-5
 - FRU, 8-9, 8-10
- Vérification du BIOS de l'adaptateur, 7-13, 7-17
- Veritas Cluster, 4-15, 4-19
- Veritas, logiciel, 5-21
- Verrous du panneau, 4-2
- version, commande, 5-20
- Violet, icône d'état d'un périphérique
 - Couleur d'état d'un périphérique, 5-5

W

- Windows, serveurs
 - Nouveaux périphériques et LUN, 7-9