



Manuel d'installation matérielle et de service des séries Sun StorEdge™ 3900 et 6900

Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle
Santa Clara, CA 95054 U.S.A
650-960-1300

Référence n° 816-4898-10
Avril 2002, [révision A](#)

Envoyez vos commentaires concernant ce document à l'adresse : docfeedback@sun.com

Copyright 2002 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle • Santa Clara, CA 95054 Etats-Unis. Tous droits réservés.

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 accordé sous licence par des fournisseurs de Sun.

Des parties de ce produit pourront être dérivées des systèmes Berkeley BSD accordés sous licence par l'Université de Californie. UNIX est une marque déposée aux Etats-Unis et dans d'autres pays et accordée sous licence exclusive par X/Open Company, Ltd. La notice suivante est applicable à Netscape Communicator™ : Copyright 1995 Netscape Communications Corporation. Tous droits réservés.

Sun, Sun Microsystems, the Sun logo, AnswerBook2, docs.sun.com, StorEdge et Solaris sont des marques de fabrique, des marques déposées ou des marques de service de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques de fabrique ou des marques déposées de SPARC International, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Les produits portant les marques SPARC sont basés sur une architecture développée par Sun Microsystems, Inc.

L'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et Sun™ a été développée par Sun Microsystems, Inc. pour ses utilisateurs et licenciés. Sun reconnaît les efforts de pionniers de Xerox pour la recherche et le développement du concept des interfaces d'utilisation visuelle ou graphique pour l'industrie de l'informatique. Sun détient une licence non exclusive de Xerox sur l'interface d'utilisation graphique Xerox, cette licence couvrant également les licenciés de Sun qui mettent en place l'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et qui en outre se conforment aux licences écrites de Sun.

CETTE PUBLICATION EST FOURNIE « EN L'ETAT » ET AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, N'EST ACCORDEE, Y COMPRIS DES GARANTIES CONCERNANT LA VALEUR MARCHANDE, L'APTITUDE DE LA PUBLICATION A REpondre A UNE UTILISATION PARTICULIERE, OU LE FAIT QU'ELLE NE SOIT PAS CONTREFAISANTE DE PRODUIT DE TIERS. CE DENI DE GARANTIE NE S'APPLIQUERAIT PAS, DANS LA MESURE OU IL SERAIT TENU JURIDIQUEMENT NUL ET NON AVENU.



Produit
recyclable



Adobe PostScript

Conformité aux normes de sécurité

Avant de commencer toute procédure décrite dans ce manuel, vous devez lire le *Manuel de conformité aux normes de sécurité des séries Sun StorEdge 3900 et 6900*.



Produit
recyclable



Adobe PostScript

Table des matières

Préface xiii

1. Introduction 1-1

1.1 Présentation du manuel 1-1

2. Installation du système de stockage 2-1

2.1 Unités à remplacer sur site (FRU) 2-1

2.2 Déballage du système de stockage 2-2

2.3 Déplacement et positionnement du système de stockage 2-3

2.4 Réglage des pieds de mise à niveau 2-4

2.5 Installation des pieds de stabilisation 2-5

2.6 Installation des ferrures de fixation 2-7

3. Câblage du système de stockage 3-1

3.1 Préparation du système de stockage pour le câblage 3-1

3.2 Connexion du cordon d'alimentation CA 3-3

3.3 Connexion du fil de mise à la terre 3-6

3.4 Connexion du système de stockage 3-8

3.5 Réassemblage du système de stockage 3-14

4. Mise sous et hors tension du système de stockage 4-1

4.1 Mise sous tension du système de stockage 4-1

4.2 Mise hors tension du système de stockage 4-5

5. Préparation pour la maintenance 5-1

5.1 Outils requis 5-1

5.2 Recommandations relatives à la sécurité 5-1

5.3 Retrait et réinstallation de la porte avant 5-2

5.3.1 Retrait de la porte avant 5-2

5.3.2 Réinstallation de la porte avant 5-2

5.4 Retrait et réinstallation des panneaux latéraux 5-3

5.4.1 Retrait des panneaux latéraux 5-3

5.4.2 Réinstallation des panneaux latéraux 5-4

5.4.3 Ouverture de la porte arrière du système de stockage 5-4

6. Installation, retrait et paramètres de configuration par défaut des FRU 6-1

6.1 Outils requis 6-2

6.2 Recommandations relatives à la sécurité 6-2

6.3 Configuration par défaut des systèmes de stockage Sun StorEdge, séries 3900 et 6900 6-3

6.4 Emplacement des FRU 6-8

6.5 Installation d'une FRU 6-13

6.6 Retrait d'une FRU 6-16

6.7 Commutateur 6-17

6.7.1 Retrait du commutateur 6-17

6.7.2 Réinstallation d'un commutateur 6-18

6.8 Bloc de câbles d'entrée CA 6-19

6.8.1 Retrait du bloc de câbles d'entrée CA 6-19

6.8.2 Réinstallation du bloc de câbles d'entrée CA 6-20

6.9 Séquenceur d'alimentation 6-21

6.9.1 Retrait du séquenceur d'alimentation 6-21

6.9.2 Réinstallation du séquenceur d'alimentation 6-22

6.10 Panneau de service du processeur de maintenance 6-22

- 6.10.1 Retrait du panneau de service 6-27
- 6.10.2 Réinstallation du panneau de service 6-28
- 6.11 Commutateur réseau 8 ports Fibre Channel Sun StorEdge 6-28
 - 6.11.1 Retrait du commutateur 8 ports Fibre Channel 6-29
 - 6.11.2 Réinstallation du commutateur 8 ports Fibre Channel 6-30
 - 6.11.3 Paramètres de configuration du commutateur 8 ports Fibre Channel 6-32
 - 6.11.4 Configuration du commutateur réseau 8 ports Fibre Channel du système de stockage Sun StorEdge 3910 6-33
 - 6.11.5 Configuration du commutateur réseau 8 ports Fibre Channel du système de stockage Sun StorEdge 6910 6-33
- 6.12 Commutateur réseau 16 ports Fibre Channel Sun StorEdge 6-34
 - 6.12.1 Retrait du commutateur 16 ports Fibre Channel 6-35
 - 6.12.2 Retrait du commutateur 16 ports Fibre Channel 6-36
 - 6.12.3 Paramètres de configuration du commutateur 16 ports Fibre Channel 6-38
 - 6.12.4 Configuration du commutateur réseau 16 ports Fibre Channel du système de stockage Sun StorEdge 3960 6-39
 - 6.12.5 Configuration du commutateur réseau 16 ports Fibre Channel du système de stockage Sun StorEdge 6960 6-40
- 6.13 Processeur de maintenance 6-41
 - 6.13.1 Retrait du processeur de maintenance 6-42
 - 6.13.2 Réinstallation du processeur de maintenance 6-43
- 6.14 Concentrateur Ethernet 6-43
 - 6.14.1 Retrait du concentrateur Ethernet 6-43
 - 6.14.2 Réinstallation du concentrateur Ethernet 6-44
 - 6.14.3 Configuration de l'adressage du concentrateur Ethernet 6-45
- 6.15 Moteur de virtualisation 6-46
 - 6.15.1 Retrait du moteur de virtualisation 6-46
 - 6.15.2 Réinstallation du moteur de virtualisation 6-47
 - 6.15.3 Paramètres standard du moteur de virtualisation 6-48

- 6.15.4 Paramètres par défaut du moteur de virtualisation du système de stockage Sun StorEdge 6910 6-50
- 6.15.5 Paramètres par défaut du moteur de virtualisation du système de stockage Sun StorEdge 6960 6-50
- 6.16 Baie Sun StorEdge T3+ 6-52
 - 6.16.1 Configurations de base des baies Sun StorEdge T3+ 6-53
 - 6.16.2 Nom d'hôte et ID cible de la baie Sun StorEdge T3+ 6-54
 - 6.16.3 Paramètres de configuration de la commande Set de la baie Sun StorEdge T3+ 6-54
 - 6.16.4 Configuration de la commande List du système Sun StorEdge T3+ 6-56
 - 6.16.5 Paramètres de configurations divers de la baie Sun StorEdge T3+ 6-56
- 6.17 Programme Sun StorEdge Remote Response 6-57
 - 6.17.1 Présentation 6-57
 - 6.17.2 Retrait et réinstallation du matériel Sun StorEdge Remote Response 6-59
 - 6.17.3 Retrait de l'unité MicroAnnex Xylogics 6-61
 - 6.17.4 Réinstallation de l'unité MicroAnnex Xylogics 6-61
- 6.18 Dépannage et installation 6-67

A. Caractéristiques du produit A-1

- A.1 Caractéristiques physiques A-1
- A.2 Caractéristiques physiques A-2
- A.3 Accès et dépannage A-3
- A.4 Caractéristiques électriques du séquenceur d'alimentation A-4
- A.5 Caractéristiques liées à l'environnement A-4

B. Numéros de références des systèmes de stockage Sun B-1

- B.0.1 Unités à remplacer sur site (FRU) B-1
- B.0.2 Systèmes de stockage Sun StorEdge B-2
- B.0.3 Explication du numéro de référence
TB3910-B2-1321 B-4

Figures

- FIGURE 2-1 Pied de nivellement 2-4
- FIGURE 2-2 Pieds de stabilisation 2-5
- FIGURE 2-3 Installation du pied de stabilisation droit 2-6
- FIGURE 2-4 Réglage des pieds de nivellement sur le pied de stabilisation 2-6
- FIGURE 2-5 Retrait des vis de montage 2-7
- FIGURE 2-6 Vissage des ferrures de fixation 2-8
- FIGURE 3-1 Emplacement du commutateur sur le panneau inférieur avant 3-2
- FIGURE 3-2 Panneau de contrôle du séquenceur d'alimentation 3-3
- FIGURE 3-3 Connexion du cordon d'alimentation CA 3-5
- FIGURE 3-4 Connexion du fil de mise à la terre au séquenceur d'alimentation de l'armoire du système 3-7
- FIGURE 3-5 Connexion du fil de mise à la terre au séquenceur d'alimentation avant 3-8
- FIGURE 3-6 Câblage du système de stockage Sun StorEdge 3910 3-9
- FIGURE 3-7 Câblage du système de stockage Sun StorEdge 6910 3-10
- FIGURE 3-8 Câblage du système de stockage Sun StorEdge 3960 3-12
- FIGURE 3-9 Câblage du sous-système Sun StorEdge 6960 3-13
- FIGURE 4-1 Emplacement du commutateur au bas du panneau avant 4-2
- FIGURE 4-2 Panneau de contrôle d'un séquenceur d'alimentation CA 4-2
- FIGURE 4-3 Voyants d'état du séquenceur avant 4-3
- FIGURE 5-1 Retrait et réinstallation des panneaux latéraux 5-3
- FIGURE 5-2 Ouverture de la porte arrière du système de stockage 5-4

FIGURE 6-1	Emplacement des FRU sur le système de stockage Sun StorEdge 3910	6-9
FIGURE 6-2	Emplacement des FRU sur le système de stockage Sun StorEdge 3960	6-10
FIGURE 6-3	Emplacement des FRU sur le système de stockage Sun StorEdge 6910	6-11
FIGURE 6-4	Emplacement des FRU sur le système de stockage Sun StorEdge 6960	6-12
FIGURE 6-5	Emplacement des panneaux de remplissage et des bandes de garniture	6-14
FIGURE 6-6	Acheminement des câbles d'alimentation	6-15
FIGURE 6-7	Connecteur du câble du commutateur	6-17
FIGURE 6-8	Retrait et réinstallation d'un commutateur	6-18
FIGURE 6-9	Retrait du cordon d'alimentation CA	6-20
FIGURE 6-10	Retrait du séquenceur d'alimentation	6-21
FIGURE 6-11	Panneau de service du processeur de maintenance	6-24
FIGURE 6-12	Processeur de maintenance et matériel Sun StorEdge Remote Response	6-60

Tableaux

TABLEAU 3-1	Taux requis pour les plages de tensions et de fréquences de fonctionnement maximum	3-4
TABLEAU 3-2	Courant requis pour la tension du secteur nominale pour un système de stockage en configuration maximale	3-4
TABLEAU 6-1	Configuration par défaut du système de stockage Sun StorEdge 3910	6-3
TABLEAU 6-2	Configurations par défaut du système de stockage Sun StorEdge 3960	6-4
TABLEAU 6-3	Configurations par défaut du système de stockage Sun StorEdge 6910	6-5
TABLEAU 6-4	Configurations par défaut du système de stockage Sun StorEdge 6960	6-7
TABLEAU 6-5	Câblage du processeur de maintenance au panneau de service	6-25
TABLEAU 6-6	Connecteurs du panneau de service	6-26
TABLEAU 6-7	Paramètres de configuration du commutateur réseau 8 ports Fibre Channel Sun StorEdge	6-32
TABLEAU 6-8	Configuration du commutateur réseau 8 ports Fibre Channel du système de stockage Sun StorEdge 3910	6-33
TABLEAU 6-9	Configuration du commutateur réseau 8 ports Fibre Channel du système de stockage Sun StorEdge 6910	6-33
TABLEAU 6-10	Configuration du commutateur réseau 8 ports Fibre Channel du système de stockage Sun StorEdge 6910 (suite)	6-34
TABLEAU 6-11	Paramètres de configuration du commutateur 16 ports Fibre Channel	6-38
TABLEAU 6-12	Configuration du commutateur réseau 16 ports Fibre Channel du système de stockage Sun StorEdge 3960	6-39
TABLEAU 6-13	Configuration du commutateur réseau 16 ports Fibre Channel du système de stockage Sun StorEdge 6960	6-40
TABLEAU 6-14	Configuration du commutateur réseau 16 ports Fibre Channel du système de stockage Sun StorEdge 6960	6-40

TABLEAU 6-15	Configuration de l'adressage du concentrateur Ethernet	6-45
TABLEAU 6-16	Paramètres standard du moteur de virtualisation	6-48
TABLEAU 6-17	Paramètres par défaut du moteur de virtualisation du système de stockage Sun StorEdge 6910	6-50
TABLEAU 6-18	Paramètres par défaut du moteur de virtualisation du système de stockage Sun StorEdge 6960	6-50
TABLEAU 6-19	Configurations de base des baies Sun StorEdge T3+	6-53
TABLEAU 6-20	Nom d'hôte et ID cible de la baie Sun StorEdge T3+	6-54
TABLEAU 6-21	Paramètres de configuration de la commande Set de la baie Sun StorEdge T3+	6-54
TABLEAU 6-22	Configuration de la commande List du système Sun StorEdge T3+	6-56
TABLEAU 6-23	Paramètres de configurations divers de la baie Sun StorEdge T3+	6-56
TABLEAU 6-24	Contenu matériel du programme Sun StorEdge Remote Response	6-57
TABLEAU 6-25	Câblage du panneau de service du programme Sun StorEdge Remote Response	6-59

Préface

Le *Manuel d'installation matérielle et de service des séries Sun StorEdge 3900 et 6900* décrit les procédures à suivre pour l'installation et la maintenance des systèmes de stockage Sun StorEdge™, séries 3900 et 6900. Il comporte également les procédures de retrait et de remplacement des unités à remplacer sur site (FRU) dans les systèmes de stockage. Seuls les fournisseurs de services agréés sont autorisés à effectuer les opérations décrites dans ce manuel.



Attention : vous devez lire le *Manuel de conformité aux normes de sécurité des séries Sun StorEdge 3900 et 6900* avant de commencer toute procédure présentée dans ce manuel.

Présentation du manuel

Le chapitre 1 introduit et présente le manuel.

Le chapitre 2 décrit les étapes à suivre pour l'installation des systèmes de stockage Sun StorEdge, séries 3900 et 6900.

Le chapitre 3 décrit le branchement du cordon d'alimentation, du fil de mise à la terre et la connexion des systèmes de stockage à l'hôte.

Le chapitre 4 décrit la mise sous tension et hors tension des systèmes de stockage.

Le chapitre 5 décrit les étapes de la préparation des systèmes de stockage pour la maintenance.

Le chapitre 6 décrit le retrait et le remplacement des unités à remplacer sur site dans les systèmes de stockage.

L'annexe A présente les caractéristiques physiques des systèmes de stockage.

L'annexe B indique les numéros de références de chaque unité à remplacer sur site et de chaque système de stockage.

Utilisation des commandes UNIX

Ce document ne contient pas d'informations sur les commandes et les procédures de base UNIX®, telles que l'arrêt ou l'amorçage du sous-système ou la configuration des périphériques.

Pour plus d'informations, consultez la documentation suivante :

- le *Guide des périphériques Sun Solaris* ;
- la documentation en ligne AnswerBook™ pour l'environnement d'exploitation Solaris™ ;
- toute autre documentation sur les logiciels livrée avec votre système.

Conventions typographiques

Police	Signification	Exemples
AaBbCc123	Noms de commandes, fichiers et répertoires. Messages apparaissant à l'écran.	Modifiez votre fichier <code>.login</code> . Utilisez <code>ls -a</code> pour afficher la liste de tous les fichiers. % Vous avez reçu du courrier.
AaBbCc123	Ce que l'utilisateur tape par opposition aux messages apparaissant à l'écran.	% su Mot de passe :
<i>AaBbCc123</i>	Titres de guide, nouveaux mots ou termes, mots à mettre en valeur.	Consultez le chapitre 6 du <i>Guide de l'utilisateur</i> . Il s'agit d'options de <i>catégorie</i> . Vous <i>devez</i> être superutilisateur pour effectuer cette opération.
	Variable de ligne de commande, à remplacer par une valeur ou un nom réel.	Pour supprimer un fichier, entrez <code>rm nomfichier</code> .

Invites Shell

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

Documentation connexe

Produit	Titre	Numéro de référence
Documentation sur les dernières mises à jour	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sun StorEdge 3900 et 6900 - Notes de mise à jour</i> 	816-4909-10
Informations matérielles sur les séries Sun StorEdge 3900 et 6900	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Guide de préparation du site pour les séries Sun StorEdge 3900 et 6900</i> 	816-4888-10
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Manuel de conformité aux normes de sécurité des séries Sun StorEdge 3900 et 6900</i> 	816-4893-10
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Guide de référence des séries Sun StorEdge 3900 et 6900</i> 	816-4903-10
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sun StorEdge 3900 and 6900 Series Troubleshooting Guide</i> 	816-4290-10
Baie de disque Sun StorEdge T3 et T3+	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Guide préliminaire des baies de disques Sun StorEdge T3 et T3+</i> 	816-2420-10
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Manuel d'installation, d'utilisation et de service des baies de disques Sun StorEdge T3 et T3+</i> 	816-2425-10
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Guide de l'administrateur des baies de disques Sun StorEdge T3 et T3+</i> 	816-2430-10
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Guide de configuration des baies de disques Sun StorEdge T3 et T3+</i> 	816-2440-10
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Guide de préparation du site pour l'installation des baies de disques Sun StorEdge T3 et T3+</i> 	816-2435-10
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sun StorEdge T3 and T3+ Field Service Manual</i> • <i>Sun StorEdge T3 and T3+ Array Release Notes</i> 	816-0779-10 816-0781-12
Diagnostics	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Storage Automated Diagnostics Environment User's Guide</i> 	816-3142-10
Commutateurs réseau 8 ports et 16 ports FC Sun StorEdge	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sun StorEdge Network FC Switch-8 and Switch-16 Release Notes</i> 	816-0842-10
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Guide d'installation et de configuration des commutateurs réseau 8 ports et 16 ports FC Sun StorEdge</i> 	816-0830-12
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Commutateurs réseau 8 ports et 16 ports FC Sun StorEdge - Meilleures pratiques</i> 	816-0837-10
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sun StorEdge Network FC Switch-8 and Switch-16 Operations Guide</i> • <i>Sun StorEdge Network FC Switch-8 and Switch-16 Field Troubleshooting Guide</i> 	816-1986-10 816-0252-10
Gestion du commutateur SANbox à l'aide de SANsurfer	<ul style="list-style-type: none"> • <i>SANbox 8/16 Segmented Loop Switch Management User's Manual</i> 	875-3060-10
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>SANbox-8 Segmented Loop Fibre Channel Switch Installer's/User's Manual</i> 	875-1881-11
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>SANbox-16 Segmented Loop Fibre Channel Switch Installer's/User's Manual</i> 	875-3059-10
Armoire d'extension	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sun StorEdge Expansion Cabinet Installation and Service Manual</i> 	805-3067-12
Processeur de maintenance	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Guide de l'utilisateur du serveur Netra X1</i> 	806-7458-10
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Netra X1 Server Hard Disk Drive Installation Guide</i> 	806-7670-10
Solaris	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Guide des périphériques Sun Solaris</i> 	816-4468-10

Accès à la documentation de Sun en ligne

Vous trouverez un grand choix de documentation sur les systèmes Sun à l'adresse suivante :

<http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs>

Vous trouverez une documentation exhaustive sur Solaris, ainsi que d'autres ouvrages, à l'adresse suivante :

<http://docs.sun.com>

Vos commentaires sont les bienvenus

Dans le souci constant d'améliorer notre documentation, tous vos commentaires et suggestions sont les bienvenus. N'hésitez pas à nous en faire part à l'adresse suivante :

docfeedback@sun.com

Mentionnez le numéro de référence (816-4898-10) de votre documentation dans l'objet de votre message électronique.

Introduction

Les systèmes de stockage Sun StorEdge 3900 et 6900 sont des solutions de stockage complètes et préconfigurées. Les systèmes de stockage Sun StorEdge série 3900 fournissent deux configurations différentes pour les environnements DAS (direct attach storage - stockage à connexion directe). Les systèmes de stockage Sun StorEdge série 6900 fournissent également deux configurations pour l'environnement SAN.

Une introduction et une présentation du logiciel associé aux systèmes de stockage Sun StorEdge, séries 3900 et 6900 sont disponibles dans le *Guide de référence des séries Sun StorEdge 3900 et 6900*.

1.1 Présentation du manuel

Les systèmes de stockage Sun StorEdge, séries 3900 et 6900 étant livrés au client en tant que configurations complètes, ce manuel ne décrit que la configuration initiale du système de stockage, y compris les procédures de mise sous tension et hors tension, de connexion du système de stockage à l'hôte et le retrait et le remplacement des unités à remplacer sur site (FRU) dans le système de stockage. Lorsqu'un composant de logiciel doit être utilisé pour définir la configuration d'une FRU, les paramètres initiaux de la configuration sont précisés pour la FRU.

Pour déterminer l'état d'une FRU avant son retrait et son remplacement, reportez-vous au *Sun Automated Diagnostic Environment User's Guide*. Pour modifier la configuration de base d'une FRU déjà configurée, reportez-vous au *Guide de référence des séries Sun StorEdge 3900 et 6900*.

Installation du système de stockage

Ce chapitre décrit les procédures de déballage et d'installation du système de stockage Sun StorEdge, séries 3900 et 6900.

Ce chapitre comprend les sections suivantes :

- section 2.1 « Unités à remplacer sur site (FRU) »
- section 2.2 « Déballage du système de stockage », page 2-2
- section 2.3 « Déplacement et positionnement du système de stockage », page 2-3
- section 2.4 « Réglage des pieds de mise à niveau », page 2-4
- section 2.5 « Installation des pieds de stabilisation », page 2-5
- section 2.6 « Installation des ferrures de fixation », page 2-7

2.1 Unités à remplacer sur site (FRU)

Le système de stockage contient les éléments suivants :

- deux blocs de séquenceurs d'alimentation ;
- quatre ferrures de fixation ;
- deux pieds de stabilisation ;
- matériel de montage correspondant ;
- tous les sous-blocs supplémentaires commandés.

Les ferrures de fixation permettent de fixer le système de stockage au sol. Si vous ne les installez pas, il est conseillé d'installer les pieds de stabilisation. Ceux-ci peuvent être étendus afin d'empêcher le système de stockage de se renverser lors du retrait, de l'installation ou de la réparation des unités à remplacer sur site.

2.2 Déballage du système de stockage

Si le système de stockage est déjà déballé, allez directement à la section 2.3 « Déplacement et positionnement du système de stockage », page 2-3.

1. Vérifiez tous les emballages et assurez-vous que le système n'a subi aucun dommage.

Si un carton d'emballage a été endommagé, exigez la présence du livreur lors de l'ouverture du carton d'emballage. Conservez tout le contenu et tout le matériel d'emballage pour que le livreur puisse être témoin des dommages.



Attention : faites appel à deux ou trois personnes pour déballer et configurer le système de stockage. Le poids de l'unité livrée varie en fonction du nombre de FRU fournies. Un système de stockage Sun StorEdge, séries 3910 ou 6910 type peut peser jusqu'à 547 kg. Un sous-système Sun StorEdge, séries 3960 ou 6960 type, et ses deux armoires peut peser jusqu'à 1660 kg.

2. Déballez le système de stockage.

Reportez-vous aux instructions de déballage imprimées sur le carton d'emballage.

Remarque : les pieds de stabilisation, les ferrures de fixation et le matériel correspondant sont emballés dans les poches intérieures du matériel d'emballage qui entoure le système de stockage.

3. Vérifiez que les éléments que vous avez reçus correspondent à ceux de la liste qui vous a été livrée.

4. Conservez le matériel d'emballage pour une utilisation ultérieure.

Pour préparer le système de stockage pour une expédition ou le stockage, suivez dans l'ordre inverse, les instructions de déballage fournies ou imprimées sur les panneaux latéraux de chaque emballage.

Si vous ne pouvez pas les conserver, recyclez-les ou mettez-les convenablement au rebut. L'autorité de recyclage de votre ville peut vous fournir des informations spécifiques.

2.3 Déplacement et positionnement du système de stockage

Laissez assez d'espace pour placer le système de stockage près de l'armoire du système. Le fil de mise à la terre entre le système de stockage et l'armoire du système mesure 2 mètres de long (vous trouverez la procédure complète de connexion du fil de mise à la terre dans la section 3.3 « Connexion du fil de mise à la terre », page 3-6).

Reportez-vous aux spécifications décrites dans l'annexe A lorsque vous aurez déterminé l'emplacement du système de stockage.



Attention : ne soulevez jamais le système de stockage par les panneaux de garniture ou ne le tirez jamais par la porte arrière. Assurez-vous que deux ou trois personnes déplacent le système de stockage. Deux personnes doivent se placer à l'avant du système de stockage afin de vérifier qu'il ne dévie pas et une personne doit se placer derrière le système de stockage. Afin d'éviter que le système de stockage ne se renverse pendant le déplacement, ne tirez ou ne poussez le système de stockage que par la partie centrale.

Pour le déplacement, prévoyez un espace de 76 mm sur les deux côtés du système de stockage.

2.4 Réglage des pieds de mise à niveau

Si vous souhaitez fixer le système de stockage au sol, allez directement à la section 2.6 « Installation des ferrures de fixation », page 2-7.

Les pieds de mise à niveau (vis) sont situés sur chaque coin, à la base du système de stockage (FIGURE 2-1).



Attention : si vous n'utilisez pas les quatre ferrures de fixation, les quatre pieds de mise à niveau montés sur le plateau arrière de l'armoire doivent être abaissés jusqu'au sol, afin que le système de stockage soit en accord avec les exigences de stabilité de l'organisme de certification Underwriters' Laboratories.

1. Ouvrez la porte arrière.
2. Retirez la clé de nivellement en détachant l'attache en plastique qui la retient à l'intérieur du cadre, sur la partie supérieur du système de stockage.
Ne coupez pas cette attache. Appuyez sur la patte en plastique pour détacher l'attache autour de la clé, puis glissez une partie de l'attache à travers le verrou pour desserrer la clé.
3. Réglez les quatre pieds de mise à niveau sur le cadre du système de stockage à l'aide de la clé de nivellement.

Les quatre pieds doivent être collés au sol de manière à ce que le système de stockage ne bouge ou ne chancelle pas.

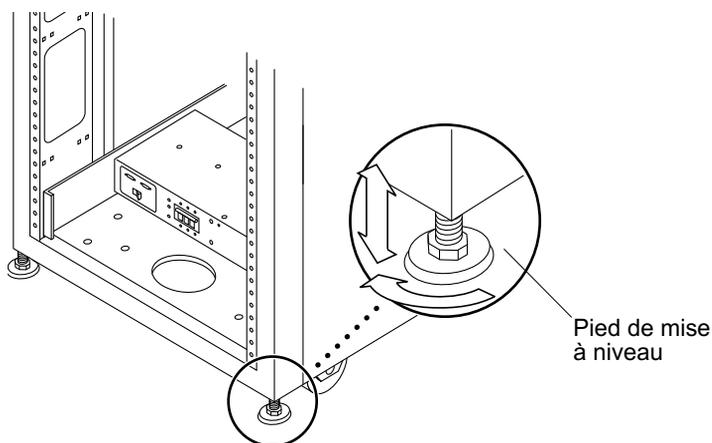


FIGURE 2-1 Pied de nivellement

2.5 Installation des pieds de stabilisation

Si vous souhaitez fixer le système de stockage au sol, allez directement à la section 2.6 « Installation des ferrures de fixation », page 2-7.

Les pieds de stabilisation empêchent le système de stockage de se renverser lors du retrait des FRU du système de stockage. Les pieds de stabilisation doivent être installés correctement de manière à ce qu'ils jouent leur rôle de manière efficace.



Attention : veillez à toujours étendre les pieds de stabilisation avant de commencer l'installation de nouvelles FRU ou la réparation de FRU dans le système de stockage.

1. Desserrez la vis de fixation sur le pied de stabilisation droit (FIGURE 2-2).

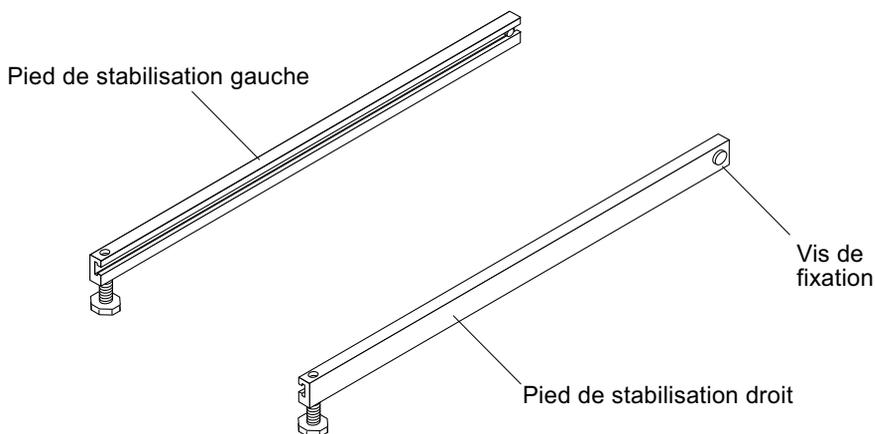


FIGURE 2-2 Pieds de stabilisation

2. **Faites glisser le pied de stabilisation sur les vis de montage au pied du système de stockage (FIGURE 2-3).**

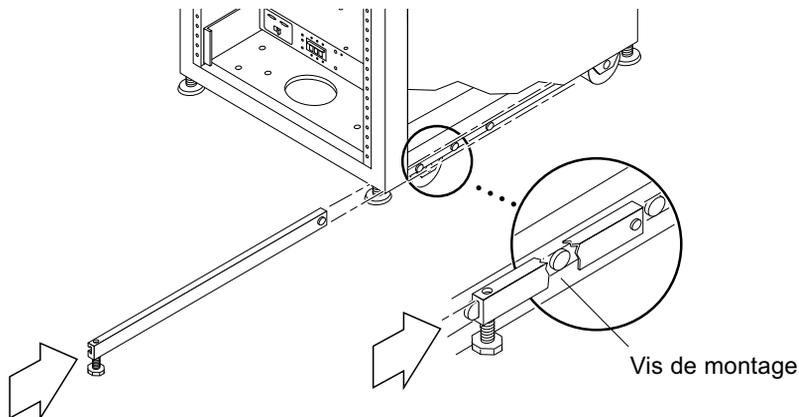


FIGURE 2-3 Installation du pied de stabilisation droit

3. **Serrez la vis de fixation.**

Cela empêche le pied de stabilisation de se détacher des vis de fixation lorsqu'il est étendu.

4. **Etendez le pied de stabilisation droit au maximum.**
5. **Répétez les étape 1 à étape 4 pour le pied de stabilisation gauche.**
6. **Utilisez la clé de nivellement et réglez chaque pied de stabilisation de manière à ce qu'ils collent au sol (FIGURE 2-4).**

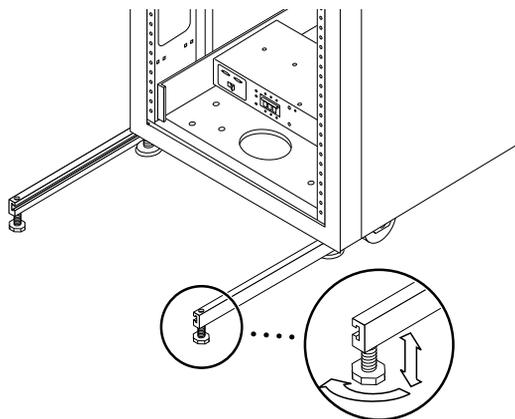


FIGURE 2-4 Réglage des pieds de nivellement sur le pied de stabilisation

7. Faites glisser les deux pieds de stabilisation sous le système de stockage.
8. Fixez la clé de nivellement à l'intérieur du système de stockage.
9. Refermez la porte.

2.6 Installation des ferrures de fixation

Si vous avez déjà installé les pieds de stabilisation, ignorez cette section.

Utilisez les quatre ferrures de fixation à la place des pieds de stabilisation si vous désirez fixer le système de stockage au sol.



Attention : ne vissez pas les ferrures de fixation aux dalles d'un sol (de salle informatique) surélevé.

Remarque : si vous installez les ferrures de fixation par-dessus des tiges filetées précédemment installées, il est conseillé d'installer, sans serrer, les ferrures de fixation aux tiges filetées, puis au système de stockage.

1. Retirez les trois vis de montage sur la partie inférieure droite du système de stockage (FIGURE 2-5).

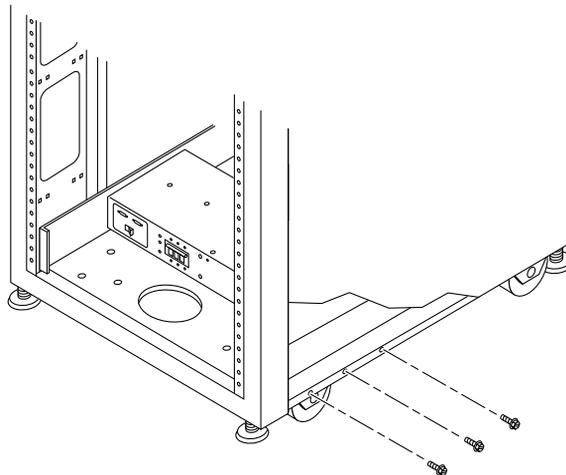


FIGURE 2-5 Retrait des vis de montage

2. A l'aide d'une clé de nivellement 7/16 po, vissez les ferrures de fixation à l'avant et à l'arrière du système de stockage (FIGURE 2-6).

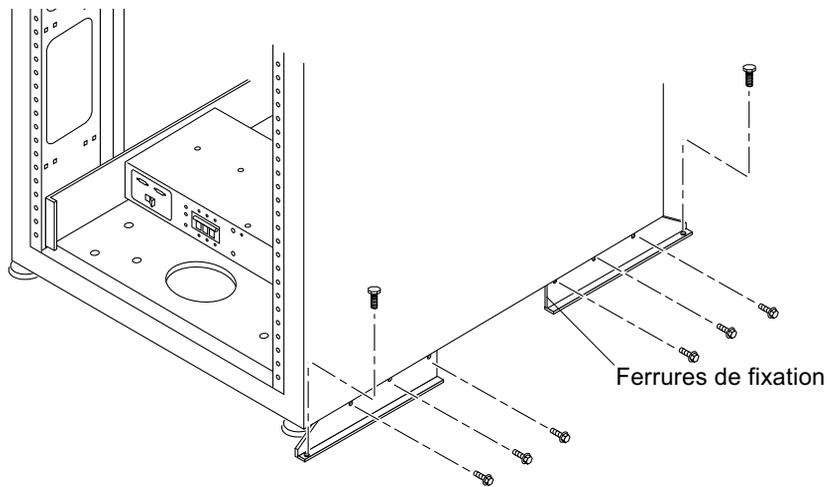


FIGURE 2-6 Vissage des ferrures de fixation

3. Vissez les ferrures de fixation droites au sol.
Les vis destinées à visser les ferrures de fixation au sol ne sont pas fournies.
4. Répétez les étape 1 à étape 3 pour les ferrures de fixation gauches.

Câblage du système de stockage

Ce chapitre décrit la connexion du cordon d'alimentation au séquenceur d'alimentation du système de stockage, celle du fil de mise à la terre du système de stockage au serveur et autres armoires, et enfin la connexion du système de stockage à l'hôte.

Ce chapitre comprend les sections suivantes :

- section 3.1 « Préparation du système de stockage pour le câblage »
- section 3.2 « Connexion du cordon d'alimentation CA », page 3-3
- section 3.3 « Connexion du fil de mise à la terre », page 3-6
- section 3.4 « Connexion du système de stockage », page 3-8
- section 3.5 « Réassemblage du système de stockage », page 3-14

3.1 Préparation du système de stockage pour le câblage

1. **Assurez-vous que le commutateur situé sur la partie inférieure avant du système de stockage est en position Veille (Standby) (FIGURE 3-1).**

Les commutateurs sont fournis dans le kit livré avec votre système de stockage.

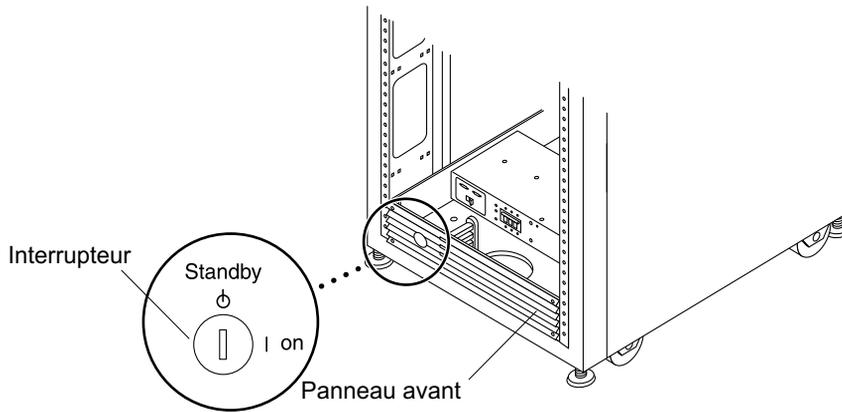


FIGURE 3-1 Emplacement du commutateur sur le panneau inférieur avant

2. Ouvrez la porte arrière du système de stockage

Consultez la section 5.4.3 « Ouverture de la porte arrière du système de stockage », page 5-4.

3. Desserrez les quatre vis qui retiennent les panneaux avant et arrière et retirez ces derniers.

Placez les panneaux de côté.

3.2 Connexion du cordon d'alimentation CA



Attention : le système de stockage est conçu pour fonctionner avec les systèmes d'alimentation électrique monophasés avec prise de terre. Pour réduire les risques de décharge électrique, ne branchez jamais le système de stockage sur une source d'alimentation d'un autre type.

1. Ouvrez la porte arrière.
2. Détachez les quatre vis qui retiennent les panneaux avant et arrière, retirez les panneaux et placez-les de côté.
3. Vérifiez que chaque disjoncteur de séquenceur d'alimentation CA est sur la position Off (Arrêt) et que le commutateur Local/Remote (Local/A distance) est sur la position Local (FIGURE 3-2).

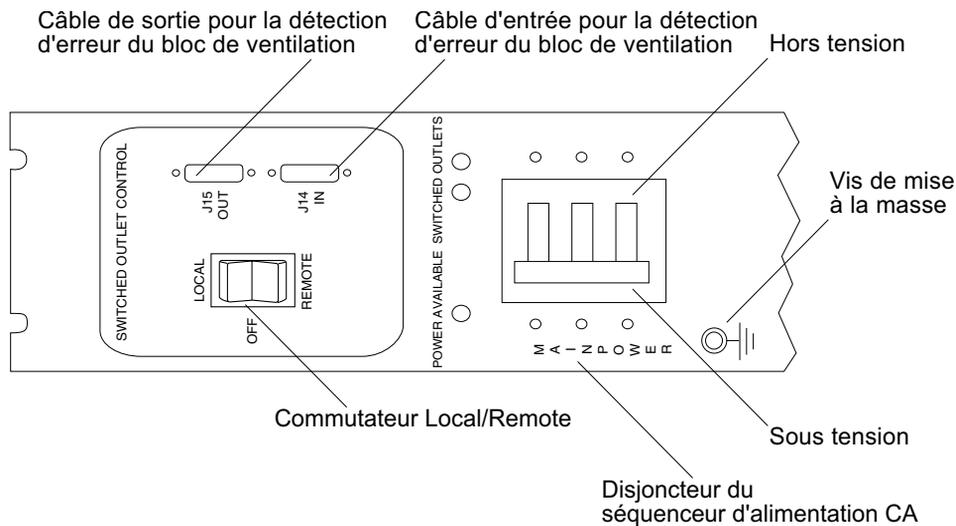


FIGURE 3-2 Panneau de contrôle du séquenceur d'alimentation

4. Vérifiez que le taux indiqué correspond à la tension d'entrée CA du système (TABLEAU 3-1 et TABLEAU 3-2).

Vérifiez les caractéristiques électriques indiquées sur l'étiquette du numéro de référence fixée au séquenceur d'alimentation.

TABLEAU 3-1 Taux requis pour les plages de tensions et de fréquences de fonctionnement maximum

Plages de fréquences et de tensions	Taux requis
Tension CA	200 à 240 V CA
Plage de tensions CA	180 à 264 V CA
Fréquence	47 à 63 Hz

TABLEAU 3-2 Courant requis pour la tension du secteur nominale pour un système de stockage en configuration maximale

Courant et tension nominaux et maximaux	Taux requis
Tension d'entrée CA nominale monophasée	200 à 240 V CA
Courant maximal	24 A à 240 V CA
Courant maximal par séquenceur d'alimentation	10 A

5. Connectez la prise femelle de chaque cordon d'alimentation CA aux connecteurs du séquenceur d'alimentation (FIGURE 3-3).

Soulevez le loquet pour accéder aux connecteurs.

6. Tirez le loquet sur le cordon d'alimentation pour le fixer à la prise d'alimentation.

Remarque : faites passer le cordon d'alimentation directement à travers l'ouverture située au bas du système de stockage.

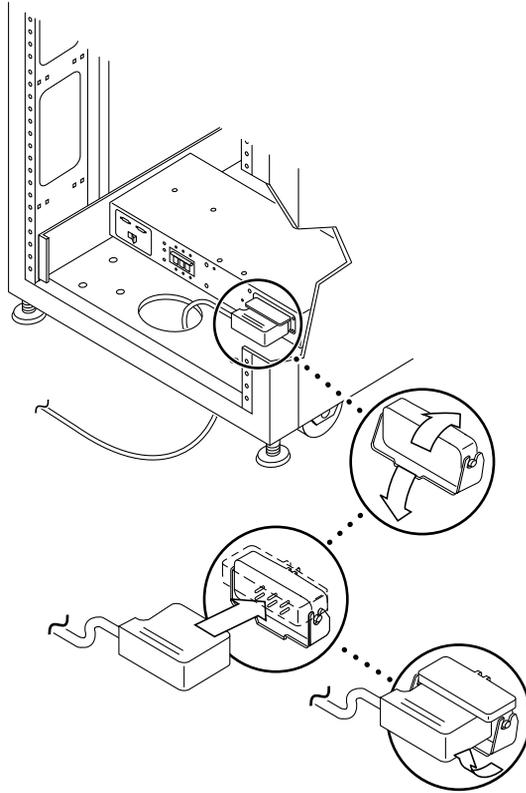


FIGURE 3-3 Connexion du cordon d'alimentation CA

7. Connectez l'autre extrémité du câble d'alimentation CA à une prise reliée à la terre.

Les types de connecteurs présents sur le cordon d'alimentation sont les suivants :

- NEMA L6-30P pour un fonctionnement sur 200-240 V en Amérique du Nord ;
- connecteur 32 A, monophasé IEC 309 pour un fonctionnement sur 220-240 V dans les autres pays.



Attention : vous risquez de vous électrocuter. NE mettez PAS l'unité sous tension.



Attention : le système de stockage présente un taux élevé de courant de fuite vers la terre. Lisez scrupuleusement les avertissements et les remarques afin de réduire les risques d'électrocution.

Remarque : si la prise correspondante n'est pas disponible, vous pouvez retirer le connecteur du cordon. Un électricien agréé peut alors connecter le cordon en permanence à un circuit de dérivation. Consultez les codes électriques locaux pour connaître les spécifications d'installation.

Remarque : vous pouvez utiliser les serre-câbles fournis avec le système de stockage pour maintenir les câbles. Pour chaque câble, passez un serre-câble à travers l'une des fentes situées à la base du système de stockage. Fixez le câble dans le serre-câble.

8. Répétez les étapes 3 à 7 pour l'autre séquenceur de courant.

3.3 Connexion du fil de mise à la terre



Attention : vous devez installer un conducteur de mise à la terre isolé comme partie intégrante de l'installation d'alimentation du circuit de l'unité ou du système. En termes de taille, de matériau d'isolation et d'épaisseur, ce conducteur doit être identique aux conducteurs d'alimentation du circuit de dérivation mis et non mis à la terre. Ce conducteur est vert, avec ou sans rayures jaunes.

Le conducteur de mise à la terre décrit dans la note de mise en garde ci-dessus doit être mis à la terre dans l'un des éléments suivants :

- terre dans l'équipement d'entretien ;
- transformateur d'alimentation ou groupe convertisseur (s'il est alimenté par un système dérivé séparé).

Les prises à proximité de l'unité doivent être mises à la terre et les conducteurs de mise à la terre pour ces prises doivent être connectés à la terre.

La connexion du fil de mise à la terre entre le système de stockage et l'armoire la plus proche permet d'éviter les boucles de terre entre ces deux éléments et les erreurs de données.

1. **Recherchez le fil de mise à la terre mesurant 2 mètres de long livré avec le système de stockage.**
2. **Vissez l'une des extrémités du fil de mise à la terre au séquenceur d'alimentation de l'armoire du système ou de l'armoire la plus proche du système de stockage (FIGURE 3-4).**

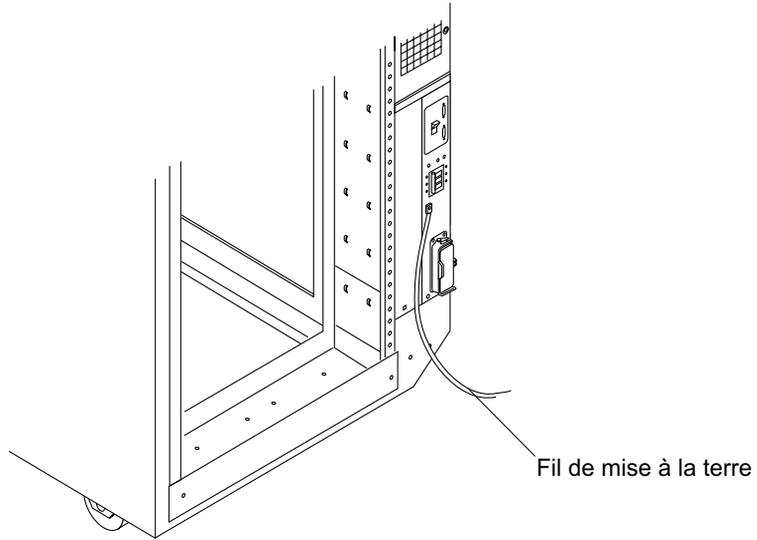


FIGURE 3-4 Connexion du fil de mise à la terre au séquenceur d'alimentation de l'armoire du système

3. Vissez l'autre extrémité du fil de mise à la terre au séquenceur d'alimentation avant du système de stockage (FIGURE 3-5).

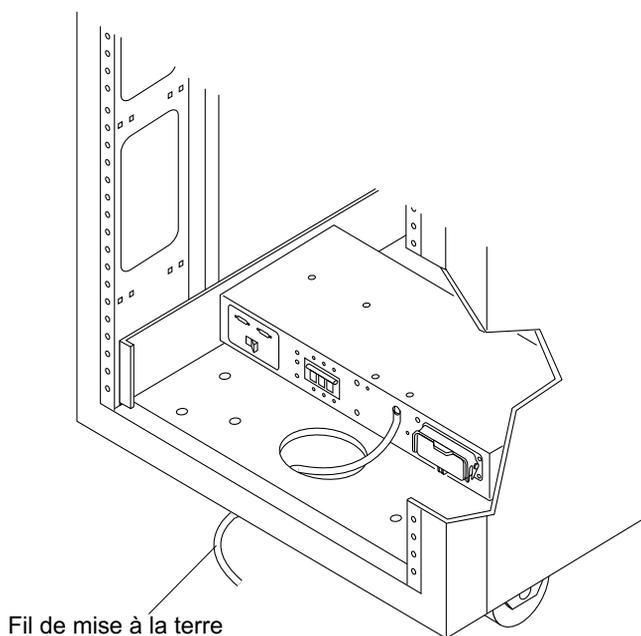


FIGURE 3-5 Connexion du fil de mise à la terre au séquenceur d'alimentation avant

3.4 Connexion du système de stockage

Remarque : reportez-vous au site Internet www.sunsolve.sun.com et au manuel *Sun StorEdge 3900 et 6900 - Notes de mise à jour* pour connaître les caractéristiques logicielles requises pour l'hôte.

Dans les systèmes de stockage Sun StorEdge, séries 3910 et 6910, les commutateurs réseau 8 ports Fibre Channel Sun StorEdge sont connectés à l'hôte par des ports d'E/S Fibre Channel sur les commutateurs. Les systèmes de stockage Sun StorEdge, séries 3910 et 6910 peuvent fournir de 1 à 7 connexions d'adaptateur bus hôte par commutateur (un minimum de deux connexions par hôte). Consultez la FIGURE 3-6 et la FIGURE 3-7 pour connaître les diagrammes de câblage.

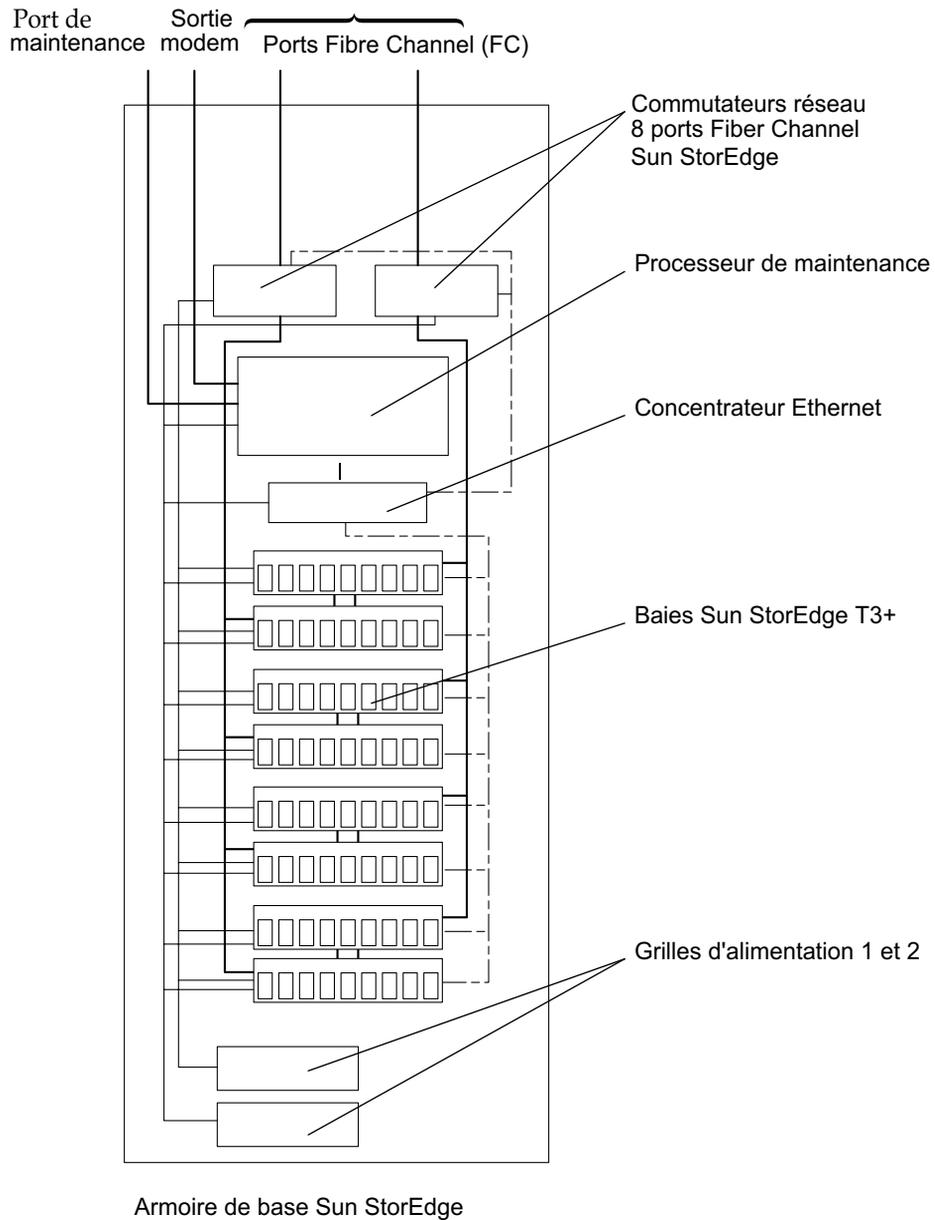


FIGURE 3-6 Câblage du système de stockage Sun StorEdge 3910

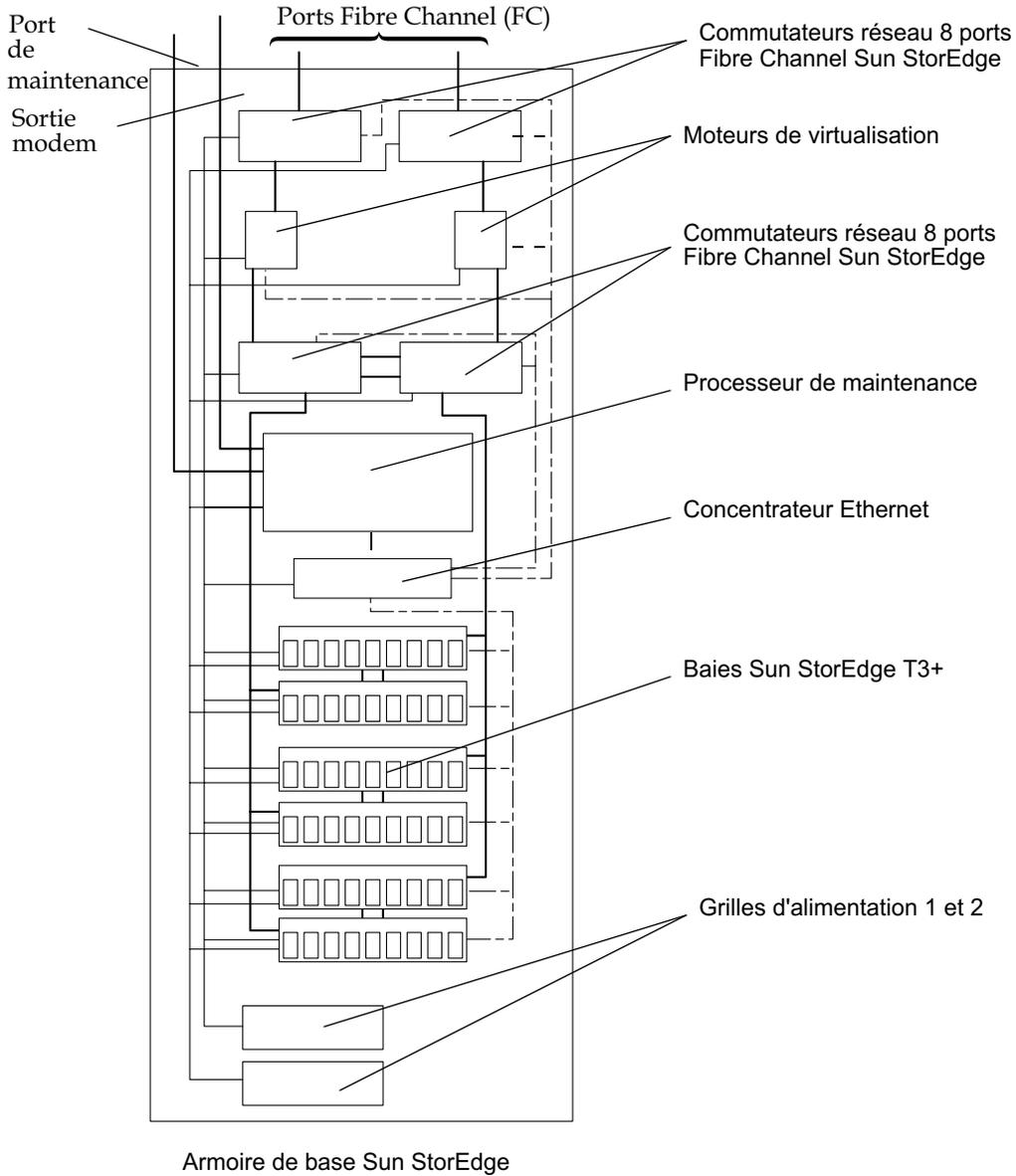


FIGURE 3-7 Câblage du système de stockage Sun StorEdge 6910

Dans les systèmes de stockage Sun StorEdge, séries 3960 et 6960, les commutateurs réseau 16 ports Fibre Channel Sun StorEdge sont connectés à l'hôte par des ports d'E/S Fibre Channel sur les commutateurs. Les systèmes de stockage Sun StorEdge, séries 3960 et 6960 peuvent fournir respectivement de 1 à 7 et de 1 à 14 connexions d'adaptateur bus hôte par commutateur (un minimum de deux connexions par hôte).

Dans le système de stockage Sun StorEdge 3960 ou le sous-système Sun StorEdge 6960 pourvu d'une deuxième armoire (d'extension) installée, l'une des paires de partenaires de baies Sun StorEdge T3+ de l'armoire doit être reliée par câble à l'un des commutateurs réseau 16 ports Fibre Channel.

Dans une configuration à deux armoires, les concentrateurs Ethernet des deux armoires doivent être interconnectés. Le câble Ethernet croisé blindé de 10 m de long est connecté soit au port 12 soit au port 24 du concentrateur de l'armoire initiale. Le commutateur MDI du concentrateur de l'armoire initiale est configuré sur la position In. L'autre extrémité du câble est connectée au port 12 ou au port 24 du concentrateur de l'armoire d'extension. Le commutateur MDI est configuré sur la position In, également sur ce concentrateur.

Consultez la FIGURE 3-8 et la FIGURE 3-9 pour connaître les diagrammes de câblage.

Une fois que vous avez effectué le câblage du système de stockage Sun StorEdge 3960 avec la deuxième armoire ou le câblage du système de stockage Sun StorEdge 6960 avec la deuxième armoire (d'extension), reportez-vous au *Guide de référence des séries Sun StorEdge 3900 et 6900* pour connaître la procédure de configuration des baies Sun StorEdge T3+ dans la seconde armoire.

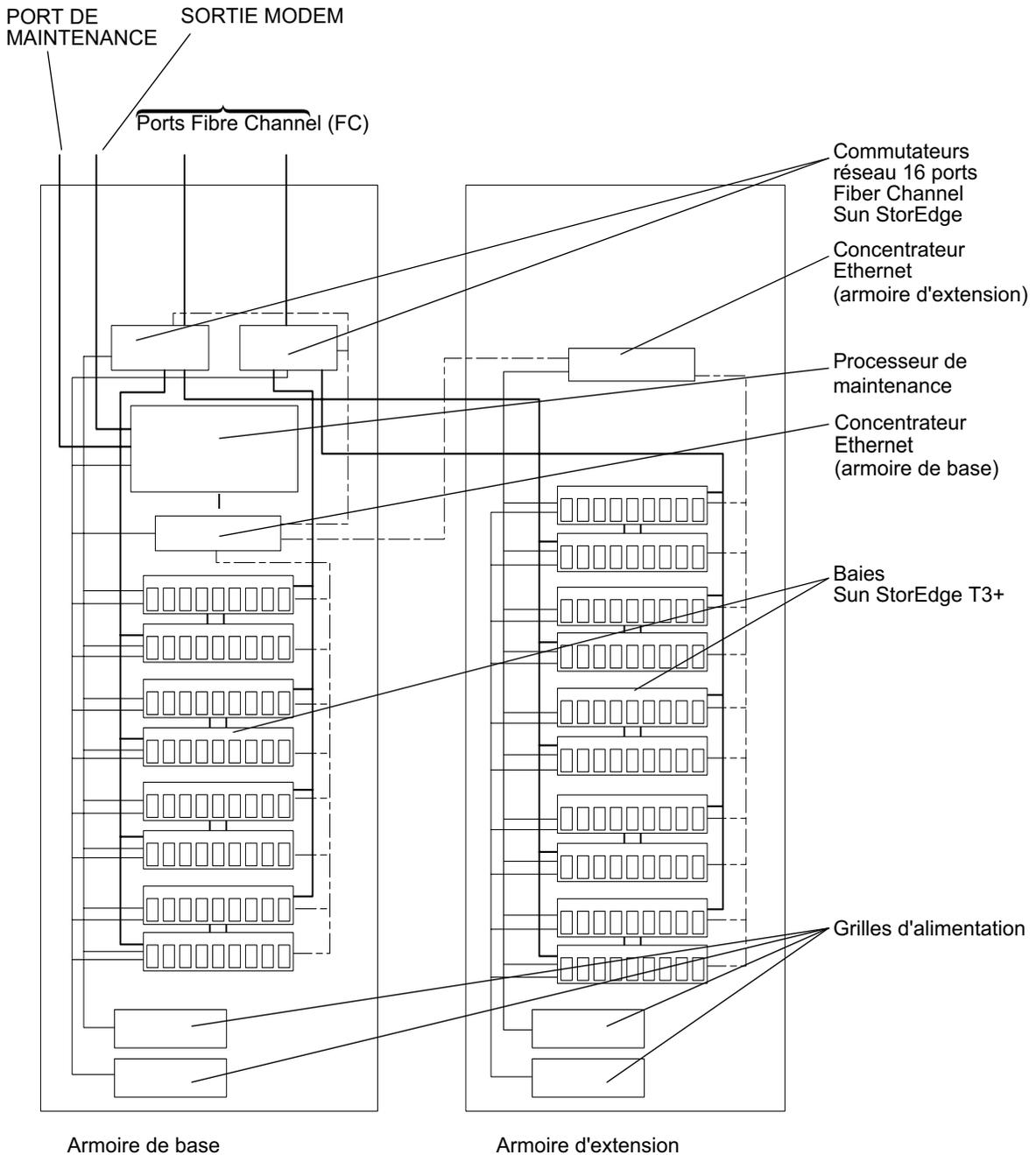


FIGURE 3-8 Câblage du système de stockage Sun StorEdge 3960

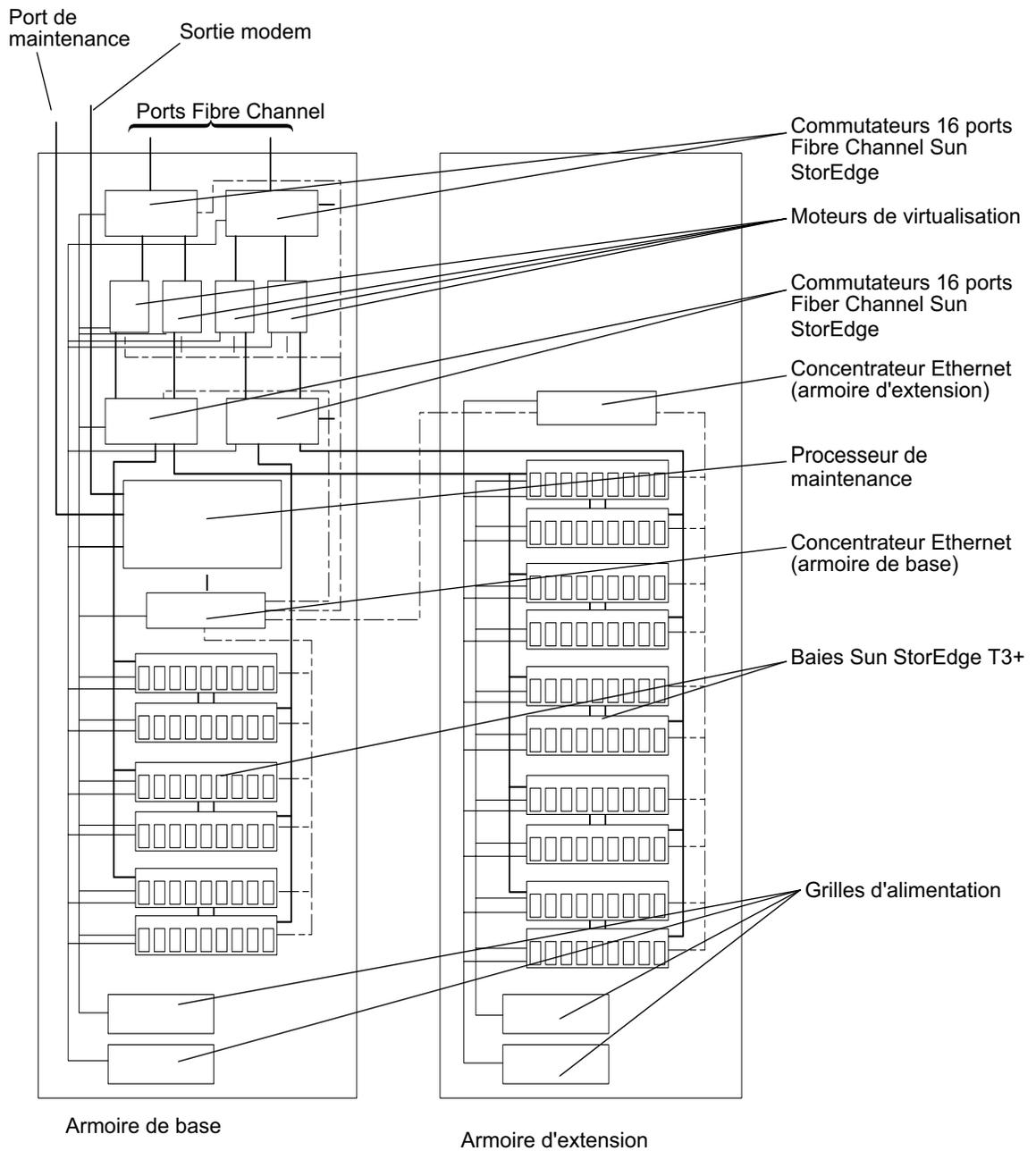


FIGURE 3-9 Câblage du sous-système Sun StorEdge 6960

3.5 Réassemblage du système de stockage

1. Remplacez les panneaux.

Serrez les quatre vis pour fixer les panneaux avant et arrière au système de stockage.

Remarque : si vous faites passer les câbles sous le sol, assurez-vous qu'ils passent entre le panneau inférieur et le panneau de protection.

2. Refermez la porte arrière.

Si vous disposez d'un système de stockage préconfiguré et que vous n'envisagez pas d'y ajouter d'autres périphériques, allez à la section 4.1 « Mise sous tension du système de stockage », page 4-1 pour obtenir les instructions de mise sous tension.

Si vous installez une FRU dans le système de stockage, allez au chapitre 6.

Mise sous et hors tension du système de stockage

Consultez les informations fournies dans ce chapitre pour mettre le système de stockage sous et hors tension.

Remarque : si vous mettez un système de stockage Sun StorEdge 3960 ou 6960 sous ou hors tension alors que la seconde armoire est fixée, veuillez à effectuer ces opérations pour les deux armoires.



Attention : pour éviter tout risque d'endommagement des circuits internes, ne connectez ou ne déconnectez aucun câble lorsque la FRU associée au câble est sous tension.

Ce chapitre comprend les sections suivantes :

section 4.1 « Mise sous tension du système de stockage »

section 4.2 « Mise hors tension du système de stockage », page 4-5

4.1 Mise sous tension du système de stockage

1. Vérifiez que le commutateur situé sur le panneau inférieur avant du système de stockage est en position Veille (Standby) (FIGURE 4-1).

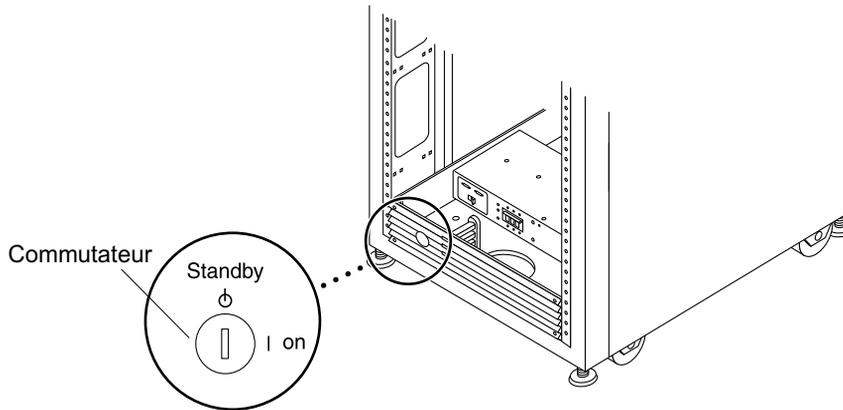


FIGURE 4-1 Emplacement du commutateur au bas du panneau avant

2. Mettez en position Off les disjoncteurs des séquenceurs d'alimentation CA situés sur la partie inférieure avant et arrière du système de stockage (FIGURE 4-2).

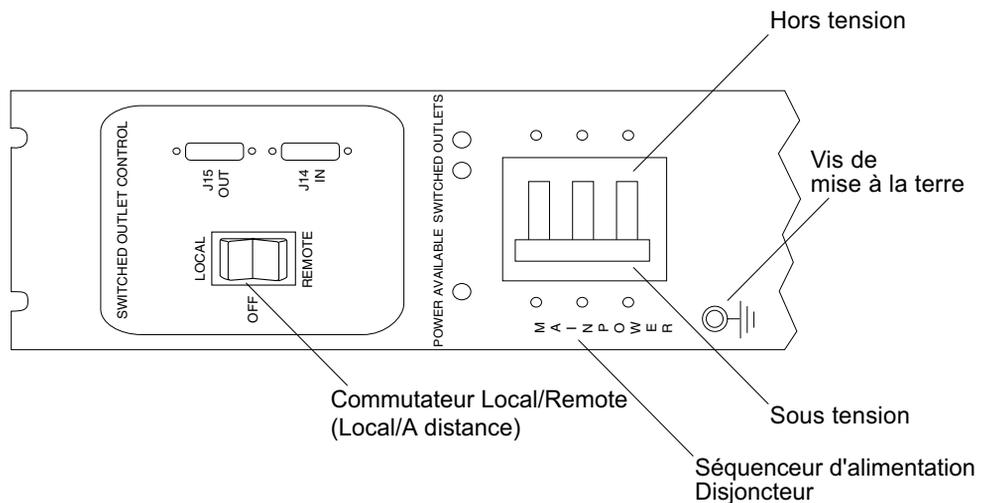


FIGURE 4-2 Panneau de contrôle d'un séquenceur d'alimentation CA

3. Vérifiez que le cordon d'alimentation CA du système de stockage est connecté à une prise CA.



Attention : ne débranchez pas le cordon d'alimentation en CA de la prise lorsque vous travaillez sur ou dans le système de stockage. Ce branchement est relié à la terre et évite tout endommagement lié à une éventuelle décharge électrostatique.



Attention : ne déplacez jamais un système de stockage sous tension. Tout mouvement excessif risque d'avoir un impact catastrophique sur le fonctionnement de l'unité de disque. Veillez à toujours mettre le système hors tension avant de le déplacer.

4. Mettez le commutateur Local/Remote (Local/A distance) du système de stockage sur la position Local (FIGURE 4-2).
5. Mettez les disjoncteurs des séquenceurs d'alimentation CA du système de stockage sur la position On (FIGURE 4-2).
6. Tournez le commutateur à l'avant du système de stockage sur la position On (FIGURE 4-3).

Le système de stockage sera sous tension environ 20 secondes après avoir mis le commutateur à clé sur la position On. Ce laps de temps permet de minimiser les risques de surtension.

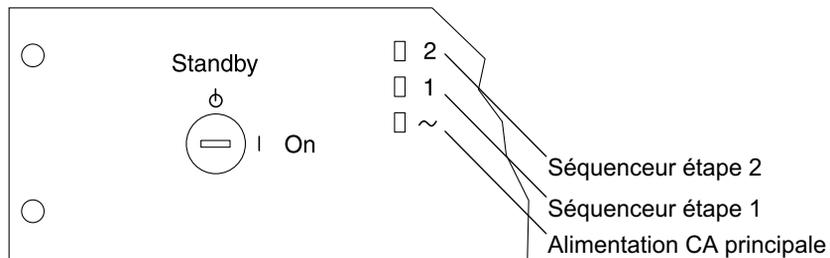


FIGURE 4-3 Voyants d'état du séquenceur avant

Les trois indicateurs d'état de l'alimentation sur le panneau avant indiquent l'état du séquenceur d'alimentation avant. Les voyants de l'alimentation CA principale s'allument lorsque le système de stockage est sous tension, puis, le voyant du séquenceur à l'étape 1 s'allume, suivi du séquenceur à l'étape 2.

Remarque : les voyants inférieurs s'allument uniquement lorsque les disjoncteurs du séquenceur d'alimentation CA de l'unité d'alimentation avant sont sous tension.

Remarque : pour vérifier l'état du séquenceur d'alimentation arrière, ouvrez la porte arrière du système de stockage et recherchez les trois voyants verts du séquenceur d'alimentation arrière.

7. Mettez les FRU sous tension dans l'ordre suivant :

- Pour la série Sun StorEdge 3900 :

a. Mettez le processeur de maintenance sous tension.

b. Mettez le concentrateur Ethernet sous tension.

Si vous mettez le sous-système Sun StorEdge 3960 sous tension avec la seconde armoire, mettez le concentrateur Ethernet sous tension dans la seconde armoire.

c. Patientez pendant la réinitialisation du processeur de maintenance.

d. Mettez les commutateurs Fibre Channel Sun StorEdge sous tension.

e. Mettez les baies Sun StorEdge T3+ sous tension.

Si vous mettez le sous-système Sun StorEdge 3960 sous tension avec la seconde armoire, mettez les baies Sun StorEdge T3+ sous tension dans la seconde armoire.

- Pour la série Sun StorEdge 6900 :

a. Mettez le processeur de maintenance sous tension.

b. Mettez le concentrateur Ethernet sous tension.

Si vous mettez le système de stockage Sun StorEdge 6960 sous tension avec la seconde armoire, mettez le concentrateur Ethernet sous tension dans la seconde armoire.

c. Patientez pendant la réinitialisation du processeur de maintenance.

d. Mettez les commutateurs Fibre Channel sous tension.

e. Mettez les moteurs de virtualisation sous tension.

f. Mettez les baies Sun StorEdge T3+ sous tension.

Si vous mettez le système de stockage Sun StorEdge 6960 sous tension avec la seconde armoire, mettez le concentrateur Ethernet sous tension dans la seconde armoire.

8. Mettez sous tension le(s) système(s) hôte.

Vous devrez peut-être entrer une commande logicielle spécifique lors de l'initialisation du système hôte afin que celui-ci reconnaisse le système de stockage.

Reportez-vous à la documentation logicielle de votre système hôte pour obtenir des informations supplémentaires.

Vous devrez peut-être modifier le fichier de configuration de vos FRU. Reportez-vous au chapitre 6 pour une description de la configuration de base d'une FRU. Consultez également le *Guide de référence des séries Sun StorEdge 3900 et 6900* pour obtenir la description de la modification d'une configuration de base. Reportez-vous également au *Guide des périphériques Sun Solaris* pour des informations logicielles.

4.2 Mise hors tension du système de stockage

Avant de mettre le système de stockage hors tension, vous devez arrêter toutes les E/S entre le(s) système(s) hôte et le système de stockage.

Selon le type de FRU du système de stockage, le type de(s) système(s) hôte et le logiciel exécuté sur le(s) système(s) hôte, vous devrez peut-être :

- Empêcher le logiciel d'accéder aux FRU dans le sous-système.
- Quitter l'environnement d'exploitation Solaris.
- Mettre le(s) système(s) hôte hors tension.

Reportez-vous aux manuels suivants pour connaître les instructions spécifiques :

- le *Guide des périphériques Sun Solaris* ;
- les guides d'administration de votre système d'exploitation ;
- la documentation fournie avec le(s) système(s) hôte.



Attention : si vous n'arrêtez pas les E/S entre le(s) système(s) hôte et les FRU du système de stockage, vous risquez de perdre des données.

Remarque : si vous mettez des sous-systèmes Sun StorEdge 3960 ou 6960 hors tension alors que la seconde armoire est fixée, veillez à mettre les deux armoires hors tension.

1. Mettez les systèmes de stockage hors tension dans l'ordre suivant :

- Pour la série Sun StorEdge 3900 :

a. Arrêtez les E/S des FRU du système de stockage.

b. Mettez les baies Sun StorEdge T3+ hors tension.

Si vous mettez le système de stockage Sun StorEdge 3960 hors tension avec la seconde armoire, mettez les baies Sun StorEdge T3+ hors tension dans la seconde armoire.

c. Mettez les commutateurs Fibre Channel Sun StorEdge hors tension.

d. Mettez le concentrateur Ethernet hors tension.

Si vous mettez le système de stockage Sun StorEdge 3960 hors tension avec la seconde armoire, mettez le concentrateur Ethernet hors tension dans la seconde armoire.

e. Mettez le processeur de maintenance hors tension.

Consultez la section 6.13 « Processeur de maintenance », page 6-41 pour connaître la procédure de mise hors tension du processeur de maintenance.

■ Pour la série Sun StorEdge 6900 :

a. Arrêtez les E/S dans les FRU du système de stockage.

b. Mettez les baies Sun StorEdge T3+ hors tension.

Si vous mettez le système de stockage Sun StorEdge 6960 hors tension avec la seconde armoire, mettez les baies Sun StorEdge T3+ hors tension dans la seconde armoire.

c. Mettez les moteurs de virtualisation hors tension.

d. Mettez les commutateurs Fibre Channel Sun StorEdge hors tension.

e. Mettez le concentrateur Ethernet hors tension.

Si vous mettez le système de stockage Sun StorEdge 6960 hors tension avec la seconde armoire, mettez le concentrateur Ethernet hors tension dans la seconde armoire.

f. Mettez le processeur de maintenance hors tension.

Consultez la section 6.13 « Processeur de maintenance », page 6-41 pour connaître la procédure de mise hors tension du processeur de maintenance.

- 2. Mettez le commutateur situé à l'avant de(s) système(s) de stockage en position Veille (Standby) (FIGURE 4-1).**
- 3. Au bas du système de stockage, retirez les panneaux et mettez les disjoncteurs du séquenceur d'alimentation CA en position Off (FIGURE 4-2).**
- 4. Si vous réparez des FRU autres que les baies Sun StorEdge T3+ (telles que le séquenceur d'alimentation), veillez à déconnecter le(s) système(s) de stockage des sources d'alimentation mises à la terre.**



Attention : lorsque vous réparez les baies Sun StorEdge T3+, ne déconnectez pas les cordons d'alimentation du séquenceur d'alimentation du système de stockage ni le cordon d'alimentation du système de stockage de la source d'alimentation. Ces connexions assurent une mise à la terre nécessaire permettant d'éviter tout dommage provoqué par une décharge électrostatique sur les baies Sun StorEdge T3+ installées sur le système de stockage.



Attention : si vous désirez mettre fin à toute entrée de courant CA dans le système de stockage, déconnectez les câbles d'alimentation des deux séquenceurs d'alimentation.

Préparation pour la maintenance

Les systèmes de stockage Sun StorEdge 3900 et 6900 sont préconfigurés avec toutes les FRU installées selon la configuration requise par le client. Ce chapitre décrit la préparation pour la maintenance des FRU du système de stockage.

Ce chapitre comprend les sections suivantes :

- section 5.1 « Outils requis », page 5-1
- section 5.2 « Recommandations relatives à la sécurité », page 5-1
- section 5.3 « Retrait et réinstallation de la porte avant », page 5-2
- section 5.4 « Retrait et réinstallation des panneaux latéraux », page 5-3

5.1 Outils requis

- tournevis cruciforme n° 2 ;
- tournevis plat, 1/4 po ;
- clé Allen.

5.2 Recommandations relatives à la sécurité

- Assurez-vous que la tension et la fréquence de la source d'alimentation que vous utilisez correspondent aux caractéristiques électriques indiquées sur l'étiquette du sous-système.
- Veillez à porter un bracelet antistatique lorsque vous manipulez une FRU ou une carte système magnétique.
- Utilisez uniquement des prises électriques reliées à la terre.



Attention : lisez le *Manuel de conformité aux normes de sécurité des séries Sun StorEdge 3900 et 6900* avant de commencer toute procédure décrite dans ce manuel.



Attention : *n'apportez aucune* modification mécanique ou électrique au système de stockage. Sun Microsystems ne peut être tenu responsable de la non-conformité d'une armoire ayant subi des modifications.

5.3 Retrait et réinstallation de la porte avant

Pendant le retrait et le remplacement d'une FRU, vous devrez peut-être retirer la porte avant du système de stockage Sun StorEdge, séries 3900 et 6900. Cette section décrit la procédure de retrait et de réinstallation de la porte avant du système de stockage.

5.3.1 Retrait de la porte avant

1. Ouvrez la porte avant.
2. A l'intérieur de la porte, abaissez le levier rattaché au ressort de la broche de la charnière supérieure.
La broche de la charnière rentre alors dans la porte.
3. Dégagez la porte du support de fixation supérieur.
4. Retirez la porte et mettez-la de côté.

5.3.2 Réinstallation de la porte avant

1. Faites pivoter la porte et insérez la broche de la charnière inférieure avec la fente externe du support de fixation inférieur gauche.
2. A l'intérieur de la porte, abaissez le levier rattaché au ressort de la broche de la charnière supérieure.
La broche de la charnière rentre alors dans la porte.
3. Alignez la charnière supérieure avec la fente extérieure du support de fixation supérieur gauche.
4. Relâchez le levier.
La charnière rentre dans le support de fixation.

5.4 Retrait et réinstallation des panneaux latéraux

5.4.1 Retrait des panneaux latéraux

- A l'aide d'une clé Allen, desserrez les quatre vis à épaulement de 1/4 po qui fixent les panneaux au système de stockage. Retirez ensuite le panneau du système de stockage (FIGURE 5-1).

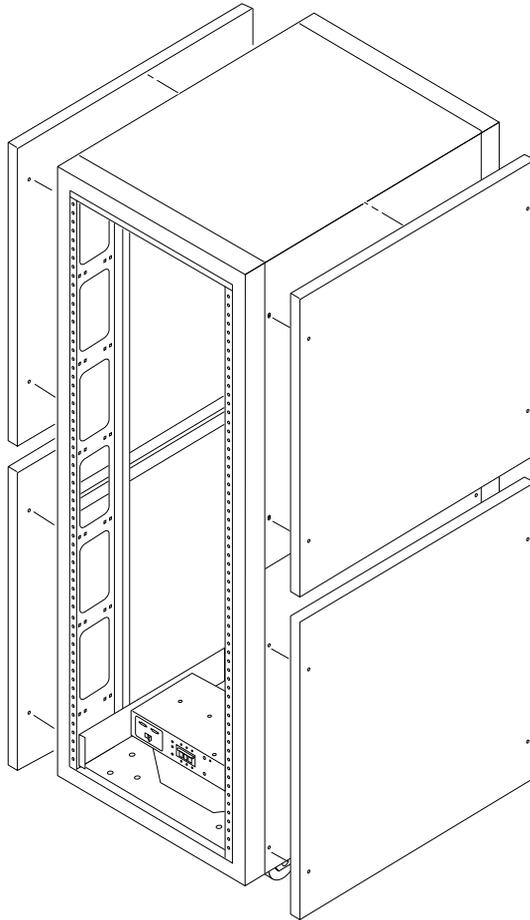


FIGURE 5-1 Retrait et réinstallation des panneaux latéraux

5.4.2 Réinstallation des panneaux latéraux

1. Aligned les orifices des vis des panneaux sur celles des vis du système de stockage.
2. A l'aide d'une clé Allen, serrez les vis à épaulement de 1/4 po pour fixer les panneaux au système de stockage (FIGURE 5-1).

5.4.3 Ouverture de la porte arrière du système de stockage

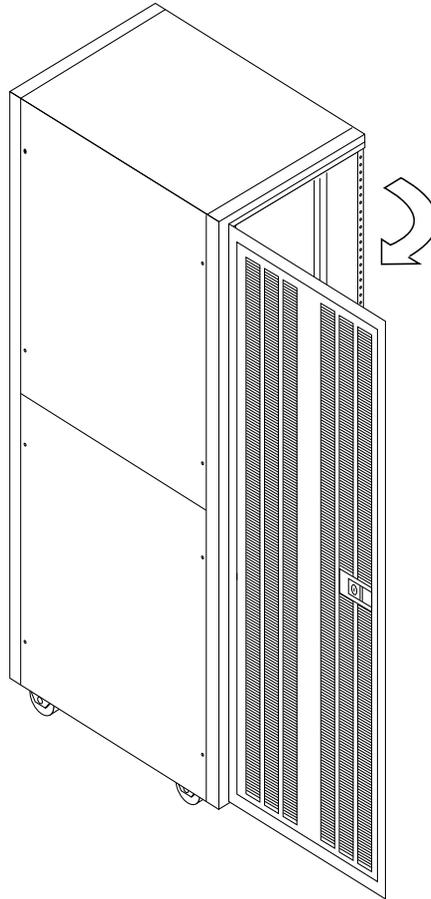


FIGURE 5-2 Ouverture de la porte arrière du système de stockage

Installation, retrait et paramètres de configuration par défaut des FRU

Les systèmes de stockage Sun StorEdge, séries 3900 et 6900 sont préconfigurés avec toutes les FRU installées selon la configuration requise par le client. Ce chapitre décrit l'installation et le retrait d'une FRU ainsi que les paramètres de configuration par défaut pour les FRU équipées d'un composant logiciel.

Les procédures de test des FRU avant leur retrait et après leur remplacement sont indiquées dans le *Sun StorEdge 3900 and 6900 Series Troubleshooting Guide*. Les procédures de configuration des FRU équipées d'un composant logiciel sont décrites dans le *Guide de référence des séries Sun StorEdge 3900 et 6900*.



Attention : les FRU du système de stockage doivent être chargées du bas vers le haut afin de maintenir le centre de gravité du système de stockage aussi bas que possible. Lors de la réparation du système de stockage, retirez une FRU à la fois. Si possible, retirez les FRU du haut vers le bas afin de ne pas élever le centre de gravité du système de stockage. Soyez extrêmement vigilant lors du déplacement du système de stockage sur les rampes.

Remarque : reportez-vous aux figures 6-1, 6-2, 6-3 et 6-4 de la page 6-10 à la page 6-13 pour connaître les conventions de désignation et l'emplacement des FRU dans le système de stockage.

Ce chapitre comprend les sections suivantes :

- section 6.1 « Outils requis », page 6-2
- section 6.2 « Recommandations relatives à la sécurité », page 6-2
- section 6.3 « Configuration par défaut des systèmes de stockage Sun StorEdge, séries 3900 et 6900 », page 6-3
- section 6.4 « Emplacement des FRU », page 6-8
- section 6.5 « Installation d'une FRU », page 6-13
- section 6.6 « Retrait d'une FRU », page 6-16

- section 6.7 « Commutateur », page 6-17
- section 6.8 « Bloc de câbles d'entrée CA », page 6-19
- section 6.9 « Séquenceur d'alimentation », page 6-21
- section 6.10 « Panneau de service du processeur de maintenance », page 6-22
- section 6.11 « Commutateur réseau 8 ports Fibre Channel Sun StorEdge », page 6-28
- section 6.12 « Commutateur réseau 16 ports Fibre Channel Sun StorEdge », page 6-34
- section 6.13 « Processeur de maintenance », page 6-41
- section 6.14 « Concentrateur Ethernet », page 6-43
- section 6.15 « Moteur de virtualisation », page 6-46
- section 6.16 « Baie Sun StorEdge T3+ », page 6-52
- section 6.17 « Programme Sun StorEdge Remote Response », page 6-57
- section 6.18 « Dépannage et installation », page 6-67

6.1 Outils requis

- Tournevis Phillips n°2 ;
- tournevis plat, 1/4 po ;
- pince à bec effilé ;
- clé Allen ;
- un ordinateur portable ou une station de travail permettant de vérifier l'état d'une FRU avant le retrait et après le remplacement et de configurer les FRU équipées d'un composant logiciel.

6.2 Recommandations relatives à la sécurité

- Assurez-vous que la tension et la fréquence de la source d'alimentation que vous utilisez correspondent aux caractéristiques électriques indiquées sur l'étiquette du système de stockage.
- Veillez à porter un bracelet antistatique lorsque vous manipulez une FRU ou une carte système magnétique.
- Utilisez uniquement des prises électriques reliées à la terre.



Attention : lisez le *Manuel de conformité aux normes de sécurité des séries Sun StorEdge 3900 et 6900* avant de commencer toute procédure décrite dans ce manuel.



Attention : n'apportez aucune modification mécanique ou électrique au système de stockage. Sun Microsystems ne peut être tenu responsable de la non-conformité d'une armoire ayant subi des modifications.

6.3 Configuration par défaut des systèmes de stockage Sun StorEdge, séries 3900 et 6900

La configuration par défaut des systèmes de stockage Sun StorEdge, séries 3900 et 6900 est indiquée dans les tableaux suivants :

TABLEAU 6-1 Configuration par défaut du système de stockage Sun StorEdge 3910

Élément	Configuration	
de base	2 commutateurs, configuration identique Commutateurs 8 ports Adresses IP (192.168.0.30, 192.168.0.31) Adresse IP de la passerelle (192.168.0.1) Noms des commutateurs associés (sw1a, sw1b) Identifications des châssis associés (1, 2)	
Paramètres des ports ou des zones	sw1a	sw1b
	Quatre zones matérielles	Quatre zones matérielles
	Zone 1	Zone 1
	Port 1 = TL (t3b0)	Port 1 = TL (t3b0 altmaster)
	Port 2 = F (host 1a)	Port 2 = F (host 1b)
	Zone 2	Zone 2
	Port 3 = TL (t3b1)	Port 3 = TL (t3b1 altmaster)
	Port 4 = F (host 2a)	Port 4 = F (host 2b)
	Zone 3	Zone 3
	Port 5 = TL (t3b2)	Port 5 = TL (t3b2 altmaster)
	Port 6 = F (host 3a)	Port 6 = F (host 3b)
	Zone 4	Zone 4
	Port 7 = TL (t3b3)	Port 7 = TL (t3b3 altmaster)
	Port 8 = F (host 4a)	Port 8 = F (host 4b)

TABLEAU 6-2 Configurations par défaut du système de stockage Sun StorEdge 3960

Élément	Configuration	
de base	2 commutateurs, configuration identique Commutateur 16 ports Adresses IP (192.168.0.30, 192.168.0.31) Adresse IP de la passerelle (192.168.0.1) Noms des commutateurs associés (sw1a, sw1b) Identifications des châssis associés (1, 2)	
Paramètres des ports ou des zones	sw1a	sw1b
	Sept zones matérielles	Sept zones matérielles
	Zone 1	Zone 1
	Port 1 = TL (t3b0)	Port 1 = TL (t3b0 altmaster)
	Port 2 = F (host 1a)	Port 2 = F (host 1b)
	Zone 2	Zone 2
	Port 3 = TL (t3b1)	Port 3 = TL (t3b1 altmaster)
	Port 4 = F (host 2a)	Port 4 = F (host 2b)
	Zone 3	Zone 3
	Port 5 = TL (t3b2)	Port 5 = TL (t3b2 altmaster)
	Port 6 = F (host 3a)	Port 6 = F (host 3b)
	Zone 4	Zone 4
	Port 7 = TL (t3b3)	Port 7 = TL (t3b3 altmaster)
	Port 8 = F (host 4a)	Port 8 = F (host 4b)
	Zone 5	Zone 5
	Port 9 = TL (t3be0)	Port 9 = TL (t3be0 altmaster)
	Port 10 = F (host 4a)	Port 10 = F (host 4b)
	Zone 6	Zone 6
	Port 11 = TL (t3be1)	Port 11 = TL (t3be1 altmaster)

TABLEAU 6-2 Configurations par défaut du système de stockage Sun StorEdge 3960

Élément	Configuration	
	Port 13 = TL (t3be3)	Port 13 = TL (t3be3 altmaster)
	Port 12 = F (host 5a)	Port 12 = F (host 5b)
	Zone 7	Zone 7
	Port 15 = TL (t3be2)	Port 15 = TL (t3be2 altmaster)
	Port 16 = TL (t3be4)	Port 16 = TL (t3be4 altmaster)
	Port 14 = F (host 7a)	Port 14 = F (host 7b)

TABLEAU 6-3 Configurations par défaut du système de stockage Sun StorEdge 6910

Élément	Configuration	
de base	4 commutateurs, 2 configurations différentes (les commutateurs supérieurs et inférieurs correspondent) Adresse IP de la passerelle pour tous (192.168.0.1) Commutateurs supérieurs 8 ports, adresses IP (192.168.0.30, 192.168.0.31) Noms des commutateurs associés (sw1a, sw1b) Identifications des châssis associés (1, 2) Commutateurs inférieurs 8 ports, adresses IP (192.168.0.32, 192.168.0.33) Noms des commutateurs associés (sw2a, sw2b) Identifications des châssis associés (3, 4)	
Paramètres des ports ou des zones	sw1a	sw1b
	Zone matérielle unique	Zone matérielle unique
	Port 1 = F (v1a host side)	Port 1 = F (v1b host side)
	Port 2 = F (host 1a)	Port 2 = F (host 1b)

TABLEAU 6-3 Configurations par défaut du système de stockage Sun StorEdge 6910

Élément	Configuration	
	Port 3 = F (host 2a)	Port 3 = F (host 2b)
	Port 4 = F (host 3a)	Port 4 = F (host 3b)
	Port 5 = F (host 4a)	Port 5 = F (host 4b)
	Port 6 = F (host 5a)	Port 6 = F (host 5b)
	Port 7 = F (host 6a)	Port 7 = F (host 6b)
	Port 8 = F (host 7a)	Port 8 = F (host 7b)
	sw2a	sw2b
	Zone matérielle unique	Zone matérielle unique
	Port 1 = F (v1a FRU side)	Port 1 = F (v1b FRU side)
	Port 2 = TL (t3b0)	Port 2 = TL (t3b0 altmaster)
	Port 3 = TL (t3b1)	Port 3 = TL (t3b1 altmaster)
	Port 4 = TL (t3b2)	Port 4 = TL (t3b2 altmaster)
	Ports 5 et 6 = Unused	Ports 5 et 6 = Unused
	Port 7 = T (sw2b port 7)	Port 7 = T (sw2a port 7)
	Port 8 = T (sw2b port 8)	Port 8 = T (sw2a port 8)

TABLEAU 6-4 Configurations par défaut du système de stockage Sun StorEdge 6960

Élément	Configuration	
de base	4 commutateurs, 2 configurations différentes (les commutateurs supérieurs et inférieurs correspondent) Adresse IP de la passerelle pour tous (192.168.0.1) Commutateurs supérieurs 16 ports, adresses IP (192.168.0.30, 192.168.0.31) Noms des commutateurs associés (sw1a, sw1b) Identifications des châssis associés (1, 2) Commutateurs inférieurs 16 ports, adresses IP (192.168.0.32, 192.168.0.33) Noms des commutateurs associés (sw2a, sw2b) Identifications des châssis associés (3, 4)	
Paramètres des ports ou des zones	sw1a	sw1b
	Zone matérielle unique	Zone matérielle unique
	Port 1 = F (v1a host side)	Port 1 = F (v1b host side)
	Port 2 = F (host 1a)	Port 2 = F (host 1b)
	Port 3 = F (host 2a)	Port 3 = F (host 2b)
	Port 4 = F (host 3a)	Port 4 = F (host 3b)
	Port 5 = F (host 4a)	Port 5 = F (host 4b)
	Port 6 = F (host 5a)	Port 6 = F (host 5b)
	Port 7 = F (host 6a)	Port 7 = F (host 6b)
	Port 8 = F (host 7a)	Port 8 = F (host 7b)
	Port 9 = F (v2a host side)	Port 9 = F (v2b host side)
	Port 10 = F (host 8a)	Port 10 = F (host 8b)
	Port 11 = F (host 9a)	Port 11 = F (host 9b)
	Port 12 = F (host 10a)	Port 12 = F (host 10b)
	Port 13 = F (host 11a)	Port 13 = F (host 11b)

TABLEAU 6-4 Configurations par défaut du système de stockage Sun StorEdge 6960

Élément	Configuration
	Port 14 = F (host 12a)
	Port 15 = F (host 13a)
	Port 16 = F (host 14a)
sw2a	sw2b
Deux zones matérielles	Deux zones matérielles
Zone 1	Zone 1
Port 1 = F (v1a FRU side)	Port 1 = F (v1b FRU side)
Port 2 = TL (t3b0)	Port 2 = TL (t3b0 altmaster)
Port 3 = TL (t3b2)	Port 3 = TL (t3b2 altmaster)
Port 4 = TL (t3be 1)	Port 4 = TL (t3be1 altmaster)
Port 5 = TL (t3be3)	Port 5 = TL (t3be3 altmaster)
Port 6 = Unused	Port 6 = Unused
Port 7 = T (sw2b port 7)	Port 7 = T (sw2a port 7)
Port 8 = T (sw2b port 8)	Port 8 = T (sw2a port 8)
Zone 2	Zone 2
Port 9 = F (v2a FRU side)	Port 9 = F (v2b FRU side)
Port 10 = TL (t3b1)	Port 10 = TL (t3b1 altmaster)
Port 11 = TL (t3be0)	Port 11 = TL (t3be0 altmaster)
Port 12 = TL (t3be2)	Port 12 = TL (t3be2 altmaster)
Port 13 = TL (t3be4)	Port 13 = TL (t3be4 altmaster)
Port 14 = Unused	Port 14 = Unused
Port 15 = T (sw2b port 15)	Port 15 = T (sw2a port 15)
Port 16 = T (sw2b port 16)	Port 16 = T (sw2a port 16)

6.4 Emplacement des FRU

L'emplacement du montage des FRU dans les systèmes de stockage Sun StorEdge, séries 3900 et 6900, est indiqué dans les FIGURE 6-1, FIGURE 6-2, FIGURE 6-3 et FIGURE 6-4. Les emplacements sont définis par le nombre d'unités de racks (UR) occupées par une FRU ou un panneau vierge.

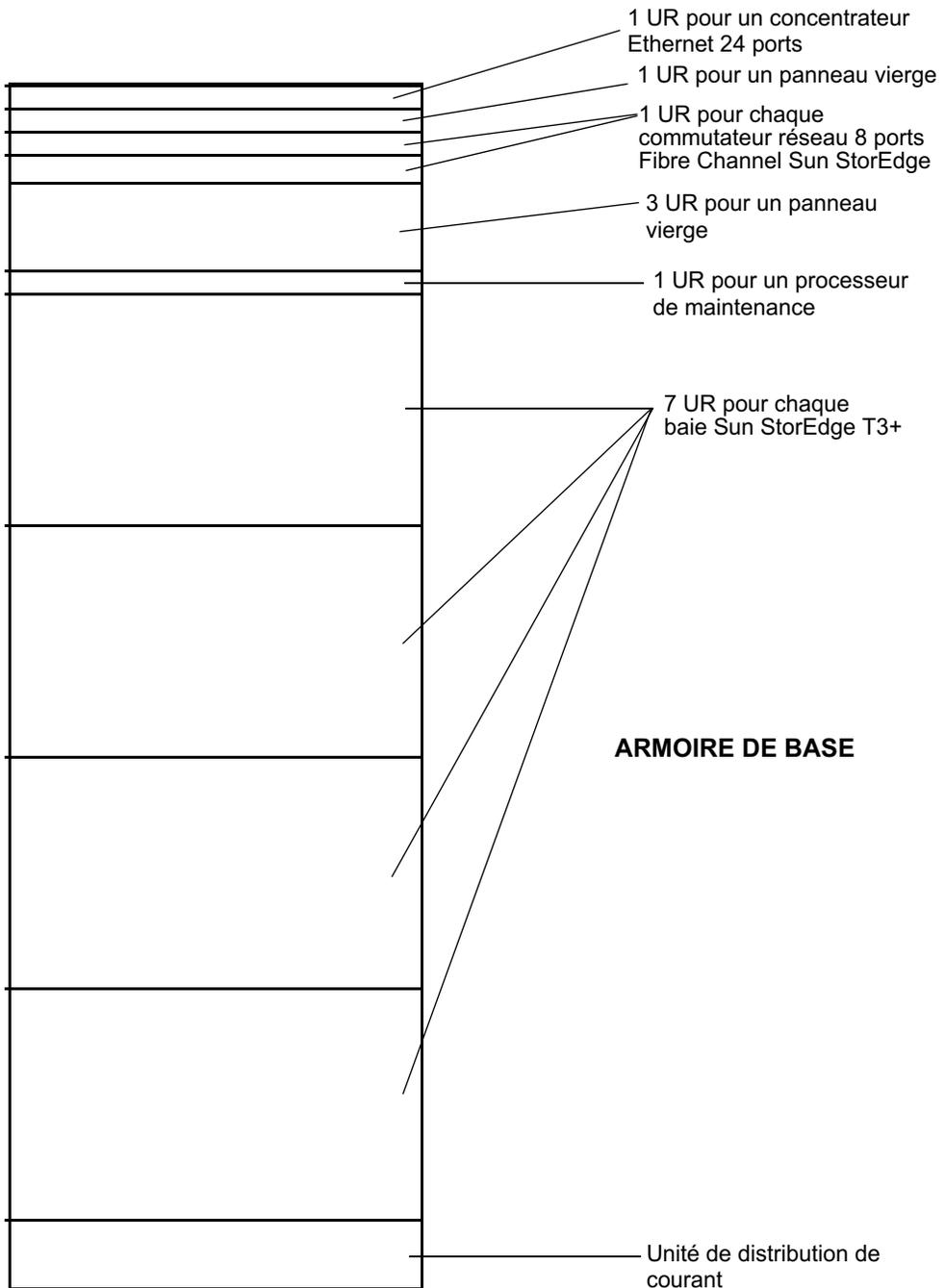


FIGURE 6-1 Emplacement des FRU sur le système de stockage Sun StorEdge 3910

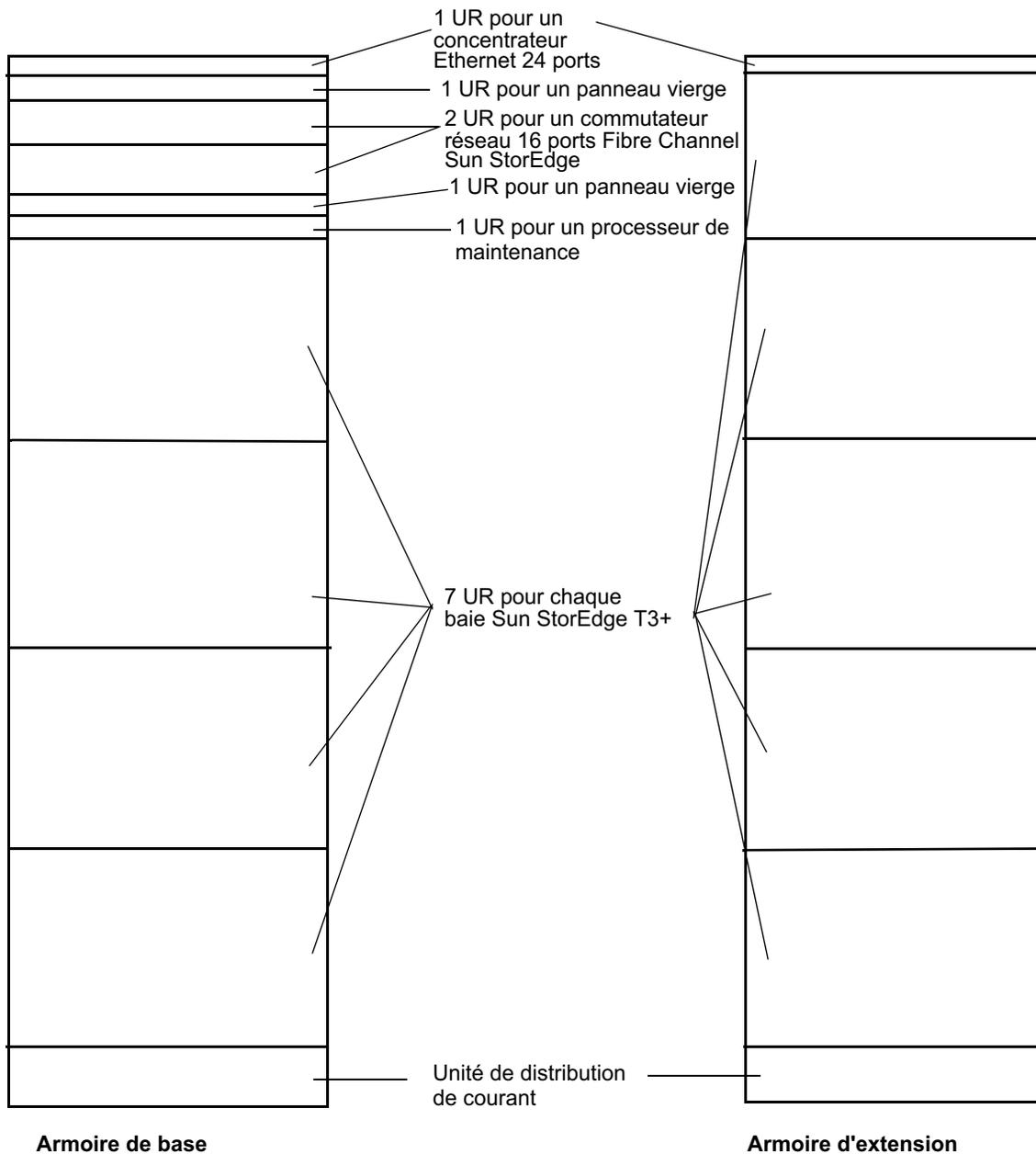


FIGURE 6-2 Emplacement des FRU sur le système de stockage Sun StorEdge 3960

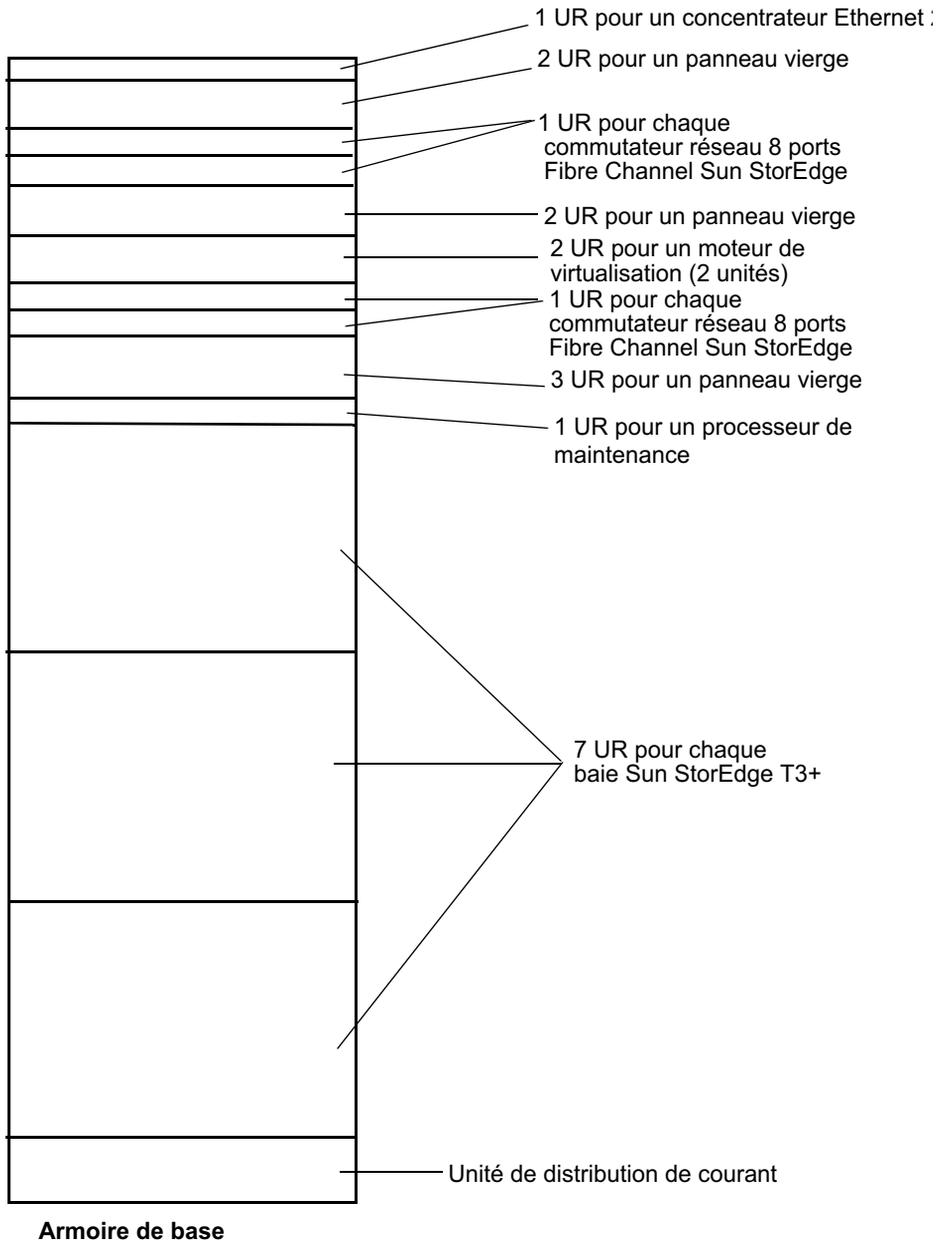


FIGURE 6-3 Emplacement des FRU sur le système de stockage Sun StorEdge 6910

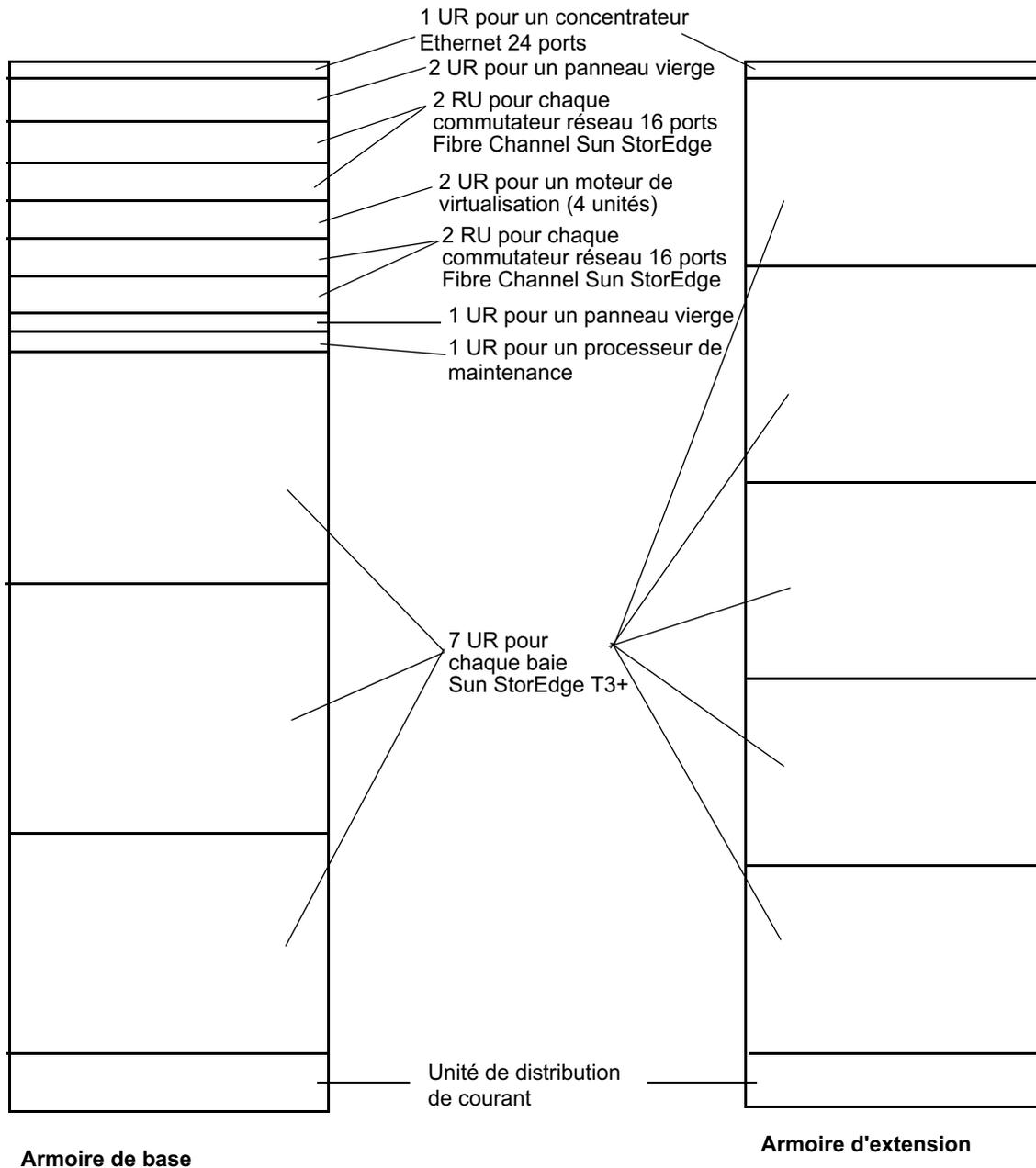


FIGURE 6-4 Emplacement des FRU sur le système de stockage Sun StorEdge 6960

6.5 Installation d'une FRU

Cette section comporte une description générale de l'installation d'une FRU. Les étapes à suivre pour installer une FRU spécifique sont exposées dans la description de la FRU concernée.

1. Retirez les panneaux latéraux, le cas échéant.

Reportez-vous à la section 5.4 « Retrait et réinstallation des panneaux latéraux », page 5-3 pour la description du retrait des panneaux latéraux.

2. Déterminez l'emplacement d'accueil de la FRU.

Reportez-vous à la section 6.4 « Emplacement des FRU », page 6-8.

3. Ouvrez la porte arrière.

4. Retirez la porte avant pour installer une FRU, le cas échéant.

Reportez-vous à la section 5.3 « Retrait et réinstallation de la porte avant », page 5-2.

5. Retirez le panneau de remplissage qui recouvre l'espace dans lequel vous allez installer la FRU (FIGURE 6-5).

a. Utilisez un tournevis Phillips n° 2 et desserrez la vis imperdable qui fixe le panneau au système de stockage. Les vis ne se détacheront pas complètement du panneau.

b. Retirez le panneau de remplissage et mettez-le de côté.

Remarque : pour maintenir une aération correcte, assurez-vous d'installer des panneaux de remplissage sur les emplacements ne comprenant pas de FRU.

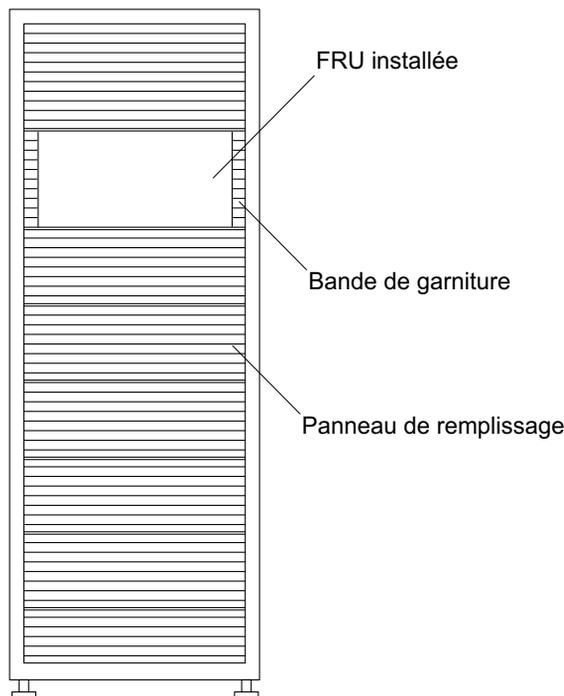


FIGURE 6-5 Emplacement des panneaux de remplissage et des bandes de garniture

6. Si le système de stockage n'est pas fixé au sol, étendez les pieds de stabilisation.

Ceux-ci se trouvent sur la partie inférieure avant du système de stockage. Reportez-vous à la section 2.5 « Installation des pieds de stabilisation », page 2-5.



Attention : vous devez étendre ou rétracter les pieds de stabilisation par deux. Assurez-vous que les pieds de mise à niveau sont réglés avant de déplacer les pieds de stabilisation.

7. Installez la FRU.

Reportez-vous à la section 6.4 « Emplacement des FRU », page 6-8.

8. Faites passer les câbles d'alimentation de la FRU au(x) séquenceur(s) d'alimentation.

L'acheminement des câbles d'alimentation d'un système de stockage livré sans toutes les FRU installées est indiqué dans la FIGURE 6-6.

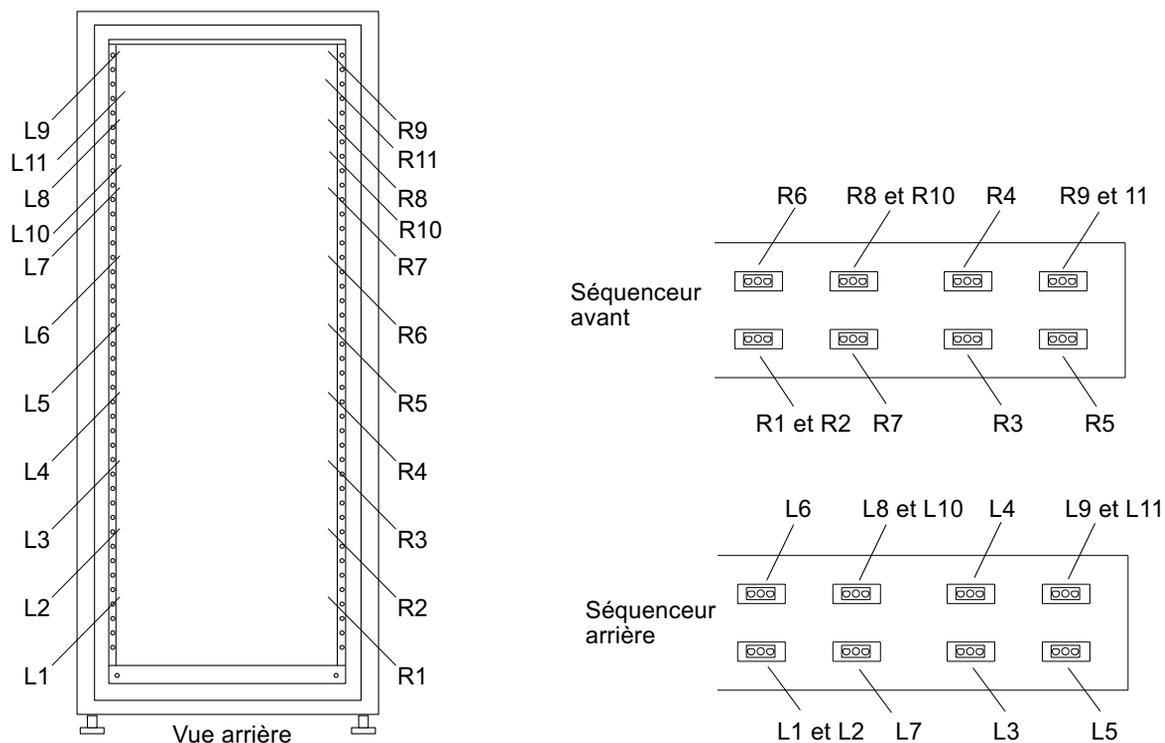


FIGURE 6-6 Acheminement des câbles d'alimentation



Attention : l'acheminement des câbles d'alimentation peut varier selon la configuration du système de stockage.

9. Installation des bandes de garniture (FIGURE 6-5).

Utilisez un tournevis Phillips n° 2 pour serrer les vis imperdables.

10. Le cas échéant, rétractez les pieds de stabilisation sous le système de stockage.

11. Fermez la porte grillagée si nécessaire.

Si vous avez précédemment retiré la porte, reportez-vous à la section 5.3 « Retrait et réinstallation de la porte avant », page 5-2.

6.6 Retrait d'une FRU

Remarque : si les instructions fournies avec votre FRU vous indiquent de retirer les panneaux latéraux, effectuez également les étapes décrites dans la section 5.4 « Retrait et réinstallation des panneaux latéraux », page 5-3.

1. Ouvrez la porte grillagée de votre armoire, si celle-ci en est équipée.

Si le retrait de la porte grillagée avant est nécessaire pour retirer une FRU, effectuez les étapes décrites dans la section 5.3 « Retrait et réinstallation de la porte avant », page 5-2.

2. Retirez les bandes de garniture situées sur les côtés des FRU (FIGURE 6-5).

Utilisez un tournevis Phillips n° 2 pour desserrer les vis imperdables qui fixent les bandes de garniture au système de stockage. Les vis ne se détacheront pas complètement des bandes de garniture.

Retirez les bandes de garniture et mettez-les de côté.

3. Si le système de stockage n'est pas fixé au sol, étendez les pieds de stabilisation.

Ceux-ci se trouvent sur la partie inférieure avant du système de stockage.



Attention : vous devez étendre ou rétracter les pieds de stabilisation par deux. Assurez-vous que les pieds de mise à niveau sont réglés avant de déplacer les pieds de stabilisation.

4. Retirez les FRU.

Reportez-vous à la section 6.4 « Emplacement des FRU », page 6-8 pour connaître l'emplacement des FRU dans le système de stockage.

5. Si vous ne réinstallez pas de FRU, veillez à installer un panneau de remplissage sur l'emplacement précédemment occupé (FIGURE 6-5).

Utilisez un tournevis Phillips pour serrer les vis imperdables.

Remarque : pour maintenir une aération correcte, assurez-vous d'installer des panneaux de remplissage sur les emplacements ne comprenant pas de FRU.

6. Le cas échéant, rétractez les pieds de stabilisation sous le système de stockage.

7. Fermez la porte grillagée si nécessaire.

Si vous avez précédemment retiré la porte, reportez-vous à la section 5.3 « Retrait et réinstallation de la porte avant », page 5-2.

6.7 Commutateur

6.7.1 Retrait du commutateur



Attention : assurez-vous que le système de stockage est hors tension (reportez-vous à la section 4.2 « Mise hors tension du système de stockage », page 4-5).

1. Retirez la baie inférieure Sun StorEdge T3+.

Reportez-vous à la section 6.16 « Baie Sun StorEdge T3+ », page 6-52 pour obtenir des informations sur le retrait et la réinstallation des baies Sun StorEdge T3+.

2. Déconnectez le connecteur du câble du commutateur du connecteur du câble de l'adaptateur, au dos des séquenceurs d'alimentation (FIGURE 6-7).

Le câble de l'adaptateur reste connecté au séquenceur d'alimentation.

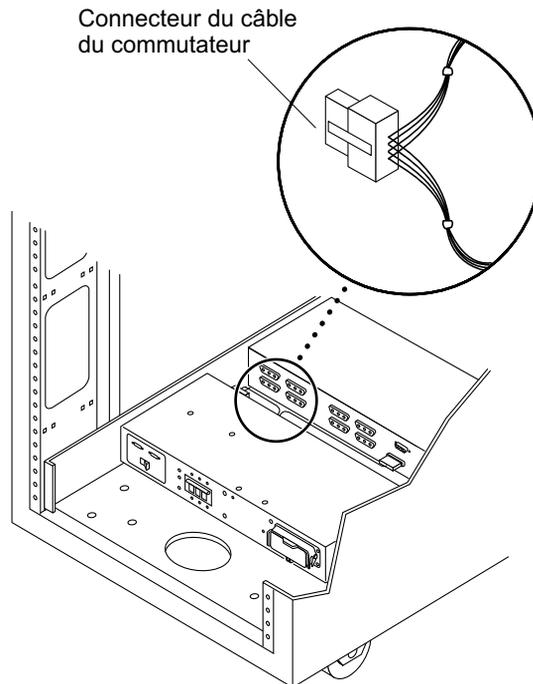


FIGURE 6-7 Connecteur du câble du commutateur

3. Retirez les vis Phillips et les serre-câbles qui fixent le câble du commutateur au châssis.
Chaque vis fixe un serre-fils sur le châssis qui maintient le câble en place.
4. En vous tenant à l'arrière du commutateur, à l'intérieur du système de stockage, faites glisser et retirez l'attache métallique qui fixe le commutateur au système de stockage à l'aide d'une pince à bec effilé (FIGURE 6-8).

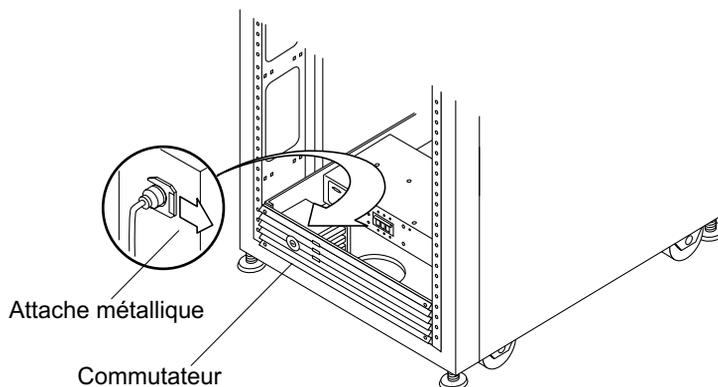


FIGURE 6-8 Retrait et réinstallation d'un commutateur

5. Retirez le commutateur de l'ouverture du châssis.

6.7.2 Réinstallation d'un commutateur

1. Insérez le commutateur dans l'ouverture du panneau.
2. En vous tenant à l'arrière du commutateur, à l'intérieur du système de stockage, faites glisser l'attache métallique sur l'encoche du commutateur pour le maintenir en place (FIGURE 6-8).
3. Faites passer le câble du commutateur vers le séquenceur d'alimentation en le fixant au châssis avec les serre-câbles et les vis Phillips.
Chaque vis fixe un serre-fils sur le châssis qui maintient le câble en place.
4. Connectez le connecteur du câble du commutateur au connecteur du câble de l'adaptateur, au dos du séquenceur d'alimentation (FIGURE 6-7).
5. Réinstallez la baie Sun StorEdge T3+.
Reportez-vous à la section 6.16 « Baie Sun StorEdge T3+ », page 6-52.

6. Mettez le système de stockage sous tension.

Reportez-vous à la section 4.1 « Mise sous tension du système de stockage », page 4-1.

6.8 Bloc de câbles d'entrée CA

6.8.1 Retrait du bloc de câbles d'entrée CA



Attention : assurez-vous que le système de stockage est hors tension (voir la section 4.2 « Mise hors tension du système de stockage », page 4-5).

1. **Déconnectez le cordon d'alimentation CA du connecteur d'alimentation sur le séquenceur d'alimentation (FIGURE 6-9).**
2. **Fermez le couvercle du connecteur d'alimentation.**
3. **Tirez le loquet sur le couvercle pour le fixer.**

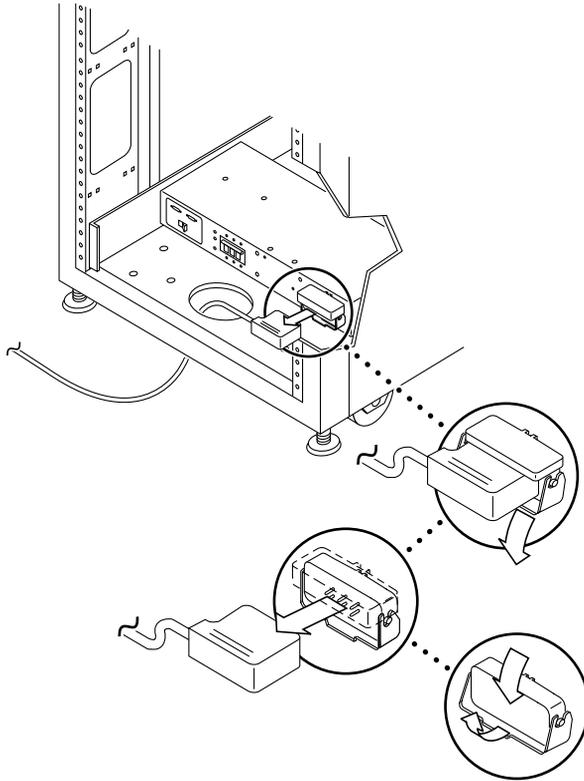


FIGURE 6-9 Retrait du cordon d'alimentation CA

6.8.2

Réinstallation du bloc de câbles d'entrée CA



Attention : assurez-vous que le système de stockage est hors tension. Reportez-vous à la section 4.2 « Mise hors tension du système de stockage », page 4-5.

1. **Tirez le couvercle du connecteur d'alimentation** (FIGURE 6-9).
Soulevez le loquet pour accéder au connecteur.
2. **Connectez le cordon d'alimentation au connecteur d'alimentation.**
3. **Tirez le loquet sur le cordon d'alimentation pour le fixer au connecteur d'alimentation.**
4. **Mettez le système de stockage sous tension.**
Reportez-vous à la section 4.1 « Mise sous tension du système de stockage », page 4-1.

6.9 Séquenceur d'alimentation

6.9.1 Retrait du séquenceur d'alimentation

1. **Assurez-vous que le système de stockage est hors tension.**

Reportez-vous à la section 4.2 « Mise hors tension du système de stockage », page 4-5.

2. **Déconnectez le câble de l'adaptateur du commutateur à partir du connecteur de l'unité d'alimentation correspondant au dos du séquenceur d'alimentation (FIGURE 6-10).**

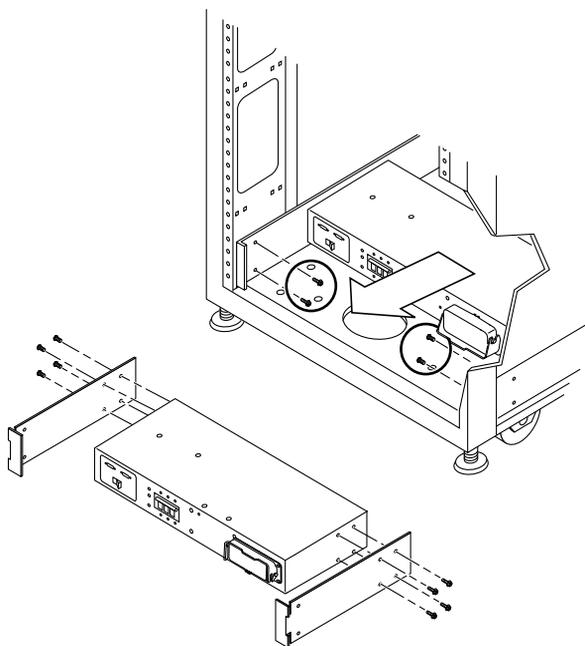


FIGURE 6-10 Retrait du séquenceur d'alimentation

3. **Retirez le cordon d'alimentation CA du séquenceur d'alimentation**

Reportez-vous à la section 6.8.1 « Retrait du bloc de câbles d'entrée CA », page 6-19.

4. **Retirez les vis qui fixent le séquenceur au châssis.**

5. Faites glisser le séquenceur d'alimentation pour accéder aux câbles d'alimentation.
6. Déconnectez tous les autres câbles d'alimentation du séquenceur.
7. Retirez le séquenceur d'alimentation.

6.9.2 Réinstallation du séquenceur d'alimentation

1. Posez le séquenceur d'alimentation sur le sol.
2. Connectez tous les câbles au dos du séquenceur d'alimentation.
3. Faites glisser le séquenceur d'alimentation dans le système de stockage (FIGURE 6-10).
4. Serrez les vis qui fixent le séquenceur au châssis.
5. Connectez le cordon d'alimentation CA.
Reportez-vous à la section 6.8.2 « Réinstallation du bloc de câbles d'entrée CA », page 6-20.
6. Mettez le système de stockage sous tension.
Reportez-vous à la section 4.1 « Mise sous tension du système de stockage », page 4-1.

6.10 Panneau de service du processeur de maintenance

Le processeur de maintenance des systèmes de stockage Sun StorEdge, séries 3900 et 6900 a pour fonction de :

- contrôler les FRU dans les systèmes de stockage Sun StorEdge, séries 3900 et 6900 ;
- permettre l'isolation, la vérification et la notification des pannes de FRU dans le système de stockage ;
- configurer des appareils limités, secondaires comme :
 - la baie Sun StorEdge T3+ ;
 - le moteur de virtualisation ;
 - les commutateurs Fibre Channel.

L'accès au processeur de maintenance se fait par le panneau de service. Le panneau de service est fixé à l'arrière des systèmes de stockage Sun StorEdge, séries 3900 et 6900, à l'intérieur du couvercle arrière. Les fonctions du processeur de maintenance sont réalisées en utilisant un câble de console connecté, du port série de la console sur le panneau de service, à un ordinateur portable ou au port série d'une station de travail ou d'un serveur (les câbles et adaptateurs DB9 et DB25 sont fournis avec le système de stockage). La FIGURE 6-11 indique le panneau de service et ses connexions au processeur de maintenance.

TABEAU 6-5 Câblage du processeur de maintenance au panneau de service

Numéro de câble	Tapez :	Numéro de référence	Description
A1, G1, F1, P1, R1	RJ45 / RJ45	530-1871-04	Câble CAT5 standard (1 à 1)
D3, E3	USB	530-3136-01	USB standard
C6	RJ45 / RJ45F	130-5042-01	Adaptateur spécial inversé 91,44 cm (1 à 8/8 à 1)
Q8, N8	RJ45 / RJ45	530-2093-01	Câble standard (1 à 1) fourni avec le processeur de maintenance
T	RJ45 / DB9F	530-3100-01	Adaptateur standard fourni avec le processeur de maintenance
U	RJ45 / DB25	530-2889-03	Adaptateur standard fourni avec le processeur de maintenance

TABLEAU 6-6 Connecteurs du panneau de service

Nom du connecteur	Intérieur	Extérieur	Remarques
SP LAN	RJ45	RJ45	Utilise un câble croisé Ethernet pour connecter le concentrateur du terminal du réseau au processeur de maintenance pour des configurations de processeur de maintenance simples. Lorsque plusieurs processeurs de maintenance placés sur plusieurs armoires sont agrégés, le port Ethernet LAN SP est connecté à un routeur Ethernet ou au port d'un concentrateur à l'aide d'un câble direct.
Serial Console Port	RJ45	RJ45	Utilise le protocole RS-232 pour accéder directement au port de la console (ttya) du processeur de maintenance local. Lorsque l'option Sun StorEdge Remote Response est installée, ce port vient du port 1 de l'unité MicroAnnex Xylogics locale, qui permet l'accès du personnel de support sur site au processeur de maintenance via l'unité MicroAnnex Xylogics.
Service Port	RJ45	RJ45	Utilise une connexion série RS-232 pour connecter le port du processeur de maintenance local (ttyb) aux FRU du système de stockage (par exemple, les téléchargements du microprogramme de la baie Sun StorEdge T3+). C'est par ce port que le personnel de support (sur site ou à distance) établit une connexion pour effectuer la maintenance du système de stockage après connexion au processeur de maintenance. Cette connexion du panneau du port de service peut aussi être utilisée pour relier une connexion de panneau de port série de console de processeur de maintenance agrégée (esclave). Cette connexion est par la suite utilisée par le processeur de maintenance maître pour accéder au port de la console du processeur de maintenance esclave (ttya) lorsque la connexion Sun StorEdge Remote Response PPP existe.

TABEAU 6-6 Connecteurs du panneau de service (*Suite*)

Nom du connecteur	Intérieur	Extérieur	Remarques
USB1	USB	USB	Non utilisé
USB2	USB	USB	Non utilisé
NTC ENET	RJ45	RJ45	Utilisé pour connecter le concentrateur du terminal du réseau au processeur de maintenance lorsque l'option Sun StorEdge Remote Response est installée. Lorsque plusieurs processeurs de maintenance placés sur différentes armoires sont agrégés, le port NTC ENET est connecté au port LAN du routeur Ethernet à l'aide d'un câble direct. Lorsque l'option Sun StorEdge Remote Response n'est pas installée, ce port n'est pas utilisé.
MODEM	RJ12	RJ12	Utilisé pour prendre en charge l'option Sun StorEdge Remote Response. Ce port fournit un port série de protocole RS-232 à connecter à un modem externe. Lorsque l'option Sun StorEdge Remote Response n'est pas installée, ce port n'est pas utilisé.

Remarque : tous les connecteurs du panneau de service sont des connecteurs femelles.

6.10.1 Retrait du panneau de service

1. Arrêtez le processeur de maintenance via la connexion du panneau de service.
2. Arrêtez toute FRU connectée au port service et au port série de la console sur le panneau de service. A partir du serveur LAN, déconnectez le système de stockage Sun StorEdge, série 3900 ou 6900.
3. Ouvrez la porte arrière du système de stockage.
4. Retirez les vis de la partie droite du panneau de service et dégagez le panneau.
5. Identifiez l'emplacement de chaque câble à l'intérieur du panneau de service comme indiqué dans la FIGURE 6-11, le TABLEAU 6-5 et le TABLEAU 6-6. Retirez tous les câbles de l'intérieur du panneau de service.

6. Fermez le panneau de service. Identifiez l'emplacement de chaque câble à l'extérieur du panneau de service comme indiqué dans la FIGURE 6-11, le TABLEAU 6-5 et le TABLEAU 6-6. Retirez tous les câbles de l'extérieur du panneau de service.
7. Notez l'emplacement du panneau de service et retirez les vis restantes qui maintiennent la partie gauche du panneau de service à l'arrière du système de stockage.
8. Retirez le panneau de service.

6.10.2 Réinstallation du panneau de service

1. Placez le nouveau panneau de service sur son emplacement et remplacez les vis sur la partie gauche afin de maintenir le panneau de service en place sur le système de stockage.
2. Ouvrez le panneau de service et reconnectez, à l'intérieur, les câbles retirés de l'intérieur du précédent panneau de service. Assurez-vous de les connecter dans la même position.
3. Fermez le panneau de service et remplacez les vis sur la partie gauche du panneau.
4. Remplacez tous les câbles retirés de l'extérieur du précédent panneau de service. Assurez-vous de les connecter dans la même position.
5. Démarrez le processeur de maintenance.

Reportez-vous au *Guide de référence des séries Sun StorEdge 3900 et 6900* pour connaître le logiciel lié au démarrage du processeur.

6.11 Commutateur réseau 8 ports Fibre Channel Sun StorEdge

Reportez-vous au *Sun StorEdge 3900 and 6900 Series Troubleshooting Guide* pour déterminer si vous devez retirer ou réinstaller le commutateur réseau 8 ports Fibre Channel Sun StorEdge (nommé ci-dessous commutateur 8 ports Fibre Channel).

6.11.1 Retrait du commutateur 8 ports Fibre Channel

1. **Arrêtez toute E/S entre le(s) système(s) hôte et le commutateur 8 ports Fibre Channel.**

Reportez-vous au *Guide de référence des séries Sun StorEdge 3900 et 6900* pour connaître le logiciel lié au retrait et à la réinstallation du commutateur 8 ports Fibre Channel.

2. **Assurez-vous que le chemin des hôtes connectés au commutateur qui doit être retiré a été modifié sur l'autre commutateur.**

Il est possible de remplacer le commutateur 8 ports Fibre Channel à chaud.

3. **Ouvrez la porte arrière du système de stockage.**

4. **Mettez le commutateur à retirer hors tension.**

5. **Retirez les convertisseurs GBIC des ports et notez les numéros de port sur lesquels les convertisseurs GBIC ont été insérés.**

6. **Déconnectez le câble d'alimentation du commutateur.**

7. **A l'avant du système de stockage, retirez la grille de garniture recouvrant le commutateur 8 ports Fibre Channel et mettez-la de côté.**

8. **Retirez les vis qui fixent le commutateur au système de stockage.**

9. **Retirez le commutateur en le faisant glisser à l'avant de l'armoire.**

10. **Identifiez l'adresse MAC du nouveau commutateur.**

L'adresse MAC du commutateur 8 ports Fibre Channel est un nombre à 12 chiffres imprimé sur l'étiquette au dos du commutateur 8 ports Fibre Channel.

11. **Connectez-vous au processeur de maintenance.**

Pour vous connecter au processeur de maintenance, utilisez :

- soit un câble de console connecté à partir du port série de la console sur le panneau de service à un ordinateur portable ;
- soit un câble de console connecté à partir du port série de la console sur le panneau de service à une station de travail ou un serveur.

Les câbles et les adaptateurs DB9 et DB25 sont fournis avec le système de stockage.

12. **Modifiez le fichier `/etc/ethers` sur le processeur de maintenance pour inclure l'adresse MAC du nouveau commutateur. Reportez-vous à la page manuel `ethers(4)` pour plus de détails. Par exemple :**

```
8:0:20:7d:93:7e switch-name
```

13. Assurez-vous que le démon RARP (`in.rarpd(1M)`) s'exécute sur le processeur de maintenance. Par exemple :

```
msp0# ps -eaf | grep rarpd
root 317 314 0 sept 28 ? 0:00 /usr/sbin/in.rarpd dmfe 1
msp0#
```

6.11.2 Réinstallation du commutateur 8 ports Fibre Channel

1. Placez le commutateur à son emplacement dans le système de stockage.
Reportez-vous à la FIGURE 6-1, page 6-9 ou la FIGURE 6-3, page 6-11 pour connaître l'emplacement du commutateur.
2. Remplacez les vis qui fixent le commutateur au système de stockage.
3. Reconnectez le câble d'alimentation au commutateur 8 ports Fibre Channel.
4. Connectez-vous au processeur de maintenance.

Pour vous connecter au processeur de maintenance, utilisez :

- soit un câble de console connecté à partir du port série de la console sur le panneau de service à un ordinateur portable ;
- soit un câble de console connecté à partir du port série de la console sur le panneau de service à une station de travail ou un serveur.

Les câbles et les adaptateurs DB9 et DB25 sont fournis avec le système de stockage.

Reportez-vous au *Guide de référence des séries Sun StorEdge 3900 et 6900* pour connaître le logiciel permettant de réinstaller le commutateur 8 ports Fibre Channel.

Reportez-vous au *Sun StorEdge 3900 and 6900 Series Troubleshooting Guide* pour vérifier l'état du commutateur 8 ports Fibre Channel.

5. Modifiez le fichier `/etc/ethers` sur le processeur de maintenance pour inclure l'adresse MAC du nouveau commutateur. Reportez-vous à la page manuel `ethers(4)` pour plus de détails. Par exemple :

```
8:0:20:7d:93:7e switch-name
```

6. Assurez-vous que le démon RARP (`in.rarpd(1M)`) s'exécute sur le processeur de maintenance. Par exemple :

```
msp0# ps -eaf | grep rarpd
root 317 314 0 sept 28 ? 0:00 /usr/sbin/in.rarpd dmfe 1
msp0#
```

7. Mettez le commutateur 8 ports Fibre Channel sous tension.
8. A l'arrière du système de stockage, réinsérez les convertisseurs GBIC dans les mêmes numéros de ports qu'ils occupaient sur le commutateur qui a été retiré.
Vérifiez que vous pouvez utiliser les mêmes ports que vous avez notés à l'étape 5 de la section 6.11.1 « Retrait du commutateur 8 ports Fibre Channel », page 6-29.
9. Remplacez la grille de garniture couvrant le commutateur 8 ports Fibre Channel.
Les procédures d'initialisation de commutateur et de mise à jour flash sont indiquées dans le *SANbox-8/16 Segmented Loop Switch Management User's Guide*. Les tableaux 6-8, 6-9 et 6-10 indiquent la configuration de base d'un commutateur 8 ports Fibre Channel. Reportez-vous au *Guide de référence des séries Sun StorEdge 3900 et 6900* pour obtenir une description des utilitaires de configuration utilisés pour modifier la configuration de base.

6.11.3 Paramètres de configuration du commutateur 8 ports Fibre Channel

TABLEAU 6-7 Paramètres de configuration du commutateur réseau 8 ports Fibre Channel Sun StorEdge

Champ	Valeur
chassis_stage_type	IO/T (E/S ; mode transfert)
port admin mode	connecté (pour chaque port)
HW:	1003
Chassis Type:	A8 (commutateur 8 ports)
PROM	30300
FLASH:	30462
Chassis Number ¹	1 (sw1a) 2 (sw1b) 3 (sw2a) 4 (sw2b)
Fabric Id:	1
edtov:	2560
mfstov:	0
ratov:	5000
rttov:	100
Netmask	255.255.255.0
ARP Timeout	30000
Gateway	192.168.0.1
SNMP Trap Address	Hôte local
SNMP Location	non défini
SNMP Contact	non défini
Chassis-mode:	1 en ligne
Port MFS Mode:	0 déconnecté

¹ Le numéro du châssis par défaut peut être outrepassé dans un environnement de SAN composé de plusieurs systèmes de stockage Sun StorEdge 6900.

6.11.4 Configuration du commutateur réseau 8 ports Fibre Channel du système de stockage Sun StorEdge 3910

TABLEAU 6-8 Configuration du commutateur réseau 8 ports Fibre Channel du système de stockage Sun StorEdge 3910

sw1a	sw1b
Quatre zones matérielles	Quatre zones matérielles
Zone 1	Zone 1
Port 1 = TL (t3b0)	Port 1 = TL (t3b0 altmaster)
Port 2 = F (host 1a)	Port 2 = F (host 1b)
Zone 2	Zone 2
Port 3 = TL (t3b1)	Port 3 = TL (t3b1 altmaster)
Port 4 = F (host 2a)	Port 4 = F (host 2b)
Zone 3	Zone 3
Port 5 = TL (t3b2)	Port 5 = TL (t3b2 altmaster)
Port 6 = F (host 3a)	Port 6 = F (host 3b)
Zone 4	Zone 4
Port 7 = TL (t3b3)	Port 7 = TL (t3b3 altmaster)
Port 8 = F (host 4a)	Port 8 = F (host 4b)

6.11.5 Configuration du commutateur réseau 8 ports Fibre Channel du système de stockage Sun StorEdge 6910

TABLEAU 6-9 Configuration du commutateur réseau 8 ports Fibre Channel du système de stockage Sun StorEdge 6910

sw1a	sw1b
Zone matérielle unique	Zone matérielle unique
Port 1 = F (v1a host side)	Port 1 = F (v1b host side)
Port 2 = F (host 1a)	Port 2 = F (host 1b)

TABLEAU 6-9 Configuration du commutateur réseau 8 ports Fibre Channel du système de stockage Sun StorEdge 6910 (*Suite*)

sw1a	sw1b
Port 3 = F (host 2a)	Port 3 = F (host 2b)
Port 4 = F (host 3a)	Port 4 = F (host 3b)
Port 5 = F (host 4a)	Port 5 = F (host 4b)
Port 6 = F (host 5a)	Port 6 = F (host 5b)
Port 7 = F (host 6a)	Port 7 = F (host 6b)
Port 8 = F (host 7a)	Port 8 = F (host 7b)

TABLEAU 6-10 Configuration du commutateur réseau 8 ports Fibre Channel du système de stockage Sun StorEdge 6910 (*suite*)

sw2a	sw2b
Zone matérielle unique	Zone matérielle unique
Port 1 = F (v1a FRU side)	Port 1 = F (v1b FRU side)
Port 2 = TL (t3b0)	Port 2 = TL (t3b0 altmaster)
Port 3 = TL (t3b1)	Port 3 = TL (t3b1 altmaster)
Port 4 = TL (t3b2)	Port 4 = TL (t3b2 altmaster)
Ports 5 et 6 = Unused	Ports 5 et 6 = Unused
Port 7 = T (sw2b port 7)	Port 7 = T (sw2a port 7)
Port 8 = T (sw2b port 8)	Port 8 = T (sw2a port 8)

6.12 Commutateur réseau 16 ports Fibre Channel Sun StorEdge

Reportez-vous au *Sun StorEdge 3900 and 6900 Series Troubleshooting Guide* pour déterminer si vous devez retirer ou réinstaller le commutateur réseau 16 ports Fibre Channel Sun StorEdge (nommé ci-dessous commutateur 16 ports Fibre Channel).

6.12.1 Retrait du commutateur 16 ports Fibre Channel

1. Arrêtez toute E/S entre le(s) système(s) hôte et le commutateur 16 ports Fibre Channel.
2. Assurez-vous que le chemin des hôtes connectés à ce commutateur est relié à l'autre commutateur.

Il est possible de remplacer le commutateur 16 ports Fibre Channel à chaud.

3. Ouvrez la porte arrière du système de stockage.
4. Mettez le commutateur à retirer hors tension.
5. Retirez les convertisseurs GBIC des ports et notez les numéros de port sur lesquels les convertisseurs GBIC ont été insérés.
6. Déconnectez le câble d'alimentation du commutateur.
7. A l'avant du système de stockage, retirez la grille de garniture recouvrant le commutateur 16 ports Fibre Channel et mettez-la de côté.

8. Retirez les vis qui fixent le commutateur au système de stockage.
9. Retirez le commutateur en le faisant glisser à l'avant de l'armoire.
10. Identifiez l'adresse MAC du nouveau commutateur.

L'adresse MAC du commutateur 16 ports Fibre Channel est un nombre à 12 chiffres imprimé sur l'étiquette au dos du commutateur 16 ports Fibre Channel.

11. Connectez-vous au processeur de maintenance.

Pour vous connecter au processeur de maintenance, utilisez :

- soit un câble de console connecté à partir du port série de la console sur le panneau de service à un ordinateur portable ;
- soit un câble de console connecté à partir du port série de la console sur le panneau de service à une station de travail ou un serveur.

Les câbles et les adaptateurs DB9 et DB25 sont fournis avec le système de stockage.

12. Modifiez le fichier `/etc/ethers` sur le processeur de maintenance pour inclure l'adresse MAC du nouveau commutateur. Reportez-vous à la page manuel `ethers(4)` pour plus de détails. Par exemple :

```
8:0:20:7d:93:7e switch-name
```

13. Assurez-vous que le démon RARP (`in.rarpd(1M)`) s'exécute sur le processeur de maintenance. Par exemple :

```
msp0# ps -eaf | grep rarpd
root 317 314 0 sept 28 ? 0:00 /usr/sbin/in.rarpd dmfe 1
msp0#
```

6.12.2 Retrait du commutateur 16 ports Fibre Channel

1. Placez le commutateur à son emplacement dans le système de stockage.

Reportez-vous à la FIGURE 6-2, page 6-10 ou la FIGURE 6-4, page 6-12 pour connaître l'emplacement du commutateur.

2. Remplacez les vis qui fixent le commutateur au système de stockage.
3. Reconnectez le câble d'alimentation au commutateur 16 ports Fibre Channel.
4. Connectez-vous au processeur de maintenance.

Pour vous connecter au processeur de maintenance, utilisez :

- soit un câble de console connecté à partir du port série de la console sur le panneau de service à un ordinateur portable ;
- soit un câble de console connecté à partir du port série de la console sur le panneau de service à une station de travail ou un serveur.

Les câbles et les adaptateurs DB9 et DB25 sont fournis avec le système de stockage.

Reportez-vous au *Guide de référence des séries Sun StorEdge 3900 et 6900* pour connaître le logiciel lié à la réinstallation du commutateur 16 ports Fibre Channel.

Reportez-vous au *Sun StorEdge 3900 and 6900 Series Troubleshooting Guide* pour vérifier l'état du commutateur 16 ports Fibre Channel.

5. Modifiez le fichier `/etc/ethers` sur le processeur de maintenance pour inclure l'adresse MAC du nouveau commutateur. Reportez-vous à la page manuel `ethers(4)` pour plus de détails. Par exemple :

```
8:0:20:7d:93:7e switch-name
```

6. Assurez-vous que le démon RARP (`in.rarpd(1M)`) s'exécute sur le processeur de maintenance. Par exemple :

```
msp0# ps -eaf | grep rarpd
root 317 314 0 sept 28 ? 0:00 /usr/sbin/in.rarpd dmfe 1
msp0#
```

7. Mettez le commutateur 16 ports Fibre Channel sous tension.
8. A l'arrière du système de stockage, réinsérez les convertisseurs GBIC dans les mêmes numéros de ports qu'ils occupaient sur le commutateur qui a été retiré.
Vérifiez que vous pouvez utiliser les mêmes ports que vous avez notés à l'étape 5 de la section 6.12.1 « Retrait du commutateur 16 ports Fibre Channel », page 6-35.
9. Remplacez la grille de garniture recouvrant le commutateur 16 ports Fibre Channel.
Les procédures d'initialisation de commutateur et de mise à jour flash sont indiquées dans le *SANbox-8/16 Segmented Loop Switch Management User's Guide*. Les tableaux 6-8, 6-9 et 6-10 indiquent la configuration de base d'un commutateur 16 ports Fibre Channel. Reportez-vous au *Guide de référence des séries Sun StorEdge 3900 et 6900* pour obtenir une description des utilitaires de configuration utilisés pour modifier la configuration de base.

6.12.3 Paramètres de configuration du commutateur 16 ports Fibre Channel

TABLEAU 6-11 Paramètres de configuration du commutateur 16 ports Fibre Channel

Champ	Valeur
chassis_stage_type	IO/T (E/S ; mode transfert)
port admin mode	connecté (pour chaque port)
HW:	1003
Chassis Type:	A16 (commutateur 16 ports)
PROM	30300
FLASH:	30462
Chassis Number ¹	1 (sw1a) 2 (sw1b) 3 (sw2a) 4 (sw2b)
Fabric Id:	1
edtov:	2560
mfstov:	0
ratov:	5000
rttov:	100
Masque de réseau	255.255.255.0
ARP Timeout	30000
Gateway	192.168.0.1
SNMP Trap Address	Hôte local
SNMP Location	non défini
SNMP Contact	non défini
Chassis-mode:	1 en ligne
Port MFS Mode:	0 déconnecté

¹ Le numéro du châssis par défaut peut être dépassé dans un environnement de SAN composé de plusieurs systèmes de stockage Sun StorEdge 6900.

6.12.4 Configuration du commutateur réseau 16 ports Fibre Channel du système de stockage Sun StorEdge 3960

TABLEAU 6-12 Configuration du commutateur réseau 16 ports Fibre Channel du système de stockage Sun StorEdge 3960

sw1a	sw1b
Sept zones matérielles	Sept zones matérielles
Zone 1	Zone 1
Port 1 = TL (t3b0)	Port 1 = TL (t3b0 altmaster)
Port 2 = F (host 1a)	Port 2 = F (host 1b)
Zone 2	Zone 2
Port 3 = TL (t3b1)	Port 3 = TL (t3b1 altmaster)
Port 4 = F (host 2a)	Port 4 = F (host 2b)
Zone 3	Zone 3
Port 5 = TL (t3b2)	Port 5 = TL (t3b2 altmaster)
Port 6 = F (host 3a)	Port 6 = F (host 3b)
Zone 4	Zone 4
Port 7 = TL (t3b3)	Port 7 = TL (t3b3 altmaster)
Port 8 = F (host 4a)	Port 8 = F (host 4b)
Zone 5	Zone 5
Port 9 = TL (t3be0)	Port 9 = TL (t3be0 altmaster)
Port 10 = F (host 4a)	Port 10 = F (host 4b)
Zone 6	Zone 6
Port 11 = TL (t3be1)	Port 11 = TL (t3be1 altmaster)
Port 13 = TL (t3be3)	Port 13 = TL (t3be3 altmaster)
Port 12 = F (host 5a)	Port 12 = F (host 5b)
Zone 7	Zone 7
Port 15 = TL (t3be2)	Port 15 = TL (t3be2 altmaster)
Port 16 = TL (t3be4)	Port 16 = TL (t3be4 altmaster)
Port 14 = F (host 7a)	Port 14 = F (host 7b)

6.12.5 Configuration du commutateur réseau 16 ports Fibre Channel du système de stockage Sun StorEdge 6960

TABLEAU 6-13 Configuration du commutateur réseau 16 ports Fibre Channel du système de stockage Sun StorEdge 6960

sw1a	sw1b
Zone matérielle unique	Zone matérielle unique
Port 1 = F (v1a host side)	Port 1 = F (v1b host side)
Port 2 = F (host 1a)	Port 2 = F (host 1b)
Port 3 = F (host 2a)	Port 3 = F (host 2b)
Port 4 = F (host 3a)	Port 4 = F (host 3b)
Port 5 = F (host 4a)	Port 5 = F (host 4b)
Port 6 = F (host 5a)	Port 6 = F (host 5b)
Port 7 = F (host 6a)	Port 7 = F (host 6b)
Port 8 = F (host 7a)	Port 8 = F (host 7b)
Port 9 = F (v2a host side)	Port 9 = F (v2b host side)
Port 10 = F (host 8a)	Port 10 = F (host 8b)
Port 11 = F (host 9a)	Port 11 = F (host 9b)
Port 12 = F (host 10a)	Port 12 = F (host 10b)
Port 13 = F (host 11a)	Port 13 = F (host 11b)
Port 14 = F (host 12a)	Port 14 = F (host 12b)
Port 15 = F (host 13a)	Port 15 = F (host 13b)
Port 16 = F (host 14a)	Port 16 = F (host 14b)

TABLEAU 6-14 Configuration du commutateur réseau 16 ports Fibre Channel du système de stockage Sun StorEdge 6960

sw2a	sw2b
Deux zones matérielles	Deux zones matérielles
Zone 1	Zone 1
Port 1 = F (v1a FRU side)	Port 1 = F (v1b FRU side)

TABLEAU 6-14 Configuration du commutateur réseau 16 ports Fibre Channel du système de stockage Sun StorEdge 6960 (*Suite*)

sw2a	sw2b
Port 2 = TL (t3b0)	Port 2 = TL (t3b0 altmaster)
Port 3 = TL (t3b2)	Port 3 = TL (t3b2 altmaster)
Port 4 = TL (t3be 1)	Port 4 = TL (t3be1 altmaster)
Port 5 = TL (t3be3)	Port 5 = TL (t3be3 altmaster)
Port 6 = Unused	Port 6 = Unused
Port 7 = T (sw2b port 7)	Port 7 = T (sw2a port 7)
Port 8 = T (sw2b port 8)	Port 8 = T (sw2a port 8)
Zone 2	Zone 2
Port 9 = F (v2a FRU side)	Port 9 = F (v2b FRU side)
Port 10 = TL (t3b1)	Port 10 = TL (t3b1 altmaster)
Port 11 = TL (t3be0)	Port 11 = TL (t3be0 altmaster)
Port 12 = TL (t3be2)	Port 12 = TL (t3be2 altmaster)
Port 13 = TL (t3be4)	Port 13 = TL (t3be4 altmaster)
Port 14 = Unused	Port 14 = Unused
Port 15 = T (sw2b port 15)	Port 15 = T (sw2a port 15)
Port 16 = T (sw2b port 16)	Port 16 = T (sw2a port 16)

6.13 Processeur de maintenance

1. Recherchez autant d'informations spécifiques au site que possible.

Reportez-vous au *Sun StorEdge 3900 and 6900 Series Troubleshooting Guide* pour vérifier l'état du processeur de maintenance.

2. A l'aide du logiciel Storage Automated Diagnostic Environment (logiciel de diagnostic automatisé de stockage), entrez le chemin suivant si le processeur de maintenance est le processeur maître :

```
/var/opt/SUNWstage/DATA/rasagent.conf
```

Ce chemin conduit aux informations relatives à la configuration du client. Reportez-vous au *Sun StorEdge 3900 and 6900 Series Troubleshooting Guide* pour obtenir des informations supplémentaires sur le logiciel Storage Automated Diagnostic Environment.

6.13.1 Retrait du processeur de maintenance

1. A l'avant du système de stockage, retirez la grille de garniture recouvrant le processeur de maintenance et mettez-la de côté.
2. Si possible, vérifiez le nom d'hôte du processeur de maintenance en cours de remplacement.

Pour vous connecter au processeur de maintenance, utilisez :

- soit un câble de console connecté à partir du port série de la console sur le panneau de service à un ordinateur portable ;
- soit un câble de console connecté à partir du port série de la console sur le panneau de service à une station de travail ou un serveur.

Les câbles et les adaptateurs DB9 et DB25 sont fournis avec le système de stockage.

3. Entrez la commande suivante et notez le nom d'hôte :

```
msp0# uname -n  
msp0  
msp0#
```

4. Arrêtez le processeur de maintenance via la connexion du panneau de service.
5. Mettez le processeur de maintenance hors tension.
6. Ouvrez la porte arrière du système de stockage et déconnectez le processeur de maintenance à partir du réseau interne, du panneau de service et du câble d'alimentation.
7. Si l'option Sun StorEdge Remote Response est installée, déconnectez-la également.
8. Retirez les vis qui fixent le processeur de maintenance au système de stockage.
9. Retirez le processeur de maintenance en le faisant glisser à l'avant de l'armoire.

6.13.2 Réinstallation du processeur de maintenance

1. Placez le processeur de maintenance à son emplacement dans le système de stockage.
2. Remplacez les vis qui fixent le processeur de maintenance au système de stockage.
3. Ouvrez la porte arrière du système de stockage si celle-ci est fermée.
4. Reconnectez le processeur de maintenance au réseau interne, au panneau de service, au câble d'alimentation et éventuellement au Sun StorEdge Remote Response.
5. Mettez le processeur de maintenance sous tension.

Reportez-vous au *Guide de référence des séries Sun StorEdge 3900 et 6900* pour connaître le logiciel lié à la réinstallation du processeur de maintenance.

Reportez-vous au *Sun StorEdge 3900 and 6900 Series Troubleshooting Guide* pour vérifier l'état du processeur de maintenance.

6.14 Concentrateur Ethernet

6.14.1 Retrait du concentrateur Ethernet

1. Reportez-vous au *Sun StorEdge 3900 and 6900 Series Troubleshooting Guide* pour déterminer s'il est nécessaire de retirer le concentrateur Ethernet.
2. Mettez le concentrateur Ethernet à retirer hors tension.
3. Ouvrez la porte arrière du système de stockage.
4. Déconnectez les éléments suivants :
 - le câble inversé Telco (RJ45 à RJ45) du port de service sur le panneau de service au port de la console du concentrateur Ethernet ;
 - les connexions au processeur de maintenance, aux commutateurs Fibre Channel et aux baies Sun StorEdge T3+. Si le concentrateur Ethernet se trouve dans un système de stockage Sun StorEdge 3960 ou 6960, déconnectez-le du concentrateur Ethernet de la seconde armoire du système de stockage.
5. Placez-vous à l'avant du système de stockage.
6. Retirez les vis maintenant le concentrateur Ethernet au système de stockage.
7. Retirez le concentrateur Ethernet en le faisant glisser à l'avant de l'armoire.

6.14.2 Réinstallation du concentrateur Ethernet

1. Placez le concentrateur Ethernet à son emplacement dans le système de stockage.
2. Remplacez les vis qui fixent le concentrateur Ethernet au système de stockage.
3. Ouvrez la porte arrière du système de stockage si celle-ci est fermée.
4. Reconnectez les éléments suivants :
 - le câble inversé Telco (RJ45 à RJ45) du port de service sur le panneau de service au port de la console du concentrateur Ethernet ;
 - les connexions au processeur de maintenance, aux commutateurs Fibre Channel et aux baies Sun StorEdge T3+. Si le concentrateur Ethernet se trouve dans un système de stockage Sun StorEdge 3960 ou 6960, reconnectez-le au concentrateur Ethernet de la seconde armoire du système de stockage.
5. Mettez le concentrateur Ethernet sous tension.

Le TABLEAU 6-15 indique la configuration de l'adressage de base du concentrateur Ethernet. Reportez-vous au Guide de référence des séries Sun StorEdge 3900 et 6900 pour obtenir une description des utilitaires de configuration utilisés pour modifier la configuration d'adressage de base.

Reportez-vous au *Sun StorEdge 3900 and 6900 Series Troubleshooting Guide* pour vérifier l'état du concentrateur Ethernet.

6.14.3 Configuration de l'adressage du concentrateur Ethernet

TABLEAU 6-15 Configuration de l'adressage du concentrateur Ethernet

Adresse IP	Indicateur	Description
127.0.0.1	local host	Loopback standard UNIX
10.0.0.10	mstp0	Processeur de maintenance maître
10.0.0.3	ntc0	Concentrateur du terminal du réseau
10.0.0.11	ssp1	Processeur de maintenance esclave
10.0.0.12	ssp2	Processeur de maintenance esclave
10.0.0.13	ssp3	Processeur de maintenance esclave
10.0.0.14	ssp4	Processeur de maintenance esclave
10.0.0.15	ssp5	Processeur de maintenance esclave
10.0.0.16	ssp6	Processeur de maintenance esclave
10.0.0.17	ssp7	Processeur de maintenance esclave
10.0.0.2	mgmt0	Station de gestion
192.168.0.1	sp0	Hôte de consignation du port Ethernet dmfe 1
192.168.0.20	v1a	Moteur de virtualisation (SAN uniquement)
192.168.0.21	v1b	Moteur de virtualisation (SAN uniquement)
192.168.0.22	v2a	Moteur de virtualisation (système Sun StorEdge 6960 uniquement)
192.168.0.23	v2b	Moteur de virtualisation (système Sun StorEdge 6960 uniquement)
192.168.0.30	sw1a	Commutateur réseau 8 ports ou 16 ports Fibre Channel Sun StorEdge
192.168.0.31	sw1b	Commutateur réseau 8 ports ou 16 ports Fibre Channel Sun StorEdge
192.168.0.32	sw2a	Commutateur réseau 8 ports ou 16 ports Fibre Channel Sun StorEdge (SAN uniquement)
192.168.0.33	sw2b	Commutateur réseau 8 ports ou 16 ports Fibre Channel Sun StorEdge (SAN uniquement)
192.168.0.40	t3b0	Baie Sun StorEdge T3+
192.168.0.41	t3b1	Baie Sun StorEdge T3+
192.168.0.42	t3b2	Baie Sun StorEdge T3+

TABLEAU 6-15 Configuration de l'adressage du concentrateur Ethernet (*Suite*)

Adresse IP	Indicateur	Description
192.168.0.43	t3b3	Baie Sun StorEdge T3+ (configuration DAS uniquement)
192.168.0.50	t3be0	Baie Sun StorEdge T3+ (configuration d'extension)
192.168.0.51	t3be1	Baie Sun StorEdge T3+ (configuration d'extension)
192.168.0.52	t3be2	Baie Sun StorEdge T3+ (configuration d'extension)
192.168.0.53	t3be3	Baie Sun StorEdge T3+ (configuration d'extension)
192.168.0.54	t3be4	Baie Sun StorEdge T3+ (configuration d'extension)

6.15 Moteur de virtualisation

Reportez-vous au *Sun StorEdge 3900 and 6900 Series Troubleshooting Guide* pour déterminer le besoin de retrait ou de réinstallation du moteur de virtualisation.

6.15.1 Retrait du moteur de virtualisation

1. **Arrêtez toutes les E/S entre le(s) système(s) hôte et les FRU et entre le moteur de virtualisation et les FRU dans le système de stockage.**
2. **Enregistrez la configuration du moteur de virtualisation.**
3. **Mettez le moteur de virtualisation hors tension.**
4. **Ouvrez la porte arrière du système de stockage et déconnectez tous les convertisseurs GBIC.**

Assurez-vous qu'aucun câblage n'est connecté au commutateur ou à l'interface de stockage vers le moteur de virtualisation à retirer.
5. **Retirez les vis maintenant le plateau auquel les moteurs de virtualisation sont fixés.**
6. **Faites glisser le plateau vers l'arrière du système de stockage.**
7. **Retirez les vis du moteur de virtualisation à réinstaller, de la partie inférieure du plateau maintenant le moteur de virtualisation en place.**
8. **Retirez le moteur de virtualisation du système de stockage.**

6.15.2 Réinstallation du moteur de virtualisation

1. Fixez le nouveau moteur de virtualisation au plateau.
2. Faites glisser le plateau dans le système de stockage et remplacez les vis maintenant le plateau en place.
3. Reconnectez tous les convertisseurs GBIC et les câbles qui connectent le moteur de virtualisation aux commutateurs et à l'interface de stockage.
4. Mettez le moteur de virtualisation sous tension.
5. Chargez la configuration sur le moteur de virtualisation.

Reportez-vous au *Guide de référence des séries Sun StorEdge 3900 et 6900* pour connaître le logiciel lié à la réinstallation du moteur de virtualisation.

6.15.3 Paramètres standard du moteur de virtualisation

Les tableaux suivants, TABLEAU 6-16 à TABLEAU 6-18, indiquent les paramètres par défaut du moteur de virtualisation.

TABLEAU 6-16 Paramètres standard du moteur de virtualisation

Paramètres standard du moteur de virtualisation		
Paramètres côté périphérique		
	Operating mode:	Pt-to-pt mode
	UID reporting scheme:	Port
Paramètres côté hôte		
	Operating mode:	Pt-to-pt mode
	LUN mapping mode:	Direct LUN mapping
	Command queue depth:	0
	HS/DS UID distinguish:	Enable
	UID reporting scheme:	Port
Ethernet		
	Subnet mask:	255.255.255.0
	Default gateway:	192.168.0.1
	IP address:	v1a - 192.168.0.20 v1b - 192.168.0.21 v2a - 192.168.0.22 v2b - 192.168.0.23
	Server port number (5000-65535):	25000
Programme de gestion de virtualisation standard		
	Router management program access is:	Enabled
	Host WWN authentications are:	1. Unassigned 2. Unassigned
	Host IP authentications are:	1. 255.255.255.255 2. 255.255.255.255
	Other router's IP is:	<i>n.n.n.n</i> ¹

TABLEAU 6-16 Paramètres standard du moteur de virtualisation (*Suite*)

Paramètres standard du moteur de virtualisation		
	Password Protection is Disabled ²	
	Password is Invalid ²	
<p>¹ - L'autre adresse IP du routeur est basée sur une paire de moteurs de virtualisation. v1a et v1b forment une paire ainsi que v2a et v2b. La valeur à entrer est l'adresse IP du routeur dans la paire. Par exemple, si vous configurez v1a, vous devez entrer l'adresse IP de v1b.</p> <p>²- La sélection du mot de passe ne définit pas le mot de passe pour telnet(1) ou ftp(1). Ces mots de passe sont définis par les paramètres Ethernet.</p>		

6.15.4 Paramètres par défaut du moteur de virtualisation du système de stockage Sun StorEdge 6910

TABLEAU 6-17 Paramètres par défaut du moteur de virtualisation du système de stockage Sun StorEdge 6910

Paramètres par défaut du système Sun StorEdge 6910 - Paramètres par défaut d'un moteur de virtualisation (paire v1a-v1b)		
Groupe de disques	Nombre de numéros d'unités logiques virtuels (VLUN)	Taille des VLUN (disques de 73 ou 36 Go)
t3b00	1	477 ou 236 Go
t3b01	1	477 ou 236 Go
t3b10	1	477 ou 236 Go
t3b11	1	477 ou 236 Go
t3b20	1	477 ou 236 Go
t3b21	1	477 ou 236 Go

6.15.5 Paramètres par défaut du moteur de virtualisation du système de stockage Sun StorEdge 6960

TABLEAU 6-18 Paramètres par défaut du moteur de virtualisation du système de stockage Sun StorEdge 6960

Paramètres par défaut du moteur de virtualisation du système de stockage Sun StorEdge 6960		
Paire de moteurs de virtualisation v1a-v1b		
Groupe de disques	Nombre de VLUN	Taille du VLUN (disques de 73 ou 36 Go)
t3b00	1	477 ou 236 Go
t3b01	1	477 ou 236 Go
t3b20	1	477 ou 236 Go
t3b21	1	477 ou 236 Go
t3be10	1	477 ou 236 Go
t3be11	1	477 ou 236 Go
t3be30	1	477 ou 236 Go

TABLEAU 6-18 Paramètres par défaut du moteur de virtualisation du système de stockage Sun StorEdge 6960 (*Suite*)

Paramètres par défaut du moteur de virtualisation du système de stockage Sun StorEdge 6960		
t3be31	1	477 ou 236 Go
Paire de moteurs de virtualisation v2a-v2b		
Groupe de disques	Nombre de VLUN	Taille du VLUN (disques de 73 ou 36 Go)
t3b10	1	477 ou 236 Go
t3b11	1	477 ou 236 Go
t3be00	1	477 ou 236 Go
t3be01	1	477 ou 236 Go
t3be20	1	477 ou 236 Go
t3be21	1	477 ou 236 Go
t3be40	1	477 ou 236 Go
t3be41	1	477 ou 236 Go

Remarque : l'affectation par défaut des valeurs de groupe de disques et du VLUN correspond à un groupe de disques par numéro d'unité logique de baie Sun StorEdge T3+. Le groupe de disques par défaut est nommé avec le nom de l'hôte de la baie Sun StorEdge T3+ accompagné d'un numéro (0 ou 1). Un VLUN simple est extrait de chaque groupe de disques, équivalent à la taille du numéro d'unité logique de la baie Sun StorEdge T3+. Les baies Sun StorEdge T3+ doivent être pleines, configurées en tant que RAID 5. Cela s'applique aux configurations des systèmes de stockage Sun StorEdge 6910 et Sun StorEdge 6960.

Reportez-vous au *Guide de référence des séries Sun StorEdge 3900 et 6900* pour obtenir une description des utilitaires de configuration.

Reportez-vous au *Sun StorEdge 3900 and 6900 Series Troubleshooting Guide* pour vérifier l'état du moteur de virtualisation.

6.16 Baie Sun StorEdge T3+

Pour obtenir des informations sur l'ajout, le retrait ou la réinstallation de baies Sun StorEdge T3+, reportez-vous au *Manuel d'installation, d'utilisation et de service des baies de disques Sun StorEdge T3 et T3+*.

Reportez-vous au *Sun Network Storage Agent User's Guide* pour connaître les instructions détaillées sur la récupération des FRU.

Reportez-vous au *Guide de référence des séries Sun StorEdge 3900 et 6900* pour connaître le logiciel lié au retrait et à la réinstallation des baies Sun StorEdge T3+.

Reportez-vous au *Sun StorEdge 3900 and 6900 Series Troubleshooting Guide* pour vérifier l'état des baies Sun StorEdge T3+.

Le TABLEAU 6-19 indique la configuration de base des baies Sun StorEdge T3+ installées dans les systèmes de stockage Sun StorEdge 3900 et 6900. Reportez-vous au Guide de référence des séries Sun StorEdge 3900 et 6900 pour obtenir une description des utilitaires de configuration utilisés pour modifier la configuration de base.

6.16.1 Configurations de base des baies Sun StorEdge T3+

TABLEAU 6-19 Configurations de base des baies Sun StorEdge T3+

Élément	Configuration par défaut des systèmes Sun StorEdge 3900	Configuration par défaut des systèmes Sun StorEdge 6900	Option n° 1 des systèmes de stockage Sun StorEdge 3900 ou 6900	Option n° 2 des systèmes de stockage Sun StorEdge 3900 ou 6900
Hot spare	Yes	Yes	Yes	Yes
Block size	16k	16k	16k, 32k, 64k	16k, 32k, 64k
Cache	auto	auto	auto	auto
Mirror	auto	auto	auto	auto
mp_support ²	mpxio	rw	rw (système de stockage Sun StorEdge 3900 ou 6900), mpxio (système de stockage Sun StorEdge 3900 uniquement)	rw (système de stockage Sun StorEdge 3900 ou 6900), mpxio (système de stockage Sun StorEdge 3900 uniquement)
rd_ahead ³	off	off	off	off
recon_rate	med	med	med	med
Type RAID	5	5	1 (10) ou 5	1 (10) et 5
LUNs or partner pair	2	2	2 ou 4	4 ⁴
<p>Tous les systèmes de stockage Sun StorEdge 3900 et 6900 sont expédiés de l'usine avec les configurations par défaut.</p> <p>² mp_support dans les configurations des systèmes de stockage Sun StorEdge 6900 doit être <i>rw</i>.</p> <p>³ rd_ahead est généralement configuré sur off dans les environnements d'accès aléatoires. Ce qui, d'un point de vue général, permet d'améliorer les performances de la mémoire cache.</p> <p>⁴ Dans cette configuration, un numéro d'unité logique par brique et deux numéros d'unité logique par baie seront utilisés par les FRU du RAID 1 (10). Un numéro d'unité logique par brique et deux numéros d'unité logique par baie seront utilisés par les FRU du RAID 5. Cet utilitaire de configuration affecte trois lecteurs physiques au RAID 1 (10) et les cinq lecteurs restants au FRU du RAID 5. Le neuvième lecteur physique est toujours l'unité remplaçable à chaud.</p>				

6.16.2 Nom d'hôte et ID cible de la baie Sun StorEdge T3+

TABLEAU 6-20 Nom d'hôte et ID cible de la baie Sun StorEdge T3+

Baie Sun StorEdge T3+	ID cible	Nom d'hôte
t3b0	0,1	t3b0
t3b1	2, 3	t3b1
t3b2	4,5	t3b2
t3b3	6,7	t3b3
t3be0	8,9	t3be0
t3be1	10,11	t3be1
t3be2	12,13	t3be2
t3be3	14,15	t3be3
t3be4	16,17	t3be4

6.16.3 Paramètres de configuration de la commande Set de la baie Sun StorEdge T3+

TABLEAU 6-21 Paramètres de configuration de la commande Set de la baie Sun StorEdge T3+

Paramètre	Valeur par défaut
bootmode	auto
bootdelay	3
sn	nnnnnn
ip	n.n.n.n ¹
netmask	255.255.255.0
gateway	192.168.0.1
tftpghost	0.0.0.0
tftpfile	NULL
Hostname	Reportez-vous au TABLEAU 6-20

TABLEAU 6-21 Paramètres de configuration de la commande Set de la baie Sun StorEdge T3+ (Suite)

Paramètre	Valeur par défaut
vendor	0310
model	501-5710-02(51)
revision	0200
logto	*
loglevel	3
rarp	on
mac	n:n:n:n:n
¹ Reportez-vous au TABLEAU 6-15 pour connaître les adresses IP.	

6.16.4 Configuration de la commande List du système Sun StorEdge T3+

TABLEAU 6-22 Configuration de la commande List du système Sun StorEdge T3+

Paramètre	Valeur par défaut
block size	16k
cache	auto
mirror	auto
mp_support	StorEdge Traffic Manager (mpxio valeur par défaut du système de stockage Sun StorEdge 3900 ; rw valeur par défaut du système de stockage Sun StorEdge 6900)
rd_ahead	off
recon_rate	med
sys memsize	128m
cache memsize	1024m
naca	off

6.16.5 Paramètres de configurations divers de la baie Sun StorEdge T3+

TABLEAU 6-23 Paramètres de configurations divers de la baie Sun StorEdge T3+

Paramètre	Valeur par défaut
vol init	rate =16
vol verify	rate = 1
port host	sun

Les documents répertoriés dans le tableau Documentation connexe de la Préface comportent des informations supplémentaires sur les baies Sun StorEdge T3+.

6.17 Programme Sun StorEdge Remote Response

Le programme Sun StorEdge Remote Response (SSRR) détecte, à un stade avancé, les défaillances des composants ou du système. Il fournit rapidement une solution, une réaction aux alarmes et permet un dépannage, un diagnostic et une réparation à distance.

Cette section comprend les sous-sections suivantes :

- section 6.17.1 « Présentation ».
- section 6.17.2 « Retrait et réinstallation du matériel Sun StorEdge Remote Response », page 6-59.

6.17.1 Présentation

Le programme Sun StorEdge Remote Response inclut les éléments indiqués dans le tableau suivant et leurs numéros de références Sun, s'ils existent.

TABLEAU 6-24 Contenu matériel du programme Sun StorEdge Remote Response

Numéro de référence	Type de l'unité	Quantité	Numéro de câble
	Xylogics 8 - Port MicroAnnex	1 chacun	
	Modem USRobotics V.Everything	1 chacun	
Câbles			
530-1871-01	Standard CAT5 (1 à 1 ou 8 à 8)	5 chacun	NO.1
VLX912-08	Xylogics MicroAnnex spécial	1 chacun	NO.7
VLX1031	Xylogics MicroAnnex spécial	2 chacun	NO.2
530-2149-01	Ethernet croisé	1 chacun	NO.4
VLX-abcd-nn	Adaptateur de modem spécial	1 chacun	NO.5

De plus, le processeur de maintenance des systèmes de stockage Sun StorEdge 3900 et 6900 contient le logiciel Storage Automated Diagnostic Environment (logiciel de diagnostic automatisé de stockage) qui identifie et enregistre les événements et alerte les ingénieurs de Sun par courrier électronique et radiomessagerie, si les données dépassent un seuil de tolérance pré-défini.

Le processeur de maintenance communique sur 2 réseaux : le LAN du composant interne (adresse de réseau 192.168.0.0) et le LAN SP (adresse de réseau 10.0.0.0). Le LAN SP est utilisé pour agréger plusieurs processeurs de maintenance et Xylogics MicroAnnex.

Il se peut que les adresses LAN aient été modifiées pour se conformer à des circonstances particulières. Dans ce cas, vous devrez recueillir des informations préliminaires sur le processeur de maintenance et le réseau sur lequel il se trouve, avant de configurer le nouveau Xylogics MicroAnnex. Les informations nécessaires sont les suivantes :

- l'adresse IP du processeur de maintenance ;
- le masque de réseau du réseau ;
- la diffusion du réseau ;
- l'adresse IP qui sera utilisée pour configurer le Xylogics MicroAnnex.

Vous pouvez obtenir la plupart de ces informations en exécutant la commande `ifconfig -a` sur le processeur de maintenance. L'information de l'interface qui N'EST PAS la FRU 100 est l'information requise. Par exemple :

EXEMPLE DE CODE 6-1 Résultat de la commande `ifconfig -a`

```
# /usr/sbin/ifconfig -a

lo0: flags=1000849<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST,IPv4> mtu 8232 index 1
inet 127.0.0.1 netmask ff000000
dmfe0: flags=1000843<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST,IPv4> mtu 1500 index 2
inet 10.0.0.10 netmask ff000000 broadcast 10.0.0.255
ether 0:3:ba:5:11:ea
dmfe1: flags=1000843<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST,IPv4> mtu 1500 index 3
inet 192.168.0.1 netmask ffffffff broadcast 192.168.0.255
ether 0:3:ba:5:11:ea
```

L'EXEMPLE DE CODE 6-1 fournit les informations suivantes :

- Adresse IP du processeur de maintenance : 10.0.0.10 (pour le processeur de maintenance maître)
- Masque de réseau utilisé : 255.0.0.0 ff (HEX) = 255 (DECIMAL)
- Diffusion utilisée : 10.0.0.255

6.17.2 Retrait et réinstallation du matériel Sun StorEdge Remote Response

Cette section décrit comment retirer et réinstaller la partie de l'unité MicroAnnex 8 ports Xylogics du programme Sun StorEdge Remote Response.

Le TABLEAU 6-25 répertorie les câbles utilisés pour connecter le matériel Sun StorEdge Remote Response.

La FIGURE 6-12 indique le câblage entre le processeur de maintenance, le panneau de service et l'unité MicroAnnex 8 ports Xylogics.

TABLEAU 6-25 Câblage du panneau de service du programme Sun StorEdge Remote Response

Câble	Type	Connecteur du processeur de maintenance	Connecteur du panneau de service
B7	RJ45 / RJ45	NTC port 1	Serial Console Port
G1	RJ45 / RJ45	NETRA dfme1	Aucun. Connexion directe au LAN interne.
H1	RJ45 / RJ45	NTC Ethernet	NTC ENET
J2	RJ45 / RJ45	NETRA ttya / NTC Port 2	(interne uniquement)
K1	RJ45 / RJ45	NTC Port 8	MODEM (interne)
L1	RJ45 / RJ45	Panneau de service au modem	MODEM (externe)
M5	RJ45 / DB25(M)	Câble « L1 »	(lié au modem)
O4	RJ45 / RJ45	Ethernet croisé	LAN SP -> NTC ENET (fourni avec l'option SSRR)

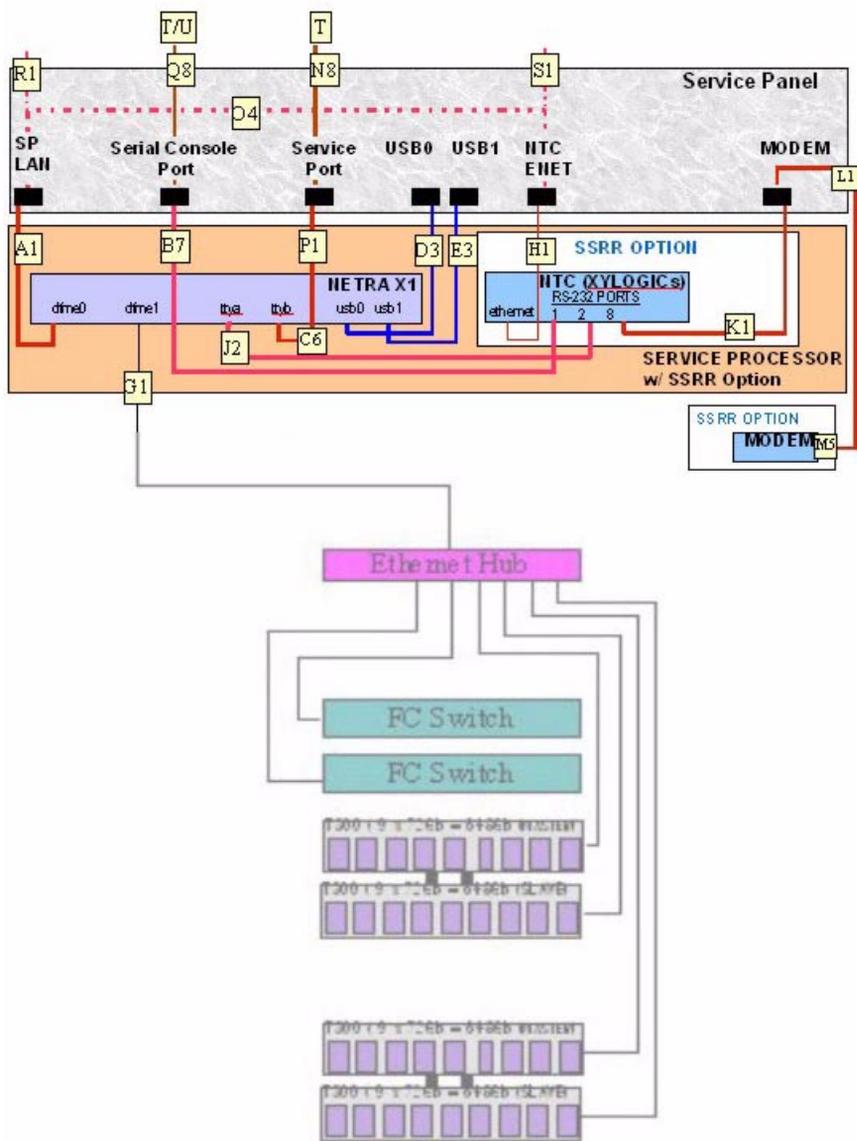


FIGURE 6-12 Processeur de maintenance et matériel Sun StorEdge Remote Response

6.17.3 Retrait de l'unité MicroAnnex Xylogics

1. A l'arrière du système de stockage, ouvrez la porte arrière et retirez les deux vis sur le côté droit du montage de l'unité MicroAnnex Xylogics.
2. Ouvrez le montage MicroAnnex Xylogics et mettez-le hors tension. A l'extérieur du système de stockage, mettez le modem hors tension.
3. Notez l'emplacement des câbles à l'arrière du MicroAnnex Xylogics et retirez les câbles des ports série RJ45, le câble Ethernet, le câble qui relie le modem et le câble d'alimentation.
4. Retirez les quatre vis de la charnière du côté gauche du montage MicroAnnex Xylogics. Il est conseillé de poser le montage MicroAnnex Xylogics sur une surface plane et stable pour le retirer.
5. Notez la position de l'unité MicroAnnex Xylogics dans le montage. Retirez les six écrous (trois de chaque côté) des supports de fixation qui maintiennent l'unité MicroAnnex Xylogics. Retirez les supports de fixation et l'unité MicroAnnex Xylogics.

6.17.4 Réinstallation de l'unité MicroAnnex Xylogics

1. Placez la nouvelle unité MicroAnnex Xylogics en place dans le montage et remplacez les supports de fixation. Placez les six écrous sur les boulons et serrez-les.
2. Mettez le montage du MicroAnnex Xylogics en place dans le système de stockage et remplacez les quatre vis de charnière.
3. Remplacez les deux câbles des ports série RJ45, le câble Ethernet, le câble reliant le modem et le câble d'alimentation.

4. Mettez l'unité MicroAnnex Xylogics et le modem sous tension et appuyez sur le bouton TEST à l'avant de l'unité MicroAnnex Xylogics. Vous pouvez appuyer sur ce bouton lors de la mise sous tension ou dans les 10 secondes suivant celle-ci. Le voyant orange situé sur le côté gauche du bouton TEST s'allume, indiquant que l'unité MicroAnnex Xylogics est en mode configuration.

Attendez-vous à voir les voyants du panneau avant de l'unité MicroAnnex Xylogics clignoter pendant quelques minutes avant qu'ils ne s'arrêtent avec les indications suivantes :

- POWER (en continu)
- UNIT (en continu)
- NET (en continu)
- ACTIVE (clignotement)

Les voyants du modem connaissent également une séquence de démarrage jusqu'à ce qu'ils s'arrêtent avec les indications suivantes :

- HS (en continu, probablement après le premier appel vers le service Sun)
- AA (en continu)
- TR (en continu)
- MR (en continu)
- RS (en continu)
- CS (en continu)

5. Pour vous connecter au processeur de maintenance, utilisez :

- soit un câble de console connecté à partir du port série de la console sur le panneau de service à un ordinateur portable ;
- soit un câble de console connecté à partir du port série de la console sur le panneau de service à une station de travail ou un serveur.

Les câbles et les adaptateurs DB9 et DB25 sont fournis avec le système de stockage.

6. A partir de la connexion en série externe, accédez à la console MicroAnnex Xylogics (port 1). L'exemple suivant indique l'utilisation de `tip` à partir d'un serveur.

```
# tip -9600 /dev/ttya
```

Remarque : la console Xylogics MicroAnnex effectue des communications à 9600 BAUDS.

Attendez-vous à l'invite suivante :

```
monitor::
```

7. Configurez l'interface Ethernet comme dans l'exemple suivant :

EXEMPLE DE CODE 6-2 Configuration de l'interface Ethernet

```
monitor:: seq net
        Interface sequence: net
monitor:: addr
Enter Internet address [<uninitialized>]: 10.0.0.10
        Internet address: 10.0.0.10
Enter Subnet mask [255.255.0.0]: 255.0.0.0
        Subnet mask: 255.0.0.0
Enter Preferred load host Internet address [47.16.116.5]: 10.0.0.10
        Preferred load host address: 90.0.0.1
Enter Broadcast address [0.0.0.0]: 10.0.0.255
        Broadcast address: 10.0.0.255
Enter Preferred dump address [0.0.0.0]: 10.0.0.10
Select type of IP packet encapsulation (ieee802/ethernet) [<ethernet>]:
        Type of IP packet encapsulation: <ethernet>
Load Broadcast Y/N [N]:
monitor:: image
        Enter Image name [(ip)"oper.52.enet",
(mop)"OPER_52_ENET.SYS"]:: (mop)"OPER_52_ENET.SYS": oper.52.enet
        Enter TFTP Load Directory [""]::
        Enter TFTP Dump path/filename ["dump.10.0.0.10"]::
```


9. Quittez la session tip.

```
annex:~. (you will not see the "~" when exiting tip with "~.")
```

Remarque : si vous ne parvenez pas à quitter la session tip, appuyez sur la touche Entrée puis tapez ~.

10. Connectez-vous en ftp sur l'unité MicroAnnex Xylogics.

Remarque : « ---> » ci-dessous indique les commandes entrées aux invites ftp.

Remarque : les réponses des commandes ftp sont des exemples et ne doivent pas être utilisées comme des vérifications de commandes exécutées correctement.

EXEMPLE DE CODE 6-4 Connectez-vous en ftp sur l'unité MicroAnnex Xylogics.

```
# su (if not already root)
# cd /var/spool/erpcd/bfs
# ftp 10.0.0.10
Connected to 10.0.0.10
220 Annex FTP server (Version MICRO-XL-UX R10.0#2) ready.
---> Name (10.0.0.10:root): root
331 Password required for root.
---> Password: 10.0.0.10
NOTE: The password will be the ip address of the annex
230 User root logged in.
---> ftp> bin
200 Type set to I.
---> ftp> put config.annex
200 PORT command successful.
150 ASCII data connection for config.annex
(129.154.35.23,42503).
226 ASCII Transfer complete.
local: config.annex remote: config.annex
1499 bytes sent in 0.0014 seconds (1074.00 Kbytes/s)
---> ftp> bye
```

11. Vous devez utiliser la commande na pour installer les ports série MicroAnnex Xylogics.

Remarque : « ---> » ci-dessous indique les réponses aux questions de la commande na.

EXEMPLE DE CODE 6-5 Utilisation de la commande na pour la configuration des ports série de l'unité MicroAnnex Xylogics

```
# su (if not already root)
# cd /opt/annex
# ./na
Annex network administrator R14.1 October 22nd, 1997
--->      command: annex 10.0.0.10
          10.0.0.10: Micro-Annex-UX R10.0, 8 async ports

--->      command: read /var/spool/erpcd/bfs/config.ports

          setting annex parameters

          setting parameters for async port 1
          setting parameters for async port 2
          setting parameters for async port 3
          setting parameters for async port 4
          setting parameters for async port 5
          setting parameters for async port 6
          setting parameters for async port 7
          setting parameters for async port 8
          setting parameters for interface en0
          setting parameters for interface asy1
          setting parameters for interface asy2
          setting parameters for interface asy3
          setting parameters for interface asy4
          setting parameters for interface asy5
          setting parameters for interface asy6
          setting parameters for interface asy7
          setting parameters for interface asy8
--->      command: quit
```

12. Mettez l'unité MicroAnnex Xylogics sous et hors tension.

13. Vérifiez les capacités du modem à effectuer et à recevoir des appels.

6.18 Dépannage et installation

Utilisez la liste de vérification comme un guide permettant d'isoler les problèmes d'installation courants.

1. Vérifiez que tous les câbles d'alimentation et de données sont correctement installés dans l'emplacement qui leur est destiné.
2. Vérifiez que toutes les connexions Fibre Channel, tous les adaptateurs de câbles et convertisseurs GBIC sont installés et sécurisés.
3. Vérifiez que les lecteurs, les plateaux et le système de stockage sont sous tension.

Reportez-vous au *Guide de référence des séries Sun StorEdge 3900 et 6900*, au *Storage Automated Diagnostic Environment User's Guide* et au *Sun StorEdge 3900 and 6900 Series Troubleshooting Guide* pour connaître les procédures de détection et d'isolation des pannes.

Caractéristiques du produit

Cette annexe comprend les sections suivantes :

- section A.1 « Caractéristiques physiques »
- section A.2 « Spécifications physiques », page A-2
- section A.3 « Accès et dépannage », page A-3
- section A.4 « Caractéristiques électriques du séquenceur d'alimentation », page A-4
- section A.5 « Caractéristiques liées à l'environnement », page A-4

A.1 Caractéristiques physiques

Les caractéristiques physiques des systèmes de stockage Sun StorEdge, séries 3900 et 6900 sont les suivantes :

- Dimensions internes conformes à la norme EIA RS-310C (RETMA) pour les armoires de 4,82 cm. Des perforations de montage conformes aux normes internationales sont utilisées avec les trous taraudés 10-32UNF dans tous les emplacements. L'ouverture de l'armoire nominale est de 4,54 cm.
- Une ouverture de panneau verticale de 36 unités de rack au minimum est fournie afin de permettre l'installation de diverses FRU destinées à être montées en rack. Une unité de rack équivaut à 4,445 cm.
- Le système de stockage dans son ensemble, panneaux de garniture compris, mesure 191 cm de hauteur au maximum.
- Une structure de sous-systèmes et des roulettes sont conçues pour permettre la manipulation de la charge statique des systèmes de stockage Sun StorEdge 3910 ou Sun StorEdge 6910 de 665 kg et des systèmes de stockage Sun StorEdge 3960 ou Sun StorEdge 6960 de 1314 kg.



Attention : n'apportez aucune modification mécanique ou électrique à ce système de stockage. Sun Microsystems ne saurait être tenu responsable de la non-conformité aux réglementations en vigueur d'un système de stockage ayant subi des modifications.

A.2 Spécifications physiques

TABLEAU A-1 Caractéristiques physiques du système de stockage

Sous-système	Hauteur	Largeur	Profondeur	Poids
Système de stockage Sun StorEdge 3910	109,5 cm	60,7 cm	94 cm	665 kg
Système de stockage Sun StorEdge 3960	191 cm	122 cm	94 cm	1295 kg
Système de stockage Sun StorEdge 6910	109,5 cm	60,7 cm	94 cm	549 kg
Système de stockage Sun StorEdge 6960	109,5 cm	121,4 cm	94 cm	1314 kg
Remarque : les valeurs indiquées dans ce tableau sont valables pour une configuration matérielle maximale disponible, comprenant l'armoire d'extension Sun StorEdge dans les deux systèmes de stockage StorEdge 3960 et StorEdge 6960.				

Les cordons d'alimentation mesurent 4,6 m de longueur.

A.3 Accès et dépannage

TABLEAU A-2 Accès aux sous-systèmes Sun StorEdge, séries 3910 et 6910 et dépannage

Emplacement	Avec accès	Sans accès
Avant	122 cm	61 cm
Arrière	92 cm	61 cm
Gauche	92 cm ¹	5,1 cm ¹
Droit	92 cm ¹	0

1. Un accès latéral peut être nécessaire pour certaines procédures de dépannage. Reportez-vous aux descriptions du Chapitre 5 « Préparation pour la maintenance ».

TABLEAU A-3 Accès aux sous-systèmes Sun StorEdge, séries 3910 et 6910 et dépannage

Emplacement	Avec accès	Sans accès
Avant	244 cm	122 cm
Arrière	153 cm	122 cm
Gauche	153 cm ¹	5,1 cm ¹
Droit	153 cm ¹	0

1. Un accès latéral peut être nécessaire pour certaines procédures de dépannage.

A.4 Caractéristiques électriques du séquenceur d'alimentation

TABLEAU A-4 Caractéristiques électriques du séquenceur d'alimentation

Paramètre	Valeur(s)
Tension CA	200 à 240 V CA
Plage de tensions CA	180 à 264 V CA
Plage de fréquences	47 à 63 Hz
Courant à 240 V CA	32 A
Consommation de courant maximale	
Système de stockage Sun StorEdge 3910	4,2 kW
Système de stockage Sun StorEdge 3960	8,4 kW
Système de stockage Sun StorEdge 6910	4,2 kW
Système de stockage Sun StorEdge 6960	8,4 kW

A.5 Caractéristiques liées à l'environnement

TABLEAU A-5 Caractéristiques liées à l'environnement et relatives au fonctionnement

Paramètre	En fonctionnement	Hors fonctionnement
Température	5° C à 35° C	-20° C à 60° C

TABLEAU A-5 Caractéristiques liées à l'environnement et relatives au fonctionnement *(Suite)*

Paramètre	En fonctionnement	Hors fonctionnement
Taux d'humidité	20 % à 80 %, sans condensation 27° C maximum, avec un thermomètre humide	5 % à 93 %, sans condensation
Altitude	-305 à +3 048 mètres	-305 à +12 192 mètres
Environnement	Évitez les températures extrêmes et maintenez la zone de travail propre. Veillez à ce que les conditions de fonctionnement décrites soient toujours respectées. Le système de stockage doit être placé dans une salle informatique. Une salle informatique doit être conçue de manière à permettre un accès, en toute sécurité, aux ordinateurs et aux informations stockées et un contrôle des facteurs d'environnement tels que la température, l'humidité et la poussière en suspension. Une installation dans une salle informatique permet également de protéger le matériel des incendies, des inondations ou de toute autre source de danger émanant du bâtiment.	

Numéros de références des systèmes de stockage Sun

B.0.1 Unités à remplacer sur site (FRU)

Les FRU suivantes peuvent être remplacées sur le site du client par un ingénieur de maintenance agréé. Les numéros de références sont issus de Sun.

TABLEAU B-1 Liste des FRU

Description des FRU	Numéro de référence
Séquenceur d'alimentation, universel (relatif à toutes les armoires Sun de 482 mm), rack	300-1393
Bloc, câble, entrée CA de rack, international (unité métrique)	530-2675
Bloc, câble, entrée CA de rack, domestic (unité utilisée aux Etats-Unis)	530-2674
Bloc, câble, cordon d'alimentation universel	530-2197
Bloc, câble, rack principal vers l'interface d'extension	530-2236
Bloc du panneau de commutateur	540-3804
Panneau de remplissage et kit de garniture	595-4853
Processeur de maintenance	N19-UPE1-9S-512AX1
Concentrateur Ethernet (avec kit de rack)	370-4170-01
Concentrateur 24 ports non-géré avec kit de rack	3COM3C1644A-US
Commutateur réseau 16 ports Fibre Channel Sun StorEdge (avec kit de rack)	595-5800-01
Commutateur réseau 8 ports Fibre Channel Sun StorEdge (avec kit de rack)	6746A

TABLEAU B-1 Liste des FRU (*Suite*)

Description des FRU	Numéro de référence
Moteur de virtualisation	370-4684-01
Paire de partenaires de baies Sun StorEdge T3+ (36 Go)	T3BES-RR-22-655
Paire de partenaires de baies Sun StorEdge T3+ (73 Go)	T3BES-RR-22-1321
Plateau de montage Sun StorEdge T3+	9676A
GBIC Fibre Channel	370-2303-03
Kit de rack ES de baies Sun StorEdge T3+ de 7 unités de rack	9663A
Kit du rack du moteur de virtualisation	

B.0.2 Systèmes de stockage Sun StorEdge

Le TABLEAU B-2 contient les numéros de références des systèmes de stockage Sun StorEdge, séries 3900 et 6900.

TABLEAU B-2 Numéros de référence des systèmes de stockage Sun StorEdge, séries 3900 et 6900

Systèmes de stockage	Numéro de référence
Système de stockage Sun StorEdge 3910 avec disques durs de 36 Go et baie Sun StorEdge T3+	TB3910-B2-655
Système de stockage Sun StorEdge 3910 avec disques durs de 73 Go et baie Sun StorEdge T3+	TB3910-B2-1321
Système de stockage Sun StorEdge 3960 avec disques durs de 36 Go et baie Sun StorEdge T3+	TB3960-C2-655
Système de stockage Sun StorEdge 3960 avec disques durs de 73 Go et baie Sun StorEdge T3+	TB3960-C2-1321
Système de stockage Sun StorEdge 6910 avec disques durs de 36 Go et baie Sun StorEdge T3+	TB6910-B2-655
Système de stockage Sun StorEdge 6910 avec disques durs de 73 Go et baie Sun StorEdge T3+	TB6910-B2-1321
Système de stockage Sun StorEdge 6960 avec disques durs de 36 Go et baie Sun StorEdge T3+	TB6960-C2-655
Système de stockage Sun StorEdge 6960 avec disques durs de 73 Go et baie Sun StorEdge T3+	TB6960-C2-1321
Système de stockage Sun StorEdge 3910 avec disques durs de 36 Go et baie Sun StorEdge T3+	TB3910-B8-2620

TABEAU B-2 Numéros de référence des systèmes de stockage Sun StorEdge, séries 3900 et 6900 (*Suite*)

Systèmes de stockage	Numéro de référence
Système de stockage Sun StorEdge 3910 avec disques durs de 73 Go et baie Sun StorEdge T3+	TB3910-B8-5284
Système de stockage Sun StorEdge 3960 avec disques durs de 36 Go et baie Sun StorEdge T3+	TB3960-C8-2620
Système de stockage Sun StorEdge 3960 avec disques durs de 73 Go et baie Sun StorEdge T3+	TB3960-C8-5284
Système de stockage Sun StorEdge 6910 avec disques durs de 36 Go et baie Sun StorEdge T3+	TB6910-B6-1965
Système de stockage Sun StorEdge 6910 avec disques durs de 73 Go et baie Sun StorEdge T3+	TB6910-B6-3963
Système de stockage Sun StorEdge 6960 avec disques durs de 36 Go et baie Sun StorEdge T3+	TB6960-C6-1965
Système de stockage Sun StorEdge 6960 avec disques durs de 73 Go et baie Sun StorEdge T3+	TB6960-C6-3963
Armoire d'extension des systèmes de stockage Sun StorEdge 3960 ou 6960 avec disques durs de 36 Go et baie T3+	TBEC-N2-655
Armoire d'extension des systèmes de stockage Sun StorEdge 3960 ou 6960 avec disques durs de 73 Go et baie T3+	TBEC-N2-1321
Baie d'extension Sun StorEdge T3ES avec disques durs StorEdge T3+ 36 Go pour les systèmes de stockage Sun StorEdge, séries 39x0 et 69x0 configurés à l'usine	TBEA-N2-655
Baie d'extension Sun StorEdge T3ES avec disques durs StorEdge T3+ 73 Go pour les systèmes de stockage Sun StorEdge, séries 39x0 et 69x0 configurés à l'usine	TBEA-N2-1321

B.0.3 Explication du numéro de référence TB3910-B2-1321

Le TABLEAU B-3 fournit une explication de la séquence du numéro de référence TB3910-B2-1321 à l'aide d'un exemple.

TABLEAU B-3 Explication des numéros de référence des systèmes de stockage

Partie du numéro de référence	Explication
TB	Type de système de stockage : TB représente la baie Sun StorEdge T3+
3910	Produit de la série Sun StorEdge : 910 - petit DAS 3960 - grand DAS 6910 - petit SAN 6960 - grand SAN EC - Armoires d'extension pour les séries Sun StorEdge 3960 ou 6960 EA - baie d'extension
B	Connectivité : N : aucune B : commutateur 8 ports C : commutateur 16 ports
2	Nombre de baies Sun StorEdge T3+ : 2 : 2 baies Sun StorEdge T3+ 6 : 6 baies Sun StorEdge T3+ 8 : 8 baies Sun StorEdge T3+
1321	Capacité en Go : capacité brute du système (avec des disques durs de 36,4 Go ou de 73,4 Go).