



Guide d'installation matérielle des baies de disques Sun™ Storage 6580 et 6780

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

N° de référence : 820-6830-11
Mai 2009, révision A

Pour nous envoyer vos commentaires sur ce document, cliquez sur le lien [Feedback\[+\]](http://docs.sun.com) à l'adresse <http://docs.sun.com>

Copyright © 2009 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. Tous droits réservés.

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

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

Les logiciels détenus par des tiers, y compris la technologie relative aux polices de caractères, sont protégés par copyright et distribués sous licence par des fournisseurs de Sun.

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

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, Java, docs.sun.com, StorEdge, StorageTek et Solaris sont des marques de fabrique ou des marques déposées de Sun Microsystems, Inc. ou de ses filiales, aux États-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 États-Unis et dans d'autres pays. Les produits portant les marques SPARC reposent sur une architecture développée par Sun Microsystems, Inc.

L'interface graphique utilisateur d'OPEN LOOK et Sun™ a été développée par Sun Microsystems, Inc. à l'intention des utilisateurs et détenteurs de licences. Sun reconnaît les efforts de pionniers de Xerox en matière de recherche et de développement du concept des interfaces graphiques ou visuelles utilisateur pour l'industrie informatique. Sun détient une licence non exclusive de Xerox sur l'interface graphique utilisateur (IG) Xerox, cette licence couvrant également les détenteurs de licences Sun qui implémentent des IG OPEN LOOK et se conforment par ailleurs aux contrats de licence écrits de Sun.

Droits du gouvernement américain – Logiciel commercial. Les utilisateurs du gouvernement américain sont soumis au contrat de licence standard de Sun Microsystems, Inc. ainsi qu'aux clauses applicables stipulées dans le FAR et ses suppléments.

LA DOCUMENTATION EST FOURNIE « EN L'ÉTAT » ET TOUTE AUTRE CONDITION, DÉCLARATION ET GARANTIE, EXPRESSE OU TACITE, EST FORMELLEMENT EXCLUE, DANS LA MESURE AUTORISÉE PAR LA LOI EN VIGUEUR, Y COMPRIS NOTAMMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE RELATIVE À LA QUALITÉ MARCHANDE, À L'APTITUDE À UNE UTILISATION PARTICULIÈRE OU À L'ABSENCE DE CONTREFAÇON.



Papier
recyclable



Adobe PostScript

Tables des matières

Préface ix

1. Présentation produit 1

À propos des baies de disques Sun Storage 6580 et 6780 1

Convention de nommage de la configuration d'une baie 4

Caractéristiques des baies de disques Sun Storage 6580 et 6780 6

Présentation du matériel 6

Plateau de contrôleur 6

Ports et commutateurs du plateau de contrôleur 8

DEL du plateau de contrôleur 9

Plateau d'extension CSM200 11

DEL et indicateurs du plateau d'extension CSM2 12

Plateau d'extension 6140 15

À propos du logiciel de gestion 18

Options du logiciel de gestion 18

Logiciel de gestion complète 18

Logiciel de gestion de type CLI uniquement 19

Logiciels de l'hôte de données 19

2. Installation d'un système de baie de disques monté en rack	21
Liste de contrôle d'installation	22
Avant la mise sous tension de la baie	23
Connexion des câbles d'alimentation	23
Vérification de la fréquence de liaison de chaque plateau	25
Mise sous tension de la baie	26
Étapes suivantes	27
3. Connexion de l'hôte de gestion et des hôtes de données	29
Connexion de l'hôte de gestion	29
Configuration de la gestion de baie out-of-band	30
Options de connexion entre la baie de disques et l'hôte de gestion	31
Connexion des ports Ethernet au réseau local (LAN) de l'hôte de gestion	31
Connexion des ports Ethernet au LAN à l'aide d'un hub Ethernet	31
Connexion directe des ports Ethernet à l'hôte de gestion à l'aide d'un câble d'intercommunication	32
Configuration de la gestion de baie in-band	32
Connexion des hôtes de données	33
Connexion des hôtes de données au moyen de commutateurs Fibre Channel externes	33
Conditions préalables requises	33
Connexion directe des hôtes de données	35
Conditions préalables requises	35
Fin de l'installation du matériel	37
Étapes suivantes	37

4. Hôtes de données, HBA et autres logiciels	39
À propos du logiciel hôte de données	39
À propos des HBA et des pilotes	40
À propos du logiciel de multiacheminement	40
Installation d'un hôte de données sur un système Solaris	41
Obtention du logiciel hôte de données pour Sun Solaris 8 et 9	41
Installation du logiciel hôte de données SAN_4.4	42
Installation du logiciel hôte de données pour des systèmes d'exploitation autres que Solaris	43
À propos du logiciel hôte de données pour les plates-formes non-Solaris	43
Téléchargement et installation du logiciel Sun RDAC	44
Téléchargement du package ASL (Array Support Library) d'AIX	44
Activation du logiciel de multiacheminement	45
Activation du logiciel de multiacheminement pour le SE Solaris 8 ou 9	45
Activation du logiciel de multiacheminement pour le SE Solaris 10	46
Téléchargement de Veritas Volume Manager ASL	46
Téléchargement du package ASL pour Solaris	46
Étapes suivantes	47
5. Configuration de l'adressage IP	49
À propos de l'adressage IP	49
Configuration de l'adresse IP des contrôleurs de baie	50
Configuration de l'adressage IP (DHCP) dynamique	50
Configuration de l'adressage IP statique	51
Connexion d'un terminal au port série	51
Configuration du programme d'émulation de terminal	52
Établissement d'une connexion avec un port série	52
Configuration de l'adressage IP	53

Configuration de l'adresse IP de l'hôte de gestion	56
Configuration de l'adresse IP sur l'hôte de gestion pour le système d'exploitation Solaris	56
Configuration de l'adresse IP pour Windows 2008	56
Configuration de l'adresse IP pour Windows Server 2003	57
Création et suppression d'un sous-réseau virtuel temporaire sur un hôte de gestion	58
Création d'un sous-réseau virtuel temporaire sur un hôte de gestion	58
Suppression d'un sous-réseau virtuel temporaire sur un hôte de gestion	59
Étapes suivantes	59
A. Configuration d'un serveur DHCP	61
Avant de commencer	61
Configuration d'un serveur DHCP sous Solaris	62
Configuration de DHCP sur un serveur Windows 2000 Advanced Server	67
Installation du serveur DHCP	67
Configuration du serveur DHCP	68
B. Installation et câblage des plateaux prêts à être installés en rack	71
Liste de contrôle de l'installation	72
Préparation de l'installation avec un Sun Rack II	73
Installation d'un plateau de contrôleur dans le Sun Rack II	74
Articles requis :	74
Installation d'un plateau d'extension dans un Sun Rack II	79
Combinaison de types de plateaux de disques	79
Articles requis :	79
Câblage inter-plateaux	81
Paires de chemins redondants des plateaux de contrôleur	81
Mise en place du rack et ID de plateau	83
Interconnexions entre les plateaux de contrôleur et d'extension	83

Connexions de ports d'unité séquentielles	84
Connexions de ports d'unité non séquentielles	84
Câblage des plateaux de contrôleur et d'extension	86
Câblage d'un plateau de contrôleur à quatre plateaux d'extension	87
Câblage d'un plateau de contrôleur et de huit plateaux d'extension	89
Câblage d'un plateau de contrôleur à plus de huit plateaux d'extension	90
Câblage d'un plateau de contrôleur et de douze plateaux d'extension	91
Câblage d'un plateau de contrôleur et de seize plateaux d'extension	93
Câblage d'un plateau de contrôleur et de vingt plateaux d'extension	96
Câblage d'un plateau de contrôleur et de vingt-quatre plateaux d'extension	98
Câblage d'un plateau de contrôleur et de vingt-huit plateaux d'extension	100
Réglage de la fréquence de liaison des plateaux	103
Connexion des câbles d'alimentation	105
Étapes suivantes	105
C. Dépannage et procédures opérationnelles	107
Dépannage et maintenance de la baie de disques	107
Composants du plateau de contrôleur	108
DEL d'opération de maintenance autorisée	109
Codes de diagnostic d'un plateau de contrôleur	110
À propos de l'affichage numérique des ID de plateau et de l'affichage des diagnostics	111
Codes des catégories de séquence	113
Codes de verrouillage de l'affichage à sept segments	116
Codes de statut des DEL de plateaux d'extension	117
Mise hors tension de la baie de disques	118

D. Installation du kit de rails universel 119

Préparation du kit de rails et de l'armoire pour l'installation 119

Déballage du kit de rails universel 119

Rassemblez le matériel de montage nécessaire selon le type de votre armoire/rack 120

Desserrage des vis de réglage des rails du plateau de contrôleur 123

Desserrage des vis de réglage des rails du plateau d'extension 124

Préparation du plateau 125

Préparation de l'armoire 125

Fixation des rails de plateau de contrôleur à l'armoire 125

Installation d'un plateau de contrôleur dans une armoire 131

Fixation des rails des plateaux d'extension à l'armoire 135

Fixation du kit de rails universel à une armoire Sun standard ou de 19 pouces avec des rails d'armoire taraudés 135

Fixation du kit de rails universel à une armoire Sun StorEdge Expansion ou Sun Fire 141

Fixation du kit de rails universel à une armoire de 19 pouces standard équipée de rails non taraudés 145

Installation d'un plateau d'extension dans une armoire 151

Étapes suivantes 154

Glossaire 155

Index 161

Préface

Le *Guide d'installation matérielle des baies de disques Sun Storage 6580 et 6780* présente les baies de disques et fournit des informations sur leur installation et celle des composants matériels associés ainsi que sur la mise sous tension des baies.

Accès à la documentation Sun

Vous pouvez obtenir de la documentation Sun supplémentaire à l'adresse :

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/6780.array#hic>

Documentation connexe

Application	Titre	N de référence
Informations sur la planification d'un site	<i>Guide de préparation du site pour les baies de disques Sun Storage 6580 et 6780</i>	820-6833
Informations sur les normes et la sécurité	<i>Sun Storage Array Regulatory and Safety Compliance Manual</i>	820-5506
Informations de dernière minute ne figurant pas dans la documentation	<i>Release Notes for baies de disques Sun Storage 6580 et 6780</i>	820-7490
Présentation de l'installation des baies montées en rack	<i>Guide de démarrage des baies de disques montées en rack Sun Storage 6580 et 6780</i>	820-7923
Présentation de l'installation des baies montables en rack	<i>Guide de démarrage des baies de disques pour montage en rack Sun Storage 6580 et 6780</i>	820-6827
Instructions d'installation en rack	<i>Guide de l'utilisateur de Sun Rack II (multilingue)</i>	820-4759
Instructions d'installation des kits de rails	<i>Sun Storage Modular Rail Kit Installation Guide</i>	820-5774
Installation des PDU	<i>Power Distribution Unit Installation Guide for Sun Storage 6580 and 6780 Arrays and Sun StorageTek™ 2500 and 6000 Array Series</i>	820-6200
Instructions d'installation des logiciels	<i>Guide d'installation du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager</i>	820-6628
Interface de gestion de ligne de commande	<i>Sun StorageTek Common Array Manager CLI Guide</i>	820-6662
Informations spécifiques à la version du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager	<i>Notes de version du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager, v6.4</i>	820-7589
Installation et configuration du pilote de basculement multiacheminement	<i>Sun StorageTek MPIIO Device Specific Module for 6000 and 2500 Series Arrays Microsoft Windows OS Platforms</i>	820-4737
	<i>Sun StorageTek RDAC Failover Driver for Linux OS</i>	820-4738

Documentation, support et formation

Fonction Sun	URL
Documentation	http://www.sun.com/documentation/
Support	http://www.sun.com/support/
Formation	http://www.sun.com/training/

Vos commentaires sont les bienvenus

Dans le souci d'améliorer notre documentation, nous vous invitons à nous faire parvenir vos commentaires et vos suggestions. Pour nous envoyer vos commentaires sur ce document, cliquez sur le lien Feedback[+] à l'adresse <http://docs.sun.com>. N'oubliez pas de mentionner le titre et le numéro de référence du document dans votre commentaire :

Guide d'installation matérielle des baies de disques Sun Storage 6580 et 6780, référence 820-6830-11.

Présentation produit

Ce chapitre offre une vue d'ensemble du matériel et du logiciel de gestion des baies de disques Sun Storage 6580 et 6780. Il aborde les sujets suivants :

- « À propos des baies de disques Sun Storage 6580 et 6780 », page 1
- « Présentation du matériel », page 6
- « À propos du logiciel de gestion », page 18

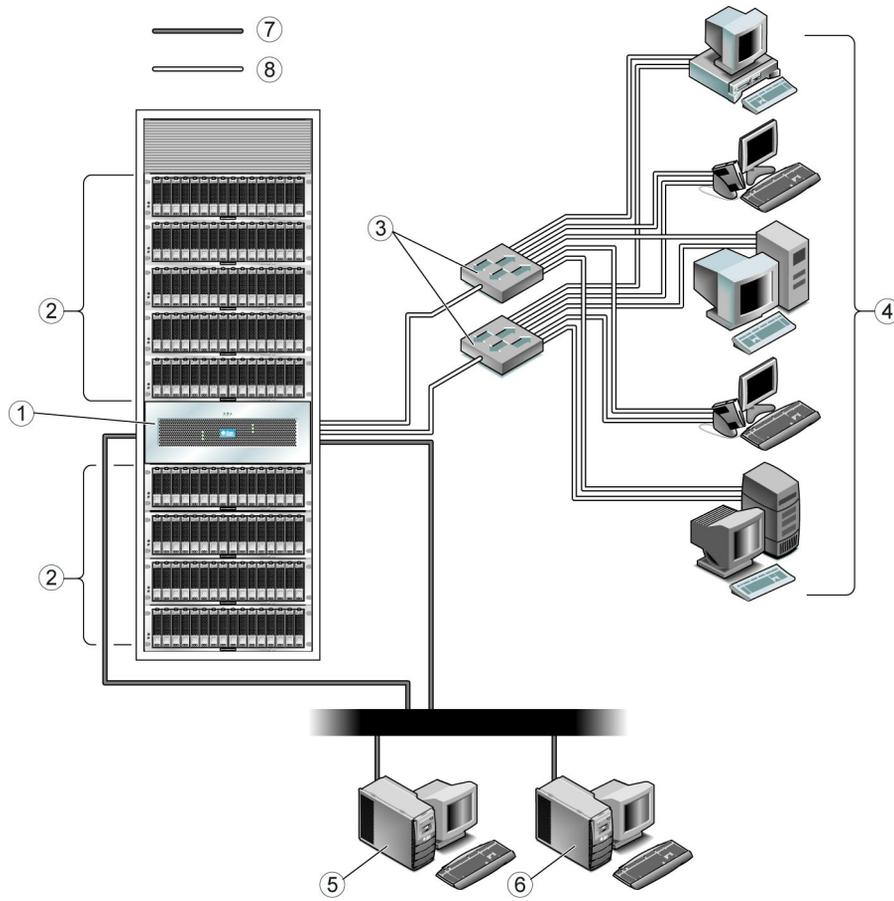
À propos des baies de disques Sun Storage 6580 et 6780

Les baies de disques Sun Storage 6580 et 6780 sont des solutions Fibre Channel d'entreprise hautes performances, entièrement à 4 et 8 gigabits par seconde (Gbits/s), qui allient des performances exceptionnelles à une fiabilité, une disponibilité, une flexibilité et une facilité de gestion optimales.

La baie de disques 6580 ou 6780 peut être livrée entièrement montée et câblée dans un rack ou sous la forme de composants indépendants. Si vous avez acheté des composants indépendants, reportez-vous à la section « [Installation et câblage des plateaux prêts à être installés en rack](#) », page 71 pour plus d'informations sur l'assemblage de la baie de disques.

Les baies de disques Sun Storage 6580 et 6780 entièrement assemblées sont montées dans un Sun Rack II, qui peut contenir 12 plateaux d'extension au maximum. Évolutive, la baie de disques peut passer d'une configuration de base de un plateau à deux contrôleurs RAID et un plateau d'extension à une configuration maximale de un plateau à deux contrôleurs RAID et 12 plateaux d'extension dans une armoire (voir [FIGURE 1-2](#)) ou encore à 24 plateaux d'extension répartis dans deux armoires (voir [FIGURE 1-3](#)), jusqu'à un maximum de 28 plateaux d'extension installés dans trois armoires.

FIGURE 1-1 Présentation produit des baies de disques Sun Storage 6580 et 6780



Légende de la figure

1	Plateau de contrôleur	5	Hôte de gestion local
2	Plateaux d'extension	6	Hôte de gestion distant
3	Commutateurs Fibre Channel	7	Connexion out-of-band Ethernet
4	Hôtes de données	8	Connexion Fibre Channel

La [FIGURE 1-2](#) présente trois exemples de configurations :

- Un plateau de contrôleur et quatre plateaux d'extension (1x5)
- Un plateau de contrôleur et huit plateaux d'extension (1x9)
- Un plateau de contrôleur et douze plateaux d'extension (1x13)

FIGURE 1-2 Exemples de configurations des baies de disques Sun Storage 6580 et 6780



Légende de la figure

-
- | | | | |
|---|-------------------------|---|----------------------|
| 1 | Panneaux de remplissage | 3 | Plateaux d'extension |
| 2 | Plateau de contrôleur | | |
-

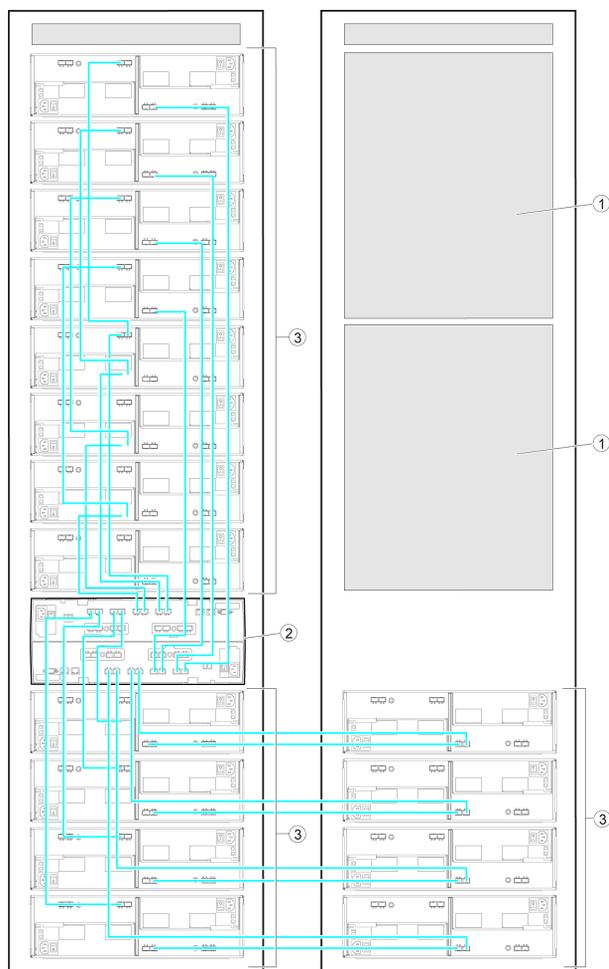
Pour plus de détails sur le câblage des plateaux de contrôleur et d'extension, reportez-vous à la section « [Câblage inter-plateaux](#) », page 81.

Convention de nommage de la configuration d'une baie

La convention de nommage d'une configuration est la suivante : *nombre de plateaux de contrôleur x nombre de plateaux d'extension de disques*, où la première valeur désigne le plateau de contrôleur et la seconde, le nombre total de plateaux. Par exemple, 1x5 correspond à un plateau de contrôleur et quatre plateaux d'extension et 1x17 à un plateau de contrôleur et 16 plateaux d'extension.

La [FIGURE 1-3](#) représente un plateau de contrôleur et seize plateaux d'extension (configuration 1x17). Les baies 1 à 12 de l'armoire principale se trouvent dans la même armoire que le plateau de contrôleur tandis que les baies 13 à 16 sont installées dans une armoire d'extension.

FIGURE 1-3 Configuration 1x17 d'une baie de disques Sun Storage 6780 dotée d'un rack d'extension



Légende de la figure

- | | | | |
|---|-------------------------|---|----------------------|
| 1 | Panneaux de remplissage | 3 | Plateaux d'extension |
| 2 | Plateau de contrôleur | | |

Caractéristiques des baies de disques Sun Storage 6580 et 6780

Les baies de disques Sun Storage 6580 et 6780 se composent du même matériel (plateaux de contrôleur et d'extension). Le [TABLEAU 1-1](#) compare les caractéristiques des deux modèles.

TABLEAU 1-1 Comparaison des baies de disques Sun Storage 6580 et 6780

	Baie de disques Sun Storage 6580	Baie de disques Sun Storage 6780
Taille totale du cache	8 Go	16 ou 32 Go
Nombre de ports de l'hôte	8 à 4 Gbits/s	8 ou 16 à 4 Gbits/s ou 8 Gbits/s
Nombre maximal d'unités	256	448
Lectures de disque	IOPS* 115K Capacité de traitement de 3 000 Mo/s	IOPS 175K Capacité de traitement de 6 400 Mo/s
Configuration maximale de la baie	1x13	1x28

* Input/output operations per second, Entrées/sorties par seconde

Présentation du matériel

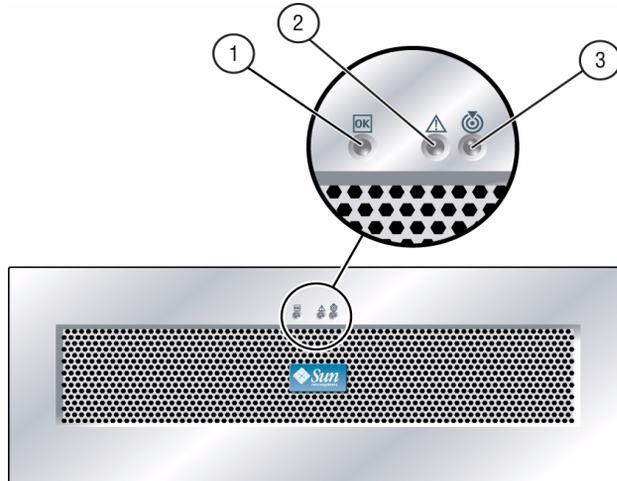
Les baies de disques Sun Storage 6580 et 6780 sont composées d'un plateau de contrôleur et de plateaux d'extension de disques.

Plateau de contrôleur

Le plateau de contrôleur contient deux contrôleurs RAID (Redundant Array of Independent Disks, ensemble redondant de disques indépendants) fonctionnant indépendamment et offrant une fonction de basculement pour les chemins de gestion et de données. Le plateau de contrôleur est configuré pour les connexions FC avec les plateaux d'extension qui contiennent les unités de disque et assure la fonctionnalité RAID et la mise en cache. Le plateau de contrôleur prend en charge les plateaux d'extension Common Storage Module 200 (également appelés CSM2) et les plateaux d'extension de baies de disques Sun StorageTek 6140 hérités.

Le plateau de contrôleur comporte deux ensembles alimentation-ventilateur et un compartiment de batterie de secours dans lequel sont logées les batteries permettant de conserver la mémoire cache en cas de panne de courant. Les batteries de secours sont accessibles par le biais d'un panneau amovible situé dans le module d'interconnexion.

FIGURE 1-4 Plateau de contrôleur des baies de disques Sun Storage 6580 et 6780 (vue de face)

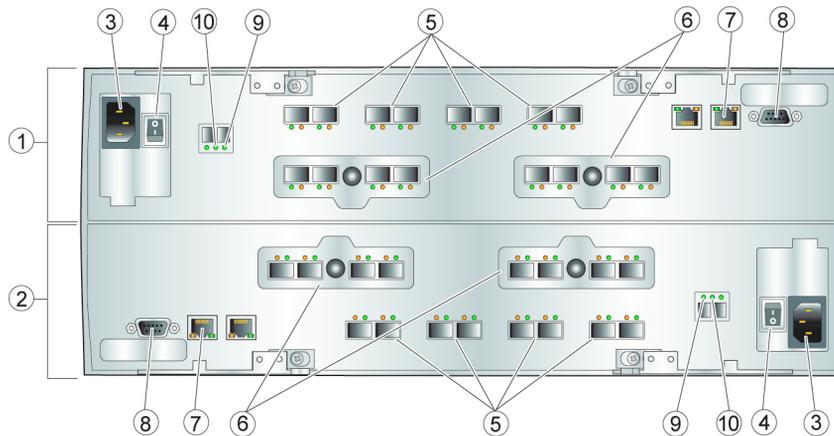


Légende de la figure

- | | | | |
|---|--|---|---------------------|
| 1 | DEL de mise sous tension | 3 | DEL de localisation |
| 2 | DEL d'opération de maintenance requise | | |

Ports et commutateurs du plateau de contrôleur

FIGURE 1-5 Ports du plateau de contrôleur (vue arrière)



Légende de la figure

1	Contrôleur A (en haut, inversé)	6	Ports de l'hôte
2	Contrôleur B (en bas)	7	Port Ethernet 1 (pour la gestion out-of-band de la baie)*
3	Entrée CA	8	Ports série
4	Interrupteur d'alimentation CA	9	DEL d'opération de maintenance autorisée (bleue)
5	Ports d'unité (pour la connexion aux plateaux d'extension de disque)	10	DEL d'opération de maintenance requise (orange)

* Le port Ethernet 2 est réservé aux opérations de maintenance.

DEL du plateau de contrôleur

Le [TABLEAU 1-2](#) présente les DEL et les indicateurs situés à l'arrière du plateau de contrôleur.

TABEAU 1-2 Description des DEL arrière du plateau de contrôleur

DEL	Symbole	Fonction
Opération de maintenance autorisée		Allumée : vous pouvez retirer le boîtier sans risque. Voir « DEL d'opération de maintenance autorisée », page 109.
Opération de maintenance requise (panne)		Allumée : il y a un problème au niveau du boîtier.
Vitesse du port de l'hôte		La vitesse du canal de l'hôte est indiquée comme suit : <ul style="list-style-type: none"> • DEL de gauche allumée : 1 Gbit/s • DEL de droite allumée : 2 Gbits/s • DEL de gauche et de droite allumées : 4 Gbits/s Remarque - Les DEL figurant au-dessus d'un port s'y rapportent.
Contournement du port d'unité		Allumée : signale un port contourné.
Vitesse du port d'unité		La vitesse du port d'accès au disque est indiquée comme suit : <ul style="list-style-type: none"> • DEL de droite allumée : 2 Gbits/s • DEL de gauche et de droite allumées : 4 Gbits/s Remarque - Les DEL de port d'accès au disque sont regroupées par paires. Les deux DEL internes indiquent la vitesse du port d'accès. Les deux DEL externes indiquent que le port d'accès est contourné.
Cache actif		L'activité du cache est indiquée comme suit : <ul style="list-style-type: none"> • Clignote : indique la présence de données dans le cache. • Éteinte : indique l'absence de données dans le cache.

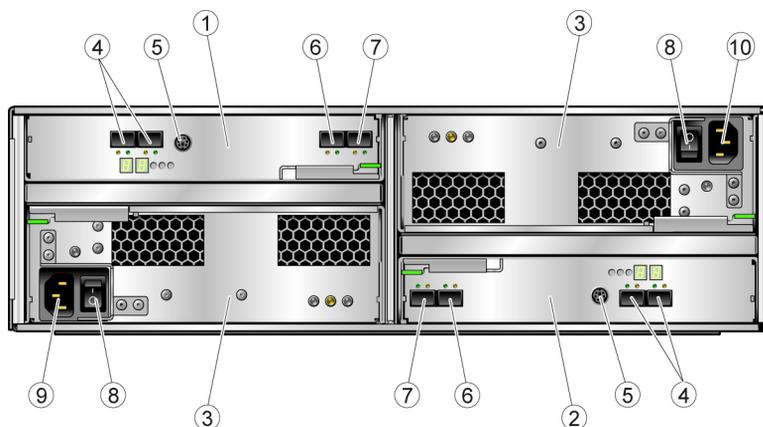
TABLEAU 1-2 Description des DEL arrière du plateau de contrôleur (*suite*)

DEL	Symbole	Fonction
Affichage numérique des ID de plateau et affichage des diagnostics	 Le symbole est un rectangle divisé en quatre quadrants. Les deux quadrants supérieurs contiennent des cercles, et les deux quadrants inférieurs contiennent des carrés.	<p>L'ID de plateau ou un code de diagnostic est indiqué. Voir « Codes de diagnostic d'un plateau de contrôleur », page 110.</p> <p>Par exemple, s'il manque certains des modules de mémoire à deux rangées de connexions (dual in-line memory modules, DIMM) de la mémoire cache dans un contrôleur, le code d'erreur L8 s'inscrit sur l'écran de diagnostic.</p>
Vitesse Ethernet et activité Ethernet	 Le symbole est un diagramme en arbre à trois niveaux. Le niveau supérieur a un carré, le niveau inférieur gauche a un carré, et le niveau inférieur droit a deux carrés.	<p>La vitesse des ports Ethernet et la présence/l'absence de liaison sont indiquées.</p> <ul style="list-style-type: none">• DEL de gauche allumée : vitesse 1000BASE-T.• DEL de gauche éteinte : vitesse 100BASE-T ou 10BASE-T.• DEL de droite allumée : une liaison a été établie.• DEL de droite éteinte : il n'y a pas de liaison.• DEL de droite qui clignote : activité en cours.

Plateau d'extension CSM200

Le plateau d'extension Common Storage Module 200 (CSM2) est directement rattaché par une boucle FC à un plateau de contrôleur et ne peut pas fonctionner seul. Les plateaux d'extension sont reliés aux contrôleurs RAID d'un plateau de contrôleur au moyen des connexions de port d'unité.

FIGURE 1-6 Plateau d'extension



Légende de la figure

1	Module d'entrée/sortie A	6	Ports d'extension 1B (sortie)
2	Module d'entrée/sortie B	7	Ports d'extension 1A (entrée)
3	Alimentation A (en haut) Alimentation B (en bas)	8	Interrupteur d'alimentation
4	Ports d'extension réservés	9	Connecteur d'alimentation A
5	Port série	10	Connecteur d'alimentation B

Il est possible de connecter plusieurs plateaux d'extension en utilisant des câbles FC. Les plateaux d'extension sont construits sur un châssis de 3 RU et comportent les mêmes contrôleurs, systèmes d'alimentation et unités de disque. Chaque plateau d'extension est équipé de deux cartes de commutation FCAL (Fibre Channel Arbitrated Loop, boucle arbitrée Fibre Channel), soit une pour chaque boucle d'arrière-plan.

De plus, chaque plateau d'extension est connecté au plateau immédiatement supérieur et à celui immédiatement inférieur par deux câbles FC. Le commutateur FCAL effectue des opérations de jonction, optimisant les performances par l'ouverture simultanée de plusieurs threads via le commutateur.

Pour plus d'informations sur le câblage des plateaux d'extension, reportez-vous à la section « [Installation et câblage des plateaux prêts à être installés en rack](#) », page 71.

Le [TABLEAU 1-3](#) décrit la configuration des disques des plateaux d'extension.

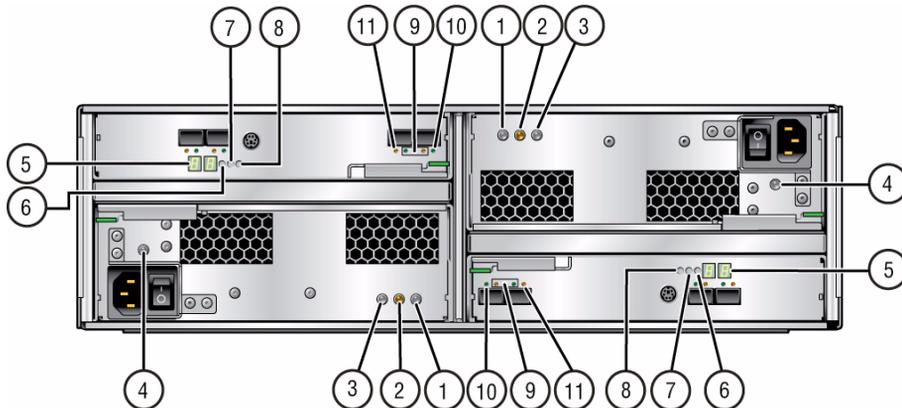
TABLEAU 1-3 Configuration des plateaux d'extension des baies de disques Sun Storage 6580 et 6780

Description	Quantité	
Unités de disque FC ou SATA II	Unités de disque dur FC : 73G10K, 73G15K, 146G10K, 146G15K, 300G10K Unités de disque dur SATA II : 500G7.2K	5 à 16 unités de disque à 4 ou 2 Gbits/s. 5 à 16 unités de 3 Gbits/s avec des circuits prenant en charge le fonctionnement dans des environnements à 4, 2 ou 1 Gbits/s.
Ports d'extension d'unités		Une paire par contrôleur. Les ports 2A et 2B sont désactivés, réservés à une utilisation future.
Ensembles alimentation-ventilateur		2

DEL et indicateurs du plateau d'extension CSM2

La [FIGURE 1-7](#) présente les DEL situées à l'arrière du plateau d'extension.

FIGURE 1-7 DEL et indicateurs du plateau d'extension



Le [TABLEAU 1-4](#) décrit les DEL et les indicateurs situés à l'arrière du plateau d'extension.

TABLEAU 1-4 DEL et indicateurs du plateau d'extension (vue arrière)

Légende	DEL/Indicateur	Description
<i>DEL des alimentations</i>		
	CC 	Lorsque cette DEL est allumée, elle indique que l'alimentation en courant continu appropriée est fournie par l'alimentation du contrôleur.
	Opération de maintenance requise 	Lorsque cette DEL est jaune, elle indique qu'une opération de maintenance est requise sur l'alimentation. Lorsqu'elle est éteinte, cela signifie que l'alimentation ne nécessite aucune opération de maintenance.
3	Opération de maintenance autorisée 	Lorsqu'elle est bleue, cela signifie que l'opération de maintenance peut être effectuée sur l'alimentation sans conséquences négatives. Lorsqu'elle est éteinte, cela signifie que l'alimentation est en service et qu'aucune opération de maintenance ne doit être effectuée.
4	CA 	Lorsque cette DEL est allumée, elle indique que l'alimentation en courant alternatif est fournie à l'alimentation du contrôleur.
<i>DEL du plateau d'extension</i>		
5	Affichage de l'ID/Diag	Affichage à sept segments indiquant l'ID du plateau. Fournit également des informations de diagnostic, par exemple le numéro 85 qui indique que tout va bien. Pour plus d'informations, contactez le service clientèle de Sun.
6	DEL d'alimentation 	Lorsque cette DEL est verte en continu, elle indique que le plateau est sous tension.
7	Opération de maintenance requise 	Lorsque cette DEL est jaune, elle indique qu'une opération de maintenance est requise sur le contrôleur. Lorsqu'elle est éteinte, cela signifie qu'aucune opération de maintenance n'est requise sur le contrôleur.

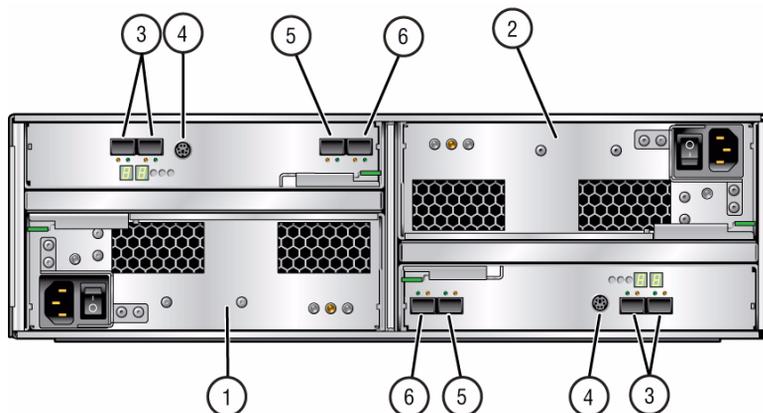
TABLEAU 1-4 DEL et indicateurs du plateau d'extension (vue arrière) *(suite)*

Légende	DEL/Indicateur	Description
8	Opération de maintenance autorisée 	Lorsque cette DEL est bleue, l'opération de maintenance peut être effectuée sans conséquences négatives sur le contrôleur. Lorsqu'elle est éteinte, cela signifie que le contrôleur est occupé et qu'aucune opération de maintenance ne doit être effectuée.
<i>Indicateurs du plateau d'extension</i>		
9	Fréquence de liaison du port d'extension 	L'affichage combiné indique la fréquence de liaison du port d'extension du plateau : <ul style="list-style-type: none"> • DEL 4 allumée, DEL 2 éteinte - 4 Gbits/s • DEL 4 éteinte, DEL 2 allumée - 2 Gbits/s Les DEL s'affichent de la manière suivante : W X Y Z Pour chaque paire de ports d'unité (les ports 1 et 2 constituent une paire, les ports 3 et 4 une autre) indiquent si le port correspondant est contourné (jaune) ; les DEL X et Y indiquent la vitesse de cette paire de ports d'unité. Si la DEL Y est la seule allumée, elle indique 2 Gbits/s. Si les deux DEL X et Y sont allumés, elles indiquent 4 Gbits/s.
10 11	Contournement du port d'extension 1A (entrée) Contournement du port d'extension 1B (sortie) 	Lorsque cette DEL est jaune, cela signifie qu'aucun périphérique correct n'est détecté et que le port de périphérique est contourné. Lorsqu'elle est éteinte, elle indique qu'aucun SFP n'est installé ou que le port est activé.

Plateau d'extension 6140

Le plateau d'extension Sun StorageTek 6140 fournit de 5 à 16 unités FC ou SATA (Serial Advanced Technology Attachment) II supplémentaires. Un plateau d'extension est directement câblé à un plateau de contrôleur et ne peut fonctionner de manière autonome.

FIGURE 1-8 Ports et composants du plateau d'extension (vue arrière)



Légende de la figure

1	Alimentation A	4	Port série
2	Alimentation B	5	Ports d'extension 1B (sortie)
3	Ports d'extension réservés 2A et 2B	6	Ports d'extension 1A (entrée)

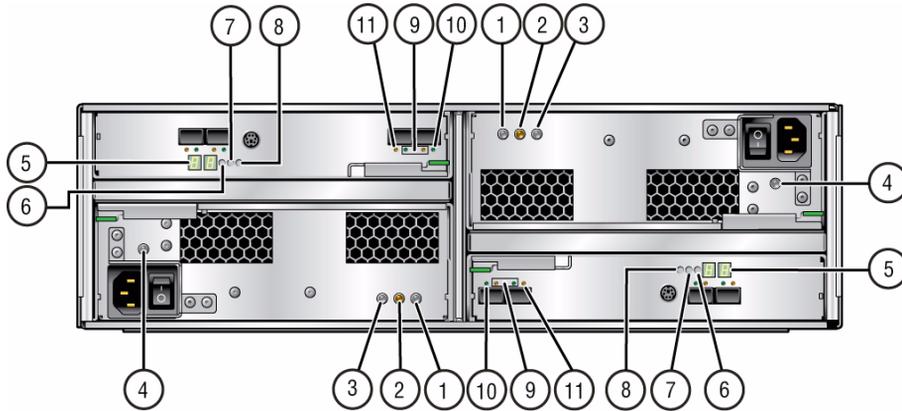
Le [TABLEAU 1-5](#) décrit les ports et les composants situés à l'arrière du plateau d'extension.

TABLEAU 1-5 Ports et composants du plateau d'extension 6140 (vue arrière)

Ports/Commutateurs/DEL	Description
Ports d'extension 1A (entrée), 1B (sortie)	Deux ports FC à 4 ou 2 Gbits utilisés pour se connecter à un contrôleur de baie et/ou à des plateaux d'extension supplémentaires.
Port série	Non utilisé avec les plateaux d'extension.
Alimentation	Pour chaque plateau d'extension, deux alimentations offrent une alimentation redondante au plateau. En cas de panne de l'une des alimentations du plateau, l'autre prend le relais.
Ports d'extension réservés 2A et 2B	Réservés à une utilisation ultérieure.

La [FIGURE 1-9](#) présente les DEL situées à l'arrière du plateau d'extension.

FIGURE 1-9 DEL et indicateurs du plateau d'extension 6140 (vue arrière)



Pour une description des codes de statut de LED numériques, reportez-vous à la section « [Codes de statut des DEL de plateaux d'extension](#) », page 117.

Le [TABLEAU 1-4](#) décrit les DEL et les indicateurs situés à l'arrière du plateau d'extension.

TABLEAU 1-6 DEL et indicateurs du plateau d'extension 6140 (vue arrière)

Légende	DEL/Indicateur	Description
<i>DEL des alimentations</i>		
1	CC 	Lorsque cette DEL est allumée, elle indique que l'alimentation CC appropriée est fournie par l'alimentation du contrôleur.
2	Opération de maintenance requise 	Lorsque cette DEL est jaune, elle indique qu'une opération de maintenance est requise sur l'alimentation. Lorsqu'elle est éteinte, cela signifie que l'alimentation ne nécessite aucune opération de maintenance.
3	Opération de maintenance autorisée 	Lorsqu'elle est bleue, cela signifie que l'opération de maintenance peut être effectuée sur l'alimentation sans conséquences négatives. Lorsqu'elle est éteinte, cela signifie que l'alimentation est en service et qu'aucune opération de maintenance ne doit être effectuée.

TABEAU 1-6 DEL et indicateurs du plateau d'extension 6140 (vue arrière) (suite)

Légende	DEL/Indicateur	Description
4	CA 	Lorsque cette DEL est allumée, elle indique que l'alimentation en courant alternatif est fournie à l'alimentation du contrôleur.
<i>DEL du plateau d'extension</i>		
5	Affichage de l'ID/Diag	Affichage à sept segments indiquant l'ID du plateau et les codes de statut de diagnostic de pannes. Pour la définition de ces codes, reportez-vous à la section « Codes de statut des DEL de plateaux d'extension », page 117.
6	DEL d'alimentation 	Lorsque cette DEL est verte en continu, elle indique que le plateau est sous tension.
7	Opération de maintenance requise 	Lorsque cette DEL est jaune, elle indique qu'une opération de maintenance est requise sur le contrôleur. Lorsqu'elle est éteinte, cela signifie qu'aucune opération de maintenance n'est requise sur le contrôleur.
8	Opération de maintenance autorisée 	Lorsque cette DEL est bleue, l'opération de maintenance peut être effectuée sans conséquences négatives sur le contrôleur. Lorsqu'elle est éteinte, cela signifie que le contrôleur est occupé et qu'aucune opération de maintenance ne doit être effectuée.
<i>Indicateurs du plateau d'extension</i>		
9	Fréquence de liaison du port d'extension 	L'affichage combiné indique la fréquence de liaison du port d'extension du plateau : <ul style="list-style-type: none"> • DEL 4 allumée, DEL 2 éteinte - 4 Gbits/s • DEL 4 éteinte, DEL 2 allumée - 2 Gbits/s
10 11	Contournement du port d'extension 1A (entrée) Contournement du port d'extension 1B (sortie) 	Lorsque cette DEL est jaune, cela signifie qu'aucun périphérique correct n'est détecté et que le port de périphérique est contourné. Lorsqu'elle est éteinte, elle indique qu'aucun SFP n'est installé ou que le port est activé.

À propos du logiciel de gestion

Les baies de disques Sun Storage 6580 et 6780 sont gérées par le logiciel Sun StorageTek Common Array Manager (CAM). CAM est une suite logicielle proposant des fonctions de gestion, de contrôle et de facilité de maintenance. Le logiciel est fourni sur CD et est disponible auprès du centre de téléchargement de Sun (Sun Download Center, SDLC).

Le logiciel Sun StorageTek Common Array Manager est un logiciel de gestion Web doté d'une interface de navigateur et d'une interface de ligne de commande (CLI) permettant de configurer et de gérer des baies de disques sur un hôte de gestion externe. Le logiciel de gestion prend en charge les systèmes d'exploitation (SE) Solaris 8, Solaris 9 et Solaris 10, Redhat Linux, SuSE Linux, Windows XP Pro, Windows Server 2003 et Windows Server 2008 (reportez-vous aux notes de version pour tous détails sur le système d'exploitation de l'hôte).

Options du logiciel de gestion

En plus du logiciel de gestion complet, vous pouvez installer une version compacte comprenant la seule CLI du logiciel. Voici une comparaison des fonctions de ces deux versions.

Logiciel de gestion complète

Cette option d'installation crée une station de gestion contenant l'ensemble complet des services CAM, à savoir :

- les capacités de gestion, de contrôle et de service des baies ;
- l'interface de navigateur Web ;
- les CLI locale et distante ;
- le microprogramme de la baie de disques ;
- la gestion de plusieurs baies de disques.

Logiciel de gestion de type CLI uniquement

Cette option d'installation crée une installation compacte autonome qui ne devrait pas occuper plus de 25 Mo. Cette solution de gestion légère est installée sur un hôte de données relié à la baie de disques, Elle s'installe en utilisant l'option d'installation CLI-only (CLI uniquement) et fournit les services suivants :

- des capacités de gestion et de contrôle de la baie ;
- une CLI locale ;
- la gestion d'une seule baie ;
- le microprogramme de baie disponible en option.

Pour plus d'informations sur le logiciel de gestion et les instructions d'installation, reportez-vous au *Guide d'installation du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager*.

Logiciels de l'hôte de données

Le logiciel de l'hôte de données contrôle le chemin de données entre l'hôte de données et la baie de disques.

Remarque – Certains hôtes de gestion peuvent également servir d'hôtes de données.

Le logiciel hôte de données contient des outils chargés de gérer les connexions d'E/S de chemin de données entre l'hôte de données et la baie. Il inclut les pilotes et utilitaires permettant aux hôtes d'assurer les connexions, le contrôle et le transfert des données dans un réseau de stockage (Storage Area Network, SAN).

Le type de logiciel hôte de données dont vous avez besoin dépend de votre système d'exploitation. Procurez-vous ce logiciel auprès du Centre de téléchargement Sun ou d'une autre source. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [À propos du logiciel hôte de données](#) », page 39 et aux *Notes de version du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager*.

Installation d'un système de baie de disques monté en rack

Ce chapitre décrit les procédures de mise sous tension d'un système de baie de disques entièrement assemblé et câblé.

Si vous avez acheté des composants indépendants, reportez-vous à la section « [Installation et câblage des plateaux prêts à être installés en rack](#) », page 71 présentant les instructions d'installation.

Ce chapitre aborde les sujets suivants :

- « [Liste de contrôle d'installation](#) », page 22
- « [Avant la mise sous tension de la baie](#) », page 23
- « [Connexion des câbles d'alimentation](#) », page 23
- « [Mise sous tension de la baie](#) », page 26
- « [Étapes suivantes](#) », page 27

Liste de contrôle d'installation

La liste de contrôle suivante ([TABLEAU 2-1](#)) indique toutes les tâches à effectuer pour installer une baie montée en rack. Pour garantir le succès de l'installation, effectuez ces tâches dans l'ordre indiqué.

TABLEAU 2-1 baies de disques Sun Storage 6580 et 6780 Liste de contrôle de l'installation

Étape	Tâche	Procédure correspondante
1.	Préparation du site	<i>Sun Storage Regulatory and Safety Compliance Manual</i> <i>Guide de préparation du site pour les baies de disques Sun Storage 6580 et 6780</i>
2.	Contrôle des informations de dernière minute relatives à l'installation de la baie	<i>Notes de version des baies de disques Sun Storage 6580 et 6780</i>
3.	Déballage de la baie de disques et transport jusqu'à son emplacement final	Guide de déballage fixé à l'extérieur du carton
4.	Raccordement des câbles d'alimentation à la source d'alimentation	« Connexion des câbles d'alimentation », page 23
5.	Branchement des câbles d'interface de l'hôte	« Connexion des hôtes de données », page 33
6.	Connexion de l'hôte de gestion	« Connexion de l'hôte de gestion », page 29
7.	Mise sous tension	« Mise sous tension de la baie », page 26
8.	Configuration des adresses IP pour les contrôleurs de la baie	« Configuration de l'adresse IP des contrôleurs de baie », page 50
9.	Installation du logiciel de gestion CAM sur les hôtes de données	<i>Guide d'installation du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager</i>

Avant la mise sous tension de la baie

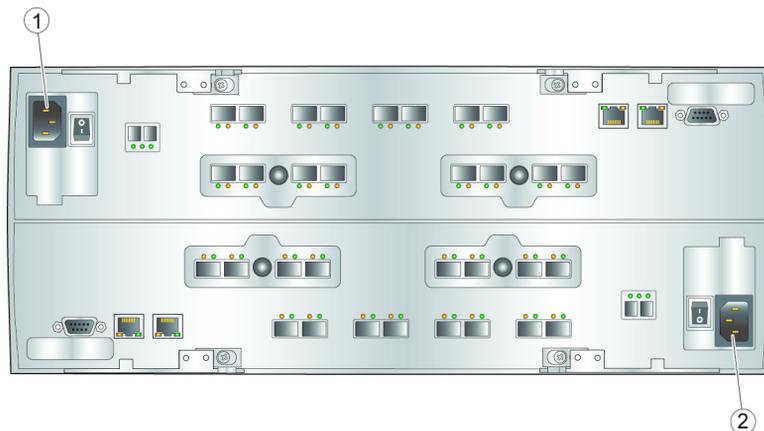
Vous pouvez configurer un serveur DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) en vue d'émettre l'adresse IP de chaque contrôleur. Si aucun serveur DHCP n'est disponible, le plateau de contrôleur emploie par défaut les adresses IP statiques internes. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Configuration de l'adresse IP des contrôleurs de baie](#) », page 50.

Pour les instructions de configuration des serveurs DHCP, reportez-vous à la section « [Configuration d'un serveur DHCP](#) », page 61.

Connexion des câbles d'alimentation

1. Vérifiez que les deux commutateurs d'alimentation de chacun des plateaux contenus dans le rack sont coupés.
2. Connectez chacune des alimentations du plateau à une source d'alimentation distincte du rack.
3. Connectez les câbles d'alimentation du rack à la source d'alimentation externe.

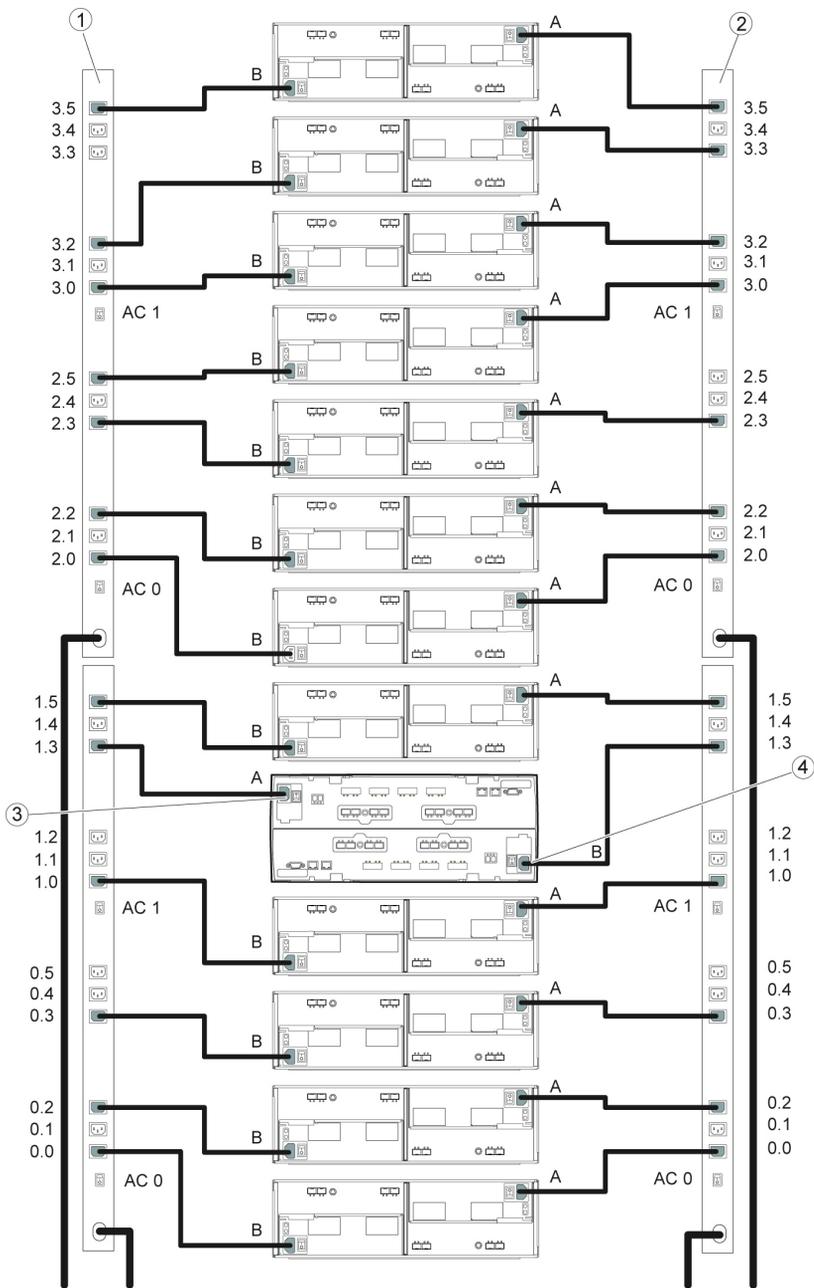
FIGURE 2-1 Connexion des câbles d'alimentation au plateau de contrôleur



Légende de la figure

-
- | | |
|---|---|
| 1 | Connecteur d'alimentation du contrôleur A |
| 2 | Connecteur d'alimentation du contrôleur B |
-

FIGURE 2-2 Connexions d'alimentation de la configuration de baie 1x13



Légende de la figure

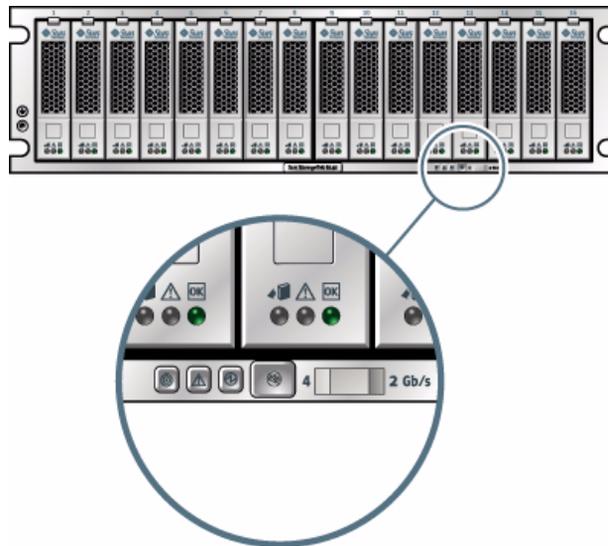
- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Unité de distribution de courant (Power Distribution Unit, PDU) B | 3 | Connecteur d'alimentation A du plateau de contrôleur |
| 2 | PDU A | 4 | Connecteur d'alimentation B du plateau de contrôleur |

Vérification de la fréquence de liaison de chaque plateau

Le commutateur de fréquence de liaison de plateau (voir [FIGURE 2-3](#)) de chaque plateau d'extension est prédéfini pour fonctionner à 2 ou 4 Gb/s.

Si vous avez ajouté un plateau d'extension à une baie assemblée en usine, définissez la fréquence de liaison du plateau comme expliqué à la section « [Réglage de la fréquence de liaison des plateaux](#) », page 103.

FIGURE 2-3 Commutateur de fréquence de liaison d'un plateau d'extension



Légende de la figure

- | | |
|---|---|
| 1 | Commutateur de fréquence de liaison de plateau, gauche = 4 Gb/s, droit = 2 Gb/s |
|---|---|

- Si la vitesse de chacune des unités d'un plateau d'extension est de 4 Gbits/s, le commutateur de fréquence de liaison de plateau est défini sur la position de gauche (4 Gbits/s).
- Si la vitesse de chacune des unités d'un plateau d'extension est de 2 Gbits/s, le commutateur de fréquence de liaison de plateau est défini sur la position de gauche (4 Gbits/s).
- Si les vitesses des unités d'un plateau d'extension ne sont pas toutes identiques, le paramètre de ce plateau d'extension est défini sur la vitesse d'unité la plus basse.

Remarque – Le commutateur de fréquence de liaison du plateau n'a aucune incidence sur la vitesse de transfert des données des ports d'hôte.

Mise sous tension de la baie

Suivez cette procédure pour mettre sous tension tous les plateaux installés dans le rack.

Remarque – L'ordre dans lequel vous mettez les plateaux sous tension est important. Assurez-vous de mettre sous tension en dernier le plateau de contrôleur afin de garantir que les disques des plateaux d'extension disposent de suffisamment de temps pour tourner entièrement avant d'être analysés par les contrôleurs RAID du plateau de contrôleur.

1. **Le cas échéant, activez les disjoncteurs du rack.**
2. **Activez les deux interrupteurs d'alimentation à l'arrière de chaque plateau d'extension (voir « [Plateau d'extension](#) », page 11).**

Attendez jusqu'à ce que l'affichage ID/Diag à l'arrière indique le numéro de l'ID du plateau pour vous assurer que le plateau a été complètement mis sous tension avant de passer à l'étape suivante.
3. **Activez les deux interrupteurs d'alimentation à l'arrière du plateau de contrôleur (voir « [Plateau d'extension](#) », page 11).**

Pendant la mise sous tension du plateau, les DEL vertes et jaunes situées à l'avant et à l'arrière du plateau de contrôleur s'allument par intermittence. Selon votre configuration, la mise sous tension du plateau peut prendre plusieurs minutes. Attendez au moins deux minutes pour que toutes les unités aient atteint leur vitesse de rotation avant de passer à l'étape 4. Une fois la séquence de mise sous tension complète, l'ID du plateau de contrôleur indique 99.

4. Vérifiez le statut de chaque plateau.

Une fois la séquence de mise sous tension complète, confirmez que les DEL OK/Alimentation vertes sont allumées de manière fixe, à la fois sur le plateau et sur chacune des unités du plateau.

Si toutes les DEL OK/Alimentation des plateaux et des unités sont allumées en vert et en continu et que toutes les DEL jaunes d'opération de maintenance requise sont éteintes, la séquence de mise sous tension est terminée et aucune erreur n'a été détectée.

Remarque – Il est très rare que le baie nécessite une mise hors tension. Pour les instructions de mise hors tension, reportez-vous à la section « [Mise hors tension de la baie de disques](#) », page 118.

Étapes suivantes

Vous êtes maintenant prêt à connecter l'hôte de gestion et les hôtes de données, comme décrit au [chapitre 3](#).

Connexion de l'hôte de gestion et des hôtes de données

Ce chapitre explique les connexions de câblage des baies de disques Sun Storage 6580 et 6780 pour les hôtes de gestion et de données. Il aborde les sujets suivants :

- « Connexion de l'hôte de gestion », page 29
- « Connexion des hôtes de données », page 33
- « Fin de l'installation du matériel », page 37
- « Étapes suivantes », page 37

Remarque – Vous devez connaître la méthode de gestion de stockage qui sera appliquée avant d'installer le logiciel, de connecter les câbles et d'utiliser le logiciel de gestion du stockage.

Remarque – Si vous optez pour la méthode out-of-band mais que vous ne possédez pas de serveur DHCP, vous devrez configurer manuellement les contrôleurs.

Connexion de l'hôte de gestion

Il existe deux types de chemins de gestion :

- Le type out-of-band utilise un chemin de gestion tel qu'un chemin Ethernet séparé du chemin de données (c'est le type par défaut).
- Le type in-band communique les commandes de gestion et de contrôle sur le chemin employé pour le traitement des données.

Configuration de la gestion de baie out-of-band

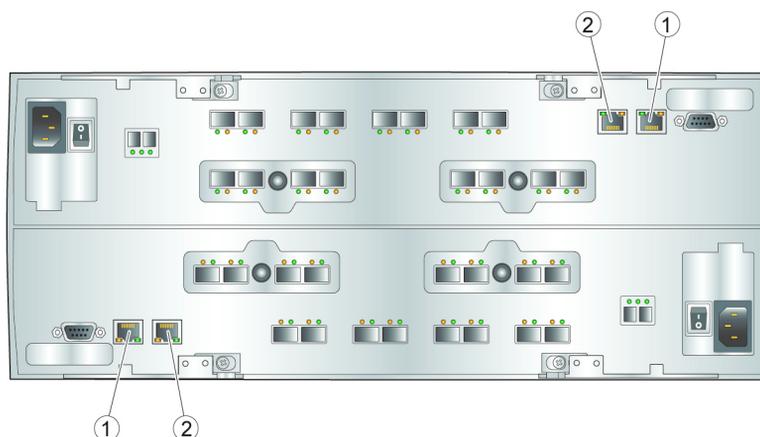
Par défaut, l'hôte de gestion communique avec la baie de disques out-of-band via Ethernet. Dans le cadre de la gestion out-of-band, les commandes sont envoyées à la baie de stockage via les connexions Ethernet du contrôleur.

Pour configurer une connexion out-of-band :

1. **Connectez les câbles Ethernet entre le port Ethernet 1 du contrôleur A et du contrôleur B et l'hôte de gestion (voir [Options de connexion entre la baie de disques et l'hôte de gestion](#)).**

Remarque – Vous pouvez uniquement utiliser le port Ethernet 1 pour la connexion à un hôte de gestion. Le port Ethernet 2 est réservé à des fins de maintenance.

FIGURE 3-1 Ports Ethernet



Légende de la figure

-
- 1 Port Ethernet 1 du contrôleur A
 - 2 Port Ethernet 2 du contrôleur B (réservé aux opérations de maintenance)
-

2. **Assignez une adresse IP statique ou dynamique à chaque contrôleur.**
 - a. **Si vous avez un serveur DHCP, reportez-vous aux instructions de la section « [Configuration d'un serveur DHCP](#) », page 61.**
 - b. **Si vous n'avez pas de serveur DHCP, configurez manuellement les contrôleurs comme indiqué à la section « [Configuration de l'adressage IP](#) », page 49.**

Options de connexion entre la baie de disques et l'hôte de gestion

Trois méthodes s'offrent à vous pour connecter l'hôte de gestion et le port Ethernet 1 d'un contrôleur de baie de disques :

- « Connexion des ports Ethernet au réseau local (LAN) de l'hôte de gestion », page 31
- « Connexion des ports Ethernet au LAN à l'aide d'un hub Ethernet », page 31
- « Connexion directe des ports Ethernet à l'hôte de gestion à l'aide d'un câble d'intercommunication », page 32

Connexion des ports Ethernet au réseau local (LAN) de l'hôte de gestion

Pour connecter les ports Ethernet au réseau local (LAN) de l'hôte de gestion :

1. Localisez les ports Ethernet des contrôleurs A et B à l'arrière du plateau de contrôleur (voir [FIGURE 3-1](#)).
2. Connectez un câble Ethernet au port Ethernet 1 de chaque contrôleur.
3. Connectez l'autre extrémité de chaque câble Ethernet au LAN sur lequel réside l'hôte de gestion (de préférence, sur le même sous-réseau).

Connexion des ports Ethernet au LAN à l'aide d'un hub Ethernet

Pour connecter les ports Ethernet et l'interface Ethernet du port de gestion à un hub Ethernet sur un sous-réseau privé :

1. Localisez le port Ethernet 1 des contrôleurs A et B à l'arrière du plateau de contrôleur (voir [FIGURE 3-1](#)).
2. Connectez un câble Ethernet au port Ethernet 1 de chaque contrôleur.
3. Connectez l'autre extrémité de chacun des câbles Ethernet à un hub Ethernet.
4. Connectez un port Ethernet de l'hôte de gestion au hub Ethernet.

Connexion directe des ports Ethernet à l'hôte de gestion à l'aide d'un câble d'intercommunication

Utilisez cette méthode pour établir une connexion IP temporaire entre l'hôte de gestion et les ports Ethernet du contrôleur.

Pour connecter directement les ports Ethernet à l'hôte de gestion en utilisant un câble inverseur, suivez comme requis les étapes suivantes pour chaque contrôleur :

1. **Localisez le port Ethernet 1 du contrôleur A ou B à l'arrière du plateau de contrôleur (voir [FIGURE 3-1](#)).**
2. **Procurez-vous un câble inverseur Ethernet et connectez-le au port Ethernet 1 du contrôleur.**
3. **Connectez l'autre extrémité du câble inverseur Ethernet au LAN sur lequel réside l'hôte de gestion.**

Configuration de la gestion de baie in-band

Vous pouvez configurer la gestion in-band en utilisant une connexion Fibre Channel (FC) entre un hôte de données et la baie de disques. Une connexion in-band utilise le chemin de données entre la baie et l'hôte pour le trafic de gestion.

Pour configurer la gestion in-band :

1. **Installez le logiciel CAM sur au moins un des hôtes rattachés au réseau. Pour les instructions d'installation, reportez-vous au *Guide d'installation du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager*.**
2. **Connectez deux câbles in-band FC entre les HBA de l'hôte de donnée et la baie de disques (un câble par contrôleur). Vous pouvez connecter les HBA de l'hôte de données directement à la baie de disques ou au moyen de commutateurs FC.**

Remarque – Le logiciel CAM 6.2 prend en charge les plates-formes Solaris Sparc et x86, Windows et Linux pour la gestion in-band. Pour le SE Red Hat Enterprise Linux, la version 5.1 minimum est requise. Pour la dernière liste des packages à installer depuis le CD, consultez les *Notes de versions de Sun StorageTek Common Array Manager*.

Connexion des hôtes de données

Vous pouvez connecter les hôtes de données pour qu'ils accèdent à la baie Sun StorEdge 6580 ou 6780 au travers de commutateurs Fibre Channel (FC) ou directement.

Les baies de disques Sun StorageTek 6580 et 6780 disposent de huit connexions d'hôte de données en paire par contrôleur. Pour conserver la redondance, connectez deux chemins de données à partir de chaque hôte, un à chaque contrôleur.

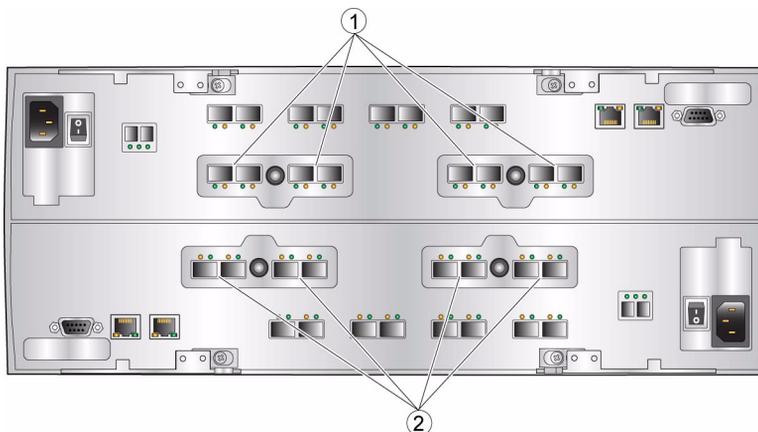
Remarque – Une carte d'interface hôte (HIC, host interface card) doit être connectée à un adaptateur de bus hôte (HBA) utilisant la même vitesse de transfert des données. Sinon, la vitesse de transfert la plus faible sera appliquée. Si, par exemple, vous vous servez d'une carte HIC de 4 Gbits/s avec un HBA de 8 Gbits/s, la vitesse de transfert des données utilisée sera de 4 Gbits/s.

Connexion des hôtes de données au moyen de commutateurs Fibre Channel externes

Conditions préalables requises

- Installez et configurez les commutateurs FC comme décrit dans la documentation d'installation du fournisseur (voir les *Notes de version des baies de disques Sun Storage 6580 et 6780* pour consulter la liste des commutateurs prise en charge).
 - Connectez et routez les câbles d'interface entre les adaptateurs de bus hôte (HBA) des hôtes de données, les commutateurs et le site d'installation.
 - Procurez-vous des câbles à fibre optique (de 2 mètres de long ou plus) pour connecter la baie aux commutateurs FC.
1. Localisez les ports d'hôte de données (transcepteurs SFP [Small Form-factor Plug-in]) à l'arrière du plateau de contrôleur.

FIGURE 3-2 Ports d'hôte de données du plateau de contrôleur



Légende de la figure

-
- 1 Ports d'hôte de données du contrôleur A
 - 2 Ports d'hôte de données du contrôleur B
-

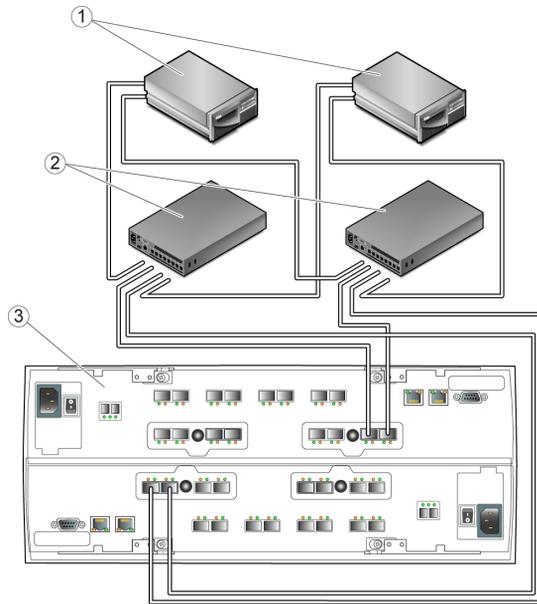
2. Connectez chaque câble à fibre optique aux ports d'hôte de données des contrôleurs A et B.



Attention – Les câbles en fibre optique sont fragiles. Évitez de les courber, de les tordre, de les plier, de les pincer ou de marcher dessus. Ce faisant, vous risqueriez de diminuer les performances ou de donner lieu à des pertes de données.

3. Connectez l'autre extrémité de chaque câble au commutateur externe comme illustré dans les diagrammes ci-après.
4. Connectez les câbles du commutateur aux HBA pour chaque hôte de données.
5. Fixez une étiquette à chaque extrémité du câble pour identifier la connexion. Indiquez-y les informations suivantes :
 - Nom du commutateur et numéro du port
 - ID du contrôleur (A ou B)
 - Numéro du port de l'hôte de données

FIGURE 3-3 Connexions d'hôte de données au moyen de commutateurs FC



Légende de la figure

- | | |
|--------------------|---|
| 1 Hôtes de données | 3 Connexions redondantes avec les contrôleurs A (en haut) et B (en bas) |
| 2 Commutateurs | |

Connexion directe des hôtes de données

Une connexion point à point directe est une connexion physique dans laquelle les HBA des hôtes de données sont câblés directement aux ports d'hôte de la baie.

Conditions préalables requises

- Les câbles d'interface sont connectés et routés entre les HBA de l'hôte de données et le site d'installation.
- Des câbles en fibre optique (de 2 mètres de long ou plus) sont disponibles pour connecter les ports d'hôte de la baie aux HBA des hôtes de données.

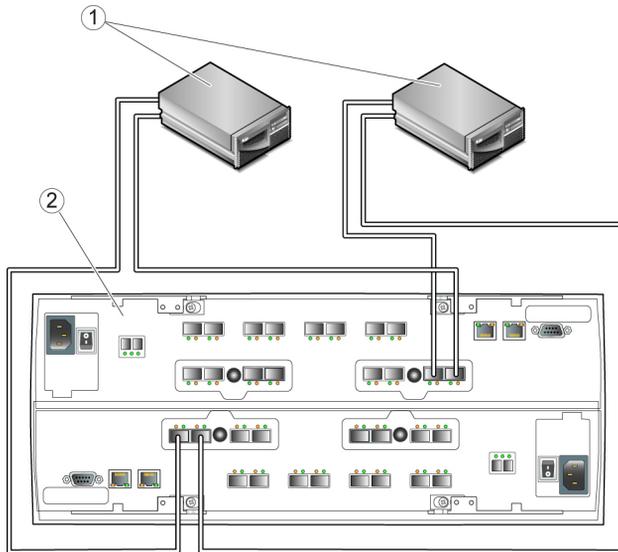
1. Localisez les ports de l'hôte de données situés à l'arrière du plateau de contrôleur.
2. Connectez un câble à fibre optique à chaque port de l'hôte de données des contrôleurs A et B que vous projetez d'utiliser.



Attention – Les câbles en fibre optique sont fragiles. Évitez de les courber, de les tordre, de les plier, de les pincer ou de marcher dessus. Ce faisant, vous risqueriez de diminuer les performances ou de donner lieu à des pertes de données.

3. Connectez l'autre extrémité de chaque câble en fibre optique à un HBA de l'hôte de données.

FIGURE 3-4 Connexions directes des hôtes de données



Légende de la figure

1	Hôtes de données présentant chacun des HBA redondants	2	Connexions redondantes avec les contrôleurs A (en haut) et B (en bas)
---	---	---	---

4. Fixez une étiquette à chaque extrémité du câble pour identifier la connexion. Indiquez-y les informations suivantes :

- Nom de l'hôte et numéro du port HBA
- ID du contrôleur (A ou B)
- Numéro du port de l'hôte de données

5. Vérifiez le statut de chaque connexion. Si vous décelez un défaut, utilisez CAM pour diagnostiquer le problème et le corriger.

Fin de l'installation du matériel

Lorsque vous avez terminé de connecter tous les câbles, fermez les portes avant et arrière de l'armoire.



Attention – Les portes avant et arrière des armoires de systèmes doivent être fermées pour minimiser les perturbations électromagnétiques et assurer un refroidissement approprié. Veillez à ne pas obstruer ni couvrir les ouvertures de l'armoire du système. L'air circule dans l'armoire de l'avant vers l'arrière. Laissez au moins 76,2 cm d'espace libre à l'avant de l'armoire et au moins 60,96 cm à l'arrière pour les opérations de maintenance, et pour assurer une ventilation et une dissipation de la chaleur adéquates.

Étapes suivantes

Une fois que vous avez connecté l'hôte de gestion et les hôtes de données, vous êtes prêt, si nécessaire, à configurer l'adressage IP comme décrit au [chapitre 5](#).

Hôtes de données, HBA et autres logiciels

Ce chapitre décrit comment installer les logiciels d'hôte de données, les HBA et autres composants logiciels sur différentes plates-formes d'hôte. Il aborde les sujets suivants :

- « À propos du logiciel hôte de données », page 39
- « Installation d'un hôte de données sur un système Solaris », page 41
- « Installation du logiciel hôte de données pour des systèmes d'exploitation autres que Solaris », page 43
- « Activation du logiciel de multiacheminement », page 45
- « Téléchargement de Veritas Volume Manager ASL », page 46
- « Étapes suivantes », page 47

À propos du logiciel hôte de données

Le logiciel hôte de données contient des outils chargés de gérer les connexions d'E/S de chemin de données entre l'hôte de données et la baie. Il inclut les pilotes et utilitaires permettant aux hôtes de gestion Solaris d'assurer les connexions, le contrôle et le transfert des données dans un réseau de stockage (Storage Area Network, SAN).

Remarque – Certains hôtes de gestion peuvent également servir d'hôtes de données.

À propos des HBA et des pilotes

Les adaptateurs de bus hôte ou HBA sont des adaptateurs de stockage qui gèrent l'ensemble des E/S de données sur l'hôte de données. Les HBA dont vous avez besoin dépendent de la plate-forme serveur de l'hôte de données, du système d'exploitation et des vitesses de transfert de données utilisés dans votre réseau SAN. Les HBA doivent être commandés séparément auprès de Sun ou de leurs fabricants. Les HBA de Sun sont disponibles à la commande à l'adresse suivante :

www.sun.com/storagetek/storage_networking/hba/

Les versions requises des pilotes de HBA doivent être installées sur l'hôte de données afin que vous puissiez configurer un hôte de données. Les *Notes de version des baies de disques Sun Storage 6580 et 6780* indiquent la configuration d'hôte de données requise pour les HBA et les pilotes. Reportez-vous à la documentation relative aux HBA du fabricant concerné pour les instructions d'installation des pilotes de HBA.

À propos du logiciel de multiacheminement

Le logiciel de l'hôte de données contrôle le chemin de données entre l'hôte de données et la baie de disques. Étant donné qu'il peut exister plusieurs chemins entre l'hôte et la baie de disques pour assurer la redondance, cette fonction est appelée multiacheminement.

Vous devez installer le logiciel hôte de données (multiacheminement compris) sur chaque hôte de données communiquant avec les baies de disques Sun Storage 6580 et 6780. Pour les hôtes de données des SE Solaris 8 et 9, le logiciel de multiacheminement fait partie du logiciel Sun StorEdge SAN 4.4. Le multiacheminement est inclus dans le SE Solaris 10.

Pour la prise en charge du multiacheminement sur les plates-formes d'hôte de données exécutant des systèmes d'exploitation non-Solaris tels que Windows, Linux, Novell Netware, IBM AIX ou autres, vous pouvez utiliser le logiciel Sun StorageTek RDAC Driver ou d'autres logiciels de multiacheminement comme indiqué dans les *Notes de version des baies de disques Sun Storage 6580 et 6780*.

Installation d'un hôte de données sur un système Solaris

Les baies de disques Sun Storage 6580 et 6780 prennent en charge les chemins de données des hôtes de données exécutant les systèmes d'exploitation Solaris, Windows Server 2003, Red Hat Linux, HP-UX, NetWare et IBM AIX. Cette section s'applique aux hôtes exécutant les SE Solaris 8, 9 et 10.

Vous trouverez la liste des dernières versions de système d'exploitation prises en charge dans les *Notes de version des baies de disques Sun Storage 6580 et 6780*.

Remarque – Pour installer le logiciel hôte de données sur des systèmes n'exécutant pas le SE Solaris, reportez-vous à la section « [Installation du logiciel hôte de données pour des systèmes d'exploitation autres que Solaris](#) », page 43.

Vous devez installer le logiciel hôte de données (multiacheminement compris) sur chaque hôte de données communiquant avec les baies de disques Sun Storage 6580 et 6780. Le multiacheminement est inclus dans le SE Solaris 10. Pour les hôtes de données des SE Solaris 8 et 9, vous avez besoin du logiciel Sun StorEdge SAN Foundation Kit (qui inclut le logiciel de multiacheminement).

Pour installer le logiciel hôte de données sur des SE Solaris, reportez-vous aux sections suivantes :

- « [Obtention du logiciel hôte de données pour Sun Solaris 8 et 9](#) », page 41
- « [Installation du logiciel hôte de données SAN_4.4](#) », page 42

Obtention du logiciel hôte de données pour Sun Solaris 8 et 9

Procurez-vous le logiciel hôte de données pour SE Sun Solaris 8 ou 9 en procédant comme suit :

- 1. Rendez-vous sur la page Web de Sun Microsystems (sun.com).**

La page d'accueil de Sun s'affiche.

- 2. Sélectionnez Downloads (Téléchargements) sur la barre de navigation de la page d'accueil.**

La page Sun Downloads (Téléchargements Sun) s'affiche.

3. Sous l'onglet **View by Category (Afficher par catégorie)**, sélectionnez **System Administration (Administration système) >Storage Management (Gestion du stockage)**.

La page Storage Management (Gestion du stockage) s'affiche, présentant une liste des produits de stockage disponibles.

4. **Sélectionnez le produit StorageTek SAN 4.4.**

La page de connexion s'affiche.

5. **Connectez-vous en utilisant votre ID de compte Sun.**

La page de téléchargement de SAN 4.4.x s'affiche.

6. **Acceptez le contrat de licence et sélectionnez la version SAN 4.4 requise par votre système d'exploitation.**

La version du logiciel hôte de données dont vous avez besoin dépend du système d'exploitation exécuté. Pour connaître le logiciel hôte de données actuellement requis, reportez-vous aux *Notes de version des baies de disques Sun Storage 6580 et 6780*. Téléchargez le SAN 4.4.x Base Kit (s'il n'est pas déjà installé sur votre ordinateur) et la dernière version des patches comme recommandé dans les notes de version.

Un fichier LISEZMOI (README) est disponible sur la page SAN 4.4.x Download (Téléchargement de SAN 4.4.x). Il contient les instructions de décompression et d'installation du fichier de téléchargement sur l'ordinateur hôte de données.

Installation du logiciel hôte de données SAN_4.4

Pour lancer le programme d'installation du logiciel hôte :

1. **Connectez-vous à l'hôte en tant que root.**
2. **Passez au répertoire `SAN_4.4.xx_install_it` contenant le fichier d'installation compressé a été décompressé :**

```
cd <emplacement spécifié par l'utilisateur>/SAN_4.4.xx_install_it
```

où *xx* désigne le numéro de version logicielle des fichiers installés.

3. **Lancez le programme d'installation du logiciel hôte en tapant la commande suivante :**

```
./install_it
```

Une fois l'installation effectuée, l'invite root réapparaît.

4. **Activez le logiciel de multiacheminement de Sun (voir « [Activation du logiciel de multiacheminement](#) », page 45).**

Installation du logiciel hôte de données pour des systèmes d'exploitation autres que Solaris

Pour installer le logiciel hôte de données pour des systèmes d'exploitation autres que Solaris, reportez-vous aux sections suivantes :

- « À propos du logiciel hôte de données pour les plates-formes non-Solaris », page 43
- « Téléchargement et installation du logiciel Sun RDAC », page 44
- « Téléchargement du package ASL (Array Support Library) d'AIX », page 44

À propos du logiciel hôte de données pour les plates-formes non-Solaris

Le logiciel hôte de données suivant est disponible pour des systèmes d'exploitation autres que le SE Solaris :

- Multipath I/O (MPIO) Device Specific Module (DSM) pour les plates-formes SE Windows, disponible sur le centre de téléchargement de Sun (SDLC).
- Sun Redundant Dual Array Controller (RDAC) pour les plates-formes Red Hat Linux, disponible sur le centre de téléchargement de Sun (SDLC).
- Veritas Dynamic MultiProcessing (DMP) pour les plates-formes AIX, qui fait partie de Veritas Volume Manager. Téléchargez AIX ASL à partir du site <http://support.veritas.com>. AIX ASL est uniquement disponible auprès de Veritas. Contactez Veritas pour obtenir HP-UX DMP.
- Netware Multiprocessing Executive (MPE) pour le SE Novell Netware, disponible uniquement auprès de Novell.

Vous trouverez la liste des systèmes d'exploitation, des patches et des HBA pris en charge dans les *Notes de version des baies de disques Sun Storage 6580 et 6780*.

Téléchargement et installation du logiciel Sun RDAC

1. Pour télécharger la dernière version Sun du logiciel RDAC (prise en charge du multiacheminement sous Windows et Linux), rendez-vous à l'adresse :
<http://www.sun.com/download/index.jsp>
2. Sous l'onglet View by Category (Afficher par catégorie), sélectionnez Hardware Drivers (Pilotes matériels) > Storage (Stockage).
3. Sélectionnez le lien relatif au pilote StorageTek RDAC pour Windows ou Linux. La page de téléchargement du pilote RDAC s'affiche.
4. Sélectionnez la plate-forme d'hôte de données sur laquelle vous voulez installer le logiciel.
5. Lisez le contrat de licence et cliquez sur la case à cocher puis sur Continue (Continuer).
6. Suivez les informations de téléchargement et les instructions concernant les fichiers pour sélectionner et télécharger les fichiers appropriés.
7. Pour installer le logiciel, reportez-vous au guide spécifique de la plate-forme :
 - *Sun StorageTek MPIO Device Specific Module for 6000 and 2500 Series Arrays Microsoft Windows OS Platforms (820-4737) ;*
 - *Sun StorageTek RDAC Failover Driver for Linux OS (820-4738).*

Téléchargement du package ASL (Array Support Library) d'AIX

1. Allez à la page Veritas AIX ASL :
<http://support.veritas.com/docs/279730>
Une page contenant les instructions d'installation d'ASL s'affiche.
2. Lisez les instructions et cliquez sur Download Now (Télécharger maintenant).
3. Suivez les instructions pour décompresser et installer ASL.

Activation du logiciel de multiacheminement

Le logiciel Sun StorageTek SAN Foundation comprend le logiciel de multiacheminement Sun StorEdge Traffic Manager.

La procédure d'activation de ce logiciel varie en fonction de la version du SE Solaris exécutée sur l'hôte :

- « [Activation du logiciel de multiacheminement pour le SE Solaris 8 ou 9](#) », page 45
- « [Activation du logiciel de multiacheminement pour le SE Solaris 10](#) », page 46

Activation du logiciel de multiacheminement pour le SE Solaris 8 ou 9

Pour activer le logiciel de multiacheminement sur des hôtes exécutant le SE Solaris 8 ou 9 :

1. **Ouvrez le fichier** `/kernel/drv/scsi_vhci.conf` **dans un éditeur de texte.**
2. **Définissez la valeur** `mpxio-disabling` ; **dans le fichier.**
3. **Définissez** `load-balance="round-robin"` ; **dans le fichier.**
4. **Définissez** `auto-failback="enable"` ; **dans le fichier.**
5. **Enregistrez le fichier mis à jour.**
6. **Redémarrez l'hôte.**
7. **Faites appel à la commande** `cfgadm` **pour configurer les chemins de HBA.**

La façon dont vous configurerez ces chemins dépend de celle dont vous utilisez les baies de stockage dans un environnement SAN ou à accès direct. Pour plus d'informations sur la configuration des chemins, reportez-vous à *Sun StorageTek SAN Foundation Software 4.4 Configuration Guide*.

Activation du logiciel de multiacheminement pour le SE Solaris 10

Pour activer le logiciel de multiacheminement sur tous les ports Fibre Channel (FC) des hôtes exécutant le SE Solaris 10 :

1. Tapez la commande suivante :

```
# stmsboot -e
```

Remarque – Pour plus de détails, reportez-vous à la page de manuel `stmsboot(1M)`.

Vous êtes invité à confirmer cette action :

```
WARNING: This operation will require a reboot.
```

```
Do you want to continue ? [y/n] (default: y)
```

2. Appuyez sur la touche Retour pour redémarrer l'hôte.

Téléchargement de Veritas Volume Manager ASL

Veritas Volume Manager fournit la prise en charge des baies de disques Sun Storage 6580 et 6780 sous la forme d'une bibliothèque de prise en charge de baie ou ASL (Array Support Library). Si vous utilisez le gestionnaire de volumes Veritas Volume Manager sur une baie (procédure recommandée), vous aurez besoin d'ASL. Il existe des packages logiciels d'ASL pour les SE Solaris 8, 9 et 10, et pour les SE IBM AIX 5.1 et 5.2. L'ASL doit être installée sur le même système hôte que le logiciel Volume Manager pour permettre au logiciel de reconnaître les plateaux baies de disques Sun Storage 6580 et 6780.

Téléchargement du package ASL pour Solaris

1. Connectez-vous en tant que superutilisateur sur le serveur Sun pour être connecté à la baie.
2. Affichez la page Sun Downloads (Téléchargement Sun) :

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

3. Sur l'onglet Downloads A-Z (Téléchargements A-Z), sélectionnez la lettre V puis VERITAS Volume Manager Array Support Library (ASL).

La page VERITAS Volume Manager ASL s'affiche.

4. Sélectionnez la plate-forme d'hôte de données sur laquelle vous voulez installer le logiciel.
5. Lisez le contrat de licence et cliquez sur la case à cocher.
6. Connectez-vous (si vous êtes déjà enregistré) ou cliquez sur Register Now (S'enregistrer maintenant).
7. Suivez les informations de téléchargement et les instructions concernant les fichiers pour sélectionner et télécharger les fichiers appropriés pour votre baie.
8. Reportez-vous au fichier README (LISEZMOI) pour plus d'informations sur l'installation de Veritas Volume Manager ASL.

Étapes suivantes

Après avoir installé et activé la fonction de multiacheminement sur les hôtes de données, configurez l'adressage IP sur les contrôleurs de la baie de disques comme décrit au [chapitre 5](#).

Configuration de l'adressage IP

Afin de pouvoir établir une connexion Ethernet out-of-band entre l'hôte de gestion local et les contrôleurs de baie, l'hôte de gestion et les contrôleurs doivent disposer d'adresses IP correctes.

Ce chapitre décrit la configuration de l'adressage IP sur l'hôte de gestion local et les contrôleurs de baie. Il aborde les sujets suivants :

- « À propos de l'adressage IP », page 49
- « Configuration de l'adresse IP des contrôleurs de baie », page 50
- « Configuration de l'adresse IP de l'hôte de gestion », page 56
- « Création et suppression d'un sous-réseau virtuel temporaire sur un hôte de gestion », page 58
- « Étapes suivantes », page 59

À propos de l'adressage IP

Les baies de disques Sun Storage 6580 et 6780 sont gérées out-of-band au moyen d'une connexion Ethernet standard entre les contrôleurs RAID (Redundant Array of Independent Disk, Ensemble redondant de disques indépendants) et l'hôte de gestion.

Suivez les procédures décrites dans les sections ci-après pour vous assurer que l'hôte de gestion local et les contrôleurs de baie disposent d'adresses IP valables :

- « Configuration de l'adresse IP des contrôleurs de baie », page 50
- « Configuration de l'adresse IP de l'hôte de gestion », page 56

Configuration de l'adresse IP des contrôleurs de baie

Vous pouvez configurer deux types d'adressage IP pour le port Ethernet 1 de chaque contrôleur de baie :

- Adressage IP DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) : les adresses IP du port Ethernet 1 sont assignées de manière dynamique à partir d'un serveur DHCP exécutant les services BOOTP (Bootstrap Protocol). Par défaut, cette opération se produit automatiquement à la mise sous tension initiale. Une adresse IP assignée à un port Ethernet est conservée le temps nécessaire seulement.
- Adressage IP statique : vous assignez une adresse IP spécifique au port Ethernet 1 de chaque contrôleur. Les adresses IP statiques restent en vigueur tant que vous ne les modifiez pas ou ne le supprimez pas ou que vous ne changez pas de méthode d'adressage IP pour le port Ethernet en choisissant DHCP.

Par défaut, si les contrôleurs de baie ne parviennent pas à détecter un serveur DHCP lors de la mise sous tension initiale, une adresse IP interne est assignée au port Ethernet 1 de chaque contrôleur :

- Le port Ethernet 1 du contrôleur A se voit assigner l'adresse IP 192.168.128.101.
- Le port Ethernet 1 du contrôleur B se voit assigner l'adresse IP 192.168.128.102.

Les sous-sections suivantes décrivent la configuration du port Ethernet 1 sur un contrôleur avec les adressages IP dynamique et statique.

Configuration de l'adressage IP (DHCP) dynamique

Lors de la mise sous tension initiale de la baie, si les services BOOTP sont disponibles sur le serveur DHCP, ce serveur assigne une adresse IP dynamique au port Ethernet 1 de chaque contrôleur.

Si aucun serveur DHCP n'est disponible, le plateau de contrôleur emploie par défaut les adresses IP statiques internes. Pour les instructions de restauration de l'adressage IP DHCP sur le port Ethernet 1 de l'un ou l'autre des contrôleurs, voir « [Configuration de l'adressage IP statique](#) », page 51.

Si vous voulez configurer un serveur DHCP, reportez-vous à l'[annexe A](#) pour la description de la configuration des services BOOTP dans un environnement Sun Solaris ou Microsoft Windows.

Configuration de l'adressage IP statique

Il existe deux méthodes d'assignation d'adresses IP statiques aux ports Ethernet d'un contrôleur :

- via l'interface de port série comme décrit dans le texte suivant ;
- via l'interface de navigateur de Sun StorageTek Common Array Manager, comme décrit dans le *Sun StorageTek Common Array Manager Software Installation Guide*.

Remarque – Dans la mesure du possible, il est recommandé d'utiliser l'interface du port série pour assigner des adresses IP au port Ethernet 1 de chaque contrôleur.

Afin d'utiliser l'interface de port série pour configurer l'adressage IP pour le port Ethernet 1 de chaque contrôleur, effectuez les tâches décrites dans les sections suivantes :

- « Connexion d'un terminal au port série », page 51
- « Configuration du programme d'émulation de terminal », page 52
- « Établissement d'une connexion avec un port série », page 52
- « Configuration de l'adressage IP », page 53

Connexion d'un terminal au port série

Vous établirez une connexion série avec chacun des contrôleurs A et B.

Remarque – Vous pouvez utiliser tout câble d'extension série simulateur se connectant au câble de base du port série.

Pour connecter un terminal au port série d'un contrôleur :

1. **Connectez le terminal (à l'aide d'un câble simulateur de modem) au port DB9 de chaque contrôleur.**

Configuration du programme d'émulation de terminal

Pour configurer un programme d'émulation de terminal en vue de se connecter au port série :

1. **Sélectionnez l'émulation VT100.**
2. **Supprimez toutes les chaînes modem du profil de connexion.**
3. **Configurez le profil de connexion avec les paramètres de communication suivants :**
 - Débit de données : 57 600
 - Bits de données : 8
 - Parité : aucune
 - Bits d'arrêt : 1
 - Contrôle de flux : aucun

Établissement d'une connexion avec un port série

Pour établir une connexion avec le port série et afficher le menu Interface du service :

1. **Envoyez une interruption en utilisant votre programme d'émulation. Par exemple, utilisez Ctrl+Interruption avec les programmes PC.**

Remarque – Appuyez sur la touche d'interruption afin de synchroniser le port série sur une vitesse de port de terminal différente.

Envoyez une ou plusieurs interruptions jusqu'à ce que le port série réponde par une requête à des fins de synchronisation avec la vitesse de transmission en bauds du terminal :

Définir la vitesse de transmission : appuyez sur la touche <Espace> dans les 5 secondes

2. **Appuyez sur la barre d'espace dans les cinq secondes.**

Le port série confirme la vitesse de transmission établie pour la connexion :

Vitesse de transmission définie sur 57600
3. **Utilisez la séquence de touches Ctrl+Interruption. Appuyez sur Ctrl+Interruption.**

Envoyez une ou plusieurs interruptions jusqu'à ce que le port série réponde par le message suivant :

Appuyez dans les 5 secondes : <S> pour Interface du service, <INTERRUPTION> pour la vitesse de transmission

4. Appuyez sur la touche S pour afficher le menu Interface du service.

Remarque – Les commandes du menu sont sensibles à la casse. Veillez à saisir un S majuscule.

Le port série demande le mot de passe du port série :

Entrer le mot de passe d'accès à l'interface du service
(délai de 60 s) :

->

5. Tapez le mot de passe du port série (kra16wen), puis appuyez sur Entrée.

Le menu Interface du service s'affiche.

```
Menu principal de l'interface du service
=====
1) Afficher la configuration IP
2) Changer la configuration IP
3) Réinitialiser le mot de passe de la baie de stockage (SYMBOL)
Q) Quitter le menu

Entrez la sélection :
```

Configuration de l'adressage IP

Le menu Interface du service du port série vous permet de définir la configuration de l'adresse IP pour le port Ethernet 1 du contrôleur.

Remarque – Le port Ethernet 2 est réservé à des fins d'utilisation.

Pour définir la configuration de l'adresse IP pour le port Ethernet 1 sur *chaque* contrôleur :

1. Sélectionnez l'option 2 : Change IP Configuration (Changer la configuration IP) :

```
Menu principal de l'interface du service
=====
1) Afficher la configuration IP
2) Changer la configuration IP
3) Réinitialiser le mot de passe de la baie de stockage (SYMBOL)
Q) Quitter le menu

Entrez la sélection : 2
```

Le menu Sélectionner un port Ethernet s'affiche.

2. Spécifiez le port Ethernet pour lequel vous souhaitez configurer l'adressage IP :

```
Sélectionner un port Ethernet
=====
1) Port Ethernet : 1
2) Port Ethernet : 2
Q) Quitter

Entrez la sélection : 1
```

3. Indiquez que vous ne souhaitez pas utiliser l'adressage IP dynamique à l'aide d'un serveur DHCP pour ce port :

```
Configurer à l'aide de DHCP ? (O/N) : n
```

La configuration IP par défaut ou actuelle du port Ethernet sélectionné s'affiche.

4. Saisissez l'adresse IP statique et, si vous le souhaitez, un masque de sous-réseau pour le port Ethernet :

Remarque – Si vous n'utilisez pas l'adressage IP DHCP et que vous avez changé au préalable l'adresse IP de la passerelle, vous devez également spécifier une adresse IP de passerelle pour le port Ethernet.

```
Appuyez sur '.' pour effacer le champ ;  
Appuyez sur '-' pour revenir au champ précédent ;  
Appuyez sur <ENTRÉE>, sur ^D pour quitter (Conserver les  
changements)
```

```
Configuration actuelle      Nouvelle  
configuration  
Adresse IP      if1 : 192.168.128.101      adresse-IP  
Masque de sous-réseauif1 : 255.255.255.0      <ENTRÉE>  
Adresse IP if1 passerelle :      <ENTRÉE>
```

5. Lorsque vous y êtes invité, confirmez l'adressage IP spécifié.

Le menu Interface du service s'affiche à nouveau.

6. Sélectionnez l'option 1 (« Afficher la configuration IP ») afin de confirmer les changements d'adresses IP.

```
Menu principal de l'interface du service  
=====  
1) Afficher la configuration IP  
2) Changer la configuration IP  
3) Réinitialiser le mot de passe de la baie de stockage (SYMBOL)  
Q) Quitter le menu  
  
Entrez la sélection : 1
```

Le menu Sélectionner un port Ethernet s'affiche.

7. Spécifiez le port Ethernet pour lequel vous souhaitez afficher l'adressage IP :

```
Sélectionner un port Ethernet  
=====  
1) Port Ethernet : 1  
2) Port Ethernet : 2  
Q) Quitter  
  
Entrez la sélection : 1
```

La configuration de l'adresse IP du port Ethernet sélectionné apparaît et le menu Interface du service s'affiche à nouveau.

8. Appuyez sur la touche **Q** pour quitter le menu Interface du service.

9. Répétez ces étapes pour le port Ethernet du second contrôleur.

Lorsque vous avez terminé la configuration des adresses IP pour le port Ethernet de *chaque* contrôleur de baie, vous pouvez enregistrer la baie et la configurer, comme décrit dans le *Guide d'installation du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager*.

Configuration de l'adresse IP de l'hôte de gestion

La méthode à employer pour configurer l'adresse IP sur l'hôte dépend de la plate-forme que vous utilisez. Suivez les instructions de l'une des sections ci-après, selon votre plate-forme :

- [« Configuration de l'adresse IP sur l'hôte de gestion pour le système d'exploitation Solaris », page 56](#)
- [« Configuration de l'adresse IP pour Windows 2008 », page 56](#)
- [« Configuration de l'adresse IP pour Windows Server 2003 », page 57](#)

De plus, il est possible que vous deviez établir un sous-réseau virtuel pour pouvoir accéder temporairement à la baie à partir de l'hôte de gestion. Pour de plus amples informations, reportez-vous à la section [« Création et suppression d'un sous-réseau virtuel temporaire sur un hôte de gestion », page 58](#).

Configuration de l'adresse IP sur l'hôte de gestion pour le système d'exploitation Solaris

Pour plus d'informations sur le changement d'adresse IP sur un serveur Solaris, reportez-vous à la page de manuel `ifconfig`.

Configuration de l'adresse IP pour Windows 2008

1. Dans le Panneau de configuration, sélectionnez Centre Réseau et partage.
2. Sous Tâches sur la gauche, cliquez sur Gérer les connexions réseau.
3. Cliquez avec le bouton droit sur le LAN que vous voulez gérer (par exemple, Connexion au réseau local) et sélectionnez Propriétés.

4. Sélectionnez Protocole Internet version 6 ou 4 (TCP/IPv6 ou TCP/IPv4).
5. Assurez-vous qu'une adresse IP statique est configurée et cliquez sur Propriétés.
6. Pour définir l'adresse IP et le serveur DNS sur statique, sélectionnez « Utiliser l'adresse IP suivante » et « Utiliser l'adresse de serveur DNS suivante », puis indiquez les adresses appropriées.
7. Cliquez sur OK au bas de la fenêtre Propriétés de la Connexion au réseau local pour fermer la fenêtre.
8. Ouvrez une fenêtre de commande et essayez d'effectuer un ping sur les adresses IP des ports Ethernet du contrôleur, comme indiqué dans l'exemple suivant :

```
> ping 192.188.128.101
```

Si la commande ping est infructueuse, essayez de réinitialiser le serveur et émettez de nouveau la commande ping en direction de l'adresse IP.

Configuration de l'adresse IP pour Windows Server 2003

1. Dans le Panneau de configuration, sélectionnez Connexions réseau et d'accès à distance.
2. Sélectionnez Connexion au réseau local > Propriétés > Protocole Internet (TCP/IP).
3. Assurez-vous qu'une adresse IP statique est configurée et cliquez sur Avancé.
4. Sous Paramètres TCP/IP avancés, cliquez sur Ajouter directement sous la liste des adresses IP.
5. Tapez une adresse IP qui soit sur le même sous-réseau que le contrôleur A (192.168.128.101) et le contrôleur B (192.168.128.102).
Par exemple, vous pouvez utiliser 192.168.128.100, car cette adresse figure sur le même sous-réseau et n'est pas en conflit avec les adresses IP du contrôleur.
6. Cliquez sur Ajouter.
La nouvelle adresse IP est ajoutée à la liste des adresses IP.

Création et suppression d'un sous-réseau virtuel temporaire sur un hôte de gestion

Pour configurer l'adressage IP pour une baie de disques, il se peut que vous deviez établir un sous-réseau virtuel afin d'accéder temporairement à la baie de disques depuis l'hôte de gestion. Vous devez supprimer ce sous-réseau virtuel après la configuration de l'adressage IP pour la baie de disques.

Cette section comprend les sous-sections suivantes :

- « [Création d'un sous-réseau virtuel temporaire sur un hôte de gestion](#) », page 58
- « [Suppression d'un sous-réseau virtuel temporaire sur un hôte de gestion](#) », page 59

Création d'un sous-réseau virtuel temporaire sur un hôte de gestion

1. Pour afficher les ports Ethernet utilisés sur le serveur, tapez ce qui suit :

```
ifconfig -a
```

Les ports Ethernet utilisés sont affichés, comme illustré dans l'exemple suivant :

```
lo0: flags=1000849<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST,IPv4> mtu 8232
index 1
    inet 127.0.0.1 netmask ff000000
bge0: flags=1000843<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST,IPv4> mtu 1500
index 2
    inet 10.4.30.110 netmask ffffffff broadcast 10.4.30.255
    ether 0:3:ba:32:4d:f1
```

2. En temps que `root`, configurez un sous-réseau virtuel temporaire en tapant ce qui suit :

```
# ifconfig port-ethernet:1 plumb
```

```
# ifconfig port-ethernet:1 192.168.128.100 up
```

Par exemple :

```
# ifconfig bge0:1 plumb
```

```
# ifconfig bge0:1 192.168.128.100 up
```

3. Tapez la commande suivante afin d'afficher les changements et de vérifier que vous avez établi la connectivité IP entre l'hôte de gestion et les contrôleurs de baie :

```
ipconfig -a
```

Suppression d'un sous-réseau virtuel temporaire sur un hôte de gestion

Une fois les adresses IP statiques assignées aux contrôleurs, vous pouvez supprimer le sous-réseau temporaire.

1. Saisissez les commandes suivantes en tant que `root` :

```
# ifconfig port-ethernet:1 down
```

```
# ifconfig port-ethernet:1 unplumb
```

2. Affichez les changements :

```
ifconfig -a
```

Étapes suivantes

Vous êtes maintenant prêt à utiliser le logiciel de gestion pour configurer la baie de disques, comme décrit dans le document *Guide d'installation du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager*.

Vous effectuerez entre autres les tâches suivantes :

- enregistrement des baies ;
- configuration initiale ;
- création de volumes et rattachement des hôtes.

Configuration d'un serveur DHCP

Cette annexe décrit la procédure de configuration des services du protocole d'initialisation (BOOTP) dans les environnements Sun Solaris et Microsoft Windows. Il aborde les sujets suivants :

- « Avant de commencer », page 61
- « Configuration d'un serveur DHCP sous Solaris », page 62
- « Configuration de DHCP sur un serveur Windows 2000 Advanced Server », page 67

Les adresses IP dynamiques sont assignées par le biais des services BOOTP du serveur DHCP (Dynamic Host Control Protocol).

Avant de commencer

Pour configurer le serveur DHCP, vous devez disposer de l'adresse MAC (Media Access Control) de chaque contrôleur. L'adresse MAC se trouve sur l'étiquette du code à barres située à l'arrière de chaque contrôleur d'ensemble redondant de disques indépendants (RAID, Redundant Array of Independent Disk). Comme chaque baie compte deux contrôleurs, vous avez besoin de deux adresses MAC.

Configuration d'un serveur DHCP sous Solaris

La procédure suivante présente un exemple de configuration d'un serveur DHCP avec l'option BOOTP pour les systèmes d'exploitation Solaris 8, 9 et 10. Votre environnement nécessitera peut-être des étapes différentes.

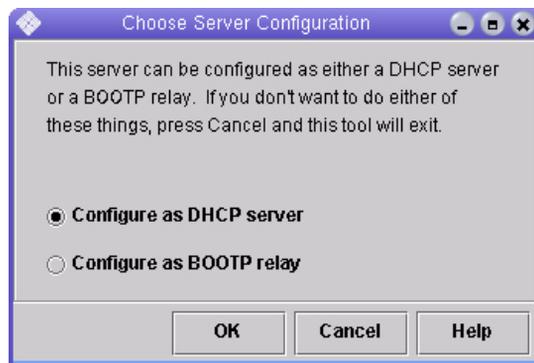
1. **Modifiez la ligne netmasks du fichier /etc/nsswitch.conf comme illustré ci-dessous :**

```
#netmasks: nis [NOTFOUND=return] files
netmasks: files nis [NOTFOUND=return]
```

2. **Lancez l'assistant DHCP en émettant la commande suivante sur la ligne de commande :**

```
/usr/sadm/admin/bin/dhcpmgr &
```

La fenêtre suivante s'affiche :

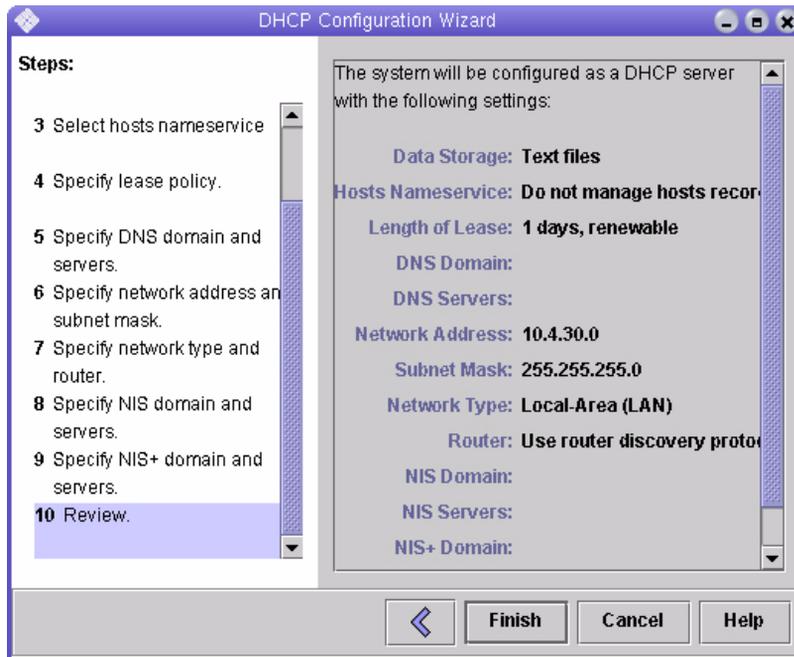


L'assistant vous invite à fournir des informations relatives à la configuration, à l'adresse réseau et au masque de sous-réseau du plateau de contrôleur. Sélectionnez ou saisissez les informations suivantes :

- Format de stockage des données : **Fichiers texte**
- Service de noms pour le stockage des enregistrements d'hôtes : **Ne pas gérer les enregistrements d'hôtes**
- Longueur du bail :
- Adresse réseau : *adresse réseau du contrôleur A*
- Masque de sous-réseau : par exemple : 255.255.255.0

- Type de réseau : **Réseau local (LAN)**
- Routeur : **Utiliser le protocole de détection de routeur**

La page récapitulative devrait ressembler à l'exemple suivant :



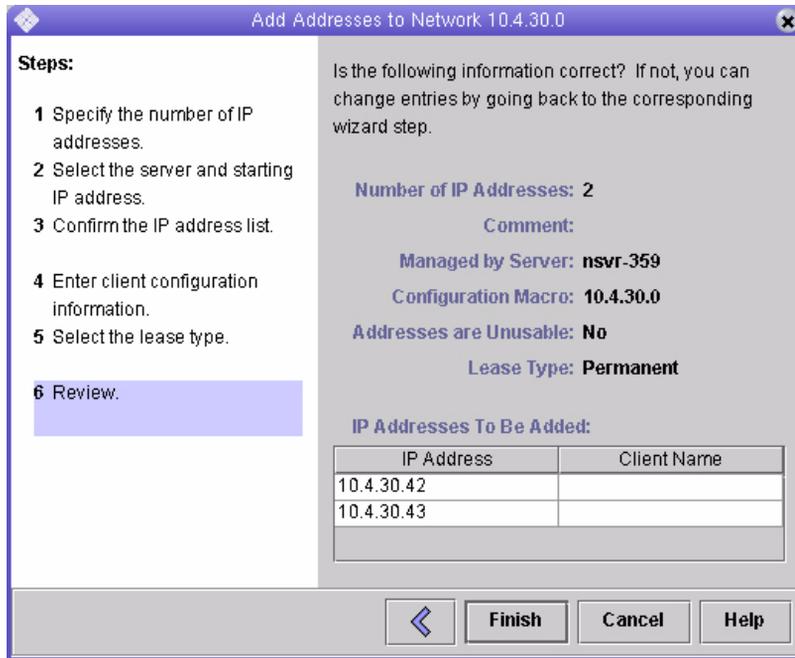
3. Vérifiez les informations de configuration indiquées, puis cliquez sur Terminer.
4. Lorsque vous êtes invité à configurer des adresses pour le serveur, cliquez sur Oui.

L'assistant d'ajout d'adresses au réseau s'affiche.

5. Saisissez les informations suivantes :

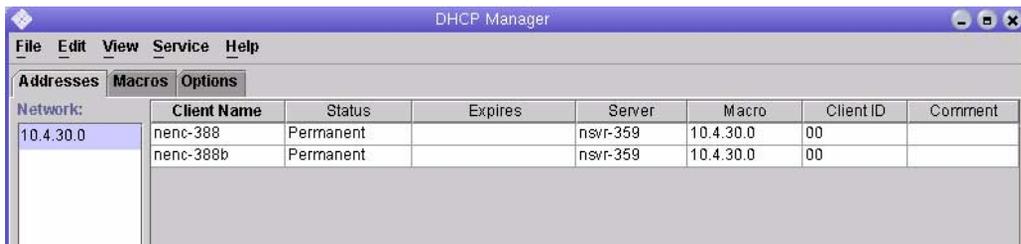
- Nombre d'adresses IP
- Nom du serveur de gestion
- Adresse IP de départ
- Macro de configuration à utiliser pour configurer les clients
- Type de bail

La page récapitulative devrait ressembler à l'exemple suivant :



6. Vérifiez les informations de configuration indiquées, puis cliquez sur Terminer.

Le gestionnaire DHCP affiche le texte suivant :

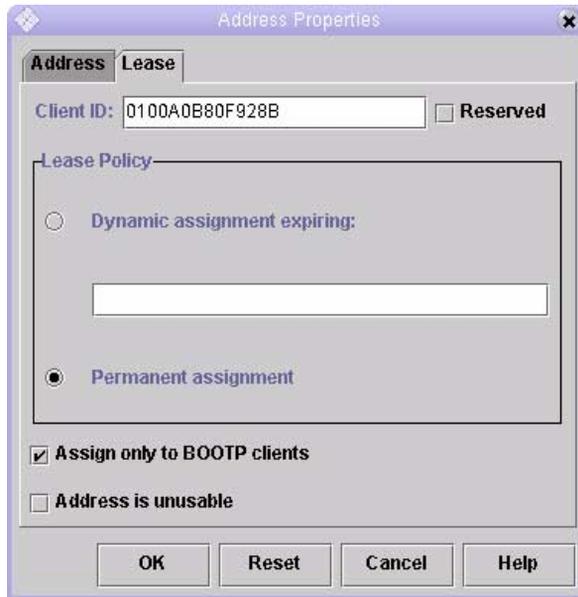


7. Dans la fenêtre des propriétés de l'adresse, procédez comme suit pour chaque contrôleur RAID :

a. Dans le champ ID du client, tapez les chiffres 01 suivis de l'adresse MAC située à l'arrière du contrôleur RAID. Par exemple :

0100A0E80F924C

b. Vers le bas de la fenêtre, sélectionnez Assign only to BOOTP clients (Assigner seulement aux clients BOOTP).



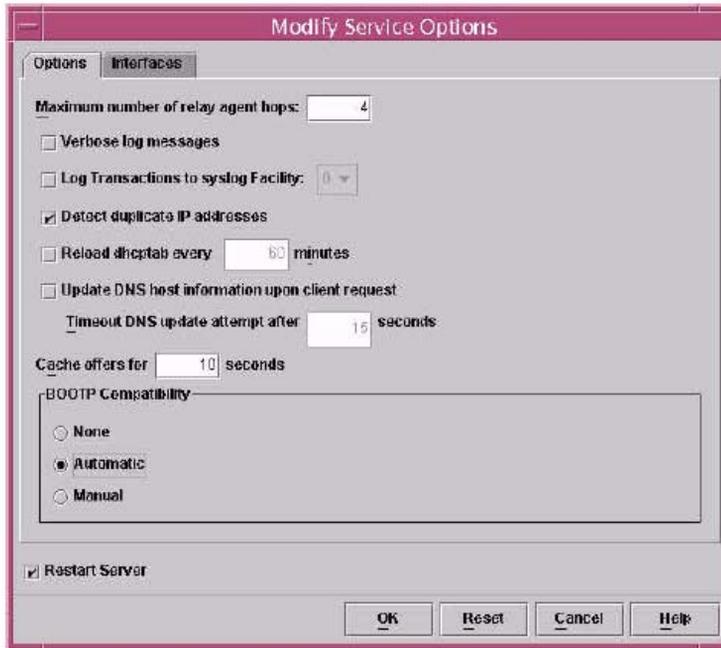
c. Cliquez sur OK.

Le gestionnaire DHCP met à jour le statut et l'ID du client, comme illustré dans l'exemple suivant :

File Edit View Service Help							
Addresses Macros Options							
Network:	Client Name	Status	Expires	Server	Macro	Client ID	Comment
10.4.30.0	nenc-388	Bootp		nsvr-359	10.4.30.0	0100A0B80F928B	
	nenc-388b	Bootp		nsvr-359	10.4.30.0	0100A0B80F924C	

8. Accédez à la section Modifier les options de service, puis procédez comme suit :

- a. Sélectionnez « Détecter les adresses IP en double ».
- b. Sous Compatibilité BOOTP, sélectionnez « Automatique ».
- c. Sélectionnez Redémarrer le serveur, comme illustré dans l'exemple suivant.



d. Cliquez sur OK.

Une fois le processus de configuration terminé, le serveur DHCP fournit les services BOOTP à l'adresse MAC saisie pour chaque contrôleur RAID.

9. Afin de vérifier que le service BOOTP est en cours d'exécution, choisissez **Service > Redémarrer**.
10. Une fois la baie mise sous tension, effectuez un ping sur l'adresse.
Si le ping répond par « actif », cela signifie que l'opération BOOTP du serveur DHCP a réussi.

Configuration de DHCP sur un serveur Windows 2000 Advanced Server

Avant de commencer, assurez-vous de disposer de la configuration requise :

- Le serveur Windows 2000 et la baie de disques se trouvent sur le même sous-réseau.
- Il n'existe pas de conflits entre les adresses IP assignées aux contrôleurs RAID.
- La baie de disques se trouve en mode d'adressage IP BOOTP (paramètre par défaut pour une nouvelle baie).
- Le CD d'installation de Windows 2000 Server est disponible.

La procédure suivante illustre la configuration du DHCP avec l'option BOOTP activée sur le serveur Windows 2000 Advanced Server. Votre environnement nécessitera peut-être des étapes différentes.

Installation du serveur DHCP

Pour installer le serveur DHCP sur le serveur Windows 2000 Advanced Server :

1. **Dans le Panneau de configuration, choisissez Outils d'administration > Configurer votre serveur.**
2. **Sélectionnez DHCP dans le menu déroulant Mise en réseau sur la gauche.**
L'assistant vous demande d'utiliser l'assistant Composants de Windows afin d'ajouter le composant DHCP.
3. **Lancez l'assistant Composants de Windows et cliquez deux fois sur Services de mise en réseau.**
4. **Sélectionnez Protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol), cochez la case à gauche de l'option, puis cliquez sur OK.**
L'assistant Composants de Windows s'affiche.
5. **Cliquez sur Suivant.**
6. **Si la fenêtre d'installation des services Terminal Server s'affiche, sélectionnez le mode d'administration à distance. Cliquez sur Suivant.**
Si le serveur s'est vu octroyer une adresse par un serveur DHCP, un avertissement s'affiche.
7. **Cliquez sur OK pour accepter l'avertissement.**
La fenêtre des propriétés de connexion au réseau local s'affiche.

8. **Assignez une adresse IP statique au serveur ou cliquez sur Serveur pour conserver l'adressage DHCP du serveur. Cliquez sur OK.**

9. **Cliquez sur Terminer pour quitter l'assistant Composants de Windows.**

Le serveur DHCP est désormais installé. La prochaine étape consiste à configurer le serveur.

Configuration du serveur DHCP

Pour configurer le serveur DHCP :

1. **Dans le Panneau de configuration, choisissez Outils d'administration > Gestion de l'ordinateur > Services et applications > DHCP.**

2. **Dans le menu Action, choisissez Nouvelle étendue.**

L'assistant Nouvelle étendue s'affiche.

3. **Le cas échéant, fournissez les informations suivantes :**

- Nom d'étendue et description
- Plage d'adresses IP (par exemple, de 192.168.0.170 à 192.168.0.171)
- Masque de sous-réseau (par exemple, 255.255.255.0)
- Ajout d'exclusions (sans exclure aucune adresse IP)
- Durée du bail (validez la valeur par défaut de 8 jours)
- Routeur (passerelle par défaut) du sous-réseau (par exemple, 192.168.0.1)
- Nom du domaine, serveur WINS (inutiles)
- Activer l'étendue ? (sélectionnez « Oui, je souhaite activer l'étendue maintenant »).

4. **Cliquez sur Terminer pour quitter l'assistant.**

Le contenu du serveur DHCP est répertorié.

5. **Cliquez sur Étendue [adresse-ip] nom-étendue avec le bouton droit de la souris et choisissez Propriétés.**

6. **Dans la boîte de dialogue des propriétés de l'étendue, cliquez sur l'onglet Avancées.**

7. **Sélectionnez uniquement BOOTP, définissez la durée du bail sur Illimité, puis cliquez sur OK.**

8. **Cliquez sur Réservations avec le bouton droit de la souris.**

La boîte de dialogue des propriétés du contrôleur A s'affiche.

9. **Saisissez l'adresse IP et l'adresse MAC du contrôleur A. Cliquez sur Ajouter.**
La boîte de dialogue des propriétés du contrôleur B s'affiche.
10. **Saisissez l'adresse IP et l'adresse MAC du contrôleur B. Cliquez sur Ajouter.**
Les contrôleurs sont ajoutés à droite de la liste des réservations.
11. **Cliquez sur Étendue [adresse-ip] nom-étendue avec le bouton droit de la souris pour désactiver l'étendue.**
12. **Cliquez sur Oui pour confirmer la désactivation de l'étendue.**
13. **Cliquez sur Étendue avec le bouton droit de la souris et choisissez Activer.**
Le serveur DHCP est désormais configuré avec l'option BOOTP pour le réseau de la baie de disques.
14. **Mettez sous tension (de manière progressive ou non) les modules de la baie de disques.**
15. **Cliquez sur Baux d'adresses dans le volet de gauche et contrôlez les baux de serveur DHCP.**
L'expiration du bail affiche le statut suivant pour chaque contrôleur RAID :

Réservation (active)

Si l'expiration du bail pour les contrôleurs est inactive, actualisez la liste et recommencez. Si elle l'est toujours, vérifiez les informations suivantes :
 - Les adresses IP sont-elles allouées de manière à créer un conflit BOOTP ?
 - Les adresses MAC appropriées ont-elles ajoutées au serveur DHCP pour les contrôleurs de la baie de disque ?
 - Le serveur DHCP et la baie de disques font-ils partie du même sous-réseau ?
 - La passerelle est-elle configurée correctement sur le serveur DHCP ?Les contrôleurs RAID peuvent accéder à un bail et une adresse IP, mais ils ne peuvent pas répondre en dehors du sous-réseau pour le logiciel si la passerelle n'est pas configurée correctement.
 - Les contrôleurs RAID sont-ils configurés pour l'accès BOOTP ?Il est possible qu'ils aient été configurés au préalable pour disposer d'adresses IP statiques. Lorsque vous déplacez une baie de disques, vous devez vous assurer de remplacer les adresses IP de la baie par celles du nouveau sous-réseau avant de configurer les services BOOTP.

Installation et câblage des plateaux prêts à être installés en rack

Cette annexe décrit le processus d'installation des composants indépendants constituant les baies de disques Sun Storage 6580 et 6780. Elle aborde les sujets suivants :

- « Préparation de l'installation avec un Sun Rack II », page 73
- « Installation d'un plateau de contrôleur dans le Sun Rack II », page 74
- « Installation d'un plateau d'extension dans un Sun Rack II », page 79
- « Câblage inter-plateaux », page 81
- « Réglage de la fréquence de liaison des plateaux », page 103
- « Connexion des câbles d'alimentation », page 105
- « Étapes suivantes », page 105

Liste de contrôle de l'installation

La liste de contrôle suivante ([TABLEAU B-1](#)) indique toutes les tâches à effectuer pour assembler et monter une baie dans une armoire. Pour garantir le succès de l'installation, effectuez ces tâches dans l'ordre indiqué.

TABLEAU B-1 Liste de contrôle de l'installation des composants montables en rack baies de disques Sun Storage 6580 et 6780

Étape	Tâche	Procédure correspondante
1.	Préparation du site	<i>Sun Storage Regulatory and Safety Compliance Manual</i> <i>Guide de préparation du site pour les baies de disques Sun Storage 6580 et 6780</i>
2.	Contrôle des informations de dernière minute relatives à l'installation de la baie	<i>Notes de version des baies de disques Sun Storage 6580 et 6780</i>
3.	Choix du rack qui sera utilisé pour monter la baie : Si vous utilisez un Sun Rack II, rassemblez les outils requis, installez le Sun Rack II, les PDU et les rails de montage. <ul style="list-style-type: none">• Installez le plateau de contrôleur et les plateaux d'extension dans un Sun Rack II. Si vous utilisez un rack existant, installez le kit de rails universel. <ul style="list-style-type: none">• Installez le plateau de contrôleur et les plateaux d'extension dans l'armoire sélectionnée.	<ul style="list-style-type: none">• « Préparation de l'installation avec un Sun Rack II », page 73• « Installation d'un plateau de contrôleur dans le Sun Rack II », page 74• « Installation d'un plateau d'extension dans un Sun Rack II », page 79• « Installation du kit de rails universel », page 119• « Installation d'un plateau de contrôleur dans une armoire », page 131• « Installation d'un plateau d'extension dans une armoire », page 151
4.	Connexion du plateau de contrôleur aux plateaux d'extension	« Câblage inter-plateaux », page 81
5.	Définition de la fréquence de liaison du plateau	« Réglage de la fréquence de liaison des plateaux », page 103
6.	Raccordement des câbles d'alimentation à la source d'alimentation	« Connexion des câbles d'alimentation », page 105
7.	Connexion de l'hôte de gestion	« Connexion de l'hôte de gestion », page 29
8.	Branchement des câbles d'interface de l'hôte	« Connexion des hôtes de données », page 33

TABEAU B-1 Liste de contrôle de l'installation des composants montables en rack baies de disques Sun Storage 6580 et 6780 (suite)

Étape	Tâche	Procédure correspondante
9.	Mise sous tension	« Mise sous tension de la baie », page 26
10.	Configuration des adresses IP des contrôleurs de baie (si le protocole DHCP n'est pas utilisé)	« Configuration de l'adresse IP des contrôleurs de baie », page 50
11.	Installation de CAM sur un hôte de gestion central (pour la gestion out-of-band) ou un hôte de données (pour la gestion in-band)	<i>Guide d'installation du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager</i>

Préparation de l'installation avec un Sun Rack II

Avant de commencer l'installation des plateaux de contrôleur et d'extension, effectuez les opérations suivantes :

1. Rassemblez les articles suivants :

- une clé Torx T30 (fournie avec le Sun Rack II). Sinon, vous pouvez utiliser une perceuse portable à vitesse variable de 18 volts avec un embout de mèche Torx T30.
- un tournevis cruciforme n°2 (de 4 pouces de long minimum recommandé).
- une protection antistatique.



Attention – Les décharges électrostatiques peuvent endommager des composants délicats. Toucher la baie de stockage ou ses composants sans mise à la terre appropriée peut endommager l'équipement. Pour éviter tout risque de dommage, utilisez une protection antistatique adaptée avant de manipuler les composants.

2. Installez l'armoire Sun Rack II comme décrit dans le *Sun Rack II User's Guide* (820-4759).

3. Installez les unités de distribution de courant (PDU) dans l'armoire Sun Rack II comme décrit dans le manuel *Power Distribution Unit Installation Guide for Sun Storage 6580 and 6780 Arrays and Sun StorageTek 2500 and 6000 Array Series* (n° de réf. 820-6200).

4. Installez les rails de chacun des plateaux dans l'armoire Sun Rack II, comme décrit dans le *Sun Storage Modular Rail Kit Installation Guide* (n° de réf. 820-5774).

Installation d'un plateau de contrôleur dans le Sun Rack II

Articles requis :

- un plateau de contrôleur de baie de disques Sun Storage 6580 ou 6780 ;
- quatre écrous à cage M6 (fournis avec le Sun Rack II) ;
- quatre vis M6 (fournies avec le Sun Rack II) ;
- un outil de montage des écrous à cage (fourni avec le Sun Rack II).

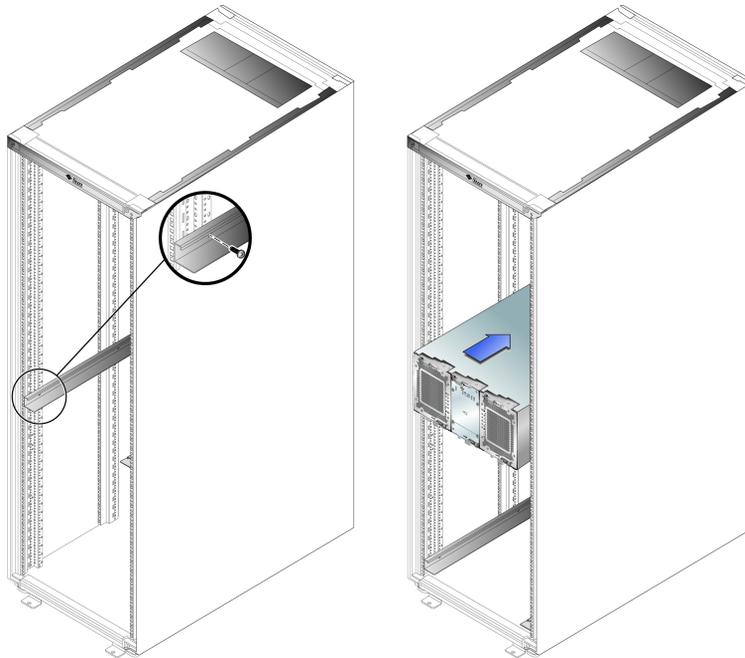
1. Déballez le plateau de contrôleur.



Attention – L'intervention de deux personnes est nécessaire pour soulever et déplacer le plateau. Prenez garde de ne pas vous blesser : un plateau de contrôleur peut peser jusqu'à 36,79 kg.

2. Installez le plateau de contrôleur dans le cinquième emplacement en partant du bas de l'armoire, là où vous avez fixé les rails.

FIGURE B-1 Installation du plateau dans l'armoire



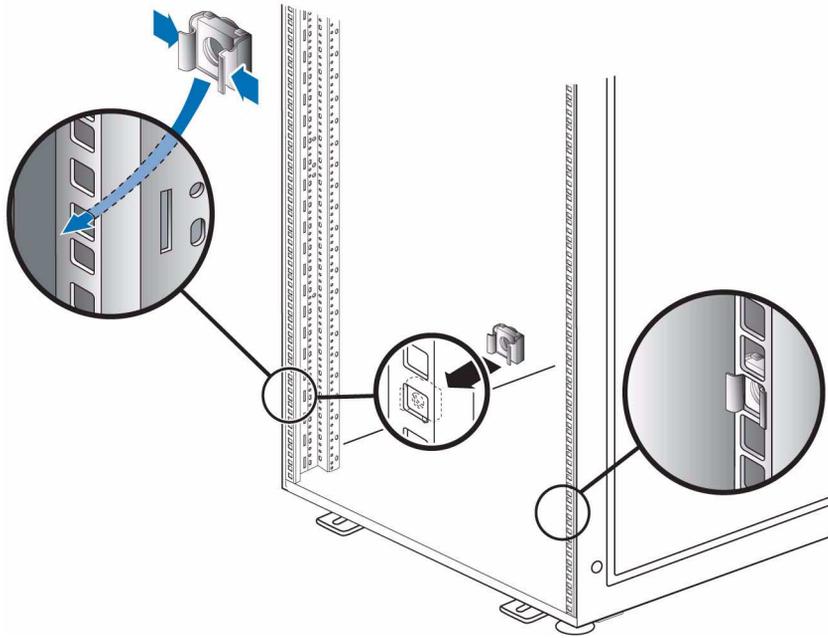
3. À l'avant de l'armoire, placez les quatre écrous à cage (fournis avec le Sun Rack II) dans les rails verticaux de l'armoire.

a. Placez l'écrou à cage avec les pattes de chaque côté comme indiqué à la [FIGURE B-2](#).

Remarque – Le placement des pattes de l'écrou à cage à l'horizontal optimise le mouvement vertical lors de la fixation de la baie de disques au rack.

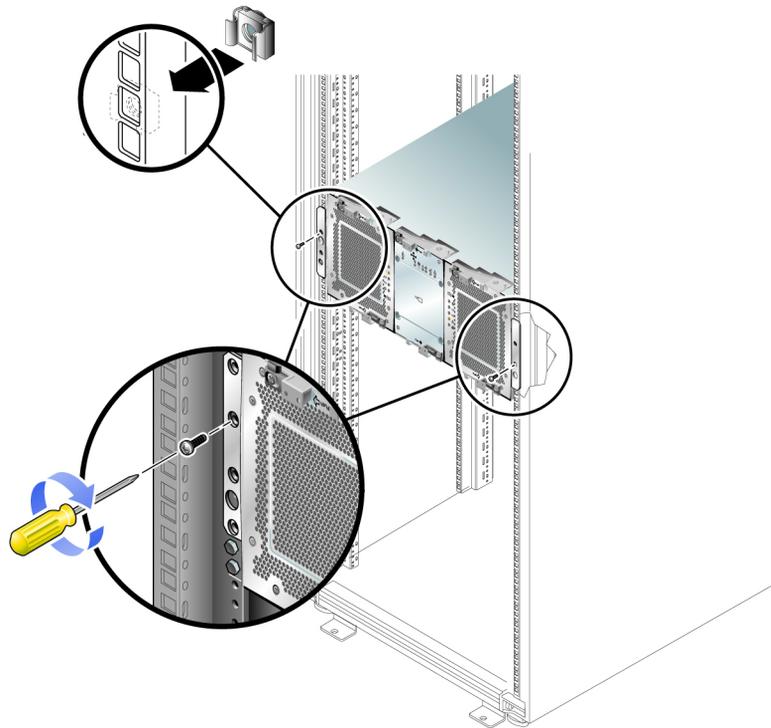
b. Insérez l'écrou à cage derrière le rail vertical et enfoncez -le dans le trou de montage jusqu'à ce qu'il soit bien en place.

FIGURE B-2 Insertion des écrous à cage dans les rails verticaux



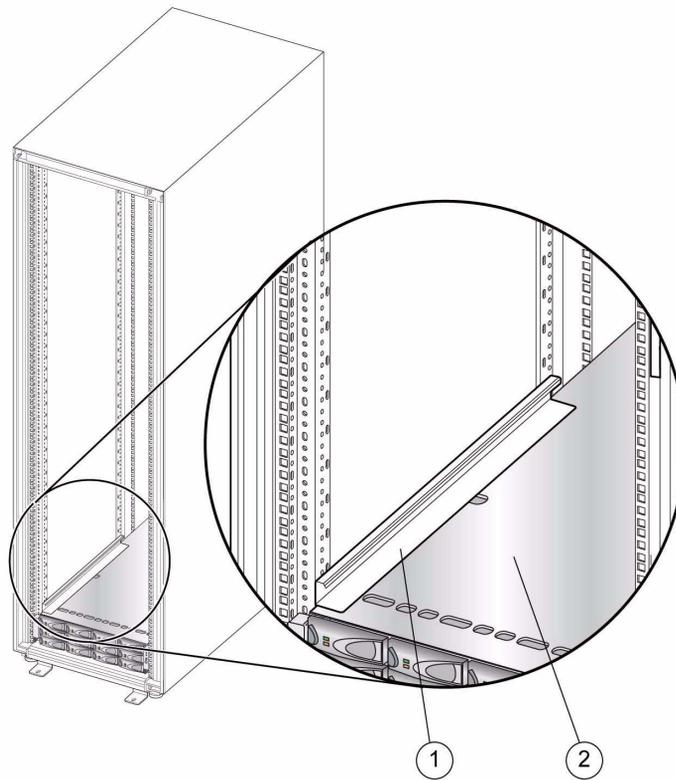
4. Faites glisser doucement le plateau de contrôleur dans l'armoire jusqu'à ce que les bords avant du plateau touchent la face verticale de l'armoire.
5. Installez et serrez les quatre vis M6 qui fixent l'avant du plateau de contrôleur à l'armoire.

FIGURE B-3 Fixation du plateau de contrôle dans l'armoire



6. Si le plateau de contrôle est situé au sommet de la pile de baies de disques, installez une paire de rails statiques (fournie avec le Sun Rack II) juste au-dessus du plateau (voir [FIGURE B-4](#)). Les rails statiques servent de dispositif de retenue pour le plateau placé au sommet de la pile de baies de disques.

FIGURE B-4 Installation du dispositif de retenue des rails



Légende de la figure

-
- | | | | |
|---|---|---|---------------------|
| 1 | Dispositif de retenue du rail supérieur | 2 | Plateau d'extension |
|---|---|---|---------------------|
-

Installation d'un plateau d'extension dans un Sun Rack II

Lorsque vous ajoutez un plateau d'extension CSM200 ou 6140 à une baie de disques existante dans un environnement actif ou de production, il est recommandé de câbler et d'installer les plateaux pendant que le module contrôleur RAID est sous tension afin d'éviter divers problèmes dont les suivants.

Sun Service est seul habilité à installer les modules d'extension contenant des données. Pour plus d'informations sur les modules d'extension pris en charge par chaque baie de disques, reportez-vous aux *Notes de version du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager*.

Combinaison de types de plateaux de disques

Si vous combinez des plateaux d'extension CSM200 à des modèles 6140 au sein d'un même système, tenez compte des points suivants :

- Le nombre total d'unités de disque peut être supérieur au nombre maximum pris en charge par chaque port d'accès au disque. Le nombre maximum d'unités de disque dans n'importe quelle configuration est de 448.
- Chaque type de plateau d'E/S doit se trouver sur une boucle distincte.

Articles requis :

- un plateau d'extension CSM200 ou 6140 ;
- deux câbles en cuivre (fournis avec chaque plateau d'extension) ;
- quatre écrous à cage (fournis avec le Sun Rack II) ;
- quatre vis M6 (fournies avec le Sun Rack II) ;
- une paire de rails statiques (pour retenir le haut de la pile de baies).

1. **Déballez le plateau d'extension.**

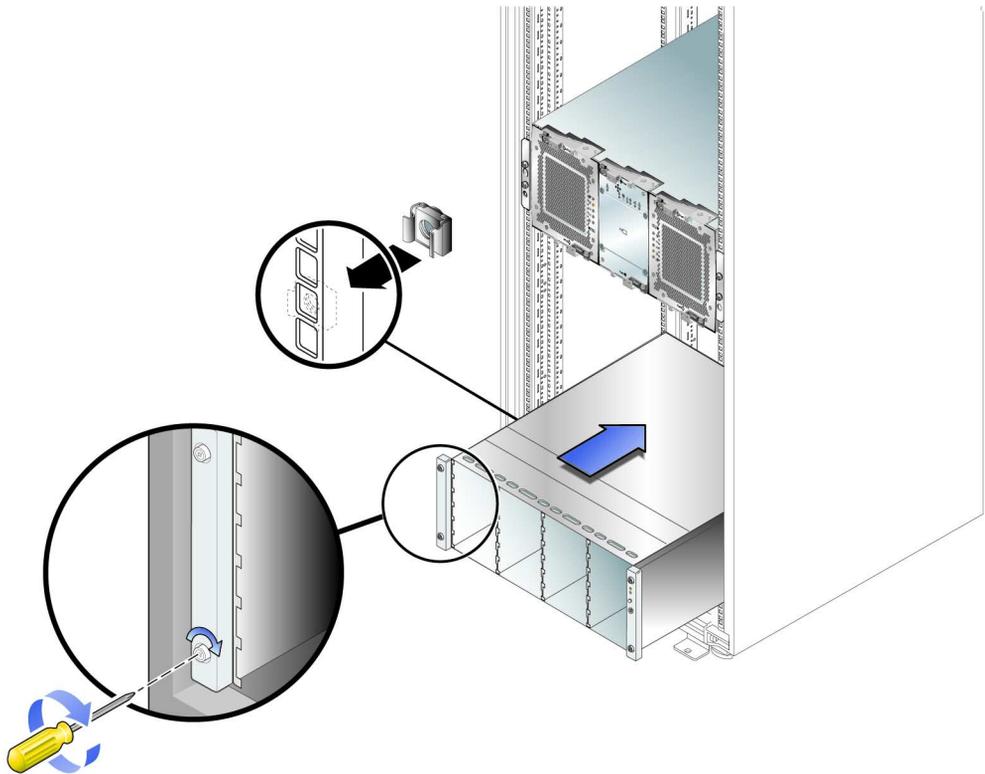
2. **À deux, une personne de chaque côté du plateau, soulevez délicatement le plateau et posez-le sur la partie d'appui inférieure des rails gauche et droit.**



Attention – L'intervention de deux personnes est nécessaire pour soulever et déplacer un plateau d'extension. Prenez garde de ne pas vous blesser : un plateau d'extension peut peser jusqu'à 45 kg.

3. Faites glisser doucement le plateau dans l'armoire jusqu'à ce que les bords avant du plateau touchent la face verticale de l'armoire.
4. À l'avant de l'armoire, placez les quatre écrous à cage (fournis avec le Sun Rack II) dans les rails verticaux de l'armoire.
5. Installez et serrez les quatre vis M6 qui fixent l'avant du plateau de contrôleur à l'armoire.

FIGURE B-5 Installation d'un plateau d'extension dans un Sun Rack II

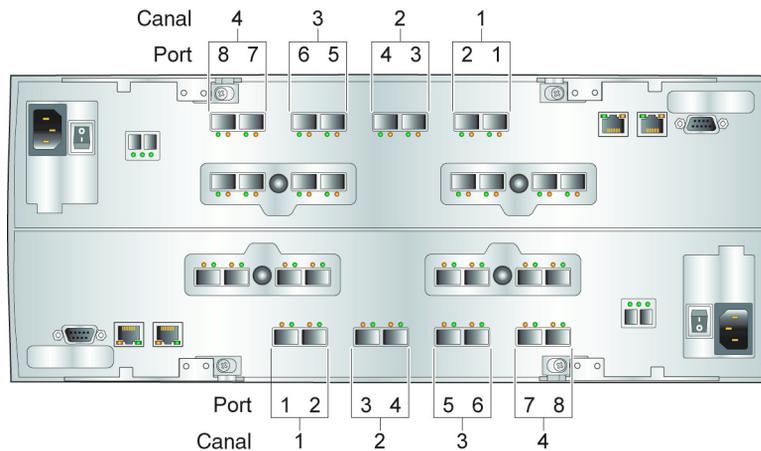


6. Si le plateau d'extension correspond au plateau installé en haut de la pile de baies, installez une paire de rails statiques (fournie avec le Sun Rack II) juste au-dessus (voir [FIGURE B-4](#)).

Câblage inter-plateaux

Cette section décrit comment câbler un plateau de contrôleur aux plateaux d'extension dans le cadre de différentes configurations. Le plateau de contrôleur utilise les ports d'unité des contrôleurs A et B pour assurer la connexion aux ports d'extension situés à l'arrière des différents plateaux d'extension.

FIGURE B-6 Ports d'unité du plateau de contrôleur



Paires de chemins redondants des plateaux de contrôleur

Un plateau de contrôleur possède huit paires de chemins redondantes formées en utilisant un port d'accès au disque de chacun des contrôleurs A et B. Le [FIGURE B-7](#) indique les paires redondantes d'un plateau de contrôleur. Le [TABLEAU B-2](#) récapitule les numéros des paires de chemins redondants et les ports de disque à partir desquels ces paires sont formées.

Remarque – Pour maintenir l'accès aux données en cas de panne d'un contrôleur, d'un plateau d'extension ou d'un port d'unité, vous devez connecter un plateau d'extension ou une chaîne de plateaux d'extension aux deux ports d'unité d'une paire de chemins redondants.

FIGURE B-7 Paires de chemins redondants physiques d'un plateau de contrôleur

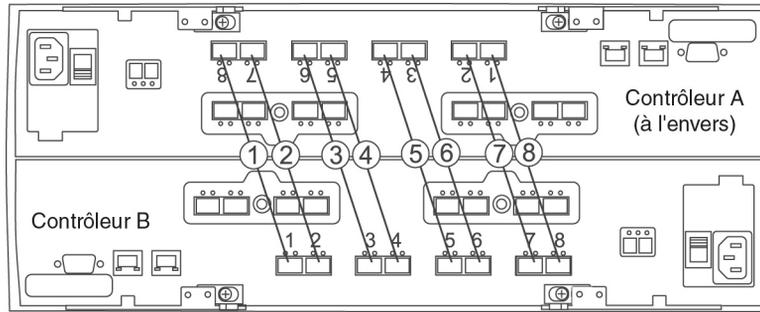


TABLEAU B-2 Paires de chemins redondants des plateaux de contrôleur

Légende (paire physique)	Ports d'unité du contrôleur A	Ports d'accès au disque du contrôleur A	Ports du contrôleur B	Ports d'accès au disque du contrôleur B
1	Port 8	Canal 1	Port 1	Canal 5
2	Port 7	Canal 1	Port 2	Canal 5
3	Port 6	Canal 2	Port 3	Canal 6
4	Port 5	Canal 2	Port 4	Canal 6
5	Port 4	Canal 3	Port 5	Canal 7
6	Port 3	Canal 3	Port 6	Canal 7
7	Port 2	Canal 4	Port 7	Canal 8
8	Port 1	Canal 4	Port 8	Canal 8

Mise en place du rack et ID de plateau

TABLEAU B-3 Position du rack et ID du plateau de contrôleur et douze plateaux d'extension au maximum

Position du rack	ID du plateau	Numéro de la baie	Plateau de contrôleur ou plateau d'extension CSM2
13	86	12	Plateau d'extension
12	72	11	Plateau d'extension
11	66	10	Plateau d'extension
10	52	9	Plateau d'extension
9	85	8	Plateau d'extension
8	71	7	Plateau d'extension
7	65	6	Plateau d'extension
6	51	5	Plateau d'extension
5	99		Plateau de contrôleur 6x80
4	45	4	Plateau d'extension
3	31	3	Plateau d'extension
2	25	2	Plateau d'extension
1	11	1	Plateau d'extension

Interconnexions entre les plateaux de contrôleur et d'extension

Dans le cadre des configurations de baies de disques comptant de un à sept plateaux d'extension, vous pouvez câbler le plateau de contrôleur aux plateaux d'extension en recourant à une méthode séquentielle ou non séquentielle. Dans ce dernier cas, vous obtenez de meilleures performances, mais cette méthode est plus difficile à mettre en place.

Connexions de ports d'unité séquentielles

La méthode d'interconnexion séquentielle vous permet d'utiliser une suite de ports d'unité consécutive allant de gauche à droite. Autrement dit, vous connectez le premier plateau d'extension en commençant par le port d'unité situé le plus à gauche sur chaque contrôleur (le port n° 8 sur le contrôleur A et le port n° 1 sur le contrôleur B). Utilisez les ports d'unité situés immédiatement à droite de chaque contrôleur pour connecter le second plateau d'extension. Continuez à connecter les ports d'unité jusqu'à ce qu'ils soient tous utilisés. Le neuvième plateau d'extension est ensuite connecté en guirlande au premier plateau, le dixième au deuxième et ainsi de suite jusqu'à ce que la configuration de plateaux maximale (14) soit atteinte.

Connexions de ports d'unité non séquentielles

La méthode d'interconnexion non séquentielle vous permet d'utiliser une suite de ports d'unité non consécutive allant de gauche à droite. Autrement dit, vous connectez le premier plateau d'extension en commençant par le port d'unité situé le plus à gauche sur chaque contrôleur (le port n° 8 sur le contrôleur A et le port n° 1 sur le contrôleur B). Sauter ensuite la prochaine paire de ports d'unité (le port 7 du contrôleur A et le port 2 du contrôleur B) et utilisez la troisième paire de ports d'unité (le port 6 du contrôleur A et le port 3 du contrôleur B). Recommencez cette procédure pour la paire port 4 du contrôleur A/port 5 du contrôleur B et enfin pour la paire port 2 du contrôleur A/port 7 du contrôleur B.

Connectez le cinquième plateau d'extension à la première paire de ports d'unité ignorée (le port 7 du contrôleur A et le port 2 du contrôleur B). Connectez les plateaux d'extension six à huit aux paires de ports d'unité inutilisées restantes (port 5 du contrôleur A et port 4 du contrôleur B ; port 3 du contrôleur A et port 6 du contrôleur B ; port 1 du contrôleur A et port 8 du contrôleur B).

FIGURE B-8 Connexions de ports d'unité non séquentielles des plateaux d'extension 1 à 4

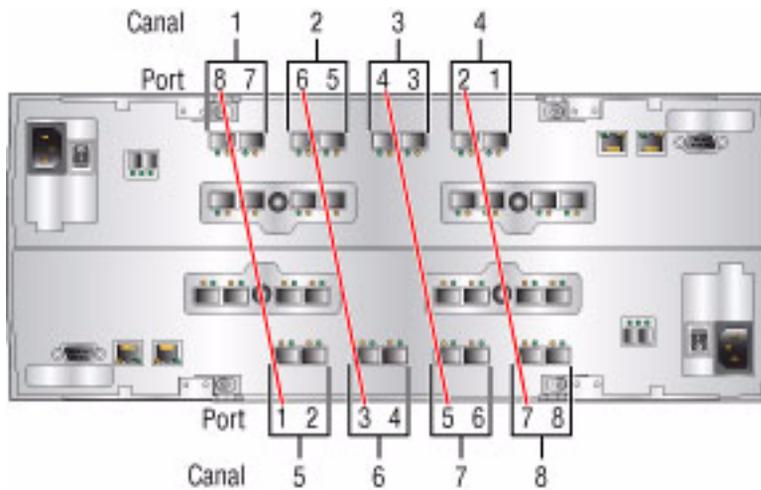


TABLEAU B-4 Connexions de ports non séquentielles des plateaux d'extension 1 à 7

Plateau d'extension	Paire de ports d'unité	
	Port d'unité du contrôleur A	Port d'unité du contrôleur B
1	8	1
2	6	3
3	4	5
4	2	7
5	7	2
6	5	4
7	3	6

Remarque – Le plateau d'extension CSM200, comportant un mélange d'unités de disque SATA et Fibre Channel, peut présenter des performances inégales si ces unités partagent le même port d'accès au disque. Il en va de même pour les unités fonctionnant selon des vitesses d'accès différentes (2 Gbits/s et 4 Gbits/s).

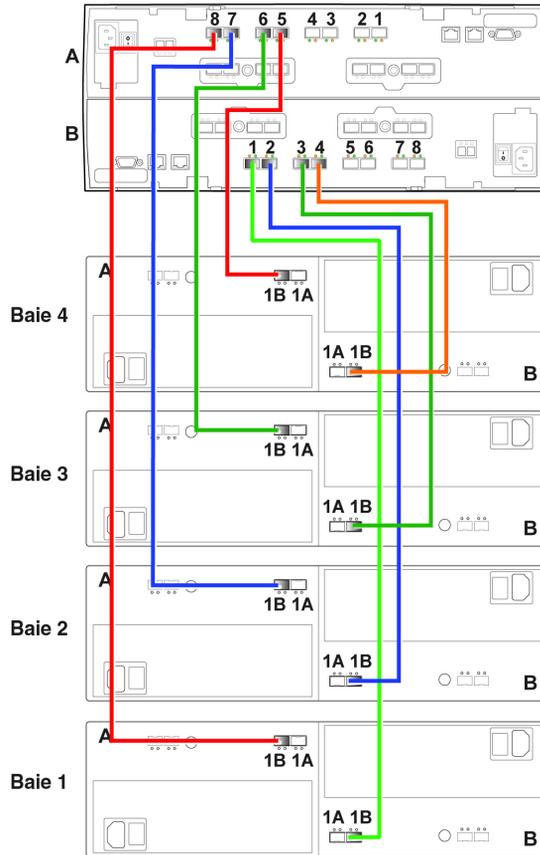
Câblage des plateaux de contrôleur et d'extension

Suivez les instructions ci-dessous pour connecter le plateau de deux contrôleurs RAID à un ou plusieurs plateaux d'extension.

- « Câblage d'un plateau de contrôleur à quatre plateaux d'extension », page 87
- « Câblage d'un plateau de contrôleur et de huit plateaux d'extension », page 89
- « Câblage d'un plateau de contrôleur à plus de huit plateaux d'extension », page 90
- « Câblage d'un plateau de contrôleur et de douze plateaux d'extension », page 91
- « Câblage d'un plateau de contrôleur et de seize plateaux d'extension », page 93
- « Câblage d'un plateau de contrôleur et de vingt plateaux d'extension », page 96
- « Câblage d'un plateau de contrôleur et de vingt-quatre plateaux d'extension », page 98
- « Câblage d'un plateau de contrôleur et de vingt-huit plateaux d'extension », page 100

Câblage d'un plateau de contrôleur à quatre plateaux d'extension

FIGURE B-9 Câblage d'un plateau de contrôleur et de quatre plateaux d'extension



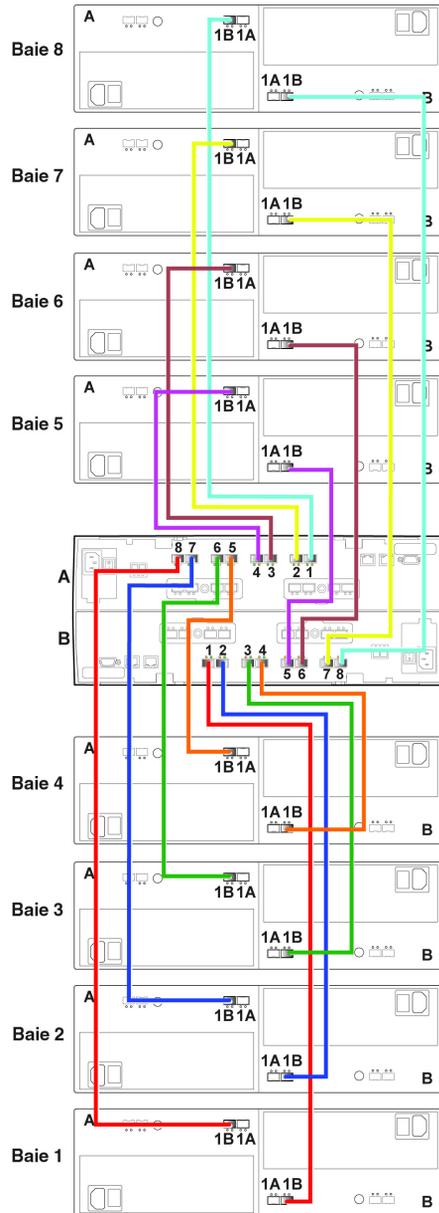
Voir le [TABLEAU B-3](#) pour les ID de plateau et l'emplacement du rack.

FIGURE B-10 Câblage de quatre plateaux d'extension

Câble	ID de plateau de contrôleur 99																Plateau d'ext. (Gche=Port 1A ou 1B sur l'IOM gche, Dte=Port 1A ou 1B sur l'IOM drt)							
	Contrôleur A - Supérieur								Contrôleur B - Inférieur								ID 11		ID 25		ID 31		ID 45	
	Can1		Can2		Can3		Can4		Can5		Can6		Can7		Can8		1	2	3	4				
	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	Gche	Dte	Gche	Dte	Gche	Dte	Gche	Dte
1	X																							
2								X																
3	X																							
4									X															
5			X																					
6										X														
7				X																				
8											X													

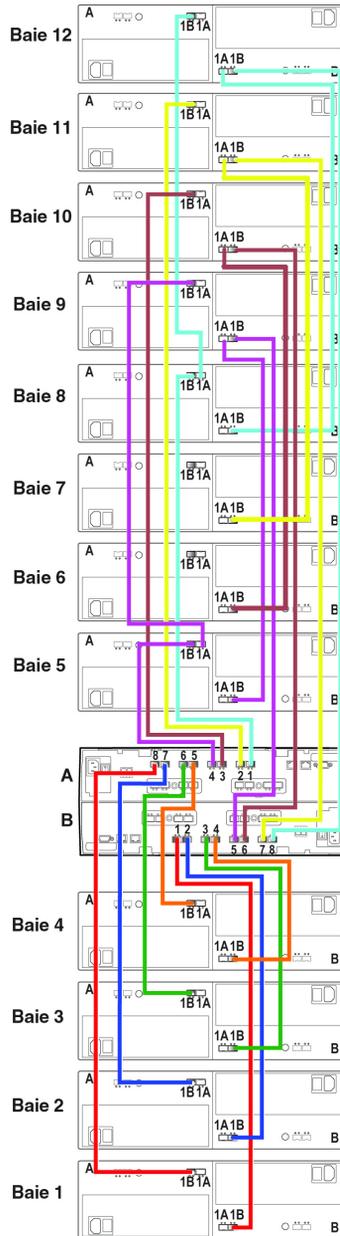
Câblage d'un plateau de contrôleur et de huit plateaux d'extension

FIGURE B-11 Câblage d'un plateau de contrôleur et de huit plateaux d'extension



Câblage d'un plateau de contrôleur et de douze plateaux d'extension

FIGURE B-13 Câblage d'un plateau de contrôleur et de douze plateaux d'extension



Câblage d'un plateau de contrôleur et de seize plateaux d'extension

Les plateaux d'extension 13 à 16 se trouvent dans une armoire d'extension.

TABLEAU B-5 ID de plateau pour un à quatre plateaux d'extension en armoire d'extension

Position du rack	ID du plateau	Numéro de la baie	Plateau d'extension CSM2
4	46	16	Plateau d'extension
3	32	15	Plateau d'extension
2	26	14	Plateau d'extension
1	12	13	Plateau d'extension

Pour les positions et les ID de plateau dans le rack principal, reportez-vous au [TABLEAU B-3](#).

Deux câbles de 2 m sont requis pour connecter un plateau de contrôleur à un plateau d'extension situés côte à côte. Des câbles plus longs sont nécessaires lorsque les armoires sont davantage éloignées l'une de l'autre.

TABLEAU B-6 Nombre de plateaux d'extension et câbles FC requis

Nombre de plateaux d'extension	Nombre de câbles FC de 2 m	Nombre de câbles FC plus longs
12	21	3
13	23	3
14	22	6

FIGURE B-15 Câblage d'un plateau de contrôleur et de seize plateaux d'extension

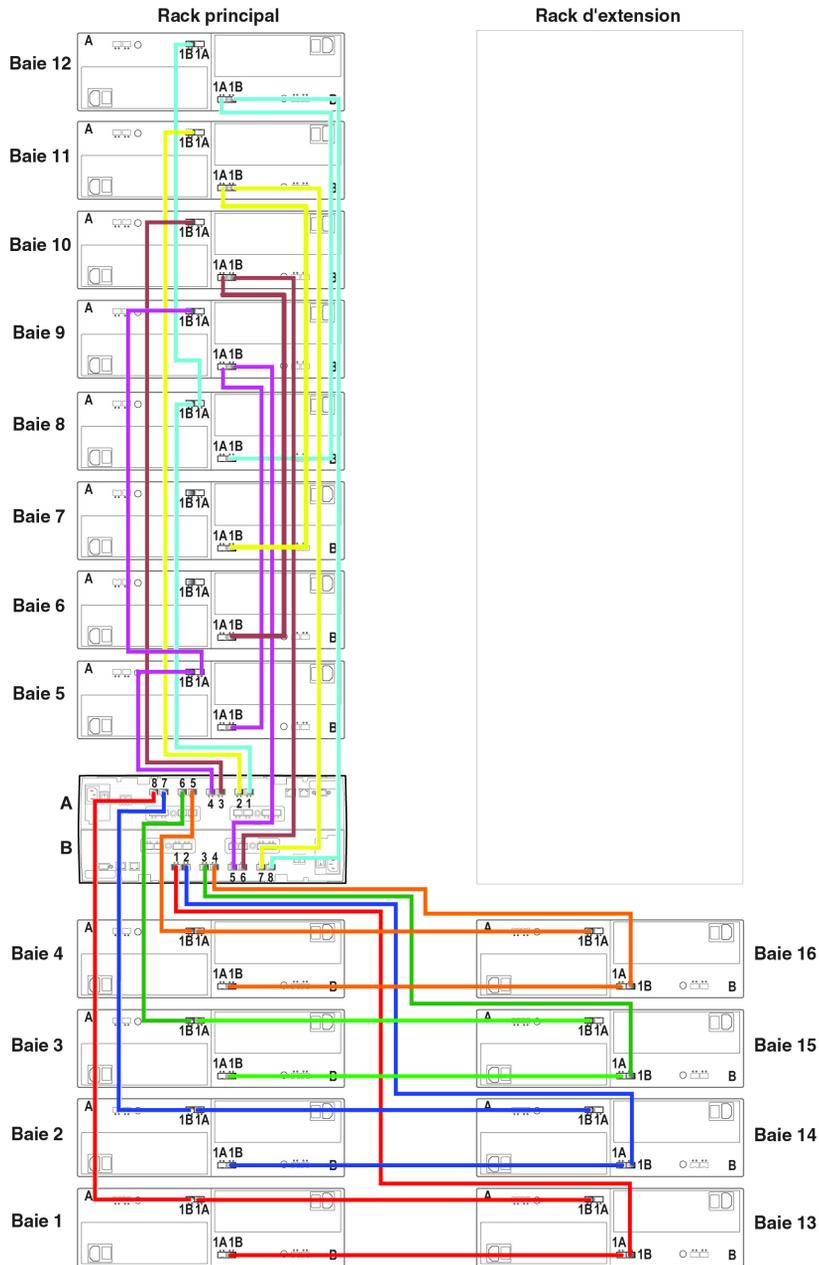
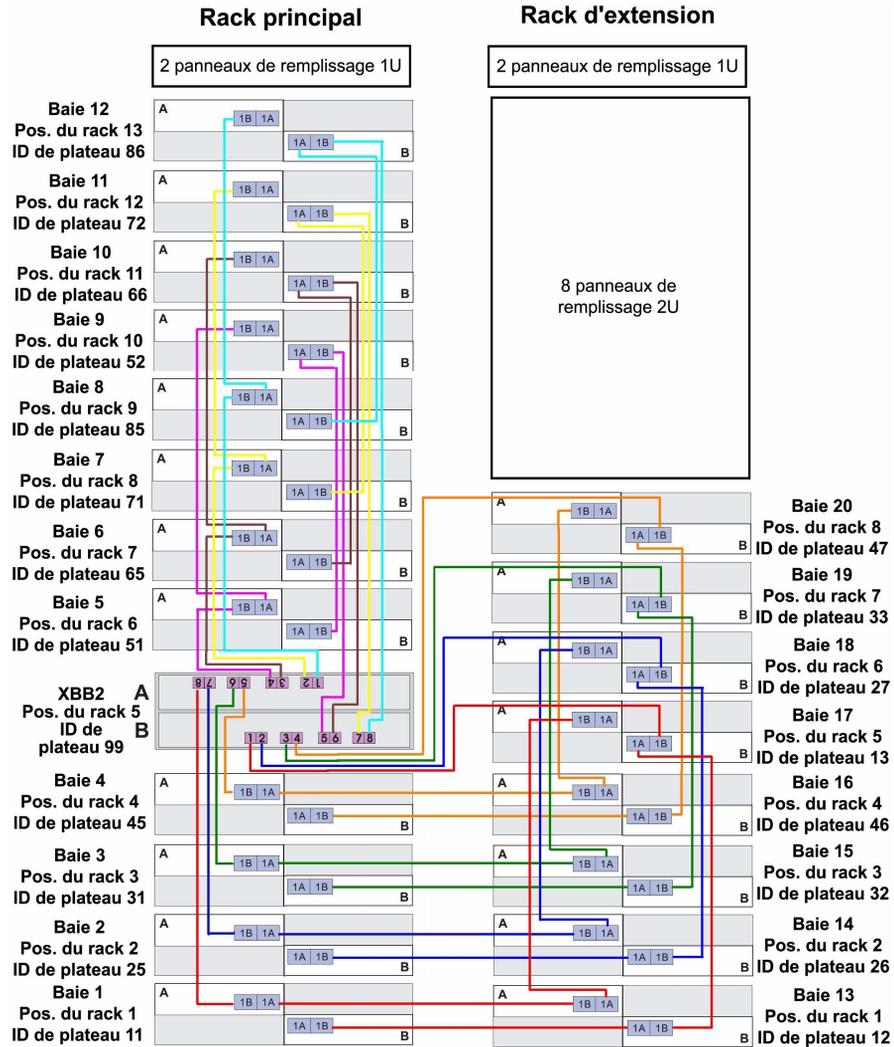


FIGURE B-16 Connexions de câble pour seize plateaux d'extension

Câble	ID de plateau de contrôleur 99								Plateau d'ext. (Gche=Port 1A ou 1B sur l'IOM gche, Dte=Port 1A ou 1B sur l'IOM drt)																
	Contrôleur A - Supérieur				Contrôleur B - Inférieur				ID 11	ID 25	ID 31	ID 45	ID 51	ID 65	ID 71	ID 85	ID 52	ID 66	ID 72	ID 86	ID 12	ID 26	ID 32	ID 46	
	Can 1	Can 2	Can 3	Can 4	Can 5	Can 6	Can 7	Can 8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	Gche Die								
1	X																							B	
2							X																		B
3	X																								B
4							X																		B
5	X																								B
6							X																		B
7	X																								B
8							X																		B
9	X																								B
10							X																		B
11	X																								B
12							X																		B
13	X																								B
14							X																		B
15	X																								B
16							X																		B
17														A											B
18														B											A
19														A											B
20														B											A
21														A											B
22														B											A
23														A											B
24														B											A
25														A											B
26														B											A
27														A											B
28														B											A
29														A											B
30														B											A
31														A											B
32														B											A

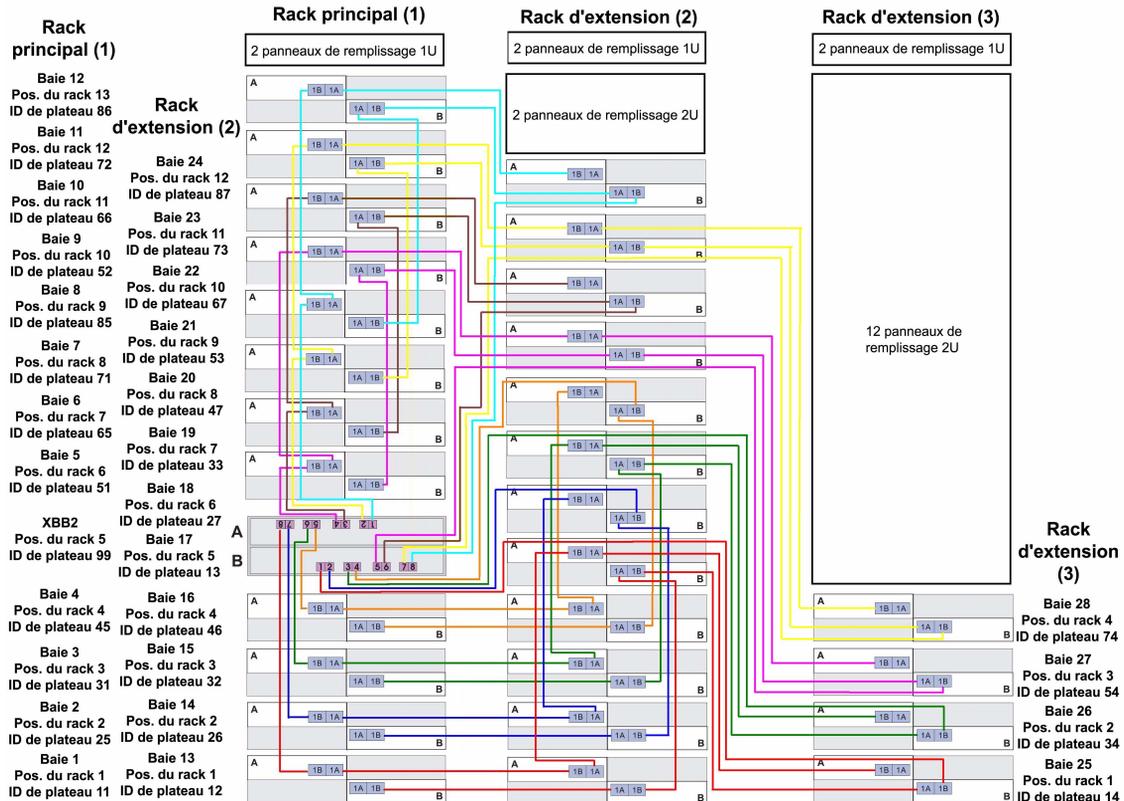
Câblage d'un plateau de contrôleur et de vingt plateaux d'extension

FIGURE B-17 Câblage d'un plateau de contrôleur et de vingt plateaux d'extension



Câblage d'un plateau de contrôleur et de vingt-huit plateaux d'extension

FIGURE B-21 Câblage d'un plateau de contrôleur et de vingt-huit plateaux d'extension



Réglage de la fréquence de liaison des plateaux

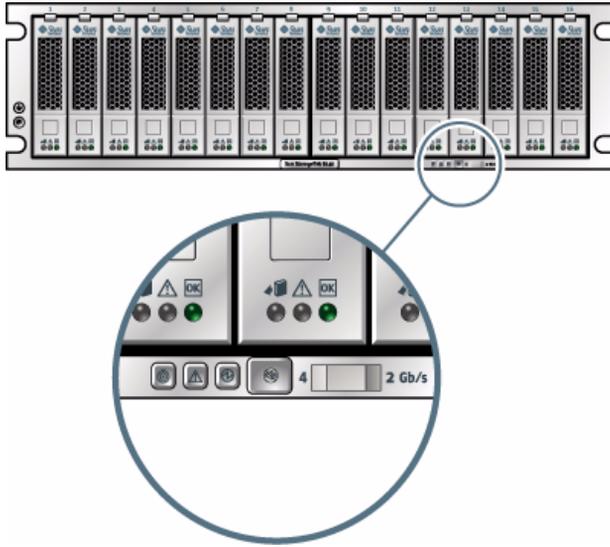
Pour définir la fréquence de liaison d'un plateau d'extension :

1. Déterminez la vitesse des unités de disque du plateau.
 - a. Retirez l'une des unités de disque et examinez son étiquette.
 - b. Sur l'étiquette, à proximité du nom du disque, un nombre indique le nombre de tr/min (RPM) et la vitesse du disque. Par exemple, le nombre 15k.4 indique que le disque tourne à 15 000 tr/min et qu'il a une capacité de 4 Go.
2. Si la vitesse du disque est de 4 Gbits/s, vérifiez que tous les câbles d'extension et SFP sont également à 4 Gbits/s.

Remarque – Réglez la position d'un commutateur de fréquence de liaison de plateau uniquement lorsque le plateau est hors tension. Si vous modifiez ce paramètre après le démarrage, mettez le plateau progressivement sous tension.

3. Localisez le commutateur de fréquence de liaison de plateau situé dans le coin inférieur droit avant du plateau d'extension.

FIGURE B-24 Commutateur de fréquence de liaison d'un plateau d'extension



Légende de la figure

-
- 1 Commutateur de fréquence de liaison de plateau, gauche = 4 Gbits/s
-

4. Définissez la fréquence de liaison par défaut comme suit :

- Pour une fréquence de 4 Gbits/s, faites glisser le commutateur de fréquence de liaison du plateau vers la gauche.
- Pour une fréquence de 2 Gbits/s, déplacez le commutateur vers la droite.
- Si le plateau d'extension présente des unités de vitesses différentes (4 et 2 Gbits/s), réglez le commutateur sur 2 Gbits/s.

Remarque – En cas de non-correspondance de la vitesse de transfert de données entre un plateau d'extension et un contrôleur, l'afficheur de segments de code d'erreur DEL situé à l'arrière du plateau de contrôleur indiquera le code suivant : H7 : fréquence Fibre Channel actuelle du boîtier différente de celle du commutateur.

Connexion des câbles d'alimentation

1. Vérifiez que les deux commutateurs d'alimentation sont coupés pour chaque plateau contenu dans l'armoire.
2. Connectez chacune des alimentations du plateau à une source d'alimentation distincte de l'armoire.
3. Connectez les câbles d'alimentation de l'armoire à la source d'alimentation externe.

Remarque – La séquence de mise sous tension est décrite à la section « [Mise sous tension de la baie](#) », page 26.

Étapes suivantes

Les plateaux étant installés et câblés, vous êtes maintenant prêt à connecter les hôtes de gestion et de données comme cela est décrit au [chapitre 3](#).

Dépannage et procédures opérationnelles

Cette annexe aborde les sujets suivants :

- « Dépannage et maintenance de la baie de disques », page 107
- « Composants du plateau de contrôleur », page 108
- « À propos de l'affichage numérique des ID de plateau et de l'affichage des diagnostics », page 111
- « Mise hors tension de la baie de disques », page 118

Dépannage et maintenance de la baie de disques

La grille de services de Sun StorageTek Common Array Manager fournit des informations de dépannage et des procédures de retrait et de remplacement spécifiques aux unités remplaçables par le client (Customer Replaceable Unit, CRU) et aux unités remplaçables sur site (Field Replaceable Unit, FRU). La grille de services comprend également les FRU pouvant être remplacés sur site par des technicien Sun ou des administrateurs du client formés par Sun.

Pour accéder à la grille de services :

1. **Connectez-vous au logiciel Sun StorageTek Common Array Manager (CAM).**
2. **Sur la page Récapitulatif des systèmes de stockage, cliquez sur le nom de la baie de disques ayant besoin de maintenance.**
3. **Dans la partie supérieure droite de la page, cliquez sur Grille de services.**

La grille de services s'ouvre dans une nouvelle fenêtre.

4. Développez la procédure de retrait/remplacement relative au composant que vous souhaitez remplacer, puis sélectionnez le composant défectueux.

La procédure correspondante s'affiche dans le volet droit.

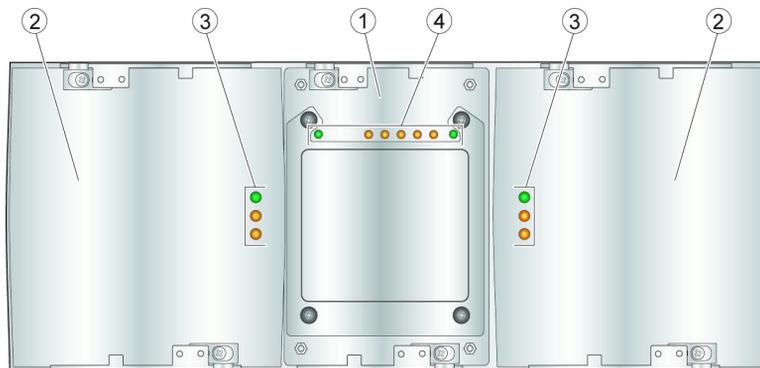
La grille de services vous guide dans les procédures suivantes :

- Retrait et remplacement de CRU et de FRU
- Dépannage et récupération
- Mises à niveau de l'option X
- Gestion des disques virtuels portables

Composants du plateau de contrôleur

La [FIGURE C-1](#) représente les composants du plateau de contrôleur, panneau avant retiré.

FIGURE C-1 Plateau de contrôleur des baies de disques Sun Storage 6580 et 6780 (vue de face)



Légende de la figure

1	Boîtier de batterie d'interconnexion	3	DEL de l'ensemble alimentation-ventilateur
2	Ensembles alimentation-ventilateur	4	DEL de batterie d'interconnexion

TABLEAU C-1 Description des DEL avant du plateau de contrôleur

DEL	Symbole	Emplacement	Fonction
Alimentation		Alimentation-ventilateur Batterie d'interconnexion	<ul style="list-style-type: none"> • Allumée : le boîtier est alimenté. • Éteinte : le boîtier n'est pas alimenté. <p>Remarque : les boîtiers de contrôleur n'ont pas de DEL d'alimentation. Ils sont fournis en courant par les alimentations installées dans les boîtiers d'alimentation-ventilateur.</p>
Batterie nécessitant votre attention		Batterie d'interconnexion	Allumée : il y a un problème au niveau de la batterie.
Opération de maintenance autorisée		Alimentation-ventilateur Batterie d'interconnexion	Allumée : vous pouvez retirer le boîtier sans risque. Voir « DEL d'opération de maintenance autorisée », page 109.
Opération de maintenance requise (Panne)		Alimentation-ventilateur Batterie d'interconnexion	Allumée : il y a un problème au niveau du boîtier.
Localisation		Batterie d'interconnexion	Allumée : signale un plateau.

DEL d'opération de maintenance autorisée

Tous les boîtiers de contrôleur, d'alimentation-ventilateur et de batterie d'interconnexion sont dotés d'une DEL d'opération de maintenance autorisée de couleur bleue. Cette DEL indique quand il est possible de retirer un boîtier en toute sécurité.



Attention – Risque de perte de l'accès aux données. Ne retirez jamais un boîtier de contrôleur, d'alimentation-ventilateur ou de batterie d'interconnexion si la DEL d'opération de maintenance autorisée n'est pas allumée.

Si un boîtier de contrôleur ou d'alimentation-ventilateur tombe en panne et doit être remplacé, la DEL d'opération de maintenance requise (DEL de panne orange) correspondante s'allume pour vous informer de la nécessité d'effectuer une telle opération. Elle s'allume également lorsqu'il est possible de retirer le module en toute sécurité mais reste éteinte si un module ne peut pas être retiré pour une raison ou une autre (dépendances de disponibilité des données, par exemple).

La DEL d'opération de maintenance autorisée s'allume et s'éteint automatiquement en fonction des conditions. Dans la plupart des cas, elle s'allume suite à l'activation de la DEL d'opération de maintenance requise (panne) pour un boîtier.

Remarque – Si la DEL d'opération de maintenance requise (panne) s'allume alors que la DEL d'opération de maintenance autorisée d'un boîtier donné est éteinte, il se peut que vous deviez d'abord dépanner un autre boîtier. Consultez votre logiciel de gestion de stockage pour déterminer l'opération à effectuer.

Codes de diagnostic d'un plateau de contrôleur

TABLEAU C-2 Codes de diagnostic

Code	Description
L0	Les types de contrôleurs ne correspondent pas.
L1	Il manque la CRU de batterie d'interconnexion.
L2	Une erreur de mémoire persistante s'est produite.
L3	Une erreur de matériel persistante s'est produite.
L4	Une erreur de protection des données persistante s'est produite.
L5	L'ACS (Auto-Code Synchronization, synchronisation de code automatique) a échoué.
L6	Une carte d'interface hôte non prise en charge a été installée.
L7	L'identificateur du sous-modèle n'est pas défini ou ne correspond pas.
L8	Une erreur de configuration de mémoire s'est produite.

À propos de l'affichage numérique des ID de plateau et de l'affichage des diagnostics

Les contrôleurs Sun Storage 6580 et 6780 disposent d'une paire d'affichages de 7 segments situés à l'arrière du plateau de contrôleur formant un affichage à 2 chiffres. Cette section définit les indicateurs et les conditions qu'ils représentent lorsqu'ils sont activés.

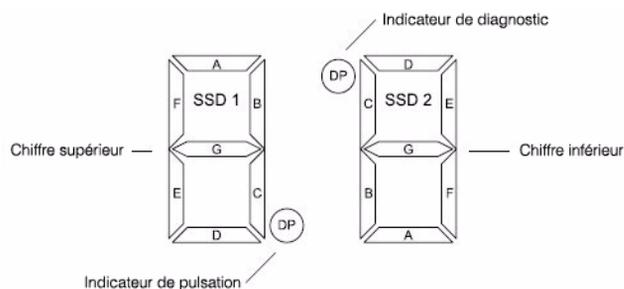
TABEAU C-3 Indicateurs de fréquence de liaison DEL de cartes d'hôte FC à 4 Gbits

L1	L2	Définition
Éteinte	Éteinte	Aucune connexion ou liaison hors service
Allumée	Éteinte	Fréquence de liaison de 1 Gbit
Éteinte	Allumée	Fréquence de liaison de 2 Gbits
Allumée	Allumée	Fréquence de liaison de 4 Gbits

Chaque chiffre dispose d'une décimale et pivote de 180 degrés par rapport à l'autre chiffre comme l'illustre la [FIGURE C-2](#). Selon cette orientation, l'affichage reste identique quelle que soit la position du contrôleur.

La décimale du chiffre du bas est définie comme le voyant de diagnostic. La décimale du chiffre du haut est définie comme le voyant de pulsation.

FIGURE C-2 Affichage de l'ID de plateau



Les valeurs de chaque affichage (contrôleurs A et B) sont présentées comme si les chiffres avaient la même orientation. Si, par exemple, l'ID de plateau est défini sur 43, l'affichage du contrôleur du haut peut ressembler à celui indiqué dans la [FIGURE C-3](#) tandis que celui du bas apparaîtrait comme dans la [FIGURE C-4](#).

FIGURE C-3 Exemple d'ID de plateau du contrôleur A

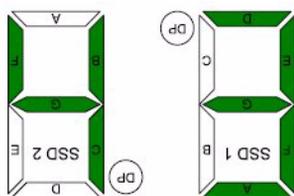
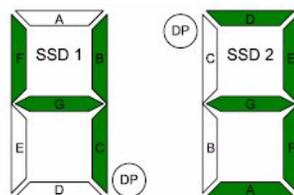


FIGURE C-4 Exemple d'ID de plateau du contrôleur B



Les caractères alphanumériques sont représentés sur l'affichage comme indiqué dans la [FIGURE C-5](#). En temps normal, l'affichage de l'ID de plateau figurant sur chaque contrôleur sert à identifier l'ID de plateau du boîtier. Il permet également de repérer les codes de diagnostic. Le voyant de diagnostic indique l'utilisation actuelle. Il est éteint lorsque l'affichage sert à présenter l'ID de plateau actuel.

FIGURE C-5 Caractères alphanumériques à sept segments

Chiffres	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Police à 7 segments	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Lettres	A	b	C	d	E	F	H	L	n	O	o	P	r	S	U	u
Police à 7 segments	A	b	C	d	E	F	H	L	n	0	o	P	r	S	U	u

Lettres et chiffres similaires			
Majuscule « O »	0	0	Chiffre « 0 »
Majuscule « S »	5	5	Chiffre « 5 »
Minuscule « b »	b	6	Chiffre « 6 »

L'ID de plateau est un attribut du boîtier. Autrement dit, les deux contrôleurs affichent systématiquement le même ID de plateau. Il est toutefois possible qu'un contrôleur indique l'ID du plateau tandis que l'autre affiche un code de diagnostic.

Codes des catégories de séquence

Le [TABLEAU C-4](#) définit les codes de catégories de séquence et les codes détaillés associés. Les erreurs au démarrage et les états opérationnels peuvent être affichés sous forme de séquences autonomes. Si l'affichage sert à identifier une panne de composant, les informations relatives à l'état du contrôleur présentant l'erreur seront également affichées, comme indiqué dans le [TABLEAU C-5](#).

Remarque – Si, lorsque le boîtier d'interconnexion est absent, le module de contrôleur Sun Storage 6580 ou 6780 est sous tension ou le contrôleur B est inséré, l'affichage de l'ID de plateau du contrôleur B indique des valeurs inversées.

TABLEAU C-4 Définition des codes de la séquence d'affichage à sept segments

Catégorie	Code de catégorie	Codes détaillés (Notation des remarques spécifiées à la fin du tableau)
Erreur au démarrage	SE+	<ul style="list-style-type: none">• 88+ - Défaut de mise sous tension• dF+ - Défaut de diagnostic de mise sous tension
Erreur opérationnelle	OE+	<ul style="list-style-type: none">• Lx+ - Codes de verrouillage (remarque 3)
État opérationnel	OS+	<ul style="list-style-type: none">• OL+ - Hors ligne (maintenu en état de réinitialisation, remarque 11)• bb+ - Batterie de secours (fonctionnement sur batteries)• CF+ - Panne de composant (remarque 12)
Panne de composant	CF+	<ul style="list-style-type: none">• dx+ - DIMM processeur/cache (x = emplacement, remarque 6)• Cx+ - DIMM de cache (x = emplacement, remarque 7)• Px+ - DIMM de processeur (x = emplacement, remarque 8)• Hx+ - Carte d'hôte (x = emplacement)• Fx+ - Unité Flash (x = emplacement)
Délimiteur de catégorie	dash+ (tiret+)	<ul style="list-style-type: none">• Séparateur de paires catégorie-code détaillé (remarques 4, 9)

TABLEAU C-4 Définition des codes de la séquence d'affichage à sept segments (*suite*)

Catégorie	Code de catégorie	Codes détaillés
	(Notation des remarques spécifiées à la fin du tableau)	
Délimiteur de fin de séquence	blank- (vide-)	• Indicateur de fin de séquence (remarques 5, 10)
Remarque -		
1. xy+ - Code à 2 chiffres avec le voyant de diagnostic ALLUMÉ.		
2. xy - Code à 2 chiffres avec le voyant de diagnostic ÉTEINT.		
3. Lx+ - Codes de verrouillage (voir « Codes de verrouillage de l'affichage à sept segments », page 116).		
4. dash+ - Tous les segments éteints à l'exception de ceux du milieu et avec le voyant de diagnostic ALLUMÉ.		
5. blank- - Tous les segments éteints avec le voyant de diagnostic ÉTEINT.		
6. dx+ - Utilisé avec un système mémoire unique pour le cache de données et le processeur.		
7. Cx+ - Utilisé en présence de systèmes de mémoire de cache de données et de processeur distincts.		
8. Px+ - Utilisé en présence de systèmes de mémoire de cache de données et de processeur distincts.		
9. Séparateur Catégorie-Code détaillé utilisé lorsque la séquence comprend plus d'une paire catégorie-code détaillé. Voir le TABLEAU C-5 pour des exemples.		
10. Indicateur de fin de séquence inséré automatiquement par le matériel à la fin de la séquence. Exemple : SE+ 88+ blank- (répétition)		
11. Si un ID de plateau est visible, la séquence est programmée pour s'afficher lorsque le contrôleur est maintenu en état de réinitialisation par la suite.		
12. L'ID de plateau s'affiche de manière nominale lors du fonctionnement normal. Cet état opérationnel s'affiche lorsqu'une panne de composant de contrôleur interne se produit alors que le contrôleur est en ligne. Un code détaillé supplémentaire permet d'identifier le composant défectueux tel qu'il est défini sous la catégorie Panne de composant. Cette séquence reste visible même si le contrôleur est mis hors ligne par la suite (maintenu en état de réinitialisation) à des fins de maintenance.		

TABLEAU C-5 Cas d'utilisation de la séquence d'affichage à sept segments

Cas d'utilisation	Séquence répétée
Mise sous tension du contrôleur	
Mise sous tension normale ou insertion de contrôleur	SE+ 88+ blank-
Contrôleur inséré en état de réinitialisation	SE+ 88+ blank-
États opérationnels	
Fonctionnement normal	xy- (ID de plateau de contrôleur statique)

TABLEAU C-5 Cas d'utilisation de la séquence d'affichage à sept segments (*suite*)

Cas d'utilisation	Séquence répétée
Contrôleur placé en état de réinitialisation tout en affichant l'ID de plateau	OS+ OL+ blank-
Contrôleur fonctionnant sur batteries (secours de cache)	OS+ bb+ blank-
Panne de composant lorsque le contrôleur est opérationnel (remarques 1, 2)	
Carte d'hôte défectueuse	OS+ CF+ Hx+ blank-
Unité flash en panne	OS+ CF+ Fx+ blank-
Panne de diagnostic de mise sous tension (remarque 1)	
Panne de composant autre qu'une FRU	SE+ dF+ blank-
Panne de module DIMM de processeur	SE+ dF+ dash+ CF+ Px+ blank-
Panne de module DIMM de mémoire cache	SE+ dF+ dash+ CF+ Cx+ blank-
Panne de module DIMM de processeur/cache	SE+ dF+ dash+ CF+ dx+ blank-
Contrôleur suspendu et aucune autre erreur à signaler	
Toutes les conditions de verrouillage	OE+ Lx+ blank-
Contrôleur suspendu en raison d'erreurs de composant	
Erreurs ECC DIMM de processeur persistantes	OE+ L2+ dash+ CF+ Px+ blank-
Erreurs ECC DIMM de cache persistantes	OE+ L2+ dash+ CF+ Cx+ blank-
Erreurs ECC DIMM de processeur/cache persistantes	OE+ L2+ dash+ CF+ dx+ blank-
Contrôleur suspendu suite à des erreurs de configuration de secours de cache persistantes	
Option de protection en écriture définie lors de la restauration du cache	OE+ LC+ blank-
Taille de la mémoire modifiée avec des données sales sur les unités flash	OE+ LC+ dd+ blank-
Remarque -	
1. Si plusieurs pannes de composants se produisent, seule la première est identifiée sur l'affichage à sept segments.	
2. Si une panne de composant est indiquée sur l'affichage à sept segments alors que le contrôleur est opérationnel, les autres notifications d'événements (événements MEL, procédures Recovery Guru, etc.) généralement associées à cette condition continuent à se produire.	

Codes de verrouillage de l'affichage à sept segments

Les codes de diagnostic fournissent des informations relatives à l'état des contrôleurs. Ces codes ne s'affichent généralement que lorsque le contrôleur se trouve dans un état non opérationnel. Cette situation peut être due à un problème de configuration (types de contrôleurs incompatibles, par exemple) ou à une panne matérielle. Si le contrôleur est non opérationnel suite à un problème de configuration système, son voyant de panne est éteint. Si le contrôleur est non opérationnel suite à une défaillance matérielle, son voyant de panne est allumé.

Le [TABLEAU C-6](#) présente les définitions des codes de verrouillage de diagnostic. Le code est affiché sous forme de séquence.

TABLEAU C-6 Codes de diagnostic de l'affichage de l'ID de plateau

Valeur	État du contrôleur	Description
L0	Suspendu	Types de contrôleurs non concordants
L1	Suspendu	Boîtier d'interconnexion manquant
L2	Suspendu	Erreurs de mémoire persistantes
L3	Suspendu	Erreurs de matériel persistantes
L4	Suspendu	Erreurs de protection des données persistantes
L5	Suspendu	Panne ACS
L6	Suspendu	Carte d'hôte non prise en charge
L7	Suspendu	Identificateur de sous-modèle non défini ou non concordant
L8	Suspendu	Erreur de configuration de la mémoire
L9	Suspendu	Non-correspondance des vitesses de liaison
LA	Suspendu	Réservé
Lb	Suspendu	Erreur de configuration de la carte d'hôte
LC	Suspendu	Erreur de configuration de secours de cache persistante
Ld	Suspendu	Modules DIMM de mémoire cache hétérogènes
LE	Suspendu	Tailles de modules DIMM de mémoire cache non certifiées
LF	Suspendu	Verrouillage avec prise en charge SYMBol limitée
LH	Suspendu	Non-correspondance des microprogrammes de contrôleur

Codes de statut des DEL de plateaux d'extension

La liste qui suit indique la signification des codes de statut susceptibles de s'afficher sur les DEL numériques des plateaux d'extension 6140.

FF : diagnostic d'initialisation ESM en cours d'exécution

88 : cet ESM est maintenu en réinitialisation par l'autre ESM

AA : l'application ESM-A est en cours d'initialisation

bb : l'application ESM-B est en cours d'initialisation

L0 : types ESM non concordants

L2 : erreurs de mémoire persistantes

L3 : erreurs de matériel persistantes

L9 : surchauffe

H1 : non-correspondance des vitesses des SFP (des SFP à 2 Gbits/s sont installés alors que vous travaillez à 4 Gbits/s)

H2 : configuration incorrecte/incomplète

H3 : nombre maximum de tentatives de redémarrage dépassé

H4 : impossible de communiquer avec l'autre ESM

H5 : panne des fils couplés du midplane

H6 : panne du microprogramme

H7 : la vitesse Fibre Channel actuelle du boîtier diffère de celle du commutateur

H8 : un ou plusieurs SFP sont présents dans un emplacement non pris en charge (2A ou 2B)

Mise hors tension de la baie de disques

Il est très rare que la baie de stockage nécessite une mise hors tension. Vous ne devez la mettre hors tension qu'en cas de déplacement d'un endroit à un autre.

Pour mettre la baie hors tension, procédez comme suit :

1. **Cessez toutes les activités d'E/S à partir des hôtes connectés qui utilisent la baie de disques.**
2. **Attendez 2 minutes environ que toutes les DEL des unités de disque aient fini de clignoter.**

Une fois ces deux minutes passées, les données résidant dans le cache sont écrites sur le disque et les mécanismes de batterie sont désenclenchés.

Remarque – Si Media Scan est activé (configuration par défaut), les DEL des unités de disque continueront à clignoter au bout des deux minutes indiquées. Cependant, la fréquence de clignotement des DEL pendant un balayage des supports (clignotement lent et périodique) diffère de celle des E/S (clignotement aléatoire et rapide).

3. **Vérifiez le statut de la DEL de cache actif sur le contrôleur afin de déterminer si des données en attente dans le cache doivent être écrites.**

Si la DEL est allumée, cela signifie que le cache contient des données à vider et à écrire sur le disque.

Remarque – Assurez-vous que la DEL de cache actif ne clignote plus avant de mettre la baie de disques hors tension.

4. **Mettez les interrupteurs d'alimentation situés à l'arrière du plateau de contrôleur sur la position Off (arrêt).**
5. **Mettez les interrupteurs d'alimentation situés à l'arrière de chaque plateau d'extension sur la position Off (arrêt).**

Installation du kit de rails universel

Cette annexe décrit la procédure d'installation du plateau de contrôleur et des plateaux d'extension des baies de disques Sun Storage 6580 et 6780 dans une armoire existante. Servez-vous du kit de rails universel pour monter les plateaux dans l'une des armoires suivantes :

- l'une des armoires Sun standard, par exemple l'armoire Sun Rack 900/1000 ;
- un rack ou une armoire compatible EIA à 4 montants de 19 pouces de large, avec une profondeur avant/arrière de 24 à 36 pouces entre les rails verticaux (taraudés ou non) de l'armoire ;
- l'armoire Sun StorEdge Expansion ;
- l'armoire Sun Fire.

Préparation du kit de rails et de l'armoire pour l'installation

Déballage du kit de rails universel

Déballez le kit de rails universel et vérifiez-en le contenu.

Le kit de rails universel (référence 594-2489-02) contient les articles suivants :

- Rail principal gauche (référence 341-2069-01) et rail d'extension (référence 341-2071-01)
- Rail principal droit (référence 341-2070-01) et rail d'extension (référence 341-2072-01)

Remarque – En général, les pièces principales et d'extension des rails gauche et droit sont livrées préassemblées.

- 12 vis à tête cylindrique bombée 10-32
- Huit vis à tête cylindrique bombée M
- 4 vis à tête cylindrique bombée 8-32
- Deux vis à tête fraisée 6-32
- Deux supports d'adaptateur de rail d'armoire (utilisés pour les rails d'armoire non taraudés uniquement)

Rassemblez le matériel de montage nécessaire selon le type de votre armoire/rack

Le matériel de montage requis pour chaque type de rack ou d'armoire est répertorié dans le tableau suivant :

TABLEAU D-1 Matériel de montage par type d'armoire/rack

Type	Quantité	Utilisation
Sun Rack 900/1000		
Vis à tête cylindrique bombée 10-32	8	Assemblage des sections principales et d'extension des rails gauche et droit (en général, ces derniers sont livrés préassemblés)
Vis à tête cylindrique bombée 8-32	4	Montage des rails gauche et droit sur l'avant des rails de l'armoire
Vis à tête cylindrique bombée métrique M6	4	Montage des rails gauche et droit sur l'arrière des rails de l'armoire
Vis à tête cylindrique bombée métrique M6	4	Fixation de l'avant du plateau aux rails gauche et droit de l'armoire
Vis à tête fraisée 6-32	2	Fixation de l'arrière du plateau aux rails latéraux gauche et droit
Armoire d'extension Sun StorEdge		
Vis à tête cylindrique bombée 10-32	8	Assemblage des sections principales et d'extension des rails gauche et droit (en général, ces derniers sont livrés préassemblés)
Vis à tête cylindrique bombée 10-32	8	Montage des rails gauche et droit aux points de montage intérieurs situés à l'avant et à l'arrière de l'armoire

TABLEAU D-1 Matériel de montage par type d'armoire/rack (*suite*)

Type	Quantité	Utilisation
Vis à tête cylindrique bombée 8-32	4	Montage des rails gauche et droit aux rails avant de l'armoire
Vis à tête cylindrique bombée 10-32	4	Fixation de l'avant du plateau aux rails gauche et droit de l'armoire
Vis à tête fraisée 6-32	2	Fixation de l'arrière du plateau aux rails latéraux gauche et droit
Armoire compatible EIA à 4 montants de 19 pouces de large et à rails taraudés 10-32		
Vis à tête cylindrique bombée 10-32	8	Assemblage des sections principales et d'extension des rails gauche et droit (en général, ces derniers sont livrés préassemblés)
Vis à tête cylindrique bombée 8-32	4	Montage des rails gauche et droit aux rails avant de l'armoire
Vis à tête cylindrique bombée 10-32	4	Montage des rails gauche et droit aux rails arrière de l'armoire
Vis à tête cylindrique bombée 10-32	4	Fixation de l'avant du plateau aux rails gauche et droit de l'armoire
Vis à tête fraisée 6-32	2	Fixation de l'arrière du plateau aux rails latéraux gauche et droit
Armoire compatible EIA à 4 montants de 19 pouces de large et à rails taraudés M5 ou 12-24*		
Vis à tête cylindrique bombée 10-32	8	Assemblage des sections principales et d'extension des rails gauche et droit (en général, ces derniers sont livrés préassemblés)
Vis à tête cylindrique bombée 8-32	4	Montage des rails gauche et droit aux rails avant de l'armoire
Vis à tête fraisée 6-32	2	Fixation de l'arrière du plateau aux rails latéraux gauche et droit
Armoire compatible EIA à 4 montants de 19 pouces de large et à rails non taraudés**		
Vis à tête cylindrique bombée 10-32	8	Assemblage des sections principales et d'extension des rails gauche et droit (en général, ces derniers sont livrés préassemblés)
Support d'adaptateur de rail d'armoire	2	S'enclenche dans les rails avant gauche et droit de l'armoire afin que vous puissiez fixer l'avant de la baie aux rails gauche et droit de l'armoire
Vis à tête cylindrique bombée 10-32	4	Fixation de l'avant de la baie aux supports de l'adaptateur des rails gauche et avant de l'armoire
Vis à tête fraisée 6-32	2	Fixation de l'arrière du plateau aux rails latéraux gauche et droit

*Pour les installations en armoire effectuées à l'aide des rails taraudés M5 ou 12-24, les vis suivantes ne sont pas fournies. Vous devez vous les procurer afin de répondre aux conditions de taraudage requises pour les rails de l'armoire :

- 4 vis pour fixer les rails gauche et droit au rail arrière de l'armoire
- 4 vis pour fixer l'avant du plateau aux rails avant gauche et droit de l'armoire

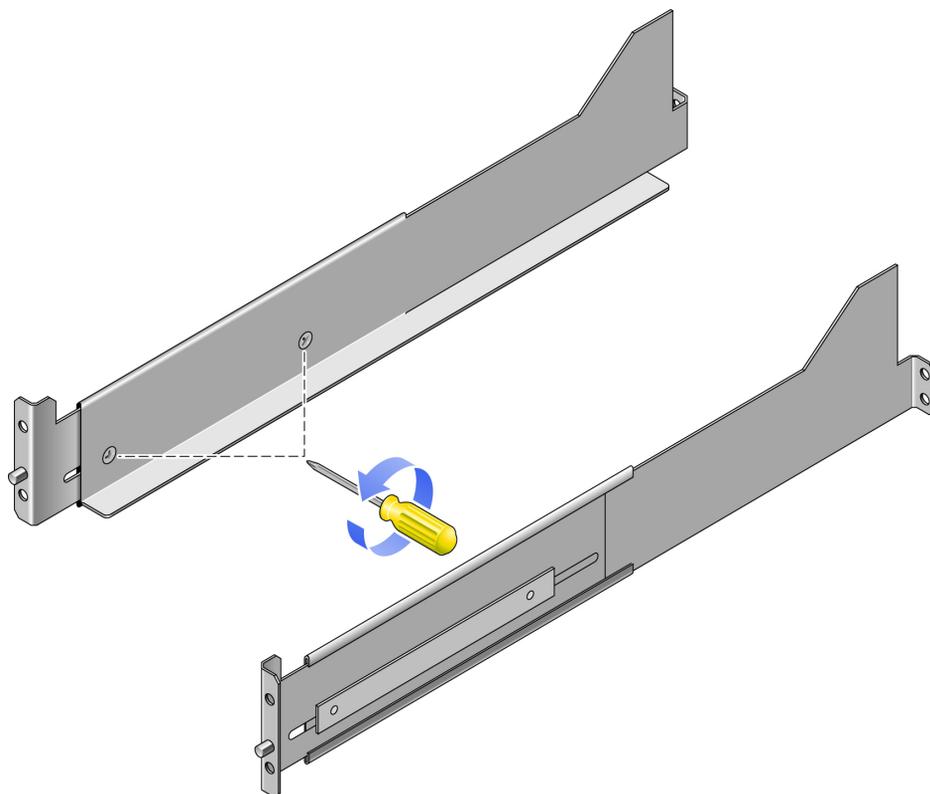
**Pour les installations en armoire avec des rails non taraudés, le matériel suivant n'est pas fourni. Vous devez vous le procurer afin de répondre aux conditions requises pour les rails de l'armoire :

- 4 écrous à cage pour placer sur les trous de montage des rails avant gauche et droit de l'armoire
- 4 vis correspondant aux écrous à cage pour fixer les rails gauche et droit aux rails avant gauche et droit de l'armoire
- 2 écrous à cage pour placer sur les trous de montage des rails arrière gauche et droit de l'armoire
- 2 vis correspondant aux écrous à cage pour fixer les rails gauche et droit aux rails arrière de l'armoire

Desserrage des vis de réglage des rails du plateau de contrôle

Au moyen du tournevis cruciforme n° 2, desserrez les deux vis de réglage de chaque rail afin d'en ajuster la longueur (voir [FIGURE D-1](#)).

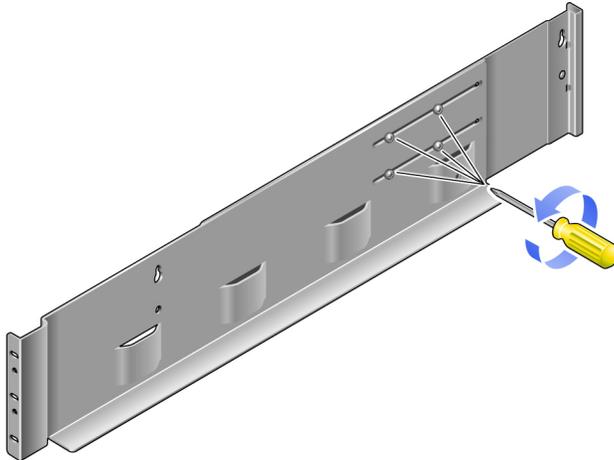
FIGURE D-1 Desserrage des vis des rails pour régler la longueur des rails du plateau de contrôle



Desserrage des vis de réglage des rails du plateau d'extension

Au moyen du tournevis cruciforme n° 2, desserrez les quatre vis de réglage de chaque rail afin d'en ajuster la longueur (FIGURE D-2).

FIGURE D-2 Desserrage des vis des rails pour régler la longueur des rails du plateau d'extension



Remarque – Les rails du plateau d'extension sont préconfigurés pour s'adapter à des armoires de profondeur de rail comprise entre 66,50 cm et 73,48 cm (entre 26,18 et 28,93 pouces). Pour les armoires d'une autre profondeur, retirez les quatre vis de réglage du rail (voir FIGURE D-2) et déplacez-les en fonction de la longueur du rail.

Préparation du plateau



Attention – L'intervention de deux personnes est nécessaire pour soulever et déplacer le plateau. Prenez garde de ne pas vous blesser : un plateau d'extension peut peser jusqu'à 18,6 kg. Ne soulevez pas le plateau par l'avant, sans quoi vous pourriez endommager les unités de disque.

1. **Déballez le plateau.**
2. **Vérifiez que le carton contient bien les articles suivants :**
 - Plateaux (de contrôleur ou d'extension) de baie Sun Storage 6580 ou 6780
 - Kit de livraison du plateau de contrôleur :
 - Kit de livraison du plateau d'extension :

Préparation de l'armoire

Sélectionnez l'armoire dans laquelle vous allez installer la baie de stockage. Assurez-vous qu'elle est installée conformément aux instructions d'installation qui l'accompagnent.

1. **Stabilisez l'armoire comme décrit dans la documentation afférente.**
2. **Si l'armoire a des roulettes, assurez-vous qu'elles sont bloquées afin d'éviter tout roulement.**
3. **Retirez ou ouvrez le panneau supérieur avant.**
4. **Retirez ou ouvrez le panneau de ventilation arrière.**

Fixation des rails de plateau de contrôleur à l'armoire

La procédure de cette section explique comment fixer les rails pour une armoire standard de 19 po. dotée de rails d'armoire taraudés. Selon l'armoire en votre possession, les étapes à suivre pourront varier.

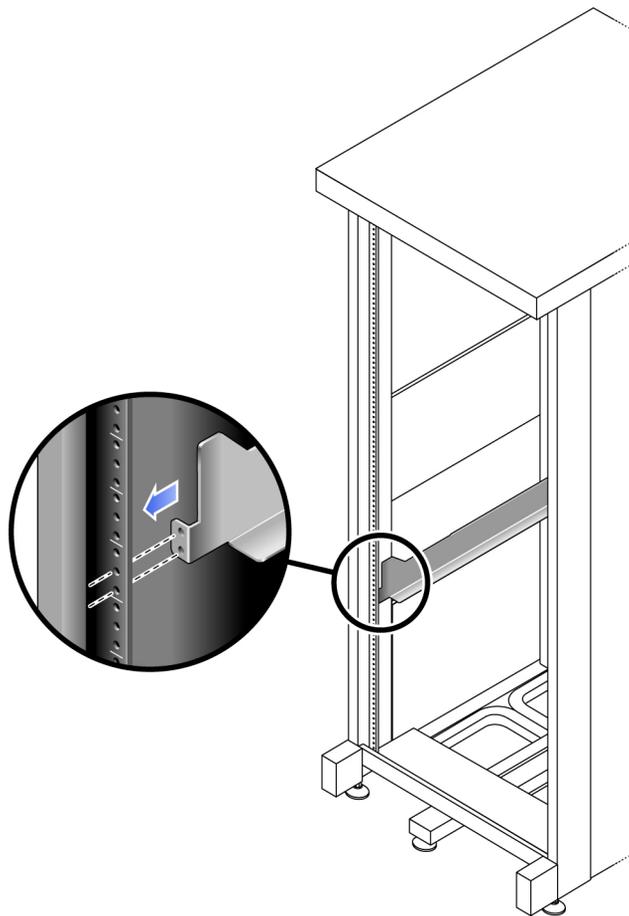
Pour fixer les rails universel à une armoire équipée de rails taraudés :

1. Suivez les étapes ci-après pour le rail gauche puis pour le rail droit :

c. Placez l'avant du rail directement à l'intérieur du rail avant de l'armoire (voir [FIGURE D-3](#)).

Assurez-vous que la broche du rail arrière rentre dans le trou approprié.

FIGURE D-3 Mise en place de l'avant du rail gauche derrière le rail avant gauche de l'armoire



d. À l'aide du tournevis cruciforme n° 2, introduisez et serrez les deux vis pour fixer le rail gauche à l'avant de l'armoire ([FIGURE D-4](#)).

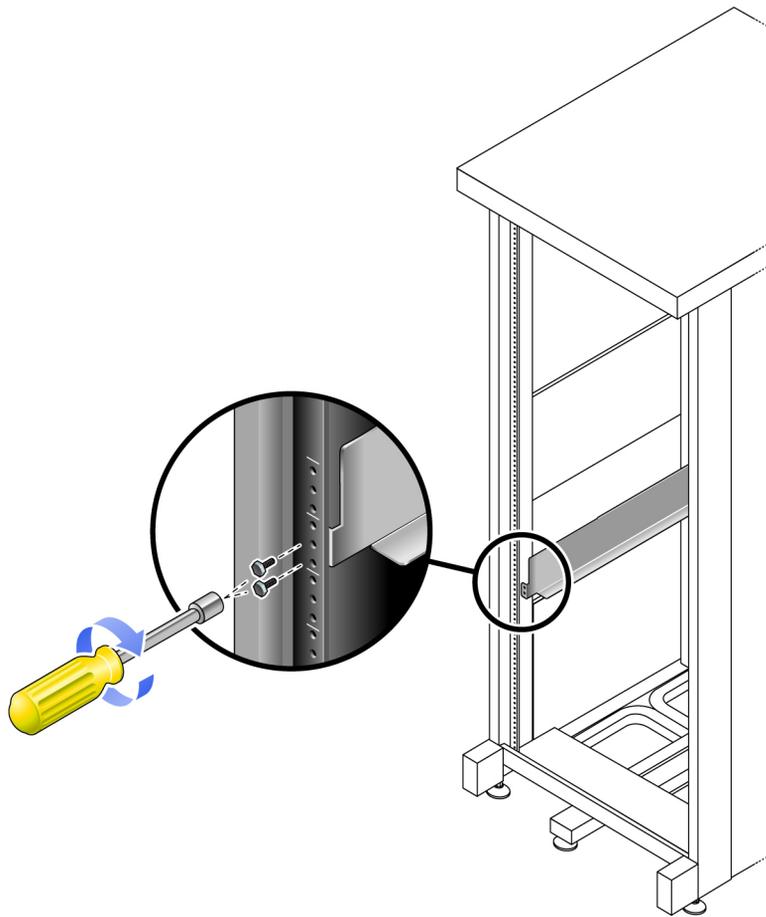
Insérez uniquement les vis dans les deux trous du bas. Vous fixerez la troisième vis après avoir inséré le plateau.

Chaque plateau de contrôleur requiert quatre unités de montage standard (4RU) d'espace vertical dans l'armoire. Chaque unité de montage standard (U) dispose de trois trous de montage dans les rails gauche et droit de l'armoire. Insérez les vis dans les deux trous les plus bas de l'emplacement de 4RU dans lequel le plateau va être monté.

Ces vis passent au travers des trous des rails de l'armoire et entrent dans les trous taraudés du rail. Ne serrez pas les vis avant tant que vous n'avez pas commencé à fixer les vis du rail arrière.

Lorsque vous mettez les rails en place, veillez à ce que le haut de la patte du rail se trouve à une distance de 3 cm en dessous du haut de la position du plateau.

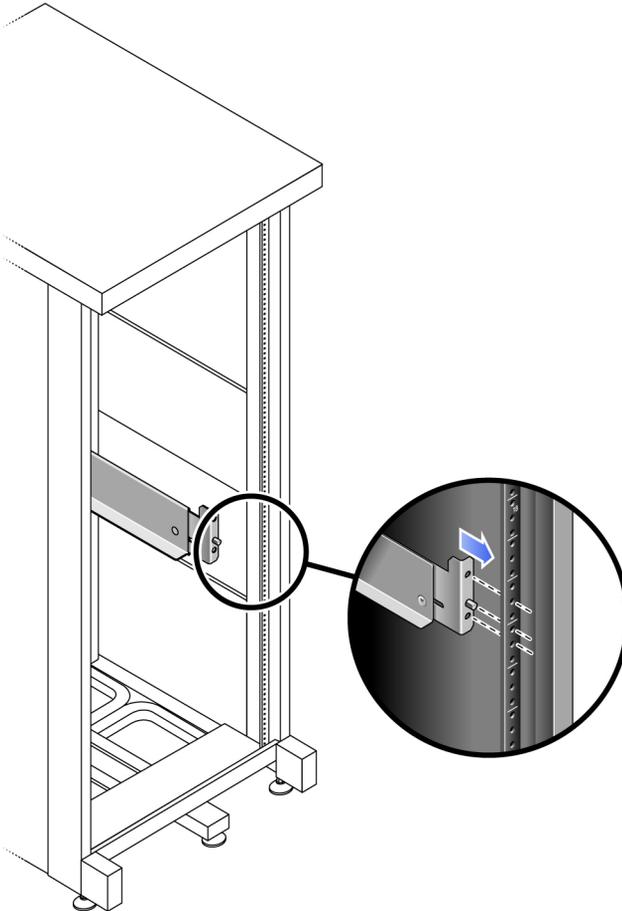
FIGURE D-4 Fixation du rail gauche à l'avant de l'armoire



e. À l'arrière de l'armoire, réglez la longueur du rail pour le placer directement à l'intérieur de l'armoire (FIGURE D-5).

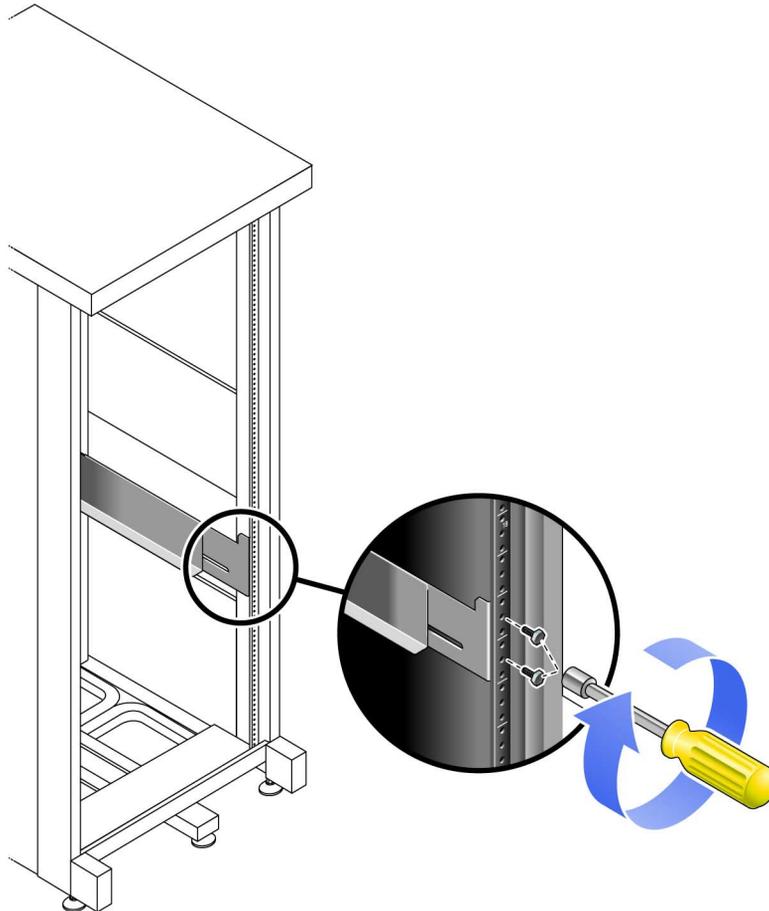
Veillez à aligner le bord du rail de sorte que les trous de montage à l'arrière se trouvent face à ceux de la partie avant de l'armoire.

FIGURE D-5 Réglage de la longueur du rail gauche à l'arrière de l'armoire



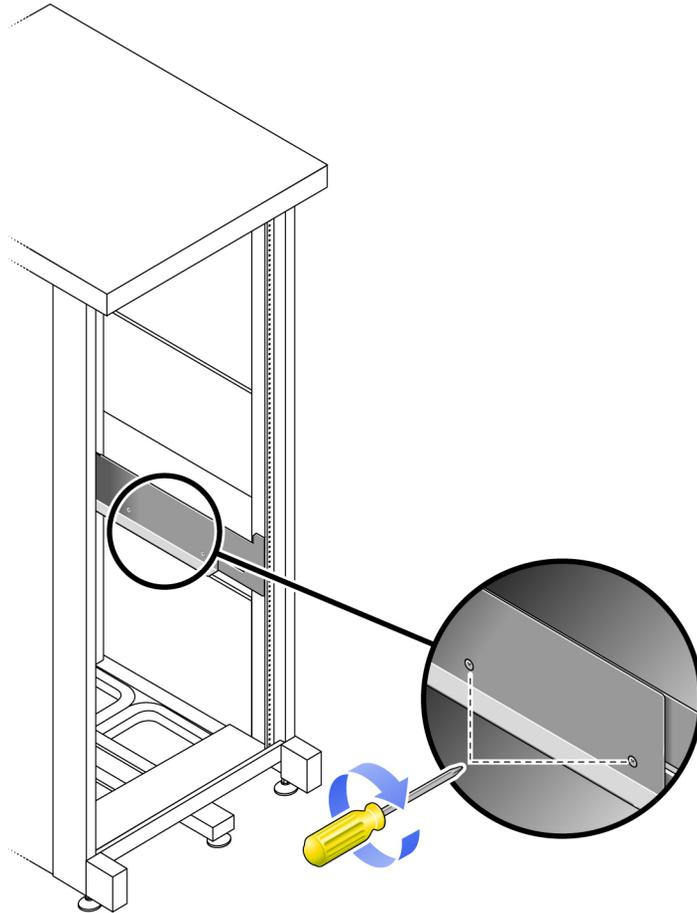
f. Utilisez le tournevis cruciforme n° 2 afin d'introduire et de serrer les trois vis à l'arrière du rail (voir [FIGURE D-6](#)).

FIGURE D-6 Fixation du rail gauche à l'arrière de l'armoire



2. Utilisez le tournevis cruciforme n° 2 afin de serrer les vis de réglage à l'arrière de chaque rail (voir [FIGURE D-7](#)).

FIGURE D-7 Serrage des vis de réglage des rails



Installation d'un plateau de contrôleur dans une armoire

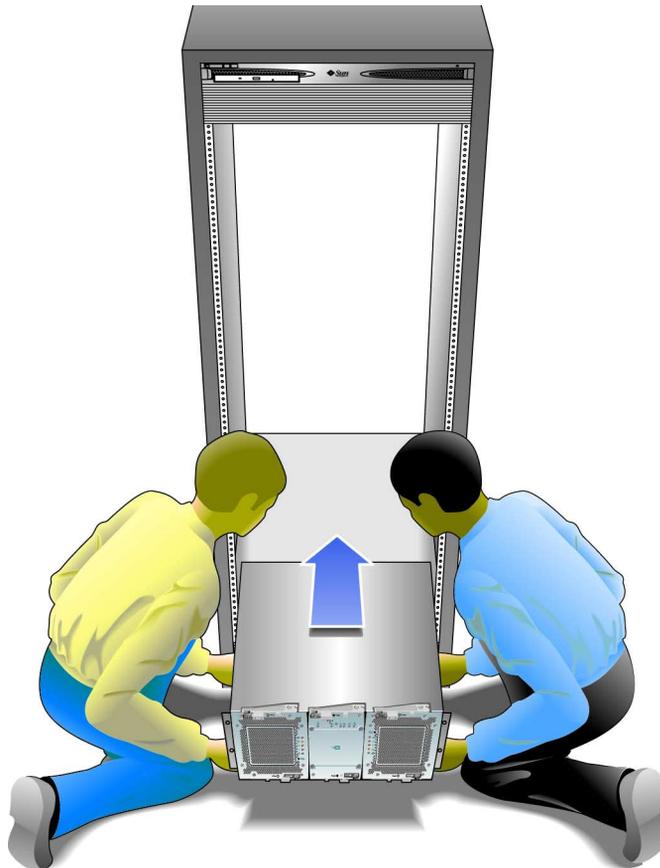
Installez le plateau de contrôleur dans le cinquième emplacement en partant du bas de l'armoire, là où vous avez fixé les rails.

1. À deux, une personne de chaque côté du plateau, soulevez délicatement celui-ci et posez-le sur la partie d'appui inférieure des rails gauche et droit (voir [FIGURE D-8](#)).



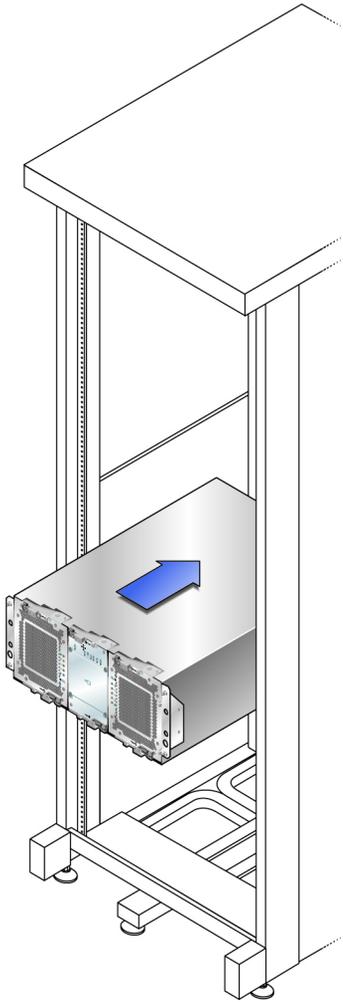
Attention – Prenez garde de ne pas vous blesser : un plateau peut peser jusqu'à 45 kg. Deux personnes sont nécessaires pour le soulever.

FIGURE D-8 Mise en place du plateau de contrôleur dans l'emplacement 5 du rack



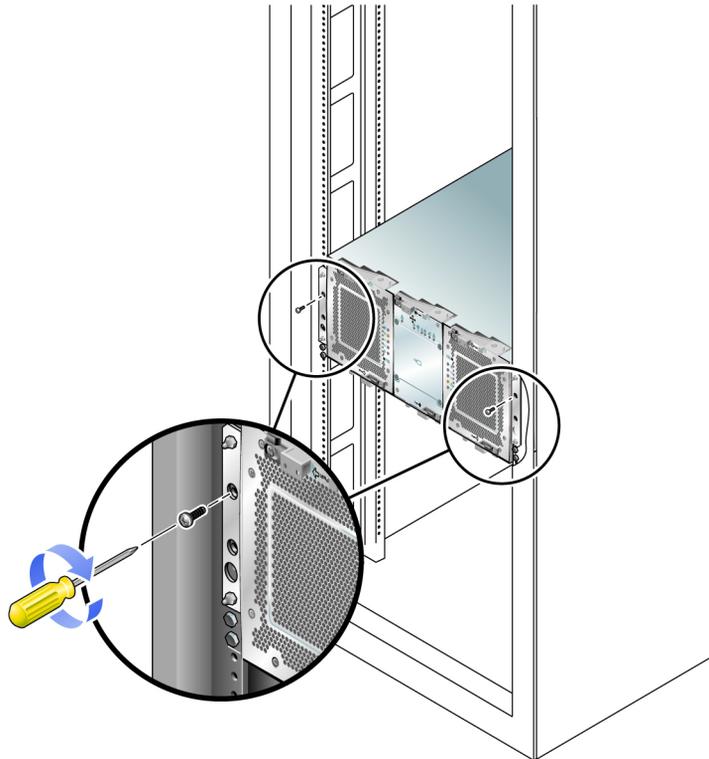
2. Faites glisser doucement le plateau dans l'armoire jusqu'à ce que les bords avant du plateau touchent la face verticale de l'armoire (voir [FIGURE D-9](#)).

FIGURE D-9 Glissement du plateau dans l'armoire



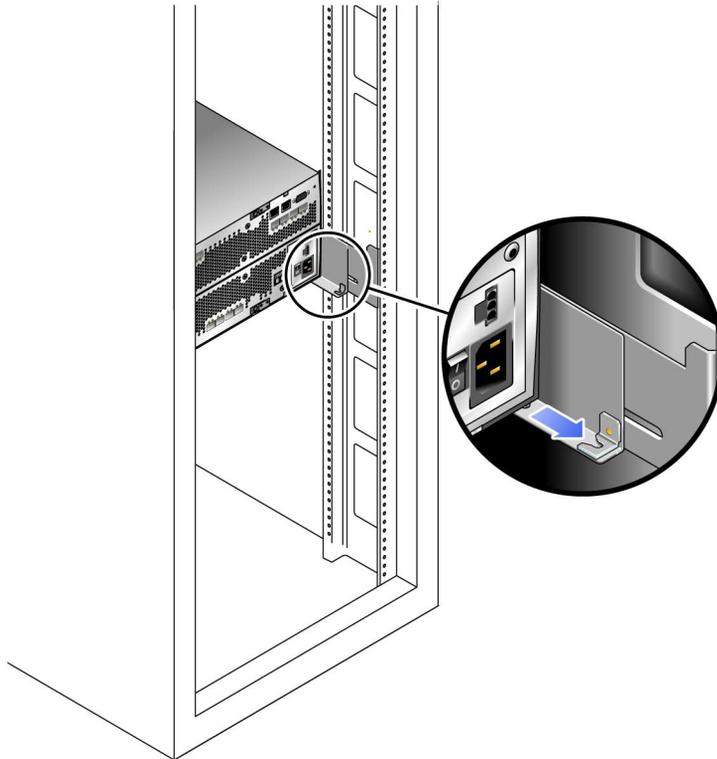
3. Utilisez un tournevis cruciforme n° 2 pour introduire et serrer la troisième vis du rail de chaque côté, pour fixer le plateau à l'armoire et au rail.

FIGURE D-10 Fixation du plateau à l'avant de l'armoire



4. Installez et serrez la vis sur chaque côté de l'arrière du plateau pour fixer le plateau à l'armoire (FIGURE D-11).

FIGURE D-11 Fixation du plateau à l'arrière du rail de l'armoire



Fixation des rails des plateaux d'extension à l'armoire

Les plateaux d'extension s'installent sous le plateau de contrôleur dans le premier emplacement RU vide situé au bas de l'armoire. Si vous installez des plateaux d'extension supplémentaires, poursuivez en procédant de bas en haut.

En fonction du type d'armoire de destination du plateau d'extension, suivez l'une des méthodes décrites ci-après pour fixer les rails :

- « Fixation du kit de rails universel à une armoire Sun standard ou de 19 pouces avec des rails d'armoire taraudés », page 135
- « Fixation du kit de rails universel à une armoire Sun StorEdge Expansion ou Sun Fire », page 141
- « Fixation du kit de rails universel à une armoire de 19 pouces standard équipée de rails non taraudés », page 145

Fixation du kit de rails universel à une armoire Sun standard ou de 19 pouces avec des rails d'armoire taraudés

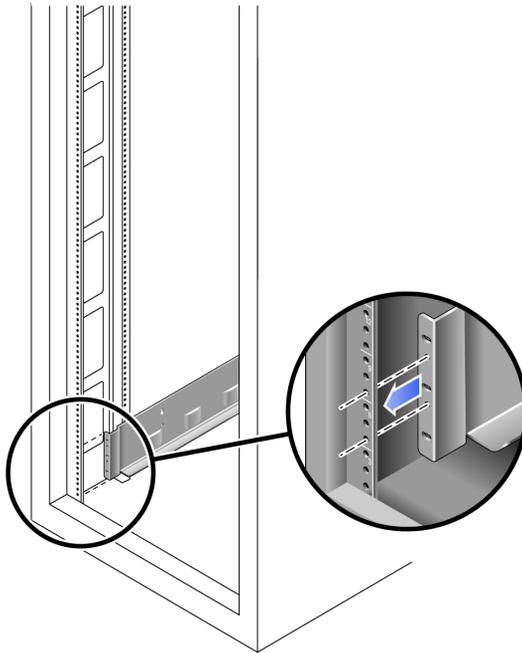
Cette procédure décrit les étapes permettant de fixer le kit de rails universel aux armoires suivantes :

- toutes les armoires Sun standard telles que les modèles Sun Rack 900/1000 ;
- tous les racks et armoires compatibles EIA à 4 montants de 19 pouces de large et à rails taraudés M5 ou 12-24.

Pour fixer le kit de rails universel à une armoire Sun Rack équipée de rails d'armoire taraudés M5 ou 12-24 :

1. Suivez les étapes ci-après pour le rail gauche puis pour le rail droit :
 - a. Placez l'avant du rail directement à l'intérieur du rail avant de l'armoire (voir [FIGURE D-12](#)).

FIGURE D-12 Mise en place du rail gauche derrière le rail avant gauche

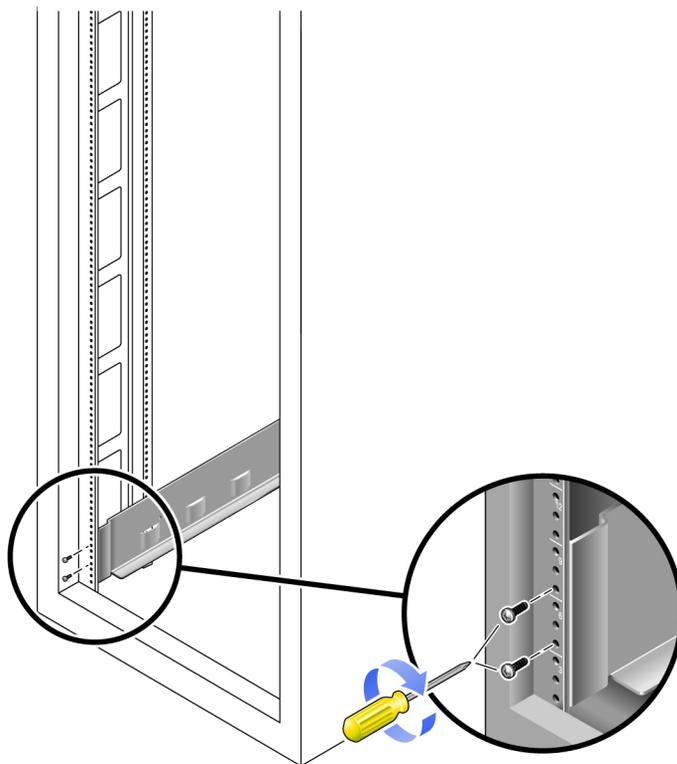


- b. À l'aide du tournevis cruciforme n° 2, introduisez et serrez deux vis 8-32 pour fixer le rail à l'avant de l'armoire (voir FIGURE D-13).

Chaque plateau d'extension requiert trois unités de montage standard (3RU) d'espace vertical dans l'armoire. Chaque unité de montage standard (U) dispose de trois trous de montage dans les rails gauche et droit de l'armoire. Introduisez les vis dans les trous inférieurs des deux unités de montage supérieures de l'emplacement 3RU dans lequel le plateau doit être monté.

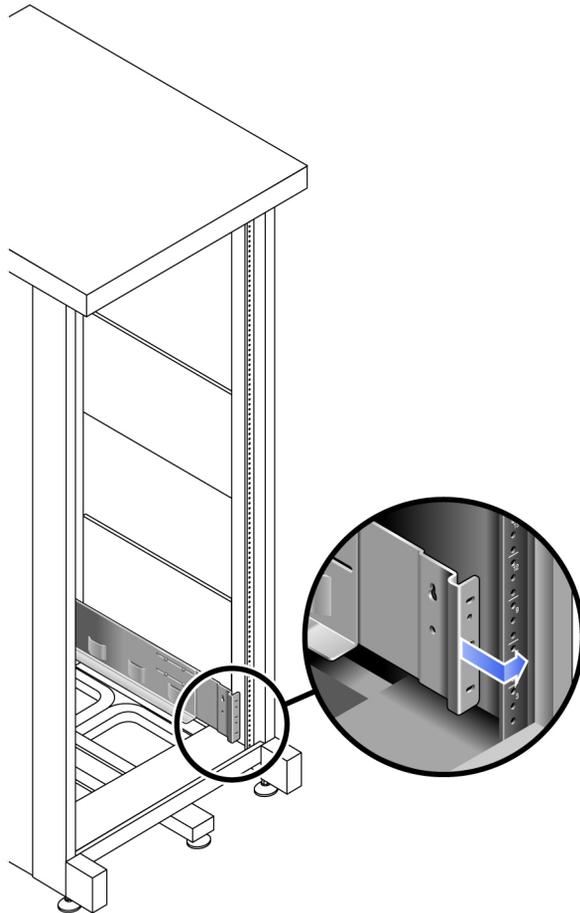
Ces vis traversent les trous des rails de l'armoire et entrent dans les trous taraudés du rail gauche.

FIGURE D-13 Fixation du rail gauche à l'avant de l'armoire



- c. Réglez la longueur du rail à l'arrière de l'armoire selon les besoins et placez la bride du rail sur la face du rail de l'armoire (voir [FIGURE D-14](#)).

FIGURE D-14 Réglage de la longueur du rail gauche à l'arrière de l'armoire



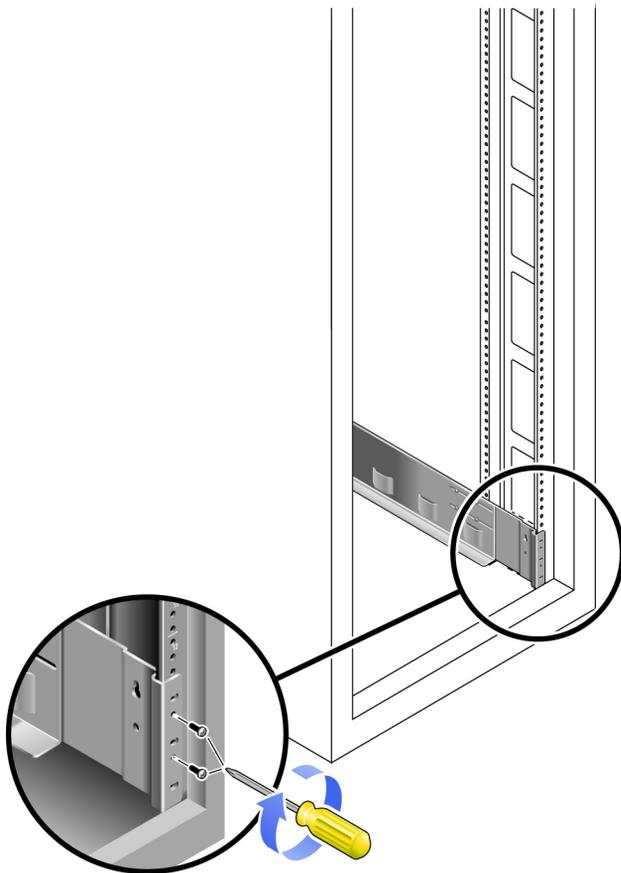
Veillez à aligner la bride du rail de sorte que les trous de montage à l'arrière se trouvent en face de ceux situés à l'avant de l'armoire.

- d. Selon le type de votre armoire, suivez l'une des procédures ci-dessous** (voir [FIGURE D-15](#)) :

- Pour une armoire Sun Rack 900 ou Sun Rack 1000, utilisez le tournevis cruciforme n° 3 afin d'introduire et de serrer quatre vis M6 (deux par côté) à l'arrière du rail.
- Pour les armoires avec des rails taraudés 10-32, utilisez le tournevis cruciforme n° 2 afin d'introduire et de serrer quatre vis 10-32 (deux par côté) à l'arrière du rail.

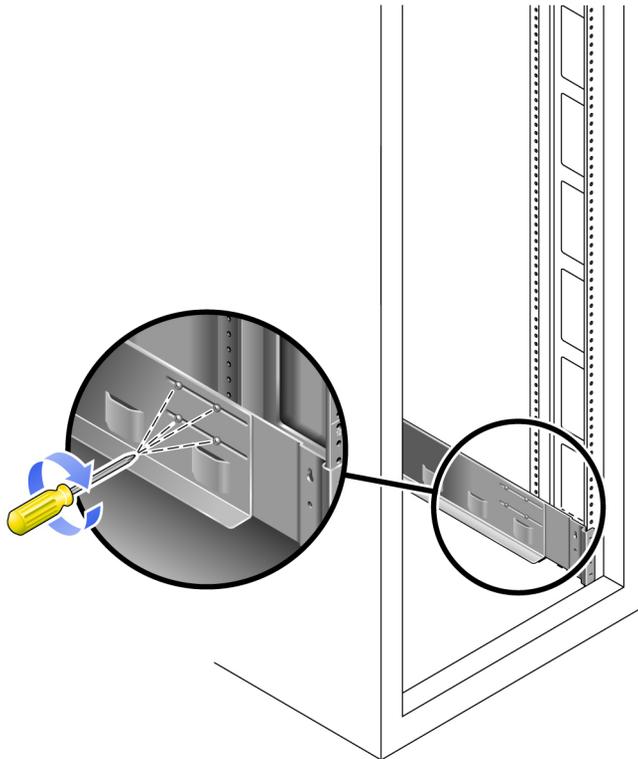
- Pour les autres armoires, utilisez des vis du commerce afin de fixer le rail au rail de l'armoire.

FIGURE D-15 Fixation du rail gauche à l'arrière de l'armoire



2. À l'aide du tournevis cruciforme n° 2, serrez les huit vis de réglage (quatre de chaque côté) à l'arrière de chaque rail (FIGURE D-16).

FIGURE D-16 Serrage des vis de réglage des rails



Fixation du kit de rails universel à une armoire Sun StorEdge Expansion ou Sun Fire

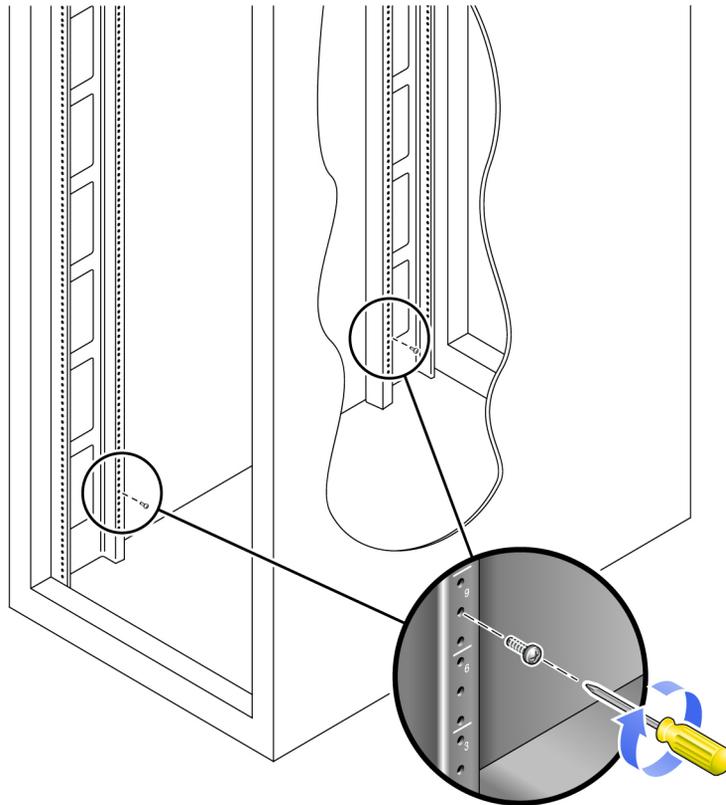
Cette procédure indique les étapes à suivre pour fixer le kit de rails universel à une armoire Sun StorEdge ou à une armoire Sun Fire.

Pour fixer le kit de rails universel, suivez les étapes ci-après pour le rail gauche puis pour le rail droit :

1. Dans chacun des quatre rails de montage intérieurs, introduisez une vis 10-32 dans le trou du milieu de l'unité de montage de l'emplacement 3RU dans lequel le plateau doit être monté (voir [FIGURE D-17](#)).

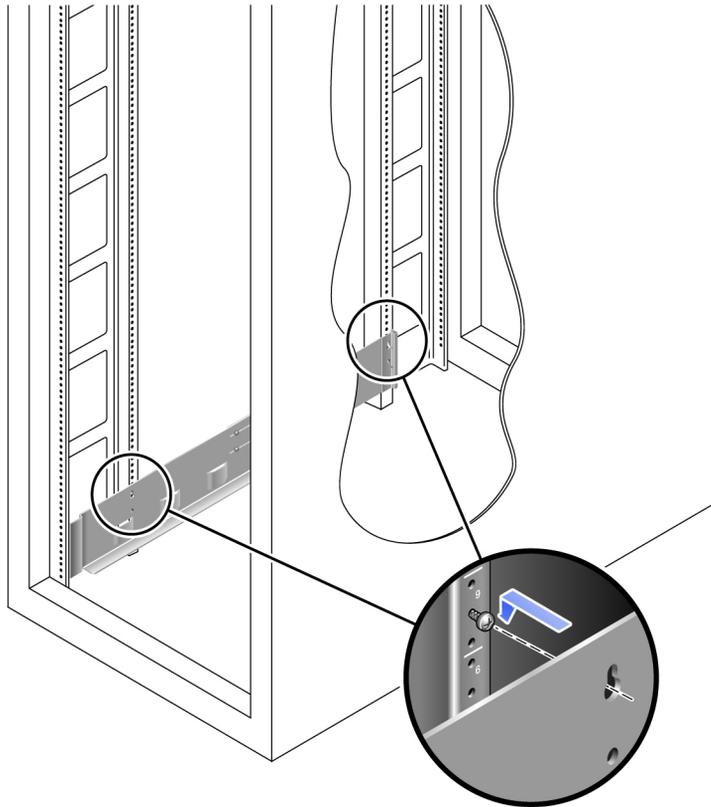
Ne serrez pas pour le moment. Vous accrocherez les rails latéraux à ces vis.

FIGURE D-17 Introduction des vis de montage des rails dans les trous du milieu de l'unité de montage du haut de l'emplacement de montage



2. Accrochez le rail en alignant les ouvertures larges du rail sur les vis avant et arrière, puis abaissez le rail afin de placer chacune des vis en haut de l'ouverture (voir [FIGURE D-18](#)).

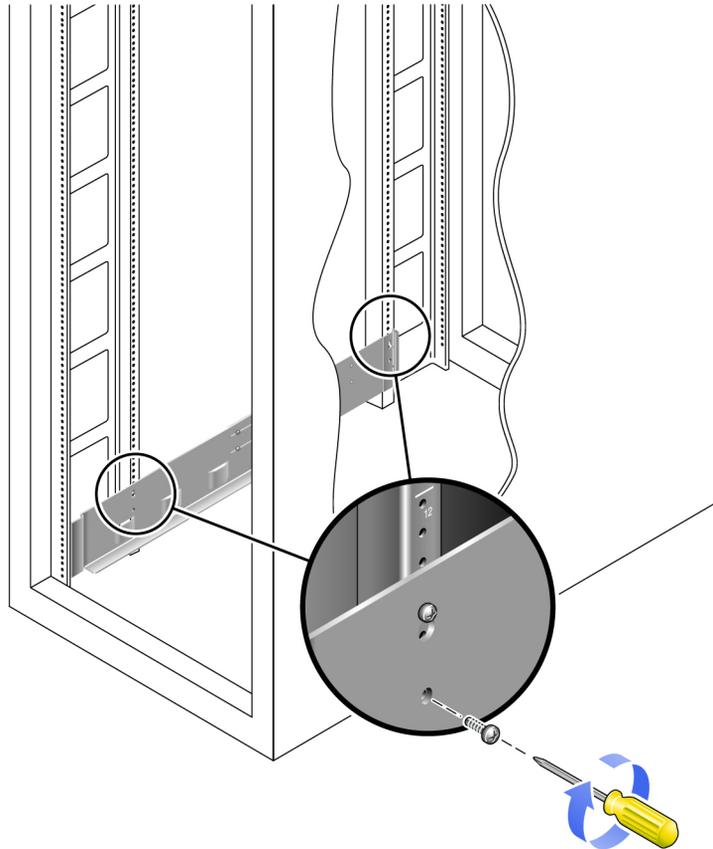
FIGURE D-18 Fixation du rail



3. Réglez la longueur des rails en fonction de l'armoire.
4. À l'aide du tournevis cruciforme n° 2, introduisez deux vis 10-32 dans les trous de montage latéraux inférieurs du rail (voir [FIGURE D-19](#)).

Le trou correspond au trou du milieu de l'unité de montage intermédiaire de l'emplacement 3RU dans lequel le rail est installé.

FIGURE D-19 Introduction des vis dans les trous de montage latéraux inférieurs de l'armoire

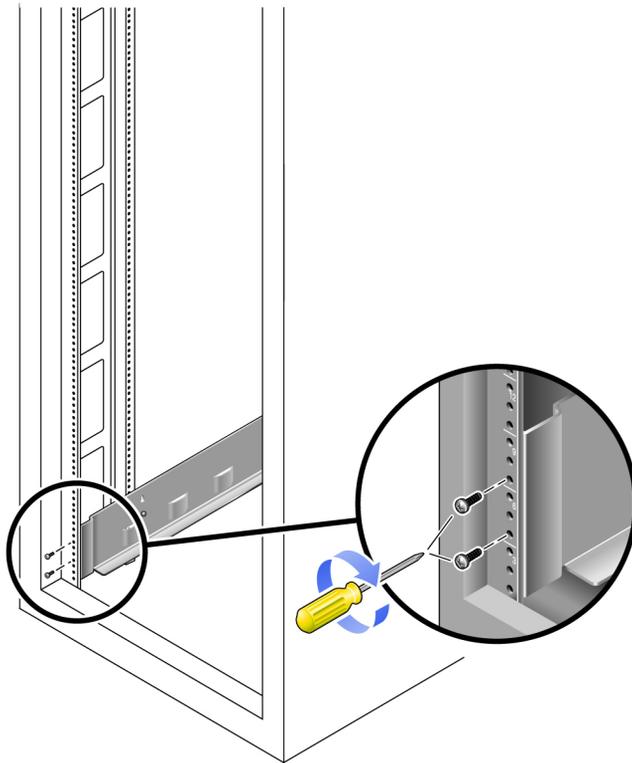


5. À l'aide du tournevis cruciforme n° 2, introduisez et serrez deux vis 8-32 pour fixer le rail à l'avant de l'armoire (voir [FIGURE D-20](#)).

Ces vis traversent les trous des rails de l'armoire et entrent dans les trous taraudés situés à l'avant des rails.

Introduisez les vis dans les trous inférieurs des deux unités de montage supérieures de l'emplacement 3RU dans lequel le plateau doit être monté.

FIGURE D-20 Fixation du rail à l'avant de l'armoire



6. Serrez toutes les vis sur le rail.

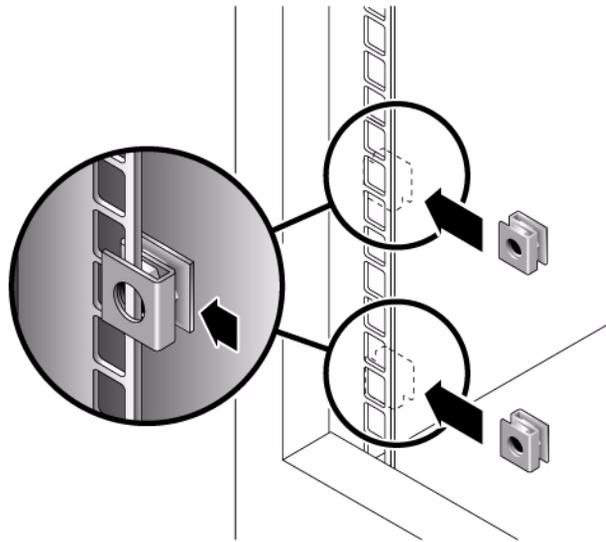
Fixation du kit de rails universel à une armoire de 19 pouces standard équipée de rails non taraudés

Cette procédure indique les étapes à suivre pour fixer le kit de rails universel à un rack compatible EIA à 4 montants de 19 po. de large ou une armoire dotée de rails non taraudés.

Pour fixer le kit de rails universel, suivez les étapes ci-après pour le rail gauche puis pour le rail droit :

1. Placez deux écrous à cage sur les trous du milieu dans les unités de montage supérieures et inférieures de l'emplacement de l'armoire 3RU dans lequel vous monterez le plateau (voir [FIGURE D-21](#)).

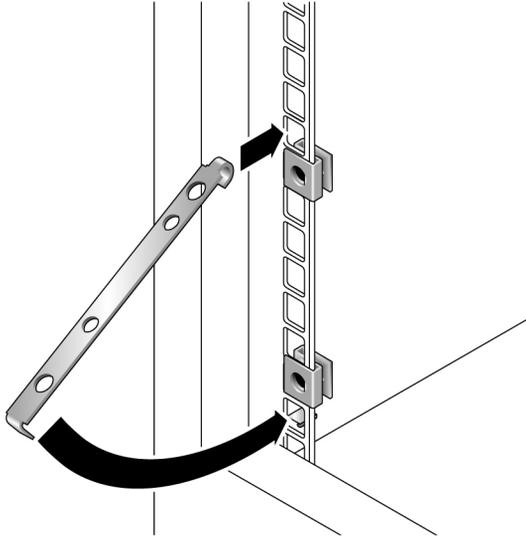
FIGURE D-21 Introduction des écrous à cage dans les trous de montage des rails de l'armoire



2. Accrochez un support d'adaptateur de rail de l'armoire sur l'avant du rail de l'armoire
(voir [FIGURE D-22](#)).

Placez le support de l'adaptateur sur l'emplacement 3RU dans lequel le plateau sera monté.

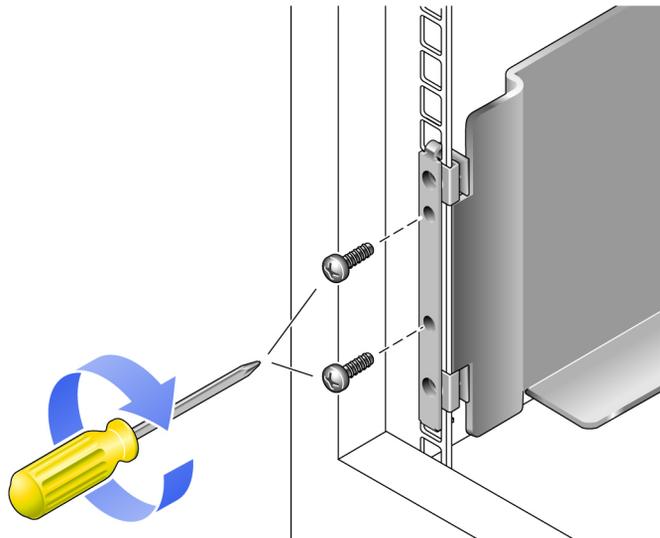
FIGURE D-22 Mise en place du support de l'adaptateur sur le rail de l'armoire



3. À l'aide du tournevis cruciforme n° 2, introduisez et serrez deux vis 8-32 pour fixer le rail à l'avant de l'armoire (voir [FIGURE D-23](#)).

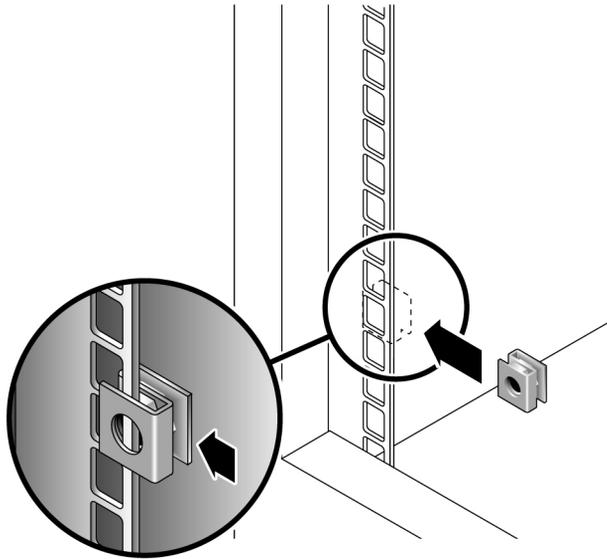
Ces vis traversent les trous internes non taraudés du support de l'adaptateur de rail de l'armoire et entrent dans les trous taraudés placés à l'avant du rail de montage.

FIGURE D-23 Fixation du rail à l'avant de l'armoire



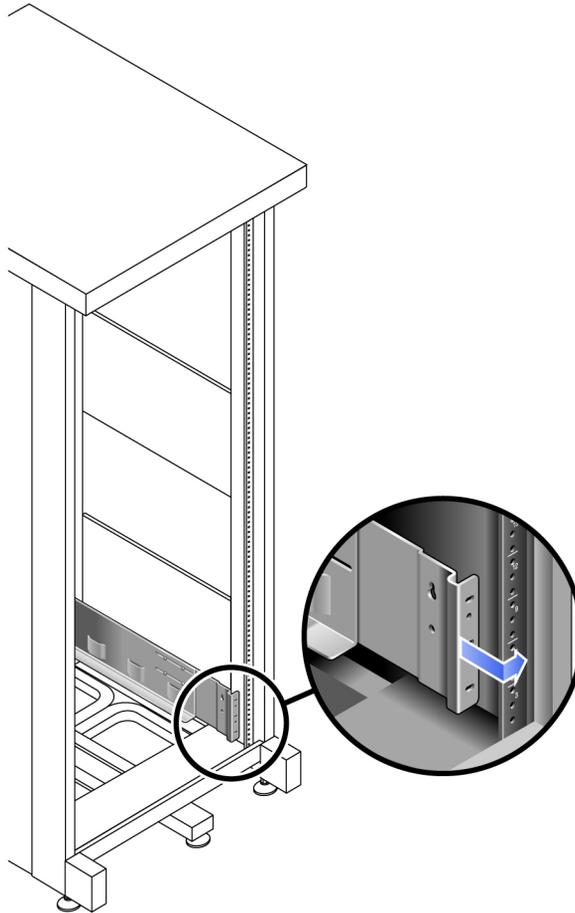
4. Sur le rail correspondant situé à l'arrière de l'armoire, placez un écrou à cage sur le trou le plus bas de l'unité de montage intermédiaire de l'emplacement de l'armoire 3RU dans lequel vous monterez le plateau (voir [FIGURE D-24](#)).

FIGURE D-24 Mise en place d'un écrou à cage sur le rail situé à l'arrière de l'armoire



5. Réglez la longueur du rail à l'arrière de l'armoire selon les besoins et placez la bride du rail sur la face du rail de l'armoire (voir [FIGURE D-25](#)).

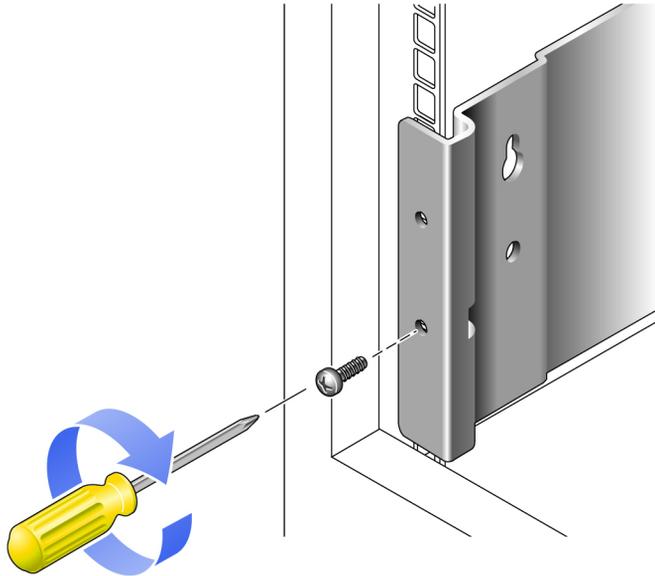
FIGURE D-25 Réglage de la longueur du rail à l'arrière de l'armoire



6. Introduisez et serrez une vis adaptée à l'écrou à cage afin de fixer le rail au rail arrière de l'armoire (voir [FIGURE D-26](#)).

La vis traverse le trou du bas intérieur non taraudé du rail de montage et entre dans le trou taraudé de l'écrou à cage.

FIGURE D-26 Fixation du rail à l'arrière de l'armoire



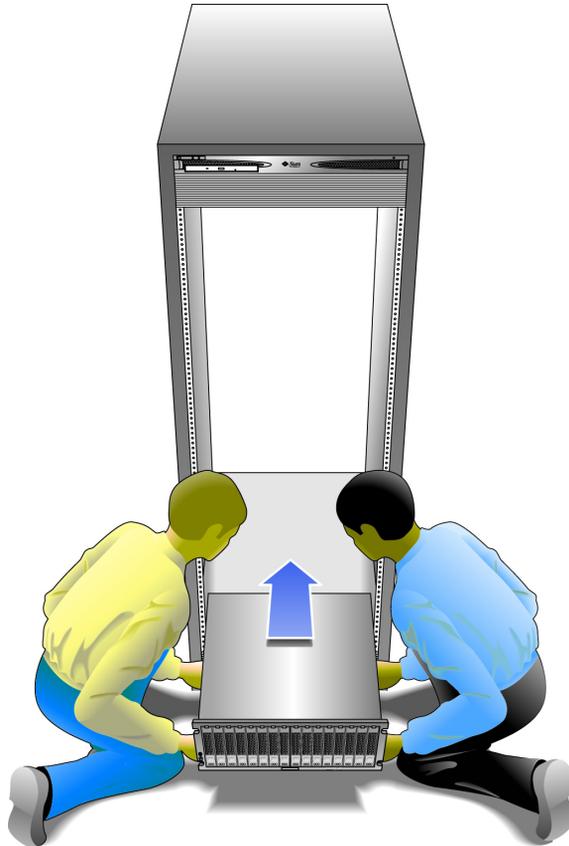
Installation d'un plateau d'extension dans une armoire

1. À deux, une personne de chaque côté du plateau, soulevez délicatement celui-ci et posez-le sur la partie d'appui inférieure des rails gauche et droit (voir [FIGURE D-27](#)).



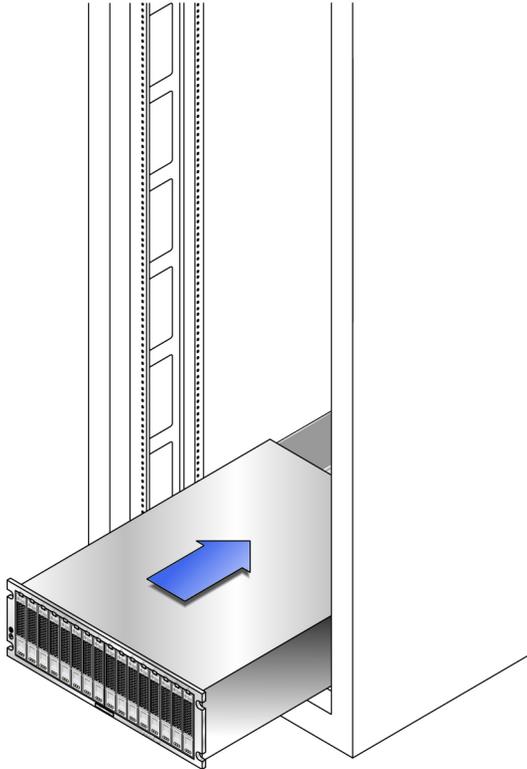
Attention – Prenez garde de ne pas vous blesser : un plateau peut peser jusqu'à 45 kg.

FIGURE D-27 Mise en place du plateau dans l'armoire



2. Faites glisser doucement le plateau dans l'armoire jusqu'à ce que les bords avant du plateau touchent la face verticale de l'armoire (voir [FIGURE D-28](#)).

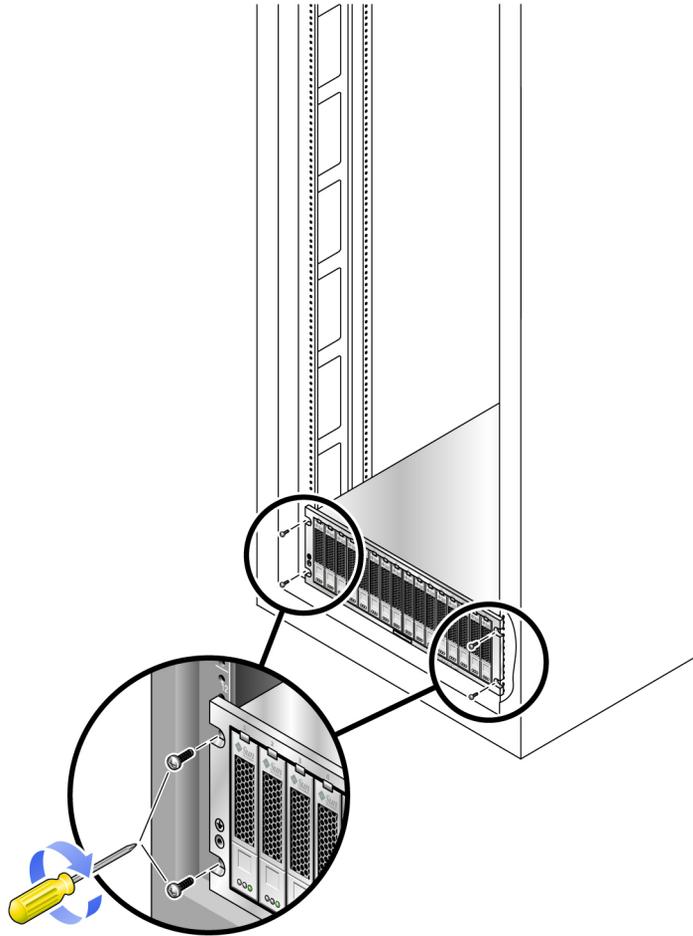
FIGURE D-28 Glissement du plateau dans l'armoire



3. Selon le type de votre armoire, suivez l'une des procédures ci-dessous :

- Pour une armoire Sun Rack 900 ou Sun Rack 1000, utilisez le tournevis cruciforme n° 3 afin d'introduire et de serrer quatre vis M6 (deux par côté) à l'arrière du rail (voir [FIGURE D-29](#)).

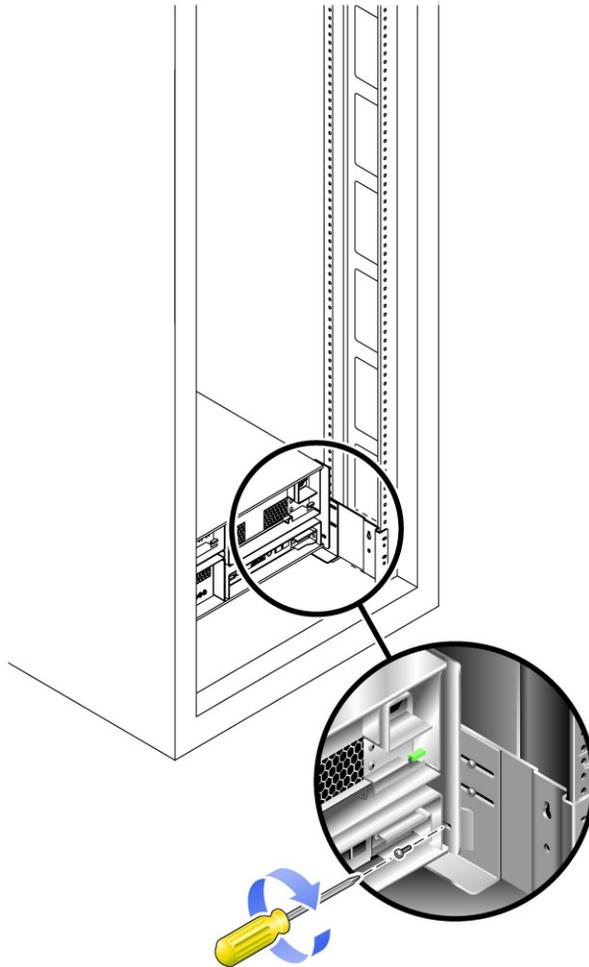
FIGURE D-29 Fixation du plateau à l'avant de l'armoire



- Pour les armoires Sun StorEdge Expansion ou les modèles équipés de rails taraudés 10-32, utilisez un tournevis cruciforme n° 2 pour introduire et serrer quatre vis 10-32 (deux par côté) pour fixer le plateau à l'avant de l'armoire ([FIGURE D-10](#)).
- Pour une armoire présentant des taraudages de rail différents, fixez le plateau à l'avant de l'armoire à l'aide de vis M5 ou 12-24.
- Pour une armoire aux rails non taraudés, fixez le plateau à l'avant de l'armoire au moyen de vis correspondant aux écrous à cage insérés.

4. Installez et serrez la vis 6-32 sur chaque côté de l'arrière du plateau pour fixer le plateau à l'armoire (FIGURE D-30).

FIGURE D-30 Fixation du plateau à l'arrière du rail de l'armoire



Étapes suivantes

Une fois que vous avez installés les plateaux de contrôleur et d'extension, suivez les schémas de câblage s'appliquant à votre configuration dans la section « [Câblage inter-plateaux](#) », page 81.

Glossaire

La mention (SNIA) à la fin d'une définition indique qu'elle provient du dictionnaire de la SNIA (Storage Networking Industry Association). Vous pouvez accéder au dictionnaire SNIA complet sur www.snia.org/education/dictionary.

Adaptateur de bus hôte

(HBA) Adaptateur d'E/S qui connecte un bus d'E/S hôte à la mémoire d'un ordinateur (SNIA).

On utilise également l'acronyme HBA pour le désigner. L'expression « adaptateur de bus hôte » reste cependant la plus utilisée dans les contextes SCSI. Dans les contextes Fibre Channel, les termes « adaptateur » et « carte d'interface réseau » sont couramment employés. L'expression « carte d'interface réseau » s'utilise généralement dans les contextes de réseau, tels qu'Ethernet ou les réseaux en anneau à jeton. Voir aussi Initiateur.

Adresse MAC (Media Access Control)

Adresse physique identifiant une carte de contrôleur Ethernet. L'adresse MAC, également appelée adresse Ethernet, est attribuée par défaut. Elle doit être mappée à l'adresse IP du périphérique.

Baie de disques

Ensemble d'unités de disque fonctionnant comme un seul périphérique de stockage. Une configuration de baie de disques à haute disponibilité comporte des contrôleurs et des plateaux d'extension d'unités de disque redondants.

Bloc

Données envoyées à partir de l'hôte ou reçues par l'hôte au cours d'une opération d'E/S ; taille d'une unité de données.

Chemin de contrôle

Itinéraire suivi pour assurer la communication des informations de gestion du système. Il s'agit généralement d'une connexion out-of-band.

Chemin de données

Itinéraire suivi par un paquet de données entre un hôte de données et le périphérique de stockage.

Cible

Composant système recevant des commandes d'E/S SCSI (SNIA).

Client CLI pour script distant	Interface de ligne de commande (CLI) permettant de gérer le système à partir d'un hôte de gestion distant. Le client communique avec le logiciel de gestion via une interface out-of-band sécurisée HTTPS et offre les mêmes capacités de commande et de contrôle que l'interface du navigateur. Le client doit être installé sur un hôte disposant d'un accès réseau au système.
Client de script léger	Voir Client CLI pour script distant
Commutateur Fibre Channel	Périphérique réseau permettant d'envoyer des paquets directement vers un port associé en utilisant une adresse réseau particulière située dans un réseau de stockage (SAN) Fibre Channel. Les commutateurs Fibre Channel servent à étendre le nombre de serveurs pouvant être connectés à un port de stockage particulier. Chaque commutateur est géré par son propre logiciel de gestion. (SNIA)
Contrôle à distance	Contrôle du fonctionnement et des performances d'un système matériel à partir d'un point distant du point d'installation de ce système.
DAS	Voir Stockage à accès direct (DAS).
Disque	Composant d'unité de disque physique stockant des données.
Disque hot spare de baie de disques	Disque jouant le rôle de disque hot spare dans une baie faisant partie d'un pool de stockage. Il s'agit d'un disque de réserve pouvant être mis à la disposition de tous les disques virtuels d'une baie de disques. Voir aussi Hot spare (disque).
Entrelacement	Forme abrégée de répartition des données, connue également comme niveau RAID 0. Il s'agit d'une technique de mappage dans laquelle des séries à taille fixe et consécutives d'adresses de données de disques virtuels sont mappées à des membres successifs de baies de disques de manière cyclique (SNIA).
Extension	Ensemble de blocs contigus sur un disque physique ou virtuel dont les adresses logiques se suivent.
Facteur d'entrelacement	Nombre de blocs dans un entrelacement. Le facteur d'entrelacement d'une baie de disques à entrelacement est égal au facteur d'entrelacement multiplié par le nombre d'extensions membres. Le facteur d'entrelacement d'une baie de disques de parité RAID est égal au facteur d'entrelacement multiplié par le nombre d'extensions membres moins un. Voir aussi Entrelacement.
FC	Voir Fibre Channel (FC).
Fibre Channel (FC)	Série de normes pour bus d'E/S série capable de transférer des données entre deux ports à une vitesse maximum de 100 méga-octets/seconde. Ces normes prévoient de plus grandes vitesses dans l'avenir. La norme Fibre Channel prend en charge le point à point, les boucles arbitrées et les topologies commutées. Elle est le fruit d'une coopération industrielle, contrairement à la norme SCSI qui a été développée par un industriel et soumise à la normalisation après coup.

FRU	Field-Replaceable Unit. Voir Unité remplaçable sur site (FRU).
HBA	Voir Adaptateur de bus hôte (HBA).
Hot spare (disque)	Disque utilisé par un contrôleur pour remplacer un disque défectueux. Voir aussi Disque hot spare de baie.
Hôte de données	Tout hôte utilisant le système de stockage. Un hôte de données peut se connecter à la baie de disques (stockage à accès direct ou DAS, Direct Attached Storage) directement ou via un commutateur externe prenant en charge plusieurs hôtes de données (réseau de stockage ou SAN, Storage Area Network).
Hôte de gestion	Hôte Solaris ou Windows servant les logiciels de configuration, de gestion et de contrôle pour une baie de disques Sun StorageTek. Les logiciels de la station sont accessibles au moyen d'un navigateur exécutant l'interface du navigateur ou à l'aide d'un client CLI pour script distant.
Initiateur	Composant du système qui initialise une opération d'E/S sur le réseau Fibre Channel (FC). Si cela est autorisé par les règles de zonage de la structure FC, chaque hôte de connexion du réseau FC peut lancer des transactions avec la baie de stockage. Chaque hôte du réseau FC représente un initiateur distinct. Ainsi, si un hôte est connecté au système via deux adaptateurs de bus hôtes (HBA), le système identifie deux initiateurs distincts (comme des hôtes Ethernet hébergés sur plusieurs réseaux). En revanche, avec le multiacheminement utilisé en mode circulaire, plusieurs HBA sont regroupés et le logiciel de multiacheminement identifie le groupe comme un seul initiateur.
IOPS	Mesure de la vitesse de la transaction, qui correspond au nombre de transactions entrantes et sortantes par seconde.
LAN	Local area network, réseau local.
LUN	Voir Numéro d'unité logique (LUN).
MAC, adresse	Voir Adresse MAC (Media Access Control).
Maître/maître secondaire	Configuration redondante contribuant à la fiabilité du système. Les configurations des baies de disques partagent des configurations maître/maître secondaire : chaque configuration de baie de disques dispose de deux plateaux de contrôleur regroupés sous la forme d'un hôte. Dans les deux cas, le composant maître utilise le nom et l'adresse IP. En cas de échec du maître, le maître secondaire s'attribue l'adresse IP et le nom et assume les fonctions du maître.
Multiacheminement	Fonction de redondance qui fournit deux chemins physiques minimum vers une cible.
Numéro d'unité logique (LUN)	Identificateur SCSI d'un volume auprès d'un hôte particulier. Le LUN d'un volume est spécifique à chaque hôte.

PDU	Voir Unité de distribution de courant (PDU)
Plateau	Voir Plateau de contrôleur et Plateau d'extension.
Plateau de contrôleur	Plateau sur lequel est installé une paire de contrôleurs RAID redondants.
Plateau d'extension	Plateau non équipé d'un contrôleur RAID et destiné à étendre la capacité d'une baie de disques. Ce type de plateau doit être connecté à un plateau de contrôleur pour pouvoir fonctionner.
Provisioning	Proc dure d allocation et d'attribution des espaces de stockage à des hôtes.
RAID	Acronyme de Redundant Array of Independent Disks. Ensemble de techniques de gestion de plusieurs disques ayant pour but d assurer un coût souhaité, une disponibilité des données et des performances déterminées aux environnements hôte (SNIA). Il s'agit également de l expression tirée d une publication présentée au SIGMOD de 1988, intitulée « A Case for Redundant Arrays of Inexpensive Disks ».
Réseau de stockage (SAN)	Architecture dans laquelle les éléments de stockage sont reliés entre eux et connectés à un serveur constituant le point d'accès à tous les systèmes utilisant le réseau de stockage SAN.
Réseau local client	Voir aussi LAN du site.
Réseau local du site	Réseau local de votre site. Lorsque le système est connecté au LAN, vous pouvez le gérer via le navigateur de tout hôte du LAN.
SAN	Voir Réseau de stockage (SAN).
SFP	Transcepteurs SFP (Small Form-Factor Pluggable)
SSCS	Sun Storage Command System. Interface de ligne de commande (CLI) pouvant servir à gérer la baie de disques.
Stockage à accès direct (DAS)	Architecture de stockage dans laquelle un ou deux hôtes accédant aux données sont connectés physiquement à une baie de stockage.
Trafic in-band	Trafic de gestion du système utilisant le chemin de données entre l'hôte et un périphérique de stockage.
Trafic out-of-band	Trafic de gestion du système en dehors du chemin de données principal et passant par un réseau Ethernet.
Unité de distribution de courant (PDU)	Module assurant la gestion de l'alimentation du système. Dans chaque système, la redondance est assurée par deux PDU, ce qui garantit la continuité du chemin de données du système même en cas d'échec de l'une des PDU.

Unité remplaçable sur site (FRU)

Composant matériel conçu pour être remplacé sur site, sans avoir besoin de le renvoyer au fabricant pour réparation.

WWN

Abréviation de World Wide Name. Nom universel. Il s'agit d'un numéro unique de 64 bits attribué par une autorité d'attribution des noms reconnue telle que l'IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) pour l'identification d'une connexion (périphérique) ou d'un jeu de connexions au réseau. Le nom universel (WWN, World Wide Name) se compose du numéro identifiant l'autorité d'attribution des noms, du numéro identifiant le constructeur et d'un numéro unique pour une connexion spécifique.

Index

A

- Activation du logiciel de multiacheminement, 45
- Adaptateur de bus hôte (HBA), câblage aux ports d'hôte, 35
- Adressage IP statique, configuration, 51
- Adresse MAC, obtention, 61
- Adresses IP, génération dynamique, 23, 61
- Armoire
 - Extension Sun StorEdge, 120
 - Fixation des rails à Sun Rack 900/1000, 135
 - Fixation des rails à une armoire de 19 pouces standard, 135
 - Fixation des rails à une armoire Sun
 - Expansion, 141
 - Fixation des rails à une armoire Sun Fire, 141
 - Installation d'un plateau, 131
 - Matériel de montage du kit de rails universel, 120
 - Préparation de l'installation du plateau, 125

B

- Baie de stockage
 - À propos de l'adressage IP, 49
 - Configuration de l'adressage IP des contrôleurs, 50
- Batterie
 - Boîtier d'interconnexion, 108
 - Compartiment de secours, 7

C

- Câblage
 - Alimentation, 23, 105
 - Connexions inter-plateaux, 81
 - Hôte de données, 33
 - Hôte de gestion, 31, 32
 - Inter-plateaux, 81
- Câble d'alimentation, connexion, 23, 105
- Cache actif, DEL, 9
- Chemin de données, 29
- Code d'erreur
 - Affichage du segment, 104
 - Démarrage, 113
 - ID du plateau, 10, 116
- Codes de diagnostic, plateau de contrôleur, 110
- Communication entre un terminal et un port série de contrôleur, 52
- Configuration de l'adressage IP
 - Contrôleurs, 50
 - DHCP, 50
 - Statique, 51
 - Sur l'hôte de gestion, 56
- Configuration de l'émulation de terminal, 52
- Connexion
 - Câbles d'alimentation, 23, 105
 - Terminal à un port série du contrôleur, 51
- Connexions
 - Ports d'unité non séquentielles, 84
 - Ports d'unité séquentielles, 84

Contrôleur
 Communication entre un terminal et le port série, 52
 Configuration de l'adressage IP, 50
 Connexion
 Terminal au port série, 51
 RAID, 6
Création d'un sous-réseau virtuel temporaire, 58

D

Déballage d'un plateau, 125
Définition de la fréquence de liaison d'un plateau, 25
DEL
 Ethernet, 10
 Mise sous tension, 7
 Opération de maintenance autorisée, 109
 Plateau d'extension, 12
 Plateau d'extension (vue arrière), 16
 Plateau d'extension (vue de face), 16
 Plateau de contrôleur, arrière, 9
 Ports d'unité, 9

Dépannage de la baie, 107
DHCP, adressage IP, configuration, 50
Diagnostic, codes de verrouillage, 116

E

Émulation, configuration d'un terminal, 52
Ensemble alimentation-ventilateur, 7, 108
Environnement Solaris, configuration d'un serveur
 DHCP, 62
Erreurs au démarrage, 113
États opérationnels, 113

F

Fréquence de liaison, définition, 25

G

Gestion de baie
 in-band, 29, 32
 out-of-band, 29
Grille de services, 107

H

H7 : la vitesse Fibre Channel actuelle du boîtier diffère de celle du commutateur, 104

Hôte
 Connexion de données, 33
 Installation d'un hôte de données, 41
Hôte de données
 Connexion directe, 35
 Installation, 41
 Méthode de connexion, 33
Hôte de gestion
 Configuration de l'adressage IP, 56
 Connexion directe, 32
 Connexion via le LAN, 31
 Connexion via un hub Ethernet, 31
 Local, configuration de l'adressage IP, 56
 Méthode de connexion, 31

I

ID 99, plateau de contrôleur, 26
ID de plateau, DEL, 10
ifconfig, page de manuel, 56
Indicateur
 Plateau d'extension, 13
 Plateau de contrôleur, 9
Installation
 Hôte de données, 41
 Plateau dans une armoire, 131
Installation du logiciel hôte de données pour un hôte non-Solaris, 41, 43
IP, adressage
 À propos, 49
 Configuration des contrôleurs de baie, 50
 Configuration du protocole DHCP, 50
 Configuration pour un hôte de SE Solaris, 56
 Configuration pour Windows Server 2003, 57
 Configuration statique, 51
 Configuration sur l'hôte de gestion, 56

K

Kit de livraison
 Plateau d'extension, 125
 Plateau de contrôleur, 125
Kit de rails universel, 119
 Contenu, 119
 Déballage, 119
 Fixation à Sun Rack 900/1000, 135
 Fixation à une armoire de 19 pouces standard, 135
 Fixation à une armoire non taraudée, 145

- Fixation à une armoire Sun Expansion, 141
 - Fixation à une armoire Sun Fire, 141
 - Matériel de montage, 120
 - Références, 119
- L**
- Liste de contrôle de l'installation, 22, 72
 - Logiciel
 - Activation du multiacheminement, 45
 - Installation de l'hôte de données pour un hôte non Solaris, 41, 43
 - Sun StorageTek Common Array Manager, 18
 - Logiciel de gestion, 18
 - Type CLI uniquement, 19
 - Logiciel hôte de données
 - Installation sur un hôte non Solaris, 41, 43
 - Téléchargement du logiciel pour un SE non Solaris, 44
- M**
- Matériel
 - Kit de rails universel, 120
 - Menu d'interface du service, 52
 - Mise hors tension, procédures, 118
 - Mise sous tension, procédures, 26
 - Module d'extension, ajout, 79
 - Montage, matériel du kit de rails universel, 120
 - Multiacheminement, logiciel
 - Activation, 45
 - Téléchargement, 45
- O**
- Opération de maintenance autorisée, DEL, 9, 109
- P**
- Page de manuel, ifconfig, 56
 - Plateau
 - Voir aussi* Plateau de contrôleur, Plateau d'extension
 - Câblage inter-plateaux, 81
 - Contenu du kit de livraison, 125
 - Déballage, 125
 - Installation, 131
 - Mise sous tension, 26
 - Préparation de l'armoire pour l'installation, 125
 - Préparation de l'installation, 125
 - Plateau d'extension
 - 6140, 15
 - Ajout, 11
 - Procédure de mise sous tension, 26
 - Combinaison de types, 79
 - Configuration, 12
 - Contenu du kit de livraison, 125
 - CSM2, 11
 - DEL (vue arrière), 16
 - DEL (vue de face), 16
 - Fréquence de liaison, 25
 - Indicateurs, 13
 - Nombre maximum, 1
 - Plateau de contrôleur
 - Procédure de mise sous tension, 26
 - Codes de diagnostic, 110
 - Composants, 6, 108
 - Connexion à un LAN de gestion, 31
 - Connexion au sous-réseau, suppression du sous-réseau temporaire, 59
 - Connexion directe à l'hôte de gestion, 32
 - Contenu du kit de livraison, 125
 - DEL, 109
 - DEL, arrière, 9
 - Établissement d'une connexion série, 51
 - ID 99, 26
 - Indicateurs, 9
 - Plateau, installation
 - Préparation du kit de montage en rack, 119
 - Port
 - Hôte, connexion des hôtes de données, 35
 - Unité, connexions, 84
 - Port série
 - Communication avec un terminal, 52
 - Configuration de l'émulation de terminal, 52
 - Connexion d'un terminal, 51
 - Établissement de connexions avec les contrôleurs, 51
 - Ports Ethernet
 - Connexion à un LAN de gestion, 31
 - Connexion directe à l'hôte de gestion, 32
 - Connexion via un hub, 31
 - Préparation
 - Armoire pour l'installation du plateau, 125
 - Kit de montage en rack, 119
 - Plateau pour l'installation, 125

- Présentation du logiciel, 18
 - Logiciel de gestion, 18
- Présentation du matériel
 - Plateau d'extension, 15
- Présentation du produit, 1
 - Logiciel, 18
 - Logiciel de gestion, 18
 - Matériel
 - Plateau d'extension, 15
- Programme d'émulation de terminal, 52

R

- Rack
 - 19 po de large, 121
 - Matériel de montage du kit de rails universel, 120
- Rails
 - Desserrage des vis de réglage, 123, 124
 - Fixation à une armoire de 19 pouces standard, 135
 - Fixation à une armoire non taraudée
 - Fixation des rails à une armoire non taraudée, 145
 - Fixation à une armoire Sun Expansion, 141
 - Fixation à une armoire Sun Fire, 141
 - Fixation à une armoire Sun Rack 900/1000, 135
 - Kit, déballage, 119
- Références, kit de rails universel, 119

S

- Serveur DHCP, configuration, 23
 - Solaris, 62
 - Windows 2000 Advanced Server, 67
- Service du protocole d'initialisation (BOOTP), configuration, 61
- Sous-réseau
 - Création d'un sous-réseau virtuel temporaire, 58
 - Suppression d'un sous-réseau virtuel temporaire, 59
- Sun Rack 900/1000, 120
- Suppression d'un sous-réseau virtuel temporaire, 59

T

- Téléchargement du logiciel hôte de données pour un hôte non-Solaris, 44
- Terminal
 - Communication avec un port série de contrôleur, 52
 - Configuration de l'émulation, 52
 - Connexion à un port série du contrôleur, 51

V

- Vitesse
 - Port de l'hôte, DEL, 9
 - Transfert des données, définition, 25

W

- Windows 2000 Advanced Server, configuration d'un serveur DHCP, 67