



Manuel d'installation et de maintenance des systèmes StorEdge™ S1 AC100 et DC100

Sun Microsystems, Inc.
901 San Antonio Road
Palo Alto, CA 94303-4900 Etats-Unis.
650-960-1300

Référence : 816-1757-10
Février 2002, révision A

Envoyez vos commentaires sur ce document à : docfeedback@sun.com

Copyright 2002 Sun Microsystems, Inc., 901 San Antonio Road, Palo Alto, CA 94303-4900 Etats-Unis. Tous droits réservés.

Ce produit ou document est distribué avec des licences qui en restreignent l'utilisation, la copie, la distribution et la décompilation. Aucune partie de ce produit ou document ne peut être reproduite, sous quelque forme et par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable de Sun et de ses bailleurs de licence, s'il y en a. Le logiciel détenu par des tiers, et qui comprend la technologie relative aux polices de caractères, est protégé par un copyright et licencié par des fournisseurs de Sun.

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

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

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

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



Declaration of Conformity

Compliance Model Number: CYT2A and CYT2D
Product Family Name: StorEdge^(tm) S1 AC100 and StorEdge^(tm) S1 DC100

EMC

European Union

This equipment complies with the following requirements of the EMC Directive 89/336/EEC:

As Telecommunication Network Equipment (TNE) in Telecom Centers Only:

EN300-386:2000 Required Limits (as applicable):

EN55022/CISPR22	Class A
EN300-386:2000	Subclause 6.2 (DC port Conducted Emissions 20 kHz - 30 MHz)
EN61000-3-2	Pass
EN61000-3-3	Pass
EN61000-4-2	Criteria B: 4 kV (Direct), 4 kV (Air) Criteria R: 8 kV (Direct), 15 kV(Air)
EN61000-4-3	3 V/m
EN61000-4-4	1 kV AC Power Lines, 0.5 kV Signal and DC Power Lines
EN61000-4-5	Criteria B: 1 kV AC Line-Gnd and Outdoor Signal Lines 0.5 kV AC Line-Line and Indoor Signal Lines Criteria R: 1 kV AC Line-Line, 2 kV AC Line-Gnd, 4 kV Outdoor Signal Lines as applicable
EN61000-4-6	3 V

As Information Technology Equipment (ITE) Class A per:

EN55022:1998/CISPR22:1997 Class A

EN55024:1998 Required Limits (as applicable):

EN61000-4-2	4 kV (Direct), 8 kV (Air)
EN61000-4-3	3 V/m
EN61000-4-4	1 kV AC Power Lines, 0.5 kV Signal and DC Power Lines
EN61000-4-5	1 kV AC Line-Line and Outdoor Signal Lines 2 kV AC Line-Gnd, 0.5 kV DC Power Lines
EN61000-4-6	3 V
EN61000-4-8	1 A/m
EN61000-4-11	Pass
EN61000-3-2:1995 + A1, A2, A14	Pass
EN61000-3-3:1995	Pass

Safety

This equipment complies with the following requirements of Low Voltage Directive 73/23/EEC:

EC Type Examination Certificates:

EN60950:1992, 2nd Edition, Amendments 1, 2, 3, 4, 11	TÜV Rheinland Certificate No. S 9972359
IEC 950:1991, 2nd Edition, Amendments 1, 2, 3, 4	CB Scheme Certificate No. US/3368A/UL (for CYT2A)
Evaluated to all CB Countries	US/3637A/UL (for CYT2D)

Supplementary Information: This product was tested and complies with all the requirements for the CE Mark.

Dennis P. Symanski DATE
Manager, Compliance Engineering
Sun Microsystems, Inc.
901 San Antonio Road, MPK15-102
Palo Alto, CA 94303-4900, USA
Tel: 650-786-3255
Fax: 650-786-3723

Peter Arkless DATE
Quality Manager
Sun Microsystems Scotland, Limited
Springfield, Linlithgow
West Lothian, EH49 7LR
Scotland, United Kingdom
Tel: 0506 670000 Fax: 0506 760011

Regulatory Compliance Statements

Your Sun product is marked to indicate its compliance class:

- Federal Communications Commission (FCC) — USA
- Industry Canada Equipment Standard for Digital Equipment (ICES-003) — Canada
- Voluntary Control Council for Interference (VCCI) — Japan
- Bureau of Standards Metrology and Inspection (BSMI) — Taiwan

Please read the appropriate section that corresponds to the marking on your Sun product before attempting to install the product.

FCC Class A Notice

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy, and if it is not installed and used in accordance with the instruction manual, it may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Shielded Cables: Connections between the workstation and peripherals must be made using shielded cables to comply with FCC radio frequency emission limits. Networking connections can be made using unshielded twisted-pair (UTP) cables.

Modifications: Any modifications made to this device that are not approved by Sun Microsystems, Inc. may void the authority granted to the user by the FCC to operate this equipment.

FCC Class B Notice

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/television technician for help.

Shielded Cables: Connections between the workstation and peripherals must be made using shielded cables in order to maintain compliance with FCC radio frequency emission limits. Networking connections can be made using unshielded twisted pair (UTP) cables.

Modifications: Any modifications made to this device that are not approved by Sun Microsystems, Inc. may void the authority granted to the user by the FCC to operate this equipment.

ICES-003 Class A Notice - Avis NMB-003, Classe A

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

ICES-003 Class B Notice - Avis NMB-003, Classe B

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

VCCI 基準について

クラス A VCCI 基準について

クラス A VCCI の表示があるワークステーションおよびオプション製品は、クラス A 情報技術装置です。これらの製品には、下記の項目が該当します。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

クラス B VCCI 基準について

クラス B VCCI の表示  があるワークステーションおよびオプション製品は、クラス B 情報技術装置です。これらの製品には、下記の項目が該当します。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス B 情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

BSMI Class A Notice

The following statement is applicable to products shipped to Taiwan and marked as Class A on the product compliance label.

警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Conformité aux normes de sécurité

Ce texte traite des mesures de sécurité qu'il convient de prendre pour l'installation d'un produit Sun Microsystems.

Mesures de sécurité

Pour votre protection, veuillez prendre les précautions suivantes pendant l'installation du matériel :

- Suivre tous les avertissements et toutes les instructions inscrites sur le matériel.
- Vérifier que la tension et la fréquence de la source d'alimentation électrique correspondent à la tension et à la fréquence indiquées sur l'étiquette de classification de l'appareil.
- Ne jamais introduire d'objets quels qu'ils soient dans une des ouvertures de l'appareil. Vous pourriez vous trouver en présence de hautes tensions dangereuses. Tout objet conducteur introduit de la sorte pourrait produire un court-circuit qui entraînerait des flammes, des risques d'électrocution ou des dégâts matériels.

Symboles

Vous trouverez ci-dessous la signification des différents symboles utilisés :



Attention: – risques de blessures corporelles et de dégâts matériels. Veuillez suivre les instructions.



Attention: – surface à température élevée. Evitez le contact. La température des surfaces est élevée et leur contact peut provoquer des blessures corporelles.



Attention: – présence de tensions dangereuses. Pour éviter les risques d'électrocution et de danger pour la santé physique, veuillez suivre les instructions.



MARCHE – Votre système est sous tension (courant alternatif).

Un des symboles suivants sera peut-être utilisé en fonction du type d'interrupteur de votre système:



ARRÊT - Votre système est hors tension (courant alternatif).



VEILLEUSE – L'interrupteur Marche/Veilleuse est en position " Veilleuse ".

Modification du matériel

Ne pas apporter de modification mécanique ou électrique au matériel. Sun Microsystems n'est pas responsable de la conformité réglementaire d'un produit Sun qui a été modifié.

Positionnement d'un produit Sun



Attention: – pour assurer le bon fonctionnement de votre produit Sun et pour l'empêcher de surchauffer, il convient de ne pas obstruer ni recouvrir les ouvertures prévues dans l'appareil. Un produit Sun ne doit jamais être placé à proximité d'un radiateur ou d'une source de chaleur.



Attention: – Le niveau de pression acoustique au poste de travail s'élève selon la norme DIN 45 635 section 1000, à 70 dB (A) ou moins.



Attention: – si le système est installé dans une armoire fermée ou à plusieurs unités, il est possible que la température autour de l'armoire en fonctionnement dépasse la température ambiante de la pièce. Assurez-vous que la température ambiante de l'environnement de l'armoire ne dépasse pas les spécifications environnementales du système. Voir « **Spécifications environnementales** » page 86.



Attention: – lors du montage de l'équipement dans une armoire, veillez à ce que le système soit correctement fixé. Une mauvaise répartition du poids du système représente un danger pour le personnel ou le matériel.

Conformité SELV

Sécurité : les raccordements E/S sont conformes aux normes SELV.

Connexion du cordon d'alimentation



Attention: – les produits Sun sont conçus pour fonctionner avec des alimentations monophasées munies d'un conducteur neutre mis à la terre. Pour écarter les risques d'électrocution, ne pas brancher de produit Sun dans un autre type d'alimentation secteur. En cas de doute quant au type d'alimentation électrique du local, veuillez vous adresser au directeur de l'exploitation ou à un électricien qualifié.



Attention: – tous les cordons d'alimentation n'ont pas forcément la même puissance nominale en matière de courant. Les rallonges d'usage domestique n'offrent pas de protection contre les surcharges et ne sont pas prévues pour les systèmes d'ordinateurs. Ne pas utiliser de rallonge d'usage domestique avec votre produit Sun.



Attention: – votre produit Sun a été livré équipé d'un cordon d'alimentation à trois fils (avec prise de terre). Pour écarter tout risque d'électrocution, branchez toujours ce cordon dans une prise mise à la terre.

L'avertissement suivant s'applique uniquement aux systèmes équipés d'un interrupteur VEILLEUSE:



Attention: – le commutateur d'alimentation de ce produit fonctionne comme un dispositif de mise en veille uniquement. C'est la prise d'alimentation qui sert à mettre le produit hors tension. Veillez donc à installer le produit à proximité d'une prise murale facilement accessible. Ne connectez pas la prise d'alimentation lorsque le châssis du système n'est plus alimenté.

Couvercle

Pour ajouter des cartes, de la mémoire, ou des unités de stockage internes, vous devrez démonter le couvercle de l'unité système Sun. Ne pas oublier de remettre ce couvercle en place avant de mettre le système sous tension.



Attention: – il est dangereux de faire fonctionner un produit Sun sans le couvercle en place. Si l'on néglige cette précaution, on encourt des risques de blessures corporelles et de dégâts matériels.

Marque d'homologation GOST-R

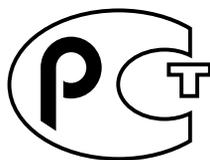


Table des matières

1. StorEdge S1 AC100 et DC100 Présentation	1
Présentation de StorEdge S1 AC100 et DC100	2
Caractéristiques	2
Contenu du kit	3
Câbles facultatifs	4
Kits facultatifs	5
Composants situés à l'avant du système	5
▼ Retrait de la plaque d'identification du cache	7
▼ Insertion de la plaque d'identification dans le cache	8
Composants situés à l'arrière du système	8
Interrupteur d'alimentation	9
Commutateur d'adresse SCSI	9
Voyants du panneau arrière	10
Voyants d'alimentation système et de notification de défaillance système	11
Voyants d'état de terminaison	11
Composants internes	11
Alimentation	11
Version CA	11

Version CC	12
Système de refroidissement	12
Lecteurs de disque dur	14
Lecteurs de remplissage en mousse	15
Remarques sur les logiciels du système StorEdge S1	15
2. Opérations préliminaires à l'installation et au montage des câbles	17
Présentation générale de l'installation	18
Opérations préliminaires	18
Matériel nécessaire	19
Outils et équipements nécessaires	19
Pour déterminer le nombre d'unités à installer	19
Pour déterminer la longueur du câble	20
Montage du câble d'alimentation CC	20
Matériel de connexion nécessaire	20
▼ Montage du câble d'alimentation CC	22
▼ Installation du boîtier serre-fils tendeur	25
3. Installation du système StorEdge S1	29
Montage du système StorEdge S1 dans une armoire	30
Précautions à respecter lors de l'installation dans une armoire	30
▼ Montage du système de stockage dans une armoire à quatre colonnes	30
▼ Montage du système de stockage dans une armoire de relais à deux colonnes	37
Affectation des adresses SCSI	39
Détermination des adresses SCSI disponibles	39
▼ Attribution d'adresses SCSI aux lecteurs	41
Installations SCSI asymétriques	42
Installations SCSI-3 LVD	44

Périphériques mixtes SCSI asymétriques et LVD	45
Branchement des câbles	47
Préparation du système hôte	47
Branchement des câbles SCSI	47
▼ Branchement des câbles SCSI	47
Branchement des câbles d'alimentation	50
▼ Branchement du câble d'alimentation	50
▼ Branchement des câbles d'alimentation CC	51
Isolation de la connexion de terre du châssis (version CC uniquement)	53
▼ Isolation de la connexion de terre du châssis	53
Mise sous tension du système de stockage	54
▼ Mise sous tension du système de stockage	54
4. Ajout, retrait et remplacement de lecteurs	57
Retrait du cache avant pour accéder aux lecteurs de disque	58
Ajout d'un lecteur de disque	59
▼ Ajout d'un lecteur de disque	59
Procédures de configuration logicielle	60
▼ Création d'une nouvelle entrée de périphérique Solaris	60
▼ Configuration d'un nouveau lecteur de disque au sein de votre application	61
Retrait et remplacement d'un lecteur de disque dur	62
▼ Retrait d'un lecteur de disque dur	62
▼ Remplacement d'un lecteur de disque dur	64
5. Tâches de maintenance	65
Mise hors tension du système de stockage	66
▼ Mise hors tension du système de stockage	66
Dépannage	67

Voyants du panneau avant	67
▼ Vérification de l'état des voyants d'adresse SCSI binaires	69
Voyants du panneau arrière	72
Voyants d'alimentation système et de notification de défaillance système	72
Voyants d'état de terminaison	72
Nettoyage des écrans StorEdge S1	75
▼ Retrait du cache avant et nettoyage de l'écran du cache	75
▼ Réinsertion des attaches du cache dans le châssis	78
▼ Nettoyage des écrans du ventilateur à l'arrière	78
Retrait et remplacement d'un système de stockage Netra st D130 ou StorEdge S1	78
A. Spécifications du système et caractéristiques sur le site	81
Caractéristiques physiques	82
Installation électrique requise	83
Caractéristiques de l'alimentation CA	83
Protection contre les surintensités	83
Coupure de l'alimentation pour effectuer des opérations de maintenance	83
Caractéristiques de l'alimentation CC	84
Protection contre les surintensités	85
Alimentation CC et conducteur de terre	85
Caractéristiques liées à l'environnement	86
Emissions acoustiques	86
Description des broches du port SCSI LVD	87
Index	89

Figures

- FIGURE 1-1 Le système de stockage StorEdge S1 2
- FIGURE 1-2 Avant du système de stockage StorEdge S1 avec cache 6
- FIGURE 1-3 Avant du système de stockage StorEdge S1 sans cache 6
- FIGURE 1-4 Libération de la patte de fixation gauche pour dégager la plaque d'identification 7
- FIGURE 1-5 Retrait de la patte de fixation droite du cache 8
- FIGURE 1-6 StorEdge S1, vue arrière 8
- FIGURE 1-7 Interrupteur d'alimentation 9
- FIGURE 1-8 Commutateur d'adresse SCSI 10
- FIGURE 1-9 Voyants du panneau arrière 10
- FIGURE 1-10 StorEdge S1 AC100, vue arrière 11
- FIGURE 1-11 StorEdge S1 DC100, vue arrière 12
- FIGURE 1-12 Conditions de la ventilation (avant et arrière) 12
- FIGURE 1-13 Ventilation (système ouvert) 13
- FIGURE 1-14 Ventilation (système fermé) 13
- FIGURE 1-15 Disques durs du système StorEdge S1 14
- FIGURE 2-1 Connecteur CC 21
- FIGURE 2-2 Boîtier serre-fils tendeur 21
- FIGURE 2-3 Levier d'ouverture 21
- FIGURE 2-4 Connecteur de l'alimentation CC 22
- FIGURE 2-5 Dénudage du fil 22

FIGURE 2-6	Ouverture du serre-fil du connecteur CC au moyen du levier	23
FIGURE 2-7	Ouverture du serre-fil du connecteur CC au moyen d'un tournevis	24
FIGURE 2-8	Montage du câble d'alimentation CC	24
FIGURE 2-9	Insertion de la partie inférieure du boîtier serre-fils tendeur	25
FIGURE 2-10	Passage des fils dans la partie inférieure du boîtier serre-fils tendeur	26
FIGURE 2-11	Fixation des fils au boîtier serre-fils tendeur	26
FIGURE 2-12	Montage du boîtier serre-fils tendeur	27
FIGURE 3-1	Glissières pour une armoire d'extension standard de 19 pouces	31
FIGURE 3-2	Glissières pour une armoire d'extension Sun de 72 pouces	31
FIGURE 3-3	Fixation des glissières sur l'armoire standard de 19 pouces	32
FIGURE 3-4	Fixation des glissières sur une armoire Sun StorEdge de 72 pouces de hauteur, vues avant et arrière (les panneaux latéraux ont été retirés par souci de clarté)	33
FIGURE 3-5	Coulissement de l'unité StorEdge S1 dans une armoire	34
FIGURE 3-6	Ajustement du support et serrage de la vis à oreille	35
FIGURE 3-7	Support de gestion de câblage	35
FIGURE 3-8	Support de gestion de câblage installé dans deux armoires d'extension	36
FIGURE 3-9	Fixation du support du montage en armoire près de l'avant	37
FIGURE 3-10	Fixation du support du montage en armoire près de l'arrière	37
FIGURE 3-11	Installation dans une armoire de relais à deux colonnes à l'aide de supports à l'avant	38
FIGURE 3-12	Installation dans une armoire de relais à deux colonnes à l'aide de supports à l'arrière	38
FIGURE 3-13	Exemple de séquence d'affectation des adresses SCSI aux lecteurs	40
FIGURE 3-14	Commutateur d'adresse SCSI sur le panneau arrière	41
FIGURE 3-15	Commutateur d'adresse SCSI à l'arrière du système de stockage	41
FIGURE 3-16	Deux systèmes StorEdge S1 sur un hôte Netra t1 modèle 100/105 (exemple)	43
FIGURE 3-17	Quatre systèmes StorEdge S1 sur un système hôte avec SCSI LVD (exemple)	44
FIGURE 3-18	Un système StorEdge S1 et un système Netra st D130 sur un système hôte avec SCSI LVD (exemple)	46
FIGURE 3-19	StorEdge S1, vue arrière (version CA)	48
FIGURE 3-20	Raccordement en guirlande d'un système de stockage StorEdge S1 et d'un périphérique Narrow SCSI	49

FIGURE 3-21	Branchement du câble d'alimentation CA	50
FIGURE 3-22	Branchement du câble de terre CC	51
FIGURE 3-23	Connexion du câble d'alimentation d'entrée CC au connecteur CC	52
FIGURE 3-24	Déconnexion du câble d'alimentation d'entrée CC du connecteur CC	53
FIGURE 3-25	Repérage des vis de connexion de terre du châssis	53
FIGURE 3-26	Fixation de la vis de connexion de terre du châssis	54
FIGURE 4-1	Retrait du cache avant	58
FIGURE 4-2	Ajout d'un lecteur de disque	60
FIGURE 4-3	Retrait et remplacement d'un lecteur de disque	63
FIGURE 5-1	Voyants du panneau avant avec cache	67
FIGURE 5-2	Voyants du panneau avant sans le cache	68
FIGURE 5-3	Vérification de l'état des voyants SCSI binaires	70
FIGURE 5-4	Voyants du panneau arrière	72
FIGURE 5-5	Voyants d'état de terminaison allumés dans une chaîne UltraSCSI ou Wide SCSI	73
FIGURE 5-6	Voyants d'état de terminaison allumés dans une chaîne Narrow SCSI	74
FIGURE 5-7	Retrait du cache avant	75
FIGURE 5-8	Extraction de l'une des attaches jusqu'à ce qu'elle soit retenue par son embout	76
FIGURE 5-9	Déplacement de l'attache sur un côté de manière à dégager partiellement son embout	76
FIGURE 5-10	Déplacement de l'attache en sens inverse	77
FIGURE 5-11	Dégagement complet de l'embout de l'attache hors du châssis	77
FIGURE 5-12	Nettoyage de l'écran du cache avant	77
FIGURE 5-13	Nettoyage des écrans du ventilateur à l'arrière	78

Tableaux

TABLEAU 1-1	Câbles facultatifs (68 broches)	4
TABLEAU 2-1	Présentation générale de l'installation	18
TABLEAU 3-1	Deux systèmes StorEdge S1 sur un hôte Netra t1 modèle 100/105	43
TABLEAU 3-2	Quatre systèmes StorEdge S1 sur un système hôte avec SCSI LVD	45
TABLEAU 3-3	Un système StorEdge S1 et un système Netra st D130 sur un système hôte avec SCSI LVD	46
TABLEAU 5-1	Signification des voyants du panneau avant	68
TABLEAU 5-2	Voyants d'adresse SCSI binaires	71
TABLEAU 5-3	Signification des voyants d'état de terminaison	72
TABLEAU A-1	Caractéristiques physiques	82
TABLEAU A-2	Caractéristiques de l'alimentation CA	83
TABLEAU A-3	Caractéristiques de l'alimentation CC	84
TABLEAU A-4	Caractéristiques de température	86
TABLEAU A-5	Caractéristiques d'humidité	86
TABLEAU A-6	Description des broches du port SCSI LVD	87

Préface

Le *Manuel d'installation et de maintenance des systèmes StorEdge S1 AC100 et DC100* fournit des informations sur l'installation et la configuration des systèmes StorEdge™ S1 ainsi que des procédures pour leur entretien. Ces instructions s'adressent à un administrateur système qualifié.

Organisation du manuel

Le Chapitre 1 décrit le système de stockage StorEdge S1.

Le Chapitre 2 fournit des informations sur les opérations préliminaires à l'installation et au montage des câbles d'entrée CC.

Le Chapitre 3 contient les instructions d'installation du système de stockage StorEdge S1.

Le Chapitre 4 explique les procédures permettant de retirer, de remplacer ou de changer des lecteurs de disque dans un système de stockage StorEdge S1.

Le Chapitre 5 comprend des informations sur les tâches de maintenance à effectuer sur le système de stockage StorEdge S1.

L'Annexe A contient les caractéristiques du système de stockage StorEdge S1.

Utilisation des commandes UNIX

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

Pour plus d'informations, reportez-vous aux documents suivants :

- *le Guide des périphériques Sun Solaris* ;
- la documentation en ligne AnswerBook2™ de l'environnement logiciel Solaris™ ;
- toute autre documentation accompagnant les logiciels livrés avec votre système.

Conventions typographiques

Caractère ou symbole	Signification	Exemple
AaBbCc123	Noms de commandes, fichiers et répertoires ; messages-système	Editez votre fichier <code>.login</code> . Utilisez la commande <code>ls -a</code> pour obtenir la liste de tous les fichiers. % You have mail.
AaBbCc123	Caractères saisis par l'utilisateur, par opposition aux messages du système	% su Password:
<i>AaBbCc123</i>	Titres de manuels, nouveaux mots ou expressions, mots mis en évidence	Reportez-vous au Chapitre 6 du <i>Manuel de l'utilisateur</i> . Ces options sont appelées options de <i>classe</i> . Pour effectuer cette opération, vous <i>devez</i> être super-utilisateur.
	Variable de ligne de commande devant être remplacée par un nom ou une valeur réel(le).	Pour supprimer un fichier, tapez <code>rm nom_fichier</code> .

Invites de shell

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

Documentation connexe

Application	Titre	Référence n°
Informations de dernière minute	<i>Notes sur les produits StorEdge S1 AC100 et DC100</i>	816-1766
Informations de configuration	<i>Guide de l'utilisateur du logiciel StorEdge S1 Storage Subsystem Manager 2.0</i>	816-4385
Informations relatives à Sun Cluster	<i>Sun Cluster 3.0 U1 Hardware Guide</i>	806-7070

Documentation Sun sur le Web

De nombreux documents concernant les systèmes Sun sont disponibles à l'adresse suivante :

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

La documentation relative au logiciel Solaris ainsi que d'autres documents sont disponibles à l'adresse :

<http://docs.sun.com>

Commande de documentation Sun

Fatbrain.com, une librairie professionnelle présente sur Internet, stocke des documentations produit sélectionnées de Sun Microsystems, Inc.

Pour obtenir la liste de ces documents et savoir comment les commander, visitez Sun Documentation Center sur Fatbrain.com à l'adresse suivante :

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

Vos commentaires sont les bienvenus

Sun souhaite améliorer sa documentation. Vos commentaires et suggestions sont donc les bienvenus. Vous pouvez les envoyer par courrier électronique à l'adresse suivante :

docfeedback@sun.com

N'oubliez pas d'indiquer le numéro de référence (816-1757) du document dans la ligne Objet de votre message.

StorEdge S1 AC100 et DC100

Présentation

Ce chapitre décrit le matériel StorEdge S1 AC100 et DC100, à l'exception des lecteurs de disque dur. Pour plus d'informations sur ces derniers, consultez les documents qui les accompagnent. Le chapitre se compose comme suit :

- « Présentation de StorEdge S1 AC100 et DC100 », page 2
- « Caractéristiques », page 2
- « Contenu du kit », page 3
- « Composants situés à l'avant du système », page 5
- « Composants situés à l'arrière du système », page 8
- « Composants internes », page 11
- « Remarques sur les logiciels du système StorEdge S1 », page 15

Présentation de StorEdge S1 AC100 et DC100

L'unité de disque StorEdge S1 est une unité SCSI 2/3 Sun Ultra™ de technologie LVD (Low Voltage Differential) de 1,73 pouces (soit 1 RU) de haut. Sa faible épaisseur vous permet d'en empiler plusieurs dans une même armoire. Le système de stockage StorEdge S1 possède une alimentation (versions CA et CC disponibles) et jusqu'à trois disques durs SCSI LVD remplaçables à chaud. Etant donné que le système de stockage prend en charge l'interface SCSI LVD, vous pouvez connecter jusqu'à quatre systèmes à un bus SCSI LVD.

Remarque : le système de stockage StorEdge S1 prend également en charge les disques durs asymétriques. Si vous utilisez ce type de disques, leurs vitesses sont par défaut asymétriques. S'il est relié à un bus SCSI ou à un adaptateur de bus hôte asymétrique, le système complet passe, par défaut, en mode asymétrique.



FIGURE 1-1 Le système de stockage StorEdge S1

Caractéristiques

L'unité de disque StorEdge S1 présente les caractéristiques suivantes :

- une comptabilité descendante totale avec le système de stockage Netra st D130 et les hôtes asymétriques existants ;
- des dimensions 1 RU, montable dans une armoire 19 pouces, 18,6 pouces de profondeur ;
- des alimentations CA et CC disponibles ;
 - une option de mise à la terre isolée et une entrée double (uniquement pour le modèle à alimentation CC) ;
- trois lecteurs SCSI remplaçables à chaud ;
- des voyants d'alimentation et d'état à l'avant et l'arrière ;
- un sélecteur d'adresse de base SCSI à l'arrière et des voyants binaires à l'avant ;
- connexions haute densité SCSI-3 monocanal, à terminaison intégrée ;
- des connexions SCSI doubles pour le raccordement en guirlande ou la constitution d'un cluster ;
- une interface Ultra 3 SCSI (160 Mo/s) avec l'hôte (également compatible avec les interfaces Ultra SCSI et Ultra SCSI 2) ;
- la certification Telcordia NEBS de niveau 3 ;
- le raccordement en guirlande d'un maximum de quatre systèmes StorEdge S1 dans une chaîne SCSI ;
- le raccordement en guirlande des systèmes de stockage StorEdge S1 et Netra st D130 (jusqu'à deux unités par chaîne SCSI asymétrique) ;
- une longueur maximale du bus (Ultra 3) SCSI LVD de 12 mètres ;
- le logiciel StorEdge S1 Storage Subsystem Manager ;
- une carte d'informations sur les voyants SCSI intégrée.

Remarque : il est possible d'atteindre une vitesse de transfert de 160 Mo/s uniquement si les lecteurs installés sur le système d'exploitation hôte et sur l'adaptateur de bus hôte du système prennent en charge cette vitesse. Reportez-vous à la documentation de votre système d'exploitation pour plus d'informations.

Contenu du kit

Le kit comprend les éléments suivants :

- un système de stockage StorEdge S1 AC100 ou DC100 avec deux ou trois disques durs installés (en fonction de la configuration que vous avez choisie) ;
- des connecteurs d'alimentation :
 - version CA : un cordon d'alimentation CA ;
 - version CC : un kit de connecteurs CC.
- un câble SCSI-3 de 0,8 mètre pour câble de connexion SCSI-3 (X1134A) ;
- le CD-ROM du logiciel Storage Subsystem Manager 2.0 ;
- des supports et des vis de montage en armoire ;

- de la documentation :
 - *le Manuel d'installation et de maintenance des systèmes StorEdge S1 AC100 et DC100* ;
 - *les Notes sur les produits StorEdge S1 AC100 et DC100* ;
 - *le Guide de l'utilisateur du logiciel StorEdge S1 Storage Subsystem Manager 2.0.*
- un bracelet anti-statique.

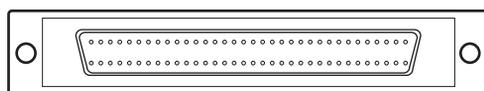
Câbles facultatifs

Le TABLEAU 1-1 répertorie les câbles facultatifs disponibles auprès de votre fournisseur Sun.

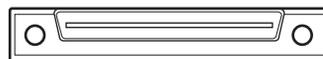
TABLEAU 1-1 Câbles facultatifs (68 broches)

Option	Référence n°	Description
X3830A	530-2454-02	Câble SCSI-3 de 4 mètres pour connecteurs VHDCI
X9940A	530-2352-01	Câble SCSI-3 de 4 mètres pour connecteurs SCSI-3
X3831A	530-2455-02	Câble SCSI-3 de 10 mètres pour connecteurs VHDCI
X3832A	530-2453-02	Câble SCSI-3 de 2 mètres pour connecteurs VHDCI
X1139A	530-2384-01	Câble SCSI-3 de 2 mètres pour connecteurs SCSI-3
X1132A	530-2452-02	Câble SCSI-3 de 0,8 mètre pour connecteurs VHDCI
X1134A	530-2383-01	Câble SCSI-3 de 0,8 mètre pour connecteurs SCSI-3

Les connecteurs SCSI-3 à SCSI-3 permettent de raccorder les systèmes StorEdge S1. Vous risquez d'avoir besoin d'un connecteur SCSI-3 à VHDCI pour relier tout autre périphérique. Les connecteurs VHDCI sont plus étroits et plus plats que les connecteurs SCSI-3.



SCSI-3



VHDCI

Kits facultatifs

Le système de stockage S1 n'est pas livré avec des glissières pour une armoire à quatre colonnes 19 pouces. Pour installer le système S1 dans une armoire à quatre colonnes 19 pouces, contactez d'abord votre fournisseur Sun pour commander un kit de glissières 19 pouces (option X référence X6919A).

Pour plus d'instructions sur l'installation du système dans une armoire à quatre colonnes 19 pouces, reportez-vous à la section « Montage du système de stockage dans une armoire à quatre colonnes », page 30.

Composants situés à l'avant du système

Le cache avant comporte une plaque d'identification vierge et cinq voyants. Vous pouvez utiliser la plaque d'identification pour fixer une étiquette sur le système. Si vous souhaitez retirer la plaque d'identification pour la placer sur un autre système, reportez-vous à la section « Retrait de la plaque d'identification du cache », page 7.

Pour plus d'informations sur les voyants du panneau avant, reportez-vous à la section « Voyants du panneau avant », page 67.

Vous pouvez retirer le cache avant pour accéder aux disques durs et visualiser les voyants d'adresse SCSI. Pour plus d'informations sur le retrait du cache avant, reportez-vous à la section « Retrait du cache avant pour accéder aux lecteurs de disque », page 58.

Pour plus d'informations sur ces voyants, reportez-vous à la section « Vérification de l'état des voyants d'adresse SCSI binaires », page 69. Sinon, une carte amovible jointe au système résume les informations fournies par les voyants.

Le système de stockage StorEdge S1 peut contenir jusqu'à trois lecteurs de 1 pouce de haut. Pour plus d'informations sur les lecteurs de disque StorEdge S1, reportez-vous à la section « Ajout, retrait et remplacement de lecteurs », page 57.

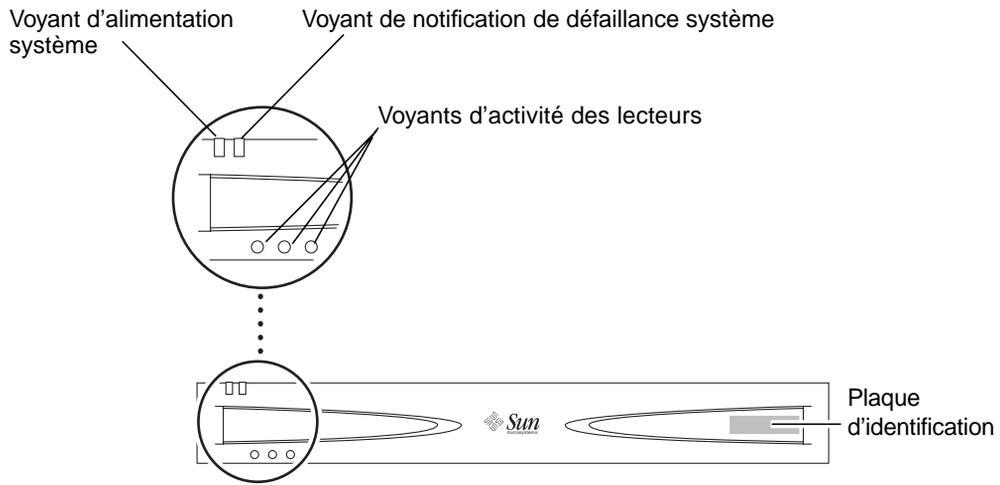


FIGURE 1-2 Avant du système de stockage StorEdge S1 avec cache

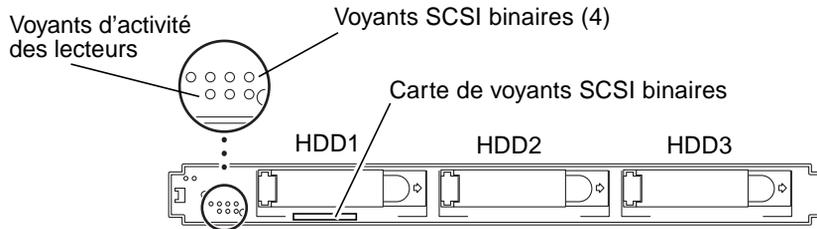


FIGURE 1-3 Avant du système de stockage StorEdge S1 sans cache

▼ Retrait de la plaque d'identification du cache

Vous pouvez coller une étiquette au recto de la plaque d'identification. Cette plaque est amovible afin que vous puissiez la transférer facilement sur un autre système. Pour ce faire, suivez les instructions ci-dessous :

1. Appuyez sur l'extrémité gauche de la plaque d'identification pour la décaler vers la droite (voir FIGURE 1-4).

Cette opération libère la patte de fixation gauche et permet de dégager la plaque d'identification du cache.



FIGURE 1-4 Libération de la patte de fixation gauche pour dégager la plaque d'identification

2. Retirez la patte de fixation droite du cache de manière à dégager complètement la plaque d'identification du cache (voir FIGURE 1-5).

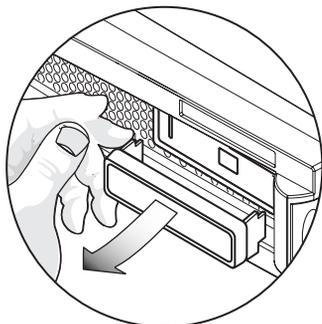


FIGURE 1-5 Retrait de la patte de fixation droite du cache

▼ Insertion de la plaque d'identification dans le cache

- Insérez la patte de fixation droite de la plaque d'identification dans le cache, puis poussez doucement sur la patte de fixation gauche pour la remettre en place.

Composants situés à l'arrière du système

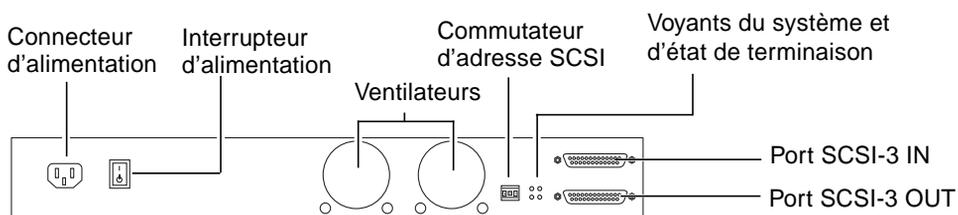


FIGURE 1-6 StorEdge S1, vue arrière

Interrupteur d'alimentation

Le système de stockage StorEdge S1 est doté d'un interrupteur d'alimentation à bascule qui permet de contrôler, comme son nom l'indique, l'alimentation.

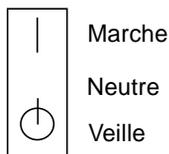


FIGURE 1-7 Interrupteur d'alimentation

- Marche : l'alimentation alimente le système.
- Neutre : lorsque l'interrupteur est relâché de la position Marche, il prend la position Neutre et l'alimentation reste assurée.
- Veille : le système est alimenté par une alimentation de secours.



Attention : mettre l'interrupteur en position Veille ne met pas le système totalement hors tension. L'entrée CA ou CC de l'alimentation reste branchée au secteur tant que vous ne débranchez pas le cordon d'alimentation de la prise de courant.

Remarque : si vous retirez le câble d'alimentation du système alors que l'interrupteur se trouve en position Marche, le système est à nouveau alimenté dès que vous rebranchez le câble.

Commutateur d'adresse SCSI

Le commutateur d'adresse SCSI permet de définir les adresses SCSI des lecteurs.

Pour plus d'informations sur l'affectation des adresses SCSI, reportez-vous à la section « Affectation des adresses SCSI », page 39.

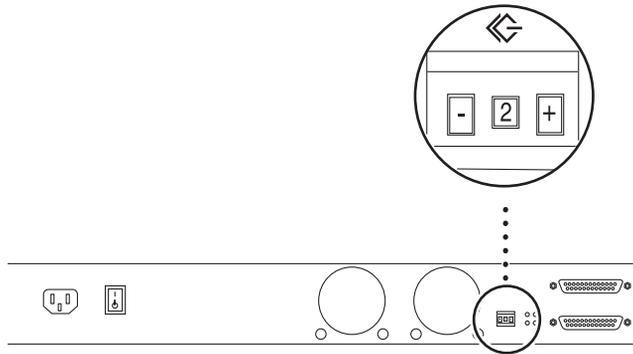


FIGURE 1-8 Commutateur d'adresse SCSI

Voyants du panneau arrière

Pour plus d'informations sur la signification des voyants du panneau arrière, reportez-vous à la section « Voyants du panneau arrière », page 72.

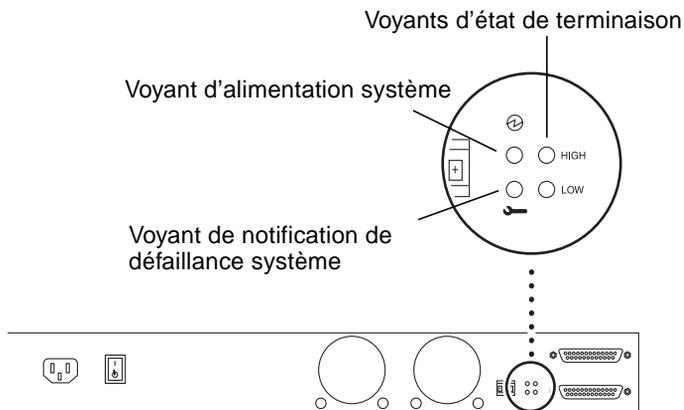


FIGURE 1-9 Voyants du panneau arrière

Voyants d'alimentation système et de notification de défaillance système

Les voyants d'alimentation système et de notification de défaillance système du panneau arrière donnent les mêmes informations de diagnostic que ceux du même type situés sur le panneau avant. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Voyants du panneau avant », page 67.

Voyants d'état de terminaison

Ces voyants indiquent si le système de stockage StorEdge S1 fait partie d'une chaîne en guirlande d'unités UltraSCSI, Wide SCSI ou Narrow SCSI. Ils indiquent également la position du système dans la chaîne. Reportez-vous à la section « Voyants d'état de terminaison », page 72 pour plus d'informations.

Composants internes

Alimentation

Le système de stockage StorEdge S1 possède une seule alimentation qui alimente les composants internes. Cette alimentation peut être de type CA ou CC.

Version CA

L'alimentation de la version CA convertit la tension CA en entrée en tension CC en sortie.

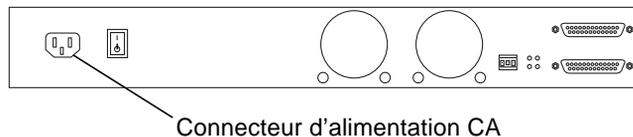
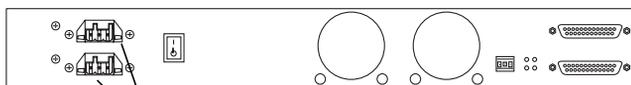


FIGURE 1-10 StorEdge S1 AC100, vue arrière

Version CC

L'alimentation de la version CC convertit la tension -48 V CC en entrée en tension CC en sortie. Cette version possède deux connecteurs qui vous permettent de raccorder un même système StorEdge S1 DC100 à deux alimentations -48 V CC différentes. Il faut un coupe-circuit de 10 A pour chacune de ces alimentations CC.



Connecteurs pour alimentations CC

FIGURE 1-11 StorEdge S1 DC100, vue arrière

Système de refroidissement

Les fonctions de refroidissement sont les suivantes :

- Une ventilation appropriée doit être assurée dans le système. Les ventilateurs internes peuvent fournir un flux d'air d'environ 20 pieds cubes/min à l'air libre.
- L'air est aspiré par le panneau avant du système et est rejeté par le panneau arrière.



FIGURE 1-12 Conditions de la ventilation (avant et arrière)

- La ventilation requise diffère selon que le système est de type ouvert (open-rack) ou fermé (closed-rack), comme indiqué sur les figures suivantes.

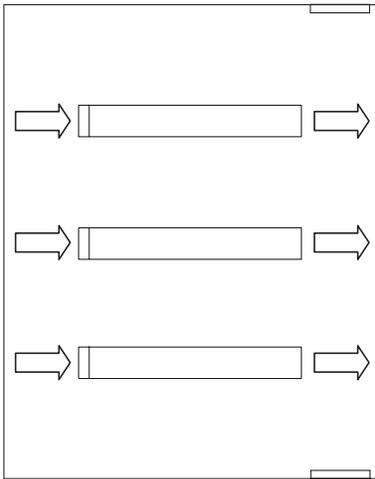


FIGURE 1-13 Ventilation (système ouvert)

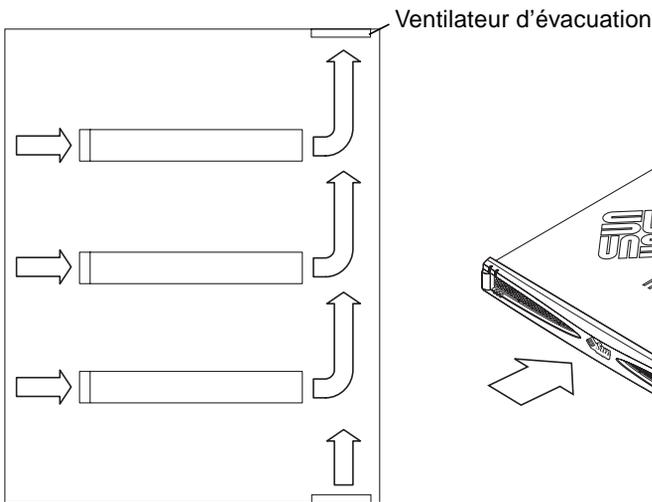


FIGURE 1-14 Ventilation (système fermé)





Attention : si le système StorEdge S1 est installé dans une armoire fermée ou à plusieurs unités, il est possible que la température ambiante autour de l'armoire en fonctionnement dépasse la température ambiante de la pièce. Vérifiez que la température ambiante autour de l'armoire ne dépasse pas les caractéristiques d'environnement du système. Pour plus de détails, reportez-vous à la section « Caractéristiques liées à l'environnement », page 86.

Lecteurs de disque dur

Les lecteurs de disque du système StorEdge S1 sont tous remplaçables à chaud. Consultez la documentation qui accompagne votre système pour plus d'informations sur les lecteurs qui sont installés à l'intérieur.

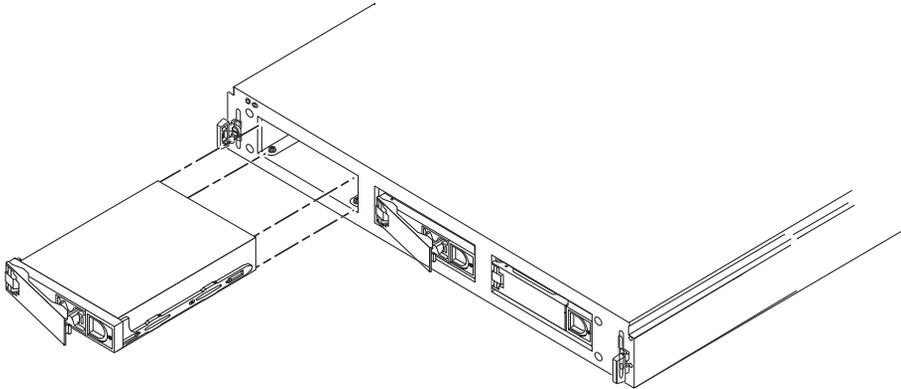


FIGURE 1-15 Disques durs du système StorEdge S1

Les adresses SCSI des lecteurs de disque du système StorEdge S1 se règlent au moyen du commutateur d'adresse SCSI qui se trouve à l'arrière du système. Regardez les voyants des lecteurs qui se trouvent sur le panneau avant du système StorEdge S1 ou le commutateur d'adresse SCSI qui se trouve à l'arrière pour déterminer les adresses SCSI que vous avez attribuées aux lecteurs contenus dans votre système. Reportez-vous à la section « Vérification de l'état des voyants d'adresse SCSI binaires », page 69 pour plus d'informations.

Lecteurs de remplissage en mousse

Si vous avez commandé un système StorEdge S1 comportant moins de trois lecteurs de disque, des lecteurs de remplissage en mousse occupent les logements vides. Ces lecteurs de remplissage en mousse jouent le rôle de déflecteurs d'air permettant au système de conserver un refroidissement maximum. Si un logement ne contient pas de lecteur, vous *devez* y installer un lecteur de remplissage en mousse pour garantir le refroidissement correct du système.



Attention : si le système de stockage StorEdge S1 fonctionne et qu'un logement de disque ne contient ni lecteur de disque ni lecteur de remplissage en mousse, le système ne sera pas correctement refroidi et risque de surchauffer.

Remarques sur les logiciels du système StorEdge S1

Le système de stockage StorEdge S1 peut être utilisé en tant que système de stockage de disques supplémentaire d'un système hôte existant. Le logiciel StorEdge S1 Storage Subsystem Manager 2.0 est utilisé comme gestionnaire de stockage.

Opérations préliminaires à l'installation et au montage des câbles

Ce chapitre explique comment préparer les systèmes StorEdge S1 AC100 et DC100 pour l'installation et le montage des câbles d'entrée CC du système de stockage StorEdge S1 DC100.

Il se compose comme suit :

- « Présentation générale de l'installation », page 18
- « Opérations préliminaires », page 18
- « Montage du câble d'alimentation CC », page 20

Présentation générale de l'installation

Le TABLEAU 2-1 indique l'ordre des principales tâches nécessaires à l'installation du système de stockage StorEdge S1.

TABLEAU 2-1 Présentation générale de l'installation

Tâche	Section
Déballez la boîte.	« Contenu du kit », page 3
Préparez l'installation.	« Opérations préliminaires », page 18
Montez les câbles d'entrée CC (si nécessaire).	« Montage du système StorEdge S1 dans une armoire », page 30
Montez le système StorEdge S1 dans une armoire.	« Montage du système StorEdge S1 dans une armoire », page 30
Affectez les adresses SCSI.	« Affectation des adresses SCSI », page 39
Branchez les câbles.	« Branchement des câbles », page 47
Mettez le système de stockage et le système hôte sous tension.	« Mise sous tension du système de stockage », page 54

Opérations préliminaires

Avant de procéder à l'installation du système de stockage StorEdge S1 :

- 1. Lisez les sections suivantes afin de vous assurer que vous disposez du matériel et des équipements nécessaires pour installer le système de stockage StorEdge S1.**
- 2. Lisez les notes sur les produits pour bénéficier d'informations à jour sur les produits.**
- 3. Préparez le site en vue de l'installation, sans oublier de déterminer l'alimentation ainsi que les caractéristiques d'encombrement.**
Reportez-vous à l'Annexe A pour connaître les caractéristiques techniques (alimentation, taille, poids).

Matériel nécessaire

Vous devez disposer du matériel suivant sur votre site pour réussir l'installation de votre système de stockage StorEdge S1 :

- un système hôte doté d'un port intégré UltraSCSI asymétrique ou LVD, ou
- une carte adaptateur hôte SCSI installée dans le système hôte.

Pour la fonctionnalité SCSI (Ultra 2/3) LVD, l'hôte ou l'adaptateur hôte auquel vous connectez votre système de stockage StorEdge S1 doit pouvoir prendre en charge des vitesses SCSI (Ultra 2/3) LVD. Vous pouvez connecter un système StorEdge S1 à un adaptateur hôte Wide ou Narrow SCSI, mais dans ce cas, ce système fonctionnera à une vitesse inférieure.

Outils et équipements nécessaires

- une clé 8 mm (pour assembler les rails de montage en armoire) ;
- un tournevis cruciforme n°2 ;
- un petit tournevis à lame plate (pour installer les câbles d'entrée CC, le cas échéant) ;
- un tapis et un bracelet anti-statiques.

Pour déterminer le nombre d'unités à installer

Si les unités StorEdge S1 sont installées sur le port SCSI LVD d'un système hôte ou d'un adaptateur hôte, il est possible d'installer un maximum de quatre unités StorEdge S1.

Dans les situations suivantes, le nombre de systèmes StorEdge S1 pouvant être installés est restreint :

- Si le port SCSI est un port asymétrique, vous ne pouvez pas installer plus de deux unités StorEdge S1 sur la chaîne SCSI.
- Si un périphérique asymétrique est déjà présent sur la chaîne SCSI ou qu'un périphérique asymétrique doit être installé avec l'unité StorEdge S1, vous ne pouvez installer qu'un seul système de stockage StorEdge S1 sur la chaîne avec l'autre périphérique.

Pour plus d'informations, reportez-vous aux sections suivantes :

- « Installations SCSI asymétriques », page 42
- « Installations SCSI-3 LVD », page 44
- « Périphériques mixtes SCSI asymétriques et LVD », page 45

Pour déterminer la longueur du câble

La longueur totale du câble SCSI à utiliser pour le raccordement en guirlande des systèmes StorEdge S1 dépend du type de l'adaptateur ou du port SCSI hôte (SCSI LVD ou SCSI asymétrique).

- Si l'adaptateur ou le port SCSI est de type SCSI LVD, la longueur maximale du câble est de 12 mètres avec un nombre maximal de 16 périphériques SCSI LVD.
- Si l'adaptateur ou le port SCSI est de type SCSI asymétrique, la longueur maximale du câble est de 3 mètres.

Montage du câble d'alimentation CC

Suivez les instructions ci-après pour monter le câble électrique d'entrée CC, qui permet de raccorder l'alimentation CC de votre système StorEdge S1 à la source d'alimentation CC.

Remarque : pour plus d'informations sur l'installation électrique requise, reportez-vous à la section « Installation électrique requise », page 83.

Matériel de connexion nécessaire

Le matériel de connexion suivant est fourni avec tout système de stockage StorEdge S1 pour la connexion à la source d'alimentation CC -48 V :

- quatre connecteurs CC WAGO (deux pour les câbles d'entrée et deux de réserve) ;
- quatre boîtiers serre-fils tendeurs CC WAGO (deux pour les câbles d'entrée et deux de réserve) ;
- un levier d'ouverture pour le connecteur ;
- quatre attaches.

Les figures suivantes montrent un connecteur CC, un boîtier serre-fils tendeur et le levier. Vous pouvez commander du matériel de connexion CC supplémentaire auprès de Sun Microsystems Inc.TM (référence X949A).

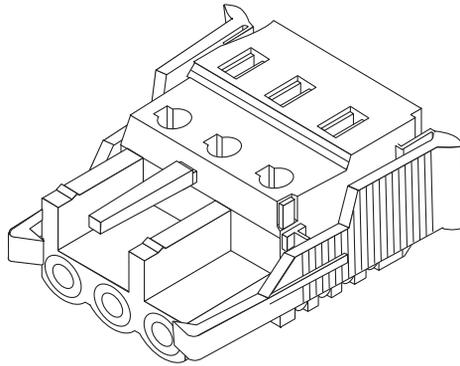
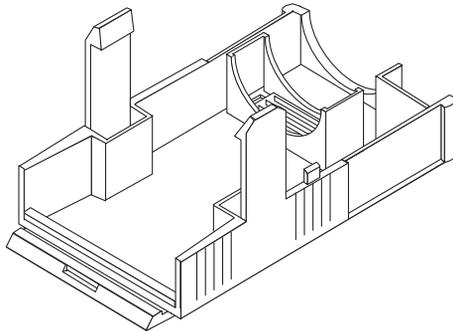


FIGURE 2-1 Connecteur CC

Partie inférieure



Partie supérieure

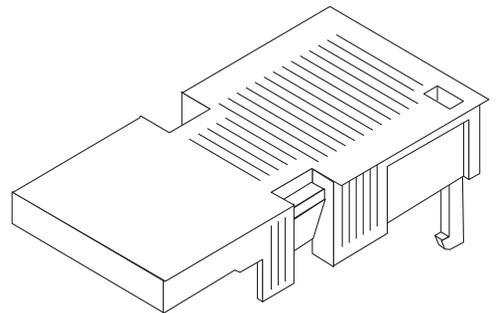


FIGURE 2-2 Boîtier serre-fils tendeur

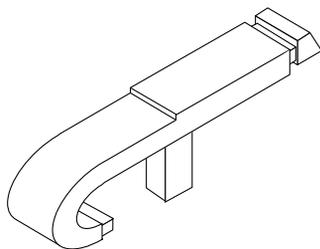


FIGURE 2-3 Levier d'ouverture

La figure ci-après illustre le connecteur situé sur l'alimentation CC.

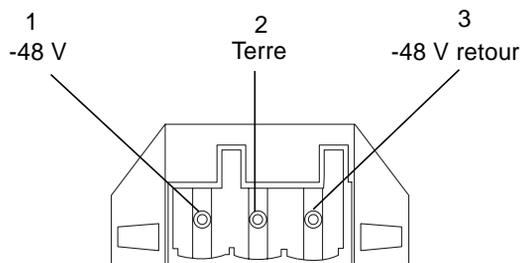


FIGURE 2-4 Connecteur de l'alimentation CC

▼ Montage du câble d'alimentation CC

1. Mettez la source d'alimentation CC hors tension au moyen des coupe-circuits.



Attention : *n'allez pas* plus loin tant que vous n'avez pas coupé l'alimentation à la source CC au moyen des coupe-circuits.

2. Prenez un connecteur CC dans le kit que vous avez reçu.
3. Repérez les trois fils, en provenance de la source d'alimentation CC, utilisés pour la connexion à votre unité :
 - -48 V ;
 - GND (terre) ;
 - -48 V retour.
4. Dénudez sur 8 mm (5/16 de pouce) chacun des fils provenant de la source d'alimentation CC.



Attention : ne dénudez pas plus de 8 mm (5/16 de pouce) de chaque fil, sinon il restera une partie dénudée (et donc non isolée) à proximité du connecteur CC une fois le montage terminé.

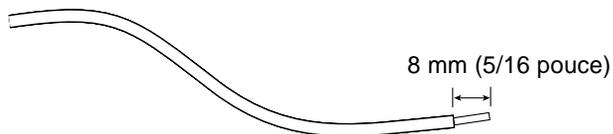


FIGURE 2-5 Dénudage du fil

5. Insérez la pointe du levier dans la fente rectangulaire située juste au-dessus du trou, dans le connecteur CC où vous voulez insérer le premier fil et appuyez sur le levier.

Le serre-fil s'ouvre pour cette section du connecteur CC.

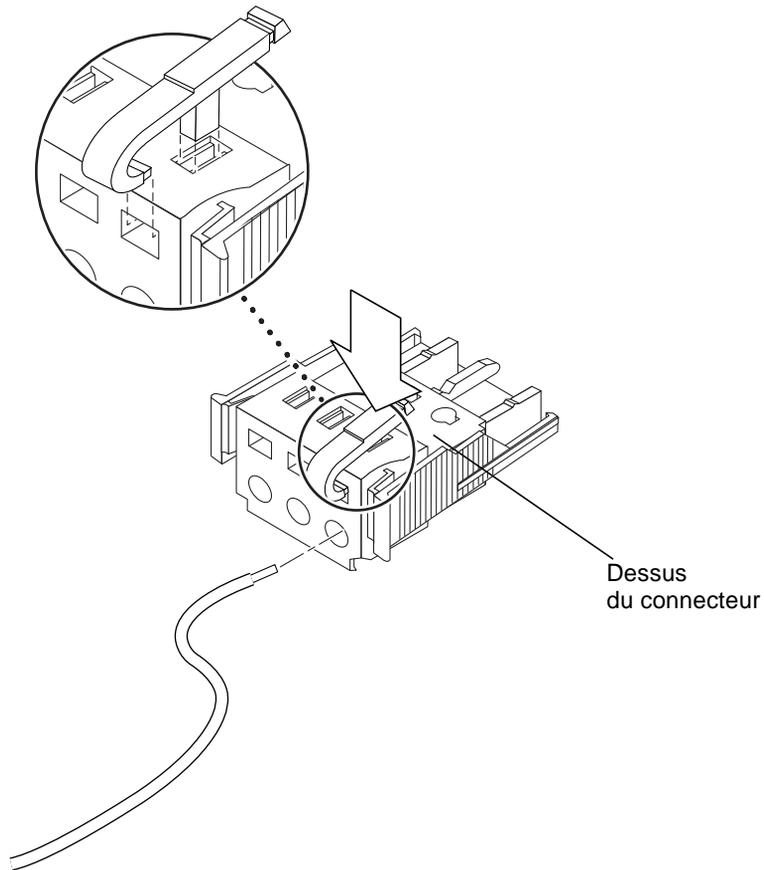


FIGURE 2-6 Ouverture du serre-fil du connecteur CC au moyen du levier

Vous pouvez aussi ouvrir le serre-fil du connecteur CC en insérant la lame d'un petit tournevis dans la fente rectangulaire susmentionnée puis en exerçant une pression vers le bas sur le tournevis.

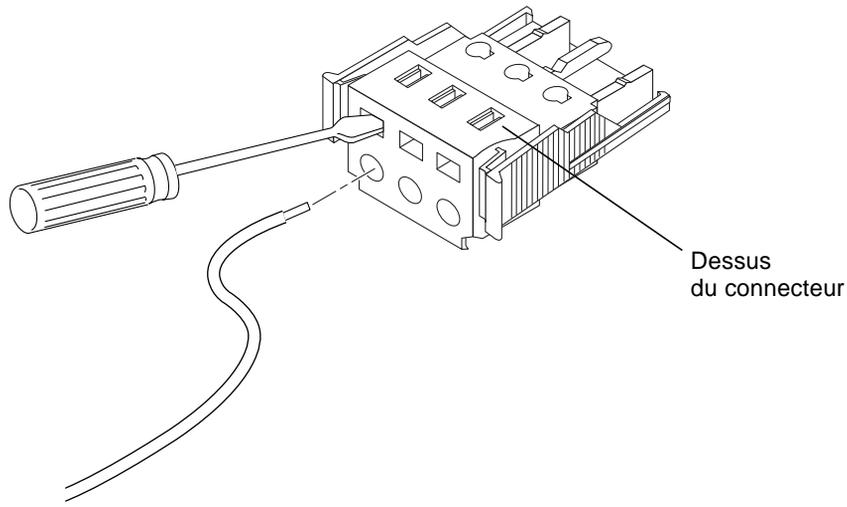


FIGURE 2-7 Ouverture du serre-fil du connecteur CC au moyen d'un tournevis

6. Faites pénétrer la partie dénudée du fil blanc dans le trou approprié du connecteur CC.

La FIGURE 2-8 indique comment doivent être insérés les différents fils dans le connecteur CC.

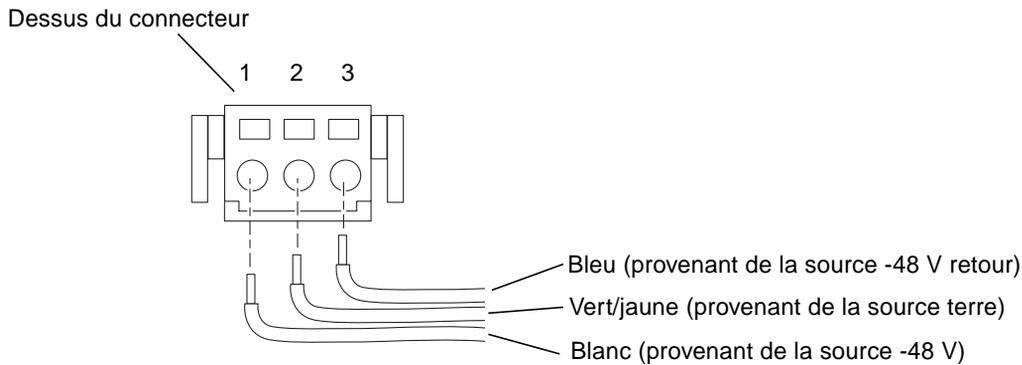


FIGURE 2-8 Montage du câble d'alimentation CC

7. Répétez l'Étape 5 et l'Étape 6 pour les deux autres fils afin de terminer le montage du câble d'alimentation CC.

8. Répétez les opérations de l'Etape 3 à l'Etape 7 pour monter un deuxième câble d'alimentation CC.

Connectez le premier câble CC à la source d'alimentation CC A et le second à la source d'alimentation CC B, comme indiqué dans la section « Branchement des câbles d'alimentation », page 50.

Pour retirer un fil du connecteur CC, insérez le levier fourni ou un petit tournevis dans la fente qui se trouve juste au-dessus du fil concerné et exercez une pression vers le bas (FIGURE 2-6 et FIGURE 2-7).

▼ Installation du boîtier serre-fils tendeur

1. Insérez la partie inférieure du boîtier serre-fils tendeur dans la rainure du connecteur CC jusqu'à ce qu'elle s'emboîte comme indiqué dans la FIGURE 2-9.

Assurez-vous que le boîtier serre-fils tendeur s'emboîte bien dans le connecteur sinon vous serez dans l'impossibilité de terminer correctement le montage.

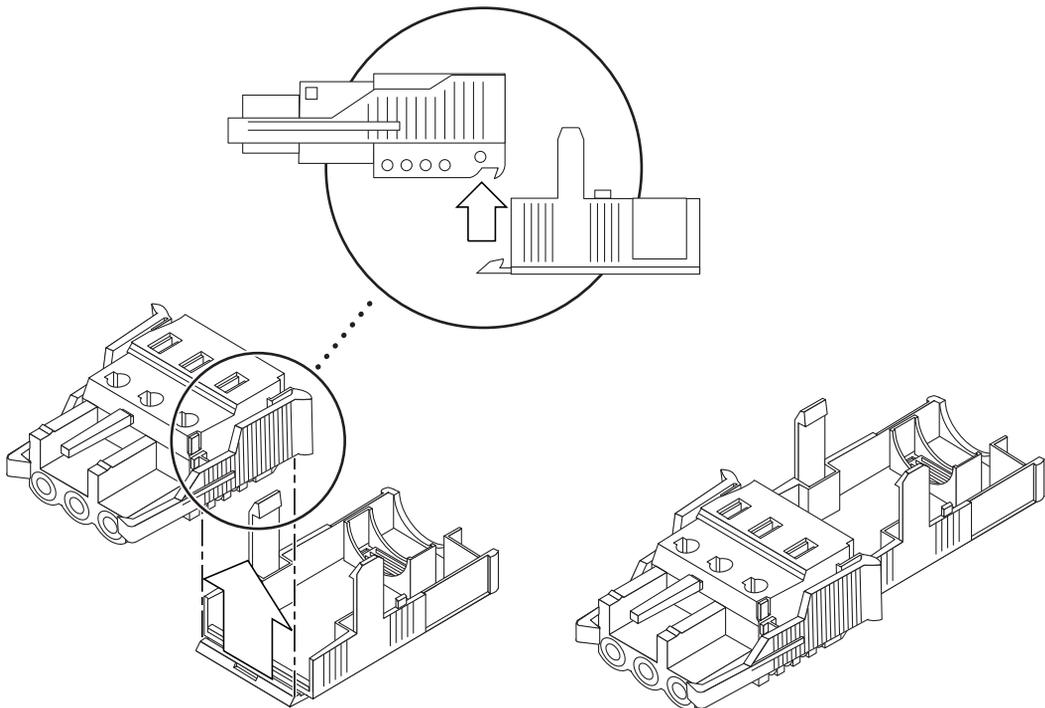


FIGURE 2-9 Insertion de la partie inférieure du boîtier serre-fils tendeur

2. Faites passer les fils en provenance de la source d'alimentation CC par l'ouverture qui se trouve à l'extrémité de la partie inférieure du boîtier serre-fils tendeur, comme indiqué dans la FIGURE 2-10.

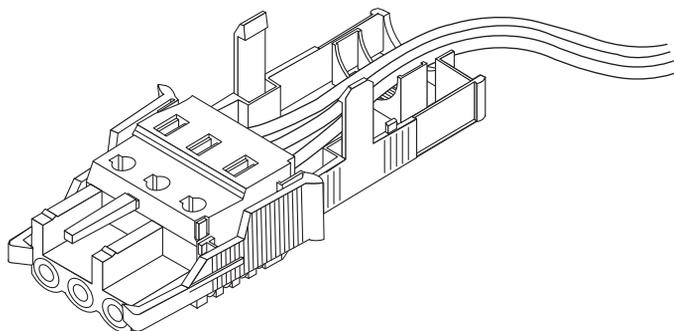


FIGURE 2-10 Passage des fils dans la partie inférieure du boîtier serre-fils tendeur

- 3. Insérez l'attache dans la partie inférieure du boîtier serre-fils tendeur comme indiqué dans la FIGURE 2-11.**

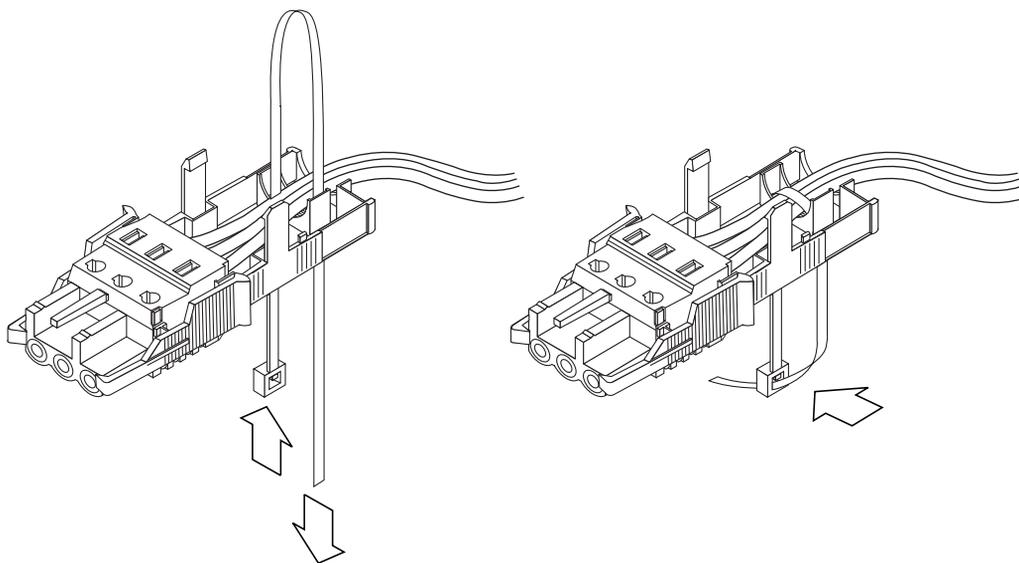


FIGURE 2-11 Fixation des fils au boîtier serre-fils tendeur

- 4. Enroulez l'attache autour des fils, faites-la ressortir du boîtier serre-fils puis serrez-la pour bien fixer les fils au boîtier.**
- 5. Abaissez la partie supérieure du boîtier serre-fils (FIGURE 2-12) de sorte que les trois dents de la partie supérieure s'insèrent dans les ouvertures du connecteur CC puis serrez l'une contre l'autre la partie supérieure et la partie inférieure du boîtier serre-fils jusqu'à ce qu'elles s'emboîtent parfaitement.**

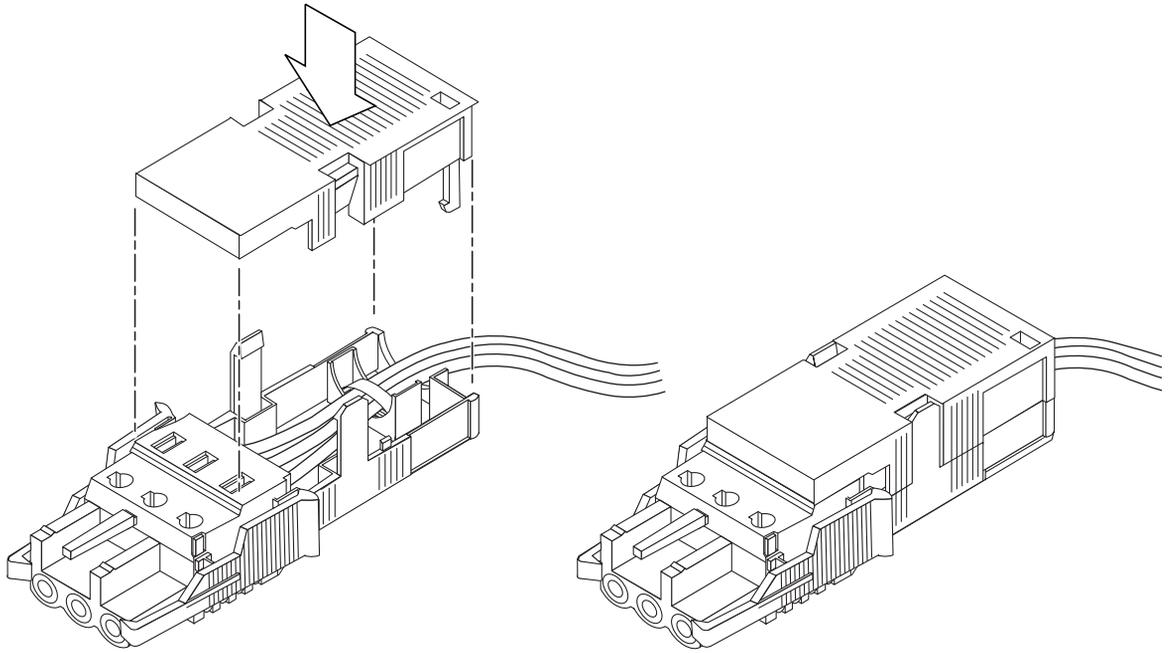


FIGURE 2-12 Montage du boîtier serre-fils tendeur

Installation du système StorEdge S1

Ce chapitre explique comment préparer la zone de travail, connecter les câbles et mettre le système de stockage sous tension.

Il se compose comme suit :

- « Montage du système StorEdge S1 dans une armoire », page 30
- « Affectation des adresses SCSI », page 39
- « Branchement des câbles », page 47
- « Mise sous tension du système de stockage », page 54

Montage du système StorEdge S1 dans une armoire

Le système StorEdge S1 peut être monté dans une armoire de relais à deux colonnes à l'aide des supports fournis ou dans une armoire à quatre colonnes à l'aide de glissières facultatives.

Cette section aborde les sujets suivants :

- « Précautions à respecter lors de l'installation dans une armoire », page 30
- « Montage du système de stockage dans une armoire à quatre colonnes », page 30
- « Montage du système de stockage dans une armoire de relais à deux colonnes », page 37

Précautions à respecter lors de l'installation dans une armoire

Respectez les précautions suivantes pour éviter de vous blesser et d'endommager le matériel :

- Placez les systèmes les plus lourds en bas de l'armoire pour garantir une meilleure stabilité.
- Positionnez les armoires de manière à ce que l'évacuation d'air chaud partant de l'arrière d'une armoire ne passe pas directement dans la zone d'entrée d'air froid d'une autre armoire.
- Assurez-vous que les armoires sont correctement fixées au sol.

Attention : vérifiez que chaque système est raccordé à la terre de l'armoire et chaque armoire, à la terre du bâtiment.

▼ Montage du système de stockage dans une armoire à quatre colonnes

Remarque : si vous souhaitez utiliser une armoire à quatre colonnes 19 pouces, contactez votre fournisseur Sun pour commander un jeu de glissières 19 pouces (option X référence X6919A).

Les instructions suivantes concernent l'installation du système StorEdge S1 dans une armoire de télécommunications standard de 19 pouces ou dans une armoire Sun StorEdge™ de 72 pouces de hauteur (19 pouces de largeur).

1. Placez les deux parties de la glissière de manière à positionner correctement la patte bicônique (A).

Pour une armoire standard de 19 pouces, l'extrémité bicônique (A) doit se trouver à l'avant (voir FIGURE 3-1).

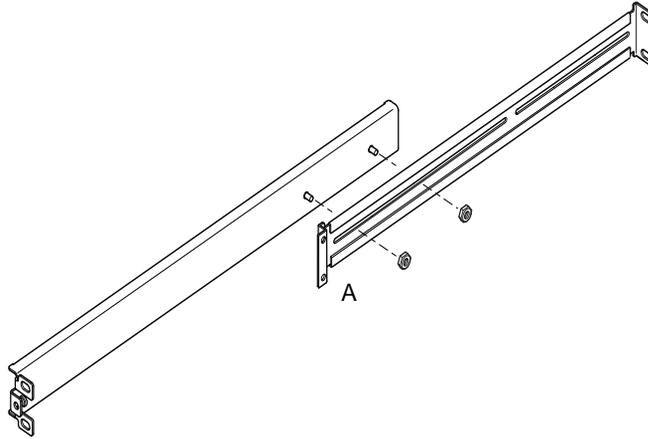


FIGURE 3-1 Glissières pour une armoire d'extension standard de 19 pouces

Pour une armoire Sun StorEdge de 72 pouces de hauteur (19 pouces de largeur), l'extrémité bicônique (A) doit se trouver à l'arrière (voir FIGURE 3-2).

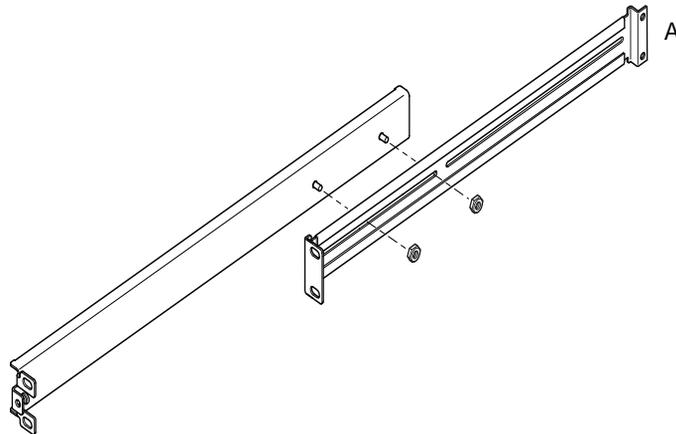


FIGURE 3-2 Glissières pour une armoire d'extension Sun de 72 pouces

2. Fixez sans trop serrer les deux parties à l'aide des écrous M4 fournis.

3. Mesurez la distance entre les colonnes avant et arrière de l'armoire.
4. Ajustez les glissières de manière à ce que la distance entre les pattes de montage avant et arrière soit approximativement égale à celle entre les colonnes avant et arrière de l'armoire.
5. Alignez les glissières de manière à ce que les pattes situées aux extrémités se trouvent dans les emplacements de colonne correspondants.
6. Serrez les écrous M4, qui maintiennent ensemble les deux parties des glissières.
7. Fixez les glissières sur l'armoire à l'aide des vis fournies.

Ne serrez pas trop les vis afin de pouvoir effectuer d'éventuels ajustements au moment de l'insertion de l'unité StorEdge S1. Reportez-vous à la FIGURE 3-3 pour une armoire standard de 19 pouces et à la FIGURE 3-4 pour une armoire Sun StorEdge de 72 pouces de hauteur.

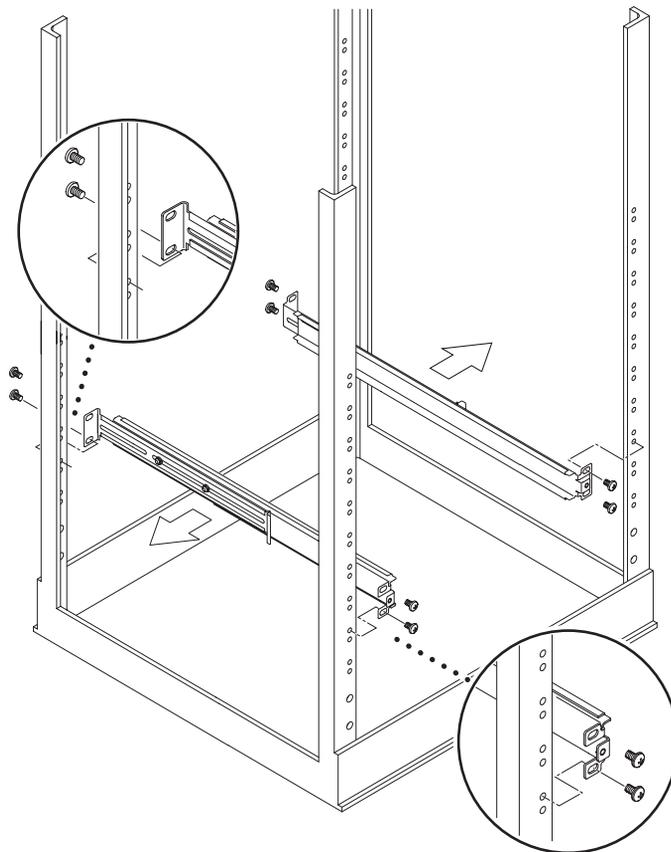


FIGURE 3-3 Fixation des glissières sur l'armoire standard de 19 pouces

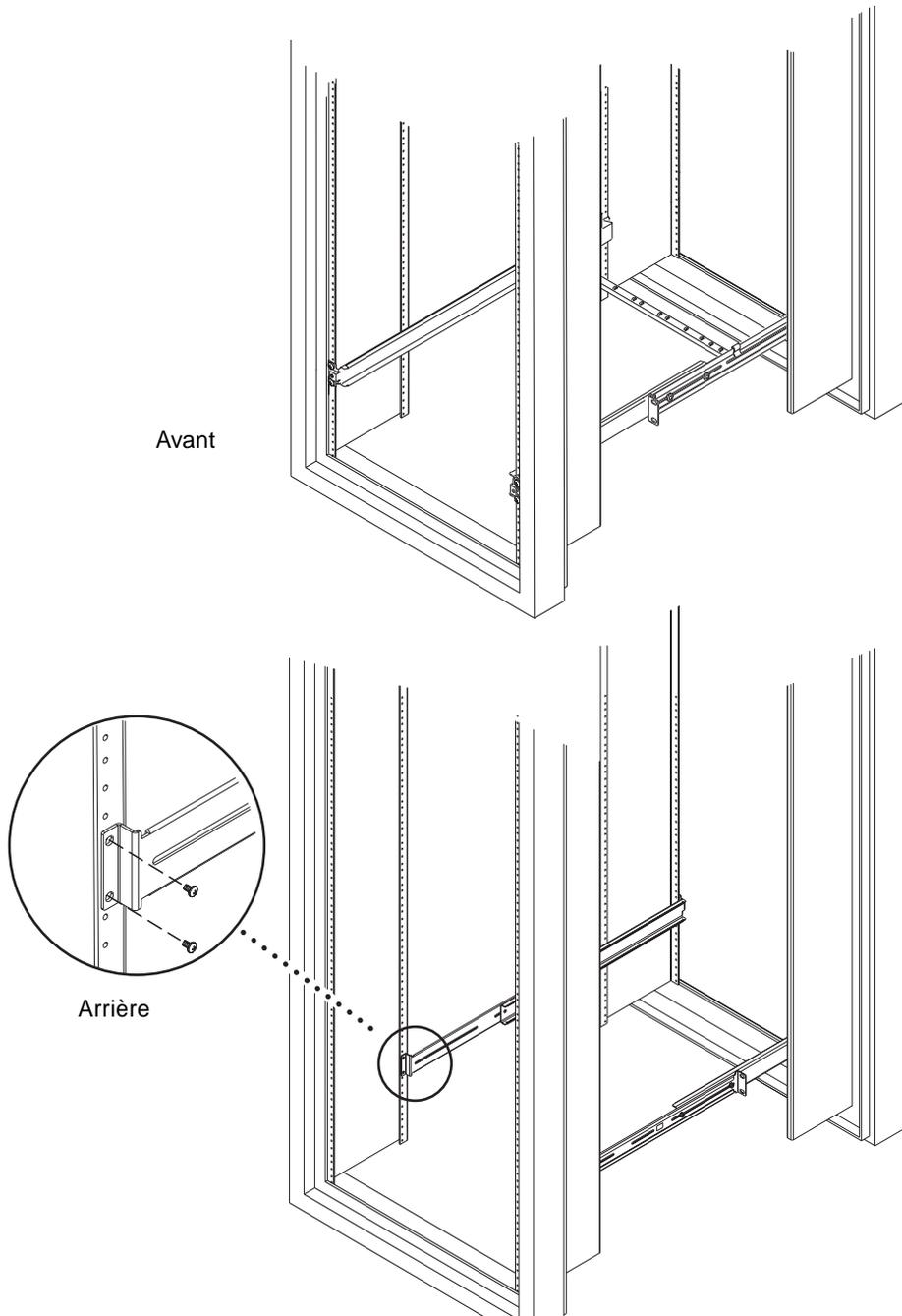


FIGURE 3-4 Fixation des glissières sur une armoire Sun StorEdge de 72 pouces de hauteur, vues avant et arrière (les panneaux latéraux ont été retirés par souci de clarté)

8. Faites glisser l'unité StorEdge S1 dans l'armoire (FIGURE 3-5).

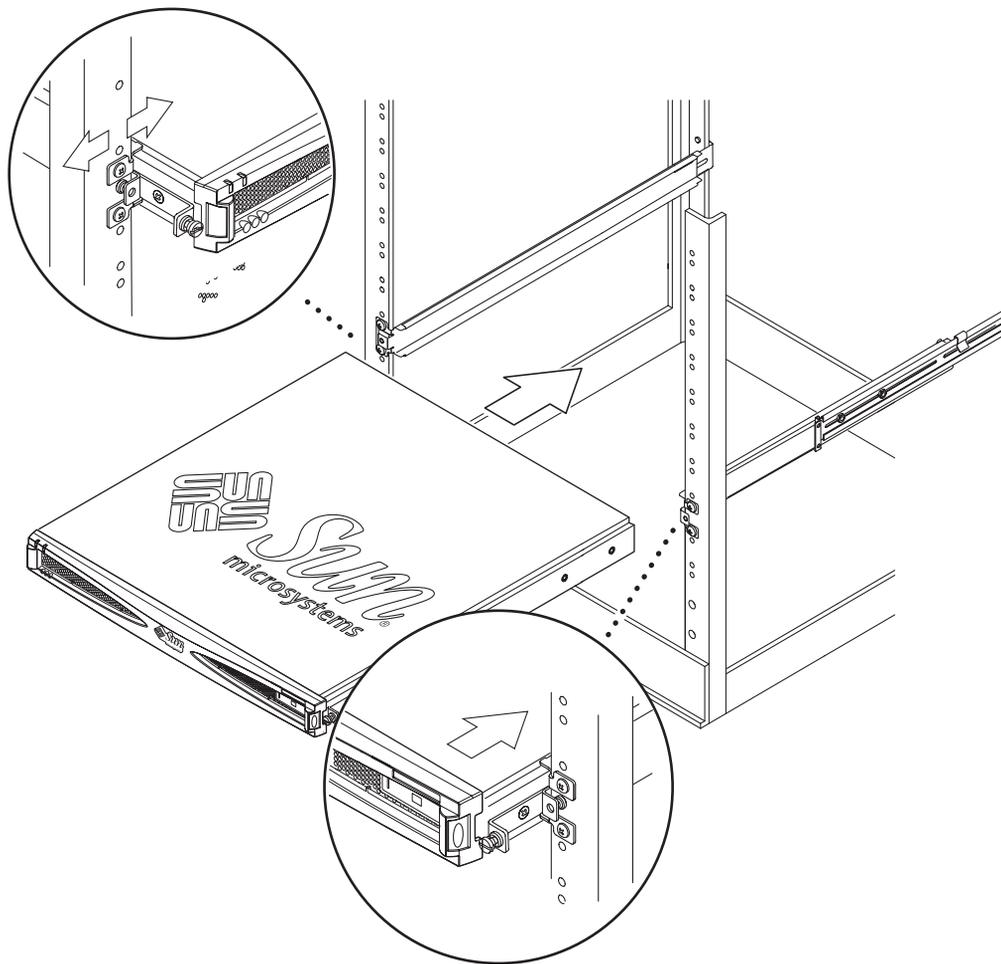


FIGURE 3-5 Coulisement de l'unité StorEdge S1 dans une armoire

9. Alignez les vis situées sur les côtés du système avec les glissières de l'armoire (FIGURE 3-6).

Si nécessaire, réajustez les rails des glissières pour aligner correctement le système. Les vis à oreille doivent être serrées à la main.

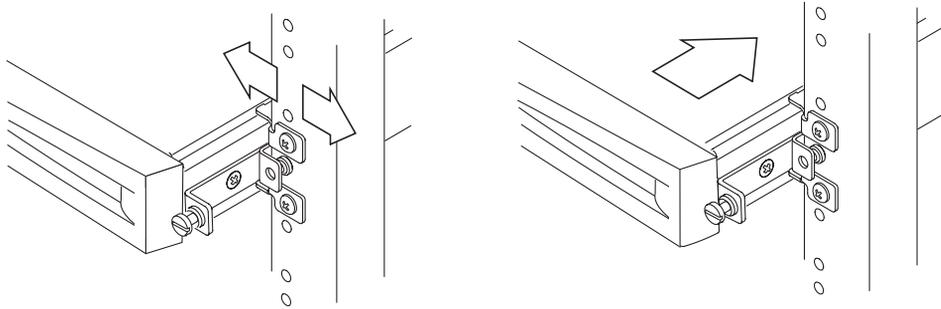


FIGURE 3-6 Ajustement du support et serrage de la vis à oreille

- 10. Resserrez les rails des glissières dans l'armoire si vous ne les avez pas encore complètement fixés.**
- 11. Serrez les vis à oreille situées à l'avant du système à l'aide d'un tournevis.**
Les vis à oreille assurent la bonne fixation du système dans les montages en armoire.
- 12. Accrochez le support de gestion de câblage sur les glissières situées à l'arrière du système. Voir la FIGURE 3-7 et la FIGURE 3-8.**

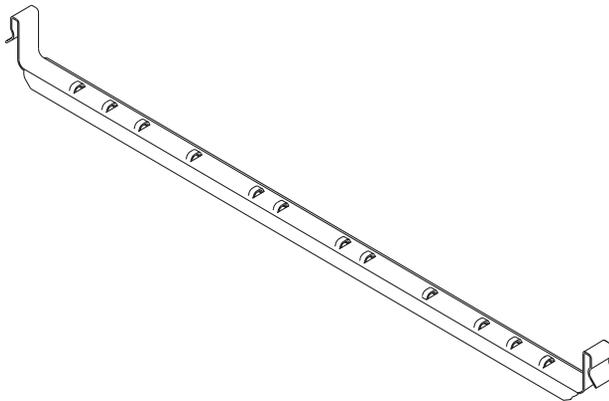


FIGURE 3-7 Support de gestion de câblage

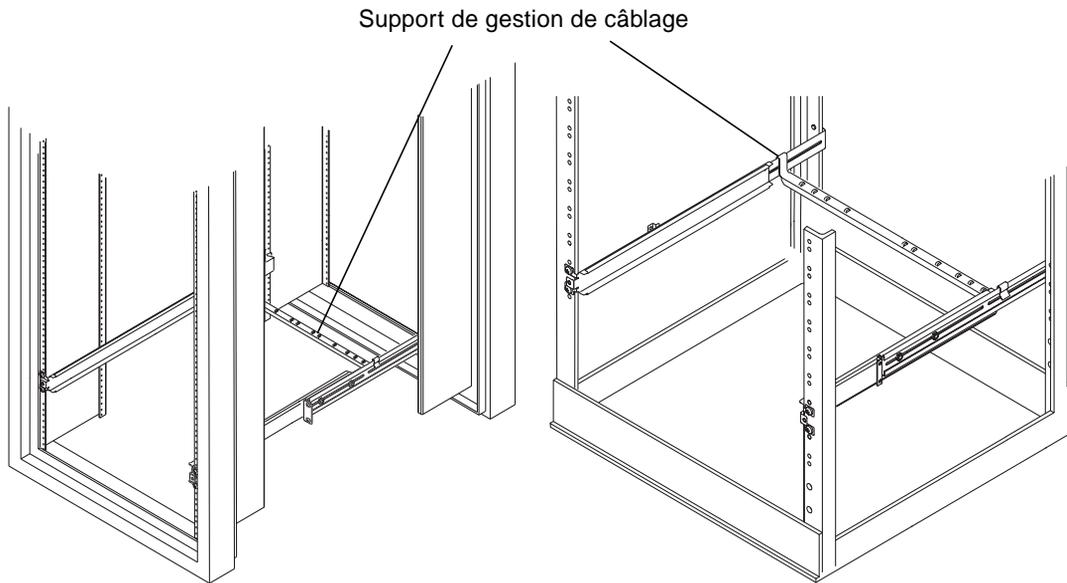


FIGURE 3-8 Support de gestion de câblage installé dans deux armoires d'extension

- 13. Faites passer les attaches des câbles à travers les trous du support de gestion de câblage.**
- 14. Lorsque vous raccordez les câbles au système, regroupez-les à l'aide d'attaches.**
Pour plus d'informations sur le raccordement des câbles, reportez-vous à la section « Branchement des câbles », page 47.

▼ Montage du système de stockage dans une armoire de relais à deux colonnes

Respectez les instructions suivantes lors de l'installation du système StorEdge S1 dans une armoire de relais à deux colonnes.

1. Fixez les deux supports fixes soit aux deuxième et troisième trous taraudés près de l'avant du système (voir FIGURE 3-9), soit aux trous taraudés près de l'arrière du système (voir FIGURE 3-10).

Utilisez les vis à tête fraisée Phillips fournies.

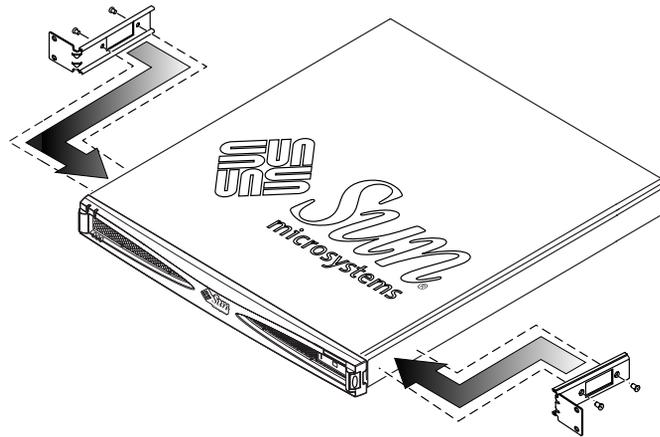


FIGURE 3-9 Fixation du support du montage en armoire près de l'avant

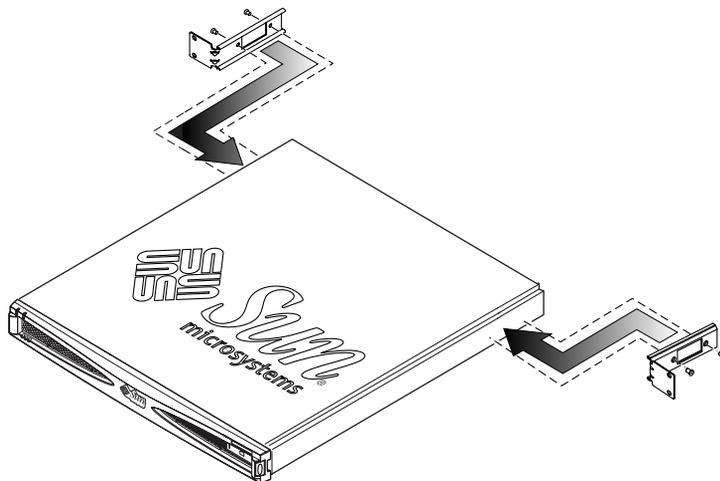


FIGURE 3-10 Fixation du support du montage en armoire près de l'arrière

2. Positionnez le système de stockage dans l'armoire et serrez les vis (voir FIGURE 3-11 et FIGURE 3-12).

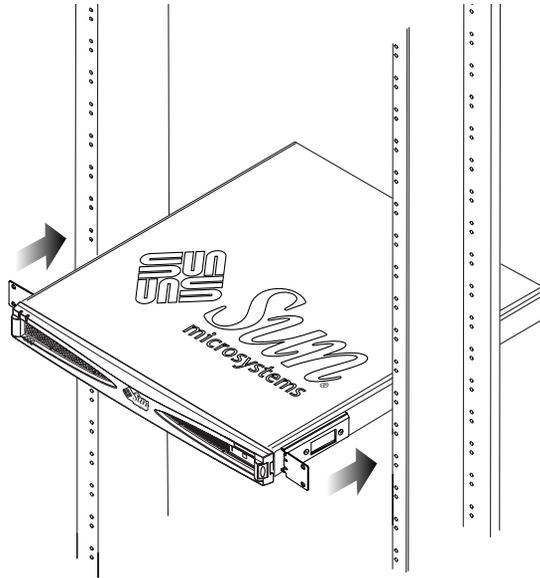


FIGURE 3-11 Installation dans une armoire de relais à deux colonnes à l'aide de supports à l'avant

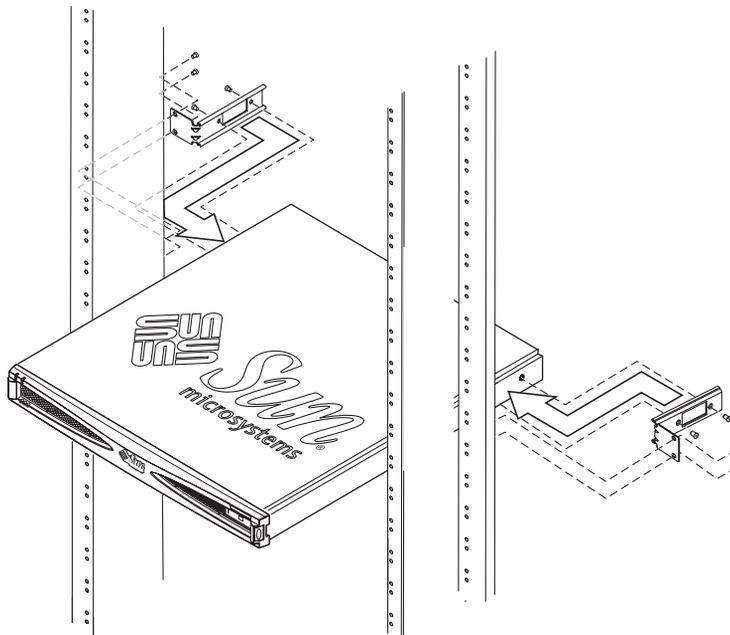


FIGURE 3-12 Installation dans une armoire de relais à deux colonnes à l'aide de supports à l'arrière

Affectation des adresses SCSI

Détermination des adresses SCSI disponibles

Consultez le *Guide des périphériques Sun Solaris* que vous trouverez dans la documentation en ligne *Solaris AnswerBook2* pour savoir comment déterminer les adresses cibles SCSI disponibles sur votre système.

1. Déterminez les adresses SCSI qui ne peuvent pas être affectées à des lecteurs StorEdge S1.

■ Quelles sont les adresses SCSI utilisées par le système hôte ?

Certains systèmes hôte disposent de périphériques SCSI dédiés sur le bus système. Par exemple, le système Netra t1 modèle 100/105 réserve l'adresse SCSI 7 au contrôleur SCSI et les adresses SCSI 0 et 1 aux disques internes. Lors de la sélection d'une adresse de base SCSI pour le système de stockage StorEdge S1, évitez de choisir ces trois adresses réservées. Ces restrictions n'existent pas sur le serveur Netra T1 AC200 et DC200.

■ Un périphérique SCSI externe est-il déjà connecté au bus SCSI ?

Par exemple, existe-t-il un système de stockage Netra st D130 ou un lecteur de bande externe ? Si c'est le cas, les systèmes Netra st D130 se voient affecter l'une ou les deux séquences d'adresses SCSI suivantes :

- l'adresse de base SCSI 2 pour les adresses de lecteur 2, 3 et 4 ;
- l'adresse de base SCSI 10 (A) pour les adresses de lecteur 10 (A), 11 (B) et 12 (C).

Reportez-vous à la documentation du système Netra st D130 pour plus d'informations sur l'affectation des adresses SCSI du système de stockage Netra st D130.

■ L'adresse du contrôleur SCSI par défaut est l'adresse SCSI 7. Cette adresse ne peut pas être affectée à un lecteur StorEdge S1 à moins que le contrôleur n'en change.

2. Déterminez les adresses SCSI que vous pouvez affecter aux unités StorEdge S1 que vous devez installer.

Les trois baies de lecteurs de l'unité StorEdge S1 doivent être affectées à une adresse SCSI, qu'un lecteur de disque occupe la baie ou non. Les adresses SCSI doivent être affectées à l'unité StorEdge S1 par groupe de trois (voir FIGURE 3-13). Chacune des adresses SCSI de la série ne doit pas être affectée au système hôte ni à tout autre périphérique.

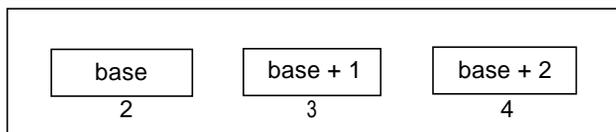


FIGURE 3-13 Exemple de séquence d'affectation des adresses SCSI aux lecteurs

Par exemple, pour affecter une unité StorEdge S1 aux adresses SCSI 2, 3 et 4, toutes les adresses SCSI de la série (2, 3 et 4) doivent être disponibles et non utilisées par un autre périphérique ou par le contrôleur SCSI.

3. Déterminez l'adresse de base de la séquence d'adresses SCSI que vous envisagez d'affecter aux lecteurs.

L'adresse de base est le premier numéro de la séquence d'adresses SCSI. Par exemple, dans la série d'adresses SCSI 2, 3 et 4, l'adresse de base SCSI est 2.

▼ Attribution d'adresses SCSI aux lecteurs

1. Repérez à l'arrière du système le commutateur d'adresse SCSI.

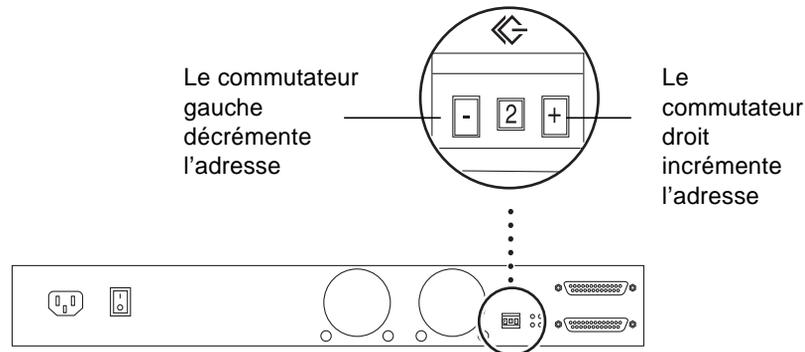


FIGURE 3-14 Commutateur d'adresse SCSI sur le panneau arrière

2. Définissez l'adresse de base SCSI (première adresse de la série de lecteurs) du système de stockage en appuyant sur le commutateur carré situé de l'un des côtés du numéro à l'aide d'un objet pointu.

Une pression sur le commutateur droit incrémente l'adresse ; une pression sur le commutateur gauche la décrémente. Vous pouvez écrire ce numéro sur l'étiquette de la baie du module.

Par exemple, pour utiliser les adresses SCSI 2, 3 et 4 pour la première unité StorEdge S1, réglez le commutateur à bascule SCSI sur 2.



FIGURE 3-15 Commutateur d'adresse SCSI à l'arrière du système de stockage

3. Si le système est sous tension, éteignez-le avant de le rallumer.

Cette étape est essentielle pour transférer les données mises à jour vers les lecteurs.

4. Répétez les étapes 2 et 3 pour chaque système StorEdge S1 que vous installez.

Remarque : pour pouvoir recevoir les données SCSI correctes, le serveur hôte doit être mis sous tension *après* les périphériques SCSI connectés, tels que le système StorEdge S1 AC100 ou DC100.

Les sections suivantes fournissent quelques exemples de configurations d'affectation d'adresses SCSI.

Installations SCSI asymétriques

La FIGURE 3-16 et le TABLEAU 3-1 donnent un exemple de connexion entre deux unités StorEdge S1 et un port SCSI intégré au système Netra t1 modèle 100/105. Cette configuration présente des limites :

- Le nombre d'unités StorEdge S1 pouvant être utilisées dans cette configuration est limité à deux, car le serveur Netra t1 est une unité asymétrique.
- Les adresses SCSI 0 et 1 sont utilisées par les lecteurs internes du système hôte, et l'adresse SCSI 7 est utilisée par le contrôleur SCSI.

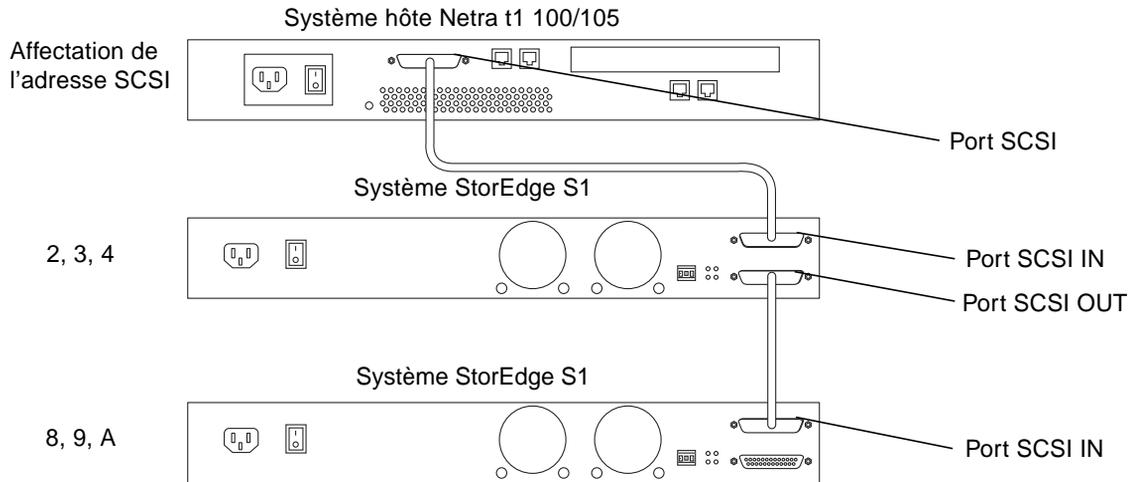


FIGURE 3-16 Deux systèmes StorEdge S1 sur un hôte Netra t1 modèle 100/105 (exemple)

TABLEAU 3-1 Deux systèmes StorEdge S1 sur un hôte Netra t1 modèle 100/105

Adresses SCSI	Utilisation possible de l'adresse	Adresses SCSI	Utilisation possible de l'adresse
Adresse SCSI 0	Lecteur de l'hôte	Adresse SCSI 8	Lecteur 1 du deuxième système StorEdge S1
Adresse SCSI 1	Lecteur de l'hôte	Adresse SCSI 9	Lecteur 2 du deuxième système StorEdge S1
Adresse SCSI 2	Lecteur 1 du premier système StorEdge S1	Adresse SCSI A	Lecteur 3 du deuxième système StorEdge S1
Adresse SCSI 3	Lecteur 2 du premier système StorEdge S1	Adresse SCSI B	
Adresse SCSI 4	Lecteur 3 du premier système StorEdge S1	Adresse SCSI C	
Adresse SCSI 5		Adresse SCSI D	
Adresse SCSI 6	Lecteur de CD-ROM de l'hôte	Adresse SCSI E	
Adresse SCSI 7	Adresse du contrôleur SCSI		

Installations SCSI-3 LVD

La FIGURE 3-17 et le TABLEAU 3-2 donnent un exemple de système hôte avec quatre unités StorEdge S1 connectées à son port SCSI LVD intégré identique à celui disponible sur les serveurs Netra T1 AC200 et DC200 ou les cartes de bus matériel. Cette configuration présente moins de limites :

- Le nombre d'unités StorEdge S1 pouvant être utilisées dans cette configuration est limité à quatre, car le système prend en charge l'interface SCSI LVD et aucun autre périphérique n'est raccordé en guirlande à ce bus.
- L'adresse SCSI 7 est utilisée par le contrôleur SCSI LVD.

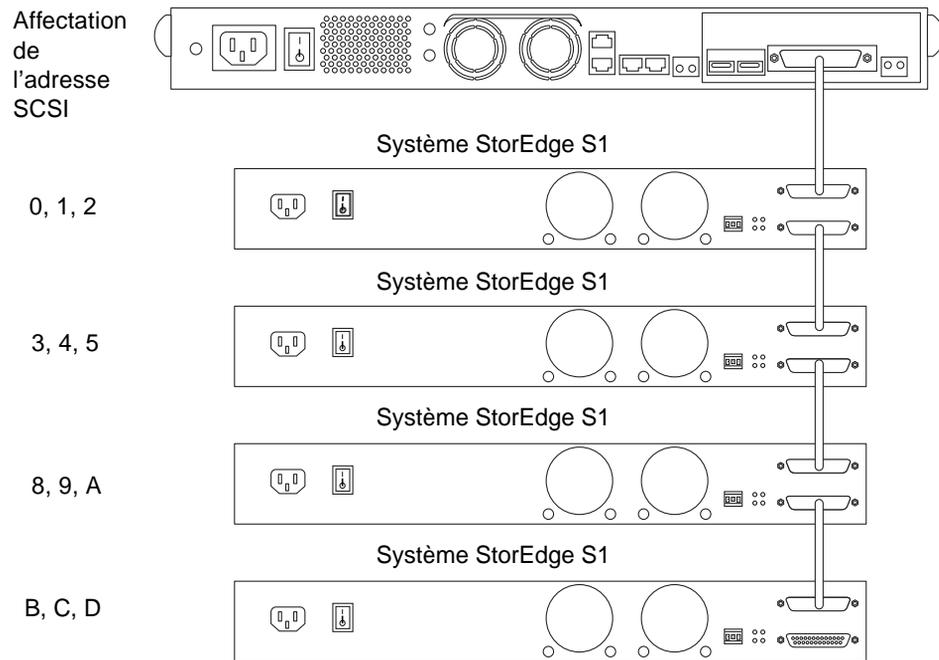


FIGURE 3-17 Quatre systèmes StorEdge S1 sur un système hôte avec SCSI LVD (exemple)

TABLEAU 3-2 Quatre systèmes StorEdge S1 sur un système hôte avec SCSI LVD

Adresses SCSI	Utilisation possible de l'adresse	Adresses SCSI	Utilisation possible de l'adresse
Adresse SCSI 0	Lecteur 1 du premier système StorEdge S1	Adresse SCSI 8	Lecteur 1 du troisième système StorEdge S1
Adresse SCSI 1	Lecteur 2 du premier système StorEdge S1	Adresse SCSI 9	Lecteur 2 du troisième système StorEdge S1
Adresse SCSI 2	Lecteur 3 du premier système StorEdge S1	Adresse SCSI A	Lecteur 3 du troisième système StorEdge S1
Adresse SCSI 3	Lecteur 1 du deuxième système StorEdge S1	Adresse SCSI B	Lecteur 1 du quatrième système StorEdge S1
Adresse SCSI 4	Lecteur 2 du deuxième système StorEdge S1	Adresse SCSI C	Lecteur 2 du quatrième système StorEdge S1
Adresse SCSI 5	Lecteur 3 du deuxième système StorEdge S1	Adresse SCSI D	Lecteur 3 du quatrième système StorEdge S1
Adresse SCSI 6	Lecteur de CD-ROM de l'hôte (si disponible)	Adresse SCSI E	
Adresse SCSI 7	Adresse du contrôleur SCSI		

Remarque : le serveur Netra T1 AC200 et DC200 prend en charge un maximum de huit systèmes StorEdge S1. Un adaptateur de bus matériel à double accès prend en charge un maximum de 16 systèmes StorEdge S1.

Périphériques mixtes SCSI asymétriques et LVD

La FIGURE 3-18 et le TABLEAU 3-3 donnent un exemple de système hôte comportant un système Netra st D130 asymétrique et un système StorEdge S1 connecté à son adaptateur PCI SCSI LVD. Cette configuration présente plusieurs limites :

- Le nombre d'unités StorEdge S1 pouvant être utilisées dans cette configuration est limité à une, car le système Netra st D130 est un périphérique asymétrique, ce qui réduit à deux le nombre possible de périphériques connectés au bus.
- Le système Netra st D130 utilise les adresses SCSI 2, 3 et 4. L'adresse SCSI 7 est affectée au contrôleur SCSI par défaut.
- La vitesse globale du bus SCSI est limitée.
- La longueur maximale du câble SCSI est de trois mètres.

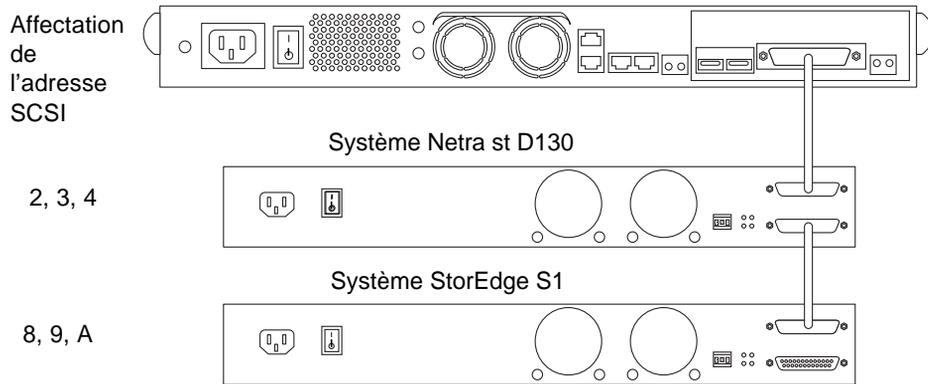


FIGURE 3-18 Un système StorEdge S1 et un système Netra st D130 sur un système hôte avec SCSI LVD (exemple)

TABLEAU 3-3 Un système StorEdge S1 et un système Netra st D130 sur un système hôte avec SCSI LVD

Adresses SCSI	Utilisation possible de l'adresse	Adresses SCSI	Utilisation possible de l'adresse
Adresse SCSI 0		Adresse SCSI 8	Lecteur 1 du système StorEdge S1
Adresse SCSI 1		Adresse SCSI 9	Lecteur 2 du système StorEdge S1
Adresse SCSI 2	Lecteur 1 du système Netra st D130	Adresse SCSI A	Lecteur 3 du système StorEdge S1
Adresse SCSI 3	Lecteur 2 du système Netra st D130	Adresse SCSI B	
Adresse SCSI 4	Lecteur 3 du système Netra st D130	Adresse SCSI C	
Adresse SCSI 5		Adresse SCSI D	
Adresse SCSI 6		Adresse SCSI E	
Adresse SCSI 7	Adresse du contrôleur SCSI	Adresse SCSI F	

Branchement des câbles

Cette section contient les instructions relatives au branchement des câbles SCSI et des câbles d'alimentation sur le système StorEdge S1.

Préparation du système hôte

Avant de relier les câbles SCSI du système hôte au système StorEdge S1, vous devez préparer le système hôte.

Remarque : si votre système hôte prend en charge l'ajout et le retrait à chaud de périphériques SCSI externes, ne coupez pas l'alimentation du système. Par exemple, si votre système hôte est un serveur Netra ct 400 ou 800 ou similaire, ne le mettez pas hors tension. Passez directement à l'Étape 2.

1. Arrêtez les opérations en cours puis mettez votre système hôte hors tension.

Consultez la documentation de votre système hôte pour les instructions relatives à sa mise hors tension.

2. Installez, si besoin est, une carte adaptateur hôte dans votre système hôte.

Consultez la documentation qui accompagne la carte adaptateur pour les instructions d'installation.

3. Ayez à votre disposition les documents relatifs au logiciel (sur le CD-ROM du système).

Branchement des câbles SCSI

▼ Branchement des câbles SCSI

Si le système hôte comporte un connecteur SCSI VHDCI, vous devez utiliser le câble VHDCI/SCSI-3 de 0,8 mètre.

1. Assurez-vous que le système hôte a bien été mis hors tension.

Reportez-vous à la section « Préparation du système hôte », page 47.

2. Branchez une extrémité du câble SCSI de 0,8 mètre à votre système hôte.

Vous pouvez raccorder le câble SCSI à une carte adaptateur hôte PCI UltraSCSI ou au port SCSI intégré du moment qu'il s'agit d'un port UltraSCSI. Pour savoir où se trouve le port UltraSCSI de votre système hôte, consultez la documentation qui accompagne ce dernier.

3. Branchez l'autre extrémité du câble SCSI au port SCSI IN (entrée SCSI) qui se trouve à l'arrière du système StorEdge S1.

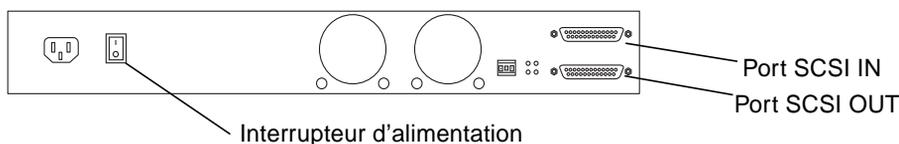


FIGURE 3-19 StorEdge S1, vue arrière (version CA)

4. Déterminez si le système StorEdge S1 se trouve au début ou à la fin de la chaîne SCSI.

- S'il se trouve à la *fin* de la chaîne SCSI (vous ne connectez aucun autre périphérique à votre système hôte), passez à la section « Branchement des câbles d'alimentation », page 50.
- S'il se trouve au *début* de la chaîne SCSI (vous allez raccorder en guirlande un autre système StorEdge S1 ou d'autres périphériques après ce premier système), n'oubliez pas que :
 - Si votre connexion est de type SCSI LVD, vous ne pouvez pas raccorder en guirlande plus de quatre systèmes de stockage StorEdge S1. Si votre connexion est de type SCSI asymétrique, vous ne pouvez pas raccorder en guirlande plus de deux systèmes de stockage StorEdge S1.
 - Si vous ajoutez un périphérique asymétrique (tel que le système Netra st D130) à la chaîne SCSI, vous ne pouvez raccorder en guirlande qu'un seul système StorEdge S1 avec le périphérique.

Pour plus d'informations sur l'affectation des adresses SCSI, reportez-vous à la section « Détermination des adresses SCSI disponibles », page 39.

- La longueur totale du bus SCSI ne peut pas dépasser 12 mètres pour SCSI LVD et 3 mètres pour SCSI asymétrique. La longueur du bus SCSI pour les câbles se trouvant dans le système StorEdge S1 est de un mètre. Si vous connectez un autre type de périphérique dans cette chaîne, consultez la documentation qui accompagne ce périphérique pour connaître sa longueur de bus SCSI interne.

5. Branchez l'une des extrémités du câble SCSI au port SCSI OUT (sortie SCSI) du premier système de stockage StorEdge S1.

6. Branchez l'autre extrémité du câble SCSI au port SCSI IN (entrée SCSI) du second système de stockage StorEdge S1 ou du périphérique.

7. Si vous installez au moins trois systèmes StorEdge S1, répétez l'Étape 5 et l'Étape 6 jusqu'à ce que tous les systèmes soient reliés à la chaîne SCSI.

Reportez-vous à la FIGURE 3-16 à la FIGURE 3-18 de la section « Détermination des adresses SCSI disponibles », page 39 pour voir quelques exemples de configurations de câblage.

8. Déterminez si vous devez installer ou non une terminaison externe à la fin de la chaîne SCSI.

- Si le dernier périphérique de la chaîne SCSI est un système StorEdge S1 ou un périphérique *UltraSCSI* quelconque, n'installez pas de terminaison externe dessus. Le dispositif de terminaison interne du périphérique fonctionne en mode *UltraSCSI*.
- Si le dernier périphérique de la chaîne SCSI est un périphérique *Wide SCSI*, installez une terminaison externe sur le port SCSI OUT (sortie SCSI) de ce périphérique s'il en requiert un. Consultez la documentation qui accompagne votre périphérique *Wide SCSI* pour déterminer si ce dernier a besoin ou non d'une terminaison externe.

Remarque : les périphériques *Wide SCSI* utilisent un bus 16 ou 32 bits et transmettent deux fois plus de données qu'un périphérique *Narrow SCSI*.

- Si le dernier périphérique de la chaîne SCSI est un périphérique *Narrow SCSI*, installez une terminaison externe sur son port SCSI OUT (sortie SCSI).

Pour obtenir une description des voyants d'état de terminaison, reportez-vous à la section « Voyants d'état de terminaison », page 72.

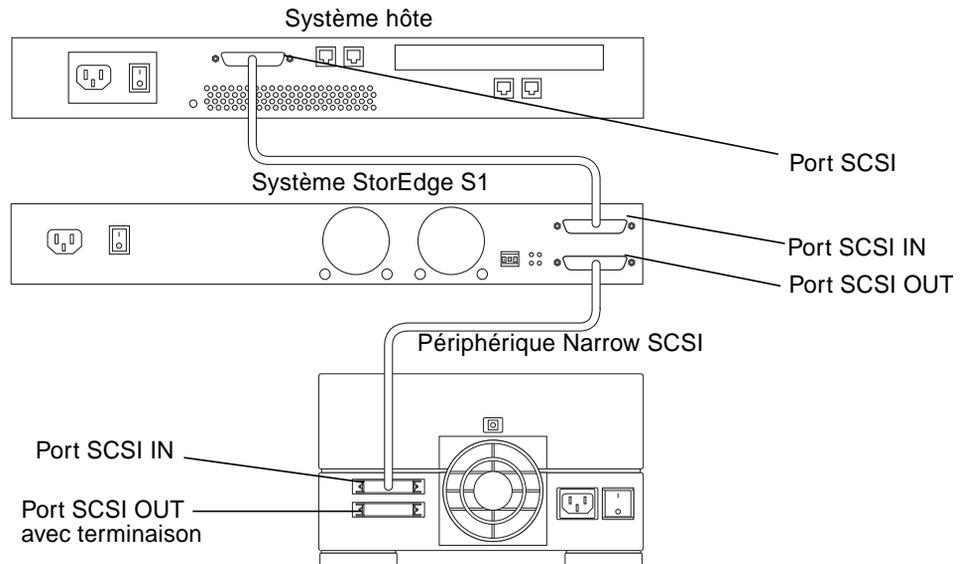


FIGURE 3-20 Raccordement en guirlande d'un système de stockage StorEdge S1 et d'un périphérique *Narrow SCSI*

Branchement des câbles d'alimentation

Les procédures relatives au branchement du ou des câbles d'alimentation varient selon la version, CA ou CC, de votre système StorEdge S1 :

- « Branchement du câble d'alimentation », page 50
- « Branchement des câbles d'alimentation CC », page 51

Remarque : pour plus d'informations sur l'installation électrique requise, reportez-vous à la section « Installation électrique requise », page 83.

▼ Branchement du câble d'alimentation



Attention : assurez-vous que le raccordement de plusieurs unités au circuit d'alimentation ne pose pas de problème de surcharge au niveau de la protection contre les surintensités ou du câblage d'alimentation. Regardez les valeurs nominales qui figurent sur la plaque d'identification de votre système StorEdge S1 pour déterminer la bonne valeur de circuit de dérivation pour l'installation.

1. Branchez le câble d'alimentation CA au connecteur électrique CA du système de stockage StorEdge S1.
2. Branchez le câble d'alimentation CA à la source d'alimentation CA.

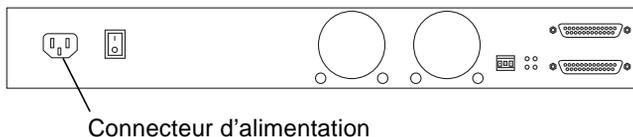


FIGURE 3-21 Branchement du câble d'alimentation CA

Remarque : dès que le système est relié à une source d'alimentation, il passe en mode Veille. Le voyant de notification de défaillance système ambre s'allume pour refléter ce changement ; il n'indique pas de défaut.

▼ Branchement des câbles d'alimentation CC

1. Prenez un câble de terre CC et deux rondelles dentées.
2. Placez et alignez le câble de mise à la terre CC contre les deux écrous crantés de terre CC à l'arrière du système StorEdge S1.

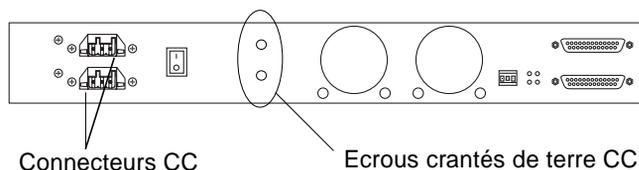


FIGURE 3-22 Branchement du câble de terre CC

3. Placez les rondelles dentées entre le câble de terre CC et les deux boulons que vous utiliserez pour fixer l'une des extrémités du câble de terre aux deux écrous crantés.
4. Serrez les deux boulons pour fixer le câble de terre aux deux écrous crantés.
5. Fixez l'autre extrémité du câble à la prise de terre du bâtiment.
Si vous installez le système StorEdge S1 dans une armoire, vous pouvez fixer le câble de terre à une prise de terre de l'armoire, du moment que cette dernière est correctement raccordée à la prise de terre du bâtiment.
6. Vérifiez que la source d'alimentation CC a été mise hors tension en utilisant les coupe-circuits.



Attention : n'allez *pas* plus loin tant que vous n'avez pas vérifié que la source CC a bien été mise hors tension au moyen des coupe-circuits.

7. Montez les câbles d'alimentation d'entrée CC, si nécessaire.
Reportez-vous à la section « Montage du câble d'alimentation CC », page 20 si vous n'avez pas déjà monté les câbles d'entrée CC.
8. Connectez les câbles d'alimentation d'entrée CC à la source d'alimentation CC au moyen des coupe-circuits.
Connectez le premier câble d'alimentation d'entrée CC à la source d'alimentation CC A et le second à la source d'alimentation CC B.
9. Connectez un câble d'alimentation d'entrée CC à un connecteur CC à l'arrière du système StorEdge S1.

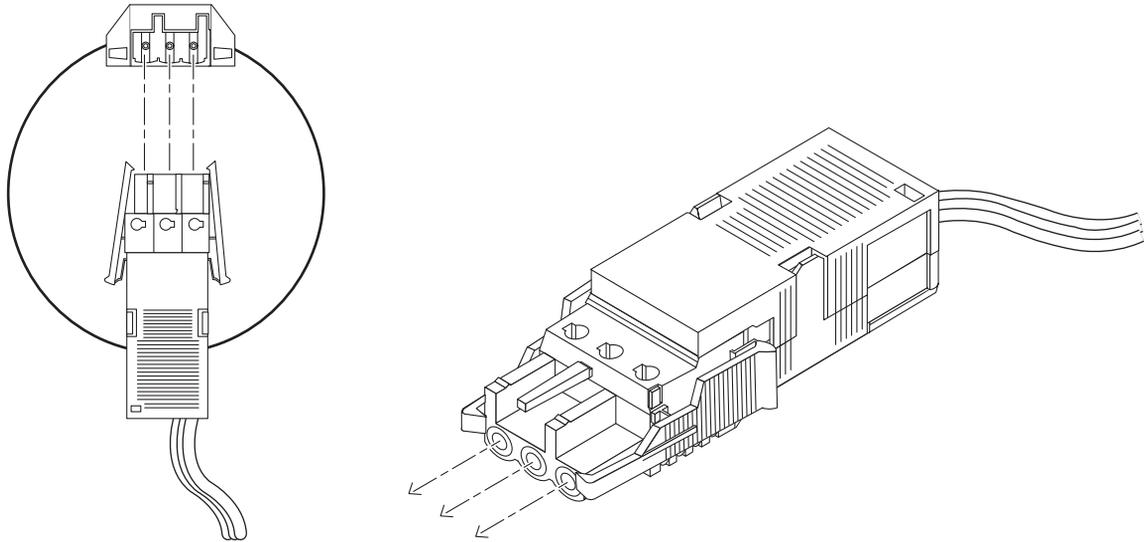


FIGURE 3-23 Connexion du câble d'alimentation d'entrée CC au connecteur CC

10. Répétez l'Étape 9 en connectant le second câble d'alimentation d'entrée CC au second connecteur CC placé à l'arrière du système.

La FIGURE 3-22 indique l'emplacement des connecteurs CC sur les alimentations CC à l'arrière du système.

11. Activez les coupe-circuits pour que le système soit alimenté.

Pour déconnecter le câble d'alimentation d'entrée CC du connecteur CC, appuyez simultanément sur les deux taquets placés des deux côtés du câble et détachez sans forcer le câble de l'alimentation CC.

Remarque : dès que le système est relié à une source d'alimentation, il passe en mode Veille. Le voyant de notification de défaillance système ambre s'allume pour refléter ce changement ; il n'indique pas de défaut.

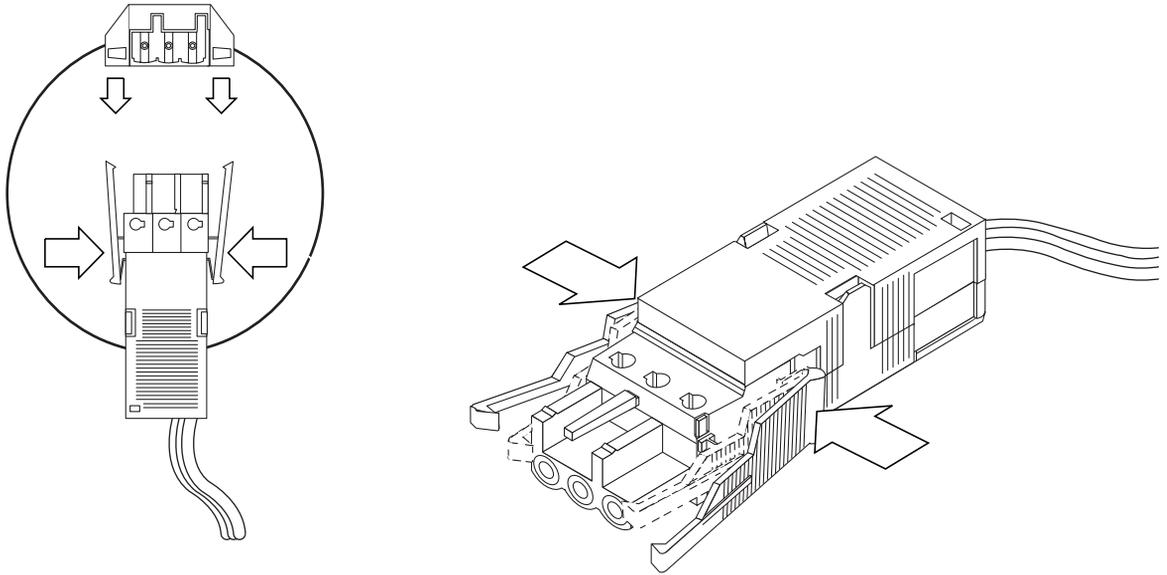


FIGURE 3-24 Déconnexion du câble d'alimentation d'entrée CC du connecteur CC

Isolation de la connexion de terre du châssis (version CC uniquement)

Tous les systèmes de stockage StorEdge S1 sortent de l'usine avec la terre du châssis connectée au conducteur de retour de sortie commun au moyen de deux vis placées sur l'alimentation, à l'arrière du système.

▼ Isolation de la connexion de terre du châssis

1. Placez-vous à l'arrière du système de stockage StorEdge S1 et repérez les deux vis servant à l'isolation de la connexion de terre du châssis.

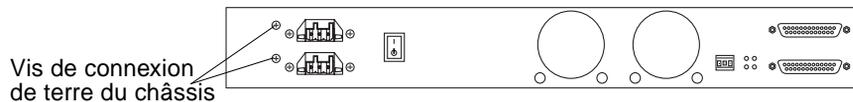


FIGURE 3-25 Repérage des vis de connexion de terre du châssis

2. Desserrez les deux vis de connexion de terre du châssis.

Remarque : ne retirez pas les deux vis situées immédiatement à gauche des connecteurs CC, encastrés dans le châssis. Ces vis maintiennent les connecteurs CC en place. Retirez les deux vis légèrement surélevées par rapport au châssis, situées à gauche des deux premières vis de maintien des connecteurs CC.

3. Repérez les deux traversées d'isolation de la terre du châssis dans le kit que vous avez reçu.
4. Insérez les deux traversées et les vis dans les trous de vis avant de serrer les vis.

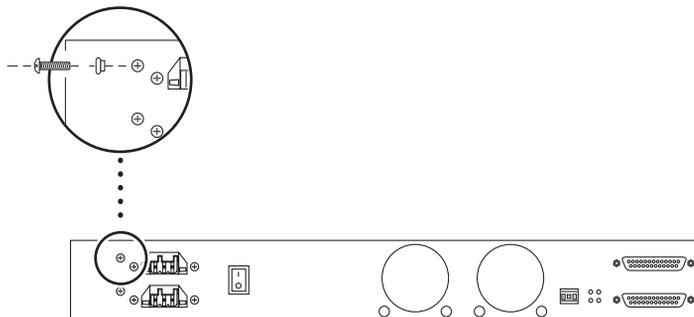


FIGURE 3-26 Fixation de la vis de connexion de terre du châssis

Mise sous tension du système de stockage

Une fois que tous les câbles SCSI et les câbles d'alimentation sont raccordés au système de stockage StorEdge S1, mettez celui-ci sous tension comme décrit dans la procédure suivante.

▼ Mise sous tension du système de stockage

1. Avant de mettre le système de stockage sous tension, vérifiez l'état des voyants SCSI binaires lorsque l'alimentation est en mode Veille.

Pour plus d'informations sur la lecture de l'état des voyants binaires, reportez-vous à la section « Vérification de l'état des voyants d'adresse SCSI binaires », page 69.

2. Appuyez sur l'interrupteur d'alimentation à l'arrière du système de façon à le mettre en position Marche (I).

Reportez-vous à la FIGURE 3-19 pour savoir où se trouve l'interrupteur d'alimentation. Vous remarquerez que lorsque vous relâchez l'interrupteur d'alimentation, il se met sur la position centrale (neutre), le courant continue à passer et les voyants de notification de défaillance système situés sur les panneaux avant et arrière passent de la couleur ambre au vert.

3. Vérifiez les voyants d'alimentation système, de notification de défaillance système, de disque dur et d'état de terminaison pour vous assurer du bon fonctionnement du système de stockage.

Pour obtenir une description des voyants, reportez-vous aux sections « Voyants du panneau avant », page 67 et « Voyants du panneau arrière », page 72.

4. Mettez le système hôte sous tension.

- a. Assurez-vous que le système StorEdge S1 et tous les autres périphériques connectés au système hôte sont bien sous tension.

- b. Si vous aviez coupé l'alimentation du système hôte, remettez-le sous tension.

Reportez-vous à la documentation du système hôte pour plus d'instructions.

- c. Déterminez si le système hôte prend en charge l'ajout à chaud de périphériques SCSI externes.

Par exemple, les serveurs Netra ct 400 et 800 prennent en charge l'ajout de périphériques SCSI en mode échange à chaud. Reportez-vous à la documentation de votre système pour savoir s'il prend en charge l'échange à chaud.

- Si c'est le cas, suivez les instructions de la documentation du système ou de l'adaptateur SCSI relatives à l'ajout de périphériques SCSI externes. Pour plus d'informations, reportez-vous à la page de manuel `cfgadmin_scsi(1M)`.
- Si ce n'est pas le cas, suivez les étapes ci-dessous pour éteindre le système hôte et exécuter une initialisation de reconfiguration.

- i. En tant que super-utilisateur, utilisez la commande `shutdown` pour arrêter le système hôte et afficher l'invite `OpenBoot™ PROM ok`.

```
# shutdown -y -i0 -g0
```

- ii. A l'invite `ok`, utilisez la commande `boot -r` pour exécuter une initialisation de reconfiguration du système.

Si vous n'utilisez pas l'argument `-r`, le système ne détecte pas le nouveau périphérique.

```
ok boot -r
```

- d. Vérifiez que le système StorEdge S1 est correctement connecté au système hôte.

Reportez-vous à la documentation du système hôte pour obtenir des instructions plus précises.

Ajout, retrait et remplacement de lecteurs

Ce chapitre fournit des instructions matérielles et logicielles sur l'ajout, le retrait et le remplacement de lecteurs de disque au sein d'un système de stockage StorEdge S1.

Il se compose comme suit :

- « Retrait du cache avant pour accéder aux lecteurs de disque », page 58
- « Ajout d'un lecteur de disque », page 59
- « Retrait et remplacement d'un lecteur de disque dur », page 62

Retrait du cache avant pour accéder aux lecteurs de disque

Avant d'ajouter ou de retirer des lecteurs de disque, vous devez enlever le cache situé à l'avant du système. Pour cela, procédez comme suit :

- **Libérez le cache avant en appuyant sur les loquets qui se trouvent à ses deux extrémités (voir FIGURE 4-1).**

Le cache est attaché au système, aussi reste-t-il suspendu à l'avant du châssis pendant que vous enlevez le lecteur de disque.

Pour plus d'informations sur le retrait des attaches du châssis, reportez-vous à la section « Retrait du cache avant et nettoyage de l'écran du cache », page 75.

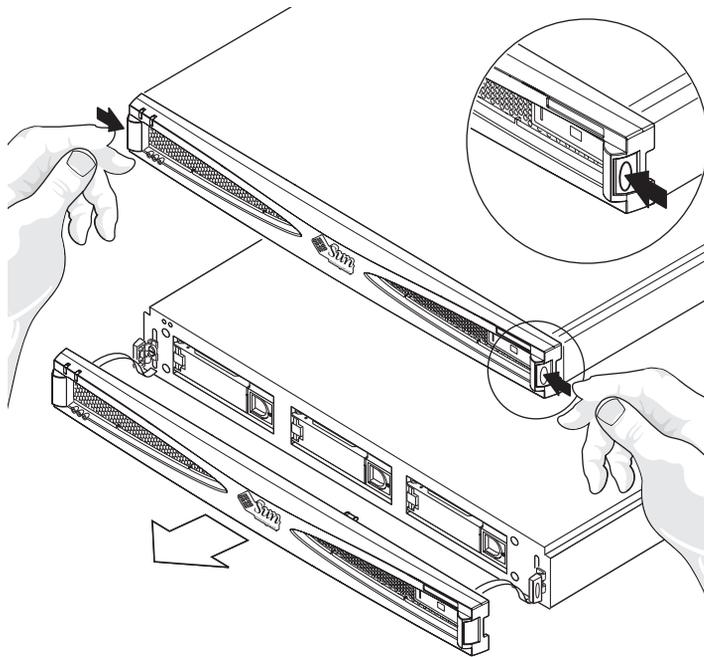


FIGURE 4-1 Retrait du cache avant

Ajout d'un lecteur de disque

Cette section explique comment configurer un système pour y ajouter un lecteur de disque, le système étant sous tension et le système d'exploitation en cours d'exécution. L'on parle alors d'échange à chaud.

La manière d'ajouter un disque dur dépend de l'application utilisée. Pour chaque application, vous devez définir l'emplacement du nouveau lecteur de disque, installer ce lecteur puis reconfigurer l'environnement d'exploitation. Chaque application est différente.

Dans tous les cas, vous devez sélectionner un logement, installer physiquement le lecteur de disque, puis configurer l'environnement Solaris afin que le lecteur soit reconnu. Vous devez alors configurer votre application afin qu'elle accepte le nouveau lecteur de disque.



Attention : ces opérations doivent être effectuées par un administrateur système qualifié. Les opérations d'échange à chaud effectuées sur un lecteur de disque actif risquent d'entraîner la perte ou l'endommagement de données.



Attention : utilisez le bracelet antistatique fourni avec le système pour exécuter les procédures suivantes.

▼ Ajout d'un lecteur de disque

1. **Retirez et détachez complètement le cache avant (reportez-vous à la section « Retrait du cache avant pour accéder aux lecteurs de disque », page 58).**
2. **Sélectionnez un logement disponible dans le système StorEdge S1 pour le nouveau lecteur de disque.**
Notez le logement choisi : vous en aurez besoin lors de la configuration de l'environnement logiciel.
3. **Retirez le lecteur de remplissage en mousse qui se trouve dans le logement.**
4. **Conservez-le dans un endroit sûr en vue d'une utilisation ultérieure. Il joue le rôle de déflecteur d'air. Il est nécessaire au refroidissement interne du système lorsqu'un lecteur de disque dur ne se trouve pas dans son logement.**
5. **Ouvrez la poignée de verrouillage du lecteur de disque en faisant glisser le loquet dans la direction indiquée.**

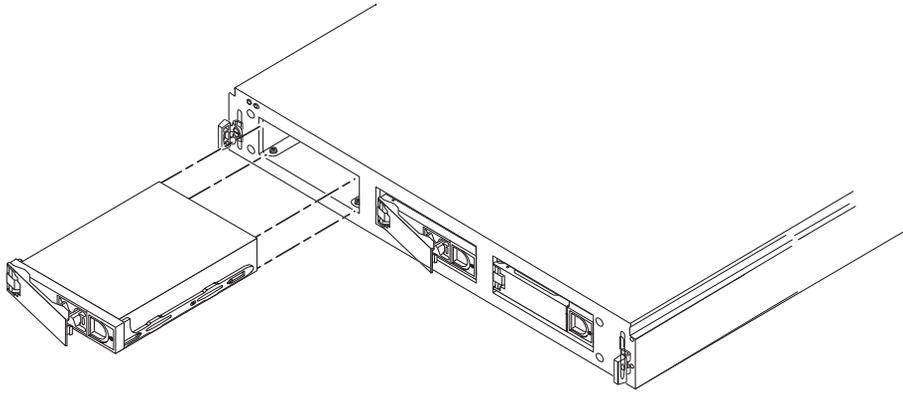


FIGURE 4-2 Ajout d'un lecteur de disque

6. **Faites glisser le nouveau lecteur dans le logement vide.**
7. **Appliquez une pression uniforme sur les deux côtés à l'avant du lecteur, puis poussez fermement le lecteur jusqu'à ce que la poignée de verrouillage s'engage.**
Le lecteur doit à présent être aligné au même niveau que le panneau avant du système.
8. **Fermez complètement la poignée de verrouillage.**
Lorsque le lecteur est bien en place, il se met à tourner automatiquement.
9. **Déterminez l'adresse SCSI du lecteur ajouté.**
Reportez-vous à la section « Vérification de l'état des voyants d'adresse SCSI binaires », page 69.
10. **Remettez le cache avant en place.**

Procédures de configuration logicielle

Lorsque vous ajoutez un lecteur de disque, vous devez créer une nouvelle entrée de périphérique pour ce lecteur dans les hiérarchies `/devices`, `/dev/dsk` et `/dev/rdisk`. Le nouveau lecteur se voit attribuer un nom unique associé au logement dans lequel il a été inséré.

▼ Création d'une nouvelle entrée de périphérique Solaris

La convention de désignation des lecteurs associés à un adaptateur hôte est `cwt.xdysz`, où :

- `w` correspond au contrôleur de votre système ;
- `x` correspond à la cible SCSI du disque ;
- `y` est l'unité logique du lecteur de disque (c'est toujours 0) ;
- `z` est la tranche (ou partition) du disque.

Par exemple, si le système de stockage StorEdge S1 est connecté à un adaptateur hôte correspondant au contrôleur c2 et qu'un lecteur est ajouté dans le deuxième logement du système StorEdge S1 alors que le commutateur d'adresse SCSI se trouve dans la position la plus à gauche (il attribue les adresses SCSI 2, 3 et 4 aux lecteurs du système), le nouveau lecteur apparaîtra sous la forme /dev/dsk/c2t3d0s[0-7] et /dev/rdisk/c2t3d0s[0-7].

1. En tant que super-utilisateur, utilisez les commandes `drvconfig` et `disks` pour ajouter le nouveau périphérique :

```
# drvconfig
# disks
```

2. Vérifiez que le nouveau disque a bien été ajouté :

```
# ls -l /dev/dsk/c2t3d0s*
```

où `c2t3d0s*` est le nom de périphérique que devrait avoir le nouveau lecteur inséré dans le troisième logement.

Le nouveau lecteur de disque peut désormais être utilisé comme périphérique en mode bloc ou caractères. Reportez-vous aux pages de manuel `sd(7)` pour de plus amples détails.

▼ Configuration d'un nouveau lecteur de disque au sein de votre application



Attention : seul un administrateur système qualifié doit exécuter ces procédures. Les opérations d'échange à chaud effectuées sur un lecteur de disque actif risquent d'entraîner la perte ou l'endommagement de données.

Procédez comme suit pour configurer une tranche (partition physique unique) sur un disque, qui sera utilisée avec un système de fichiers UNIX (UFS).

1. Vérifiez que l'étiquette du périphérique correspond à votre configuration.

Vous pouvez utiliser la commande `prtvtoc` pour inspecter l'étiquette du disque. Pour la modifier, utilisez la commande `format`. Reportez-vous aux pages de manuel `prtvtoc(1M)` et `format(1M)` pour plus d'informations.

2. Après avoir sélectionné une tranche de disque pour votre système de fichiers UFS, créez un système de fichiers sur la tranche.

```
# newfs /dev/dsk/cwtxdysz
```

Pour plus d'informations, reportez-vous à la page de manuel `newfs(1M)`.

3. Si nécessaire, créez un point de montage pour le nouveau système de fichiers :

```
# mkdir point_de_montage
```

où `point_de_montage` est le chemin d'accès complet. Pour plus d'informations, reportez-vous à la page de manuel `mount(1M)`.

4. Après avoir créé le système de fichiers et le point de montage, modifiez le fichier `/etc/vfstab` pour qu'il reflète le nouveau système de fichiers.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la page de manuel `vfstab(4)`.

5. Montez le nouveau système de fichiers à l'aide de la commande `mount` :

```
# mount /dev/dsk/cwtxdysz point_de_montage
```

où `point_de_montage` est le répertoire que vous avez créé.

Le système de fichiers est à présent prêt à être utilisé.

Retrait et remplacement d'un lecteur de disque dur

Le système de stockage StorEdge S1 est livré configuré avec des lecteurs de 1 pouce de haut. Les procédures permettant de retirer et de remplacer les lecteurs ne diffèrent qu'au niveau du logiciel que vous utilisez pour contrôler les disques. Dans tous les cas, les disques durs sont échangeables à chaud.

▼ Retrait d'un lecteur de disque dur



Attention : si le système de stockage StorEdge S1 fonctionne et qu'un logement de disque ne contient ni lecteur de disque dur ni lecteur de remplissage en mousse, le système ne sera pas correctement refroidi et risque de surchauffer. Si vous n'envisagez pas de remplacer le disque que vous retirez, vous devez mettre un lecteur de remplissage en mousse dans le logement vide. Ces lecteurs en mousse jouent le rôle de déflecteurs d'air permettant au système de conserver un refroidissement maximum. Vérifiez que vous disposez bien d'un nouveau lecteur ou d'un lecteur de remplissage en mousse avant de retirer un lecteur de disque de votre système.

1. Assurez-vous que les lecteurs ne fonctionnent pas.

Si le voyant de lecteur de disque du lecteur concerné clignote (couleur verte), le lecteur est encore actif. Lorsque le voyant reste allumé de manière fixe (couleur verte), cela indique que le lecteur n'est plus actif et que vous pouvez le retirer sans danger.

Remarque : si un lecteur de disque est soumis à une charge anormalement élevée, le voyant de lecteur de disque correspondant risque de rester éteint relativement longtemps. Dans ce cas, vous ne devez pas retirer le lecteur de disque. Toutefois, si le voyant est éteint en raison d'une panne du lecteur de disque, vous pouvez bien évidemment retirer le lecteur sans danger. Dans le cas d'une panne du lecteur de disque, un message vous informant de la panne s'affiche sur l'écran de la console.

2. Préparez l'environnement logiciel au retrait du lecteur.

Consultez la documentation qui accompagne votre logiciel pour connaître les éventuelles instructions propres à cette application à suivre avant de pouvoir retirer le lecteur.

3. Retirez le cache avant en appuyant sur les loquets qui se trouvent aux deux extrémités (FIGURE 4-1).

4. Déverrouillez la poignée du lecteur en faisant glisser le loquet dans la direction indiquée à la FIGURE 4-3.

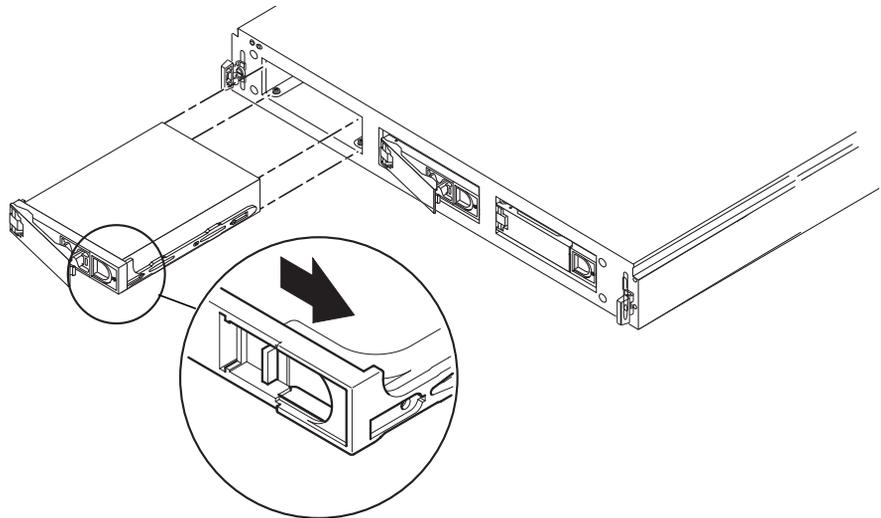


FIGURE 4-3 Retrait et remplacement d'un lecteur de disque

5. Tirez la poignée vers vous et ouvrez-la.

6. Continuez à faire pivoter la poignée du lecteur de disque vers le châssis, en appuyant légèrement jusqu'à ce que le lecteur se désenclenche.

7. Retirez le lecteur.

8. Choisissez de remplacer ou non le lecteur de disque retiré.

- Si vous décidez de le remplacer, passez à la section « Remplacement d'un lecteur de disque dur », page 64.
- Si vous décidez de ne pas le remplacer et que vous souhaitez continuer à utiliser le système, installez un lecteur de remplissage en mousse dans le logement de disque vide.
- Si vous ne remplacez pas le lecteur de disque et que vous revenez à un système défectueux, laissez les baies de lecteurs de disque vides.

▼ Remplacement d'un lecteur de disque dur

1. Si nécessaire, consultez la documentation qui accompagne votre logiciel VERITAS VxVM ou Solstice DiskSuite pour connaître les éventuelles opérations à effectuer avant de pouvoir remplacer un lecteur de disque.
2. Ouvrez la poignée de verrouillage située sur le lecteur de disque.
Pour libérer le verrou, actionnez-le dans le sens de la flèche.
3. Faites glisser l'unité de disque dans le logement vide.
4. Poussez fermement le lecteur jusqu'à ce que la poignée de verrouillage s'engage et que le lecteur soit aligné au même niveau que le panneau avant du système.
5. Fermez complètement la poignée de verrouillage.
6. Remettez le cache avant en place.

Tâches de maintenance

Ce chapitre décrit les tâches de maintenance que vous devrez régulièrement effectuer sur les systèmes de stockage StorEdge S1 AC100 et DC100.

Il se compose comme suit :

- « Mise hors tension du système de stockage », page 66
- « Dépannage », page 67
- « Nettoyage des écrans StorEdge S1 », page 75
- « Retrait et remplacement d'un système de stockage Netra st D130 ou StorEdge S1 », page 78

Mise hors tension du système de stockage

▼ Mise hors tension du système de stockage



Attention : avant de mettre le système hors tension, vous devez sortir du système d'exploitation, sinon vous risquez de perdre des données.

1. Si nécessaire, signalez aux utilisateurs que le système va être arrêté.
2. Sauvegardez le cas échéant fichiers et données.
3. Arrêtez le système d'exploitation.
4. Mettez l'interrupteur d'alimentation du système en position Veille.
5. Assurez-vous que le voyant d'alimentation système est éteint.
6. Débranchez le câble d'alimentation du connecteur qui se trouve à l'arrière du système.



Attention : même lorsque l'interrupteur d'alimentation est en position Veille, le système n'est pas totalement hors tension : une tension pouvant être dangereuse circule. Vous devez débrancher le câble d'alimentation de la source d'alimentation pour mettre le système complètement hors tension.



Attention : faites très attention lorsque vous déconnectez le câble d'alimentation CC du connecteur CC. Ce dernier est très sensible et risque d'être endommagé si vous n'appuyez pas complètement sur les taquets situés sur les côtés du câble d'alimentation CC.

Dépannage

Vérifiez régulièrement l'état des voyants du système StorEdge S1 afin de vous assurer que le système et les lecteurs de disque fonctionnent correctement.

Voyants du panneau avant

Les voyants du panneau avant indiquent l'état de l'alimentation système, les défauts du système, l'activité du disque dur et l'affectation des adresses SCSI. La FIGURE 5-1 et la FIGURE 5-2 présentent l'emplacement des voyants sur le panneau avant. Le TABLEAU 5-1 indique leur signification, ainsi que des actions correctives. Un aide-mémoire expliquant la signification des voyants d'adresse SCSI est également joint au système.

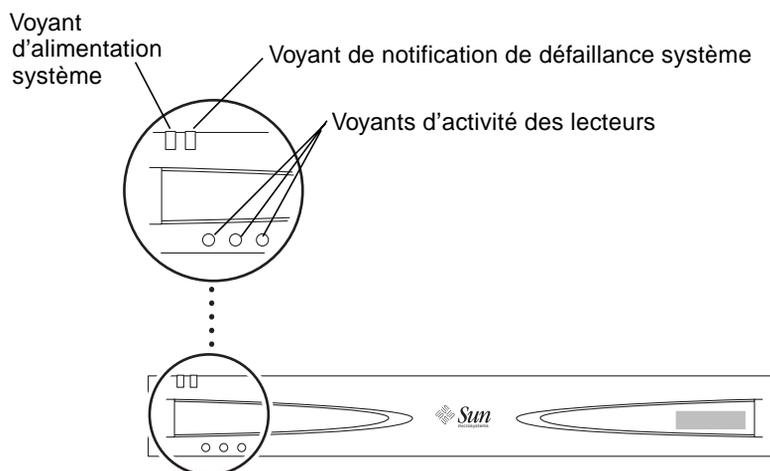


FIGURE 5-1 Voyants du panneau avant avec cache

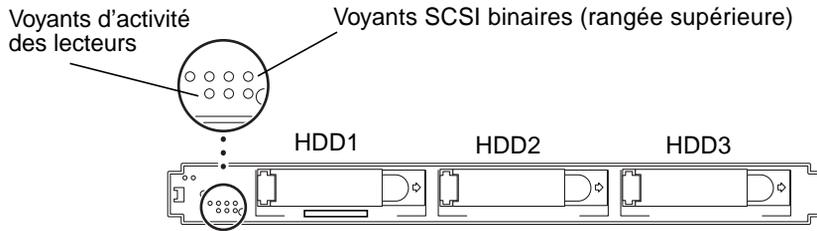


FIGURE 5-2 Voyants du panneau avant sans le cache

TABLEAU 5-1 Signification des voyants du panneau avant

Voyant	Couleur	Signification	Action
Alimentation système	Verte	Le système est sous tension.	Aucune action n'est nécessaire.
	Voyant éteint	Le système est hors tension.	Aucune action n'est nécessaire.
Notification de défaillance système	Voyant éteint	Le système fonctionne normalement.	Aucune action n'est nécessaire.
Notification de défaillance système	Ambre	Il existe deux causes possibles : <ul style="list-style-type: none"> • L'alimentation est en mode Veille <i>ou</i> • Un composant qui n'est pas un disque dur est en panne, par exemple l'alimentation ou un ventilateur. Ce voyant ne signale pas les disques durs en panne. Ce sont les voyants du disque dur qui fournissent des informations de diagnostic sur les lecteurs de disque. 	Procédez comme suit : <ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez d'abord si l'alimentation est en mode Veille. Si c'est le cas, mettez le système sous tension. Reportez-vous à la section « Alimentation », page 11. 2. Si le système est sous tension, il s'agit d'une panne liée à un composant. Vous devez changer le système StorEdge S1 en entier. Retirez tous les lecteurs de disque avant de retourner le système. Reportez-vous à la section « Retrait et remplacement d'un lecteur de disque dur », page 62. Contactez votre chargé de service après-vente Sun pour de plus amples détails.
Lecteur de disque	Verte (éclairage fixe)	Il y a un disque dur dans le logement, mais il est inactif.	Aucune action n'est nécessaire.

TABLEAU 5-1 Signification des voyants du panneau avant *(suite)*

Voyant	Couleur	Signification	Action
	Verte (éclairage clignotant)	Il y a un disque dur actif dans le logement.	Aucune action n'est nécessaire.
	Voyant éteint	Soit il n'y a pas de disque dur dans le logement, soit le lecteur de disque présent est en panne.	Si le système est sous tension, qu'un disque dur est présent dans le logement et que le voyant du disque dur est éteint, vous devez remplacer le disque dur. Reportez-vous à la section « Retrait et remplacement d'un lecteur de disque dur », page 62.
Voyants SCSI binaires	Verte (éclairage fixe, plusieurs combinaisons)	La position de l'affichage binaire indique le numéro de base (premier numéro) de la séquence des trois lecteurs. Reportez-vous à la carte amovible ou à la section « Vérification de l'état des voyants d'adresse SCSI binaires », page 69.	Aucune action n'est nécessaire.

Remarque : si un lecteur de disque est soumis à une charge anormalement élevée (par exemple, s'il est en cours de reformatage), le voyant de lecteur de disque correspondant risque de rester éteint relativement longtemps, même si le lecteur n'est pas en panne. Un message indiquant que le lecteur de disque est hors ligne devrait s'afficher dans votre fenêtre de console si le lecteur est réellement en panne.

▼ Vérification de l'état des voyants d'adresse SCSI binaires

Vérifiez l'état des voyants SCSI binaires pour vous assurer que les adresses SCSI ont été correctement définies ou pour déterminer les adresses SCSI affectées aux lecteurs de disque.

1. Retirez le cache avant en appuyant sur les loquets qui se trouvent aux deux extrémités.

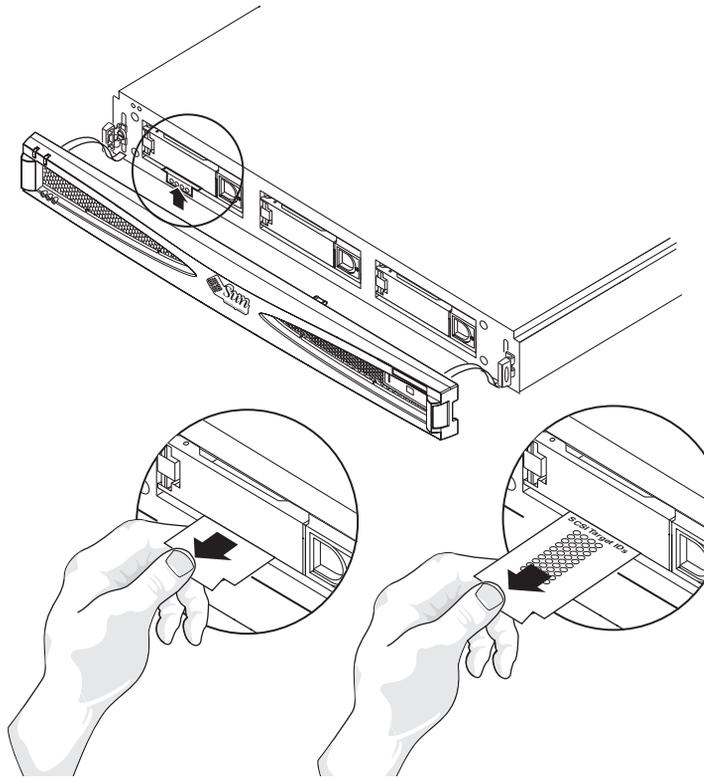


FIGURE 5-3 Vérification de l'état des voyants SCSI binaires

2. Localisez les voyants SCSI binaires (voir FIGURE 5-2).
3. Utilisez le TABLEAU 5-2 ou la carte amovible jointe au système pour déterminer les adresses SCSI qui sont affectées aux lecteurs du système de stockage.

Les numéros d'adresse SCSI des lecteurs de disque sont affectés par séquence de trois numéros d'affilée. Le premier numéro de la séquence est l'adresse de base. L'adresse de base est le numéro utilisé pour régler le commutateur à bascule SCSI situé à l'arrière du système de stockage. Elle est représentée au format binaire dans la rangée supérieure des voyants de lecteur de disque située à l'avant du système. Pour plus d'informations sur la définition des adresses SCSI, reportez-vous à la section « Branchement des câbles », page 47 .

Remarque : les lignes ombrées du tableau représentent les séquences d'adresses SCSI qui ne peuvent pas être utilisées en raison de l'affectation de l'adresse SCSI 7 au contrôleur SCSI. Certains serveurs réservent l'adresse SCSI 6 aux lecteurs de CD et les adresses 0 et 1 aux lecteurs internes.

TABLEAU 5-2 Voyants d'adresse SCSI binaires

Adresse cible SCSI de base	Commutateur d'adresse SCSI hexadécimale à l'arrière	Etat des voyants binaires à l'avant	Adresses cibles SCSI des baies de lecteurs de disque
0	0	○○○○	0, 1, 2
1	1	○○○●	1, 2, 3
2	2	○○●○	2, 3, 4
3	3	○○●●	3, 4, 5
4	4	○●○○	4, 5, 6
5	5	○●○●	5, 6, 7
6	6	○●●○	6, 7, 8
7	7	○●●●	7, 8, 9
8	8	●○○○	8, 9, A
9	9	●○○●	9, A, B
10	A	●○●○	A, B, C
11	B	●○●●	B, C, D
12	C	●●○○	C, D, E
13	D	●●○●	D, E, F
14	E	●●●○	E, F, 0
15	F	●●●●	F, 0, 1

4. Remettez le cache avant en place.

Voyants du panneau arrière

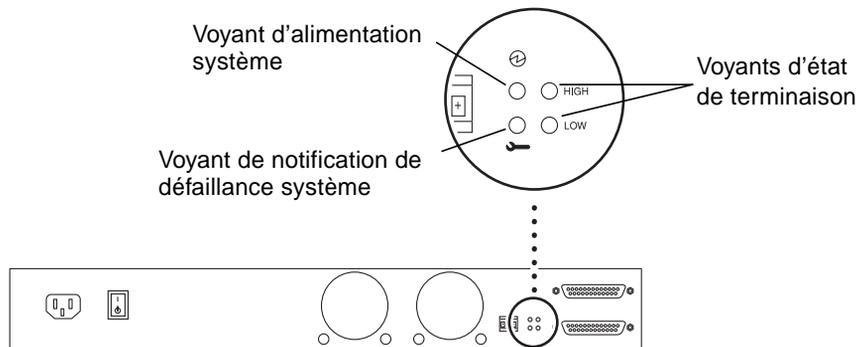


FIGURE 5-4 Voyants du panneau arrière

Voyants d'alimentation système et de notification de défaillance système

Les voyants d'alimentation système et de notification de défaillance système du panneau arrière donnent les mêmes informations de diagnostic que ceux du même type situés sur le panneau avant. Pour plus d'informations, reportez-vous au TABLEAU 5-1.

Voyants d'état de terminaison

Ces voyants indiquent si le système StorEdge S1 fait partie d'une chaîne en guirlande d'unités UltraSCSI, Wide SCSI ou Narrow SCSI. Ils indiquent également la position du système dans la chaîne.

TABLEAU 5-3 Signification des voyants d'état de terminaison

Voyant sup.	Voyant inf.	Signification
Eteint	Eteint	Le système StorEdge S1 est le premier périphérique de la chaîne UltraSCSI ou Wide SCSI ; il est suivi d'un autre périphérique.
Allumé	Allumé	Le système de stockage StorEdge S1 est le dernier ou l'unique périphérique de la chaîne UltraSCSI ou Wide SCSI.
Allumé	Eteint	Un périphérique Narrow SCSI suit le système StorEdge S1 dans la chaîne.
Eteint	Allumé	N/A

Remarque : les périphériques UltraSCSI (tels que le système StorEdge S1) placés à la fin d'une chaîne en guirlande n'ont pas besoin de terminaison alors que certains périphériques Wide SCSI placés en fin de chaîne en requièrent une. Consultez la documentation qui accompagne votre périphérique Wide SCSI pour déterminer si ce dernier a besoin ou non d'une terminaison. Les périphériques Narrow SCSI placés en fin de chaîne ont toujours besoin d'une terminaison.

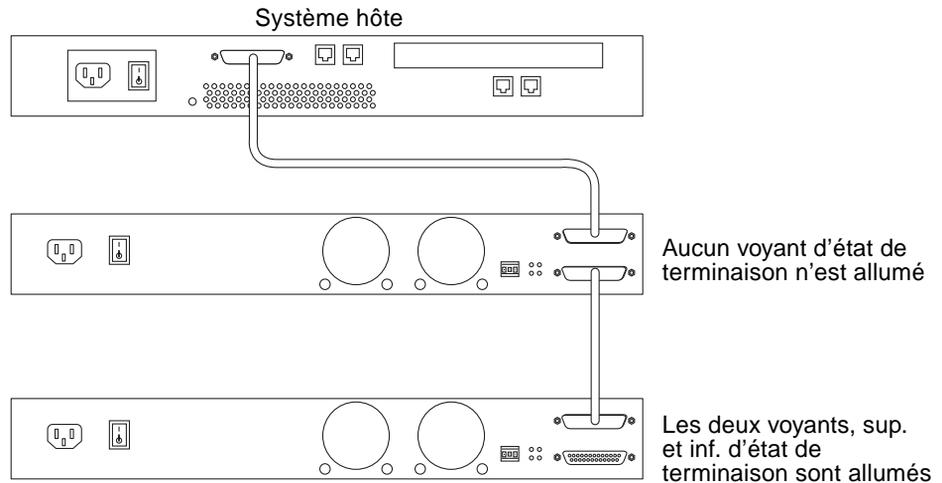


FIGURE 5-5 Voyants d'état de terminaison allumés dans une chaîne UltraSCSI ou Wide SCSI

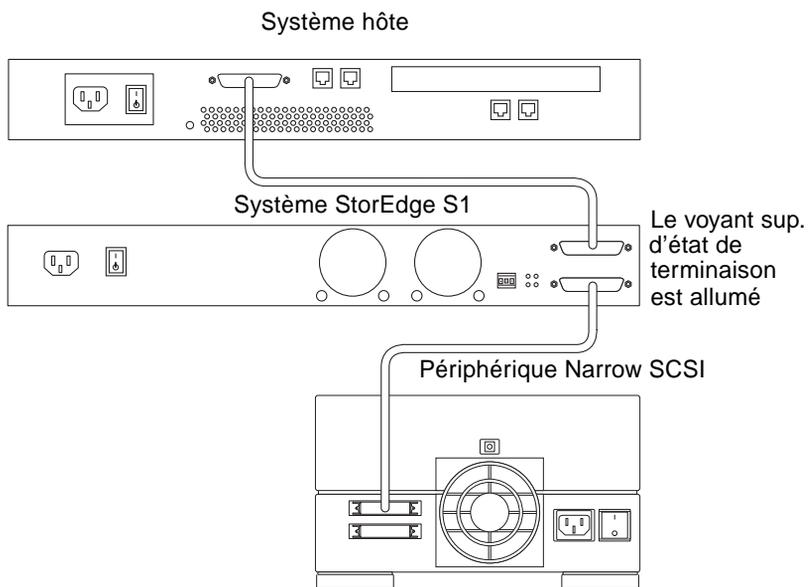


FIGURE 5-6 Voyants d'état de terminaison allumés dans une chaîne Narrow SCSI

Nettoyage des écrans StorEdge S1

Pour garantir le fonctionnement optimal de votre système de stockage StorEdge S1, nettoyez régulièrement les écrans à l'avant et à l'arrière du système.

▼ Retrait du cache avant et nettoyage de l'écran du cache

1. Retirez le cache avant en appuyant sur les loquets qui se trouvent aux deux extrémités (voir FIGURE 5-7).

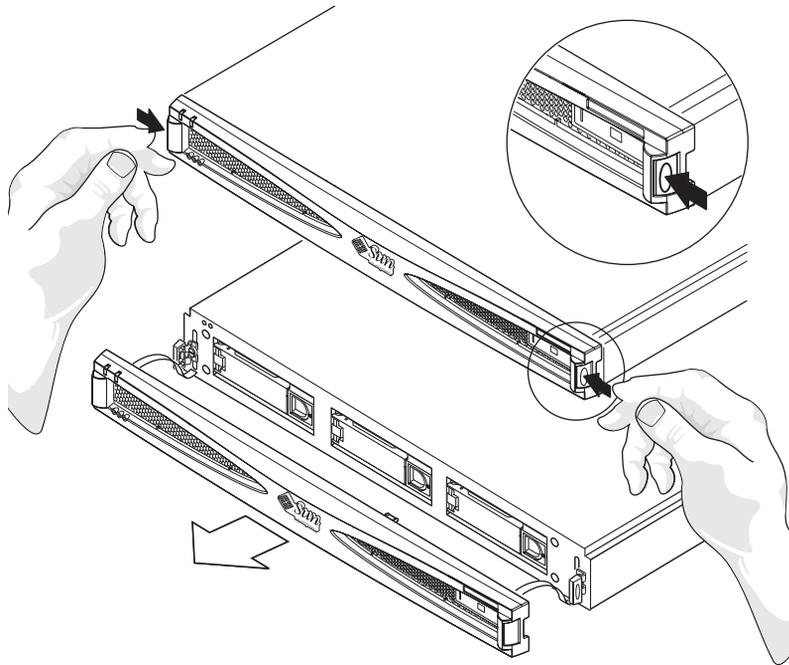


FIGURE 5-7 Retrait du cache avant

2. Tirez l'une des attaches vers vous jusqu'à ce que son embout l'empêche de sortir de l'orifice du châssis (voir FIGURE 5-8).



FIGURE 5-8 Extraction de l'une des attaches jusqu'à ce qu'elle soit retenue par son embout

3. Poussez ensuite l'attache sur un côté (voir FIGURE 5-9) de manière à dégager partiellement son embout de l'orifice du châssis.



FIGURE 5-9 Déplacement de l'attache sur un côté de manière à dégager partiellement son embout

4. Poussez ensuite l'attache en sens inverse (voir FIGURE 5-10).



FIGURE 5-10 Déplacement de l'attache en sens inverse

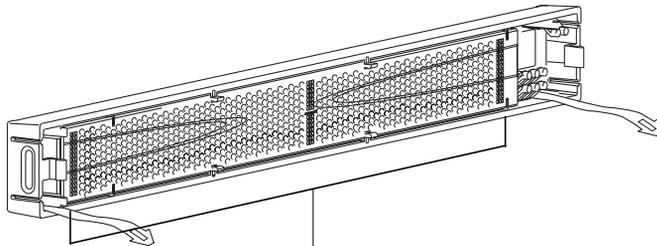
5. Dégagez à présent complètement l'attache du châssis (voir FIGURE 5-11).



FIGURE 5-11 Dégagement complet de l'embout de l'attache hors du châssis

6. Répétez la procédure de l'Étape 2 à l'Étape 5 pour l'attache située à l'autre extrémité du cache.

7. Nettoyez la poussière sur l'écran à l'arrière du cache à l'aide d'un aspirateur.



Nettoyez cette zone.

FIGURE 5-12 Nettoyage de l'écran du cache avant

▼ Réinsertion des attaches du cache dans le châssis

1. **Positionnez l'une des attaches en face de l'orifice correspondant sur le châssis, puis inclinez-la de manière à introduire la moitié de son embout dans l'orifice du châssis.**

Il est possible que vous ayez à exercer une légère pression sur l'embout.

2. **L'embout étant à moitié inséré dans l'orifice du châssis, modifiez l'angle d'inclinaison de l'attache de manière à ce qu'il pénètre complètement dans l'orifice.**

Il est à nouveau possible que vous ayez à exercer une légère pression sur l'embout.

3. **Répétez la procédure de l'Etape 1 et l'Etape 2 pour l'attache située à l'autre extrémité du cache.**

▼ Nettoyage des écrans du ventilateur à l'arrière

- **Nettoyez à l'aide d'un aspirateur la poussière et les débris des écrans du ventilateur situé à l'arrière du système de stockage.**

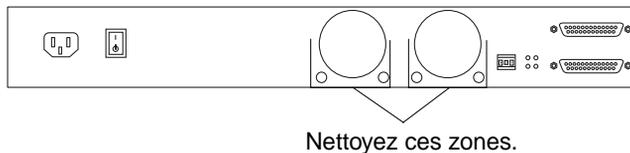


FIGURE 5-13 Nettoyage des écrans du ventilateur à l'arrière

Retrait et remplacement d'un système de stockage Netra st D130 ou StorEdge S1

Les instructions suivantes concernent le retrait d'un système de stockage Netra st D130 ou StorEdge S1 et son remplacement par un système StorEdge S1. Pour plus d'informations concernant le retrait du système de stockage Netra st D130, reportez-vous au *Manuel d'installation et de maintenance du système Netra st D130*, 806-2286.

Remarque : si votre système hôte prend en charge l'ajout et le retrait à chaud de périphériques SCSI externes, ne coupez pas l'alimentation du système. Par exemple, si votre système hôte est un serveur Netra ct 400 ou 800 ou similaire, ne le mettez pas hors tension. Passez directement à l'Étape 3.

1. Notez les adresses SCSI affectées aux disques durs du système de stockage que vous souhaitez retirer.
2. Mettez le système hôte hors tension, si nécessaire.
3. Mettez le système de stockage hors tension. Reportez-vous à la section « Mise hors tension du système de stockage », page 66.
4. Débranchez les câbles d'alimentation et SCSI du système de stockage que vous souhaitez retirer.
5. Enlevez les disques durs du système. Reportez-vous à la section « Retrait et remplacement d'un lecteur de disque dur », page 62.
6. Retirez le système de l'armoire.
7. Installez le nouveau système StorEdge S1. Reportez-vous au Chapitre 3.

Spécifications du système et caractéristiques sur le site

Cette annexe contient les caractéristiques techniques suivantes du système de stockage StorEdge S1.

- « Caractéristiques physiques » page 82
- « Installation électrique requise » page 83
- « Caractéristiques liées à l'environnement » page 86
- « Emissions acoustiques » page 86

Caractéristiques physiques

TABLEAU A-1 Caractéristiques physiques

Mesure	Sys. anglais	Sys. métrique
Largeur	17,17 pouces	43,6 cm
Profondeur	18,58 pouces	47,2 cm
Hauteur	1,73 pouces 1 unité rack (1RU)	4,4 cm
Poids, sans lecteur	13 livres	5,9 kg
Poids, entièrement chargé	18 livres	8,16 kg

Installation électrique requise

Caractéristiques de l'alimentation CA

TABLEAU A-2 Caractéristiques de l'alimentation CA

Élément électrique	Caractéristique
Tension	de 100 V CA à 240 V CA (valeur nominale)
Fréquence	de 47 à 63 Hz
Courant d'entrée	< 2 A à 100 V CA (150 W)
Pointe de courant max.	<ul style="list-style-type: none">• Pointe de 20 A lors d'un démarrage à froid (après une coupure d'alimentation CA supérieure à 200 ms)• Pointe de 100 A lors d'un démarrage à chaud (après une coupure d'alimentation CA inférieure à 200 ms)

Protection contre les surintensités

Remarque : les dispositifs de protection contre les surintensités doivent être conformes aux normes de sécurité électrique locales et nationales et être agréés pour l'application envisagée.

- Des dispositifs de protection contre les surintensités doivent être installés sur chaque armoire hôte.
- Des coupe-circuits doivent être installés entre la source CA et le système StorEdge S1.
- Les coupe-circuits ne doivent pas se déclencher en présence d'un appel de courant de 100 A durant 5 ms.

Coupure de l'alimentation pour effectuer des opérations de maintenance

Vous pouvez couper l'alimentation pour effectuer des opérations de maintenance de l'une des manières suivantes :

- Déconnectez le cordon d'alimentation du connecteur situé sur l'alimentation CA à l'arrière du système.

- Désactivez les coupe-circuits dans l'armoire dans laquelle le système est monté.
- Débranchez le connecteur principal de la source d'alimentation CA.

Assurez-vous que toutes les méthodes permettant de couper l'alimentation restent accessibles après l'installation.



Attention : des périphériques de filtrage et des limiteurs de surtension externes peuvent être nécessaires sur les alimentations dont les caractéristiques électromagnétiques de dérivation sont inconnues.

Caractéristiques de l'alimentation CC

TABLEAU A-3 Caractéristiques de l'alimentation CC

Élément électrique	Caractéristique
Tension	-48 V CC
Courant d'entrée	< 4 A à -40 V CC (150 W)
Pointe de courant max. en entrée	<ul style="list-style-type: none"> • Pointe de 20 A lors d'un démarrage à froid (après une coupure d'alimentation CA supérieure à 200 ms) • Pointe de 100 A lors d'un démarrage à chaud (après une coupure d'alimentation CA inférieure à 200 ms)

L'alimentation CC doit présenter les caractéristiques suivantes :

- Elle doit être isolée sur le plan électrique de toute source CA.
- Elle doit être connectée à la terre de façon fiable (le bus positif du compartiment de la batterie relié à la terre).
- Elle doit être en mesure de fournir jusqu'à 200 watts de puissance continue par paire d'alimentations.

Remarque : la version CC du système StorEdge S1 doit être installée dans *une zone d'accès restreint*. Une zone d'accès restreint est un endroit réservé à du personnel qualifié ou spécialement formé, dont l'accès est limité par un mécanisme de verrouillage tel qu'un verrou à clé ou un système de cartes d'accès.

Protection contre les surintensités

Remarque : les dispositifs de protection contre les surintensités doivent être conformes aux normes de sécurité électrique locales et nationales et être agréés pour l'application envisagée.

- Des dispositifs de protection contre les surintensités doivent être installés sur chaque armoire hôte.
- Des coupe-circuits doivent être installés entre la source d'alimentation CC et le système de stockage StorEdge S1. Il est conseillé d'utiliser deux coupe-circuits CC bipolaires à déclenchement 10 A pour chaque alimentation.

Alimentation CC et conducteur de terre

- Le cuivre est le seul matériau conducteur adapté
- Connexions de l'alimentation via le connecteur d'entrée : 12 AWG (entre le système StorEdge S1 et le coupe-circuit). Il y a trois fils :
 - -48 V ;
 - connexion de mise à la terre vers l'alimentation ;
 - -48 V retour ;
- Conducteur de mise à la terre du système : 6 AWG (à connecter au châssis)
- Isolation nominale du câble : minimum 75C, câble à faibles émissions de fumée (LSF, Low Smoke Fume), ininflammable
- Le type de câble doit être l'un des suivants :
 - UL style 1028 ou équivalent conforme UL 1581(VW-1) ;
 - conforme IEEE 383 ;
 - conforme IEEE 1202-1991.
- Couleur de l'isolant du fil du circuit de dérivation : selon les normes nationales applicables en matière d'électricité
- Couleur de l'isolant du fil de terre : vert/jaune

Caractéristiques liées à l'environnement

Le système de stockage StorEdge S1 est conforme à Telcordia NEBS GR-63-CORE niveau 3 (séismes d'amplitude 4).

TABLEAU A-4 Caractéristiques de température

Etat	Plage de température
En fonctionnement	5 à 40 °C
Fonctionnement pendant une courte période*	-5 à 55 °C
Hors fonctionnement	-40 à 70 °C

* voir la remarque ci-dessous

TABLEAU A-5 Caractéristiques d'humidité

Etat	Plage d'humidité relative (sans condensation)
En fonctionnement	5 à 85 % (mais sans dépasser 0,024 kg d'eau/kg d'air sec)
Fonctionnement pendant une courte période*	5 à 90 % (mais sans dépasser 0,024 kg d'eau/kg d'air sec)
Hors fonctionnement	90 %

* voir la remarque ci-dessous

Remarque : selon les critères NEBS de niveau 3, les conditions de *fonctionnement sur une courte période* ne doivent pas être rencontrées pendant plus de 96 heures consécutives, pendant plus de 360 heures par an au total, ni survenir à plus de 15 différentes occasions par an.

Emissions acoustiques

Le système de stockage StorEdge S1 émet moins de 60 dBA (méthode d'essai GR-63-CORE).

Description des broches du port SCSI LVD

TABLEAU A-6 Description des broches du port SCSI LVD

Nom du signal	Numéro de contact du connecteur	Numéro du conducteur du câble ¹	Numéro du conducteur du câble	Numéro de contact du connecteur	Nom du signal
+DB(12)	1	1	2	35	-DB(12)
+DB(13)	2	3	4	36	-DB(13)
+DB(14)	3	5	6	37	-DB(14)
+DB(15)	4	7	8	38	-DB(15)
+DB(P1)	5	9	10	39	-DB(P1)
+DB(0)	6	11	12	40	-DB(0)
+DB(1)	7	13	14	41	-DB(1)
+DB(2)	8	15	16	42	-DB(2)
+DB(3)	9	17	18	43	-DB(3)
+DB(4)	10	19	20	44	-DB(4)
+DB(5)	11	21	22	45	-DB(5)
+DB(6)	12	23	24	46	-DB(6)
+DB(7)	13	25	26	47	-DB(7)
+P_CRCA	14	27	28	48	+P_CRCA
GROUND	15	29	30	49	GROUND
DIFFSENS	16	31	32	50	GROUND
TERMPWR	17	33	34	51	TERMPWR
TERMPWR	18	35	36	52	TERMPWR
RESERVED	19	37	38	53	RESERVED
GROUND	20	39	40	54	GROUND
+ATN	21	41	42	55	-ATN
GROUND	22	43	44	56	GROUND
+BSY	23	45	46	57	-BSY
+ACK	24	47	48	58	-ACK

TABLEAU A-6 Description des broches du port SCSI LVD (*suite*)

Nom du signal	Numéro de contact du connecteur	Numéro du conducteur du câble ¹	Numéro du conducteur du câble	Numéro de contact du connecteur	Nom du signal
+RST	25	49	50	59	-RST
+MSG	26	51	52	60	-MSG
+SEL	27	53	54	61	-SEL
+C/D	28	55	56	62	-C/D
+REQ	29	57	58	63	-REQ
+I/O	30	59	60	64	-I/O
+DB(8)	31	61	62	65	-DB(8)
+DB(0)	32	63	64	66	-DB(9)
+DB(10)	33	65	66	67	-DB(10)
+DB(11)	34	67	68	68	-DB(11)

1. Le numéro du conducteur désigne la position du conducteur lors de l'utilisation d'un câble plat.

Index

A

- adresse SCSI
 - adresse de base, 41
 - affectation, 9, 39 - 42
 - commutateur, 9, 41
 - voyants d'adresse SCSI binaires, 71
- ajout d'un lecteur de disque, 59 - 62
- alimentation
 - version CA, 11
 - version CC, 12
- armoire de relais à deux colonnes, 37
- arrière du système, 8 - 11
- attaches
 - réinsertion, 78
 - retrait, 75
- avant du système, 5 - 6

B

- branchement
 - câble de terre CC, 51
 - câbles d'alimentation, 50
 - câbles SCSI, 48

C

- câble de terre CC, branchement, 51
- câble SCSI, branchement, 48

- câbles
 - branchement CA, 50
 - branchements CC, 52 - 53
 - câbles facultatifs, 4
 - SCSI, branchement, 47 - 49
- câbles d'alimentation
 - montage, 20 - 27
- câbles d'alimentation, branchement, 50
- câbles facultatifs, 4
- cache
 - plaque d'identification, 7
 - retrait, 58, 75
- cache avant
 - caractéristiques, 5
 - retrait, 58
- caractéristiques, 2
 - broches du port SCSI LVD, 86
 - électriques, 83
 - liées à l'environnement, 86
 - physiques, 82
- caractéristiques électriques, 83
- caractéristiques liées à l'environnement, 86
- caractéristiques physiques, 82
- Certification NEBS, 3
- certification NEBS, 86
- composants internes, 11 - 15
- conditions de la ventilation, 12, 13
- configuration logicielle, 60
- contenu du kit, 3

D

dépannage, 67

E

entrée de périphérique Solaris, 60

I

installation

 affectation des adresses SCSI, 39 - 42

 branchement des câbles, 47 - 54

 câbles d'alimentation, 20 - 27

 longueur des câbles, 19

 matériel nécessaire, 19

 mise sous tension, 54 - 55

 montage en armoire, 30 - 38

 nombre d'unités, 19

 opérations préliminaires, 18 - 20

 outils et équipements nécessaires, 19

 présentation générale, 18

installation électrique requise, 83

installations SCSI

 asymétriques, 42

 SCSI-3 LVD, 44

interrupteur d'alimentation, 9

K

kit de glissières (armoire 19 pouces), 30

L

lecteurs de disque

 ajout, 59 - 62

 convention de désignation, 60

 procédures de configuration logicielle, 60

 retrait, 62 - 64

lecteurs de disque dur

 remplacement, 64

 retrait, 62

lecteurs de remplissage en mousse, 15

logiciel de gestion de disque, 15

M

maintenance

 mise hors tension, 66

 nettoyage des écrans, 75 - 78

 retrait et remplacement, 78

 vérification des voyants, 67 - 74

matériel nécessaire, 19

mise hors tension du système, 66

mise sous tension du système, 55

montage en armoire

 armoire à quatre colonnes 19 pouces, 30

 armoire de relais à deux colonnes, 37

N

Narrow SCSI, 49, 73, 74

Netra st D130, retrait, 78

nettoyage

 écran du cache avant, 75 - 77

 écrans du ventilateur à l'arrière, 78

O

outils et équipements nécessaires, 19

P

plaque d'identification, 5, 6

 réinsertion, 8

 retrait, 7

ports SCSI, emplacement, 48

préparation du système hôte, 19

présentation du produit, 1 - 15

R

remarques sur les logiciels, 15

retrait d'un lecteur de disque, 62 - 64

S

Solstice DiskSuite, 64
système de refroidissement, 12

V

Veritas VxVM, 15, 64
version CA
 alimentation, 11
 alimentation requise, 83
 branchement des câbles d'alimentation, 50
version CC
 alimentation, 12
 alimentation CC et conducteur de terre, 85
 alimentation requise, 84
 branchement des câbles d'alimentation, 51 - 53
 isolation du châssis, 53
 matériel de connexion, 20
 montage du câble d'alimentation CC, 20 - 27
 protection contre les surintensités, 85
voyant
 état de terminaison, 11
 notification de défaillance système, 11
voyant d'alimentation système, 11, 68, 72
voyant d'état de terminaison, 11, 72
voyant de lecteur de disque, 68
voyant de notification de défaillance système, 11,
 68, 72
voyants
 adresses SCSI binaires, 69, 71
 alimentation système, 11, 68, 72
 état de terminaison, 72
 lecteur de disque, 68
 notification de défaillance système, 68, 72
 panneau arrière, 10, 72
voyants d'adresse SCSI binaires, 69
voyants du panneau arrière, 10, 72

W

Wide SCSI, 49, 73

