



Guide de démarrage de l'appareil Sun StorageTek™ 5220 NAS

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Référence : 820-0198-10
Novembre 2006, révision 01

Envoyez vos commentaires concernant ce document à : <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2006 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, Californie 95054, États-Unis. Tous droits réservés.

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

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

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

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

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

Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques de fabrique ou des marques déposées de SPARC International, Inc., aux États-Unis et dans d'autres pays. Les produits portant les marques SPARC sont basés sur une architecture développée par Sun Microsystems, Inc. Netscape Navigator et Mozilla sont des marques de fabrique ou des marques déposées de Netscape Communications Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays.

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

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



Adobe PostScript

Table des matières

Préface ix

- 1. Présentation du système 1**
 - Caractéristiques du système 1
 - Présentation du matériel 3
 - appareil Sun StorageTek 5220 NAS 3
 - Options de l'appareil 4
 - Espace de stockage d'arrière-plan 4
 - Présentation des logiciels 6
 - Web Administrator 6
 - Console de l'administrateur 7
 - Options logicielles sous licence 7

- 2. Installation de l'appareil et de l'espace de stockage d'arrière-plan 9**
 - Armoires, racks et kits de rails 10
 - Conditions requises pour les racks et les armoires 10
 - Conditions requises pour le kit de rails 11
 - Kit de rails coulissants pour l'appareil 11
 - Kit de rails universel pour espace de stockage d'arrière-plan 11

Préparation de l'installation	11
Préparation de l'armoire	12
Technique de mise à la terre adéquate	13
Pour éviter d'endommager les composants internes	13
Mise à la terre du rack pendant l'installation	14
Vérification du kit de rails coulissants	14
Vérification du kit de rails universel	15
Vérification de l'appareil	15
Vérification des unités de contrôleur et d'extension	15
Planification de l'installation	16
Fixation du kit de rails universel	19
▼ Pour fixer le kit de rails universel à une armoire	19
Installation d'une unité dans une armoire	23
▼ Pour installer une unité de contrôleur ou d'extension	24
Installation d'un appareil dans une armoire	28
▼ Pour installer les rails coulissants	28
▼ Pour installer le kit de gestion de câbles	35
▼ Pour vérifier le fonctionnement des rails coulissants et du CMA	39
Branchement des câbles d'alimentation	42
▼ Pour connecter les câbles d'alimentation	42
Étapes suivantes	42
3. Connexion de l'appareil Sun StorageTek 5220 NAS	43
Connexion de l'appareil à l'espace de stockage d'arrière-plan	43
Connexion de l'appareil à l'unité de contrôleur	44
▼ Pour connecter une unité de contrôleur	45
Connexion d'une unité de contrôleur à des unités d'extension	46
▼ Pour câbler une unité de contrôleur à une unité d'extension	47
▼ Pour câbler une unité de contrôleur à deux unités d'extension	48

Connexion au réseau	49
▼ Pour établir une connexion à un réseau Gigabit Ethernet ou Fast Ethernet cuivre	49
▼ Pour établir une connexion à un réseau Gigabit Ethernet à fibre optique	50
Mise sous tension du système	51
▼ Pour mettre initialement sous tension l'appareil et l'unité de contrôleur	51
▼ Pour mettre initialement sous tension l'appareil, l'unité de contrôleur et les unités d'extension	53
▼ Pour mettre sous tension le système après un arrêt	54
Configuration de l'appareil	55
Attribution d'une adresse IP	55
▼ Pour empêcher une attribution d'adresse	55
▼ Pour attribuer manuellement une adresse IP	56
▼ Pour afficher l'adresse IP	56
Utilisation de Web Administrator	57
▼ Pour établir une connexion à Web Administrator	57
Étapes suivantes	58
A. Spécifications matérielles	59
B. Third-Party License Agreements	63
Glossaire	79
Index	83

Figures

FIGURE 1-1	Avant de l'appareil Sun StorageTek 5220 NAS	3
FIGURE 1-2	Appareil Sun StorageTek 5220 NAS avec une seule carte HBA, vue arrière	4
FIGURE 1-3	Unité de contrôleur RAID, vue avant	5
FIGURE 1-4	Unité de contrôleur RAID, vue arrière	5
FIGURE 1-5	Unité d'extension, vue avant	5
FIGURE 1-6	Unité d'extension, vue arrière	6
FIGURE 2-1	Appareil, unité de contrôleur et unités d'extension dans un rack	17
FIGURE 2-2	Rack avec deux systèmes de stockage complets	18
FIGURE 2-3	Positionnement de l'avant du rail gauche derrière le rail avant gauche de l'armoire	19
FIGURE 2-4	Fixation du rail gauche à l'avant de l'armoire	20
FIGURE 2-5	Réglage de la longueur du rail gauche à l'arrière de l'armoire	21
FIGURE 2-6	Fixation du rail gauche à l'arrière de l'armoire	22
FIGURE 2-7	Serrage des vis de réglage des rails	23
FIGURE 2-8	Positionnement de l'unité dans l'armoire	24
FIGURE 2-9	Insertion de l'unité dans l'armoire	25
FIGURE 2-10	Fixation de l'unité à l'avant de l'armoire	26
FIGURE 2-11	Fixation de l'unité à l'arrière du rail de l'armoire	27
FIGURE 2-12	Déblocage de l'assemblage de rails coulissants	28
FIGURE 2-13	Glissement du bouton de dégagement du support de montage	29
FIGURE 2-14	Déverrouillage de la section centrale d'un rail coulissant	30

FIGURE 2-15	Fixation d'un support de montage au châssis	31
FIGURE 2-16	Montage d'un rail coulissant	32
FIGURE 2-17	Réglage de la distance entre les rails coulissants	33
FIGURE 2-18	Montage du châssis sur les rails coulissants	34
FIGURE 2-19	Insertion de l'extension du rail CMA à l'arrière du rail coulissant de gauche	35
FIGURE 2-20	Montage du connecteur CMA interne	36
FIGURE 2-21	Fixation du connecteur CMA externe	37
FIGURE 2-22	Montage du côté gauche du rail coulissant	38
FIGURE 2-23	Déblocage de l'assemblage de rails coulissants	39
FIGURE 2-24	Déverrouillage des arrêts des bascules des rails coulissants	40
FIGURE 2-25	Emplacement du bouton de dégagement du rail coulissant	41
FIGURE 3-1	Ports des cartes HBA et de l'unité de contrôleur	44
FIGURE 3-2	Connexion de l'appareil à l'unité de contrôleur	45
FIGURE 3-3	Ports des unités de contrôleur et d'extension	46
FIGURE 3-4	Connexion de l'unité de contrôleur à une unité d'extension	47
FIGURE 3-5	Connexion d'une unité de contrôleur à deux unités d'extension	48
FIGURE 3-6	Connexion à un réseau Fast Ethernet ou Gigabit Ethernet	49
FIGURE 3-7	Connexion à un réseau Gigabit à fibre optique	50
FIGURE 3-8	Bouton d'alimentation et panneau avant	52

Préface

Le *Guide de démarrage de l'appareil Sun StorageTek 5220 NAS* est un guide d'installation, de configuration et de démarrage de l'appareil Sun StorageTek™ 5220 NAS. Il explique l'installation de l'appareil et de l'espace de stockage d'arrière-plan, la connexion de l'appareil et de l'espace de stockage et, enfin, la configuration du système.

Documentation du produit

Outre ce guide, le produit contient également les documents suivants. Les documents indiqués comme étant en ligne sont disponibles à l'URL http://www.sun.com/hwdocs/Network_Storage_Solutions/nas

TABLEAU P-1 Documentation du produit

Sujet	Titre	Référence	Format	Emplacement
Informations de sécurité et de conformité de l'appareil	<i>Sun StorageTek 5220 NAS Appliance Regulatory and Safety Compliance Manual</i>	819-7366-10	PDF	En ligne
Informations de sécurité et de conformité de l'espace de stockage d'arrière-plan	<i>Sun StorageTek 5220 NAS Array Regulatory and Safety Compliance Manual</i>	819-7367-10	PDF	En ligne
Poster d'installation	<i>Sun StorageTek 5220 NAS Appliance Setup</i>	820-0204-10	Print (Imprimer) PDF	Kit d'expédition En ligne
Informations récentes non incluses dans les autres documents	<i>Notes de version du SE Sun StorageTek NAS, version 4.20</i>	819-7728-11	PDF, HTML	En ligne

Documentation connexe

Le produit est basé sur des informations contenues dans les documents suivants. Les documents indiqués comme étant en ligne sont disponibles à l'URL http://www.sun.com/hwdocs/Network_Storage_Solutions/nas

TABLEAU P-2 Documentation connexe

Sujet	Titre	Référence	Format	Emplacement
Version imprimée de l'aide en ligne	<i>Guide d'administration du SE Sun StorageTek NAS</i>	819-7738-10	PDF	En ligne
Procédures d'installation et de configuration	<i>Sun Rack Installation Guide</i>	816-6386-10	Print (Imprimer)	Kit d'expédition

Documentation, support et formation

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

Sites Web tiers

Sun ne saurait être tenu responsable de la disponibilité des sites Web tiers mentionnés dans ce manuel. Sun décline toute responsabilité quant au contenu, à la publicité, aux produits ou tout autre matériel disponibles dans ou par l'intermédiaire de ces sites ou ressources. Sun ne pourra en aucun cas être tenu responsable, directement ou indirectement, de tous dommages ou pertes, réels ou invoqués, causés par ou liés à l'utilisation des contenus, biens ou services disponibles dans ou par l'intermédiaire de ces sites ou ressources.

Vos commentaires sont les bienvenus

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

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

N'oubliez pas de mentionner le titre et le numéro de référence du document dans votre commentaire :

Guide de démarrage de l'appareil Sun StorageTek 5220 NAS, référence 820-0198-10.

Présentation du système

Ce chapitre décrit les composants et la terminologie de l'appareil Sun StorageTek 5220 NAS. Il aborde les sujets suivants :

- « Caractéristiques du système », page 1
- « Présentation du matériel », page 3
- « Présentation des logiciels », page 6

Caractéristiques du système

L'appareil Sun StorageTek 5220 NAS est la solution de stockage rattachée au réseau, évolutive et modulaire Sun Microsystems. Sa configuration utilise un seul appareil, avec une unité contrôleur et des unités d'extension facultatives disponibles pour l'espace de stockage d'arrière-plan. Le [TABLEAU 1-1](#) dresse la liste des fonctions du produit avec leur description.

TABLEAU 1-1 Fonctions de l' appareil Sun StorageTek 5220 NAS

Fonction	Description
Protocoles d'accès aux fichiers	<ul style="list-style-type: none"> • Réseaux Microsoft (CIFS /SM B) • UNIX® (NFS V2 et V3) • Protocole de transfert de fichiers (FTP)
Protocoles d'accès en mode bloc	iSCSI
Sécurité réseau et intégration des protocoles	<ul style="list-style-type: none"> • Client d'ouverture de session réseau (Netlogon) • Prise en charge des domaines Microsoft Windows • Prise en charge de domaines maîtres multiples • Descripteurs de sécurité CIFS sur les fichiers et répertoires • Listes de contrôle d'accès discrétionnaire (DACL) sur les fichiers et répertoires • NIS • NIS+ • Unicode • Prise en charge du service ADS (Active Directory Service) de Microsoft Windows • Prise en charge de la fonction DNS dynamique sous Microsoft Windows • Sécurité Kerberos (v5) compatible Microsoft Windows • Protocole LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) compatible Microsoft Windows • Authentification LDAP pour NFS • Protocole NTP (Network Time Protocol) • Commande Rdate • Journalisation à distance <code>syslogd</code> • Protocole SNMP (Simple Network Management Protocol)
Clients pris en charge	<p>Un client est un ordinateur du réseau qui fait appel aux services de fichier de l'appareil Sun StorageTek 5220 NAS. En général, l'appareil Sun StorageTek 5220 NAS prend en charge toute implémentation client qui suit le protocole NFS version 2 ou 3 ou les spécifications CIFS.</p> <p>Un client est un ordinateur du réseau qui fait appel aux services de fichier de l'appareil Sun StorageTek 5220 NAS. En général, l'appareil Sun StorageTek 5220 NAS prend en charge toute implémentation client qui suit le protocole NFS version 2 ou 3 ou les spécifications CIFS.</p>
Connexion réseau	<ul style="list-style-type: none"> • Connecteurs réseau 10/100/1000BASE-TX RJ-45 à détection automatique • Cartes d'interface réseau Gigabit Ethernet optique à double accès facultatives (NIC) • Cartes NIC Ethernet 10/100/1000 cuivre à double accès facultatives
Assignation automatique d'adresses IP	Prend en charge de Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) et Address Resolution Protocol (ARP) pour l'assignation automatique des adresses IP.
Contrôleurs RAID	L'unité de contrôleur contient un contrôleur configuré pour les unités de disque SATA (Serial ATA).

TABEAU 1-1 Fonctions de l'appareil Sun StorageTek 5220 NAS (*suite*)

Fonction	Description
Gestion des données	<ul style="list-style-type: none">• L'utilitaire Sun StorageTek File Checkpoint permet aux utilisateurs de récupérer des données altérées ou supprimées de façon involontaire par une simple opération de copie de fichier• Quotas de structures de répertoire• Quotas d'utilisateurs et de groupes
Installation et configuration	<ul style="list-style-type: none">• Interface utilisateur Web pour la configuration et l'administration du système• Interface de ligne de commande et de menu de console. Voir le <i>Guide d'administration du SE Sun StorageTek NAS</i>
Sauvegarde des données du client	<ul style="list-style-type: none">• Protocole de gestion de données en réseau (NDMP), V2 et V3• Enterprise Backup, version 7.2 minimum• Veritas NetBackup 5.x minimum• Compatible avec BakBone NetVault 7 minimum, pris en charge par BakBone

Présentation du matériel

Les sections suivantes décrivent les composants système de l'appareil Sun StorageTek 5220 NAS avec espace de stockage.

appareil Sun StorageTek 5220 NAS

L'appareil Sun StorageTek 5220 NAS est l'unité de base. La [FIGURE 1-1](#) illustre l'avant de l'appareil. Vous avez besoin du numéro de série du logiciel pour tout appel de service et pour ajouter des licences. Vous avez besoin du numéro de série du matériel si vous souhaitez étendre le système.

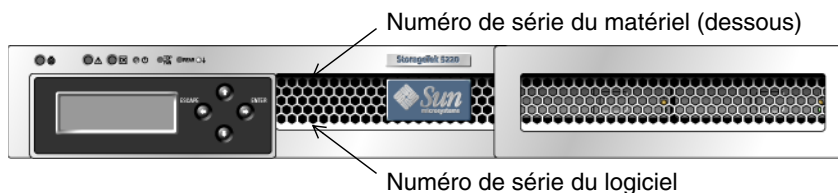


FIGURE 1-1 Avant de l'appareil Sun StorageTek 5220 NAS

La [FIGURE 1-2](#) représente l'arrière de l'appareil. L'appareil contient une carte d'adaptateur de bus hôte (HBA) F C (Fibre Channel) à double accès dans l'emplacement PCI 1. L'emplacement PCI 0 peut être vide ou contenir l'une des cartes facultatives répertoriées à la section « [Options de l'appareil](#) », page 4.

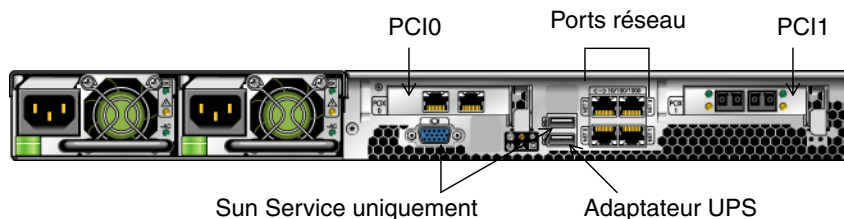


FIGURE 1-2 Appareil Sun StorageTek 5220 NAS avec une seule carte HBA, vue arrière

Options de l'appareil

L'un des ports de la carte HBA à l'emplacement PCI 1, le port HBA 2, peut servir à établir la connexion à la sauvegarde sur bande. L'autre port, HBA 1, est dédié à la connexion à l'unité de contrôleur, comme illustré à la [FIGURE 3-1](#).

L'emplacement PCI 0 peut inclure les options suivantes :

- Carte Gigabit Ethernet 10/100/1000 cuivre à double accès
- Carte Gigabit Ethernet optique à double accès
- Carte HBA FC pour la sauvegarde sur bande
- Carte HBA SCSI pour la sauvegarde sur bande

Périphérique d'alimentation continue (UPS), utilisant le câble convertisseur/adaptateur de port USB-série inclus dans le kit de livraison. Si une coupure de courant se produit, l'UPS maintient le fonctionnement du système. Si la batterie de l'UPS perd de la puissance, l'UPS permet d'arrêter le système progressivement. La connexion du câble d'adaptateur UPS à un périphérique UPS local permet à l'appareil de contrôler l'état de l'UPS.

Espace de stockage d'arrière-plan

L'unité de contrôleur RAID fournit un espace de stockage d'arrière-plan directement rattaché pour l'appareil Sun StorageTek 5220 NAS. Le système dispose au moins d'un appareil et d'une unité de contrôleur contenant des unités de disque SATA.

La [FIGURE 1-3](#) illustre l'avant de l'unité de contrôleur.



FIGURE 1-3 Unité de contrôleur RAID, vue avant

La [FIGURE 1-4](#) illustre l'arrière de l'unité de contrôleur.

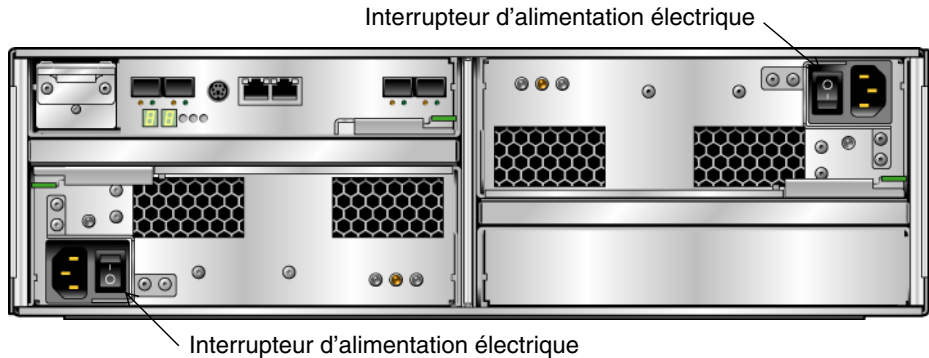


FIGURE 1-4 Unité de contrôleur RAID, vue arrière

Outre l'appareil et l'unité de contrôleur, vous pouvez installer un espace de stockage d'arrière-plan en connectant une ou deux unités d'extension à l'unité de contrôleur. Chaque unité d'extension ne doit contenir que des unités de disque SATA. La [FIGURE 1-5](#) illustre l'avant de l'unité d'extension.



FIGURE 1-5 Unité d'extension, vue avant

La [FIGURE 1-6](#) illustre l'arrière de l'unité d'extension.

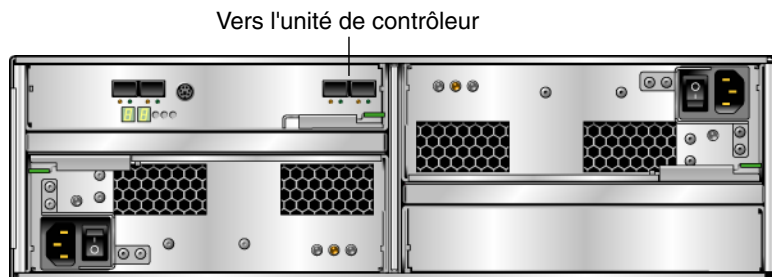


FIGURE 1-6 Unité d'extension, vue arrière

Présentation des logiciels

L'appareil et l'espace de stockage d'arrière-plan sont configurés et gérés via les composants logiciels décrits aux sections suivantes :

- « [Web Administrator](#) », page 6
- « [Console de l'administrateur](#) », page 7
- « [Options logicielles sous licence](#) », page 7

Web Administrator

L'appareil Sun StorageTek 5220 NAS est livré avec le logiciel Web Administrator préinstallé. Un simple navigateur Web standard vous permettra de gérer le système.

L'interface graphique de Web Administrator vous permet de configurer les paramètres système au moyen d'une série de menus et de panneaux. Ces paramètres sont présentés dans le *Guide d'administration du SE Sun StorageTek NAS*.

Pour pouvoir accéder à Web Administrator, vous devez exécuter Microsoft Windows 98/NT/2000/XP/2003, le système d'exploitation Sun Solaris™ (SE Solaris) 5.7 (version minimum) ou le logiciel Red Hat Linux.

Les utilisateurs de Microsoft Windows ont besoin de l'un des navigateurs suivants :

- Internet Explorer 5.5 (version minimum) sur les systèmes utilisant Microsoft Windows 98/NT/2000/XP/2003 ;
- Netscape™ 4.77 (version minimum) sur les systèmes utilisant Microsoft Windows 98/NT/2000/XP/2003 et le SE Sun Solaris ; (*Netscape 6.0 et 6.01 ne sont pas pris en charge*) ;

Les utilisateurs du SE Solaris et de Red Hat Linux ont besoin de l'un des navigateurs suivants :

- Netscape™ 4.77 (version minimum) sur les systèmes utilisant Microsoft Windows98/NT/2000/XP/2003 et le SE Sun Solaris ; (*Netscape 6.0 et 6.01 ne sont pas pris en charge*) ;
- le navigateur Mozilla™ ;
- un navigateur compatible Java™ avec Java Plug-in 1.4 (version minimum).

Remarque – Pour télécharger le dernier plug-in Java, consultez le site <http://java.com>.

Console de l'administrateur

Une autre solution consiste à utiliser la console de l'administrateur à la place de Web Administrator. Un certain nombre de protocoles, tels que Telnet, SSH ou Rlogin, permettent d'établir une connexion avec la console de l'administrateur dès lors que l'application utilisée dispose d'un émulateur de terminal compatible ANSI. La console de l'administrateur est décrite dans l'annexe A du *Guide d'administration du SE Sun StorageTek NAS*.

Options logicielles sous licence

Vous pouvez acheter des logiciels supplémentaires pour le système :

- Sun StorageTek File Replicator duplique les données d'un volume vers un volume en miroir sur un appareil Sun StorageTek 5220 NAS différent ou sur l'appareil Sun StorageTek 5320 NAS.
- Sun StorageTek Compliance Archiving permet aux volumes de suivre les règles d'archivage en conformité conseillées ou obligatoires en ce qui concerne la conservation et la protection des données.

Les options et leur mode d'activation sont décrits dans le chapitre 9 du *Guide d'administration du SE Sun StorageTek NAS*.

Installation de l'appareil et de l'espace de stockage d'arrière-plan

Ce chapitre décrit le processus d'installation de l'appareil Sun StorageTek 5220 NAS, de l'unité de contrôleur et des unités d'extension. Il est constitué des sections suivantes :

- « Armoires, racks et kits de rails », page 10
- « Préparation de l'installation », page 11
- « Planification de l'installation », page 16
- « Fixation du kit de rails universel », page 19
- « Installation d'une unité dans une armoire », page 23
- « Installation d'un appareil dans une armoire », page 28
- « Branchement des câbles d'alimentation », page 42
- « Étapes suivantes », page 42

Les procédures d'installation de ce chapitre requièrent l'équipement suivant :

- un tournevis cruciforme n°2 ;
- un tournevis cruciforme n°3 ;
- une protection antistatique.



Attention – Les décharges électrostatiques peuvent endommager les composants sensibles. Toucher la baie ou ses composants sans mise à la terre adéquate risque d'endommager l'équipement. Pour éviter tout dommage, utilisez une protection antistatique adéquate avant de manipuler les composants.

Armoires, racks et kits de rails

L'appareil Sun StorageTek 5220 NAS peut être installé dans un Sun™ Rack 900, un Sun™ Rack 1000 ou un rack tiers conforme aux conditions requises. Bien que le système soit installé dans une armoire ou un rack simple, les kits de rails requis par l'appareil et l'espace de stockage d'arrière-plan diffèrent.

Remarque – Une armoire est un rack avec porte. Ces deux termes sont interchangeables.

Conditions requises pour les racks et les armoires

Conditions requises pour la prise en charge de l'installation du système de stockage :

- une ouverture horizontale du rack et un espacement vertical des unités conforme à ANSI/EIA 310-D-1992 ou IEC 60927 ;
- une structure à quatre montants (montage à la fois par l'avant et l'arrière) ;
- un écart entre les plans de montage avant et arrière compris entre 61 et 92 cm ;
- un espace libre en profondeur à l'avant (entre la porte avant de l'armoire et le plan de montage avant) d'au moins 2,6 cm ;
- un espace libre en profondeur à l'arrière (entre la porte arrière de l'armoire et le plan de montage avant) d'au moins 80 cm ;
- un espace libre en largeur (entre les supports structuraux gauche et droit, le parcours des câbles et autres éléments similaires) entre les plans de montage avant et arrière, d'au moins 46 cm.

La densité dans un rack varie considérablement selon les systèmes installés, l'installation de distribution de courant (dans l'armoire, externe), la source d'alimentation (monophasée, triphasée) et une alimentation redondante éventuelle. Les racks de certains fabricants ne peuvent pas être entièrement remplis compte tenu de la puissance requise. Pour les spécifications de l'alimentation, reportez-vous à l'[Annexe A](#).

Conditions requises pour le kit de rails

Remarque – Les racks de tiers ne sont pas tous compatibles avec les kits de rails coulissants.

Kit de rails coulissants pour l'appareil

L'appareil Sun StorageTek 5220 NAS est soutenu par le kit de rails coulissants (370-7669-02) et le bras de gestion de câbles (370-7668-02). Le kit de rails coulissants se monte en 4 points. Il est conçu pour pouvoir l'installation de l'appareil Sun StorageTek 5220 NAS dans des racks Sun™ Rack 900, Sun Rack 1000 et des racks tiers conformes à ANSI/EIA 310-D-1992 ou IEC 60927. Aucun autre kit autorisant une configuration de montage en 2 points, avant ou centrale, n'est disponible.

Le kit de rails coulissants contient du matériel permettant le montage sur tous les types de rails suivants :

- trous taraudés de 6 mm ;
- trous taraudés 10-32 ;
- trous espacés n°10 ;
- trous non taraudés carrés conformes aux normes EIA et IEC.

Kit de rails universel pour espace de stockage d'arrière-plan

Utilisez le kit de rails universel pour monter les unités de contrôleur et d'extension dans toute armoire Sun standard, par exemple dans l'armoire Sun Rack 900/1000.

Préparation de l'installation

Suivez les procédures ci-après pour préparer l'installation :

- [« Préparation de l'armoire », page 12](#)
- [« Technique de mise à la terre adéquate », page 13](#)
- [« Vérification du kit de rails coulissants », page 14](#)
- [« Vérification du kit de rails universel », page 15](#)
- [« Vérification des unités de contrôleur et d'extension », page 15](#)
- [« Vérification de l'appareil », page 15](#)
- [« Préparation de l'armoire », page 12](#)

Préparation de l'armoire

Remarque – Le rack doit être doté d'un dispositif de déconnexion de l'alimentation CA. Ce dispositif doit être facilement accessible et doit être désigné comme contrôlant l'alimentation non seulement de l'appareil, mais aussi de l'ensemble du rack.

Vérifiez que l'emplacement de l'armoire ou du rack est conforme aux conditions requises suivantes et que celui-ci ou celle-ci est installé comme décrit dans les instructions d'installation qui l'accompagnent :

- Vérifiez que l'air circule librement pour les ventilateurs de refroidissement du rack ou de l'armoire.
- Vérifiez que la température de fonctionnement ambiante maximale dans le rack ne dépasse pas 35°C.
- Assurez-vous que les unités de contrôleur et d'extension que vous placerez dans le rack ne le feront pas basculer, même si vous les sortez complètement.
- Vérifiez que le rack possède deux alimentations connectées à deux circuits d'alimentation distincts.
- Vérifiez que vous avez positionné les unités suffisamment près des prises de courant de sorte que les cordons d'alimentation puissent les atteindre sans problème.
- Assurez-vous que les câbles d'alimentation sont reliés à la terre.

Avant de vous lancer dans le montage des kits de rails, effectuez les opérations suivantes :

1. **Stabilisez l'armoire comme décrit dans la documentation qui l'accompagne.**
2. **Si l'armoire est munie de roulettes, vérifiez que celles-ci sont bloquées pour empêcher l'armoire de rouler.**
3. **Retirez ou ouvrez le panneau avant.**
4. **Retirez ou ouvrez le panneau arrière à orifices de ventilation.**

Remarque – Sun Microsystems n'émet aucune garantie quant à l'adaptation, à la forme ou au fonctionnement du appareil Sun StorageTek 5220 NAS installé dans des racks ou armoires de parties tierces. Il revient au client de s'assurer que le rack ou l'armoire peut accueillir le appareil Sun StorageTek 5220 NAS dans toutes les conditions possibles. Tous les racks et armoires doivent être conformes aux codes du bâtiment et de construction locaux.

Technique de mise à la terre adéquate

Vous devez respecter les règles de sécurité en matière de mise à la terre du matériel. Consultez les spécifications de l'annexe A pour déterminer le circuit CA adapté au nombre d'unités que contient votre configuration et à la tension de fonctionnement de votre système. Suivez toujours les codes électriques en vigueur au niveau local pour le chargement des circuits.



Attention – L'unité de contrôleur et les unités d'extension contiennent plusieurs composants qui sont sensibles à l'électricité statique. Des décharges d'électricité statique (provoquées, par exemple, lorsque vous marchez sans soulever vos pieds du sol et touchez une surface métallique) peuvent endommager les composants électriques. Il est important d'appliquer à la lettre les techniques adéquates de mise à la terre.

- Transportez les produits dans des conteneurs garantissant une protection contre l'électricité statique.
- Enveloppez les stations de travail dans une housse antistatique agréée.
- Portez un bracelet antistatique et veillez à rester en contact avec la terre lorsque vous touchez du matériel ou des pièces électrostatiques.
- N'employez que des outils et du matériel relié à la terre.
- Évitez de toucher les broches, les fils de sortie ou les circuits.

Pour éviter d'endommager les composants internes

- Pour l'unité de contrôleur et les unités d'extension, assurez-vous que le commutateur d'alimentation est désactivé et que les deux câbles d'alimentation sont branchés.
- Portez un bracelet antistatique et veillez à rester en contact avec la terre lorsque vous touchez du matériel ou des pièces électrostatiques. Si aucun bracelet n'est disponible, touchez une surface métallique non peinte du panneau arrière de l'unité afin de vous décharger de toute électricité statique. Refaites ce geste plusieurs fois au cours de l'installation.
- Évitez de toucher les circuits exposés et manipulez les composants uniquement par leurs bords.



Attention – Connectez l'appareil Sun StorageTek 5220 NAS au réseau avant de mettre les unités sous tension.

Mise à la terre du rack pendant l'installation

Le conducteur de terre de sécurité assure la mise à la terre de l'appareil Sun StorageTek 5220 NAS uniquement. Vous devez fournir une mise à la terre adéquate pour le rack et les autres périphériques qui y sont installés.

- Pour éviter le risque potentiel de décharge électrique, vous devez inclure un conducteur de terre de sécurité à trois fils dans l'installation en rack.
- Ce conducteur de terre de sécurité doit être de calibre 14 AWG minimum et doit être relié au dispositif de mise à la terre situé à l'arrière de l'appareil.
- Il doit être connecté au goujon du châssis à l'aide d'une borne de raccordement à deux trous d'une largeur maximale de 0,63 cm.
- Les écrous du châssis doivent être mis en place avec un couple de 130 mm/N (millimètres par Newton).

Consultez les spécifications de l'annexe A pour déterminer les exigences en matière d'isolation et d'alimentation continue.

Vérification du kit de rails coulissants

Lorsque vous déballez le carton de livraison, vérifiez qu'il contient toutes les pièces :

- deux kits de rails coulissants, un pour l'installation sur le côté droit du rack et un autre pour l'installation sur le côté gauche. Chaque kit de rails coulissants se compose de deux éléments :
 - un rail coulissant qui se fixe aux montants du rack ;
 - des supports de montage qui se fixent au châssis de l'appareil.
- un sachet contenant les vis et écrous classés par taille pour les différents types de racks et d'armoires ;
- un bras de gestion de câbles avec six serre-câbles préinstallés ;
- une fiche d'instructions du fabricant du bras de gestion de câbles.

Vérification du kit de rails universel

Lorsque vous déballez le carton de livraison, vérifiez qu'il contient toutes les pièces :

- deux platines adaptatrices de rail pour armoire (réservées aux rails d'armoire non taraudés) ;
- le matériel de montage ci-après :

Type	Quantité	Utilisation
Vis à tête cylindrique bombée 10-32	8	Pour assembler les sections principale et d'extension des rails gauche et droit (en général, les rails gauche et droit sont livrés pré-assemblés).
Vis à tête cylindrique bombée 10-32	4	Pour monter les rails gauche et droit à l'avant des rails de l'armoire
Vis à tête cylindrique bombée métrique M6	4	Pour monter les rails gauche et droit à l'arrière des rails de l'armoire
Vis à tête cylindrique bombée métrique M6	4	Pour fixer l'avant du plateau aux rails gauche et droit de l'armoire
Vis à tête plate 6-32	2	Pour fixer l'arrière du plateau aux rails gauche et droit de l'armoire

Vérification de l'appareil

Lorsque vous déballez le carton de livraison, vérifiez qu'il contient toutes les pièces :

- l'appareil Sun StorageTek 5220 NAS ;
- le kit de livraison de l'appareil, avec la documentation et les câbles.

Assurez-vous d'avoir les deux cordons d'alimentation qui sont livrés séparément.

Vérification des unités de contrôleur et d'extension



Attention – Deux personnes sont requises pour soulever et déplacer l'unité de contrôleur et les unités d'extension. Faites attention à ne pas vous blesser. Le poids d'une unité peut atteindre 43 kg. Ne soulevez pas une unité par l'avant sous peine d'endommager les unités de disque.

Lorsque vous déballez le carton de livraison, vérifiez qu'il contient toutes les pièces.

Unité de contrôleur :

- l'unité de contrôleur Sun StorageTek 5220 RAID ;
- la fiche d'installation.

Unité d'extension :

- l'unité d'extension Sun StorageTek 5220 ;
- un câble optique Fibre Channel (FC) LC-LC de 2 mètres pour relier l'unité d'extension à l'unité de contrôleur ou à une deuxième unité d'extension ;
- deux modules de transcepteur FC SF P ;
- le guide *Accès à la documentation*.

Les cordons d'alimentation sont livrés séparément.

Planification de l'installation

Le système dispose au moins d'un appareil et d'une unité de contrôleur. Le système peut posséder une ou deux unités d'extension que vous installez immédiatement ou ultérieurement. Planifiez le positionnement des rails avec soin car ils sont placés différemment selon que vous installez une unité ou un appareil.

En général, l'installation s'effectue dans l'ordre suivant :

- 1. Installez le kit de rails coulissants universel de l'unité de contrôleur en commençant par le bas du rack.**
- 2. Installez le kit de rails coulissants universel de chaque unité d'extension en commençant au-dessus de l'unité de contrôleur.**
- 3. Montez l'unité de contrôleur dans le bas de l'armoire.**
- 4. Montez chaque unité d'extension en partant du bas.**
- 5. Installez les rails coulissants de l'appareil.**
- 6. Installez le kit de gestion des câbles.**
- 7. Montez l'appareil.**
- 8. Installez les cordons d'alimentation.**



Attention – Les unités de contrôleur et d’extension doivent être installées de bas en haut dans l’armoire afin de répartir correctement leur poids dans celle-ci. L’appareil doit être installé en dernier. Une mauvaise répartition de la charge dans le rack risque de le rendre instable.

Remarque – Certaines procédures requièrent deux personnes.

La [FIGURE 2-1](#) illustre une armoire avec une unité de contrôleur, une unité d’extension, une deuxième unité d’extension et un appareil.

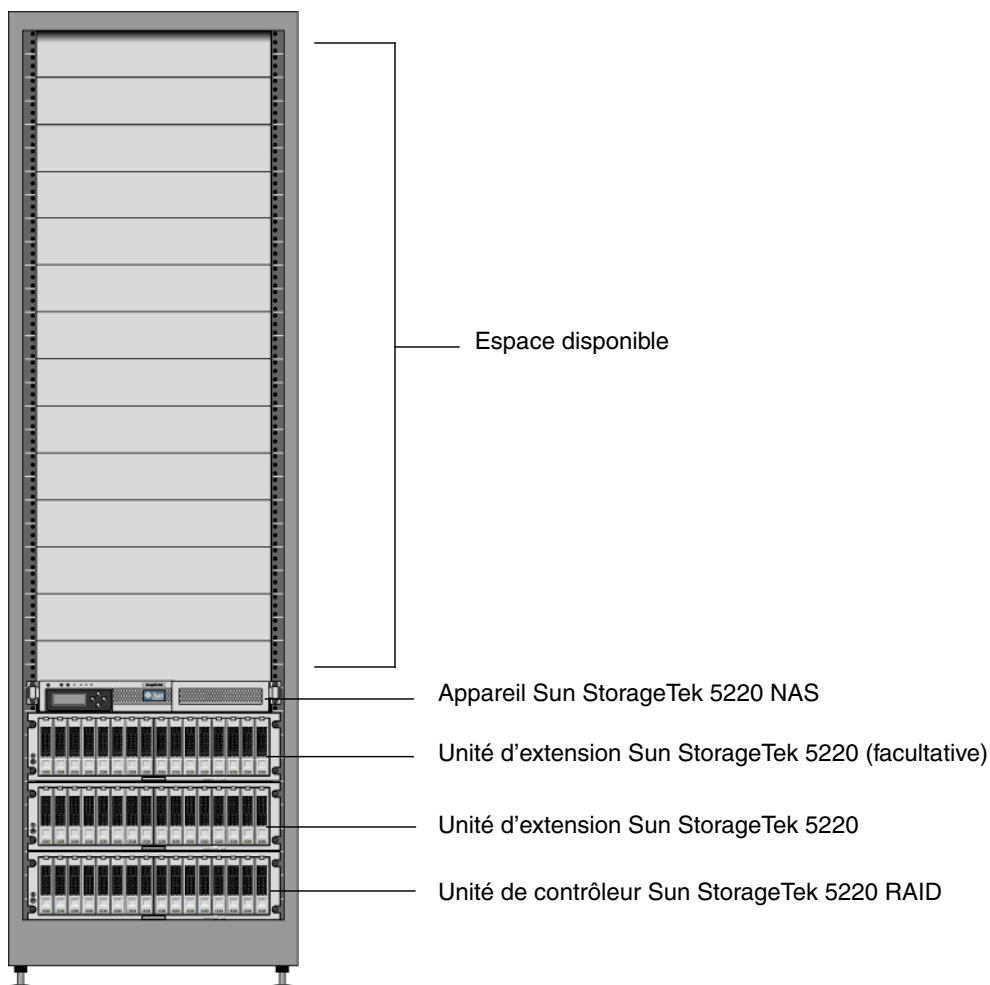


FIGURE 2-1 Appareil, unité de contrôleur et unités d’extension dans un rack

La **FIGURE 2-2** illustre une armoire avec deux systèmes de stockage complets mais distincts.

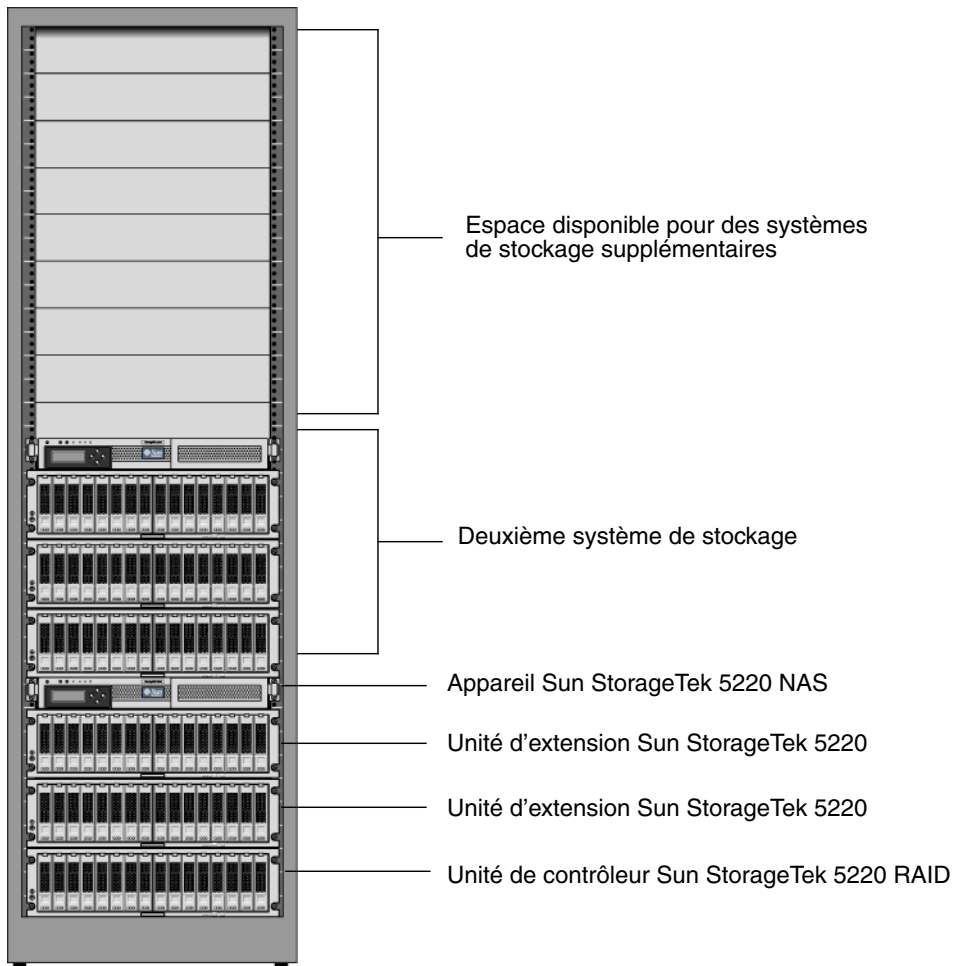


FIGURE 2-2 Rack avec deux systèmes de stockage complets

Fixation du kit de rails universel

Cette procédure décrit les étapes de fixation du kit de rails universel sur toutes les armoires Sun standard.

▼ Pour fixer le kit de rails universel à une armoire

1. Placez l'avant du rail gauche derrière le rail avant gauche de l'armoire (FIGURE 2-3).

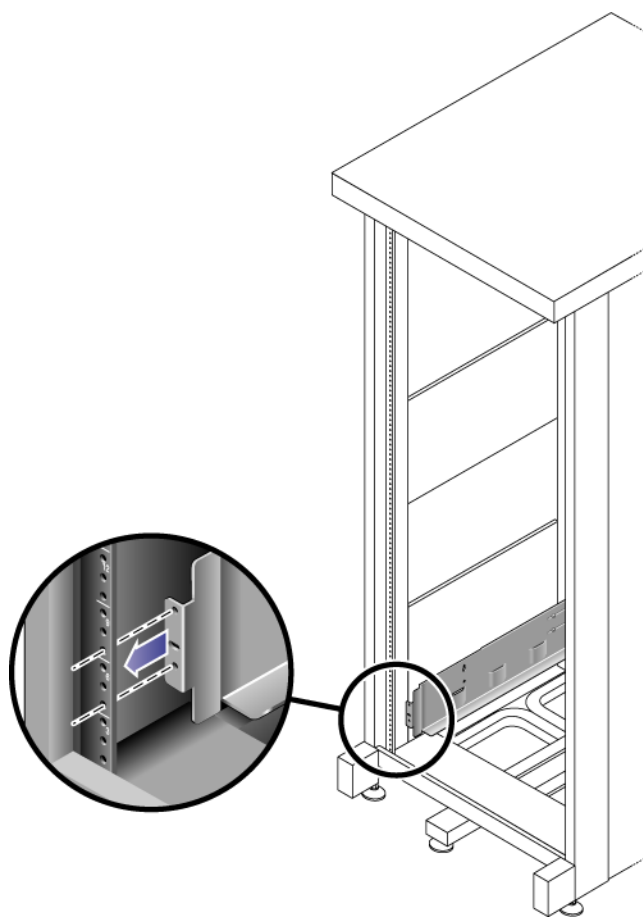


FIGURE 2-3 Positionnement de l'avant du rail gauche derrière le rail avant gauche de l'armoire

2. À l'aide d'un tournevis cruciforme n°2, insérez et serrez deux vis 8-32 pour fixer le rail gauche à l'avant de l'armoire (FIGURE 2-4).

Chaque unité de contrôleur et d'extension a besoin d'un espace vertical de trois unités de montage standard (3U) dans l'armoire. Chaque unité de montage standard (U) a trois trous de montage dans les rails gauche et droit de l'armoire. Insérez les vis dans les trous les plus bas dans les deux unités de montage du haut de l'emplacement de 3U dans lequel le plateau va être monté.

Ces vis passent au travers des trous des rails de l'armoire et se vissent dans les trous taraudés du rail de gauche.

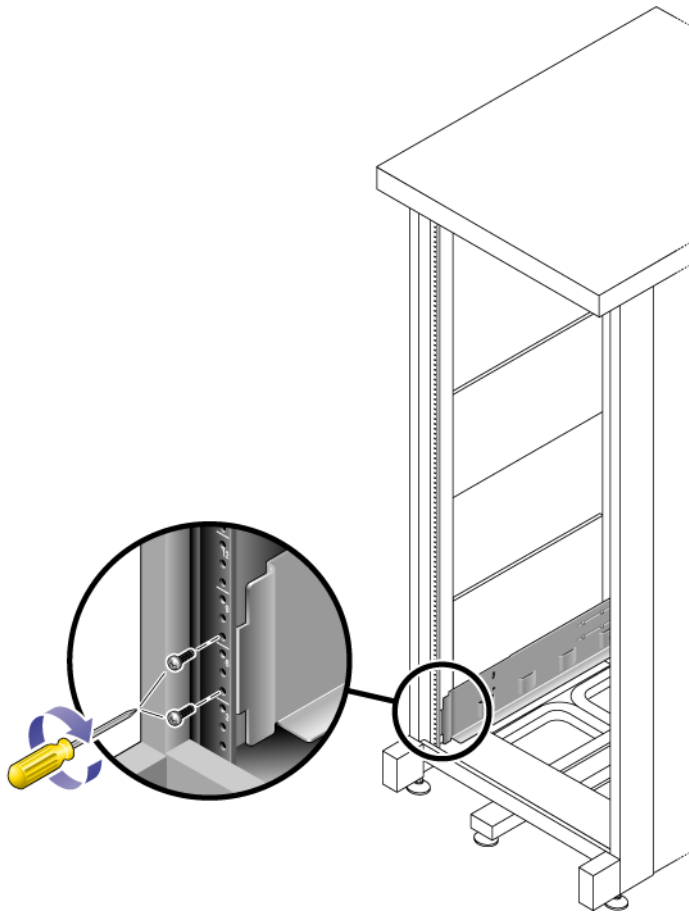


FIGURE 2-4 Fixation du rail gauche à l'avant de l'armoire

3. Répétez l'Étape 1 et l'Étape 2 pour le rail droit.

4. À l'arrière de l'armoire, réglez au besoin la longueur du rail gauche pour qu'il tienne dans l'armoire et placez la bride du rail sur la face du rail de l'armoire (FIGURE 2-5).

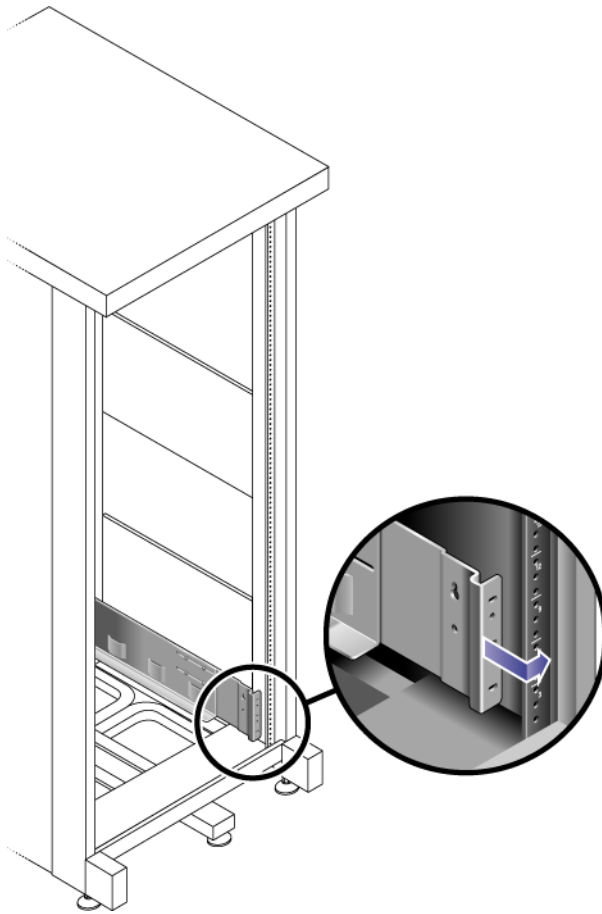


FIGURE 2-5 Réglage de la longueur du rail gauche à l'arrière de l'armoire

5. Alignez la bride du rail de sorte que les trous de montage correspondent à ceux de l'avant de l'armoire.

6. Utilisez le tournevis cruciforme n°3 pour insérer et serrer les quatre vis métriques M6 (deux par côté) à l'arrière du rail (FIGURE 2-6).

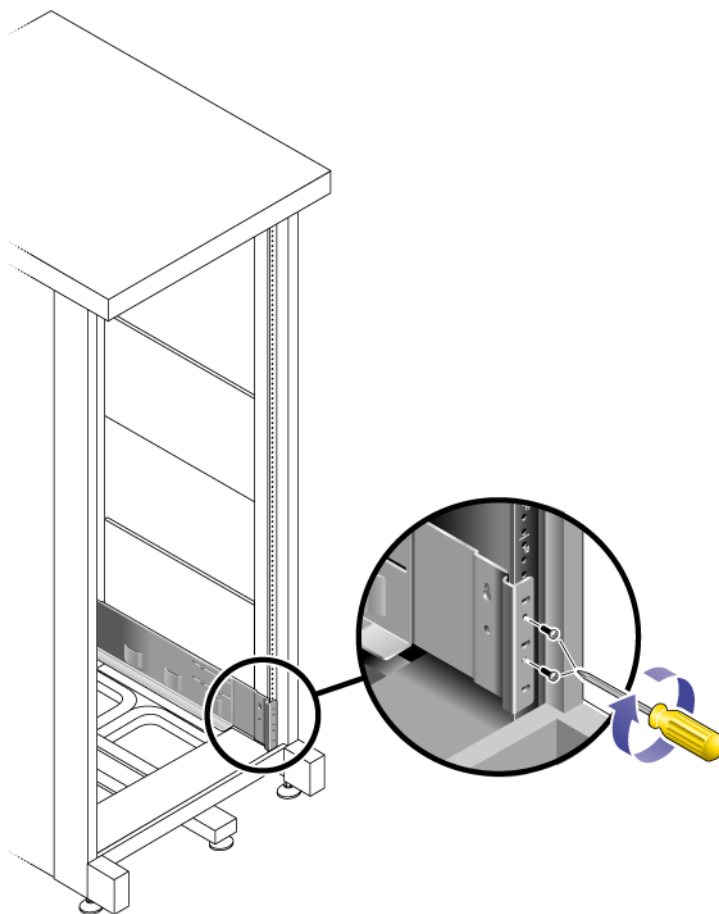


FIGURE 2-6 Fixation du rail gauche à l'arrière de l'armoire

7. Répétez l'Étape 4, l'Étape 5 et l'Étape 6 pour le rail droit.

- À l'aide du tournevis cruciforme n°2, serrez les huit vis de réglage (quatre de chaque côté) vers l'arrière de chaque rail (FIGURE 2-7).

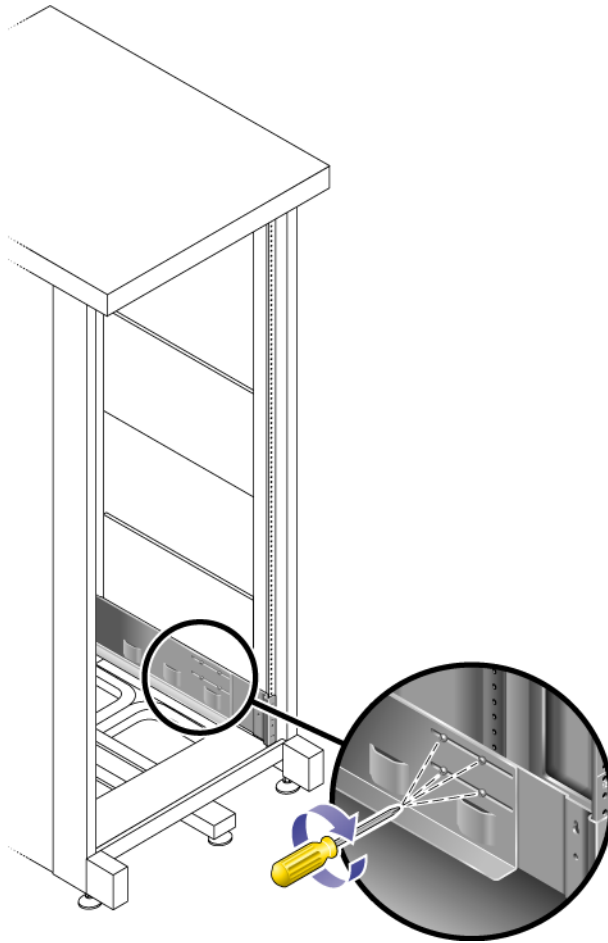


FIGURE 2-7 Serrage des vis de réglage des rails

Installation d'une unité dans une armoire

Installez l'unité de contrôleur dans le premier emplacement de 3U vide dans le bas de l'armoire. Installez les unités d'extension au-dessus de l'unité de contrôleur, de bas en haut.

▼ Pour installer une unité de contrôleur ou d'extension

1. En vous faisant aider d'une autre personne (chacun d'un côté de l'unité), soulevez délicatement cette dernière et posez-en le bord inférieur sur les rails gauche et droit (FIGURE 2-8).



Attention – Faites attention à ne pas vous blesser. Le poids d'une unité peut atteindre 45 kg.

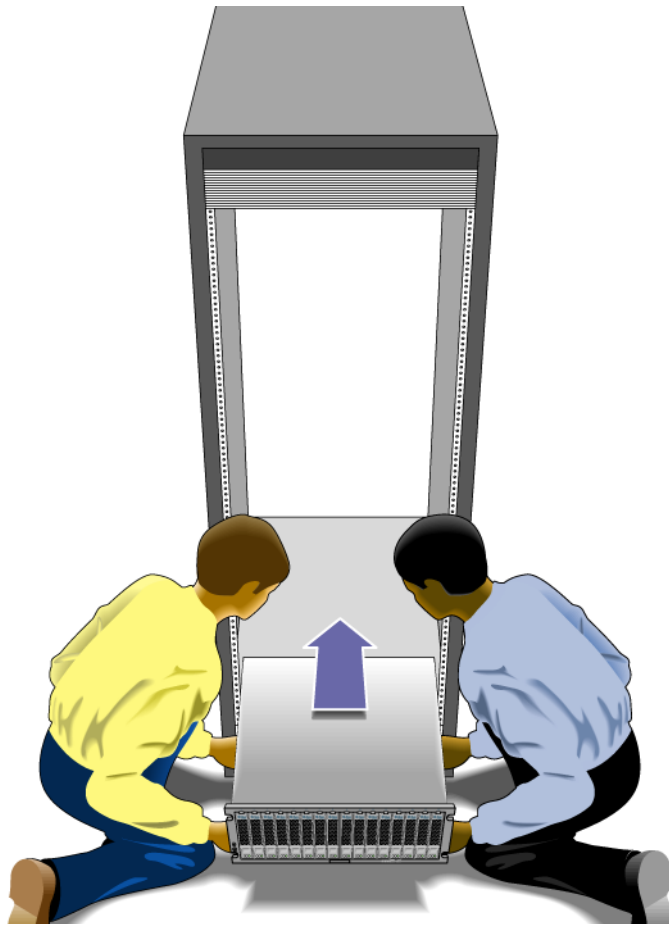


FIGURE 2-8 Positionnement de l'unité dans l'armoire

2. Faites glisser doucement l'unité dans l'armoire jusqu'à ce que les pattes avant de l'unité touchent la face verticale de l'armoire (FIGURE 2-9).

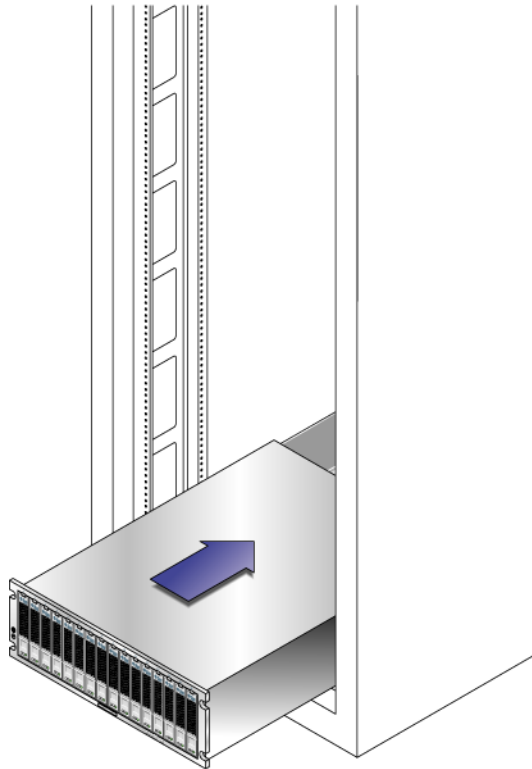


FIGURE 2-9 Insertion de l'unité dans l'armoire

3. Utilisez le tournevis cruciforme n°3 pour installer et serrer quatre vis M6 (deux par côté) pour fixer le plateau à l'avant de l'armoire (FIGURE 2-10).

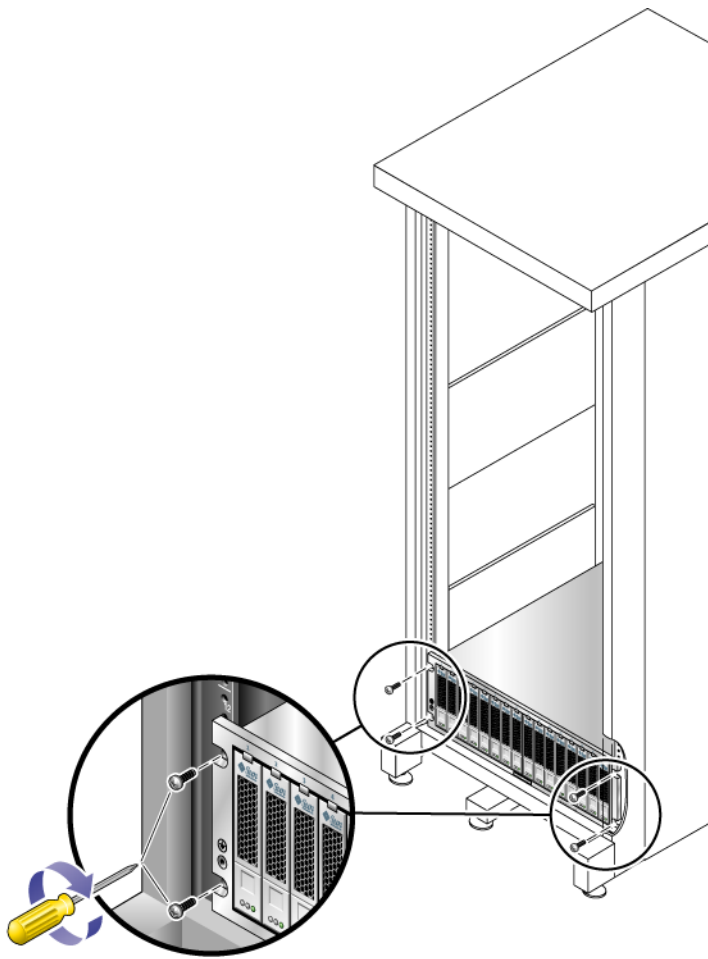


FIGURE 2-10 Fixation de l'unité à l'avant de l'armoire

4. Installez et serrez deux vis 6-32 (une par côté) à l'arrière de l'unité, pour fixer l'arrière de l'unité à l'armoire (FIGURE 2-11).

Remarque – Les deux trous supérieurs à l'arrière de l'unité ne sont pas utilisés.

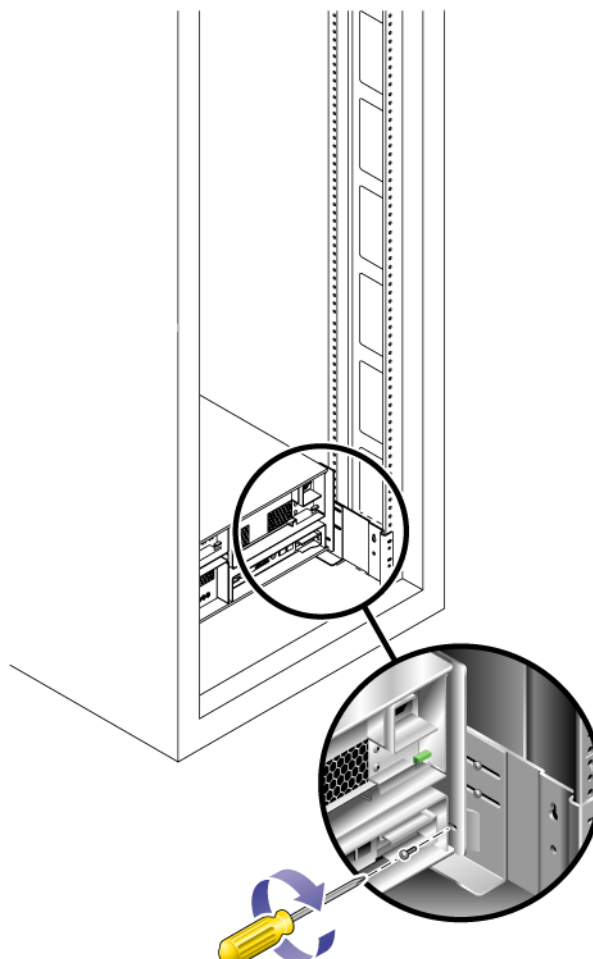


FIGURE 2-11 Fixation de l'unité à l'arrière du rail de l'armoire

Installation d'un appareil dans une armoire

L'installation d'un appareil se fait en trois étapes :

1. « Pour installer les rails coulissants », page 28
2. « Pour installer le kit de gestion de câbles », page 35
3. « Pour vérifier le fonctionnement des rails coulissants et du CMA », page 39

▼ Pour installer les rails coulissants

1. **Faites sortir complètement les supports de montage de leurs rails coulissants respectifs en tirant dessus :**
 - a. **Appuyez simultanément sur les boutons de verrouillage supérieur et inférieur du verrou du rail coulissant (FIGURE 2-12).**

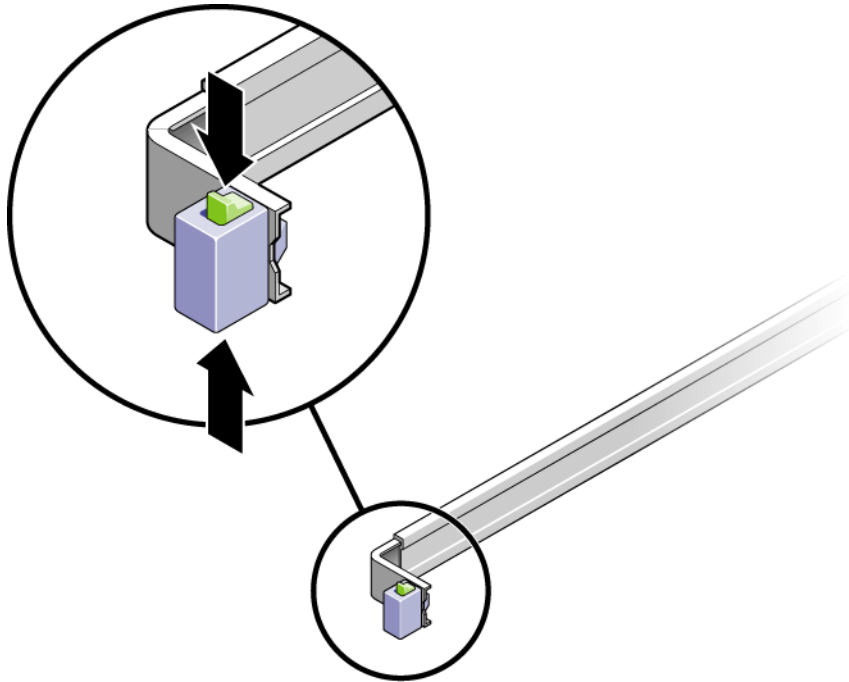


FIGURE 2-12 Débloquage de l'assemblage de rails coulissants

- b. Faites sortir le support de montage jusqu'à ce qu'il se bloque en position étendue.
- c. Faites glisser le bouton de dégagement du support de montage dans le sens indiqué dans la [FIGURE 2-13](#), puis faites glisser le support de montage hors du rail coulissant.

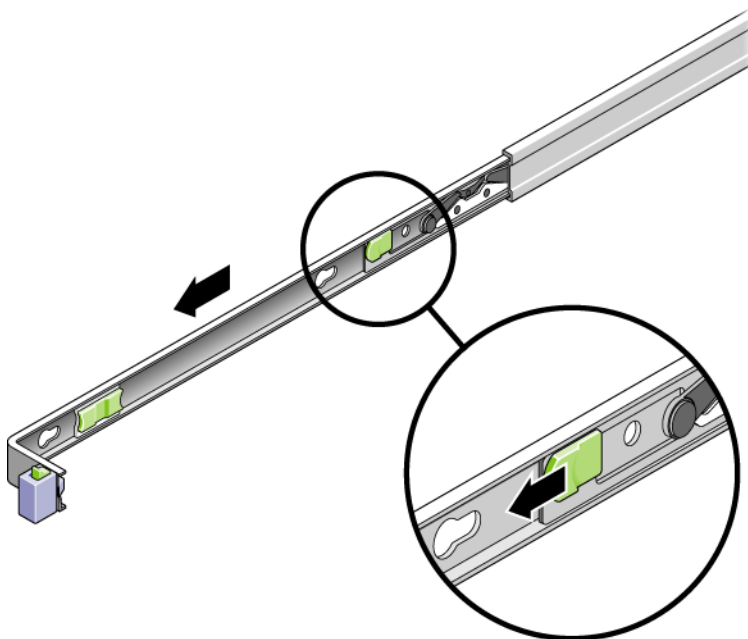


FIGURE 2-13 Glissement du bouton de dégagement du support de montage

- d. Appuyez sur la bascule métallique (étiquetée Push) sur la section centrale (FIGURE 2-14) du rail coulissant, puis repoussez la section centrale dans le rack.

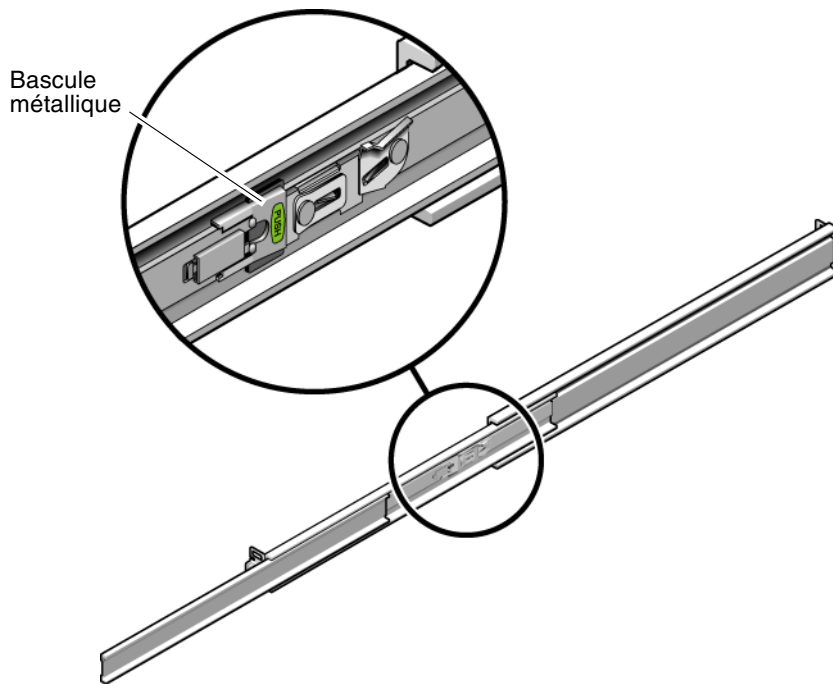


FIGURE 2-14 Déverrouillage de la section centrale d'un rail coulissant

2. Fixez un support de montage au côté droit du châssis de l'appareil.
 - a. Placez le support de montage contre le châssis de l'appareil (FIGURE 2-15) de sorte que le verrou du rail coulissant soit à l'avant et que les trois ouvertures allongées soient alignées sur les trois taquets de repère sur le côté du châssis.

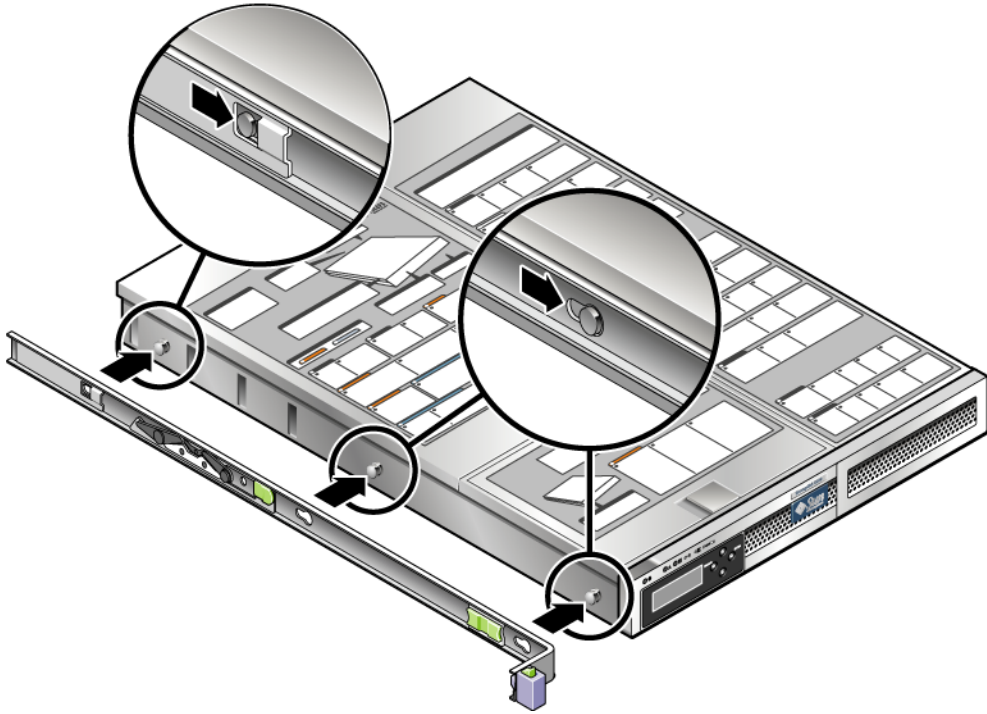


FIGURE 2-15 Fixation d'un support de montage au châssis

- b. Lorsque les trois taquets sortent des ouvertures du support de montage, tirez ce dernier vers l'avant du châssis jusqu'à ce qu'il s'encastre avec un clic sonore.
 - c. Vérifiez que les trois taquets sont bien dans les trois ouvertures et que le taquet arrière a enclenché le verrou du support de montage, comme illustré à la FIGURE 2-15.
3. Fixez le second support de montage au côté gauche du châssis de l'appareil.
4. Au niveau des montants du rack, déterminez les numéros de trou à utiliser pour les rails coulissants. L'appareil requiert une unité de rack (1U).
5. Déterminez les vis à utiliser pour monter les rails coulissants.
 - Si les montants du rack présentent des trous taraudés, déterminez si les filets sont métriques ou standard, puis utilisez les vis correspondantes pour monter le kit.
 - Si le rack n'a pas de trous taraudés, les vis sont fixées avec un écrou à cage.

6. Fixez un rail coulissant au montant avant droit du rack.
 - a. Fixez l'avant d'un rail coulissant au montant avant droit du rack (FIGURE 2-16) au moyen de deux vis. Ne serrez pas les vis pour le moment.

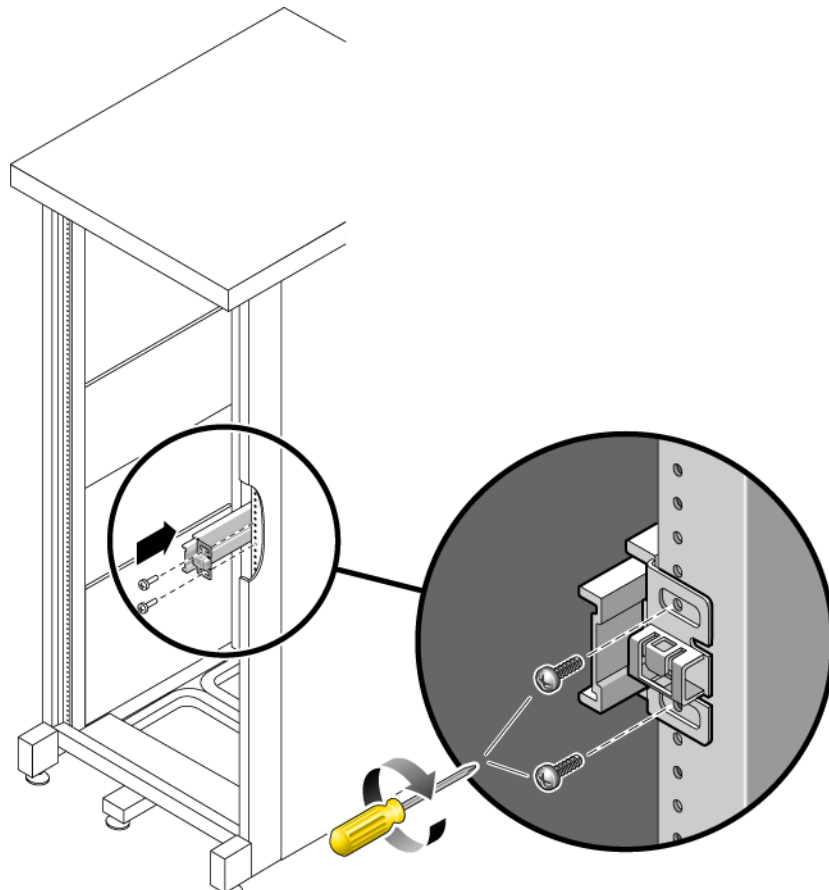


FIGURE 2-16 Montage d'un rail coulissant

- b. Réglez la longueur du rail coulissant en faisant glisser la bride de montage arrière de façon à atteindre le bord externe du montant arrière du rack.
 - c. Fixez sans serrer l'arrière du rail coulissant au montant arrière du rack au moyen de deux vis.
7. Procédez de même pour fixer le second rail coulissant aux montants gauches du rack. Ne serrez pas les vis.

8. Utilisez l'outil d'espacement des rails de montage pour régler la distance entre les rails coulissants :
- a. À l'avant du rack, insérez le côté gauche de l'outil dans les fentes à l'extrémité du rail gauche (FIGURE 2-17).

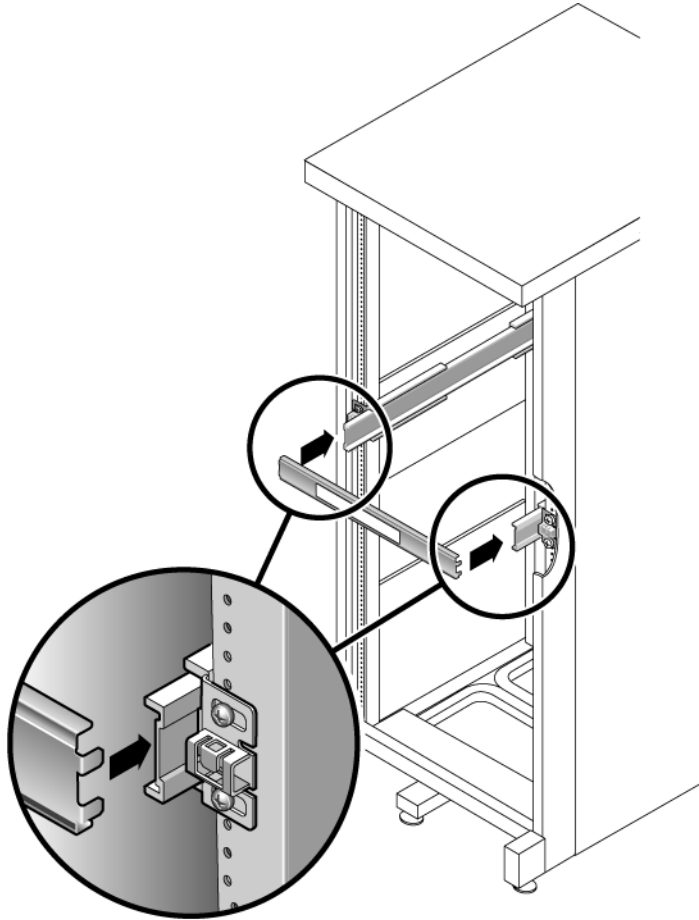


FIGURE 2-17 Réglage de la distance entre les rails coulissants

- b. Insérez le côté droit de l'outil dans l'extrémité avant du rail droit, tout en faisant glisser l'extrémité du rail vers la droite à la gauche comme nécessaire pour permettre aux extrémités de l'outil de s'insérer dans les extrémités des deux rails. La distance entre les rails est maintenant égale à la largeur de l'appareil équipé des supports de montage.
- c. Serrez les vis pour bloquer les extrémités des rails.
- d. À l'arrière du rack, répétez l'Étape a à l'Étape c pour les extrémités arrière des rails.

9. Déployez la barre anti-basculement si le châssis ou le rack en sont équipés.



Attention – Le poids de l'appareil sur les rails coulissants déployés peut être suffisant pour faire basculer une armoire.

10. À l'aide d'une autre personne, soulevez l'appareil et insérez les extrémités des supports de montage dans les rails coulissants (FIGURE 2-18).



Attention – L'appareil pèse environ 24 kg. Deux personnes sont nécessaires pour soulever et monter le système dans une armoire.

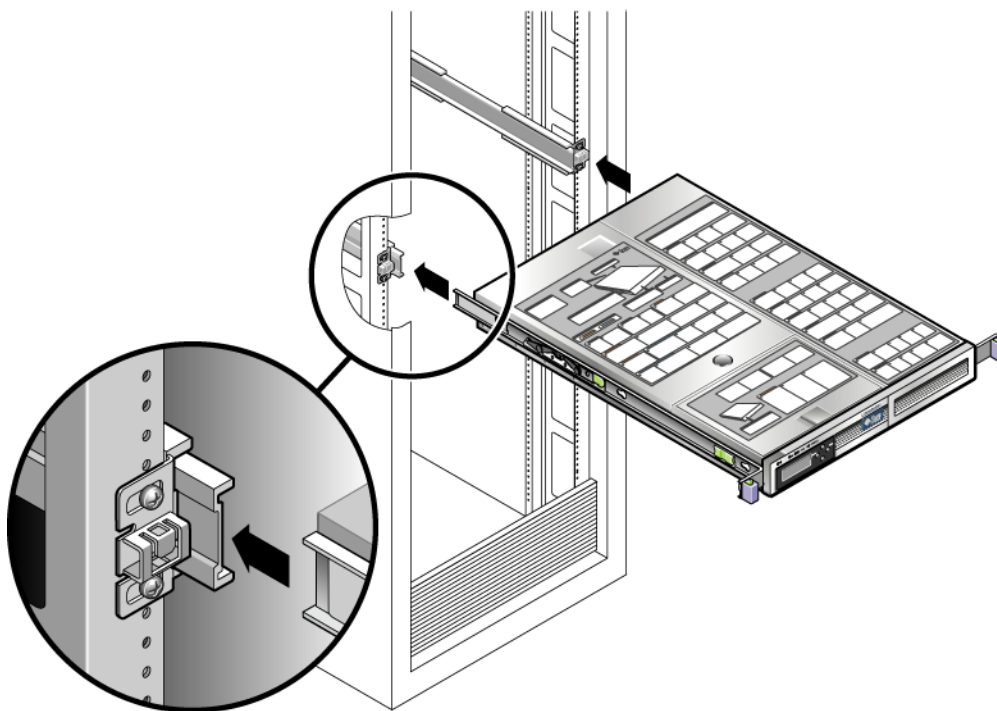


FIGURE 2-18 Montage du châssis sur les rails coulissants

11. Relâchez simultanément les deux verrous de chaque côté des rails coulissants puis faites entrer le châssis dans le rack en le guidant.



Attention – Vérifiez que l'appareil est solidement monté dans le rack et que les rails coulissants sont verrouillés aux supports de montage.

▼ Pour installer le kit de gestion de câbles

L'ensemble de gestion de câbles (CMA) s'encastre sur les extrémités des rails coulissants gauche et droit. Aucune vis n'est nécessaire pour son montage.



Attention – Soutenez le CMA pendant son installation. Ne le laissez pas suspendu tant que les trois points d'attache ne sont pas fixés.

1. À l'arrière du rack, encastrez l'extension du rail CMA sur l'extrémité de l'ensemble de rail coulissant gauche (FIGURE 2-19).

Le taquet à l'avant de l'extension du rail devrait s'encliqueter.

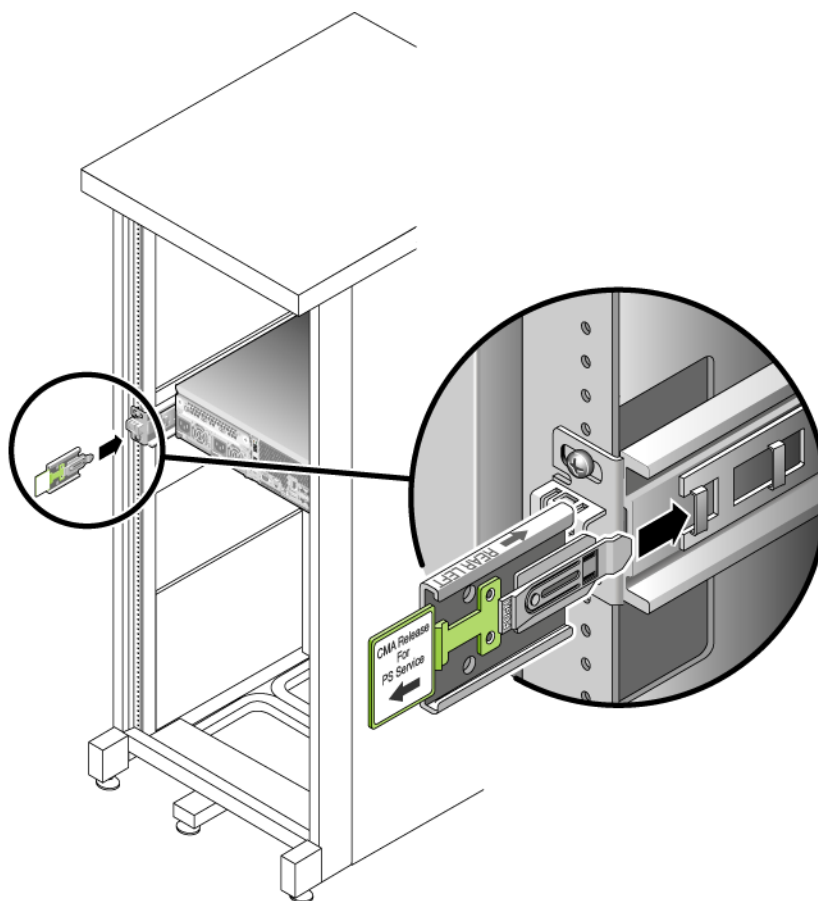


FIGURE 2-19 Insertion de l'extension du rail CMA à l'arrière du rail coulissant de gauche

Les côtés droits des deux bras du CMA sont dotés d'extensions à charnières. Sur la fiche d'instruction du fabricant, l'extrémité la plus petite s'appelle CMA Connector for Inner Member (connecteur CMA pour extrémité interne). Elle se fixe au support de montage de droite. L'extension la plus longue, CMA Connector for Outer Member (connecteur CMA pour extrémité externe), se fixe au rail coulissant de droite.

2. Insérez la plus petite des extensions dans le clip situé à l'extrémité du support de montage (FIGURE 2-20).

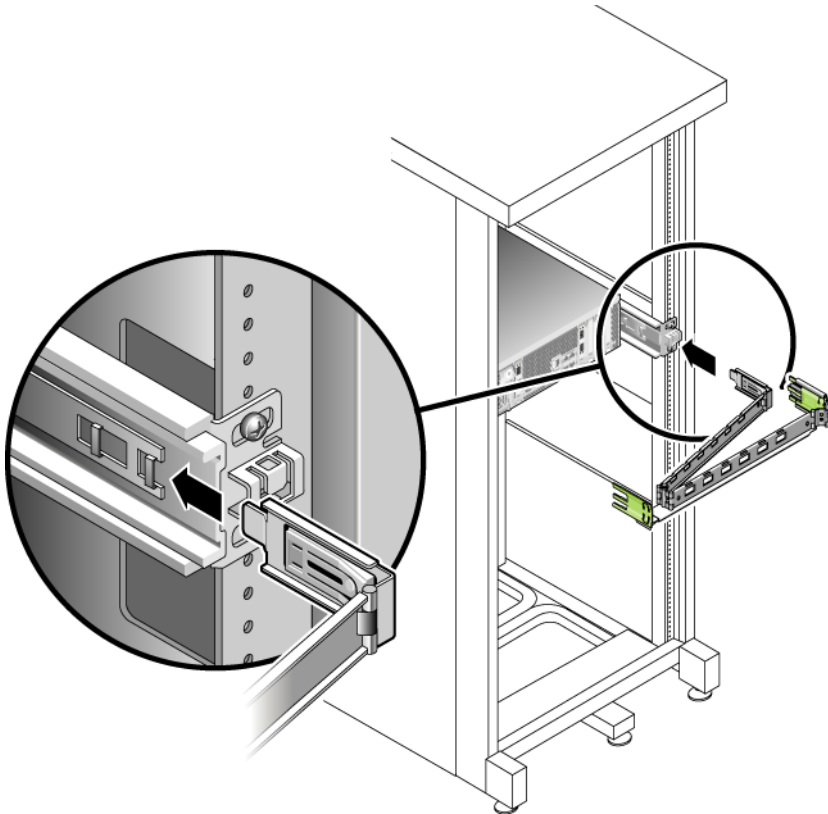


FIGURE 2-20 Montage du connecteur CMA interne

3. Insérez la plus grande des extensions dans l'extrémité du rail coulissant droit (FIGURE 2-21).

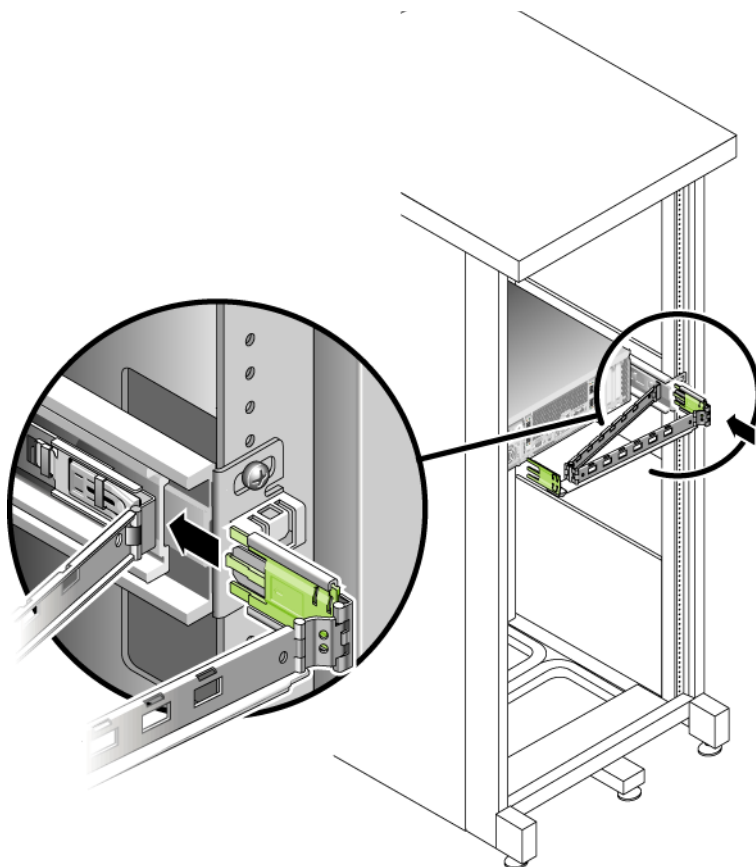


FIGURE 2-21 Fixation du connecteur CMA externe

4. Insérez le connecteur en plastique à charnières sur la gauche du CMA complètement dans l'extension de rail du CMA (FIGURE 2-22).

Le taquet en plastique de l'extension de rail du CMA bloque le connecteur en plastique à charnières.

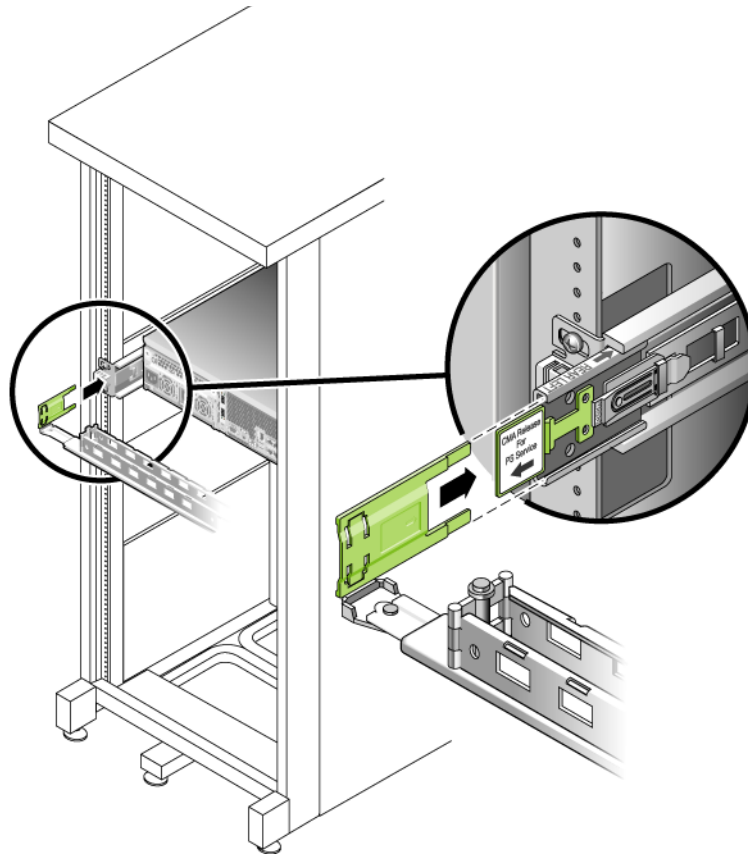


FIGURE 2-22 Montage du côté gauche du rail coulissant

▼ Pour vérifier le fonctionnement des rails coulissants et du CMA

Astuce – Deux personnes sont nécessaires pour cette procédure : l'une pour déplacer l'appareil, l'autre pour s'occuper des câbles et du CMA.

1. Le cas échéant, déployez la barre anti-basculement de l'armoire.
2. Débloquez les boutons de verrouillage du coulissement (FIGURE 2-23) aux extrémités droite et gauche du châssis de l'appareil, et faites sortir lentement l'appareil du rack jusqu'à ce que les rails coulissants arrivent en fin de course.

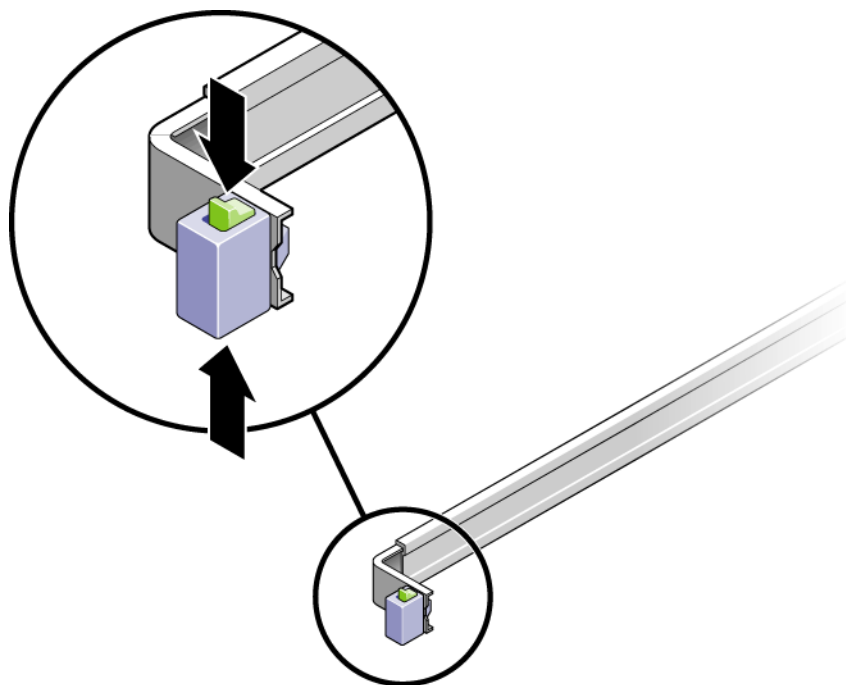


FIGURE 2-23 Débloquage de l'assemblage de rails coulissants

3. Inspectez les câbles raccordés pour vérifier qu'ils ne sont ni pliés ni tordus.
4. Vérifiez que le CMA s'étend complètement et ne tord pas les rails coulissants.

5. Une fois l'appareil complètement étendu, relâchez les arrêts des bascules des rails coulissants (FIGURE 2-24).

Poussez simultanément les deux bascules et refaites glisser l'appareil dans le rack.

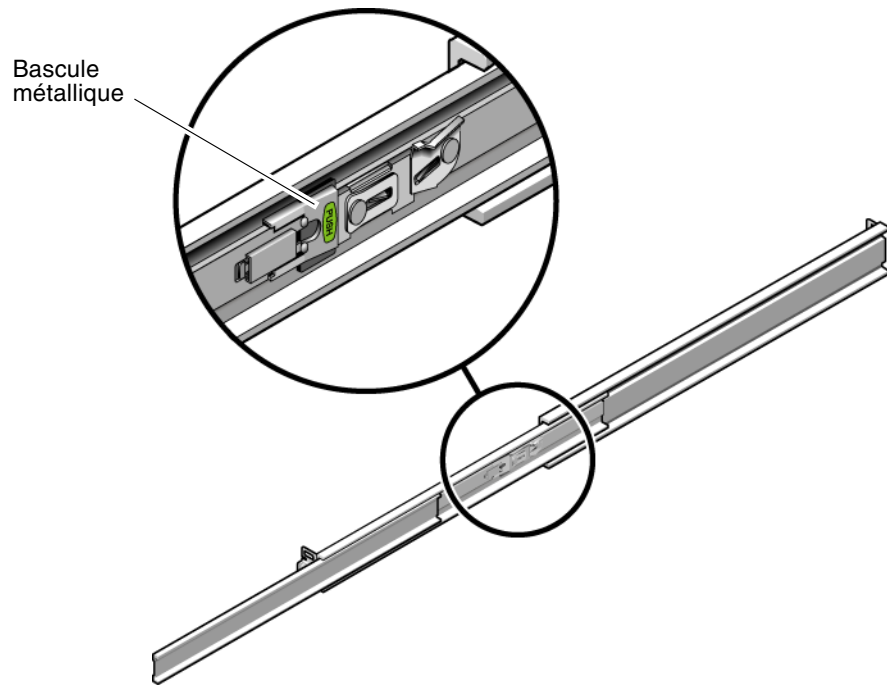


FIGURE 2-24 Déverrouillage des arrêts des bascules des rails coulissants

6. Débloquez simultanément les deux boutons de dégagement des rails coulissants (FIGURE 2-25) et poussez l'appareil complètement dans le rack.

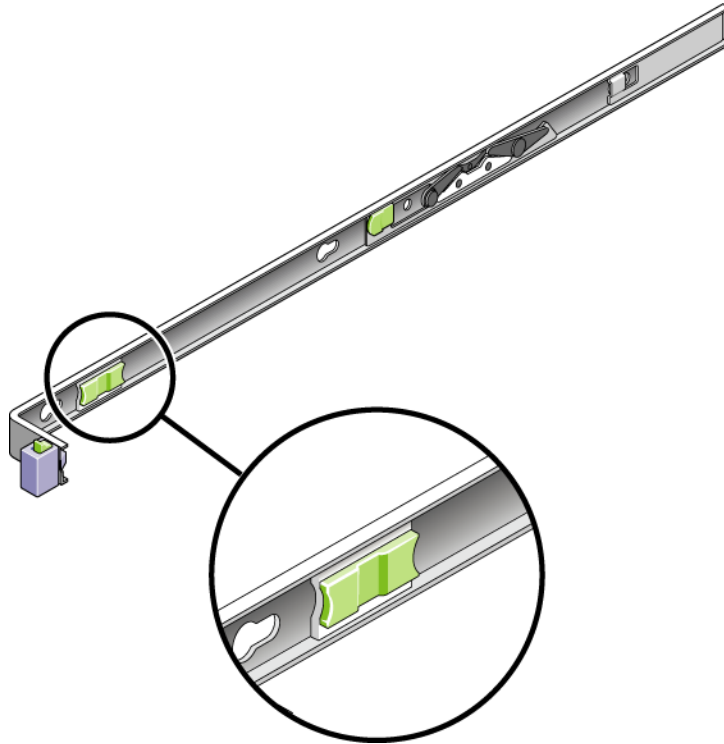


FIGURE 2-25 Emplacement du bouton de dégagement du rail coulissant

L'appareil devrait s'arrêter au bout d'une course d'environ 40 cm.

7. Vérifiez que les câbles et le CMA sont rentrés sans se plier.
8. Réglez les attaches des câbles et le CMA comme requis.

Branchement des câbles d'alimentation

Cette section décrit la connexion des câbles d'alimentation.

Remarque – Effectuez toutes les procédures d'installation nécessaires pour votre système avant de mettre les unités sous tension. La procédure de mise sous tension est décrite en détail à la section « [Mise sous tension du système](#) », page 51.

▼ Pour connecter les câbles d'alimentation

1. Vérifiez que les deux interrupteurs de chacune des unités de contrôleur et d'extension contenues dans l'armoire sont hors tension. Le commutateur doit être placé sur 0.
2. Connectez chacune des alimentations de chaque unité sur une alimentation distincte dans l'armoire.



Attention – L'armoire doit avoir deux sources d'alimentations connectées à deux circuits d'alimentation distincts.

3. Connectez chaque alimentation de l'appareil Sun StorageTek 5220 NAS à une source d'alimentation distincte dans l'armoire.

Dès que vous avez connecté les cordons d'alimentation de l'appareil à l'armoire, la DEL d'alimentation CA à l'avant s'allume, ce qui indique que le mode veille est activé.

4. Connectez les câbles d'alimentation principaux de l'armoire à la source d'alimentation externe.

Étapes suivantes

Une fois l'appareil et les unités installés et raccordés à leurs câbles d'alimentation, vous pouvez connecter l'appareil à l'unité de contrôleur et relier cette dernière aux unités d'extension, comme indiqué au [Chapitre 3](#).

Connexion de l'appareil Sun StorageTek 5220 NAS

Ce chapitre fournit les instructions de connexion de l'appareil Sun StorageTek 5220 NAS, de l'unité de contrôleur RAID Sun StorageTek 5220 et des unités d'extension Sun StorageTek 5220 facultatives. Il contient également les instructions de configuration initiale du système. Ce chapitre se compose des sections suivantes :

- « Connexion de l'appareil à l'espace de stockage d'arrière-plan », page 43
- « Connexion au réseau », page 49
- « Mise sous tension du système », page 51
- « Configuration de l'appareil », page 55

Connexion de l'appareil à l'espace de stockage d'arrière-plan

Cette section explique comment connecter l'appareil Sun StorageTek 5220 NAS à l'espace de stockage d'arrière-plan, pour plusieurs configurations différentes. Cette section couvre les tâches suivantes :

- « Connexion de l'appareil à l'unité de contrôleur », page 44
- « Connexion d'une unité de contrôleur à des unités d'extension », page 46

Connexion de l'appareil à l'unité de contrôleur

La connexion entre l'appareil et l'unité de contrôleur s'effectue du Port 1 de la carte HBA à l'emplacement PC 1 de l'appareil au port Ch1 de l'unité de contrôleur. L'autre port HBA peut être utilisé pour la sauvegarde sur bande. Le port Ch 2 n'est pas utilisé.

La [FIGURE 3-1](#) illustre l'emplacement des ports de la carte HBA et de l'unité de contrôleur.

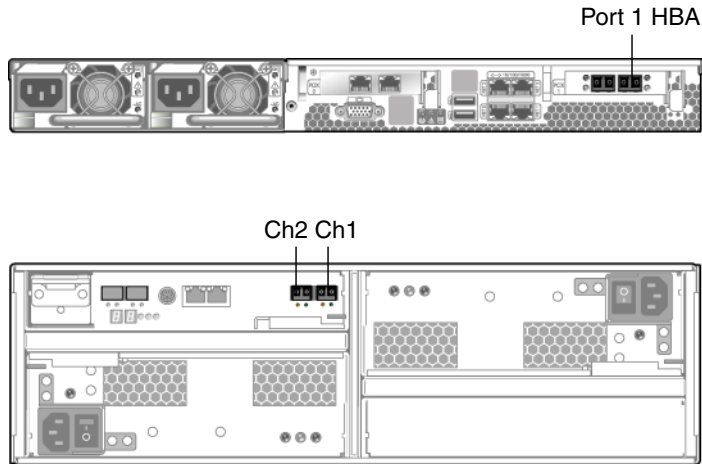


FIGURE 3-1 Ports des cartes HBA et de l'unité de contrôleur

▼ Pour connecter une unité de contrôleur

Utilisez les câbles en fibre optique LC-LC du kit de livraison de l'appareil pour connecter ce dernier à l'unité de contrôleur, comme illustré à la [FIGURE 3-2](#).

- Connectez le port HBA 1 de l'appareil au port de l'unité de contrôleur Ch 1.

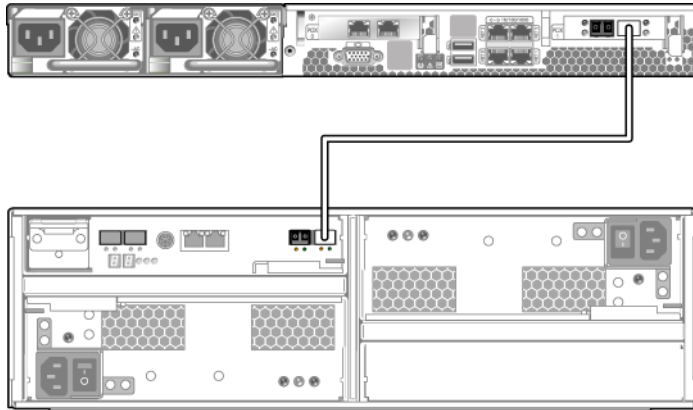


FIGURE 3-2 Connexion de l'appareil à l'unité de contrôleur

Connexion d'une unité de contrôleur à des unités d'extension

La connexion entre l'unité de contrôleur et une unité d'extension s'effectue des ports P1 et P2 de l'unité de contrôleur au port 1B de l'unité d'extension. La [FIGURE 3-3](#) illustre l'emplacement des ports.

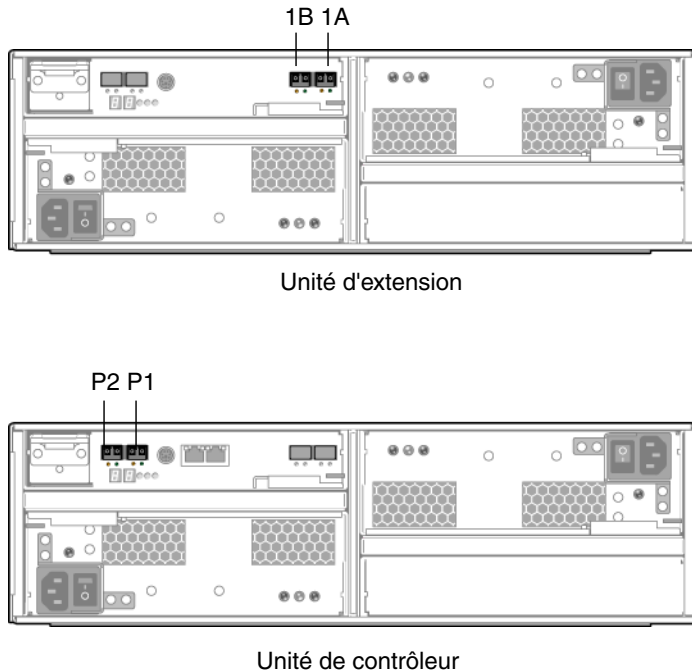


FIGURE 3-3 Ports des unités de contrôleur et d'extension

Vous pouvez relier une ou deux unités d'extension à une unité de contrôleur :

- Pour une unité d'extension, reportez-vous à la section « [Pour câbler une unité de contrôleur à une unité d'extension](#) », page 47.
- Pour deux unités d'extension, reportez-vous à la section « [Pour câbler une unité de contrôleur à deux unités d'extension](#) », page 48.

▼ Pour câbler une unité de contrôleur à une unité d'extension

Utilisez le câble en fibre optique LC-LC de 2 mètres pour connecter une unité de contrôleur à une unité d'extension, comme illustré à la [FIGURE 3-4](#).

- Utilisez un câble pour relier le port P1 de l'unité de contrôleur au port 1B de l'unité d'extension.

Les autres ports des unités restent vides.

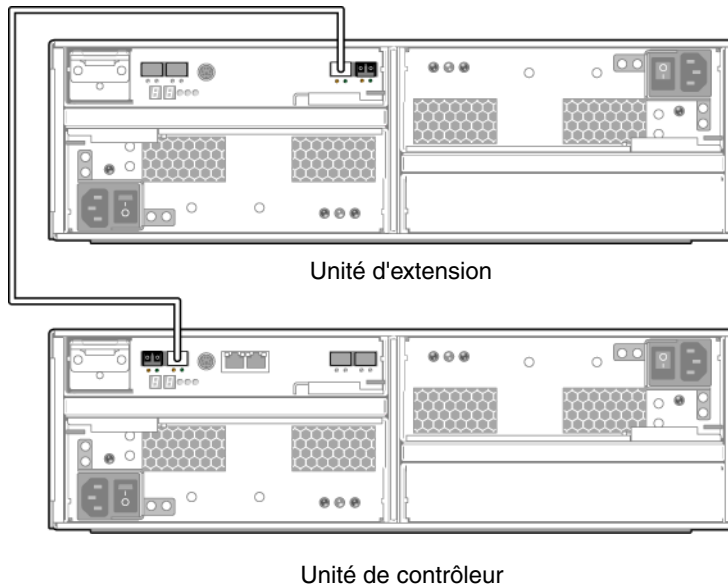


FIGURE 3-4 Connexion de l'unité de contrôleur à une unité d'extension

▼ Pour câbler une unité de contrôleur à deux unités d'extension

Utilisez deux câbles en fibre optique LC-LC de 2 mètres pour connecter une unité de contrôleur à deux unités d'extension, comme illustré à la [FIGURE 3-5](#).

1. Utilisez un câble pour relier le port P1 de l'unité de contrôleur au port 1B de l'une des unités d'extension.
2. Utilisez un câble pour relier le port P2 de l'unité de contrôleur au port 1B de la deuxième unité d'extension.

Les autres ports des unités restent vides.

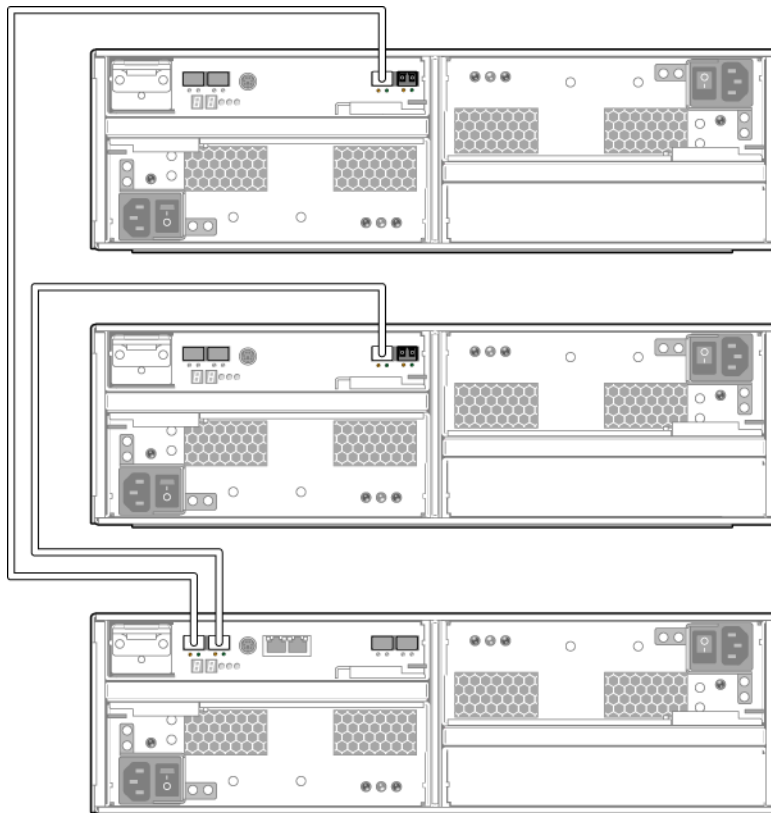


FIGURE 3-5 Connexion d'une unité de contrôleur à deux unités d'extension

Connexion au réseau

Suivez les procédures ci-après pour connecter l'appareil Sun StorageTek 5220 NAS au réseau, Fast Ethernet ou Gigabit Ethernet à fibre optique selon la configuration de votre site. Les câbles sont fournis dans le kit de livraison. Chaque configuration est décrite dans les sections suivantes.

▼ Pour établir une connexion à un réseau Gigabit Ethernet ou Fast Ethernet cuivre

La [FIGURE 3-6](#) illustre l'emplacement des ports réseau permettant de connecter l'appareil à un réseau Fast Ethernet 100BASE-T ou Gigabit Ethernet 1000BASE-T.

1. Connectez un câble blindé Ethernet RJ-45 CAT5E du réseau local au port NET0 situé à l'arrière de l'appareil.
2. Pour des connexions réseau supplémentaires, utilisez les ports dans l'ordre suivant : NET1, NET2 et NET3. Si l'emplacement PCI 0 contient une carte Gigabit Ethernet 10/100/1000 cuivre, vous pouvez effectuer des connexions réseau supplémentaires à l'aide des câbles livrés avec la carte.

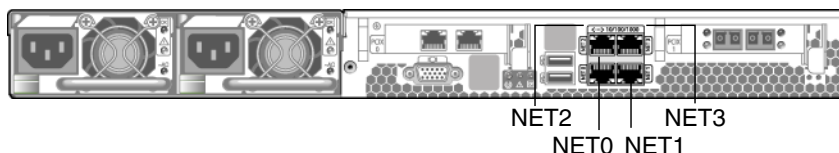


FIGURE 3-6 Connexion à un réseau Fast Ethernet ou Gigabit Ethernet

▼ Pour établir une connexion à un réseau Gigabit Ethernet à fibre optique

Pour connecter l'appareil à un réseau Gigabit Ethernet à fibre optique, l'appareil doit disposer des connexions Gigabit Ethernet à fibre optique en option.

La [FIGURE 3-7](#) illustre l'emplacement des ports et des connecteurs Gigabit Ethernet à fibre optique.

1. Branchez un câble à fibre optique du réseau au connecteur A de la carte.
2. Branchez un deuxième câble à fibre optique du réseau au connecteur B de la carte.

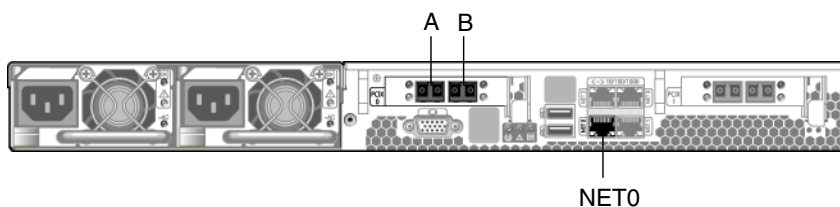


FIGURE 3-7 Connexion à un réseau Gigabit à fibre optique

Les ports réseau ont des identificateurs matériels et logiciels différents. Lorsque vous configurez le système (voir la section « [Configuration de l'appareil](#) », page 55), les ports sont identifiés comme indiqué dans le tableau suivant :

TABEAU 3-1 Identificateurs des ports réseau

	Identificateur matériel	Identificateur logiciel
Appareil	NET0	emc1
	NET1	emc2
	NET2	emc3
	NET3	emc4
Carte Gigabit Ethernet à fibre optique	A	emf5
	B	emf6

Mise sous tension du système

Cette section explique la première mise sous tension de l'appareil, des unités de contrôleur, des unités d'extension et des périphériques.



Attention – Suivez la séquence de mise sous tension initiale correspondant à votre configuration. Le non-respect de cette procédure rendra le système inopérant.

- Si vous disposez uniquement d'un appareil et d'une unité de contrôleur, reportez-vous à la section « [Pour mettre initialement sous tension l'appareil et l'unité de contrôleur](#) », page 51.
- Si vous disposez d'un appareil, d'une unité de contrôleur et d'une ou de plusieurs unités d'extension, reportez-vous à la section « [Pour mettre initialement sous tension l'appareil, l'unité de contrôleur et les unités d'extension](#) », page 53.
- Si vous remettez le système sous tension après avoir procédé à la mise sous tension initiale, reportez-vous à la section « [Pour mettre sous tension le système après un arrêt](#) », page 54.

Remarque – Si vous utilisez une alimentation continue, connectez-y toutes les unités.

Remarque – Pour assurer la tolérance de pannes, les unités munies de deux alimentations doivent être alimentées par deux circuits d'alimentation CA distincts.

▼ Pour mettre initialement sous tension l'appareil et l'unité de contrôleur

Remarque – Si vous avez aussi une ou plusieurs unités d'extension, vous devez suivre la procédure décrite à la section « [Pour mettre initialement sous tension l'appareil, l'unité de contrôleur et les unités d'extension](#) », page 53.

1. Vérifiez que tous les câbles entre l'appareil Sun StorageTek 5220 NAS et les unités de contrôleur sont correctement fixés selon les instructions de la section « [Connexion de l'appareil à l'unité de contrôleur](#) », page 44.

2. Mettez sous tension l'unité de contrôleur en plaçant les deux interrupteurs en position de marche.
3. Patientez jusqu'à ce que toutes les DEL vertes du panneau avant de l'unité de contrôleur soient allumées de manière continue, ce qui indique que le fonctionnement est correct. Ceci prend environ quatre minutes.
4. Assurez-vous que l'appareil Sun StorageTek 5220 NAS est connecté au réseau. Pour cela, vérifiez que la DEL verte de connexion réseau de l'appareil est allumée.
5. À l'aide de la pointe d'un stylo ou d'un outil similaire, appuyez sur le bouton d'alimentation du panneau avant de l'appareil, comme illustré à la [FIGURE 3-8](#).

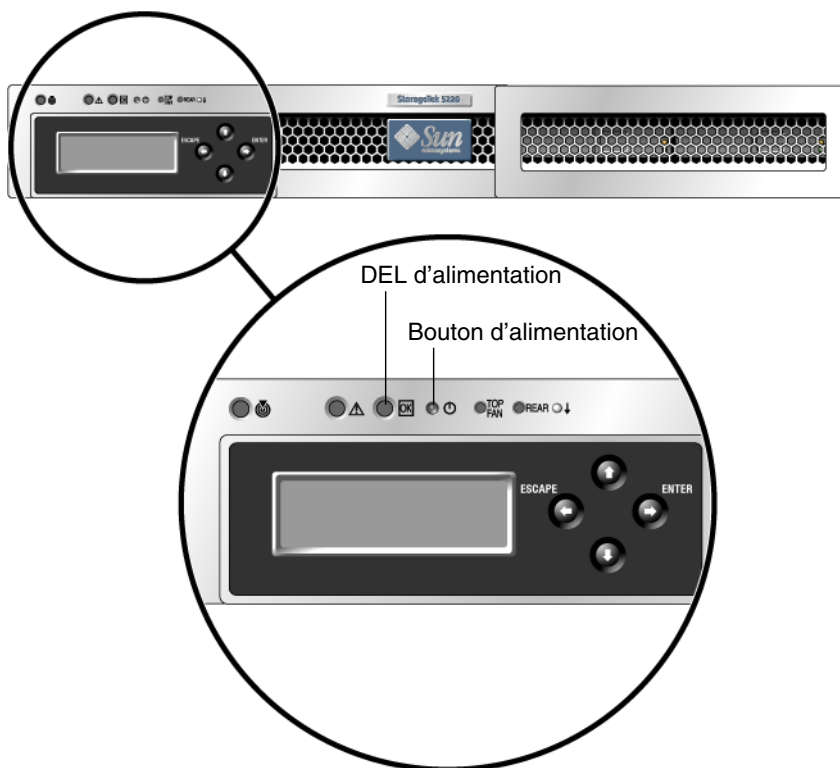


FIGURE 3-8 Bouton d'alimentation et panneau avant

▼ Pour mettre initialement sous tension l'appareil, l'unité de contrôleur et les unités d'extension

Remarque – Si vous disposez d'une ou de plusieurs unités d'extension, vous devez suivre cette séquence de mise sous tension initiale. Si vous ne disposez d'aucune unité d'extension, vous devez suivre la procédure décrite à la section « [Pour mettre initialement sous tension l'appareil et l'unité de contrôleur](#) », page 51.

1. Vérifiez que tous les câbles reliant l'appareil Sun StorageTek 5220 NAS, l'unité de contrôleur et les unités d'extension sont branchés conformément aux instructions des sections « [Connexion de l'appareil à l'unité de contrôleur](#) », page 44 et « [Connexion d'une unité de contrôleur à des unités d'extension](#) », page 46.
2. Mettez sous tension l'unité de contrôleur en plaçant les deux interrupteurs en position de marche.
3. Patientez jusqu'à ce que toutes les DEL vertes du panneau avant de l'unité de contrôleur soient allumées de manière continue, ce qui indique que le fonctionnement est correct. Ceci prend environ trois minutes.
4. Mettez sous tension la première unité de contrôleur en plaçant les deux interrupteurs en position de marche.
5. Patientez jusqu'à ce que toutes les DEL vertes du panneau avant de l'unité d'extension soient allumées de manière continue, ce qui indique que le fonctionnement est correct.
6. Si vous disposez d'une deuxième unité d'extension, placez les deux interrupteurs d'alimentation en position de marche. Patientez jusqu'à ce que toutes les DEL vertes du panneau avant s'allument en continu.
7. Après avoir mis sous tension les unités d'extension, attendez cinq minutes que toutes les unités soient identifiées et montées, puis continuez.
8. Assurez-vous que l'appareil est connecté au réseau. Pour cela, vérifiez que la DEL verte de connexion réseau de l'appareil est allumée.
9. Mettez l'appareil sous tension en appuyant sur le bouton d'alimentation en creux situé sur le panneau avant. À l'aide de la pointe d'un stylo ou d'un outil similaire, appuyez sur le bouton d'alimentation du panneau avant de l'appareil, comme illustré à la [FIGURE 3-8](#).

▼ Pour mettre sous tension le système après un arrêt

Suivez la procédure ci-après pour remettre le système sous tension après une mise hors tension. Si le système n'a encore jamais été mis sous tension, suivez la procédure décrite à la section « [Pour mettre initialement sous tension l'appareil et l'unité de contrôleur](#) », page 51 ou à la section « [Pour mettre initialement sous tension l'appareil, l'unité de contrôleur et les unités d'extension](#) », page 53.

Remarque – Lorsque vous mettez hors tension les unités de contrôleur et d'extension, attendez cinq secondes avant de les remettre sous tension. Sinon des résultats inattendus peuvent se produire.

1. Vérifiez que tous les câbles reliant l'appareil Sun StorageTek 5220 NAS, l'unité de contrôleur et les unités d'extension sont branchés conformément aux instructions des sections « [Connexion de l'appareil à l'unité de contrôleur](#) », page 44 et « [Connexion d'une unité de contrôleur à des unités d'extension](#) », page 46.
2. Mettez sous tension chaque unité d'extension en plaçant les deux interrupteurs en position de marche. Attendez au minimum 30 secondes avant de mettre sous tension la deuxième unité d'extension, le cas échéant.
3. Mettez sous tension l'unité de contrôleur en plaçant les deux interrupteurs en position de marche.
4. Vérifiez que toutes les DEL vertes du panneau avant de l'unité de contrôleur sont allumées de manière continue, ce qui indique que le fonctionnement est correct.
5. Vérifiez que toutes les DEL vertes du panneau avant de l'unité d'extension sont allumées de manière continue, ce qui indique que le fonctionnement est correct.
6. Assurez-vous que l'appareil est connecté au réseau. Pour cela, vérifiez que la DEL verte de connexion réseau de l'appareil est allumée.
7. Mettez l'appareil sous tension en appuyant sur le bouton d'alimentation en creux situé sur le panneau avant. À l'aide de la pointe d'un stylo ou d'un outil similaire, appuyez sur le bouton d'alimentation du panneau avant de l'appareil, comme illustré à la [FIGURE 3-8](#).

Configuration de l'appareil

L'appareil Sun StorageTek 5220 NAS est livré avec le système d'exploitation préinstallé. Lors de la première configuration de l'appareil, effectuez les tâches suivantes :

- Fournissez une adresse IP.
- Utilisez l'assistant de configuration de Web Administrator.

Attribution d'une adresse IP

Vous pouvez attribuer une adresse IP de l'une des deux manières suivantes :

- Un serveur DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol, protocole de configuration dynamique de l'hôte) vous permet d'attribuer une adresse IP de manière automatique. Le réseau doit disposer d'un serveur DHCP ou d'un agent de relais DHCP ayant accès à un serveur DHCP sur un autre réseau. Le serveur ou l'agent DHCP attribue une adresse IP à l'appareil Sun StorageTek 5220 NAS chaque fois qu'il est mis sous tension alors qu'il est connecté au réseau. Si le réseau ne comporte aucun serveur DHCP, vous devez attribuer une adresse IP manuellement.
- Les commandes et le panneau à affichage à cristaux liquides (LCD) de l'appareil Sun StorageTek 5220 NAS permettent d'entrer une adresse IP manuellement.

▼ Pour empêcher une attribution d'adresse

Si le réseau dispose d'un serveur DHCP mais si vous préférez attribuer une adresse IP manuellement, vous devez empêcher l'appareil d'acquérir cette adresse IP automatiquement. Pour cela, effectuez la procédure suivante :

1. **Pendant la séquence de mise sous tension, patientez jusqu'à ce que le message suivant s'affiche sur le panneau LDC : DHCP Discovery NIC X.**
2. **Appuyez sur n'importe quelle touche du panneau LCD.**
3. **Lorsque le panneau affiche le message Abort DHCP?, appuyez sur le bouton ENTER du panneau en guise de confirmation.**
4. **Suivez les instructions de la section [Pour attribuer manuellement une adresse IP](#).**

▼ Pour attribuer manuellement une adresse IP

Si le réseau ne comporte aucun serveur DHCP ou si vous préférez attribuer une adresse IP permanente à l'appareil, configurez l'adresse IP à l'aide du panneau LCD.

1. **Mettez l'appareil Sun StorageTek 5220 NAS sous tension et attendez la fin de la procédure de mise sous tension.**

Remarque – Si vous disposez d'un serveur DHCP, ignorez l'étape de détection. Lorsque le panneau LCD affiche le message d'état DHCP Discovery NIC X, appuyez sur n'importe quelle touche de l'écran LCD pour afficher le message Abort DHCP?. Appuyez sur le bouton ENTER.

Le panneau LCD affiche les éléments ci-dessous :

A: Set IP Number

B: Retry DHCP

2. **Appuyez sur le bouton ENTER pour sélectionner A.**

3. **Entrez les valeurs de l'adresse IP.**

Pour saisir les données, utilisez les flèches haut et bas pour changer les chiffres et appuyez sur le bouton ENTER pour confirmer chaque chiffre. Le curseur passe au chiffre suivant. Une fois le dernier chiffre défini, appuyez de nouveau sur le bouton ENTER pour passer au paramètre suivant.

Vous pouvez entrer des valeurs pour les paramètres suivants ou accepter les valeurs par défaut :

- IP address (adresse IP) ;
- Subnet mask (masque de sous-réseau) ;
- Broadcast address (adresse de diffusion).

4. **Lorsque l'invite concernant la passerelle s'affiche, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut Yes (Oui).**

La passerelle correspond à la passerelle réseau.

Une fois l'adresse de la passerelle définie, appuyez sur le bouton ENTER pour revenir au menu Network Config (Configuration réseau).

▼ Pour afficher l'adresse IP

- **Dans le menu principal du panneau LCD, appuyez sur le bouton ENTER. Lorsque l'invite relative aux paramètres Network Config (Configuration réseau) s'affiche, appuyez sur la flèche haut jusqu'à atteindre la valeur A. Appuyez sur la flèche haut ou bas pour sélectionner le port réseau, puis sur le bouton ENTER pour afficher l'adresse IP.**

Utilisation de Web Administrator

Remarque – Pour utiliser Web Administrator, l'appareil doit être connecté au réseau, vous devez connaître son adresse IP actuelle et être connecté à un client sur le même réseau que l'appareil.

Lors de la première connexion à Web Administrator, l'assistant de configuration se lance automatiquement.

▼ Pour établir une connexion à Web Administrator

1. **Ouvrez une fenêtre de navigateur Web sur un client faisant partie du même réseau, et entrez l'adresse IP de l'appareil Sun StorageTek 5220 NAS dans le champ réservé à cet effet, par exemple :**

http://123.111.78.99

Appuyez sur Entrée.

Remarque – Si le client utilise un serveur proxy et que ne parvient pas à localiser l'appareil, sélectionnez l'option permettant de ne pas utiliser de serveur proxy pour les adresses locales. Pour plus d'informations, consultez la documentation ou l'aide en ligne de votre navigateur.

Le navigateur affiche l'écran de connexion de Web Administrator. Vous pouvez créer un signet dans cette page ou ajouter cette dernière à vos favoris afin de ne pas avoir à taper de nouveau cette adresse lors de sessions futures.

2. **À l'écran de connexion, cliquez sur Apply (Appliquer).**

Vous pouvez définir le mot de passe ultérieurement, à l'aide de la procédure décrite dans le *Guide d'administration du SE Sun StorageTek NAS*.

L'écran Systems Operations, Set Time and Date (Opérations système - Définition de l'heure et de la date) s'affiche.

3. **Sélectionnez la date, l'heure et le fuseau horaire, puis cliquez sur Apply (Appliquer).**

C'est la seule occasion où Web Administrator demande la date et l'heure. Si ces valeurs doivent être modifiées, utilisez la console de l'administrateur.

4. **Cliquez sur Yes (Oui) pour confirmer la date et l'heure définies.**

Web Administrator affiche le contrat de licence. Lisez-le avant de l'accepter. Si vous le rejetez, Web Administrator affiche l'écran de connexion.

5. **Acceptez le contrat de licence.**

L'assistant de configuration de Web Administrator démarre. L'assistant vous aide à configurer l'appareil Sun StorageTek 5220 NAS.

6. **Entrez les informations requises dans chaque écran de l'assistant. Pour une description des écrans, reportez-vous au *Guide d'administration du SE Sun StorageTek NAS*.**

Si le système utilise DHCP pour attribuer des adresses IP et de passerelle, et configurer les services DNS et WINS, les champs correspondants de port-emc1 (NET0) sont configurés automatiquement. Vous n'avez pas besoin d'y entrer des informations. Vérifiez les informations et ajoutez les données correspondant aux autres ports réseaux, puis continuez.

Remarque – Lorsque l'écran relatif au serveur DNS s'affiche, veillez à cliquer sur le bouton Add (Ajouter) avant de continuer.

7. **À l'écran de confirmation, vérifiez la configuration définie. Pour modifier des informations, utilisez la flèche arrière afin de revenir à l'écran concerné.**
8. **À l'écran de confirmation, cliquez sur Finish (Terminer).**

Le système configure les paramètres et les affiche dans l'écran Save Configuration (Enregistrement de la configuration).
9. **Dans l'écran Save Configuration (Enregistrement de la configuration), cliquez sur Close (Fermer).**

L'assistant vérifie que toutes les informations obligatoires sont complètes, puis réinitialise l'appareil.

Étapes suivantes

À ce stade, le système de stockage fonctionne sur le réseau, mais avant de pouvoir y stocker des données, vous devez configurer le système de fichiers et votre accès utilisateur. La configuration du système de fichiers implique la définition de tous les numéros d'unités logiques (LUN, logical unit number), volumes de fichiers, partitions et segments. Une fois le système de fichiers configuré, définissez les droits d'accès utilisateur ainsi que toutes les fonctions de gestion du système, telles que le fichier journal local. Pour plus d'informations sur ces tâches et leurs concepts, reportez-vous au *Guide d'administration du SE Sun StorageTek NAS*.

Remarque – Le journal de la séquence d'initialisation se trouve dans le journal d'initialisation, sous `/cvol/log`. Le journal que Web Administrator affiche est un journal d'exécution qui peut déborder. Pour enregistrer la totalité du journal, configurez-le en suivant les instructions du *Guide d'administration du SE Sun StorageTek NAS*.

Spécifications matérielles

Cette annexe décrit les caractéristiques et conditions requises du appareil Sun StorageTek 5220 NAS, de l'unité de contrôleur RAID Sun StorageTek 5220 et de l'unité d'extension Sun StorageTek 5220.

TABLEAU A-1 Spécifications relatives à l'environnement

Spécifications	En fonctionnement	Hors service/Stockage
Température		
Appareil	De +10°C à +35°C	De -40°C à +65°C
Unités de contrôleur/d'extension	De +10°C à +35°C	De -10°C à +45°C
Humidité		
Appareil	De 10% à 90%, sans condensation	De 10% à 93%, sans condensation
Unités de contrôleur/d'extension	De 20% à 80%, sans condensation	De 10% à 90%, sans condensation

TABLEAU A-2 Caractéristiques physiques

Spécification	Valeur
Dimensions (HxLxP)	
Appareil	4,38 cm x 44,5 cm x 64 cm
Unités de contrôleur/d'extension	13,0 cm x 48,3 cm x 57,2 cm
Hauteur dans le rack	
Appareil	1U
Unités de contrôleur/d'extension	3U
Poids	
Appareil	18,6 kg
Unité de contrôleur	37,2 kg
Unité d'extension	36,7 kg

TABLEAU A-3 Alimentation requise

Spécification	Valeur
Tension	De 90 à 264 V CA
Fréquence	De 47 à 63 Hz
Courant CA en entrée (maximum)	
Appareil	3,6 A (115 V~) ou 1,8 A (230 V~)
Unité de contrôleur	4,2 A (115 V~) ou 2,1 A (230 V~)
Unité d'extension	4,1 A (115 V~) ou 2,0 A (230 V~)
Consommation d'électricité	
Appareil	418 VA (en provenance de la source CA), maximum 251 W (en provenance de l'alimentation), maximum Puissance disponible : 550 W maximum (de l'alimentation)
Unité de contrôleur	340 VA, 204 W (unités SATA 8x500 Go) 485 VA, 291 W (unités SATA 16x500 Go) Puissance disponible : 600 W maximum (en provenance de l'alimentation)
Unité d'extension	325 VA, 195 W (unités SATA 8x500 Go) 470 VA, 282 W (unités SATA 16x500 Go) Puissance disponible : 600 W maximum (en provenance de l'alimentation)
Disque dur (500 Go)	13,6 W Puissance disponible : 600 W maximum (en provenance de l'alimentation)
Cordon d'alimentation	SJT ou SVT 18 SWG min., 3 conducteurs, avec connecteur et socket 250 V, 10 A
Dissipation thermique (typique)	
Appareil	857 BTU/heure
Unité de contrôleur	994 BTU/heure (unités SATA 16 x 500 Go)
Unité d'extension	963 BTU/heure (unités SATA 16 x 500 Go)
Disque dur (500 Go)	48 BTU/heure

Third-Party License Agreements

1 The software provided as part of the Sun StorageTek 5220 NAS Appliance system may contain code provided by the following organizations or individuals under the described licenses.

2 The University of California Berkley Software Distribution License
Copyright (c) 1991 The Regents of the University of California.
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: 1.Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. 2.Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. 3.All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement: This product includes software developed by the University of California, Berkeley and its contributors. 4.Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

3 NetBSD License

Copyright (c) 1998 The NetBSD Foundation, Inc.

All rights reserved.

This code is derived from software contributed to The NetBSD Foundation by Lennart Augustsson (lennart@augustsson.net) at Carlstedt Research & Technology.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: 1.Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. 2.Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. 3.All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement: This product includes software developed by the NetBSD Foundation, Inc. and its contributors. 4.Neither the name of The NetBSD Foundation nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE NETBSD FOUNDATION, INC. AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE FOUNDATION OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

4 The Massachusetts Institute of Technology License

Copyright 1990 by the Massachusetts Institute of Technology.

All Rights Reserved.

Export of this software from the United States of America may require a specific license from the United States Government. It is the responsibility of any person or organization contemplating export to obtain such a license before exporting. WITHIN THAT CONSTRAINT, permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of M.I.T. not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. Furthermore if you modify this software you must label your software as modified software and not distribute it in such a fashion that it might be confused with the original M.I.T. software. M.I.T. makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

5 The OpenVision Technologies Inc License
Copyright 1993 by OpenVision Technologies, Inc.

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appears in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of OpenVision not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. OpenVision makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

OPENVISION DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL OPENVISION BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

6 The University of Michigan License
Copyright (c) 1990 Regents of the University of Michigan.
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms are permitted provided that this notice is preserved and that due credit is given to the University of Michigan at Ann Arbor. The name of the University may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission. This software is provided "as is" without express or implied warranty.

7 The Internet Software Consortium License
Copyright (c) 1997 The Internet Software Consortium.
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: 1.Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. 2.Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. 3.Neither the name of The Internet Software Consortium nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE INTERNET SOFTWARE CONSORTIUM AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE INTERNET SOFTWARE

CONSORTIUM OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

8 Carnegie Mellon University License

The Carnegie Mellon University license appears in an SNMP header file.

Copyright 1988, 1989 by Carnegie Mellon University

All Rights Reserved

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of CMU not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. CMU DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL CMU BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

9 Troll FTP License

Copyright 1995-2000 Trolltech AS. Copyright 2001 Arnt Gulbrandsen.

Use, modification and distribution is allowed without limitation, warranty, or liability of any kind.

10 RSA Data Security, Inc. Message Digest License

Copyright (C) 1991-2, RSA Data Security, Inc. Created 1991.

All rights reserved.

License to copy and use this software is granted provided that it is identified as the "RSA Data Security, Inc. MD4 Message-Digest Algorithm" in all material mentioning or referencing this software or this function. License is also granted to make and use derivative works provided that such works are identified as "derived from the RSA Data Security, Inc. MD4 Message-Digest Algorithm" in all material mentioning or referencing the derived work. RSA Data Security, Inc. makes no representations concerning either the merchantability of this software or the suitability of this software for any particular purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty of any kind. These notices must be retained in any copies of any part of this documentation and/or software.

11 MD5 License "THE BEER-WARE LICENSE" (Revision 42):

<phk@login.dknet.dk> wrote this file. As long as you retain this notice you can do whatever you want with this stuff. If we meet some day, and you think this stuff is worth it, you can buy me a beer in return. Poul-Henning Kamp

12 NIS License

Copyright (c) 1996, 1997 Bill Paul <wpaul@ctr.columbia.edu>.
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: 1.Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. 2.Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. 3.All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement: This product includes software developed by Bill Paul. 4.Neither the name of the author nor the names of any co-contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY Bill Paul AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL Bill Paul OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

13 The Network Time Protocol Version 4 Distribution Copyright Notice

The following copyright notice applies to all files collectively called the Network Time Protocol Version 4 Distribution. Unless specifically declared otherwise in an individual file, this notice applies as if the text was explicitly included in the file.

*

* Copyright (c) David L. Mills 1992-2001

*

* Permission to use, copy, modify, and distribute this software and
* its documentation for any purpose and without fee is hereby
* granted, provided that the above copyright notice appears in all
* copies and that both the copyright notice and this permission
* notice appear in supporting documentation, and that the name
* University of Delaware not be used in advertising or publicity
* pertaining to distribution of the software without specific,
* written prior permission. The University of Delaware makes no
* representations about the suitability of this software for any
* purpose. It is provided "as is" without express or implied
* warranty.

*

14 OpenLDAP Public License Version 2.7, 7 September 2001

Redistribution and use of this software and associated documentation ("Software"), with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: 4.Redistributions of source code must retain copyright statements and notices, 5.Redistributions in binary form must reproduce applicable copyright statements and notices, this list of conditions, and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution, and 6.Redistributions must contain a verbatim copy of this document. The OpenLDAP Foundation may revise this license from time to time. Each revision is distinguished by a version number. You may use this Software under terms of this license revision or under the terms of any subsequent revision of the license. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OPENLDAP FOUNDATION AND ITS CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OPENLDAP FOUNDATION, ITS CONTRIBUTORS, OR THE AUTHOR(S) OR OWNER(S) OF THE SOFTWARE BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE. The names of the authors and copyright holders must not be used

in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealing in this Software without specific, written prior permission. Title to copyright in this Software shall at all times remain with copyright holders. OpenLDAP is a registered trademark of the OpenLDAP Foundation. Copyright 1999-2001 The OpenLDAP Foundation, Redwood City, California, USA. All Rights Reserved. Permission to copy and distribute verbatim copies of this document is granted.

15 OpenSSH License

The licenses which components of this software fall under are as follows. First, we will summarize and say that all components are under a BSD license, or a license more free than that. OpenSSH contains no GPL code. 1) Copyright (c) 1995 Tatu Ylonen <ylo@cs.hut.fi>, Espoo, Finland All rights reserved As far as I am concerned, the code I have written for this software can be used freely for any purpose. Any derived versions of this software must be clearly marked as such, and if the derived work is incompatible with the protocol description in the RFC file, it must be called by a name other than "ssh" or "Secure Shell". However, I am not implying to give any licenses to any patents or copyrights held by third parties, and the software includes parts that are not under my direct control. As far as I know, all included source code is used in accordance with the relevant license agreements and can be used freely for any purpose (the GNU license being the most restrictive); see below for details. [However, none of that term is relevant at this point in time. All of these restrictively licensed software components which he talks about have been removed from OpenSSH, i.e.

- RSA is no longer included, found in the OpenSSL library
- IDEA is no longer included, its use is deprecated
- DES is now external, in the OpenSSL library
- GMP is no longer used, and instead we call BN code from OpenSSL
- Zlib is now external, in a library
- The make-ssh-known-hosts script is no longer included
- TSS has been removed
- MD5 is now external, in the OpenSSL library
- RC4 support has been replaced with ARC4 support from OpenSSL
- Blowfish is now external, in the OpenSSL library

[The license continues] Note that any information and cryptographic algorithms used in this software are publicly available on the Internet and at any major bookstore, scientific library, and patent office worldwide. More information can be found e.g. at "<http://www.cs.hut.fi/crypto>". The legal status of this program is some combination of all these permissions and restrictions. Use only at your own responsibility. You will be responsible for any legal consequences yourself; I am not making any claims whether possessing or using this is legal or not in your country, and I am not taking any responsibility on your behalf.

NO WARRANTY

BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

2)The 32-bit CRC implementation in `crc32.c` is due to Gary S. Brown. Comments in the file indicate it may be used for any purpose without restrictions: COPYRIGHT (C) 1986 Gary S. Brown. You may use this program, or code or tables extracted from it, as desired without restriction. 3)The 32-bit CRC compensation attack detector in `deattack.c` was contributed by CORE SDI S.A. under a BSD-style license. See <http://www.core-sdi.com/english/ssh/> for details. Cryptographic attack detector for `ssh` - source code Copyright (c) 1998 CORE SDI S.A., Buenos Aires, Argentina. All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that this copyright notice is retained. THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL CORE SDI S.A. BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY OR CONSEQUENTIAL DAMAGES RESULTING FROM THE USE OR MISUSE OF THIS SOFTWARE. Ariel Futoransky futo@core-sdi.com <<http://www.core-sdi.com>> 4) Remaining components of the software are provided under a standard 2-term BSD license with the following names as copyright holders: Markus Friedl Theo de Raadt Niels Provos Dug Song Aaron Campbell Doug Rabson Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: 1.Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. 2.Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT

SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

16 OpenSSL License LICENSE ISSUES

The OpenSSL toolkit stays under a dual license, i.e. both the conditions of the OpenSSL License and the original SSLeay license apply to the toolkit. See below for the actual license texts. Actually both licenses are BSD-style Open Source licenses. In case of any license issues related to OpenSSL please contact openssl-core@openssl.org. Copyright (c) 1998-2002 The OpenSSL Project. All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: 1.Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. 2.Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. 3.All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)" 4.The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact openssl-core@openssl.org. 5.Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project. 6.Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)" THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE. This product includes cryptographic software written by Eric Young (ey@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Original SSLeay License
Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com)
All rights reserved.

This package is an SSL implementation written by Eric Young (eay@cryptsoft.com).

The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL. This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are adhered to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com). Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed. If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used. This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- 1.Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- 2.Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- 3.All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement: "This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com)" The word 'cryptographic' can be left out if the routines from the library being used are not cryptographic related :-).
- 4.If you include any Microsoft Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement: "This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)" THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE. The license and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution license [including the GNU Public License.]

17 TZFILE Header File Declaration

This file is in the public domain, so clarified as of June 5, 1996 by Arthur David Olson (arthur_david_olson@nih.gov).

18 ZLIB Copyright Notice

(C) 1995-2002 Jean-loup Gailly and Mark Adler

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software. Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions: 1.The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required. 2.Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software. 3.This notice may not be removed or altered from any source distribution.

Jean-loup Gailly Mark Adler
jloup@gzip.org madler@alumni.caltech.edu

19 Sun RPC License

Sun RPC is a product of Sun Microsystems, Inc. and is provided for unrestricted use provided that this legend is included on all tape media and as a part of the software program in whole or part. Users may copy or modify Sun RPC without charge, but are not authorized to license or distribute it to anyone else except as part of a product or program developed by the user. SUN RPC IS PROVIDED AS IS WITH NO WARRANTIES OF ANY KIND INCLUDING THE WARRANTIES OF DESIGN, MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, OR ARISING FROM A COURSE OF DEALING, USAGE OR TRADE PRACTICE. Sun RPC is provided with no support and without any obligation on the part of Sun Microsystems, Inc. to assist in its use, correction, modification or enhancement. SUN MICROSYSTEMS, INC. SHALL HAVE NO LIABILITY WITH RESPECT TO THE INFRINGEMENT OF COPYRIGHTS, TRADE SECRETS OR ANY PATENTS BY SUN RPC OR ANY PART THEREOF. In no event will Sun Microsystems, Inc. be liable for any lost revenue or profits or other special, indirect and consequential damages, even if Sun has been advised of the possibility of such damages. Sun Microsystems, Inc. 2550 Garcia Avenue Mountain View, California 94043 Copyright (c) 1988 by Sun Microsystems, Inc.

20 Adaptec AIC SCSI Driver License

Copyright (c) 1994-2002 Justin T. Gibbs.

Copyright (c) 2000-2002 Adaptec Inc.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: 1.Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions, and the following disclaimer, without modification. 2.Redistributions in binary form must reproduce at minimum a disclaimer substantially similar to the "NO WARRANTY" disclaimer below ("Disclaimer") and any redistribution must be conditioned upon including a substantially similar Disclaimer requirement for further binary redistribution. 3.Neither the names of the above-listed copyright holders nor the names of any contributors may be used to endorse or promote products derived from this software

without specific prior written permission. Alternatively, this software may be distributed under the terms of the GNU General Public License (“GPL”) version 2 as published by the Free Software Foundation. NO WARRANTY THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

21 QLogic 2300 License

Copyright (c) 1997, 1998, 1999, 2000, 2001 by Matthew Jacob
Feral Software

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: 1.Redistributions of source code must retain the above copyright notice immediately at the beginning of the file, without modification, this list of conditions, and the following disclaimer. 2.The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE. Inspiration and ideas about this driver are from Erik Moe’s Linux driver (qlogicisp.c) and Dave Miller’s SBus version of same (qlogicisp.c). Some ideas dredged from the Solaris driver.

22 QLogic SCSI License

Copyright (c) 1997, 1998 by Matthew Jacob

NASA/Ames Research Center All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: 1.Redistributions of source code must retain the above copyright notice immediately at the beginning of the file, without modification, this list of conditions, and the following disclaimer.

2.Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. 3.The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Inspiration and ideas about this driver are from Erik Moe's Linux driver (qlogicisp.c) and Dave Miller's SBus version of same (qlogicisp.c). Some ideas dredged from the Solaris driver.

23 QLogic ISP 2300 Initiator/Target Firmware Copyright Notice

ISP2300 Initiator/Target Firmware
with Fabric (Public Loop), Point-point, and
expanded LUN addressing for FCTAPE

NOTICE

COPYRIGHT 2001 QLOGIC CORPORATION
ALL RIGHTS RESERVED

This computer program is CONFIDENTIAL and contains TRADE SECRETS of QLOGIC CORPORATION. The receipt or possession of this program does not convey any rights to reproduce or disclose its contents, or to manufacture, use, or sell anything that it may describe, in whole or in part, without the specific written consent of QLOGIC CORPORATION. Any reproduction of this program without the express written consent of QLOGIC CORPORATION is a violation of the copyright laws and may subject you to civil liability and criminal prosecution.

Firmware Version 3.01.20 (15:30 Dec 19, 2002)

24 Intel Corporation EM Gigabit NIC Driver License
Copyright (c) 1999-2001 Intel Corporation
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms of the Software, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- 1.Redistributions of source code of the Software may retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- 2.Redistributions in binary form of the Software may reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- 3.Neither the name of the Intel Corporation nor the names of its contributors shall be used to endorse or promote products derived from this Software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE INTEL OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

25 NIC Bonding Pseudo Device Driver

The bonding pseudo device driver contains various copyright statements:

- 1.Copyright 1999, Thomas Davis, tadavis@lbl.gov. Licensed under the GPL. Based on dummy.c, and eql.c devices.
- 2.Portions are (c) Copyright 1995 Simon "Guru Aleph-Null" Janes NCM: Network and Communications Management, Inc. BUT, I'm the one who modified it for ethernet, so: (c) Copyright 1999, Thomas Davis, tadavis@lbl.gov This software may be used and distributed according to the terms of the GNU Public License, incorporated herein by reference.
- 3.Author: Donald Becker becker@cesdis.gsfc.nasa.gov Copyright 1994-1996 Donald Becker This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation. The author may be reached as becker@CESDIS.gsfc.nasa.gov, or C/O Center of Excellence in Space Data and Information Sciences Code 930.5, Goddard Space Flight Center, Greenbelt MD 20771.

Documentation and source code may be found at
<http://sourceforge.net/projects/bonding/>

26 Open source http client library COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE

Copyright (c) 1996 - 2005, Daniel Stenberg, <daniel@haxx.se>.

All rights reserved.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

THE SOFTWARE IS PROVIDED “AS IS”, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of a copyright holder shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization of the copyright holder.

27 Open source XML parsing library

Copyright (c) 1998, 1999, 2000 Thai Open Source Software Center Ltd

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the “Software”), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED “AS IS”, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT.

IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Glossaire

Adaptateur de bus hôte (HBA)	Adaptateur d'E/S pouvant connecter un bus hôte d'E/S à la mémoire système d'un ordinateur. (SNIA)
Adaptateur hôte SCSI	(n. m.) Carte de circuits imprimés (également appelée carte d'interface) qui permet à l'ordinateur d'utiliser une unité périphérique pour laquelle il ne dispose pas encore des connexions ou des cartes de circuits imprimés nécessaires.
AWG	(American Wire Gauge, calibre de câble américain) (n. m.) Unité de mesure du calibre d'un câble.
Baie	(n. f.) Ensemble d'unités de disque fonctionnant comme un seul périphérique de stockage et géré par l'appareil NAS. La baie se compose d'une unité de contrôleur et d'un maximum de deux armoires d'extension facultatives.
Bus SCSI	(n. m.) Voie d'accès entre les périphériques matériels SCSI.
CIFS	Common Internet File System (partage de fichiers sur Internet)
Configuration	(1) (n. f.) Mode d'organisation et d'interconnexion du logiciel et du matériel d'un système de traitement de données. (2) (n. f.) Agencement physique et logique des programmes et périphériques constituant un système de traitement de données. (3) (n. f.) Périphériques et programmes faisant partie d'un système, d'un sous-système ou d'un réseau.
DEL	(Light-Emitting Diode, diode électroluminescente (n. f.) Périphérique semi-conducteur qui convertit l'énergie électrique en lumière.
DNS	Domain Name Service (service de nom de domaine)
Entrelacement	(n. m.) Méthode de stockage des données par laquelle une quantité définie de données est écrite sur la première unité d'une baie. La quantité de données suivante est écrite sur la deuxième unité et ainsi de suite. Le principal avantage de l'entrelacement des données est la possibilité, pour toutes les unités de disque de la baie, de traiter simultanément les lectures et les écritures.

Espace de stockage d'arrière-plan	Plateaux d'unités de disque. Un plateau doté d'un contrôleur RAID est appelé unité de contrôleur. Sans contrôleur, un tel plateau est appelé unité d'extension. Voir aussi Unité de contrôleur et Unité d'extension.
Fast Ethernet	(n. m.) Méthode de transmission rapide de données via Ethernet (100 Mbits/s). Les réseaux Fast Ethernet ont recours à la même méthode de contrôle des accès aux supports que les réseaux Ethernet 10BASE-T, mais leur vitesse de transmission de données est dix fois supérieure.
FC	Voir Fibre Channel
Fibre Channel (FC)	Ensemble de normes de bus d'E/S en série capable de transférer des données entre deux ports à une vitesse de 100 Mo/s maximum. Fibre Channel prend en charge les topologies point à point, en boucle arbitrée et commutée.
Gigabit Ethernet	(n. m.) Technologie Ethernet permettant des taux de transfert de données pouvant atteindre 1 Gbit/s par le biais d'un câble à fibre optique ou d'un câble à paire torsadée non blindée.
Go	(giga-octets) (n. m.) Unité d'information égale à 1 024 mégaoctets.
HBA	Voir Adaptateur de bus hôte.
ID SCSI	(n. m.) Numéro de priorité (adresse) d'un périphérique SCSI dans une chaîne de périphériques de même type. Un seul périphérique à la fois peut effectuer des transmissions via une connexion SCSI (port), la priorité étant accordée au périphérique dont le numéro de priorité est le plus élevé. Les ID SCSI sont compris entre 0 et 15 ; vous devez attribuer un ID inutilisé et unique à chaque périphérique SCSI.
Ko	(kilo-octet) (n. m.) Unité d'information égale à 1 024 octets.
LAN	(local area network, réseau local) (n. m.) Réseau de communication de données limité dans l'espace (environ 1 km de rayon).
LCD	(Liquid Crystal Display, affichage à cristaux liquides) (n. m.) Technologie d'affichage à faible puissance qui utilise des molécules de cristal en forme de tige dont l'orientation change lorsqu'un courant électrique les traverse.
LUN (LUN)	Numéro d'unité logique
Mo	(méga-octet) (n. m.) Unité d'information égale à 1 048 576 octets ou à 1 024 kilo-octets. Cependant, la plupart des indications de mégaoctets correspondent à précisément 1 million d'octets.
MHz	(mégahertz) (n. m.) Mesure de fréquence équivalente à 1 million de cycles par seconde.
MTBF	(Mean Time Between Failures, temps moyen entre deux pannes) (n. m.) Temps de fonctionnement estimé d'un périphérique avant qu'une panne ne se produise.

NAS	(Network-Attached Storage, stockage rattaché au réseau) (n. m.) Appareil de stockage qui se connecte directement au réseau. En général, les appareils NAS ne fournissent pas de services d'annuaire réseau et ne fonctionnent pas en tant que serveurs d'applications ; ils permettent plutôt d'augmenter les capacités de stockage. Leur paramétrage est rapide et simple. En principe, ils assurent par ailleurs le partage de fichiers entre plusieurs plates-formes.
NFS	Network File System
NIC	(Network Interface Card, carte d'interface réseau) (n. f.) Abréviation de Network Interface Card (carte d'interface réseau). Carte permettant de connecter un câble réseau à un micro-ordinateur. Cette carte comprend des circuits de codage et de décodage et un réceptacle pour la connexion d'un câble réseau.
NIS	Network Information Service
Patch	Mise à jour du logiciel ou du microprogramme d'un périphérique de stockage ou d'un composant de périphérique.
Pilote	(n. m.) Programme logiciel permettant à un ordinateur de communiquer avec une unité périphérique.
RAID	(Redundant Array of Independent Disks, ensemble redondant de disques indépendants) (n. m.) Groupe de disques durs contrôlés par un logiciel de gestion, qui fonctionnent conjointement en vue de l'amélioration des performances et de la réduction des risques de perte de données aux seules pannes mécaniques ou électroniques, en faisant appel à des techniques telles que l'entrelacement de données.
RAID -5	(n. m.) Niveau RAID le plus courant. RAID-5 utilise les méthodes d'entrelacement pour stocker des données.
Remplacement à chaud	(n. m.) Fonction grâce à laquelle il est possible de remplacer un composant défectueux sans interrompre le fonctionnement du système.
SAN	(Storage Area Network, réseau de stockage) (n. m.) Réseau incluant divers périphériques de stockage partagés par plusieurs serveurs.
SCSI	(Small Computer Systems Interface) (n. f.) Interface standard pour PC permettant de connecter un maximum de 15 périphériques tels que des unités de CD-ROM.
SFP	(Small form-factor pluggable) (n). Spécification pour transcepteurs optiques. Les périphériques sont conçus pour être utilisés avec des connecteurs SFF. Ils sont compacts et fonctionnent à une vitesse élevée.
SMB	(Server Message Block) (n. m.) Protocole réseau compatible avec Microsoft pour l'échange de fichiers. Généralement employé par Microsoft Windows pour Workgroups, OS/2 Warp Connect et DEC Pathworks.
Unité de contrôleur	Contrôleur RAID et 16 unités de disque maximum. Voir aussi Unité d'extension.

Unité d'extension Plateau comprenant 16 unités de disque maximum sans contrôleur RAID. Ce type d'unité étend la capacité d'une baie et doit être rattachée à une unité de contrôleur pour fonctionner. Voir aussi Unité de contrôleur.

Index

A

- Adresse IP, 2, 55 à 56
 - DHCP, 2
- Alimentation, 51 à 54
 - Câble, 42
 - Continue, 51
 - Continue (UPS), 4
 - Initiale, 51
 - UPS, 4
- Appareil
 - Bouton d'alimentation, 52
 - Câblage, 43, 44
 - Configuration, 55 à 58
 - Connexion réseau, 49 à 50
 - Dimensions, 60
 - Hauteur dans le rack, 60
 - Installation, 28 à 41
 - Mise sous tension, 51 à 54
 - Ordre d'installation, 16 à 18
 - Poids, 60
 - Présentation, 3 à 4
 - Rail, 11, 14
 - Rail coulissant, 28 à 34
- Appareil Sun StorageTek 5220 NAS, *Voir* Appareil
- Armoire, *Voir* Rack
- ARP, 2

B

- Bouton d'alimentation, 52

C

- Câblage
 - appareil-unité de contrôleur, 44

- Unité d'extension, 46 à 48
- Unité de contrôleur, 46 à 48
- Câble, 16
 - Alimentation, 42
 - Appareil, 44, 49 à 50
 - Espace de stockage d'arrière-plan, 43
 - Ethernet, 49
 - Fibre optique, 44, 45
 - Port USB-série, 4
 - Réseau, 49 à 50
 - USB-série, 4
- CLI, 7
- Client, 2
 - Sauvegarde, 3
- CMA *Voir* Ensemble de gestion de câbles
- Conditions requises
 - Mise à la terre, 13 à 14
 - Rack, 10
 - Rail coulissant, 11
 - Site, 10
- Configuration
 - Appareil, 55 à 58
 - Console de l'administrateur, 7
 - Minimale, 16
 - Minimum, 4
 - Web Administrator, 57 à 58
- Configuration requise
 - Logiciel, 6
- Console de l'administrateur, 7, 57
- Coulissant, rail, 11, 14
 - Installation, 28 à 34
 - Vérification, 39 à 41

- D**
- DEL, 52
 - DHCP, 55
- E**
- Ensemble de gestion de câbles, 11, 14, 35 à 38, 41
 - Espace de stockage d'arrière-plan
 - connexion à l'appareil, 43
 - Présentation, 4
- F**
- Fast Ethernet, 49
 - Fibre optique
 - Câble, 44
 - Gigabit Ethernet, 50
 - Fonction
 - Assignation d'adresse IP, 2
 - Logiciel de configuration, 2, 3
 - Prise en charge, clients, 2
 - Protocole d'accès aux fichiers, 2
 - Protocole d'accès en mode bloc, 2
 - Sauvegarde client, 3
 - Sécurité réseau, 2
 - Unité de disque, 2
- G**
- Gigabit Ethernet, 49
 - cuivre, 4
 - Fiber, 4
 - Fibre optique, 50
- H**
- HBA, carte, 4
 - Port, 44
- I**
- Identification d'un port, 50
 - Installation
 - Appareil, 28 à 41
 - Câble d'alimentation, 42
 - Ensemble de gestion de câbles, 35 à 38
 - Ordre, 16 à 18
 - Préparation, 11 à 12
 - Rack, 12
 - Rail coulissant, 28 à 34
 - Rail universel, 19 à 23
 - Unité d'extension, 15
 - Unité de contrôleur, 15
 - Vérification des rails coulissants, 39 à 41
 - Interface de ligne de commande, 7
 - Interrupteur d'alimentation électrique, 5, 52, 53
- J**
- Journal, 58
 - de la séquence d'initialisation, 58
- K**
- Kit
 - Gestion des câbles, 35
 - Rail, 11
- L**
- Local, journal, 58
 - Logiciel
 - Archivage, 7
 - Configuration, 55 à 58
 - Configuration requise, 6
 - Console, 7
 - Navigateur, 6
 - Numéro de série, 3
 - Option, 7
 - Présentation, 6 à 7
 - Réplication, 7
 - Web Administrator, 57 à 58
- M**
- Matériel
 - Numéro de série, 3
 - Option, 4
 - Présentation, 3 à 6
 - Mise à la terre, 9, 13 à 14
- N**
- Navigateur, 6
 - Numéro de série, 3
- O**
- Option
 - Logiciel, 7
 - Matériel, 4
 - Option sous licence, 7

P

PCI, emplacement 0, 4, 44

PCI, emplacement 1, 4, 44

Port

Carte HBA, 44

Identificateur, 50

Unité d'extension, 46

Unité de contrôleur, 44, 46

Présentation

Appareil, 3 à 4

Espace de stockage d'arrière-plan, 4

Logiciel, 6 à 7

Matériel, 3 à 6

Unité d'extension, 5

Unité de contrôleur, 4, 5

Protocole d'accès aux fichiers, 2

Protocole d'accès en mode bloc, 2

Protocole DHCP, 55

R

Rack

Conditions requises, 10

Espace de stockage d'arrière-plan,
installation, 23, 23 à 27

Installation d'un appareil, 28 à 41

Installation de rails universels, 19 à 23

Préparation, 12

Rail, 11

Rail coulissant, installation, 28 à 34

Rail, 11

Appareil, 14

Coulissant, 11, 14

Espace de stockage d'arrière-plan, 15

Installation de rails universels, 19 à 23

Kit, 11

Rail coulissant, installation, 28 à 34

Universel, 11, 15

Réseau, 49 à 50

Carte, 2

Identificateur, 50

Protocole, 2

Sécurité, 2

S

SATA, 2

Site, conditions requises, 10

Stockage, *Voir* Espace de stockage d'arrière-plan

Sun StorageTek Compliance Archiving, 7

Sun StorageTek File Replicator, 7

U

Unité d'extension

Câblage d'une unité de contrôleur, 46 à 48

Dimensions, 60

Hauteur dans le rack, 60

Installation, 15, 23, 23 à 27

Interrupteur d'alimentation électrique, 53

Mise sous tension, 51 à 54

Ordre d'installation, 16 à 18

Poids, 60

Port, 46

Présentation, 5

Rail, 11, 15, 19 à 23

Unité de disque, 2

Unité de contrôleur, 4, 11, 52

Câblage d'une unité d'extension, 46 à 48
connexion à l'appareil, 44

DEL, 52

Dimensions, 60

Hauteur dans le rack, 60

Installation, 15, 23, 23 à 27

Interrupteur d'alimentation électrique, 52

Mise sous tension, 51 à 54

Ordre d'installation, 16 à 18

Poids, 60

Port, 44, 46

Présentation, 5

Rail, 15, 19 à 23

Unité de disque, 2

Unité de contrôleur RAID, *Voir* Unité de contrôleur

Unité de contrôleur Sun StorageTek 5220, *Voir* Unité
de contrôleur

Unité de contrôleur Sun StorageTek 5320, *Voir* Unité
de contrôleur

Unité de disque, 2

Universel, rail, 15

Installation, 19 à 23

Kit, 11

V

Vérification

Ensemble de gestion de câbles, 41

Rail coulissant, 39 à 41

W

Web Administrator, 6, 57 à 58