

Guide d'installation des systèmes Sun™ Enterprise™ 6500/5500/4500



THE NETWORK IS THE COMPUTER™

Sun Microsystems Computer Company

A Sun Microsystems, Inc. Business
901 San Antonio Road
Palo Alto, CA 94303-4900 USA
650 960-1300 Fax 650 969-9131

Référence : 805-5872-10
Révision A, juillet 1998

Copyright 1998 Sun Microsystems, Inc., 901 San Antonio Road • Palo Alto, CA 94303 Etats-Unis. Tous droits réservés.

Ce produit ou document est protégé par un copyright et distribué avec des licences qui en restreignent l'utilisation, la copie, la distribution et la décompilation. Aucune partie de ce produit ou document ne peut être reproduite sous aucune forme, par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation préalable et écrite de Sun et de ses titulaires de licence, le cas échéant. Des logiciels de polices de caractères de sociétés tierces faisant partie de ce produit sont protégés par copyrights 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 Etats-Unis et dans d'autres pays, dont la licence exclusive a été octroyée par X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, AnswerBook, SunDocs, Solaris, Solstice, SyMON, OpenBoot, Enterprise, SunVTS, Ultra, UltraComputing, UltraServer et UltraSPARC sont des marques commerciales, des marques déposées ou des marques de service de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques commerciales ou des marques déposées de SPARC International, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Les produits portant la marque SPARC reposent sur une architecture développée par Sun Microsystems, Inc.

Les interfaces utilisateur graphiques (GUI) OPEN LOOK et Sun™ ont été développées par Sun Microsystems, Inc. pour ses utilisateurs et titulaires de licence. Sun reconnaît les efforts de pointe réalisés par Xerox dans le domaine de la recherche et du développement du concept des interfaces utilisateur visuelles ou graphiques. Sun détient une licence non exclusive de Xerox pour l'Interface Utilisateur Graphique Xerox qui couvre également les titulaires de licence de Sun qui utilisent les interfaces OPEN LOOK ou obéissent aux accords de licence écrits de Sun.

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



Papier
recyclable



Adobe PostScript

Table des matières

- 1. Préparation de l'installation** 1-1
 - 1.1 Déballage des systèmes montés en armoire Enterprise 6500/5500 1-2
 - 1.1.1 Transport et stockage du système 1-4
 - 1.2 Préparation des circuits électriques 1-5
 - 1.2.1 Systèmes Enterprise 6500/5500 montés en armoire 1-5
 - 1.2.2 Système Enterprise 4500 1-6
 - 1.3 Préparation de la climatisation 1-6
 - 1.4 Préparation du réseau Ethernet 1-7
 - 1.5 Préparation de l'emplacement 1-9
 - 1.5.1 Systèmes Enterprise 6500/5500 montés en armoire 1-9
 - 1.5.2 Système Enterprise 4500 1-10
 - 1.6 Préparation des systèmes Enterprise 6500/5500 montés en armoire 1-11
 - 1.6.1 Déplacement du serveur 1-11
 - 1.6.2 Ajustement des pieds de réglage 1-12
 - 1.7 Ajout de périphériques de stockage 1-14
 - 1.8 Préparation du système Enterprise 4500 1-15
 - 1.9 Utilisation de la zone utilisateur d'attribution de noms 1-15
- 2. Câblage du système** 2-1
 - 2.1 Préparation du système pour le câblage 2-1

- 2.2 Retrait et remise en place de la porte arrière et du panneau de l'armoire de protection des systèmes Enterprise 6500/5500 2-1
 - 2.2.1 Retrait de la porte arrière et du panneau de protection 2-2
 - 2.2.2 Remise en place de la porte arrière et du panneau de protection 2-3
 - 2.3 Connexion des cordons d'alimentation 2-4
 - 2.3.1 Cordon d'alimentation des systèmes Enterprise 6500/5500 2-4
 - 2.3.2 Cordon d'alimentation du système Enterprise 4500 2-5
 - 2.4 Connexion du câble réseau au système 2-6
 - 2.5 Connexion du système au réseau 2-7
 - 2.6 Connexion d'un terminal ASCII 2-10
 - 2.7 Connexion du câble à fibres optiques à la carte d'E/S+ 2-11
 - 2.8 Connexion de périphériques SCSI externes 2-13
- 3. Mise sous tension et hors tension du système 3-1**
- 3.1 Utilisation de la fonction automatique JumpStart 3-1
 - 3.2 Systèmes Enterprise 6500/5500 montés en armoire 3-2
 - 3.2.1 Mise sous tension du système 3-2
 - 3.2.2 Consultation des messages d'initialisation 3-6
 - 3.2.3 Interprétation des modèles des LED d'état 3-7
 - 3.2.4 Mise hors tension du système 3-8
 - 3.3 Système Enterprise 4500 3-9
 - 3.3.1 Mise sous tension du système 3-9
 - 3.3.2 Consultation des messages d'initialisation 3-12
 - 3.3.3 Interprétation des modèles des LED d'état 3-13
 - 3.3.4 Mise hors tension du système 3-15
 - 3.4 Panne de communications réseau 3-16
- 4. Logiciel 4-1**
- 4.1 Système d'exploitation et patches 4-1
 - 4.2 Logiciel Solstice SyMON 4-1
 - 4.3 Reconfiguration dynamique 4-2

4.4 Procédure de contrôle de température de CPU (COS) 4-2

A. Classifications de conformité établies par les agences de réglementation A-1

A.1 DOC Class A Notice – Avis DOC, Classe A A-2

A.2 DOC Class B Notice – Avis DOC, Classe B A-2

Figures

- FIGURE 1-1 Systèmes Sun Enterprise 6500/5500/4500 1-1
- FIGURE 1-2 Fixation des rampes à la palette de transport 1-4
- FIGURE 1-3 Types de câbles réseau utilisés 1-7
- FIGURE 1-4 Exemple de câble Ethernet 10/100BASE-T (paire torsadée) 1-8
- FIGURE 1-5 Zones d'accès du serveur monté en armoire — Vue de dessus 1-9
- FIGURE 1-6 Zones d'accès du serveur autonome — Vue de dessus 1-10
- FIGURE 1-7 Déplacement du serveur en le faisant descendre sur les rampes 1-12
- FIGURE 1-8 Pied de réglage 1-13
- FIGURE 1-9 Barre stabilisatrice 1-14
- FIGURE 2-1 Position de mise en veille du commutateur à clé 2-2
- FIGURE 2-2 Commutateur du contrôleur de séquence CA 2-3
- FIGURE 2-3 Positions du commutateur à clé 2-5
- FIGURE 2-4 Connecteur d'alimentation CA et prise femelle CA 2-5
- FIGURE 2-5 Câble réseau 2-6
- FIGURE 2-6 Connexion du câble Ethernet 10/100BASE-T 2-7
- FIGURE 2-7 Connexion de câble Ethernet à paire torsadée à un câble coaxial de type N 2-8
- FIGURE 2-8 Longueur de câblage Ethernet — Exemple d'utilisation de câble de type N 2-9
- FIGURE 2-9 Carte horloge+ 2-10
- FIGURE 2-10 Câble à fibres optiques, connecteurs de la carte fibre optique et ports sur la carte d'E/S+ 2-12

FIGURE 2-11	Connecteur SCSI intégré à terminaison unique sur la carte d'E/S+	2-14
FIGURE 3-1	Commutateur à clé sur le système Enterprise 6500/5500	3-3
FIGURE 3-2	Commutateurs sur le contrôleur de séquence CA	3-4
FIGURE 3-3	Commutateur de réinitialisation sur la carte horloge+	3-6
FIGURE 3-4	LED d'état du système (Serveur monté en armoire)	3-7
FIGURE 3-5	Commutateur à clé sur le système Enterprise 4500	3-10
FIGURE 3-6	Commutateur d'alimentation CA sur le système Enterprise 4500	3-11
FIGURE 3-7	Commutateurs de réinitialisation sur la carte horloge+	3-12
FIGURE 3-8	LED d'état du système (Serveur autonome)	3-14

Tableaux

TABLEAU 2-1	Restrictions de câblage Ethernet pour câble coaxial de type N	2-9
TABLEAU 2-2	Longueurs de câbles SCSI internes (approximatives)	2-13
TABLEAU 3-1	Positions du commutateur à clé	3-3
TABLEAU 3-2	LED du panneau avant - Etat du système	3-8
TABLEAU 3-3	Positions du commutateur à clé	3-10
TABLEAU 3-4	LED du panneau avant - Etat du système	3-14

Préface

Le *Guide d'installation des systèmes Sun™ Enterprise™ 6500/5500/4500* contient des instructions d'installation pour les systèmes serveurs montés en armoire à 16 et à 8 emplacements configurés en usine, ainsi que pour les systèmes serveurs autonomes. Ces instructions sont destinées à un administrateur système expérimenté ayant des connaissances en gestion de réseau.

Commandes UNIX

Il est possible que ce document ne contienne pas les informations sur les commandes et procédures UNIX® de base, telles que l'arrêt du système, l'initialisation du système et la configuration des périphériques.

Reportez-vous dans ce cas à l'un ou plusieurs des manuels ci-après pour obtenir ces informations :

- *Solaris 2.x Handbook for SMCC Peripherals*, qui contient les commandes du logiciel Solaris™ 2.x.
- La documentation en ligne AnswerBook™ pour l'environnement du logiciel Solaris 2.x.
- D'autres documentations de logiciels fournies avec votre système.

Conventions typographiques

TABLEAU P-1 Conventions typographiques

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

Invites de Shell

TABLEAU P-2 Invites de Shell

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

Documentation

Les documents suivants contiennent des sujets relatifs aux informations du *Guide d'installation des systèmes Sun Enterprise 6500/5500/4500*.

TABLEAU P-3 Documentation

Application	Titre	Référence
Service	<i>Sun Enterprise 6500/5500/4500 Systems Reference Manual</i>	805-2632
Logiciel	<i>Guide de la plate-forme matérielle SPARC SMCC</i> <i>Solstice SyMON User's Guide</i> <i>Dynamic Reconfiguration User's Guide for Sun Enterprise 6x00/5x00/4x00/3x00 Systems</i>	
Options	<i>Sun Enterprise Expansion Cabinet Installation and Service Manual</i>	805-4009
	<i>Sun Enterprise 6/5/4/3x00 Board Installation Guide</i>	805-4007
	<i>4 Mbyte UltraSPARC II Installation Guide</i>	805-1150
	<i>Sun Enterprise 6/5/4/3x00 Systems SIMM Installation Guide</i>	802-5032
	<i>SBus+ and Graphics+ I/O Boards (100 MB/sec Fibre Channels) for Sun Enterprise 6/5/4/3x00 Systems</i>	805-2704
	<i>PCI+ I/O Board Installation and Component Replacement for Sun Enterprise 6/5/4/3x00 Systems</i>	805-1372
	<i>Sun Enterprise Systems Peripheral Power Supply Installation Guide</i>	802-5033
	<i>Sun Enterprise Systems Power/Cooling Module Installation Guide</i>	802-6244
	<i>Rackmount Placement Matrix</i>	802-6945
	<i>Sun Enterprise Cabinet Floor Brackets Mounting Guide</i>	802-7543
	<i>Sun Enterprise Caster Base Installation Guide</i>	802-5034

Documentation Sun sur le Web

Le site Web `docs.sun.com` vous permet d'accéder à la documentation technique de Sun sur le World Wide Web. Vous pouvez naviguer dans l'archive `docs.sun.com` ou rechercher un titre de livre ou un sujet particulier à l'adresse suivante : `http://docs.sun.com`.

Vos commentaires sont les bienvenus

Vos commentaires et suggestions sont les bienvenus ; ils nous permettront d'améliorer notre documentation. Vous pouvez nous transmettre vos remarques par courrier électronique à l'adresse suivante : `smcc-docs@sun.com`. Merci de préciser la référence de votre document sur la ligne Objet de votre message.

Remarques, précautions et mises en garde



Attention : l'alimentation électrique de ce matériel est mortelle. Le contact accidentel avec le plateau central, l'emplacement des cartes et des unités de disque ou disquette peut provoquer des blessures graves ou la mort.



Attention : la manipulation incorrecte effectuée par du personnel non qualifié risque de provoquer de graves détériorations sur ce matériel. Le personnel non qualifié manipulant ce matériel sera tenu responsable de toute détérioration qui pourrait en résulter.

Les personnes qui retirent des panneaux externes ou ouvrent des capots doivent observer toutes les mesures de sécurité et posséder les qualifications et certifications requises. Elles doivent également se conformer aux lois locales et nationales.

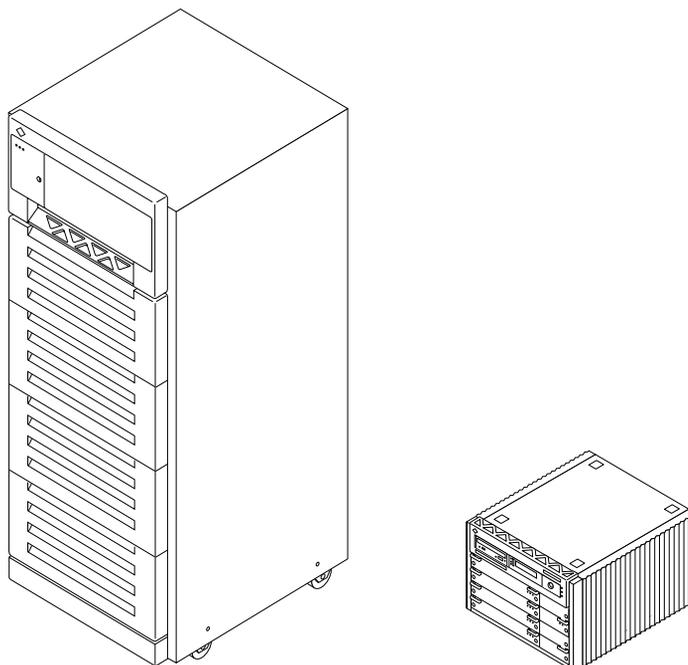
Les procédures figurant dans ce document doivent être exécutées par des agents de maintenance qualifiés.

Remarque : avant de commencer, lisez attentivement chacune des procédures de ce manuel. Si vous n'avez pas effectué d'opérations similaires sur un matériel de ce type, *n'essayez pas* d'exécuter ces procédures.

Préparation de l'installation

Ce chapitre indique comment préparer votre site pour les systèmes suivants :

- Système Sun Enterprise 6500 — serveur monté en armoire à 16 emplacements
- Système Sun Enterprise 5500 — serveur monté en armoire à 8 emplacements
- Système Sun Enterprise 4500 — serveur autonome à 8 emplacements



Système Enterprise 6500 (16 empl.)
Système Enterprise 5500 (8 empl.)

Système Enterprise 4500 autonome (8 empl.)

FIGURE 1-1 Systèmes Sun Enterprise 6500/5500/4500

L'installation du système nécessite les opérations suivantes :

1. Déballage du serveur monté en armoire — Chapitre 1
2. Préparation du site — Chapitre 1
3. Préparation des serveurs — Chapitre 1
4. Câblage — Chapitre 2
5. Mise sous tension — Chapitre 3
6. Utilisation du logiciel — Chapitre 4

Remarque : pour obtenir des informations sur les spécifications physiques, électriques et les conditions d'environnement, reportez-vous à l'annexe A, "Spécifications" du manuel *Sun Enterprise 6500/5500/4500 Systems Manual*.

1.1 Déballage des systèmes montés en armoire Enterprise 6500/5500

Remarque : vérifiez qu'aucun des cartons d'emballage ne présente de détérioration. Si un carton est endommagé, demandez la présence d'un agent de transport lors de son ouverture. Conservez l'intégralité du contenu et du carton d'emballage pour que l'agent puisse procéder à une vérification.

Si vous avez un système Enterprise 4500 autonome ou si vous avez déjà sorti l'armoire de son emballage, passez à la section 1.2 "Préparation des circuits électriques".

Remarque : si des instructions de déballage figurent sur la face externe du carton d'expédition, ne tenez pas compte des informations contenues dans cette section.



Attention : si votre système monté en armoire se trouve sur une palette en bois, sortez les pieds de réglage de sorte qu'il ne puisse pas rouler. Si la palette de transport d'origine est munie de rails latéraux, il n'est pas nécessaire d'abaisser les pieds de réglage.

1. **Coupez les sangles en plastique ou en métal qui entourent le conteneur de transport et enlevez le carton ondulé.**

Stockez les emballages de transport en vue d'expéditions futures.

2. **Retirez les côtés du conteneur.**

Le conteneur est assemblé par six clips en plastique. Pour déverrouiller un clip, pressez les deux languettes internes ensemble et sortez le clip entier.

3. **Retirez les matériaux d'emballage intérieurs du dessus et des angles de l'armoire.**

4. **A l'avant de la palette, soulevez la bande Velcro™ se trouvant de chaque côté de la barre en bois pour détacher celle-ci et la mettre de côté.**

5. **Sortez les rampes du dessous de l'armoire en bois en les faisant glisser.**

6. **Attachez les rampes en bois à la palette à l'aide de la bande Velcro fixée sur chaque rampe.**

Assurez-vous que les guides de sécurité des roues (bandes en bois) se trouvent du côté extérieur. Voir FIGURE 1-2.



Attention : trois personnes au moins sont nécessaires pour déplacer l'armoire du serveur en toute sécurité. Deux personnes doivent pousser à l'avant de l'armoire afin de contrôler le mouvement de celle-ci.



Attention : pour éviter à l'armoire de basculer, poussez ou tirez seulement la moitié supérieure de celle-ci.

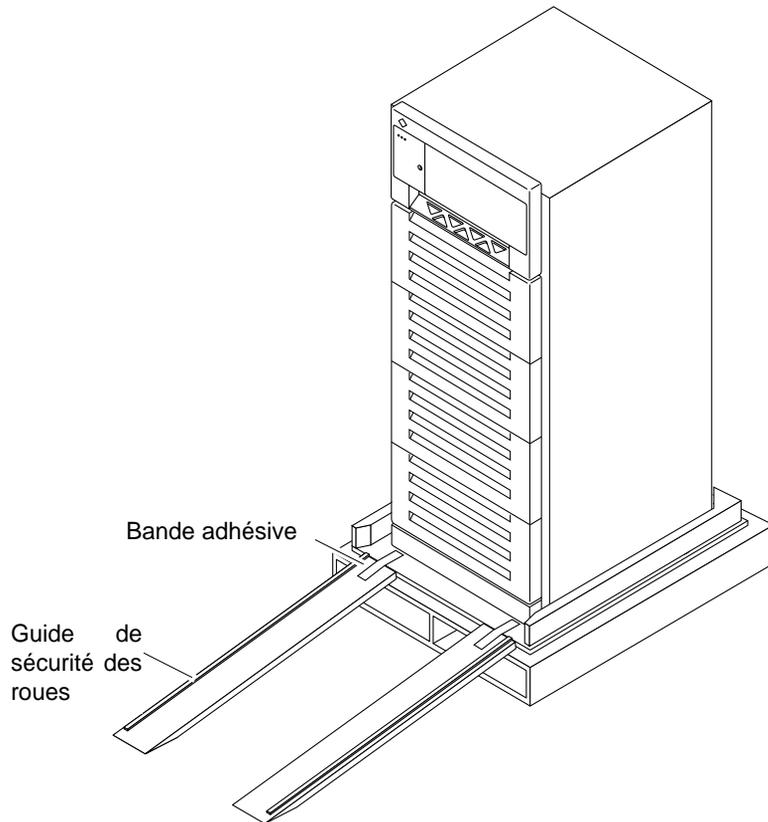


FIGURE 1-2 Fixation des rampes à la palette de transport

1.1.1 Transport et stockage du système

Conservez les conteneurs d'expédition ainsi que les emballages d'origine dans le cas où il vous serait nécessaire de stocker ou de transporter votre système.

Si vous ne pouvez pas stocker vos emballages de transport, recyclez-les ou mettez-les au rebut. Adressez-vous à votre organisme de recyclage local pour plus d'informations.

1.2 Préparation des circuits électriques

En préparant l'emplacement de votre matériel, souvenez-vous que chacun des éléments suivants doit être relié à une prise de courant (par l'intermédiaire d'un cordon d'alimentation distinct) :

- Système Sun Enterprise 6500/5500/4500
- Périphériques externes
- Moniteur utilisé pour les diagnostics

1.2.1 Systèmes Enterprise 6500/5500 montés en armoire

Les systèmes montés en armoire à 16 et 8 emplacements nécessitent un circuit 30A et un câble amovible.

Le matériel repose sur le dispositif de protection situé dans l'installation du local ; il nécessite par conséquent un disjoncteur 30A.



Attention : ne branchez pas d'autres équipements électriques sur le circuit CA du serveur, car cela pourrait affecter sa fiabilité.

Remarque : si la prise femelle appropriée n'est pas disponible dans votre pays, retirez le connecteur du cordon d'alimentation. Vous pouvez ensuite demander à un électricien qualifié de le connecter définitivement à un circuit de dérivation spécifique. Assurez-vous du respect des règles d'installation électriques.



Attention : l'armoire du système a un courant de fuite élevé. Suivez scrupuleusement les instructions suivantes pour écarter les risques d'électrocution.

Le système nécessite un circuit électrique mis à la terre. Les normes UL1950, CSA950 et EN60950 spécifient les points suivants :

Un conducteur de mise à la terre isolé, identique en termes de taille, de matériau d'isolation et d'épaisseur aux conducteurs d'alimentation du circuit de dérivation mis à la terre et non mis à la terre, mis à part qu'il soit vert et rayé ou non de jaune, doit faire partie du partie du circuit de dérivation qui alimente l'unité ou le système. Le conducteur de mise à la terre décrit doit être connecté à la terre dans l'équipement d'entretien ou, s'il est alimenté par un système dérivé, dans le transformateur d'alimentation ou le groupe convertisseur.

Les prises femelles situées à proximité de l'unité ou du système doivent toutes être mises à la terre, et les conducteurs desservant ces prises doivent être reliés à la terre dans l'équipement d'entretien.¹

Le cordon d'alimentation assure une mise à la terre qui protège les lecteurs et les cartes de l'armoire des dommages provoqués par l'électricité statique.



Attention : n'apportez pas de modifications mécaniques ou électriques à l'armoire du serveur. Sun Microsystems® n'est pas responsable de la conformité réglementaire d'un produit qui a été modifié.

1.2.2 Système Enterprise 4500

Le système Enterprise 4500 à 8 emplacements utilise des tensions d'entrée nominales de 100 à 120 VAC ou 200 à 240 VAC. Les produits Sun sont conçus pour fonctionner avec des alimentations monophasées munies d'un conducteur neutre mis à la terre.

Pour écarter les risques d'électrocution, ne branchez pas de produit Sun dans un autre type d'alimentation secteur. En cas de doute quant au type d'alimentation électrique du local, veuillez vous adresser au directeur de l'exploitation ou à un électricien qualifié.

1.3 Préparation de la climatisation

Pour optimiser le fonctionnement du système :

- La salle doit disposer d'une climatisation suffisante pour couvrir les besoins de refroidissement de tout le système.
- Le système de climatisation doit comporter des commandes empêchant les variations de température excessives.

1. Information Technology Equipment — UL 1950, copyright 1989, 1991 by Underwriters Laboratories, Inc.

1.4 Préparation du réseau Ethernet

Les systèmes Enterprise 6500/5500/4500 sont conformes à la norme IEEE pour le câble Ethernet 10/100BASE-T (paire torsadée) ou le connecteur MII.

Les câbles à paire torsadée utilisés avec les produits Sun Microsystems sont équipés de connecteurs RJ-45 semblables aux connecteurs RJ-11 utilisés pour les câbles de téléphones modulaires. Pour connaître la longueur des câbles à paire torsadée, reportez-vous au chapitre 2, TABLEAU 2-1 à la page 2-9.

Un connecteur MII relié à un câble de convertisseur AUI, fourni par Sun, permet à l'interface Ethernet 10/100 Mbps de fonctionner sur des réseaux Ethernet coaxiaux de 10 Mbps. Les autres produits de connectivité MII Ethernet sont fournis par des tiers.

La FIGURE 1-3 et la FIGURE 1-4 illustrent les types de câbles de réseau et les implémentations possibles du câble Ethernet 10/100BASE-T.

Configurez le réseau à l'aide de composants Sun ou de tiers. Pour optimiser vos résultats, lisez les instructions éventuelles du constructeur. Notez qu'il nous est impossible de garantir les performances de composants ne provenant pas de Sun Microsystems.

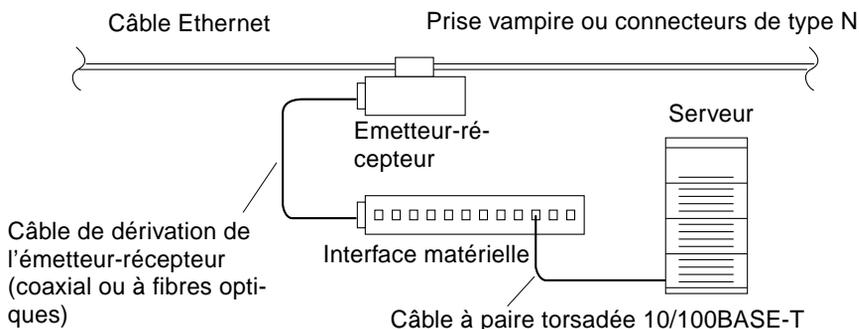


FIGURE 1-3 Types de câbles réseau utilisés

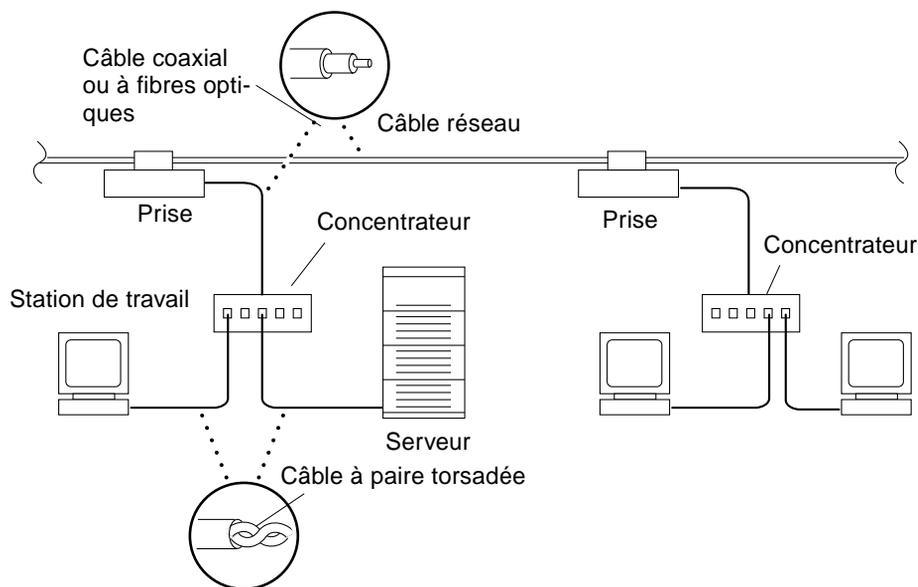


FIGURE 1-4 Exemple de câble Ethernet 10/100BASE-T (paire torsadée)

Remarque : les boîtiers multiplexeurs doivent fonctionner avec un émetteur-récepteur lorsqu'ils sont utilisés avec les applications Ethernet décrites dans ce manuel. Bien que ces émetteurs-récepteurs soient compatibles avec le matériel Sun, nous ne garantissons pas les performances des composants non fournis par Sun Microsystems.

De nombreux émetteurs-récepteurs sont compatibles avec Ethernet niveau 1 et niveau 2. Pour les faire fonctionner avec le matériel Sun, configurez l'émetteur-récepteur pour un fonctionnement de niveau 2, en fonction des instructions du constructeur.

Le matériel Sun est conforme à la norme Ethernet 10/100BASE-T qui stipule que la fonction 10/100BASE-T Link Integrity Test doit toujours être activée à la fois sur l'hôte et sur le concentrateur. Si vous rencontrez des problèmes en vérifiant la connexion entre le matériel Sun et votre concentrateur, vérifiez que la fonction de test de liaison est également activée sur ce dernier. Reportez-vous à la section 3.4 "Panne de communications réseau" et consultez également le manuel fourni avec votre concentrateur.

1.5 Préparation de l'emplacement

1.5.1 Systèmes Enterprise 6500/5500 montés en armoire

- Réservez environ 120 cm (4 pieds) d'espace à l'avant et 90 cm (3 pieds) à l'arrière du serveur pour permettre l'accès au personnel de maintenance (FIGURE 1-5).
- Les armoires des serveurs et les armoires d'extension peuvent être placées côte à côte sans espacement entre elles, étant donné qu'il n'est pas nécessaire de laisser un espace de dégagement pendant le fonctionnement. Pour accéder aux panneaux latéraux et les retirer, réservez un espace d'environ 30 cm (1 pied) sur les côtés.
- Le serveur (y compris les armoires d'extension) doit avoir un tableau de fusibles CA particulier. Il ne doit pas partager ce tableau de fusibles avec d'autres équipements non apparentés.
- Ne placez pas les câbles d'alimentation et d'interface dans le passage. Faites-les passer dans les murs, sous le sol, dans le plafond ou dans des conduites de protection. Ne faites pas passer les câbles d'interface près des moteurs et autres sources d'interférences électriques/magnétiques ou radio.
- Si l'armoire est installée sur un plancher surélevé, de l'air conditionné doit être dirigé vers le bas de chaque armoire, au travers de panneaux perforés

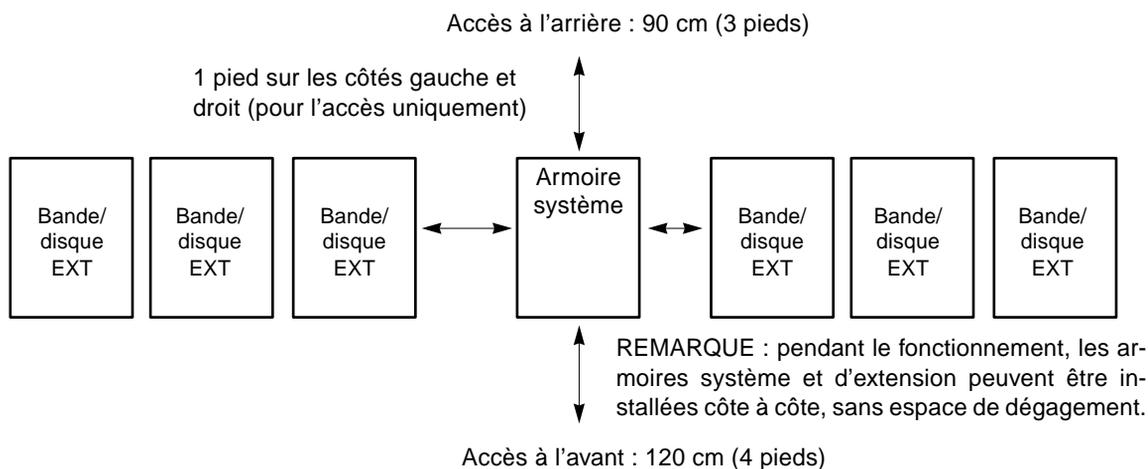


FIGURE 1-5 Zones d'accès du serveur monté en armoire — Vue de dessus

1.5.2 Système Enterprise 4500

Le système Enterprise 4500 est conçu pour être installé sur le sol, sur une base à roulettes, ou sur un bureau ou une table.

Remarque : n'empilez pas plusieurs systèmes Enterprise 4500 directement l'un au-dessus de l'autre.

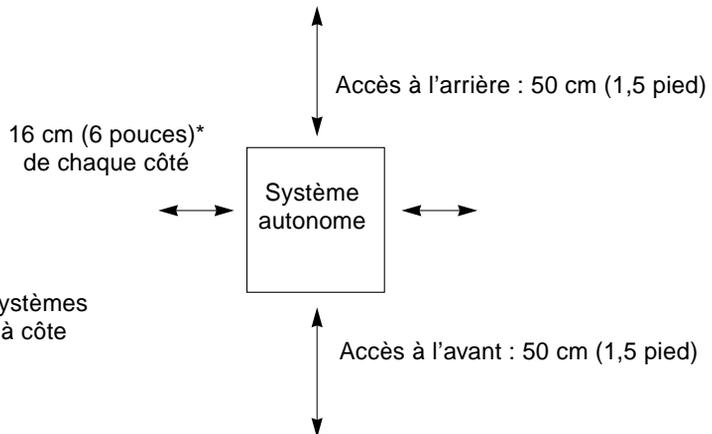
Suivez les instructions ci-dessous pour préparer un emplacement.

- Réservez environ 50 cm (1,5 pied) d'espace à l'avant et à l'arrière du serveur pour permettre l'accès au personnel de maintenance. Voir FIGURE 1-6.
- Réservez un espace minimal de 16 cm (6 pouces) sur les deux côtés du serveur pour permettre une circulation d'air appropriée.
- Réservez un espace minimal de 90 cm (3 pieds) afin d'éviter une nouvelle circulation de l'air évacué si les systèmes sont installés côte à côte.



Attention : pour éviter que l'air évacué d'un système ne recircule dans un autre système, laissez un espace minimal de 90 cm (3 pieds) entre les systèmes ou les périphériques.

- Ne placez pas les câbles d'alimentation et d'interface dans le passage. Faites-les passer dans les murs, sous le sol, dans le plafond ou dans des conduites de protection. Ne faites pas passer les câbles d'interface près des moteurs et autres sources d'interférences magnétiques ou radio.



* 90 cm (3 pieds) de chaque côté si les systèmes ou les périphériques sont placés côte à côte

FIGURE 1-6 Zones d'accès du serveur autonome — Vue de dessus

1.6 Préparation des systèmes Enterprise 6500/5500 montés en armoire

Outils nécessaires :

- Tournevis cruciforme N° 1
- Clé pour la mise à niveau (emballée à l'intérieur de l'armoire du système)
- Clé du panneau avant (emballée dans un sachet dans la boîte d'accessoires)

1.6.1 Déplacement du serveur

Le serveur pèse au moins 375 kg (835 livres). Observez les précautions suivantes lorsque vous le déplacez.



Attention : il convient d'être à trois personnes ou plus pour déplacer l'armoire du serveur en toute sécurité. Deux personnes doivent pousser à l'avant de l'armoire (FIGURE 1-7) afin de contrôler le mouvement de celle-ci.



Attention : pour éviter à l'armoire de basculer, poussez ou tirez seulement la moitié supérieure de celle-ci.

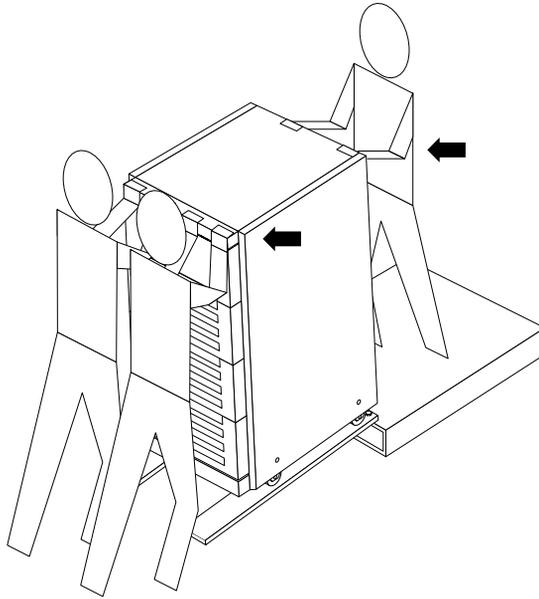


FIGURE 1-7 Déplacement du serveur en le faisant descendre sur les rampes

1.6.2 Ajustement des pieds de réglage

Après avoir déplacé l'armoire jusqu'à l'emplacement approprié, ajustez les pieds de réglage.

1. Retirez la clé pour la mise à niveau située à l'intérieur de l'armoire du serveur.

La clé pour la mise à niveau est fixée au cadre de l'armoire par une bride en plastique réutilisable. Appuyez sur la patte en plastique pour déverrouiller la bride tenant la clé, puis faites glisser une partie de la bride au travers du verrou pour désengager la clé. Ne coupez pas la bride.

2. Sortez entièrement la barre stabilisatrice (FIGURE 1-9) du bas de l'armoire.

3. Vissez les deux pieds de réglage de la barre stabilisatrice jusqu'à ce qu'ils se trouvent entre trois et six millimètres (1/8 et 1/4 de pouce) au-dessus du sol.

Assurez-vous que les pieds se trouvent à une hauteur égale au-dessus du sol. Cet espace de dégagement permet à une barre stabilisatrice sortie d'arrêter l'armoire si elle devait commencer à basculer.

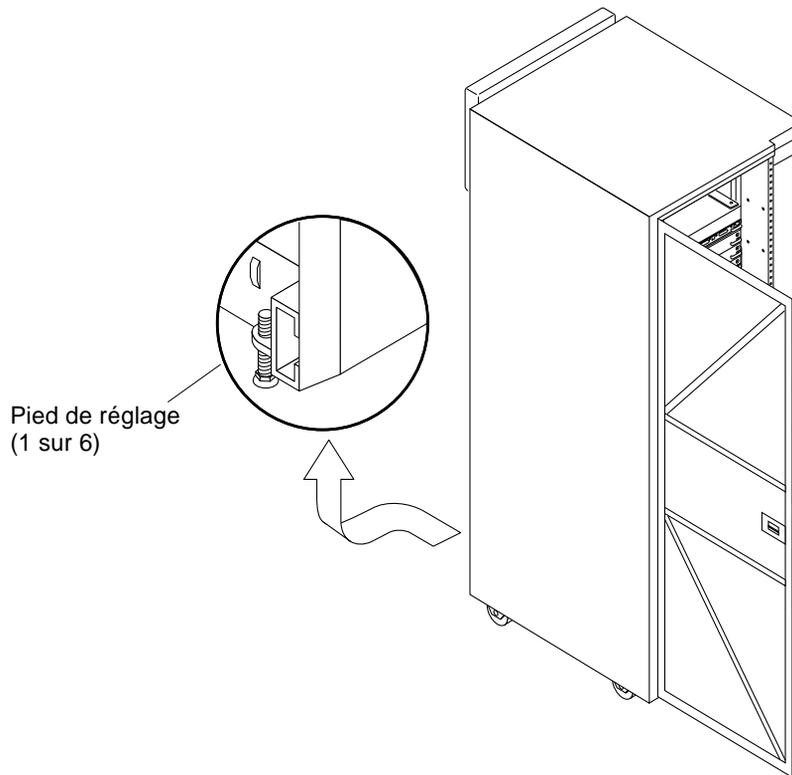


FIGURE 1-8 Pied de réglage

4. Faites glisser la barre stabilisatrice dans l'armoire.



Attention : sortez toujours la barre stabilisatrice avant de retirer les plateaux à disque en vue de procéder à leur entretien.

5. Ajustez les quatre pieds de réglage situés sur le cadre de l'armoire. Ils doivent être en contact avec le sol de manière à immobiliser celle-ci.

Pour ajuster les pieds de réglage à l'arrière de l'armoire, il se peut que vous ayez à retirer le panneau de protection. Deux vis imperdables fixent le panneau à l'armoire (FIGURE 1-8).

La première partie de l'installation du système est désormais terminée.

6. Si vous n'êtes pas en mesure de continuer l'installation à cet instant, attachez la clé pour la mise à niveau à l'intérieur de l'armoire et fermez la porte arrière.

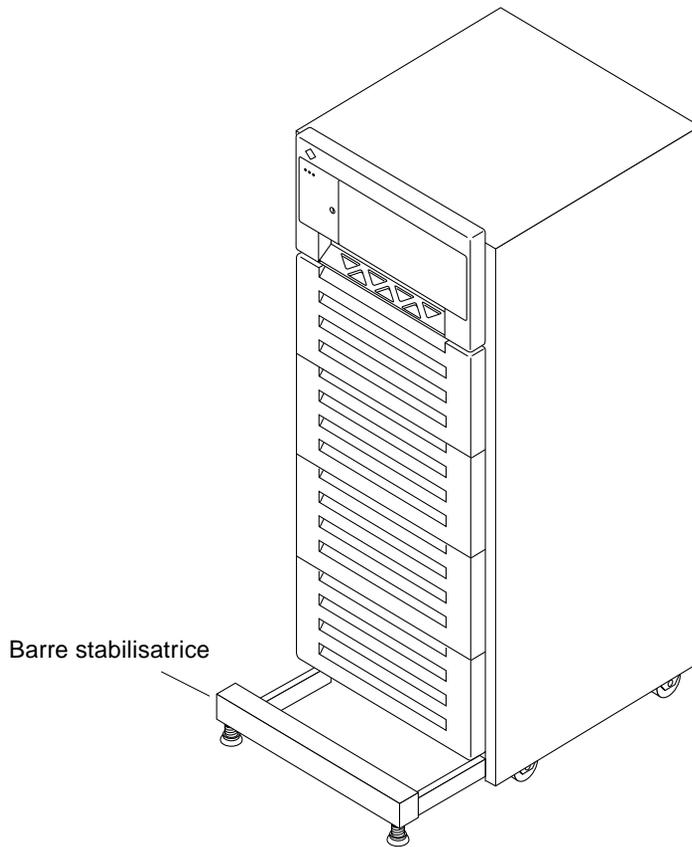


FIGURE 1-9 Barre stabilisatrice

1.7 Ajout de périphériques de stockage

Pour connaître les numéros des trous réservés aux vis de montage des unités de disque Sun et autres plateaux à disques et périphériques, reportez-vous à *Rackmount Placement Matrix*, Sun référence 802-6945.

Sauf mention contraire dans *Rackmount Placement Matrix*, installez les sous-ensembles les plus lourds en bas des armoires afin de minimiser les effets des éventuels tremblements de terre.

Reportez-vous au guide d'installation relatif aux périphériques de stockage pour obtenir d'autres instructions.

1.8 Préparation du système Enterprise 4500



Attention : le serveur pèse plus de 68 kg (150 livres). Il convient d'être à deux pour le soulever en toute sécurité.

Outils nécessaires :

- Tournevis cruciforme N° 1
- Clé du panneau avant (emballée dans un sachet dans la boîte d'accessoires)

Suivez les instructions graphiques figurant sur le conteneur d'expédition pour sortir le système de ce dernier. La clé du panneau avant et le cordon d'alimentation se trouvent dans le conteneur d'expédition.

1.9 Utilisation de la zone utilisateur d'attribution de noms

La partie avant du serveur comporte une zone réservée à une étiquette sur laquelle vous pouvez inscrire le nom du système ou d'autres informations. Le jeu de documents comprend du papier gris qui convient pour réaliser une étiquette.

Pour ajouter une étiquette à l'avant du système, procédez comme suit :

1. Retirez le cache supérieur de la face avant.

Reportez-vous au chapitre 12, "Preparing for Service" du manuel *Sun Enterprise 6500/5500/4500 Systems Reference Manual*.

- Systèmes Enterprise 6500/5500 : reportez-vous à la section 12.3.3, "Top Front Bezel".
- Système Enterprise 4500 : reportez-vous à la section 12.4.1, "Top Bezel".

2. Désengagez l'étroite fenêtre transparente.

Depuis l'arrière du cache, serrez légèrement les bords du haut et du bas ensemble, tout en poussant la fenêtre transparente au travers de la face avant du cache.

3. Choisissez les informations devant figurer sur l'étiquette.

Parmi les éléments courants figurent le nom du serveur, l'adresse IP, le nom et les informations de contact pour l'administrateur système, ainsi que le groupe d'utilisateurs desservi par la machine.

- 4. Utilisez le papier en couleur fourni avec le système pour réaliser une étiquette.**
Imprimez ou inscrivez les informations voulues et découpez l'étiquette de manière à l'adapter à la fenêtre transparente. L'étiquette doit avoir une taille de 12 mm x 150 mm (0,5 pouce x 5,9 pouces).
- 5. Placez l'étiquette en papier dans la fenêtre et remettez celle-ci en place depuis la face avant du cache.**

Câblage du système

Ce chapitre contient les procédures décrivant la connexion du cordon d'alimentation à l'alimentation CA ainsi que des instructions concernant le câblage du système au réseau.

2.1 Préparation du système pour le câblage

Assurez-vous que l'emplacement où se trouve le serveur permet d'accéder à la fois à l'avant et à l'arrière du châssis. Ce site doit être conforme aux instructions et spécifications de préparation du site figurant au chapitre 1.

2.2 Retrait et remise en place de la porte arrière et du panneau de l'armoire de protection des systèmes Enterprise 6500/5500

Vous pouvez retirer la porte arrière et le panneau de protection afin de faciliter l'installation des câbles d'alimentation et d'interface.

2.2.1 Retrait de la porte arrière et du panneau de protection

1. Prenez la clé en plastique se trouvant dans la boîte d'accessoires.
2. Ouvrez la porte du côté gauche du cache supérieur pour accéder au commutateur à clé.
La porte s'ouvre lorsque vous appuyez sur le fond du logement.
3. Mettez le commutateur à clé du système sur la position ϕ (position de mise en veille) (FIGURE 2-1).

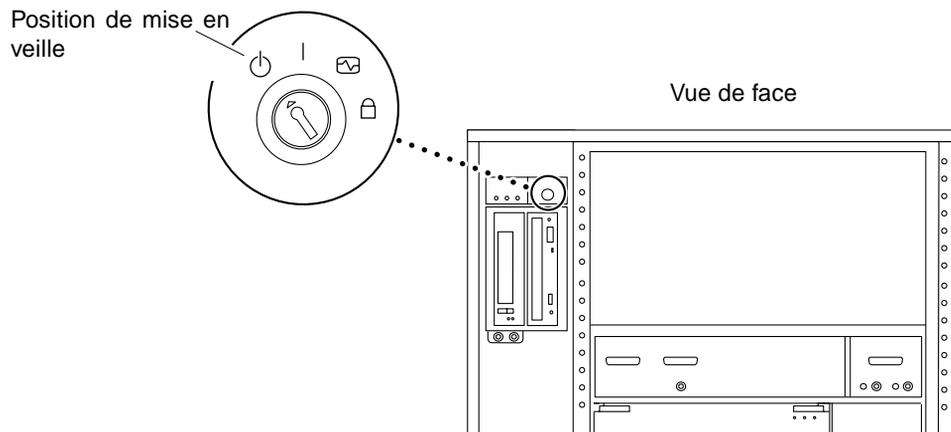


FIGURE 2-1 Position de mise en veille du commutateur à clé

4. Vérifiez que le commutateur du contrôleur de séquence CA (FIGURE 2-2) se trouve sur la position Arrêt.

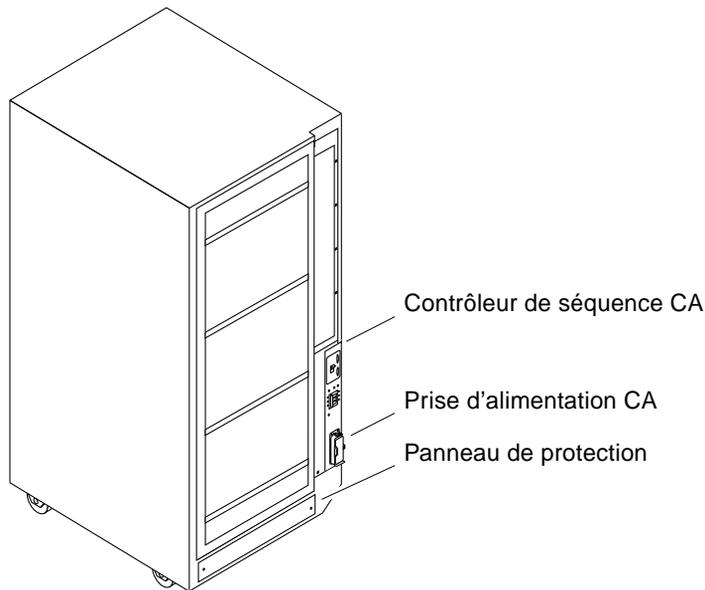


FIGURE 2-2 Commutateur du contrôleur de séquence CA

- 5. Ouvrez la porte arrière et sortez le cordon d'alimentation CA enroulé à l'intérieur de l'armoire du serveur.**
- 6. Si vous installez ou redispousez les câbles d'interface, retirez le panneau de protection (FIGURE 2-2) en desserrant les deux vis de celui-ci.**
Pour protéger et disposer les câbles d'interface, placez ceux-ci derrière le panneau de protection.
- 7. S'il est nécessaire de retirer la porte arrière, sortez les charnières de leurs gonds et retirez la porte en la soulevant.**

2.2.2 Remise en place de la porte arrière et du panneau de protection

- 1. Si vous aviez retiré le panneau de protection, fixez-le à l'armoire (FIGURE 2-2).**
Les câbles d'interface doivent se trouver entre le panneau du bas et le panneau de protection.
- 2. Placez la porte arrière sur les charnières de l'armoire.**
- 3. Remplacez les charnières dans leurs gonds.**

2.3 Connexion des cordons d'alimentation

2.3.1 Cordon d'alimentation des systèmes Enterprise 6500/5500

1. **Soulevez le cache de protection de la prise CA (FIGURE 2-2) située sur le contrôleur de séquence CA et connectez le cordon d'alimentation CA.**
2. **Branchez l'autre extrémité du cordon d'alimentation dans une prise murale mise à la terre.**

Il doit s'agir d'une prise d'un circuit 200-240 VAC 30A, réservé uniquement à l'armoire du serveur, comme stipulé dans les instructions de préparation du site au chapitre 1.



Attention : risque d'électrocution. NE mettez PAS encore le serveur sous tension CA.

3. **Suivez les instructions des sections 2.4 à 2.7 pour obtenir d'autres instructions sur le câblage.**

2.3.2

Cordon d'alimentation du système Enterprise 4500

1. **Insérez la clé fournie avec votre système dans le commutateur à clé situé sur le panneau avant. Mettez-le sur la position de mise en veille (tournez-le à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, FIGURE 2-3).**

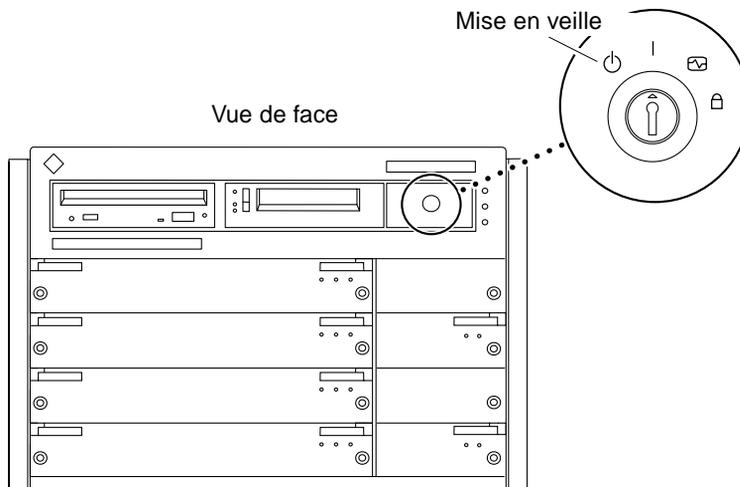


FIGURE 2-3 Positions du commutateur à clé

2. **Mettez le commutateur d'alimentation CA (FIGURE 2-4) sur la position Arrêt.**

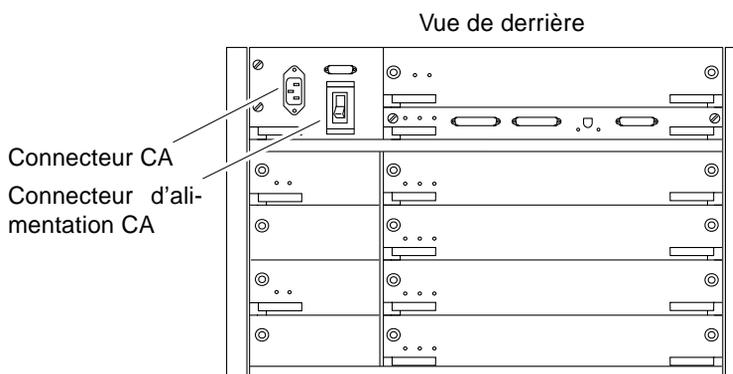


FIGURE 2-4 Connecteur d'alimentation CA et prise femelle CA

3. **Connectez le cordon d'alimentation dans le connecteur CA.**

4. **Connectez le cordon d'alimentation dans une prise murale mise à la terre.**
Il doit s'agir d'une prise d'un circuit 100-240 VAC 15A.



Attention : NE mettez PAS encore le serveur sous tension.

5. **Suivez les sections 2.4 à 2.7 pour obtenir plus d'instructions sur le câblage.**

2.4 Connexion du câble réseau au système

Les emplacements indiqués dans les instructions suivantes supposent l'utilisation d'un câble à paire torsadée Ethernet 10BASE-T ou 100BASE-T.

1. **Prenez le câble réseau.**

La FIGURE 2-5 illustre le câble réseau à paire torsadée Ethernet.

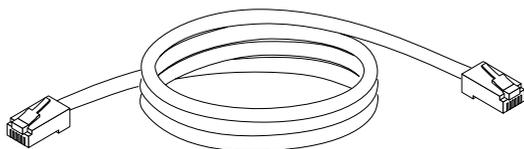


FIGURE 2-5 Câble réseau

2. **Branchez une extrémité du câble réseau dans le port réseau RJ-45 pour câble à paire torsadée.**

Pour le câble Ethernet 10/100BASE-T, le port d'interface par défaut est le connecteur intégré sur la carte d'E/S+ à l'emplacement 1 (voir FIGURE 2-6).

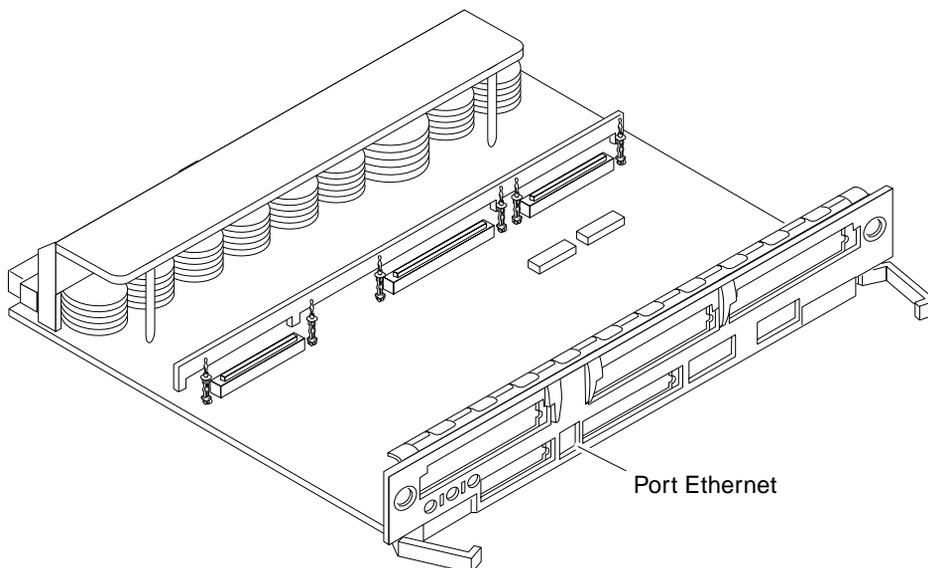


FIGURE 2-6 Connexion du câble Ethernet 10/100BASE-T

3. **Systèmes Enterprise 6500/5500 uniquement : faites descendre le câble le long du rail de montage droit du châssis.**
Utilisez des attaches pour fixer le câble au rail.

2.5 Connexion du système au réseau

1. **Connectez le câble réseau à un boîtier d'interface paire torsadée/émetteur-récepteur.**
2. **Connectez le boîtier d'interface muni d'un câble approprié à un émetteur-récepteur réseau.**

La FIGURE 2-7 présente la configuration habituelle de la connexion du système à un réseau Ethernet.

3. **Pour les câbles Ethernet, vérifiez si les extrémités du câble sont munies de connecteurs à vis de type N.**
 - Si les extrémités du câble Ethernet ne sont pas munies de connecteurs de type N, utilisez une prise "vampire" pour connecter le câble à l'émetteur-récepteur (voir FIGURE 2-7). Pour connecter le câble à l'émetteur-récepteur, suivez les instructions fournies avec la prise vampire.

- Si le câble Ethernet est équipé de connecteurs de type N, connectez-le à l'émetteur-récepteur:
 - a. **Vissez le câble coaxial Ethernet dans l'un des connecteurs ronds à vis de l'émetteur-récepteur.**
Utilisez l'un des deux connecteurs de l'émetteur-récepteur.
 - b. **Vissez l'autre câble coaxial Ethernet dans l'autre connecteur rond à vis de l'émetteur-récepteur.**
- 4. **Déterminez s'il est nécessaire d'installer un adaptateur. Le TABLEAU 2-1 répertorie les restrictions de câblage Ethernet.**
- 5. **Si un adaptateur est nécessaire, installez un adaptateur 50 ohms dans le connecteur de type N non utilisé ou à l'extrémité du câble coaxial. Utilisez un connecteur femelle double de type N.**

La FIGURE 2-7 présente les éléments utilisés lors du processus d'installation.

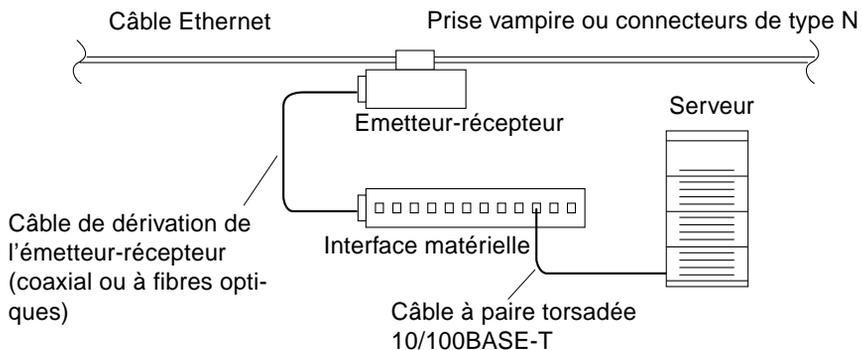


FIGURE 2-7 Connexion de câble Ethernet à paire torsadée à un câble coaxial de type N

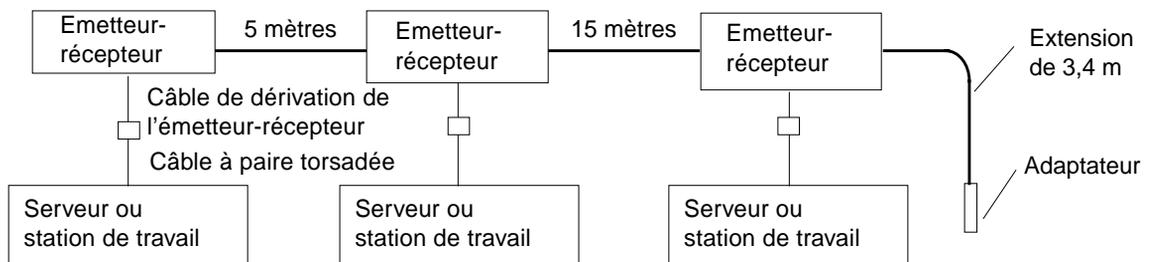
Le TABLEAU 2-1 répertorie les restrictions de câblage Ethernet.

TABLEAU 2-1 Restrictions de câblage Ethernet pour câble coaxial de type N

Segment de câble	Longueur en mètres
Longueur contiguë autorisée des segments de câble	23,4
	70,2
	117,0
	500,0 ¹
Distance entre émetteurs-récepteurs (multiples)	2,5 ²
Longueur minimale des segments de câble coaxial Ethernet	23,4
Longueur maximale de câble de dérivation de l'émetteur-récepteur	50,0
Longueur minimale de câble à paire torsadée	Pas de longueur minimale
Longueur maximale de câble à paire torsadée	110

1. Longueurs limitées (contraintes par les phénomènes de lignes de transmission). Longueur minimale = 23,4 m; maximale = 500 m. Si le câble est plus court que l'une de ces valeurs, ajoutez du câble pour atteindre la valeur la plus élevée suivante.
2. Les émetteurs-récepteurs sont placés à des intervalles de 2,5 mètres, ou à des distances multiples de 2,5 mètres le long du câble Ethernet.
Exemple : les émetteurs-récepteurs sont connectés individuellement tous les 2,5 mètres, pas tous les 2,0 mètres.
Exemple : les émetteurs-récepteurs sont connectés individuellement tous les 15 mètres (6 multiples de 2,5 mètres), pas tous les 14 mètres.

La FIGURE 2-8 présente un exemple de configuration réseau habituelle. Le système Enterprise 6500/5500/4500 peut être un serveur quelconque représenté sur cette figure.



Note : 5 m + 15 m + 3,4 m d'extension = 23,4 m de longueur minimale autorisée.

FIGURE 2-8 Longueur de câblage Ethernet — Exemple d'utilisation de câble de type N

Remarque : le matériel Sun est conforme à la norme Ethernet 10/100BASE-T qui stipule que la fonction 10/100BASE-T Link Integrity Test doit toujours être activée à la fois sur l'hôte et sur le concentrateur. Si vous rencontrez des problèmes en vérifiant la connexion entre le matériel Sun et votre concentrateur, vérifiez que la fonction de test de liaison est également activée sur ce dernier. Reportez-vous à la Section 3.4 "Panne de communications réseau", ainsi qu'au manuel fourni avec votre concentrateur pour plus d'informations sur la fonction Link Integrity Test.

2.6 Connexion d'un terminal ASCII

Vous pouvez connecter un terminal ASCII (ou station de travail) au serveur pour afficher les messages de diagnostic générés par les microprogrammes (auto-test à la mise sous tension (POST) ou OpenBoot™ PROM/OBP). Il n'est pas obligatoire de connecter un terminal pour les opérations normales du serveur, mais il peut être nécessaire d'en tenir un à disposition en vue de le connecter au serveur.

1. Connectez le câble du terminal dans un port série A sur la carte horloge+ (FIGURE 2-9).

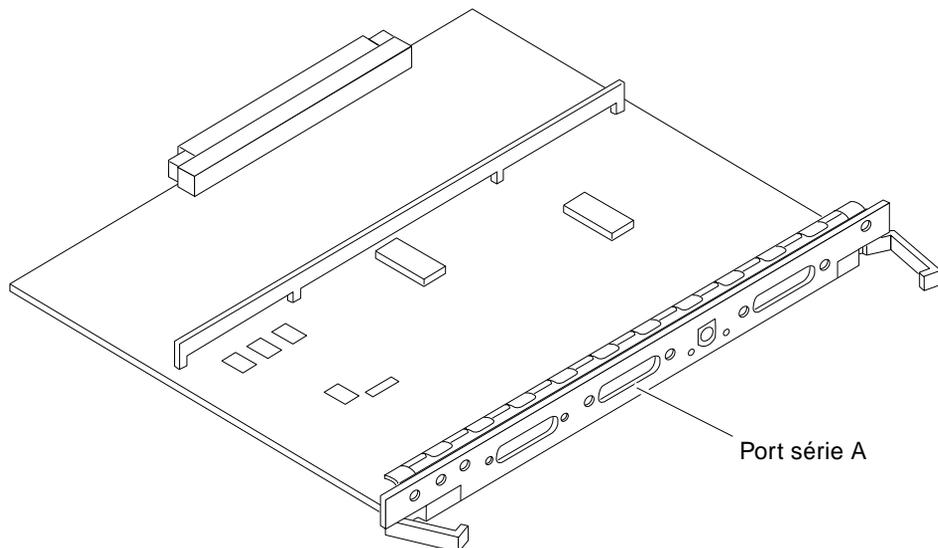


FIGURE 2-9 Carte horloge+

2. **Pour systèmes Enterprise 6500/5500 uniquement : faites descendre le câble du terminal depuis la carte horloge+ le long du rail de montage droit de l'armoire.**
Utilisez des attaches pour fixer le câble du terminal au rail de montage.
3. **Connectez le cordon d'alimentation du terminal dans une prise murale CA.**
4. **Configurez le terminal ASCII comme suit :**
 - 9600 bps
 - 1 bit d'arrêt
 - 8 bits de données
 - Parité désactivée
 - Full duplex

Reportez-vous au manuel d'instructions fourni avec le terminal pour obtenir des instructions de configuration spécifiques.

Remarque : les paramètres de configuration indiqués à l'étape 4 peuvent différer de ceux de la configuration du site client. Ils peuvent être modifiés dans la mémoire NVRAM (RAM rémanente). Reportez-vous aux commandes `set-defaults` et `printenv` du manuel *OpenBoot Command Reference*, référence 802-3242.

2.7 Connexion du câble à fibres optiques à la carte d'E/S+

1. **Enlevez les deux capuchons en plastique qui recouvrent le connecteur du câble sur le module GBIC.**
2. **Enlevez le capuchon en plastique qui recouvre les extrémités du câble à fibres optiques.**
3. **Connectez le câble à fibres optiques dans le module GBIC installé sur la carte d'E/S+.**
Alignez l'encoche du connecteur de câble (FIGURE 2-10) sur le détrompeur du connecteur du module.
4. **Branchez l'autre extrémité du câble à fibres optiques dans le connecteur GBIC sur le panneau arrière du SPARCstorage™ Array (ou d'un autre dispositif de stockage avec interface fibre optique).**
Alignez l'encoche du connecteur de câble sur le détrompeur du connecteur situé sur le panneau arrière du dispositif de stockage.

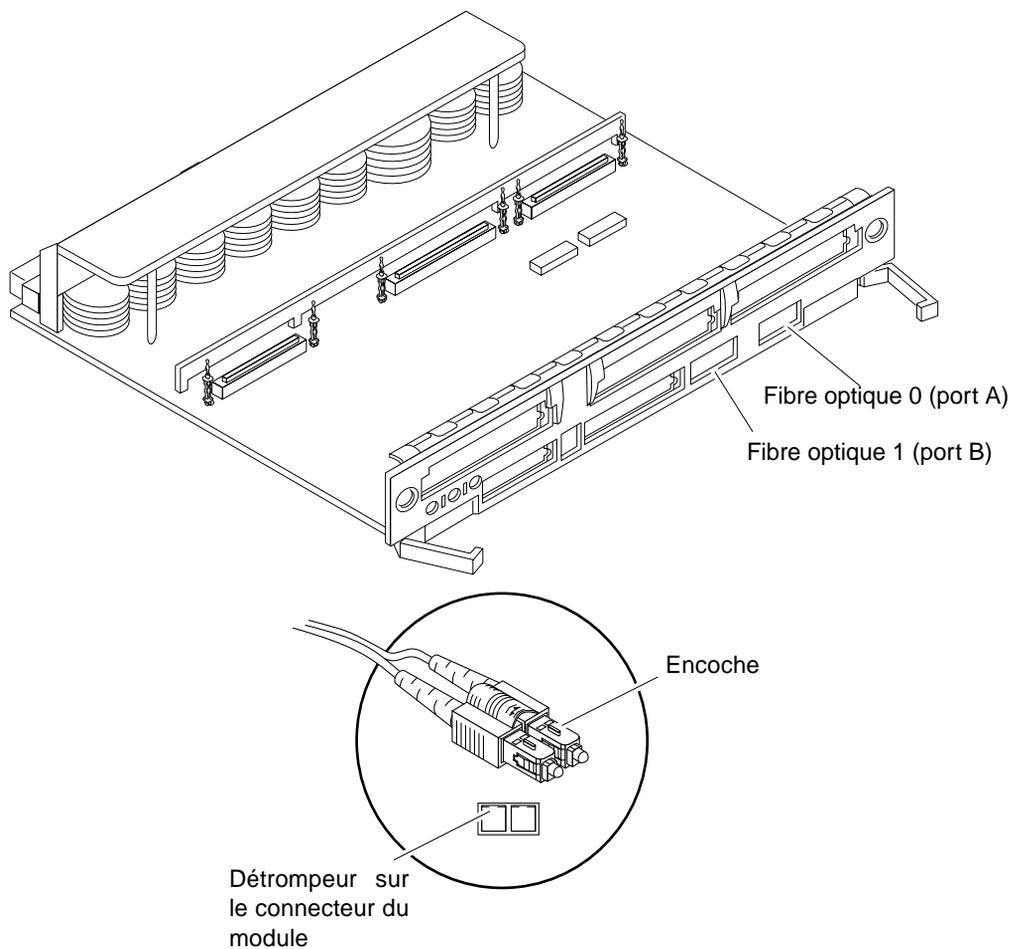


FIGURE 2-10 Câble à fibres optiques, connecteurs de la carte fibre optique et ports sur la carte d'E/S+

2.8 Connexion de périphériques SCSI externes

Les périphériques SCSI-2 externes sont reliés à votre système par l'intermédiaire du port intégré Fast/Wide SCSI-2 à terminaison unique sur les cartes d'E/S+ (à l'exception de la carte située à l'emplacement 1), ou par l'intermédiaire de cartes FSBE/S, DSBE/S, SWIS/S ou DWIS/S SBus installées sur les cartes d'E/S+.

Remarque : le bus interne SCSI-2 sur la carte d'E/S+ située à l'emplacement 1 pilote les périphériques des tiroirs internes. Le connecteur SCSI externe de la carte d'E/S+, à l'emplacement 1 doit donc toujours être équipé d'un adaptateur.

Remarque : la longueur combinée maximale d'une série de câbles SCSI est de 6 mètres pour les câbles non différentiels. Pour les câbles SCSI différentiels, la longueur maximale est de 25 mètres. Lors du calcul de la longueur totale d'une série de câbles SCSI, incluez les câbles externes, les câbles internes et les sorties de suivi. Le TABLEAU 2-2 répertorie les mesures internes pour les serveurs Enterprise.

TABLEAU 2-2 Longueurs de câbles SCSI internes (approximatives)

Emplacement	Longueur interne	Remarques
Emplacement 1 du système Enterprise 6500	3,7 mètres	Comprend le suivi de la carte d'E/S+ et les câbles reliés aux tiroirs internes
Emplacement 1 du système Enterprise 5500	3,7 mètres	Comprend le suivi de la carte d'E/S+ et les câbles reliés aux tiroirs internes
Emplacement 1 du système Enterprise 4500	1,4 mètres	Comprend le suivi de la carte d'E/S+ et les câbles reliés aux tiroirs internes
Carte d'E/S SBus+	0,43 mètres	Comprend le suivi de la carte uniquement
Carte d'E/S Graphics+	0,43 mètre	Comprend le suivi de la carte uniquement
Carte disque	0,64 mètre	Comprend le suivi de la carte uniquement

Pour plus d'informations sur l'adressage des périphériques, les priorités et l'affectation des emplacements, reportez-vous à l'annexe D, "Rules for System Configuration" du manuel *Sun Enterprise 6500/5500/4500 Systems Reference Manual*, référence 805-2632.



Attention : votre matériel risque d'être endommagé. N'attribuez pas la même adresse SCSI à deux périphériques partageant le même bus SCSI ou la même carte SBus.

Pour connecter un périphérique SCSI externe à votre système, procédez comme suit :

1. **Connectez un câble SCSI à l'hôte SCSI-2 approprié sur la carte d'E/S+.**
 - Pour la carte d'E/S+ située dans l'emplacement 1, utilisez une carte SBus. Le port SCSI-2 sur la carte est réservé au câble relié aux tiroirs internes.
 - Pour les cartes d'E/S+ situées dans les emplacements 2 à 5, utilisez le port SCSI-2 (FIGURE 2-11) ou une carte SBus.

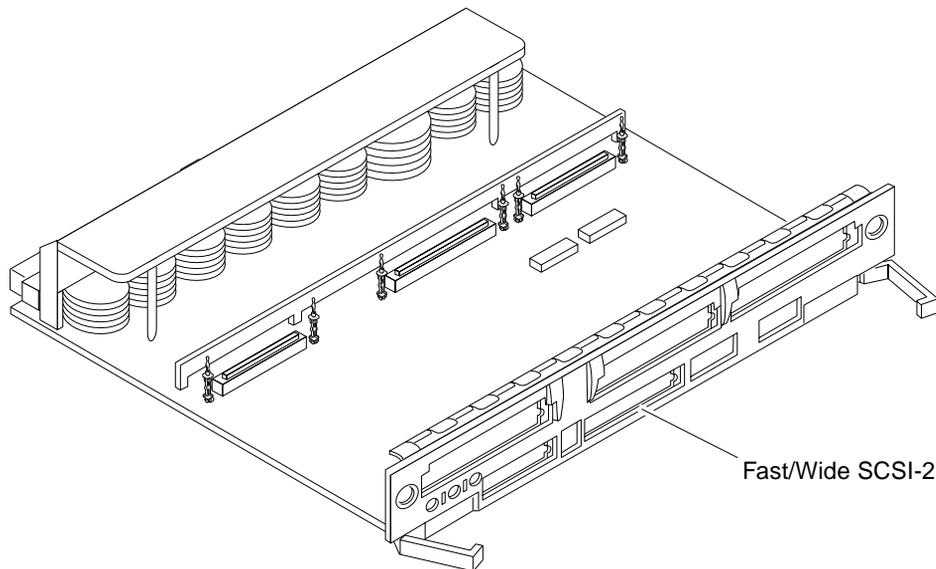


FIGURE 2-11 Connecteur SCSI intégré à terminaison unique sur la carte d'E/S+

2. **Pour les systèmes Enterprise 6500/5500 uniquement : faites descendre le câble depuis la carte d'E/S+ le long du rail de montage gauche à l'intérieur de l'armoire.** Utilisez des attaches pour fixer le câble au rail de montage gauche.
3. **Connectez l'autre extrémité du câble SCSI au périphérique externe SCSI-2.**
4. **Pour les systèmes Enterprise 6500/5500 uniquement : remettez en place la porte arrière et le panneau de protection.**

La procédure d'installation du serveur autonome est terminée. Vous pouvez désormais mettre sous tension le système et tester le serveur.

Mise sous tension et hors tension du système

Ce chapitre contient des informations sur la mise sous tension et hors tension du système, la lecture des messages d'initialisation et l'interprétation des états du système grâce à l'affichage des LED.

3.1 Utilisation de la fonction automatique JumpStart

Les systèmes Sun Enterprise 6500/5500/4500 peuvent utiliser la fonction d'installation automatique JumpStart™ décrite dans les documents d'installation du logiciel Solaris. Le logiciel qui active cette fonction se trouve sur un disque dur de votre système si celui-ci a été équipé en usine de cartes de disque internes ou externes.

JumpStart ne s'exécute que lors de la première mise sous tension du système.



Attention : JumpStart risque d'installer de façon incorrecte le système en indiquant qu'il s'agit d'une station de travail autonome. Vous devez empêcher la fonction d'installation automatique JumpStart de continuer si les informations de configuration propres au serveur ne sont pas appropriées. Vous pouvez trouver des informations sur la fonction JumpStart sur une carte intitulée "JumpStart Installation Instructions" fournie avec la documentation de votre système.

Pour empêcher l'installation non souhaitée de JumpStart :

- Ne connectez pas le système à un réseau lorsque vous le mettez sous tension pour la première fois.

- N'insérez pas le CD-ROM d'une version de Solaris dans un lecteur lors de la première mise sous tension de la machine.

Remarque : si la fonction d'installation automatique JumpStart est actionnée par inadvertance, interrompez-la en appuyant sur L1-A (Stop-A) ou Break (sur un TTYa). Procédez à une installation manuelle lorsque vous êtes prêt.

Si JumpStart termine l'installation de manière incorrecte, vous devrez probablement réinstaller Solaris 2.x manuellement.

3.2 Systèmes Enterprise 6500/5500 montés en armoire

3.2.1 Mise sous tension du système

Remarque : il est recommandé de connecter un terminal ASCII au système pendant l'installation. Reportez-vous à la section 2.6 "Connexion d'un terminal ASCII" pour connaître les paramètres et les connexions du terminal.

Observez la LED jaune du milieu, située sur le panneau avant. Elle doit s'éteindre à la fin du processus d'initialisation. Si elle reste allumée, regardez si l'écran du terminal affiche des messages d'initialisation générés par les microprogrammes de diagnostic lors de la mise sous tension.

Pour mettre sous tension le système Enterprise, procédez comme suit :

1. Vérifiez au préalable la sécurité du système :

- a. Mettez le commutateur à clé du système sur \ominus (position de mise en veille).

Voir FIGURE 3-1.

Remarque : la fonction de mise en veille (\ominus) ne met pas hors tension les plateaux des lecteurs alimentés en courant alternatif, situés dans la partie inférieure de l'armoire du système. Seul le commutateur à clé commande l'alimentation en courant continu et les unités alimentées en courant alternatif de l'armoire principale.

- b. Mettez le commutateur du contrôleur de séquence CA (FIGURE 3-2) sur Arrêt.**
Le contrôleur de séquence CA est situé à l'arrière de l'armoire.
- c. Assurez-vous que le cordon d'alimentation CA est branché dans une prise murale.**

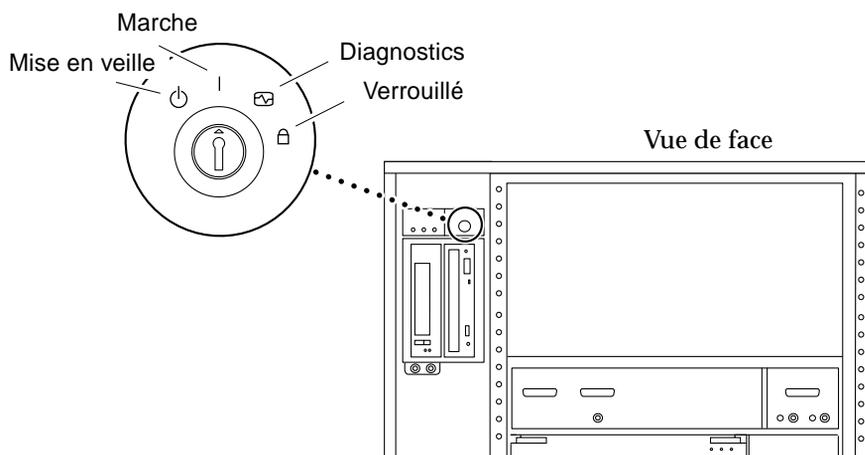


FIGURE 3-1 Commutateur à clé sur le système Enterprise 6500/5500

TABLEAU 3-1 Positions du commutateur à clé

Position	Fonction
Mise en veille	Arrêt, pas d'alimentation en courant continu
Marche	Mise sous tension normale
Diagnostics	Mise sous tension normale, avec diagnostics
Verrouillé	Mise sous tension normale en mode sécurisé



Attention : il doit s'agir d'une prise de circuit 200-240 VAC 30A uniquement réservée à l'utilisation de l'armoire du serveur. Les prises électriques doivent être mises à la terre et les conducteurs de mise à la terre desservant ces prises doivent être reliés à la terre dans l'équipement d'entretien.



Attention : ne débranchez pas le cordon d'alimentation CA de la prise murale lorsque vous travaillez sur l'armoire du serveur ou dans celle-ci. En effet, ce raccordement assure une mise à la terre empêchant les détériorations générées par les décharges électrostatiques.



Attention : ne déplacez jamais le système lorsque celui-ci est mis sous tension. Si vous ne tenez pas compte de cette mise en garde, les lecteurs de disque du système risquent d'être gravement détériorés. Mettez toujours le système hors tension avant de le déplacer.

2. Mettez sous tension les armoires d'extension.

Consultez la documentation fournie avec chaque type d'armoire d'extension pour obtenir des instructions particulières.

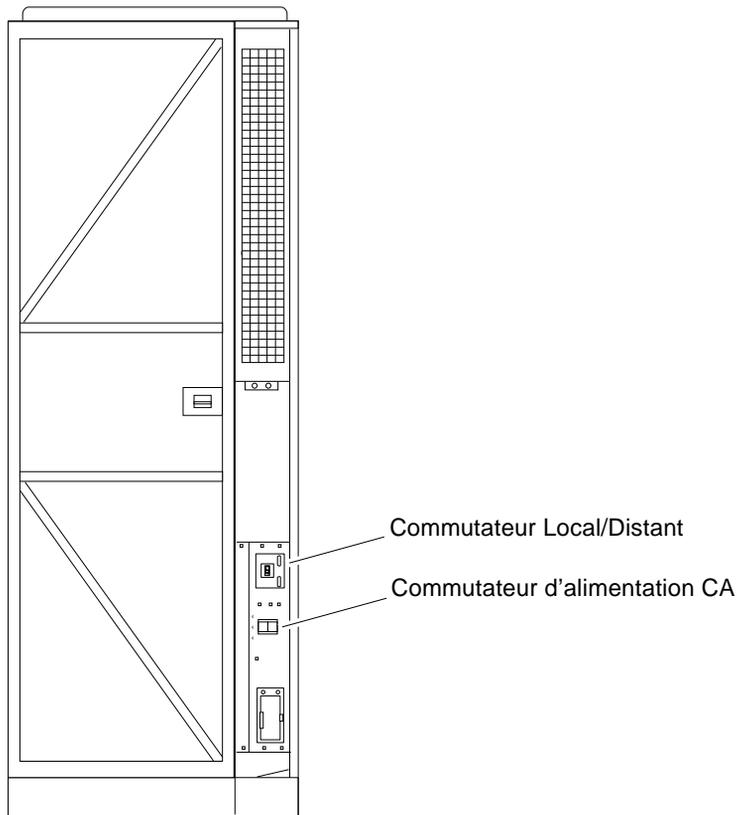


FIGURE 3-2 Commutateurs sur le contrôleur de séquence CA

3. Mettez le terminal sous tension (le cas échéant).

4. Mettez le commutateur Local/Distant de l'armoire (FIGURE 3-2) sur Local.

5. Mettez le commutateur d'alimentation CA (FIGURE 3-2) sur Marche.

Ecoutez le bruit des dispositifs alimentés en courant alternatif, tels que les lecteurs de disque et les ventilateurs dans les disques externes.

Remarque : les clés du panneau avant pour ce commutateur se trouvent dans la boîte d'accessoires.

6. Mettez le commutateur à clé sur la position Marche.

Le système exécute les microprogrammes de diagnostics pendant environ une minute puis s'initialise.

Vous devez voir et entendre plusieurs choses :

- Les ventilateurs des alimentations commencent à tourner.
- La LED de gauche (verte) du panneau avant de l'armoire s'allume immédiatement pour indiquer le fonctionnement correct de l'alimentation en courant continu.
- La LED du milieu (jaune) commence à clignoter.
- La LED de droite (verte) clignote lorsque les opérations des microprogrammes sont terminées afin d'indiquer que le système d'exploitation est en cours d'exécution.
- L'écran du terminal s'allume à l'issue de l'auto-test interne.

7. Regardez si l'écran du terminal affiche des messages d'erreur.

Remarque : si la LED du milieu reste allumée après l'initialisation du système, les microprogrammes ont détecté (et déconfiguré) un équipement défectueux dans l'armoire principale.

POST (auto-test à la mise sous tension) teste les sous-ensembles et certains chemins d'interface entre les sous-ensembles.

A l'issue du test, les microprogrammes tentent automatiquement de reconfigurer le système, en omettant les parties du système qui n'ont pas réussi le test.

En l'absence d'erreur, ou si les microprogrammes ont effectué une reconfiguration réussie en réponse aux erreurs détectées, le système s'initialise.

Si le système n'est pas en mesure de communiquer avec le réseau, reportez-vous à la section 3.4 "Panne de communications réseau".

Remarque : POST ne teste pas les lecteurs ou les composants internes des cartes SBus. Pour tester ceux-ci, lancez manuellement les diagnostics de OpenBoot PROM (OBP) à l'issue de l'initialisation du système. Reportez-vous à *OpenBoot Command Reference* pour plus de détails.

Remarque : si les parties défectueuses sont détectées et configurées en dehors du système de travail, vous devez décider, en accord avec le responsable du système, si vous allez utiliser le système jusqu'à ce que les pièces de rechange vous parviennent ou si vous allez arrêter son fonctionnement. Par ailleurs, si un composant défectueux ne peut pas être remplacé sur site, il est nécessaire de remplacer le sous-ensemble entier (par exemple la carte système).

- 8. Pour redémarrer les microprogrammes, ou en cas d'interruption du système, appuyez sur le commutateur de réinitialisation de la CPU sur la carte horloge+ (FIGURE 3-3).**

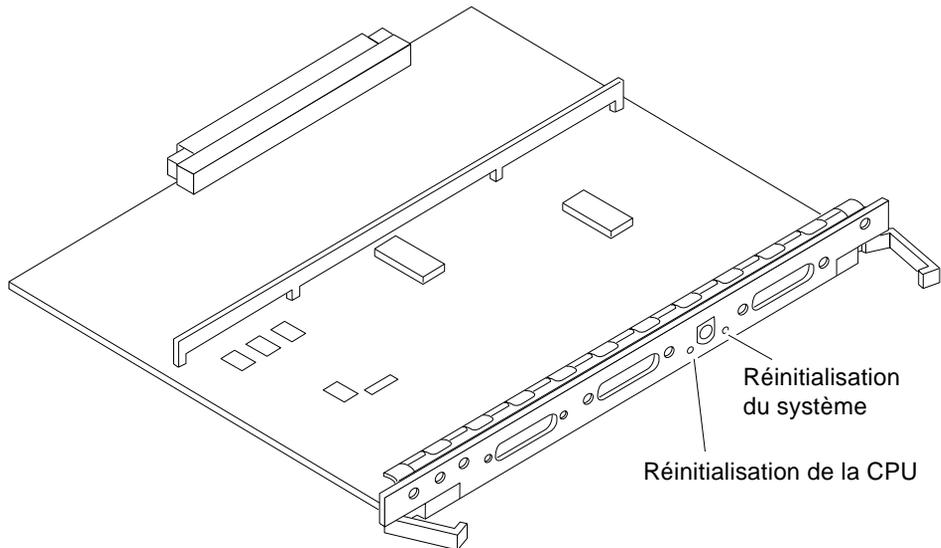


FIGURE 3-3 Commutateur de réinitialisation sur la carte horloge+

3.2.2 Consultation des messages d'initialisation

Utilisez les messages d'initialisation pour vérifier que toutes les options sont installées et reconnues par le système. Dès que les microprogrammes ont terminé l'auto-test du système, un message semblable au message suivant apparaît sur votre écran afin de répertorier le matériel détecté dans le système.

Remarque : cette image écran est donnée à titre indicatif uniquement. Le message qui s’affichera varie en fait selon le logiciel tournant sur le système.

```
16-slot Sun Enterprise 6500, Keyboard Present
OpenBoot -.- FCS, --- MB memory installed, Serial #---.
Ethernet address -:-:---:-:---:---, Host ID: -----.
```

Si, à cet instant, les microprogrammes indiquent un problème matériel, reportez-vous au manuel *Sun Enterprise 6500/5500/4500 Systems Reference Manual, Part 3, “Troubleshooting”*, pour plus de détails.

Remarque : si, à l’issue de la première initialisation du système, il n’existe aucun fichier de configuration de serveur approprié sur le lecteur de disque, vous devrez probablement empêcher l’exécution du programme de configuration automatique JumpStart. Voir la mise en garde figurant à la section 3.1 “Utilisation de la fonction automatique JumpStart”.

3.2.3 Interprétation des modèles des LED d’état

Si aucun terminal n’est connecté au système, les informations d’état de base du système apparaissent sur les LED du panneau avant, comme illustré sur la FIGURE 3-4.

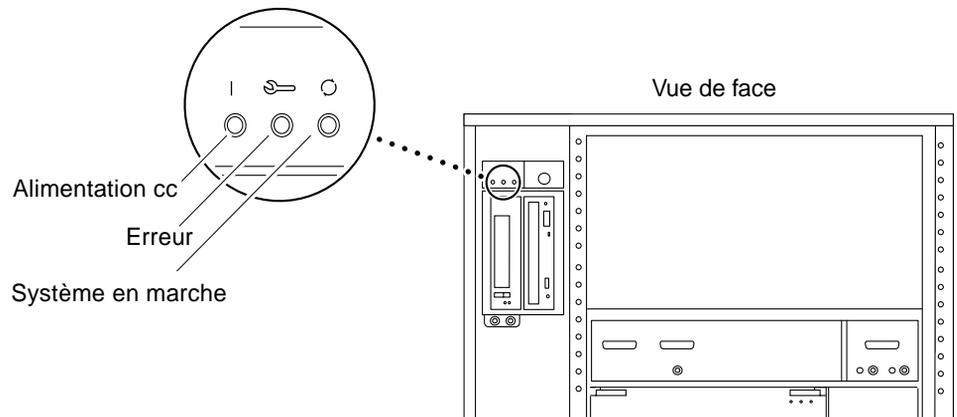


FIGURE 3-4 LED d’état du système (Serveur monté en armoire)

Le TABLEAU 3-2 récapitule les indications d'état des LED

TABLEAU 3-2 LED du panneau avant - Etat du système

Position des LED	Etat
LED de gauche (verte)	Allumée — l'alimentation en courant continu reçoit du courant alternatif. Eteinte — pas d'alimentation en courant continu.
LED du milieu (jaune)	Clignotante — (premières 60 secondes) auto-tests en cours d'exécution Eteinte— (à la fin de l'auto-test) aucune défaillance matérielle. Allumée— (à la fin de l'auto-test) défaillance matérielle détectée.
LED de droite (verte)	Eteinte — (premières 60 secondes) auto-tests en cours d'exécution. Clignotante — (à la fin de l'auto-test) système en marche. Eteinte— (à la fin de l'auto-test) système en panne, réparation nécessaire.

3.2.4 Mise hors tension du système

Avant de mettre le système hors tension, vous devez arrêter l'exécution du système d'exploitation. Reportez-vous à la section "Commandes UNIX" de la préface pour trouver des références si vous souhaitez obtenir de l'aide sur les commandes relatives à cette opération ou sur d'autres procédures d'administration du système.

Remarque : si vous n'arrêtez pas correctement le système d'exploitation, vous risquez de perdre les données des disques.

Remarque : ne déconnectez pas le terminal pendant le fonctionnement du système.



Attention : pour éviter d'endommager les circuits internes, ne déconnectez ni ne connectez de câbles lorsque le système est mis sous tension.

Pour arrêter le système, procédez comme suit :

1. **Signalez aux utilisateurs que le système va être arrêté.**
2. **Sauvegardez les fichiers système et les données sur bande, si nécessaire.**
3. **Arrêtez le système à l'aide des commandes appropriées. Reportez-vous au manuel *Solaris Handbook for SMCC Peripherals* correspondant à votre système d'exploitation.**

4. Attendez l'affichage du message indiquant l'arrêt du système et l'invite du moniteur d'initialisation.
5. Mettez le commutateur à clé situé sur le panneau avant du serveur à la position de mise en veille (tournez-le à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre).
6. Mettez le système hors tension dans l'ordre suivant :
 1. Lecteurs externes et armoires d'extension (le cas échéant)
 2. Commutateur d'alimentation CA de l'armoire du système
 3. Terminal

Pour plus d'informations de type administration système sur les méthodes d'arrêt et de sauvegarde, reportez-vous à la section "Commandes UNIX" pour obtenir les références de la documentation décrivant ces procédures.

3.3 Système Enterprise 4500

3.3.1 Mise sous tension du système

Remarque : il est recommandé de connecter un terminal ASCII au système lors de l'installation. Voir section 2.6 "Connexion d'un terminal ASCII", pour connaître les paramètres et les connexions du terminal.

Observez la LED jaune du milieu, située sur le panneau avant. Elle doit s'éteindre à la fin du processus d'initialisation. Si elle reste allumée, regardez si l'écran du terminal affiche des messages d'initialisation générés par les microprogrammes de diagnostic lors de la mise sous tension.

Pour mettre sous tension le système Enterprise 4500, procédez comme suit :

1. Vérifiez au préalable la sécurité du système.
 - a. Mettez le commutateur à clé du système (FIGURE 3-5) sur \ominus (position de mise en veille).
 - b. Mettez le commutateur d'alimentation CA (FIGURE 3-6) sur Arrêt.
 - c. Assurez-vous que le cordon d'alimentation CA est branché dans une prise murale.



Attention : ne débranchez pas le cordon d'alimentation de la prise murale lorsque vous travaillez sur le serveur. En effet, ce raccordement assure une mise à la terre empêchant les détériorations générées par les décharges électrostatiques non contrôlées.

2. Mettez sous tension les armoires d'extension.

Consultez la documentation fournie avec chaque type d'armoire d'extension pour obtenir des instructions particulières.

3. Mettez le terminal sous tension (le cas échéant).

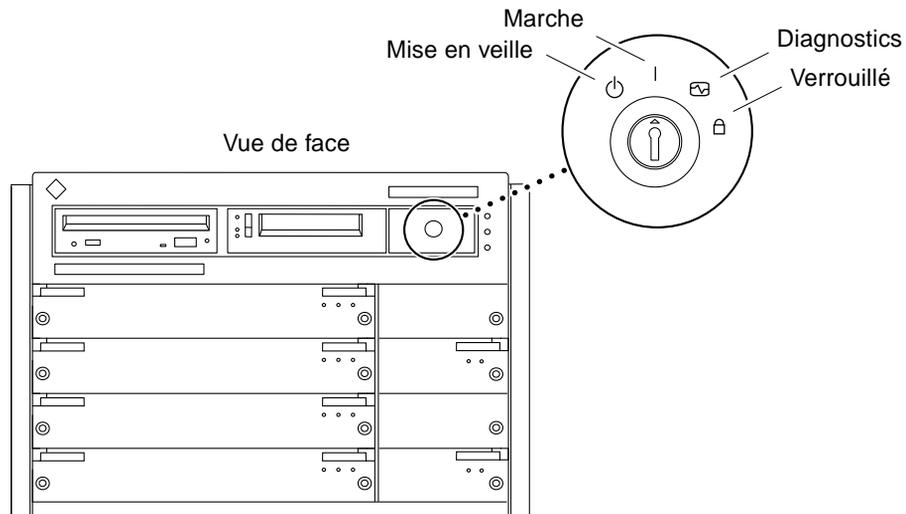


FIGURE 3-5 Commutateur à clé sur le système Enterprise 4500

TABLEAU 3-3 Positions du commutateur à clé

Position	Fonction
Mise en veille	Arrêt, pas d'alimentation en courant continu
Marche	Mise sous tension normale
Diagnostics	Mise sous tension normale, avec diagnostics
Verrouillé	Mise sous tension normale en mode sécurisé

4. Mettez le commutateur du contrôleur de séquence CA (FIGURE 3-6) sur Marche.

5. Mettez le commutateur à clé (FIGURE 3-6) sur Marche.

Vous devez voir et entendre plusieurs choses :

- Les ventilateurs des alimentations commencent à tourner.
- La LED du haut (verte) du panneau avant s'allume immédiatement pour indiquer que l'alimentation fournit du courant continu.
- La LED du milieu (jaune) du panneau avant clignote pendant l'exécution de POST (environ 60 secondes). A l'issue de cette période, elle s'éteint si le test est satisfaisant, mais reste allumée dans le cas contraire.
- La LED du bas (verte) du panneau avant clignote pour indiquer que l'initialisation a réussi et que le système d'exploitation est en cours d'exécution. Si cette LED ne s'allume pas et que celle du milieu est allumée, ceci dénote une panne matérielle grave.

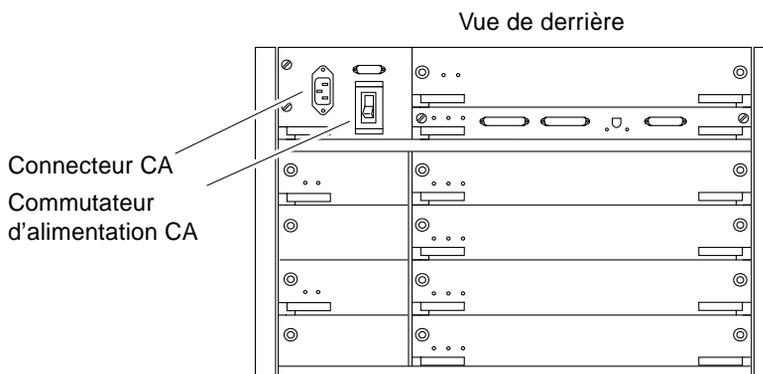


FIGURE 3-6 Commutateur d'alimentation CA sur le système Enterprise 4500



Attention : ne déplacez jamais le système lorsque celui-ci est mis sous tension. Si vous ne tenez pas compte de cette mise en garde, les lecteurs de disque du système risquent d'être gravement détériorés. Mettez toujours le système hors tension avant de le déplacer.

6. Regardez si l'écran du terminal affiche des messages d'erreur.

POST (auto-test à la mise sous tension) teste les sous-ensembles et certains chemins d'interface entre les sous-ensembles.

A l'issue du test, les microprogrammes tentent automatiquement de reconfigurer le système, en omettant les parties du système qui n'ont pas réussi le test.

En l'absence d'erreur, ou si les microprogrammes ont effectué une reconfiguration réussie en réponse aux erreurs détectées, le système s'initialise.

Remarque : si les parties défectueuses sont détectées et configurées en dehors du système de travail, vous devez décider, en accord avec le responsable du système si vous allez utiliser le système jusqu'à ce que les pièces de rechange vous parviennent ou si vous allez arrêter son fonctionnement. Par ailleurs, si un composant défectueux ne peut pas être remplacé sur site, il est nécessaire de remplacer le sous-ensemble entier (par exemple la carte système).

7. Pour redémarrer les microprogrammes, ou en cas d'interruption du système, appuyez sur le commutateur de réinitialisation de la CPU (FIGURE 3-7) sur la carte horloge+.

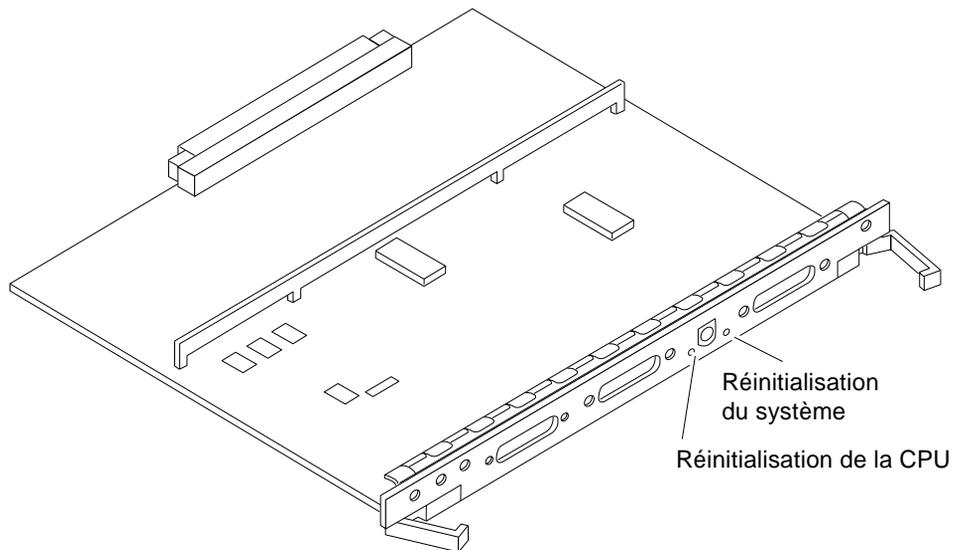


FIGURE 3-7 Commutateurs de réinitialisation sur la carte horloge+

3.3.2 Consultation des messages d'initialisation

Utilisez les messages d'initialisation pour vérifier que toutes les options sont installées et reconnues par le système. Dès que les microprogrammes ont terminé l'auto-test du système, un message semblable au message suivant apparaît sur votre écran afin de répertorier le matériel détecté dans le système.

Remarque : cette image écran est donnée à titre indicatif uniquement. Le message qui s'affichera dépendra en fait du logiciel tournant sur votre système.

```
8-slot Sun Enterprise 5500/4500, Keyboard Present
OpenBoot -.- FCS, --- MB memory installed, Serial #---.
Ethernet address -:-:--:-:-:--:-, Host ID: -----.
```

Si, à cet instant, les microprogrammes indiquent un problème matériel, reportez-vous au manuel *Sun Enterprise 6500/5500/4500 Systems Reference Manual*, Part 3, “Troubleshooting”, pour plus de détails.

Initialisez le système à l’aide de la procédure appropriée à votre système d’exploitation. Reportez-vous à la section “Commandes UNIX” de la préface pour obtenir les références de la documentation décrivant cette procédure.

3.3.3 Interprétation des modèles des LED d’état

Si aucun terminal n’est connecté au système, observez les LED du panneau avant (FIGURE 3-8) pour connaître l’état du système (TABLEAU 3-2).

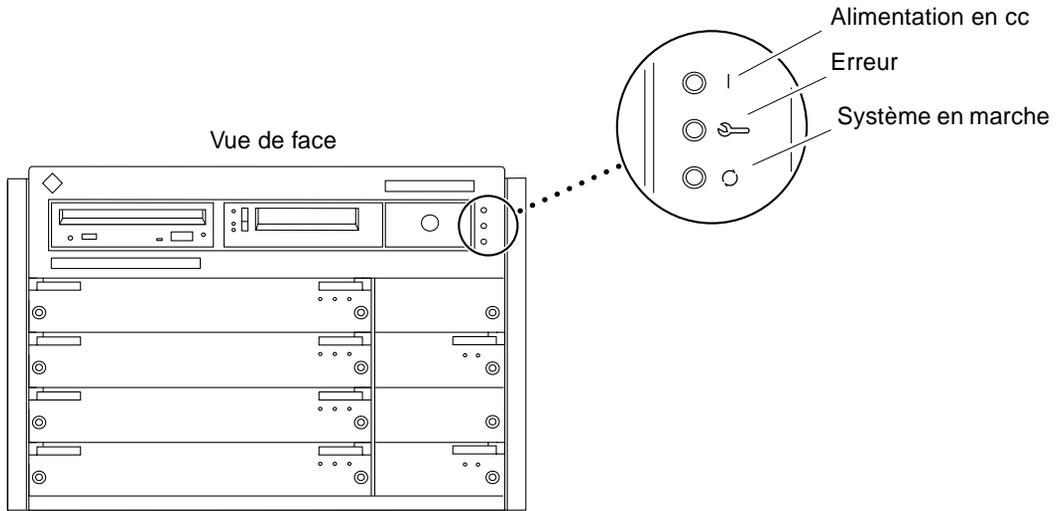


FIGURE 3-8 LED d'état du système (Serveur autonome)

TABLEAU 3-4 LED du panneau avant - Etat du système

Position des LED	Etat
LED de gauche (verte)	Allumée — l'alimentation en courant continu reçoit du courant alternatif. Eteinte— pas d'alimentation en courant continu.
LED du milieu (jaune)	Clignotante — (premières 60 secondes) auto-tests en cours d'exécution. Eteinte— (à la fin de l'auto-test) aucune défaillance matérielle. Allumée— (à la fin de l'auto-test) défaillance matérielle détectée.
LED de droite (verte)	Eteinte — (premières 60 secondes) auto-tests en cours d'exécution. Clignotante — (à la fin de l'auto-test) système en marche. Eteinte— (à la fin de l'auto-test) système en panne, réparation nécessaire.

A l'issue de l'auto-test, les LED du haut et du bas doivent être allumées. Si les trois LED sont allumées, il est nécessaire d'intervenir sur le système mais celui-ci peut fonctionner. Si la réinitialisation du système est impossible, les LED du haut et du milieu s'allument. Enfin, en cas de panne complète, aucune des LED ne s'allume.

3.3.4 Mise hors tension du système

Avant de mettre le système hors tension, vous devez arrêter l'exécution du système d'exploitation. Reportez-vous à la section "Commandes UNIX" de la préface pour trouver des références si vous souhaitez obtenir de l'aide sur les commandes relatives à cette opération ou sur d'autres procédures d'administration du système.

Remarque : si vous n'arrêtez pas correctement le système d'exploitation, vous risquez de perdre les données des disques.

Remarque : ne déconnectez pas le terminal pendant le fonctionnement du système.



Attention : pour éviter d'endommager les circuits internes, ne déconnectez ni ne connectez de câbles lorsque le système est mis sous tension.

Pour arrêter le système, procédez comme suit :

1. **Signalez aux utilisateurs que le système va être arrêté.**
2. **Sauvegardez les fichiers système et les données sur bande, si nécessaire.**
3. **Arrêtez le système à l'aide des commandes appropriées. Reportez-vous au manuel *Solaris Handbook for SMCC Peripherals* correspondant à votre système d'exploitation.**
4. **Attendez l'affichage du message indiquant l'arrêt du système et l'invite du moniteur d'initialisation.**
5. **Mettez le commutateur à clé situé sur le panneau avant du serveur sur la position de mise en veille (tournez-le à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre).**
6. **Mettez le système hors tension dans l'ordre suivant :**
 1. Lecteurs externes et armoires d'extension (le cas échéant)
 2. Commutateur d'alimentation CA
 3. Terminal

Pour plus d'informations de type administration système sur les méthodes d'arrêt et de sauvegarde, reportez-vous à la section "Commandes UNIX" pour obtenir les références de la documentation décrivant ces procédures.

3.4 Panne de communications réseau

Description du problème

Si le système et le concentrateur réseau ne sont pas configurés de la même manière pour le test d'intégrité de liaison Ethernet, le système ne peut pas communiquer avec un réseau. Ce problème concerne particulièrement les concentrateurs réseau 10BASE-T pour lesquels le test d'intégrité de liaison Ethernet est facultatif. Ce problème ne se présente pas dans les réseaux 100BASE-T pour lesquels le test est activé par défaut.

Si vous connectez le système à un réseau et que celui-ci ne répond pas, utilisez la commande `watch-net-all` d'OpenBoot pour afficher les conditions de l'ensemble des connexions réseau :

```
ok watch-net-all
```

Pour les cartes Ethernet SBus, vous pouvez activer ou désactiver le test à l'aide d'un cavalier que vous devez paramétrer manuellement. Pour les ports intégrés TPE et MII de la carte d'E/S+, le test de liaison est activé ou désactivé par logiciel, comme indiqué ci-dessous.

Notez également que les ports TPE et MII ne sont pas des circuits indépendants et ne peuvent par conséquent pas être utilisés en même temps.

Remarque : dans le cas de certains concentrateurs, le test n'est pas activé ou désactivé par commande logicielle, mais est activé (ou désactivé) de façon permanente au moyen d'un cavalier. Reportez-vous au manuel d'installation du concentrateur ou au manuel de l'utilisateur pour plus de détails sur la mise en oeuvre du test.

Définition des noms de périphériques des cartes d'E/S+

Pour activer ou désactiver le test de liaison d'un port TPE (hme), vous devez au préalable connaître le nom du périphérique correspondant à la carte d'E/S+. Pour afficher la liste des noms de périphériques, procédez comme suit :

1. Arrêtez le système et mettez-le en mode OpenBoot.
2. Définissez les noms de périphériques des cartes d'E/S :

a. Tapez :

```
ok show-devs
```

b. Dans la liste show-devs, recherchez les noms de noeuds.

Les noms de noeuds se présentent sous la forme /sbus@3,0/
SUNW,hme@3,8c00000.

Solution 1

Utilisez cette méthode lorsque le système d'exploitation est en cours d'exécution :

1. Connectez-vous en tant que superutilisateur.

2. Tapez :

```
# eeprom nvramrc="probe-all install-console banner apply disable-link-pulse \  
nom-périphérique "  
  (Répétez cette commande pour les éventuels autres noms de périphériques.)  
# eeprom "use-nvramrc?"=true
```

3. Réinitialisez le système (au moment qui vous convient) pour que les modifications soient prises en compte.

Solution 2

Utilisez cette deuxième méthode lorsque le système est déjà en mode OpenBoot :

1. A l'invite du moniteur OpenBoot prompt, tapez :

```
ok nvedit  
0: probe-all install-console banner  
1: apply disable-link-pulse nom-périphérique  
  (Répétez cette étape pour les autres noms de périphériques, si  
  nécessaire.)  
  (Appuyez sur CONTROL-C pour quitter nvedit.)  
ok nvstore  
ok setenv use-nvramrc? true
```

2. Réinitialisez le système pour que les modifications soient prises en compte.

Logiciel

4.1 Système d'exploitation et patches

Reportez-vous à la documentation du système d'exploitation fournie avec votre système.

▼ Solaris 2.6 - Patch 105375-04

Vous devez installer le patch 105375-04 dans les conditions suivantes :

- Vous exécutez une version antérieure du système d'exploitation (antérieure à l'environnement d'exploitation Solaris 2.6 livré avec votre système).
- Votre système Sun Enterprise est configuré avec un périphérique Sun StorEdge™ A5000.

Contactez votre conseiller Sun agréé pour obtenir des informations sur les patches destinés à d'autres environnements d'exploitation Solaris.

4.2 Logiciel Solstice SyMON

Solstice™ SyMON™ contient une interface utilisateur graphique (GUI) permettant d'afficher différents graphiques reflétant l'état du système.

Le logiciel Solstice SyMON, qui est destiné à compléter les outils de gestion du système au niveau du réseau et au niveau de l'entreprise est accessible par l'intermédiaire d'une interface SNMP, à partir d'outils de gestion de réseau tels que Solstice SunNet Manager™.

Reportez-vous au manuel en ligne *Solstice SyMON User's Guide* pour obtenir des informations sur le démarrage et l'exploitation.

4.3 Reconfiguration dynamique

La reconfiguration dynamique (DR - Dynamic Reconfiguration -) est une fonction logicielle d'amélioration qui permet de modifier le matériel lorsque le serveur Enterprise est mis sous tension. DR gère la capacité de "connexion à chaud" du matériel, à savoir le processus consistant à enlever et à insérer physiquement des composants pendant le fonctionnement d'un serveur afin de permettre à l'administrateur système d'ajouter ou d'enlever des cartes système. Ainsi, la configuration est modifiée sans qu'il soit nécessaire de réinitialiser le serveur.

Consultez un Commercial Sun ou un Ingénieur système pour plus de détails sur la disponibilité de DR.

Le manuel en ligne *Dynamic Reconfiguration User's Guide for Sun Enterprise Systems* contient des informations indiquant comment préparer votre serveur pour utiliser DR, ainsi que des instructions pour effectuer des opérations DR.

4.4 Procédure de contrôle de température de CPU (COS)

La fonction logicielle de contrôle de température de CPU (CPU Over Temperature Safeguard) (COS) est automatiquement disponible sur les systèmes serveurs Sun Enterprise. COS garantit que la température de chaque CPU/carte Memory+ ne dépasse pas la plage de fonctionnement autorisée.

Reportez-vous au document en ligne *Platform Notes* pour plus d'informations sur la configuration nécessaire et le fonctionnement de COS.

Classifications de conformité établies par les agences de réglementation

Votre produit est accompagné d'une inscription précisant à quelle classe de conformité il appartient :

- Federal Communications Commission (FCC)—U.S.A.
- Department of Communications (DOC)—Canada
- Voluntary Control Council for Interference (VCCI)—Japon
- Union européenne (inscription CE)—Europe

Veillez lire la section contenant les indications relatives au produit Sun que vous possédez avant de procéder à l'installation.

A.1 DOC Class A Notice – Avis DOC, Classe A

This Class A digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

A.2 DOC Class B Notice – Avis DOC, Classe B

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Déclaration de conformité

ID de conformité : 1610/1601
Nom de produit : Gamme Ultra Enterprise 6500

EMC

Union européenne

Ce matériel est conforme aux conditions suivantes de la directive de compatibilité électromagnétique 89/336/EEC :

EN55022 / CISPR22 (1985)		Classe A
EN50082-1	IEC801-2 (1991) IEC801-3 (1984) IEC801-4 (1988)	4 kV (Direct), 8 kV (Air) 3V/m 1,0 kV Lignes électriques, 0,5 kV Lignes signaux
EN61000-3-2/IEC1000-3-2(1994)		Passe

Sécurité

Ce matériel est conforme aux conditions suivantes de la directive de basse tension 73/23/EEC:

Certificats de contrôle de type CE :

EN60950/IEC950 (1993)	TUV Rheinland Certificate # S 9677038
EN60950/IEC950 w/ Nordic Deviations	CB Scheme Certificate # UL918-138989/USA

Informations complémentaires :

Ce produit a été testé et est conforme à toutes les conditions définies pour l'inscription CE. Il a été testé avec l'ensemble des options et des périphériques x pris en charge par Sun Microsystems, Inc.

_____/S/_____
Dennis P. Symanski DATE
Manager, Compliance Engineering

Sun Microsystems, Inc.
901 San Antonio Road
Palo Alto, CA 94043-4900, USA
Phone: 650-786-3255
Fax: 650-786-3723

_____/S/_____
John Shades DATE
Quality Assurance Manager

Sun Microsystems Scotland, Limited
Springfield, Linlithgow
West Lothian, EH49 7LR
Scotland, United Kingdom
Tel: 0506-670000
Fax: 0506 670011

Déclaration de conformité

ID de conformité : 800/1601
Nom de produit : Gamme Ultra Enterprise 5500

EMC

Union européenne

Ce matériel est conforme aux conditions suivantes de la directive de compatibilité électromagnétique 89/336/EEC :

EN55022 / CISPR22 (1985)		Classe A
EN50082-1	IEC801-2 (1991) IEC801-3 (1984) IEC801-4 (1988)	4 kV (Direct), 8 kV (Air) 3V/m 1,0 kV Lignes électriques, 0,5 kV Lignes signaux
EN61000-3-2/IEC1000-3-2(1994)		Passe

Sécurité

Ce matériel est conforme aux conditions suivantes de la directive de basse tension 73/23/EEC:

Certificats de contrôle de type CE :

EN60950/IEC950 (1993)	TUV Rheinland Certificate # S 9677038
EN60950/IEC950 w/ Nordic Deviations	CB Scheme Certificate # UL918 -138989/USA

Informations complémentaires :

Ce produit a été testé et est conforme à toutes les conditions définies pour l'inscription CE. Il a été testé avec l'ensemble des options et des périphériques x pris en charge par Sun Microsystems, Inc.

_____/S/_____
Dennis P. Symanski DATE
Manager, Compliance Engineering

_____/S/_____
John Shades DATE
Quality Assurance Manager

Sun Microsystems, Inc.
901 San Antonio Road
Palo Alto, CA 94043-4900, USA
Phone: 650-786-3255
Fax: 650-786-3723

Sun Microsystems Scotland, Limited
Springfield, Linlithgow
West Lothian, EH49 7LR
Scotland, United Kingdom
Tel: 0506-670000
Fax: 0506 670011

Déclaration de conformité

ID de conformité : 800
Nom de produit : Gamme Ultra Entreprise 4000
Gamme Ultra Entreprise 4500

EMC

Union européenne

Ce matériel est conforme aux conditions suivantes de la directive de compatibilité électromagnétique 89/336/EEC :

EN55022 / CISPR22 (1985)	Classe A
EN50082-1 IEC801-2 (1991) IEC801-3 (1984) IEC801-4 (1988)	4 kV (Direct), 8 kV (Air) 3V/m 1,0 kV Lignes électriques, 0,5 kV Lignes signaux
EN61000-3-2/IEC1000-3-2(1994)	Passe

Sécurité

Ce matériel est conforme aux conditions suivantes de la directive de basse tension 73/23/EEC:

Certificats de contrôle de type CE :

EN60950/IEC950 (1993) EN60950/IEC950 w/ Nordic Deviations	TUV Rheinland Certificate # S 9677036 CB Scheme Certificate # UL 916-138989/USA
---	--

Informations complémentaires :

Ce produit a été testé et est conforme à toutes les conditions définies pour l'inscription CE. Il a été testé avec l'ensemble des options et des périphériques x pris en charge par Sun Microsystems, Inc.

_____/S/_____
Dennis P. Symanski DATE
Manager, Compliance Engineering

Sun Microsystems, Inc.
901 San Antonio Road
Palo Alto, CA 94043-4900, USA
Phone: 650-786-3255
Fax: 650-786-3723

_____/S/_____
John Shades DATE
Quality Assurance Manager

Sun Microsystems Scotland, Limited
Springfield, Linlithgow
West Lothian, EH49 7LR
Scotland, United Kingdom
Tel: 0506-670000
Fax: 0506 670011

Index

A

adresses en double, précaution, 2-14
ajustement, pieds de réglage, 1-12
alimentation
 câblage, 2-4
arrêt du système, 3-8, 3-15
auto-test à la mise sous tension *Voir* POST

B

barre stabilisatrice, 1-13

C

CA
 commutateur, 2-5, 3-3, 3-9
câblage
 alimentation, 2-4
 ethernet, longueur, 2-9
 fibres optiques, 2-11
 paire torsadée, 1-7
 préparation, 2-1
 réseau, 2-6
 SCSI, 2-13
 terminal ASCII, 2-10
câble à fibres optiques, 2-11
câble à paire torsadée, 1-7
clé
 emplacement dans le conteneur, 1-15
 mise à niveau, 1-13
climatisation, 1-6
commutateur

 à clé, 3-3, 3-10
 CA, 3-3, 3-9
 Local/Distant, 3-4
 réinitialisation, 3-6
commutateur à clé
 positions, 2-5
commutateur CA, 2-5
commutateur de réinitialisation
 utilisation, 3-12
connecteur MII, 1-7
cordon d'alimentation, 1-15

D

déballage, 1-2

E

émetteur-récepteur, réseau, 1-8
espace de dégagement du système, 1-10
ethernet
 câble
 longueur, 2-9
 restrictions, 2-9

F

fonction de test de liaison, 1-8, 2-10

- G**
- GBIC
 - carte d'E/S+, 2-11

- I**
- initialisation
 - messages, 3-6, 3-12
- installation automatique, JumpStart, 3-1
- installation, préparation, 1-1

- L**
- lecteur
 - disque, précaution
 - arrêt inapproprié, 3-8
 - déplacement pendant mise sous tension, 3-4
 - test, 3-5
- LED
 - interprétation, 3-5
- LED d'état, 3-5
- liste des outils, 1-11, 1-15
- Local/Distant
 - commutateur, 3-4

- M**
- messages
 - erreur, 3-2, 3-9
 - initialisation, 3-12
- messages d'erreur
 - POST, 3-2, 3-9
 - terminal, 3-2, 3-9
- messages d'initialisation, 3-6
- mise à niveau
 - clé, 1-13
- mise hors tension
 - système, 3-8, 3-15
- mise sous tension
 - système, 3-2 to 3-6
- mis en garde, remarques, précautions, xiv

- remise en place
 - porte arrière, 2-1
 - protection, 2-1
- panneau de protection
 - remise en place, 2-1
- pieds de réglage, ajustement, 1-12
- plateau, barre stabilisatrice, 1-13
- porte arrière
 - remise en place, 2-1
- POST
 - carte SBus, 3-5
 - interprétation des LED, 3-5
 - messages d'erreur, 3-2, 3-9
 - programme, 2-10
 - reconfiguration du système, 3-5, 3-11
 - redémarrage, 3-6
- précaution, programme d'installation automatique
 - JumpStart, 3-1
- précautions
 - bus SCSI , SBus, 2-14
 - remarques, mises en garde, xiv
- préparation
 - câblage, 2-1
 - installation, 1-1
- préparation du site
 - climatisation, 1-6
 - réseau, 1-7
 - surface d'encombrement, 1-9
- programme d'installation JumpStart, 3-1

- R**
- reconfiguration, système, POST, 3-11
- redémarrage, POST, 3-6
- réinitialisation
 - commutateur, 3-6
- remarques, précautions, mises en garde, xiv
- remise en place
 - panneau
 - protection, 2-1
 - porte arrière, 2-1
- réseau
 - câblage, 2-6 to 2-7
 - émetteur-récepteur, 1-8
 - préparation du site, 1-7
- restrictions, câble, ethernet, 2-9
- retrait
 - terminal ASCII, 3-8, 3-15

- P**
- panneau

S

SBus

- carte

 - POST, 3-5

 - test, 3-5

- précaution, 2-14

SCSI

- bus, précaution, 2-14

- câblage, 2-13

- serveur, soulèvement, 1-15

- soulèvement du serveur, 1-15

- stabilisatrice, barre, 1-13

- surface d'encombrement, 1-9

- système, espace de dégagement, 1-10

T

terminal ASCII

- câblage et configuration, 2-10

- retrait, 3-8, 3-15

- terminal TTY, *Voir* terminal ASCII

test

- cartes SBus, 3-5

- lecteur, 3-5

- transport et stockage, 1-4

U

unité de disque

- plateau

 - sécurité, 1-13

 - utilisation de la barre stabilisatrice, 1-13

