

Serveurs SPARC M5-32 et SPARC M6-32

Guide d'installation

Copyright © 2013, 2014 Oracle et/ou ses affiliés. Tous droits réservés.

Ce logiciel et la documentation qui l'accompagne sont protégés par les lois sur la propriété intellectuelle. Ils sont concédés sous licence et soumis à des restrictions d'utilisation et de divulgation. Sauf disposition expresse de votre contrat de licence ou de la loi, vous ne pouvez pas copier, reproduire, traduire, diffuser, modifier, accorder de licence, transmettre, distribuer, exposer, exécuter, publier ou afficher le logiciel, même partiellement, sous quelque forme et par quelque procédé que ce soit. Par ailleurs, il est interdit de procéder à toute ingénierie inverse du logiciel, de le désassembler ou de le décompiler, excepté à des fins d'interopérabilité avec des logiciels tiers ou tel que prescrit par la loi.

Les informations fournies dans ce document sont susceptibles de modification sans préavis. Par ailleurs, Oracle Corporation ne garantit pas qu'elles soient exemptes d'erreurs et vous invite, le cas échéant, à lui en faire part par écrit.

Si ce logiciel, ou la documentation qui l'accompagne, est livré sous licence au Gouvernement des Etats-Unis, ou à quiconque qui aurait souscrit la licence de ce logiciel ou l'utilise pour le compte du Gouvernement des Etats-Unis, la notice suivante s'applique :

U.S. GOVERNMENT END USERS:

Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

Ce logiciel ou matériel a été développé pour un usage général dans le cadre d'applications de gestion des informations. Ce logiciel ou matériel n'est pas conçu ni n'est destiné à être utilisé dans des applications à risque, notamment dans des applications pouvant causer un risque de dommages corporels. Si vous utilisez ce logiciel ou matériel dans le cadre d'applications dangereuses, il est de votre responsabilité de prendre toutes les mesures de secours, de sauvegarde, de redondance et autres mesures nécessaires à son utilisation dans des conditions optimales de sécurité. Oracle Corporation et ses affiliés déclinent toute responsabilité quant aux dommages causés par l'utilisation de ce logiciel ou matériel pour des applications dangereuses.

Oracle et Java sont des marques déposées d'Oracle Corporation et/ou de ses affiliés. Tout autre nom mentionné peut correspondre à des marques appartenant à d'autres propriétaires qu'Oracle.

Intel et Intel Xeon sont des marques ou des marques déposées d'Intel Corporation. Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques ou des marques déposées de SPARC International, Inc. AMD, Opteron, le logo AMD et le logo AMD Opteron sont des marques ou des marques déposées d'Advanced Micro Devices. UNIX est une marque déposée de The Open Group.

Ce logiciel ou matériel et la documentation qui l'accompagne peuvent fournir des informations ou des liens donnant accès à des contenus, des produits et des services émanant de tiers. Oracle Corporation et ses affiliés déclinent toute responsabilité ou garantie expresse quant aux contenus, produits ou services émanant de tiers. En aucun cas, Oracle Corporation et ses affiliés ne sauraient être tenus pour responsables des pertes subies, des coûts occasionnés ou des dommages causés par l'accès à des contenus, produits ou services tiers, ou à leur utilisation.

Table des matières

Préface	7
Notes sur le produit	7
Documentation connexe	7
Commentaires	7
Accès aux services de support Oracle	7
1. Présentation du serveur	9
Présentation des tâches d'installation	9
Présentation du serveur	10
DEL d'état du système	11
Composants avant	13
Composants arrière	14
Présentation de l'architecture matérielle	15
SP et SPP	15
Unités configurables du domaine	15
Domaines physiques	18
Présentation du microprogramme et de l'environnement logiciel	19
OpenBoot	19
Oracle ILOM	19
SE Oracle Solaris	20
Oracle VM Server for SPARC	20
Oracle Enterprise Manager Ops Center	21
2. Préparation du site	23
Liste de contrôle de préparation du site	23
Recommandations générales relatives au site d'installation	25
Vérification des spécifications physiques	26
Dimensions physiques	26
Zone d'installation et de maintenance	27
Dimensions des pieds de mise à niveau et des roulettes	28
Considérations relatives au poids sur faux-plancher	29
Spécifications relatives aux trous de montage et aux découpes du sol pour l'acheminement des câbles	30
Vérification des exigences en matière d'alimentation	31
Spécifications relatives à l'alimentation	32
Consommation d'énergie du serveur	33
Spécifications des cordons d'alimentation	33
Prises électriques du site	36
Alimentation requise sur site	38
Relation entre le cordon d'alimentation et l'unité d'alimentation	40
Exigences de mise à la terre	42
Exigences relatives à la capacité des disjoncteurs	42
Préparation au refroidissement	43
Conditions ambiantes	43
Contaminants atmosphériques	44
Dissipation de la chaleur et exigences en matière de circulation de l'air	45
Flux d'air froid provenant des trappes d'aération au plafond	46
Flux d'air froid provenant des dalles perforées	47

▼ Mesure de la température et de l'humidité ambiantes	48
Préparation du trajet de déchargement et de la zone de déballage	49
Dimensions du carton de transport	50
Conditions requises pour le quai de chargement et la zone de réception	51
Recommandations relatives aux conditions d'accès	51
Zone de déballage	52
Planification des adresses réseau	53
Connexions de câbles et adresses réseau obligatoires	54
Câbles des processeurs de service (SP)	54
Adresses réseau des processeurs de service (SP)	57
Câbles et adresses réseau des domaines physiques	58
Cartes d'interface réseau PCIe	59
Adresses réseau pour Oracle VM Server for SPARC	59
3. Préparation de l'installation	61
Précautions de manipulation	61
Précautions contre les dommages électrostatiques	62
Informations de sécurité Oracle	63
Équipement nécessaire à l'installation	63
▼ Port d'un bracelet antistatique	64
4. Installation du serveur	67
▼ Confirmation de la préparation du site	67
▼ Réception du serveur	68
▼ Déballage du serveur	69
Déplacement du serveur	70
Déplacement possible du serveur dans toutes les directions	71
▼ Déplacement du serveur sur le site d'installation	72
▼ Utilisation d'une plaque en métal pour combler les interstices du sol	75
▼ Déplacement du serveur sur une rampe	76
Stabilisation du serveur	78
▼ Abaissement des pieds de mise à niveau	79
▼ Relèvement des pieds de mise à niveau	80
▼ Installation des crochets de montage	81
Installation des composants facultatifs	84
5. Connexion des câbles SP avant	85
▼ Connexion des câbles SP	85
Fixation des câbles SP	86
▼ Retrait de la porte	87
▼ Acheminement des câbles SP par le bas	89
▼ Acheminement des câbles SP par le haut	92
▼ Installation de la porte	99
6. Connexion des cordons d'alimentation et des câbles de données	
 arrière	103
Options d'acheminement des câbles arrière	103
Nombre maximal de connexions de câbles	104
Éléments de fixation des câbles	105
▼ Préparation des guides pour l'acheminement des câbles	106
▼ Branchement des cordons d'alimentation	108
▼ Fixation des cordons d'alimentation	113
▼ Connexion des câbles réseau EMS	115
▼ Connexion d'autres câbles de données	117
Gestion des câbles de données	117

▼ Fixation des câbles acheminés par le haut	118
▼ Fixation des câbles acheminés par le bas	119
7. Mise sous tension initiale du serveur	121
Logiciels installés	121
▼ Inspection des cordons d'alimentation	122
Processeurs de service (SP) à double redondance	123
▼ Connexion des terminaux ou émulateurs aux ports SER MGT du SP	123
▼ Mise sous tension des disjoncteurs du site	124
▼ Connexion au processeur de service (SP) actif	127
▼ Définition d'adresses réseau Oracle ILOM	128
▼ Définition de l'altitude du serveur	130
▼ Mise sous tension du serveur	131
Paramètres de configuration du SE Oracle Solaris	132
Configuration et test logiciels supplémentaires	133
Glossaire	135
Index	141

Utilisation de cette documentation

Ce document contient des informations relatives à la planification d'un site et des instructions pour installer les serveurs SPARC M5-32 et SPARC M6-32 d'Oracle. Ce document s'adresse aux techniciens, aux administrateurs système et aux fournisseurs de service agréés ayant une bonne expérience de produits similaires.

- “Notes sur le produit” à la page 7
- “Documentation connexe” à la page 7
- “Commentaires” à la page 7
- “Accès aux services de support Oracle” à la page 7

Notes sur le produit

Pour les informations de dernière minute et problèmes connus relatifs à ce produit, reportez-vous aux notes de version disponibles à l'adresse :

<http://www.oracle.com/goto/M5-32/docs>

<http://www.oracle.com/goto/M6-32/docs>

Documentation connexe

Documentation	Liens
Serveurs SPARC M5-32 et SPARC M6-32	http://www.oracle.com/goto/M5-32/docs
	http://www.oracle.com/goto/M6-32/docs
Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM)	http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs
SE Oracle Solaris 11	http://www.oracle.com/goto/Solaris11/docs
Oracle VM Server for SPARC	http://www.oracle.com/goto/VM-SPARC/docs
Oracle VTS	http://www.oracle.com/goto/VTS/docs
Tous les produits Oracle	http://docs.oracle.com

Commentaires

Vous pouvez faire part de vos commentaires sur cette documentation à l'adresse suivante :

<http://www.oracle.com/goto/docfeedback>

Accès aux services de support Oracle

Les clients Oracle ont accès au support électronique via My Oracle Support. Pour plus d'informations, visitez le site <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info> ou le site <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs> si vous êtes malentendant.

1

• • • C h a p i t r e 1

Présentation du serveur

Ces rubriques répertorient les tâches à effectuer pour l'installation et présentent le serveur et ses composants principaux.

Description	Liens
Passez en revue les tâches à effectuer pour installer le serveur.	“Présentation des tâches d'installation” à la page 9
Passez en revue les fonctions principales du serveur.	“Présentation du serveur” à la page 10
Prenez connaissance des témoins d'état requis lors de l'installation.	“DEL d'état du système” à la page 11
Identifiez les principaux composants du serveur externe.	“Composants avant” à la page 13
Prenez connaissance de l'architecture matérielle et de l'environnement logiciel.	“Composants arrière” à la page 14 “Présentation de l'architecture matérielle” à la page 15 “Présentation du microprogramme et de l'environnement logiciel” à la page 19

Informations connexes

- [“Préparation du site” à la page 23](#)
- [“Installation du serveur” à la page 67](#)
- Guide d'*administration du serveur*
- Guide d'*entretien du serveur*

Présentation des tâches d'installation

Pour installer et configurer le serveur, effectuez les tâches suivantes.

Etape	Description	Documents ou liens
1	Passez en revue les notes de produit pour connaître les toutes dernières informations sur le serveur.	<i>Notes de produit des serveurs SPARC M5-32 et SPARC M6-32</i>
2	Passez en revue les notes importantes relatives à la sécurité.	<i>SPARC M5-32 and SPARC M6-32 Servers Safety and Compliance Guide</i> <i>Guide de sécurité des serveurs SPARC M5-32 et SPARC M6-32</i> <i>Important Safety Information for Oracle's Sun Hardware Systems</i> (Informations de sécurité importantes sur le matériel Sun d'Oracle)

Etape	Description	Documents ou liens
3	Familiarisez-vous avec les fonctions du serveur, les composants principaux et les DEL nécessaires à l'installation.	“Présentation du serveur” à la page 10 “DEL d'état du système” à la page 11 “Composants avant” à la page 13 “Composants arrière” à la page 14 “Préparation du site” à la page 23
4	Avant d'installer le serveur, passez en revue ses spécifications et les conditions requises afin de préparer le site d'installation.	
5	Respectez les consignes de sécurité, prenez des précautions contre les dommages électrostatiques et rassemblez les outils nécessaires.	“Préparation de l'installation” à la page 61
6	Confirmez que le site est prêt à accueillir le serveur. Sortez le serveur de son emballage.	“Confirmation de la préparation du site” à la page 67 “Réception du serveur” à la page 68 “Déballage du serveur” à la page 69
7	Transportez le serveur sur le site d'installation et fixez-le au sol.	“Déplacement du serveur” à la page 70 “Stabilisation du serveur” à la page 78
8	Installez les composants optionnels.	“Installation des composants facultatifs” à la page 84
9	Branchez les câbles de données et les cordons d'alimentation au serveur.	“Connexion des câbles SP avant” à la page 85 “Connexion des cordons d'alimentation et des câbles de données arrière” à la page 103
10	Avant la configuration initiale du serveur, établissez une connexion série avec le SP et mettez-le sous tension.	“Mise sous tension initiale du serveur” à la page 121

Informations connexes

- [Guide d'administration du serveur](#)

Présentation du serveur

Les serveurs SPARC M5-32 et SPARC M6-32 de qualité professionnelle sont conçus pour les applications stratégiques.



Composant	Description
Processeur	Serveur SPARC M5-32 : 8 à 32 processeurs SPARC M5, chacun disposant de 6 coeurs et de 8 threads par coeur Serveur SPARC M6-32 : 8 à 32 processeurs SPARC M6, chacun disposant de 12 coeurs et de 8 threads par coeur
Mémoire	32 emplacements de module DIMM par processeur
Extension E/S	64 emplacements de carte PCIe de génération 3 profil bas
Stockage sur disque dur	32 emplacements de lecteur prenant en charge des unités de disque dur ou de disque dur électronique 2,5 pouces
Processeurs de service	2 SP redondants avec 4 SPP pour surveiller et contrôler le serveur à distance

Informations connexes

- <http://www.oracle.com/goto/M6-32>

DEL d'état du système

Le serveur dispose de deux panneaux de DEL présentant des indicateurs d'état du système (un à l'avant et l'autre à l'arrière). Cette rubrique décrit les DEL requises lors de l'installation du serveur.



Remarque

Pour plus d'informations sur les DEL et les commandes des panneaux avant et arrière du serveur, reportez-vous au guide *d'entretien du serveur*.

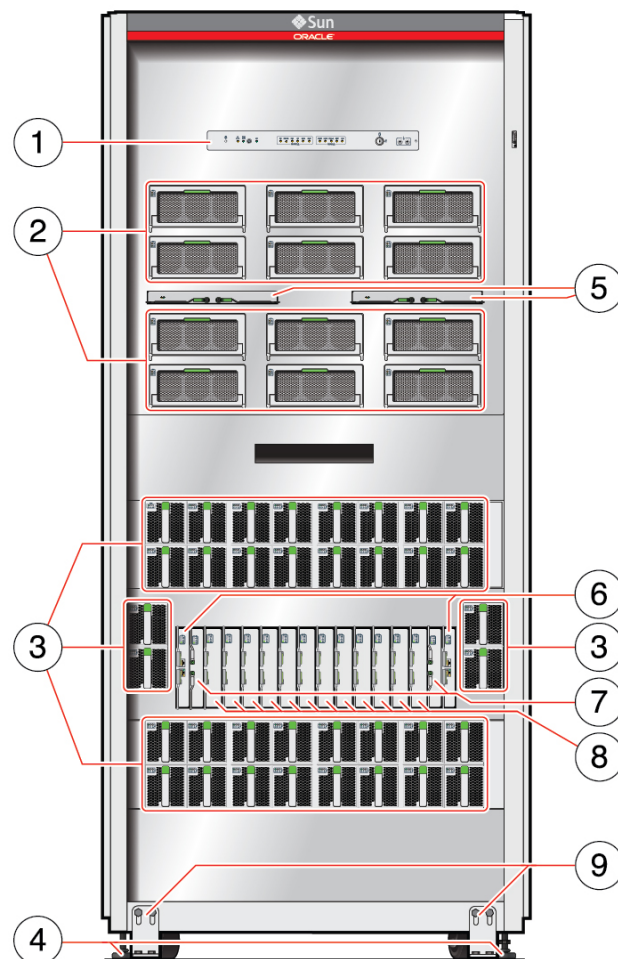


N°	DEL	Description
1	DEL de panne (orange)	Indique qu'une opération de maintenance est requise. Si cette DEL s'allume, reportez-vous aux instructions figurant dans la section relative à la détection et la gestion des pannes du guide <i>d'entretien du serveur</i> .
2	DEL système OK (verte)	Indique les conditions suivantes : • Eteinte : indique que le système ne fonctionne pas dans son état normal. Il est possible que le système ne soit pas sous tension. Il se peut que les SP fonctionnent encore. • Allumée en continu : indique que le système est sous tension et que son fonctionnement est normal. Aucune opération de maintenance n'est requise. • Clignotement rapide toutes les 3 secondes : le système fonctionne en mode veille et est prêt à être réactivé rapidement à plein régime. • Clignotement lent : indique qu'une activité temporaire normale est en cours. Cela peut indiquer que des processus de diagnostic sont en cours d'exécution ou que le système est initialisé.
3	DEL SP	Indique les conditions suivantes : • Eteinte : le serveur n'est pas alimenté. Par exemple, les cordons d'alimentation ne sont pas branchés ou les disjoncteurs du réseau électrique du site sont éteints. • Allumée en continu, verte : au moins un des deux SP a été initialisé et vous pouvez y accéder via l'interface Web ou l'interface de ligne de commande d'Oracle ILOM. • Clignotement (vert) : les SP initialisent le microprogramme Oracle ILOM.
4	Connecteurs de mise à la terre ESD	Le serveur possède quatre connecteurs de mise à la terre ESD de 4 mm (deux sur chaque panneau) auxquels vous pouvez attacher des bracelets antistatiques avant l'installation du serveur (voir "Port d'un bracelet antistatique" à la page 64).

Informations connexes

- ["Port d'un bracelet antistatique" à la page 64](#)
- ["Mise sous tension des disjoncteurs du site" à la page 124](#)
- ["Mise sous tension du serveur" à la page 131](#)

Composants avant

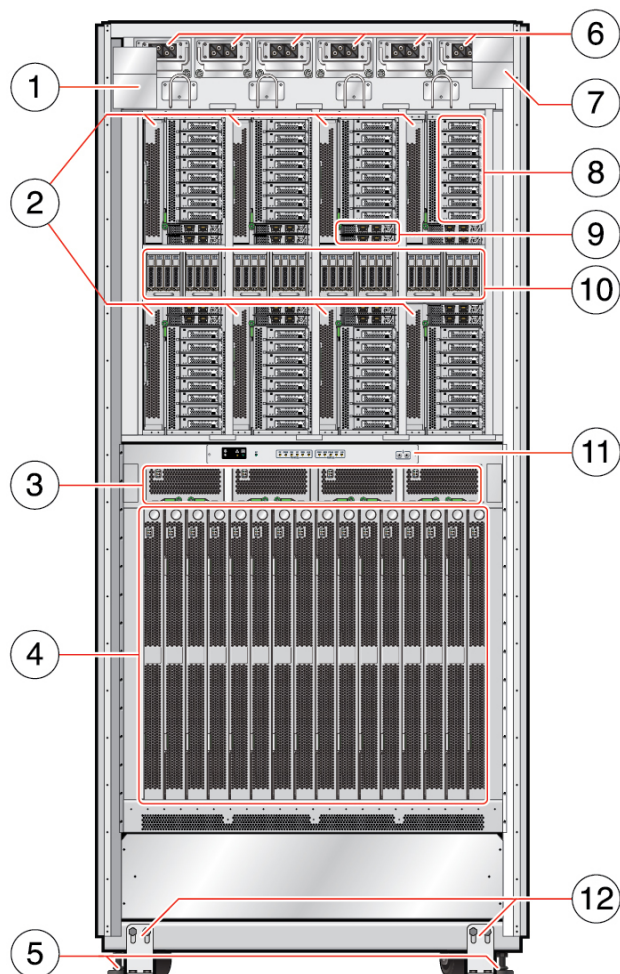


N°	Description
1	Panneau de DEL avant, contenant des DEL, l'interrupteur à clé et des connecteurs de mise à la terre ESD
2	Unité d'alimentation
3	Module de ventilateur (FM)
4	Pieds de mise à niveau
5	Carte de distribution de courant (PSDB)
6	Processeurs de service (SP)
7	Carte d'horloge
8	Cartes de commutation d'évolutivité (SSB)
9	Supports de montage

Informations connexes

- [“Composants arrière” à la page 14](#)
- [“Planification des adresses réseau” à la page 53](#)
- [“Connexion des câbles SP avant” à la page 85](#)

Composants arrière



N°	Description
1	Support de fixation des câbles gauche
2	Cartes d'E/S
3	Proxys du processeur de service (SPP)
4	Unités de mémoire CPU (CMU)
5	Pieds de mise à niveau
6	Filtres d'entrée CA (connecteurs du cordon d'alimentation)
7	Support de fixation des câbles droit
8	Porteuse enfichable à chaud PCIe pour cartes PCIe profil bas
9	Module Express SAS (EMS)
10	Disques durs
11	Panneau de DEL arrière, comprenant des DEL et des connecteurs de mise à la terre ESD
12	Supports de montage

Informations connexes

- [“Composants avant” à la page 13](#)

- [“Connexion des cordons d'alimentation et des câbles de données arrière” à la page 103](#)
- [“Inspection des cordons d'alimentation” à la page 122](#)
- [“Mise sous tension des disjoncteurs du site” à la page 124](#)

Présentation de l'architecture matérielle

Le serveur peut contenir jusqu'à 32 processeurs, 32 lecteurs et 64 cartes PCIe. L'architecture matérielle vous permet de diviser ces ressources matérielles en unités plus petites appelées *domaines physiques* (ou "PDomain") pour traiter les demandes de vos applications.

- [“SP et SPP” à la page 15](#)
- [“Unités configurables du domaine” à la page 15](#)
- [“Domaines physiques” à la page 18](#)

Informations connexes

- [“Présentation du microprogramme et de l'environnement logiciel” à la page 19](#)
- [“Planification des adresses réseau” à la page 53](#)
- Guide d'*administration du serveur*, présentation de l'architecture du système

SP et SPP

Les deux SP redondants vous permettent de gérer et de surveiller de manière active les composants du serveur indépendamment du SE Oracle Solaris. Les quatre SPP déchargent les deux SP d'une partie du travail. Les SP et SPP fonctionnent conjointement pour fournir un environnement de gestion unique pour tous les composants du serveur.

Reportez-vous à la section [“Composants avant” à la page 13](#) pour connaître l'emplacement des SP et à la section [“Composants arrière” à la page 14](#) pour connaître l'emplacement des SPP.

Informations connexes

- [“Planification des adresses réseau” à la page 53](#)
- [“Connexion des câbles SP avant” à la page 85](#)
- [“Connexion des terminaux ou émulateurs aux ports SER MGT du SP” à la page 123](#)
- [“Connexion au processeur de service \(SP\) actif” à la page 127](#)
- [“Définition d'adresses réseau Oracle ILOM” à la page 128](#)
- [“Mise sous tension du serveur” à la page 131](#)

Unités configurables du domaine

Les unités configurables du domaine (DCU) sont les blocs de construction matériels des domaines physiques. Une DCU comprend une IOU contenant des unités de disque, des connexions réseau via les modules EMS et 16 connecteurs d'extension PCIe. Une DCU contient également 2 ou 4 CMU, et chaque CMU contient 2 processeurs et 2 cartes mémoire. Les illustrations suivantes présentent les emplacements et les composants des DCU.

Figure 1.1. Emplacements des DCU (arrière du serveur)

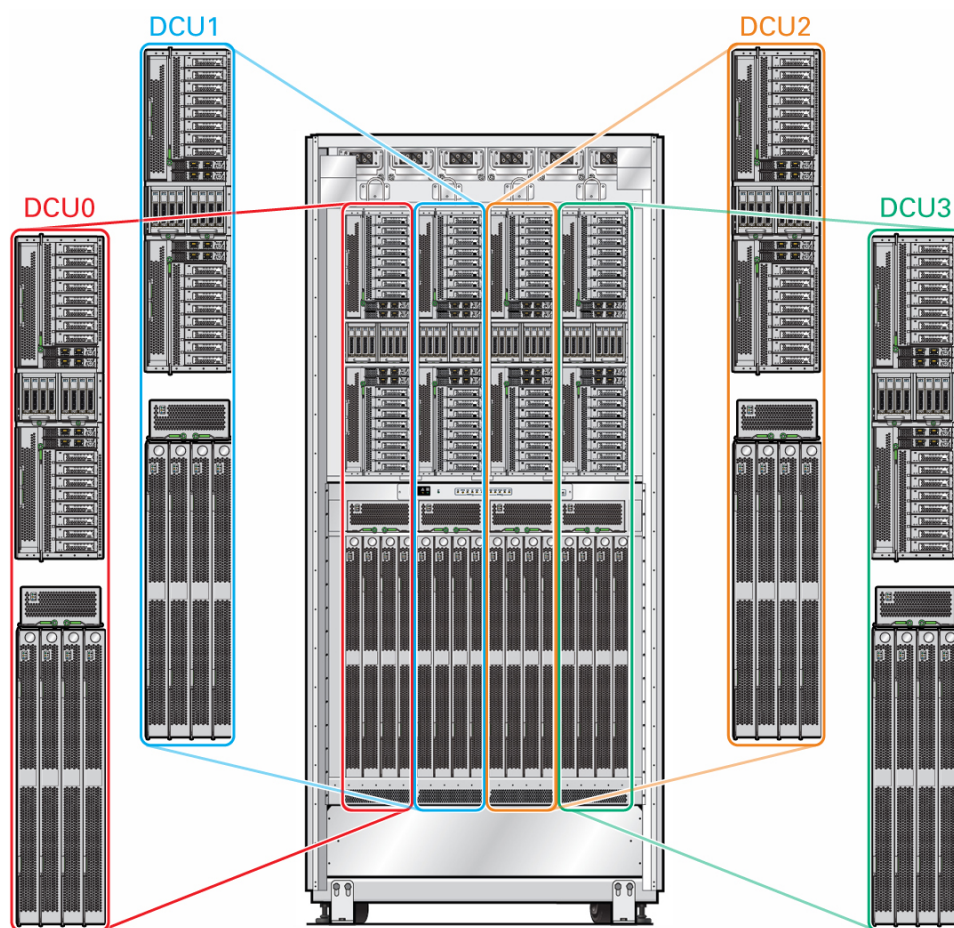
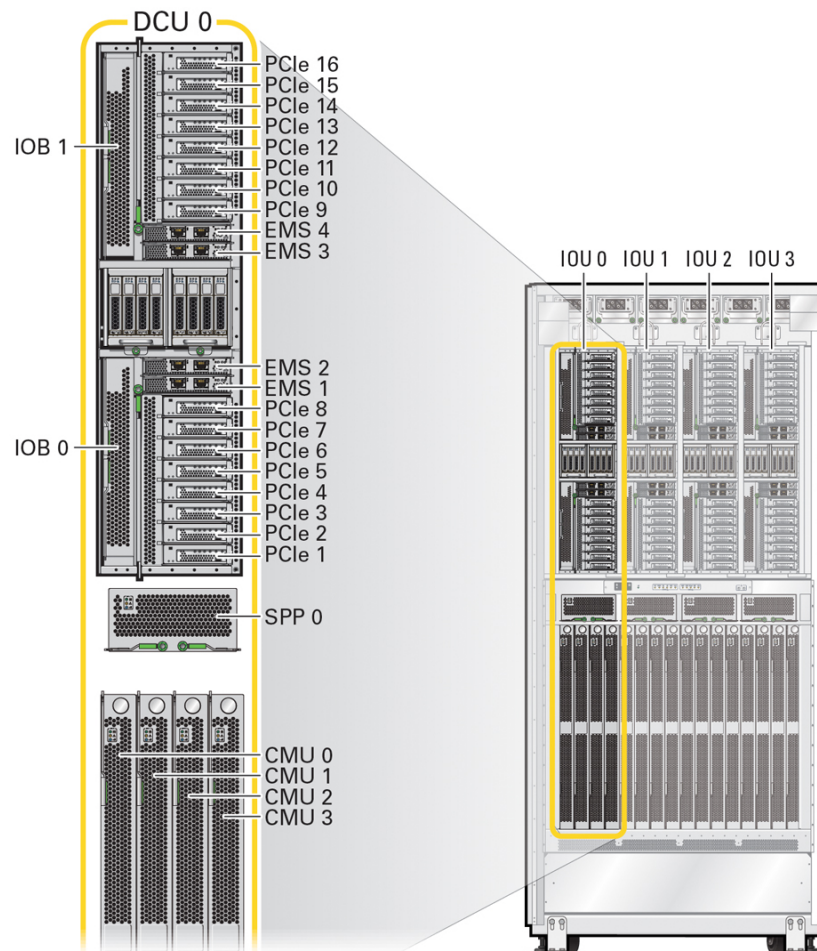


Figure 1.2. Composants de la DCU



Remarque

Selon la configuration que vous avez commandée, il est possible qu'un serveur contienne moins de quatre DCU et que chaque DCU contienne moins que le nombre maximal de CMU, de modules EMS et de lecteurs. Veuillez contacter votre représentant commercial Oracle pour obtenir des informations spécifiques sur votre commande.

Une DCU contient quatre CMU. Une DCU à moitié remplie contient donc deux CMU. Chaque DCU peut contenir les composants suivants :

DCU	Composants
DCU 0	- Entièrement remplie : CMU 0, CMU 1, CMU 2, CMU 3 - A moitié remplie : CMU 0 et CMU 3 - SPP 0 - IOU 0
DCU 1	- Entièrement remplie : CMU 4, CMU 5, CMU 6, CMU 7 - A moitié remplie : CMU 4 et CMU 7 - SPP 1

DCU	Composants
	• IOU 1
DCU 2	• Entièrement remplie : CMU 8, CMU 9, CMU 10, CMU 11 • A moitié remplie : CMU 8 et CMU 11 • SPP 2 • IOU 2
DCU 3	• Entièrement remplie : CMU 12, CMU 13, CMU 14, CMU 15 • A moitié remplie : CMU 12 et CMU 15 • SPP 3 • IOU 3

Un domaine physique peut contenir une à quatre DCU. A l'aide des commandes Oracle ILOM, vous pouvez combiner les DCU dans un domaine physique. Pour plus d'informations sur la création et l'administration d'un domaine physique, reportez-vous au guide d'administration.

Informations connexes

- “Composants arrière” à la page 14
- “SP et SPP” à la page 15
- “Domaines physiques” à la page 18
- Guide d'*administration du serveur*, présentation des instructions de configuration
- Guide d'*entretien du serveur*, identification des composants

Domaines physiques

Un domaine physique (ou "PDomain") fonctionne comme un serveur indépendant possédant une isolation matérielle complète des autres domaines physiques du serveur. Une panne matérielle ou logicielle sur un domaine physique n'affecte pas les autres.

Selon les exigences en matière d'applications, vous pouvez diviser le serveur en plusieurs domaines physiques (quatre au maximum). Vous pouvez par exemple diviser le serveur en quatre domaines physiques exécutant chacun leurs propres applications. Vous pouvez également configurer le serveur en un seul domaine physique afin de réserver toutes les ressources matérielles à un ensemble d'applications.

Le serveur est préconfiguré comme un seul domaine physique (non délimité) contenant toutes les ressources matérielles.

Il existe deux types de domaine physique :

Type de domaine physique	Description
Domaine physique délimité	Un domaine physique délimité contient une seule DCU et dispose d'une isolation matérielle totale vis-à-vis des autres domaines physiques du serveur. Les performances des domaines physiques délimités peuvent être meilleures que celles des domaines physiques.
domaine physique	Un domaine physique peut contenir une à quatre DCU. Dans un domaine physique à plusieurs DCU, le trafic des données de processeur entre les DCU est acheminé via les SSB, ce qui explique que les performances d'un domaine physique risquent d'être inférieures à celles d'un domaine physique délimité.

Pour une présentation animée des domaines physiques, reportez-vous à l'animation [Domaines physiques et virtualisation multicouche des serveurs SPARC M5-32 et SPARC M6-32 d'Oracle](http://youtu.be/VkFu6-PezHM) (<http://youtu.be/VkFu6-PezHM>)

Informations connexes

- “Unités configurables du domaine” à la page 15
- “Domaines physiques” à la page 18
- Guide d'*administration du serveur*, types de domaines physiques
- Animation *Domaines physiques et virtualisation multicouche des serveurs SPARC M5-32 et SPARC M6-32 d'Oracle*

Présentation du microprogramme et de l'environnement logiciel

Les logiciels et microprogrammes suivants sont préinstallés sur le serveur :

- “OpenBoot ” à la page 19
- “Oracle ILOM” à la page 19
- “SE Oracle Solaris” à la page 20
- “Oracle VM Server for SPARC” à la page 20
- “Oracle Enterprise Manager Ops Center” à la page 21

Informations connexes

- “Présentation de l'architecture matérielle” à la page 15
- “Planification des adresses réseau” à la page 53
- Guide d'*administration du serveur*, présentation des ressources d'administration système

OpenBoot

Lors de la mise sous tension d'un domaine physique, le microprogramme OpenBoot valide le matériel du serveur et démarre le système d'exploitation. Vous pouvez utiliser le microprogramme OpenBoot pour réaliser plusieurs tâches d'administration hors du système d'exploitation.

Pour plus d'informations sur les tâches d'OpenBoot, reportez-vous au guide d'*administration du serveur* et au guide *OpenBoot 4.x Command Reference Manual*.

Informations connexes

- *OpenBoot 4.x Command Reference Manual* (http://docs.oracle.com/cd/E23824_01/)
- “Domaines physiques” à la page 18
- “Mise sous tension du serveur” à la page 131
- Guide d'*administration du serveur*, accès à l'invite ok

Oracle ILOM

Oracle ILOM est le microprogramme de gestion du système préinstallé sur les SP du serveur. Oracle ILOM vous permet de gérer et de surveiller les composants du serveur via une interface Web ou une interface de ligne de commande.

Le microprogramme Oracle ILOM fonctionne indépendamment des domaines physiques, même lorsqu'ils ne sont pas sous tension et n'exécutent pas un système d'exploitation. Tant que les cordons d'alimentation sont reliés au serveur et que les disjoncteurs du site sont activés, le microprogramme Oracle ILOM est opérationnel.

Lors de la mise sous tension initiale du serveur, utilisez l'interface de ligne de commande du microprogramme Oracle ILOM pour configurer le serveur. Après la configuration initiale, utilisez l'interface Web ou l'interface de ligne de commande d'Oracle ILOM pour toutes les tâches d'administration et de maintenance supplémentaires.

Pour obtenir des informations à propos des tâches Oracle ILOM propres au serveur, reportez-vous au guide d'*administration du serveur*. Pour plus d'informations sur les tâches Oracle ILOM communes à toutes les plates-formes gérées par le microprogramme, consultez la documentation d'Oracle ILOM à l'adresse suivante :

<http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs>

Informations connexes

- “SP et SPP” à la page 15
- “Domaines physiques” à la page 18
- “Mise sous tension initiale du serveur” à la page 121
- Documentation d'Oracle ILOM (<http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs>)

SE Oracle Solaris

Le SE Oracle Solaris est préinstallé sur le serveur. Le SE Oracle Solaris fournit de nombreux utilitaires pour vous guider lors de l'installation et de l'administration de vos applications.

Vous trouvez des informations sur les caractéristiques du SE et des liens vers des rapports et formations techniques à la page suivante :

<http://www.oracle.com/goto/Solaris11/>

Pour obtenir des informations sur l'installation et l'administration du SE, reportez-vous à la documentation d'Oracle Solaris 11.1 :

<http://www.oracle.com/goto/Solaris11/docs>

Informations connexes

- Oracle Solaris 11.1 documentation (http://docs.oracle.com/cd/E23824_01/)
- Oracle University (<http://education.oracle.com>)
- “Mise sous tension du serveur” à la page 131
- “Paramètres de configuration du SE Oracle Solaris” à la page 132
- “Configuration et test logiciels supplémentaires” à la page 133

Oracle VM Server for SPARC

Le logiciel Oracle VM Server for SPARC est préinstallé sur le serveur. A l'aide du logiciel Oracle VM Server for SPARC, vous pouvez créer des serveurs virtuels appelés *domaines logiques* qui exécutent leurs propres systèmes d'exploitation indépendants et utilisent une partie définie des ressources serveur disponibles. Il est possible de créer, de détruire, de reconfigurer et de réinitialiser chaque domaine logique indépendamment des autres. Vous avez la possibilité de virtualiser les ressources et de définir des périphériques réseau, de stockage et d'E/S en tant que services pouvant être partagés entre les différents domaines.

Pour des informations complémentaires sur le logiciel Oracle VM Server for SPARC, consultez les références suivantes :

- Page produit d'Oracle VM Server for SPARC (<http://www.oracle.com/us/technologies/virtualization/oraclevm/oracle-vm-server-for-sparc-068923.html>)
- Documentation d'Oracle VM Server for SPARC (<http://www.oracle.com/goto/VM-SPARC/docs>)
- Wiki Oracle VM Server for SPARC (<https://wikis.oracle.com/display/oraclevm/Oracle+VM+Server+for+SPARC>)

Informations connexes

- “Planification des adresses réseau” à la page 53
- “Configuration et test logiciels supplémentaires” à la page 133
- Guide d'*administration du serveur*, présentation d'Oracle VM Server for SPARC
- Oracle University (<http://education.oracle.com>)

Oracle Enterprise Manager Ops Center

Oracle Enterprise Manager Ops Center est une solution complète de gestion du système qui permet d'administrer des périphériques et des systèmes physiques/virtuels. L'exécution du processus de détection du logiciel vous permet d'ajouter des informations relatives à votre serveur à une base de données regroupant des serveurs physiques, des systèmes virtuels, des systèmes d'exploitation, des réseaux et des systèmes de stockage. Vous pouvez ensuite vous servir de ce logiciel pour surveiller et gérer tous ces produits à partir d'une même interface utilisateur.

Pour plus d'informations sur le logiciel Oracle Enterprise Manager Ops Center, reportez-vous à la page de produits et à la bibliothèque de documentation correspondantes :

- Oracle Enterprise Manager Ops Center (<http://www.oracle.com/technetwork/oem/ops-center/>)
- Oracle Enterprise Manager Ops Center Documentation (<http://www.oracle.com/technetwork/documentation/index.html#em>)

Pour plus d'informations sur le déploiement et la gestion du serveur à l'aide du logiciel, reportez-vous au guide *Discovering and Managing Oracle SPARC M5 and M6 Server*. Pour accéder à ce guide ainsi qu'à d'autres guides relatifs au déploiement de domaines logiques Oracle VM Server for SPARC et de zones Oracle Solaris, sélectionnez l'onglet Deploy How To de la bibliothèque de documentation. Par exemple, vous pouvez trouver l'onglet Deploy How Tos d'Oracle Enterprise Manager Ops Center 12c version 2 à l'adresse suivante :

<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=oc122&id=deployhowto>

Informations connexes

- Téléchargements Oracle Enterprise Manager Ops Center (<http://www.oracle.com/technetwork/oem/ops-center/oem-ops-center-188778.html>)
- Guide d'*entretien du serveur*, détection et gestion des erreurs

... Chapitre 2

Préparation du site

Effectuez les opérations préalables à l'installation du serveur sur le site.

N°	Tâche	Lien
1	Avant de commencer, passez en revue la liste de contrôle détaillée de préparation du site et les recommandations relatives au site d'installation.	"Liste de contrôle de préparation du site" à la page 23 "Recommandations générales relatives au site d'installation" à la page 25
2	Vérifiez que le site physique est prêt à accueillir le serveur.	"Vérification des spécifications physiques" à la page 26
3	Vérifiez que les exigences en matière d'alimentation électrique sont satisfaites.	"Vérification des exigences en matière d'alimentation" à la page 31
4	Prenez connaissance des conditions environnementales requises et assurez-vous que le système de refroidissement peut maintenir le serveur dans la plage de fonctionnement idéale.	"Préparation au refroidissement" à la page 43
5	Préparez le chemin que doit emprunter le serveur, de la rampe de chargement au site d'installation.	"Préparation du trajet de déchargement et de la zone de déballage" à la page 49
6	Préparez les adresses du serveur réseau et les connexions série.	"Planification des adresses réseau" à la page 53

Informations connexes

- ["Présentation du serveur" à la page 9](#)
- ["Préparation de l'installation" à la page 61](#)

Liste de contrôle de préparation du site

Avant d'installer le serveur, assurez-vous que les conditions suivantes sont réunies :

Condition requise	Question	A cocher
Formation	Les administrateurs et les installateurs ont-ils lu la documentation et suivi les formations requises ?	☐
	Les pages de documentation du serveur, qui fournissent des liens vers les formations Oracle University, sont accessibles à l'adresse :	
	http://www.oracle.com/goto/M5-32/docs http://www.oracle.com/goto/M6-32/docs	
Configurations	Les composants et la configuration du serveur ont-ils été définis ?	☐
	Le nombre total de serveurs à installer a-t-il été défini ?	☐

Condition requise	Question	A cocher
Parcours d'accès	Avez-vous inspecté et préparé l'ensemble du trajet d'accès, de la baie de chargement au site d'installation ?	☐
	Reportez-vous aux sections suivantes :	
	• “Dimensions du carton de transport” à la page 50 • “Conditions requises pour le quai de chargement et la zone de réception ” à la page 51 • “Recommandations relatives aux conditions d'accès” à la page 51 • “Zone de déballage” à la page 52	
	Les zones du trajet d'accès sont-elles suffisamment spacieuses pour assurer le transport d'un serveur emballé ?	☐
Site d'installation	Avez-vous protégé le trajet d'accès en installant des panneaux de fibres ou un matériau similaire ?	☐
	L'emplacement d'installation du serveur satisfait-il à toutes les exigences en matière d'espace ?	☐
	Reportez-vous à la section “Vérification des spécifications physiques” à la page 26.	
	Le centre de données ou la salle des serveurs sont-ils situés dans un endroit sécurisé ?	☐
Alimentation	Pour plus d'informations, reportez-vous au <i>Guide de sécurité des serveurs SPARC M5-32 et SPARC M6-32</i> .	
	Le cas échéant, avez-vous préparé le sol du site d'installation pour le câblage ?	☐
	Reportez-vous à la section “Spécifications relatives aux trous de montage et aux découpes du sol pour l'acheminement des câbles” à la page 30.	
	Comprenez-vous les tensions de fonctionnement et les niveaux de courant électrique requis pour mettre le serveur et ses périphériques sous tension ?	☐
	Reportez-vous aux sections suivantes :	
	• “Spécifications relatives à l'alimentation” à la page 32 • “Consommation d'énergie du serveur” à la page 33 • “Spécifications des cordons d'alimentation” à la page 33	
	Y a-t-il suffisamment de prises électriques disponibles pour mettre le serveur et les périphériques sous tension ?	☐
	Reportez-vous à la section “Prises électriques du site” à la page 36 et à la documentation de votre périphérique.	
	Avez-vous préparé deux réseaux électriques sur le site pour mettre le serveur sous tension ?	☐
	Reportez-vous aux sections suivantes :	
Environnement d'exploitation et refroidissement	• “Alimentation requise sur site” à la page 38 • “Relation entre le cordon d'alimentation et l'unité d'alimentation” à la page 40	
	Avez-vous préparé les prises électriques du site appropriées pour les cordons d'alimentation ? Ces prises sont-elles toutes reliées à la terre ?	☐
	Reportez-vous aux sections suivantes :	
	• “Spécifications des cordons d'alimentation” à la page 33 • “Exigences de mise à la terre” à la page 42	
	Y a-t-il des disjoncteurs pour chaque cordon d'alimentation et répondent-ils aux exigences relatives à la capacité ?	☐
	Reportez-vous à la section “Exigences relatives à la capacité des disjoncteurs” à la page 42.	
	Le centre de données satisfait-il aux exigences en matière de température et d'humidité ?	☐
	Reportez-vous à la section “Conditions ambiantes” à la page 43.	
	L'environnement du site d'installation présente-t-il une ventilation et un flux d'air appropriés pour refroidir un serveur en fonctionnement ?	☐
	Reportez-vous aux sections suivantes :	
	• “Dissipation de la chaleur et exigences en matière de circulation de l'air” à la page 45	

Condition requise	Question	A cocher
Déballage	• “Flux d'air froid provenant des trappes d'aération au plafond” à la page 46 • “Flux d'air froid provenant des dalles perforées” à la page 47	
	Avez-vous pris des mesures pour éviter que des contaminants ne pénètrent à l'intérieur du site d'installation ?	☐
	Reportez-vous à la section “Contaminants atmosphériques” à la page 44.	
	Avez-vous acclimaté le serveur emballé à l'environnement du centre de données avant de le déballer ?	☐
Connexions de données	Reportez-vous à la section “Conditions requises pour le quai de chargement et la zone de réception” à la page 51.	
	Avez-vous réservé une zone à distance de l'emplacement d'installation pour déballer le serveur en toute sécurité ?	☐
	Reportez-vous à la section “Zone de déballage” à la page 52.	
	Connaissez-vous précisément les connexions de données nécessaires pour paramétrer le serveur et le connecter au réseau ?	☐
	Reportez-vous à la section “Planification des adresses réseau” à la page 53.	
	Avez-vous préparé les adresses réseau pour toutes les connexions de données ?	☐
	Reportez-vous aux sections suivantes :	
	• “Connexions de câbles et adresses réseau obligatoires” à la page 54 • “Adresses réseau des processeurs de service (SP)” à la page 57 • “Câbles et adresses réseau des domaines physiques” à la page 58	

Informations connexes

- [“Recommandations générales relatives au site d'installation” à la page 25](#)
- [“Préparation de l'installation” à la page 61](#)

Recommandations générales relatives au site d'installation

Respectez ces recommandations lors de la sélection de l'emplacement du serveur.

- N'installez pas le serveur à un endroit exposé à ce qui suit :
 - Exposition directe au soleil
 - Excès de poussière
 - Gaz corrosifs
 - Air contenant des concentrations élevées de sel
 - Vibrations fréquentes
 - Sources de fortes interférences des fréquences radio
 - Electricité statique
- Utilisez des prises électriques qui fournissent une mise à la terre appropriée.
 - Un électricien qualifié doit effectuer la mise à la terre.
 - Vérifiez la méthode de mise à la terre du bâtiment.
- Respectez les consignes, les avertissements et les notes concernant le traitement indiqués sur les étiquettes sur l'équipement.

Informations connexes

- [“Contaminants atmosphériques” à la page 44](#)
- [“Précautions de manipulation” à la page 61](#)

- [“Précautions contre les dommages électrostatiques” à la page 62](#)
- [“Liste de contrôle de préparation du site” à la page 23](#)

Vérification des spécifications physiques

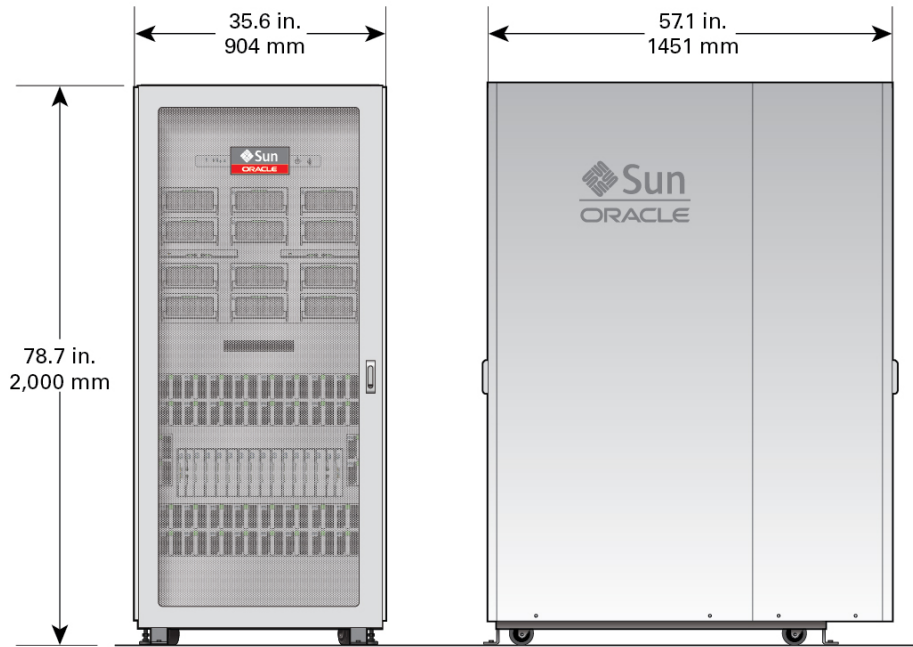
Assurez-vous que le site d'installation est parfaitement adapté au serveur en vérifiant les spécifications physiques et les conditions requises en matière d'espace.

- [“Dimensions physiques” à la page 26](#)
- [“Zone d'installation et de maintenance” à la page 27](#)
- [“Dimensions des pieds de mise à niveau et des roulettes” à la page 28](#)
- [“Considérations relatives au poids sur faux-plancher” à la page 29](#)
- [“Spécifications relatives aux trous de montage et aux découpes du sol pour l'acheminement des câbles” à la page 30](#)

Informations connexes

- [“Présentation du serveur” à la page 9](#)
- [“Préparation du trajet de déchargement et de la zone de déballage” à la page 49](#)

Dimensions physiques



Dimensions du serveur	Système anglo-saxon	Système métrique
Poids	78,7 pouces	2000 mm
Largeur	35,6 pouces	904 mm
Largeur sans les panneaux latéraux amovibles	34,5 pouces	876 mm
Profondeur (avec les portes)	57,1 pouces	1451 mm
Profondeur (sans les portes)	53,6 pouces	1362 mm
Profondeur (de la poignée de la porte avant à la poignée de la porte arrière)	58,3 pouces	1482 mm

Dimensions du serveur	Système anglo-saxon	Système métrique
Poids maximum (varie en fonction de la configuration)	Env. 3700 livres	Env. 1678 kg

Informations connexes

- “Dimensions des pieds de mise à niveau et des roulettes” à la page 28
- “Spécifications relatives aux trous de montage et aux découpes du sol pour l'acheminement des câbles” à la page 30
- “Dimensions du carton de transport” à la page 50
- “Recommandations relatives aux conditions d'accès” à la page 51

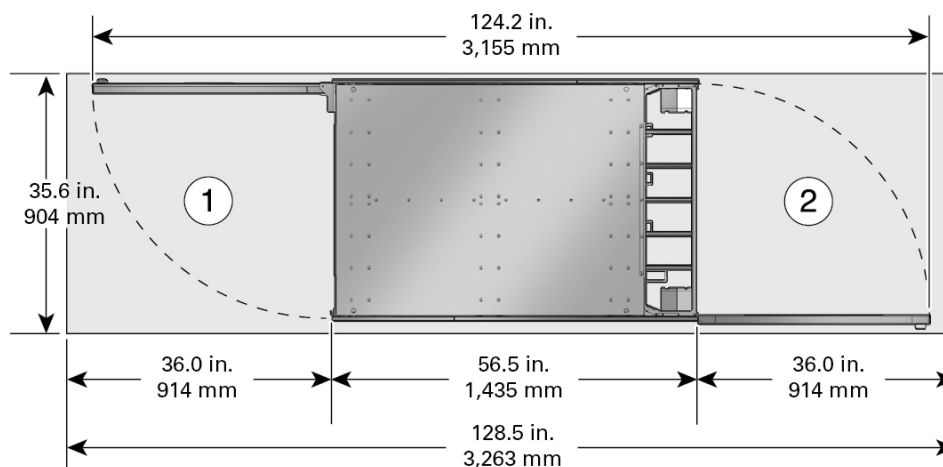
Zone d'installation et de maintenance

Avant d'installer le serveur, préparez une zone de maintenance suffisamment spacieuse pour réaliser l'installation et la maintenance du serveur.



Attention

Vous devez disposer d'une zone de maintenance présentant les caractéristiques suivantes pour accueillir le serveur. N'essayez pas de faire fonctionner le serveur dans une zone de maintenance plus petite.



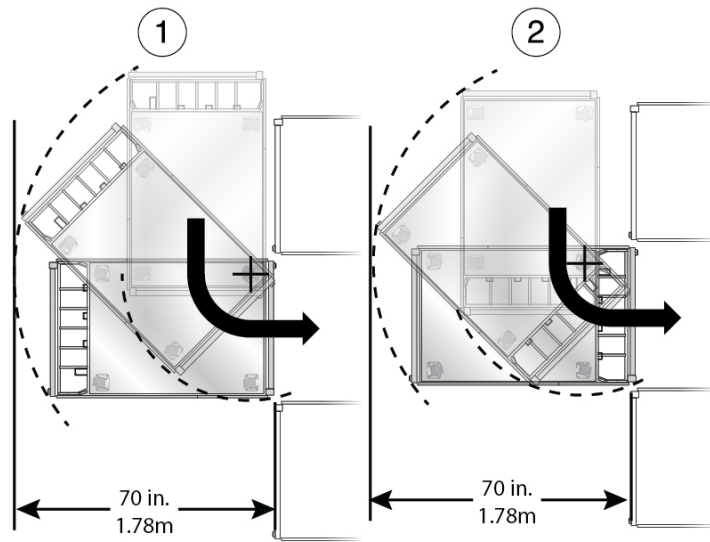
1	Avant du serveur
2	Arrière du serveur



Remarque

La longueur entre les deux points de rotation des portes est de 56,5 pouces (1435 mm). La profondeur du serveur sans les portes est de 53,6 pouces (1362 mm).

Lorsque vous faites pivoter le serveur, assurez-vous qu'un espace supplémentaire supérieur à la largeur minimale du côté est temporairement disponible à l'avant ou à l'arrière du site d'installation. Au moins 70 pouces (1,78 mètre) sont nécessaires pour faire pivoter le serveur.



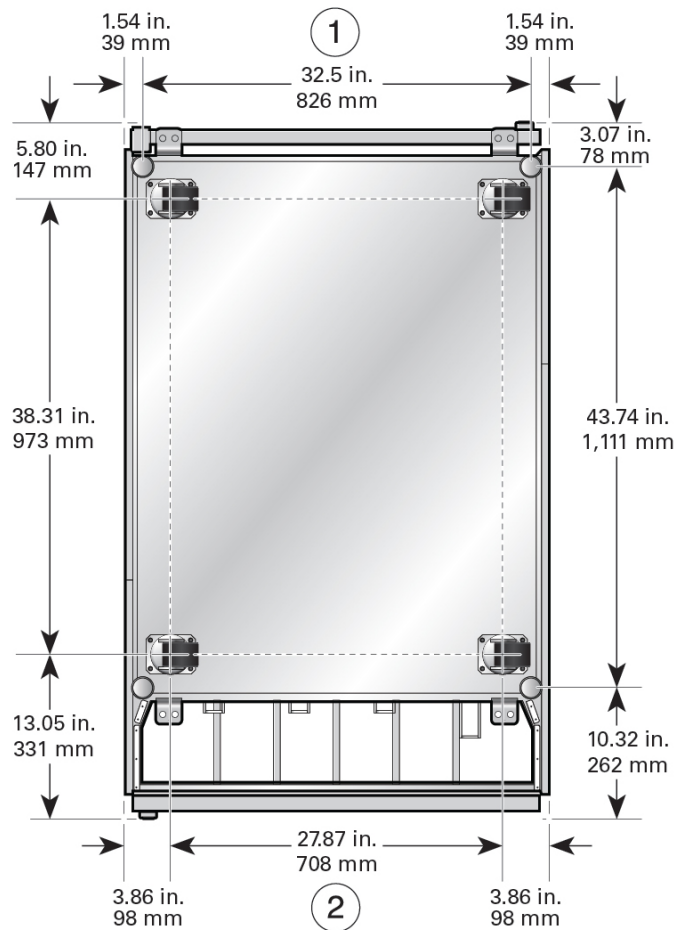
-
- | | |
|---|--|
| 1 | Mise en place du serveur par rotation de la partie avant |
| 2 | Mise en place du serveur par rotation de la partie arrière |
-

Informations connexes

- [“Dimensions physiques” à la page 26](#)
- [“Installation du serveur” à la page 67](#)

Dimensions des pieds de mise à niveau et des roulettes

Le schéma suivant illustre une vue de dessous du serveur.



1	Avant du serveur
2	Arrière du serveur

Informations connexes

- [“Dimensions physiques” à la page 26](#)
- [“Spécifications relatives aux trous de montage et aux découpes du sol pour l'acheminement des câbles” à la page 30](#)
- [“Stabilisation du serveur” à la page 78](#)

Considérations relatives au poids sur faux-plancher

Un serveur entièrement configuré pèse près de 1678 kg ou davantage en fonction du câblage du serveur. Si la charge est répartie sur une zone d'environ 838 mm x 1143 mm, la contrainte réelle liée au poids du serveur s'exerce sur les quatre roulettes et les quatre pieds de mise à niveau.

Le serveur possède une roulette et un pied de mise à niveau adjacent à chaque angle du serveur. Chaque angle supporte ainsi près de 454 kg. Si une roulette et un pied de mise à niveau sont situés au centre d'une dalle de faux-plancher, celle-ci supporte cette charge de près de 454 kg. La dalle et les supports sous-jacents doivent être adaptés à cette charge.

Informations connexes

- [“Dimensions physiques” à la page 26](#)
- [“Zone d'installation et de maintenance” à la page 27](#)
- [“Dimensions des pieds de mise à niveau et des roulettes” à la page 28](#)
- [“Stabilisation du serveur” à la page 78](#)

Spécifications relatives aux trous de montage et aux découpes du sol pour l'acheminement des câbles

Le schéma suivant illustre une vue de dessous du serveur comprenant un *exemple* de découpe du sol. Cet exemple de découpe du sol s'étend sous le serveur et offre un rayon de courbure généreux pour les câbles et les câbles d'alimentation. Selon les conditions requises relatives au câblage du faux-plancher, votre centre de données peut nécessiter une découpe différente. Contactez votre directeur des installations pour plus d'informations.

Les dimensions des trous de montage sont indiquées pour les supports de montage facultatifs. Pour des instructions, reportez-vous à la section [“Installation des crochets de montage” à la page 81](#).



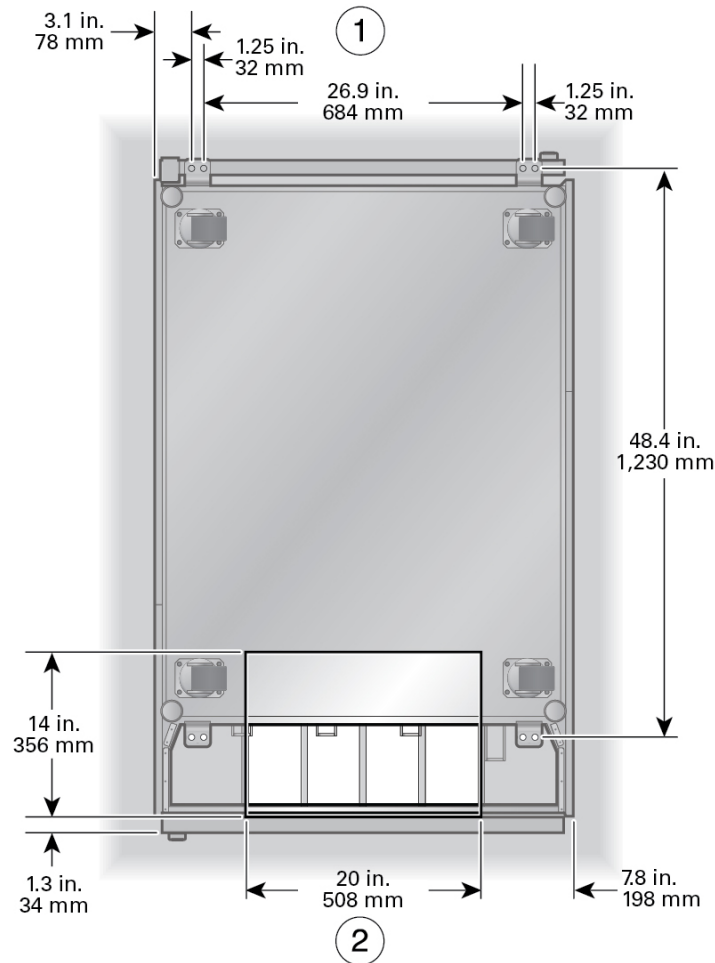
Attention

Si la découpe du sol se trouve près des pieds de mise à niveau ou des supports de montage, assurez-vous que les dalles environnantes peuvent supporter le poids du serveur. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [“Considérations relatives au poids sur faux-plancher” à la page 29](#).



Attention

Soyez prudent lorsque vous déplacez le serveur à proximité de découpes du sol. Si une roulette du serveur venait se loger dans une découpe, le sol et le serveur pourraient être fortement endommagés.



1	Avant du serveur
2	Arrière du serveur

Informations connexes

- [“Dimensions des pieds de mise à niveau et des roulettes” à la page 28](#)
- [“Recommandations relatives aux conditions d'accès” à la page 51](#)
- [“Déplacement du serveur” à la page 70](#)

Vérification des exigences en matière d'alimentation

Description	Lien
Consultation des spécifications relatives à l'alimentation.	“Spécifications relatives à l'alimentation” à la page 32
Présentation de la consommation d'énergie totale du serveur.	“Consommation d'énergie du serveur” à la page 33
Identification des cordons d'alimentation et consultation de leurs spécifications. Présentation des conditions requises pour les prises de courant du site.	“Spécifications des cordons d'alimentation” à la page 33
Vérification de la conformité du site aux conditions relatives à l'alimentation électrique.	“Prises électriques du site” à la page 36
	“Alimentation requise sur site” à la page 38

Description	Lien
Mise sous tension du serveur en utilisant les deux réseaux électriques du site. Présentation de la relation entre les cordons d'alimentation et les unités d'alimentation.	“Relation entre le cordon d'alimentation et l'unité d'alimentation” à la page 40
Vérification que chaque cordon d'alimentation possède un disjoncteur répondant à ces exigences en matière de capacité.	“Exigences relatives à la capacité des disjoncteurs” à la page 42
Assimilation des exigences de mise à la terre du serveur.	“Exigences de mise à la terre” à la page 42

Informations connexes

- [“Branchement des cordons d'alimentation” à la page 108](#)
- [“Fixation des cordons d'alimentation” à la page 113](#)
- [“Mise sous tension des disjoncteurs du site” à la page 124](#)

Spécifications relatives à l'alimentation

Le serveur possède 12 unités d'alimentation remplaçables à chaud et redondantes. Un cordon alimente deux unités d'alimentation. Ces spécifications concernent chaque unité alimentation et ne sont pas valables pour la totalité du serveur.



Remarque

Les 12 unités d'alimentation doivent être installées et les 6 cordons d'alimentation doivent être branchés afin d'alimenter le serveur.

Ces spécifications concernant l'alimentation ne sont données qu'à titre indicatif. Pour obtenir des valeurs de puissance plus précises, utilisez la calculatrice en ligne afin de déterminer la consommation énergétique d'un serveur avec votre configuration. Pour localiser la calculatrice appropriée, visitez le site Web suivant et accédez à la page relative au serveur SPARC M5-32 ou au serveur SPARC M6-32 :

<http://www.oracle.com/goto/powercalculators/>

Spécification	Mesure
Capacité de la sortie d'alimentation électrique estimée	7,0 kW
Plage de tension nominale de fonctionnement CA	200 à 480 V CA
Phase	Triangle triphasée
Fréquences nominales	50 à 60 Hz
Tension nominale de sortie	+12,2 V @ 583 A
Efficacité	90 % (de 20 à 100 % de charge)
Courant d'entrée AC RMS maximal par <i>alimentation</i>	• 24 A @ 200 à 240 V CA • 12 A @ 380 à 415 V CA • 10 A @ 480 V CA
Courant d'entrée AC RMS maximal par <i>cordon d'alimentation</i>	• 48 A @ 200 à 240 V CA • 24 A @ 380 à 415 V CA • 20 A @ 480 V CA
Courant d'appel	• Pic de 88 A (hors charge de filtres EMI) • Moins de 48 A RMS sur un cycle
Courant à la terre de protection (mesuré à 480 V CA)	• Moins de 2 mA par cordon d'alimentation • Moins de 12 mA par serveur

Informations connexes

- “Consommation d'énergie du serveur” à la page 33
- “Alimentation requise sur site” à la page 38
- “Exigences relatives à la capacité des disjoncteurs” à la page 42

Consommation d'énergie du serveur

Les tensions nominales combinées du serveur sont comprises entre 20 et 30 kVA pour un serveur entièrement configuré.

Utilisez la calculatrice en ligne afin de déterminer la consommation énergétique du serveur avec votre configuration. Pour localiser la calculatrice appropriée, visitez le site Web suivant et accédez à la page relative au serveur SPARC M5-32 ou au serveur SPARC M6-32 :

<http://www.oracle.com/goto/powercalculators/>



Remarque

Les 12 unités d'alimentation doivent être installées et les 6 cordons d'alimentation doivent être branchés afin d'alimenter le serveur.

Informations connexes

- “Spécifications relatives à l'alimentation” à la page 32
- “Spécifications des cordons d'alimentation” à la page 33
- “Alimentation requise sur site” à la page 38

Spécifications des cordons d'alimentation

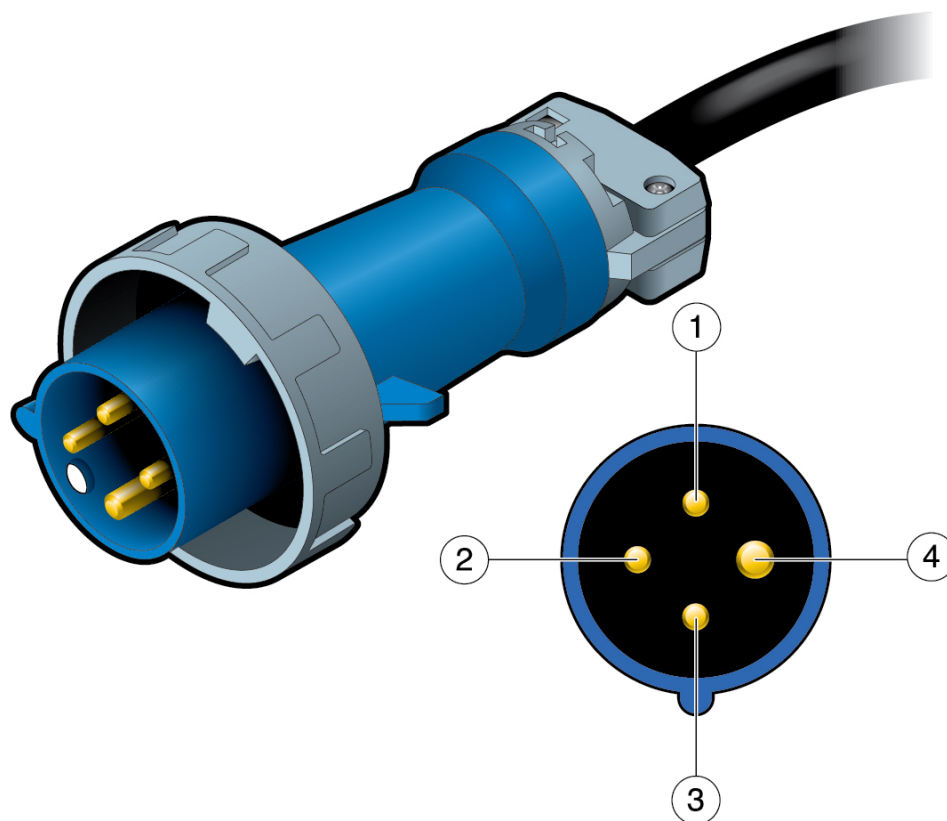
Six cordons d'alimentation alimentent le serveur. Deux types de cordons d'alimentation CA sont fournis pour permettre le branchement dans différentes zones géographiques.



Remarque

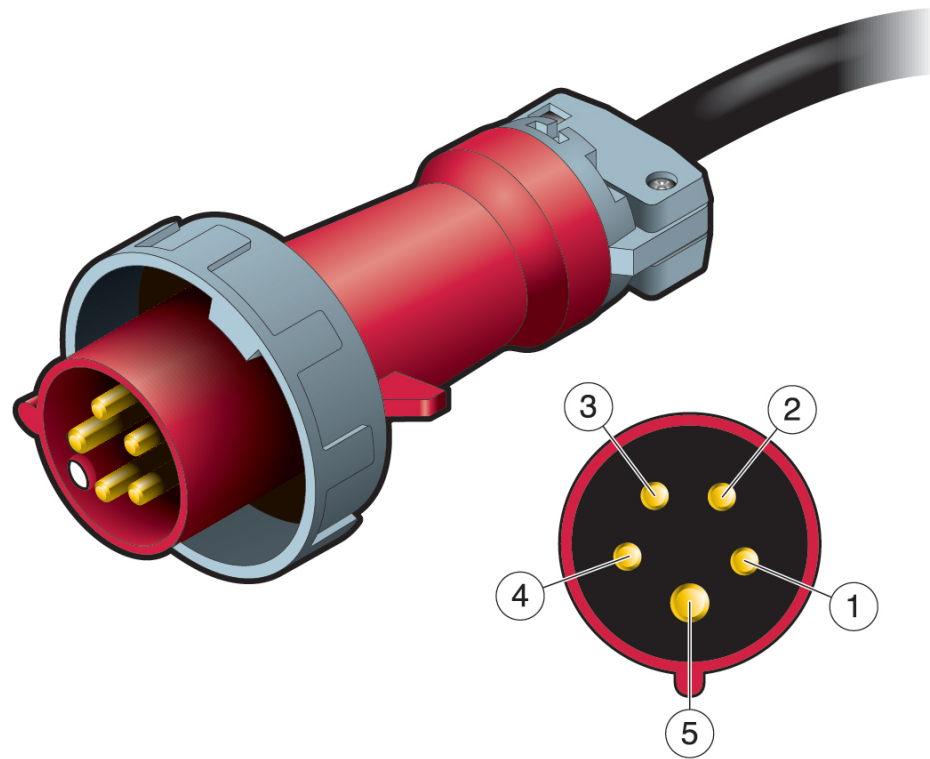
Il faut brancher les six cordons d'alimentation pour alimenter le serveur.

Figure 2.1. Fiche CA à 4 broches d'un cordon d'alimentation (460P9W)



Légende du schéma

- | | |
|----------|-------|
| 1 | L1 |
| 2 | L2 |
| 3 | L3 |
| 4 | Terre |

Figure 2.2. Fiche CA à 5 broches d'un cordon d'alimentation (532P6W)**Légende du schéma**

- 1** L1
- 2** L2
- 3** L3
- 4** Neutre - non connecté au câble
- 5** Terre

**Remarque**

Lorsque vous utilisez le cordon d'alimentation doté d'une fiche à 5 broches, la broche neutre n'est pas connectée. Seules les trois broches sous tension et la broche de terre sont connectées.

Région	Longueur	Fiche CA du site
Amérique du Nord, Japon et Taïwan	4,4 m	60 A, 250 V, triphasé Fiche à 4 broches IEC 60309 IP67 (460P9W)
Europe, Moyen-Orient, Afrique et reste du monde	4,4 m	32 A, 380 V / 415 V, triphasé Fiche à 5 broches IEC 60309 IP67 (532P6W)



Remarque

Les cordons d'alimentation sont reliés sur le dessus du serveur. Si vous faites passer les cordons d'alimentation sous le serveur, vous utilisez 2,92 m de la longueur du cordon. Il ne reste alors que 1,48 m pour le brancher aux prises de courant CA. Aussi, lorsque vous faites passer les cordons d'alimentation sous le serveur, assurez-vous que les prises de courant sont situées à une distance maximale de 1,22 m.



Attention

Sur le site d'installation, un sectionneur de puissance local (disjoncteurs, par exemple) doit être installé entre la source de courant et les cordons d'alimentation. Vous utiliserez ce sectionneur local pour mettre le serveur sous tension ou hors tension. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [“Exigences relatives à la capacité des disjoncteurs”](#) à la page 42.



Attention

Veillez à installer le serveur près de prises du réseau électrique facilement accessibles au cas où il faudrait débrancher les cordons d'alimentation en urgence.



Remarque

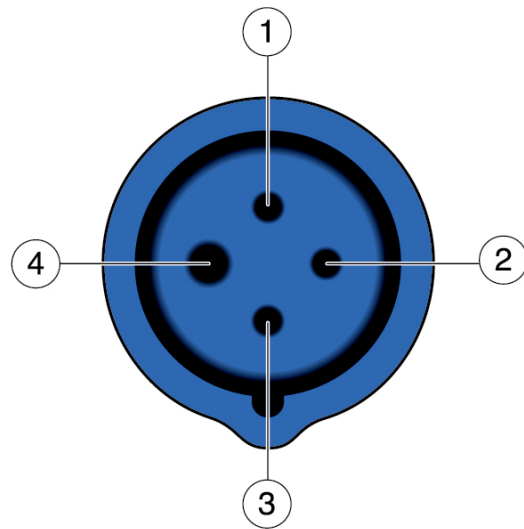
Les installations électriques doivent être conformes à la législation locale, fédérale ou nationale en vigueur. Il incombe au responsable de votre installation ou à un électricien agréé de réaliser le branchement des cordons d'alimentation aux réseaux électriques du site.

Informations connexes

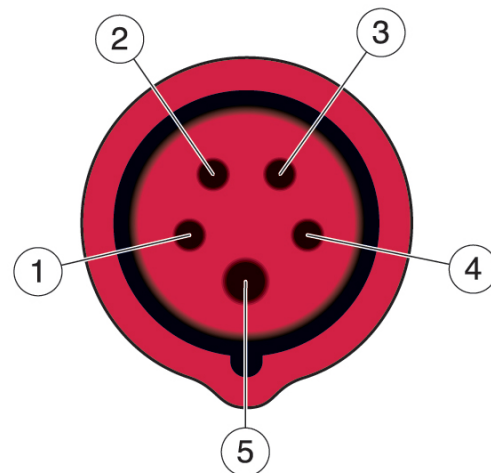
- [“Relation entre le cordon d'alimentation et l'unité d'alimentation”](#) à la page 40
- [“Exigences relatives à la capacité des disjoncteurs”](#) à la page 42
- [“Branchement des cordons d'alimentation”](#) à la page 108

Prises électriques du site

Vous devez fournir six connecteurs d'alimentation ou prises ISO 60309 pour brancher les cordons d'alimentation CA du serveur. Les illustrations suivantes présentent la disposition des broches des prises ou connecteurs femelles appropriés.

Figure 2.3. Prise CA à 4 broches d'un cordon d'alimentation**Légende du schéma**

- 1** L1
- 2** L2
- 3** L3
- 4** Terre

Figure 2.4. Prise CA à 5 broches d'un cordon d'alimentation**Légende du schéma**

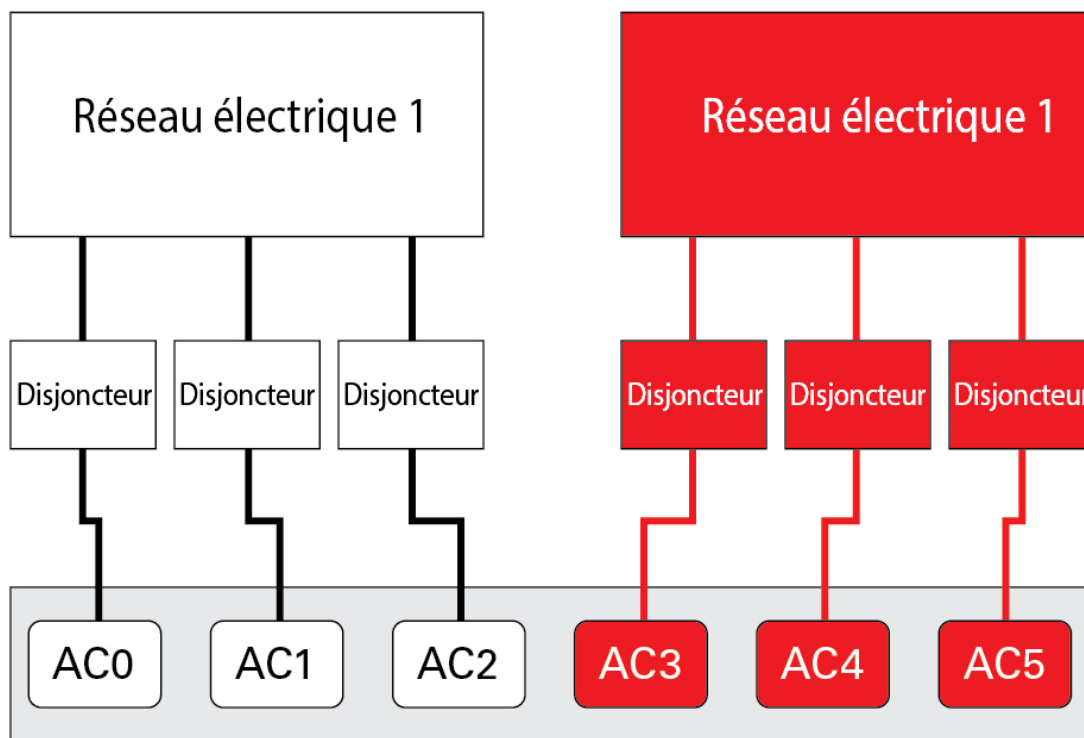
- 1** L1
- 2** L2
- 3** L3
- 4** Neutre
- 5** Terre

Informations connexes

- [“Spécifications des cordons d'alimentation” à la page 33](#)
- [“Alimentation requise sur site” à la page 38](#)
- [“Relation entre le cordon d'alimentation et l'unité d'alimentation” à la page 40](#)

Alimentation requise sur site

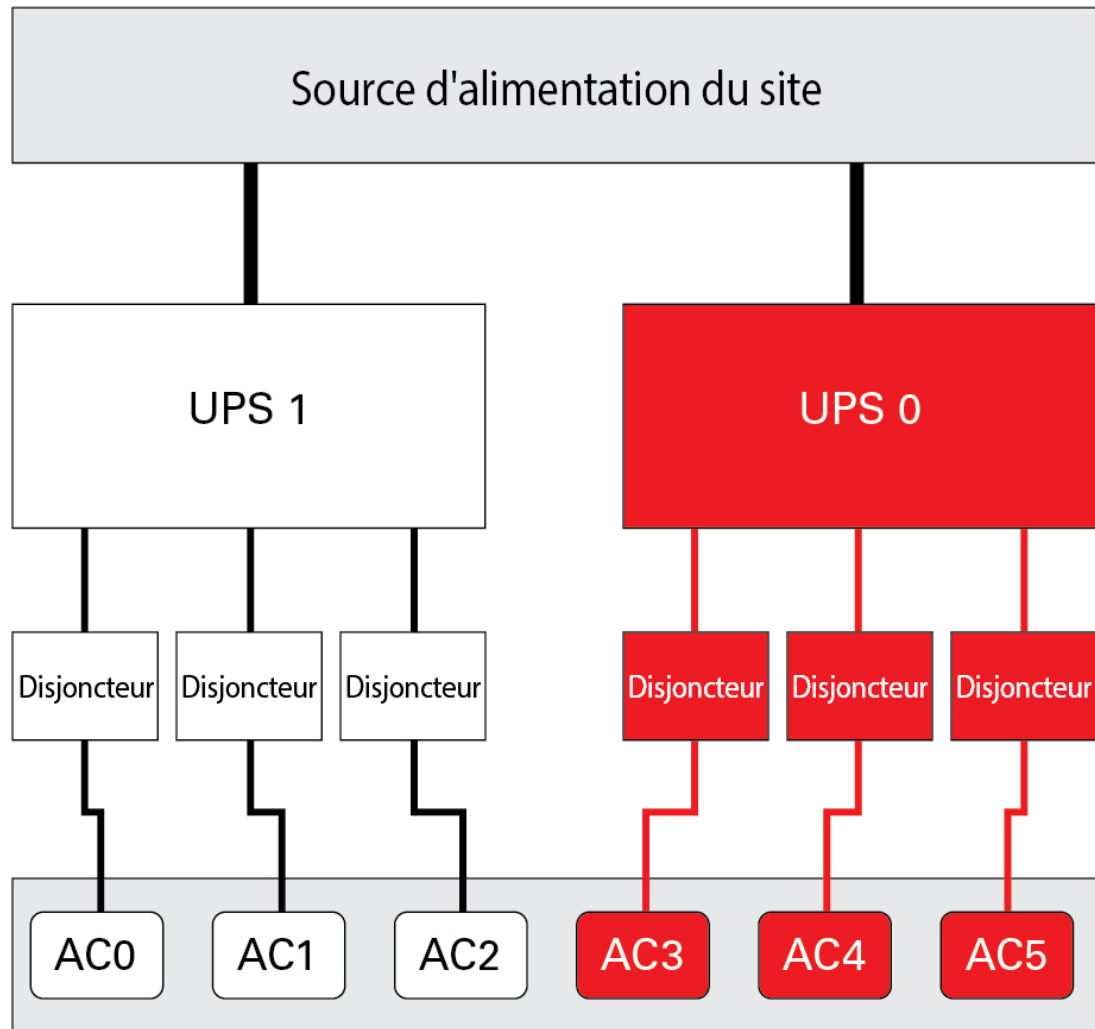
Le serveur est conçu pour être alimenté par deux réseaux électriques du site. Branchez trois cordons d'alimentation (AC0, AC1 et AC2) à un réseau électrique et les trois autres au deuxième réseau électrique (AC3, AC4 et AC5). Il faut brancher les six cordons d'alimentation lorsque le serveur fonctionne.



Remarque

Dans cette configuration redondante, tous les cordons d'alimentation reliés au serveur assurent l'alimentation et la charge électrique est équilibrée. Lorsque les charges électriques dépassent 5 % de la capacité de l'alimentation, les charges électriques sont équilibrées à $\pm 10\%$.

Grâce aux alimentations non interruptibles triphasées et sinusoïdales, vous pouvez créer deux réseaux électriques distincts à partir d'une seule source d'alimentation du site.



Pour éviter tout risque d'incident grave, les sources d'alimentation doivent fournir l'alimentation électrique appropriée au serveur. Utilisez des disjoncteurs pour l'ensemble des circuits électriques qui alimentent le serveur.

Les installations électriques doivent être conformes à la législation locale, fédérale ou nationale en vigueur. Contactez le responsable de votre installation ou un électricien agréé pour connaître le type d'alimentation installé dans vos locaux.

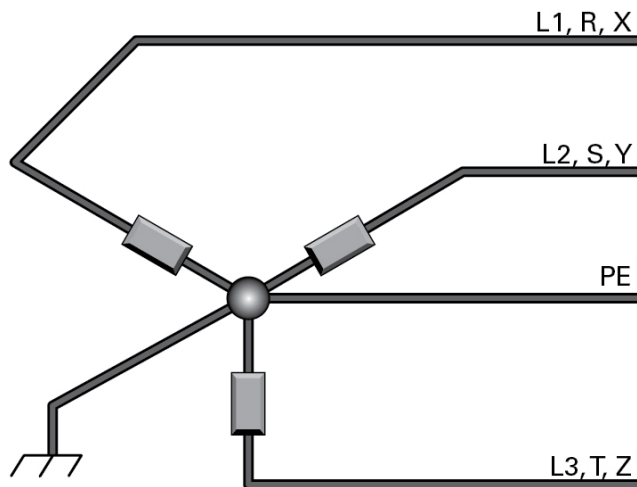


Attention

Pour protéger votre serveur des fluctuations électriques et des interruptions, utilisez un système de distribution de courant dédié, des alimentations non interruptibles, un régulateur d'alimentation et des parafoudres.

La source d'alimentation CA triphasée doit respecter une configuration étoilée de mise à la terre en un point central (de type TN-C selon IEC 60950). Le serveur fonctionne en phase-phase, la ligne neutre

du cordon d'alimentation à 5 broches n'est donc pas connectée. Seules les trois broches en phase et la broche de terre sont connectées à l'alimentation électrique CA.



Informations connexes

- [“Spécifications relatives à l'alimentation” à la page 32](#)
- [“Consommation d'énergie du serveur” à la page 33](#)
- [“Spécifications des cordons d'alimentation” à la page 33](#)
- [“Relation entre le cordon d'alimentation et l'unité d'alimentation” à la page 40](#)
- [“Exigences de mise à la terre” à la page 42](#)
- [“Exigences relatives à la capacité des disjoncteurs” à la page 42](#)

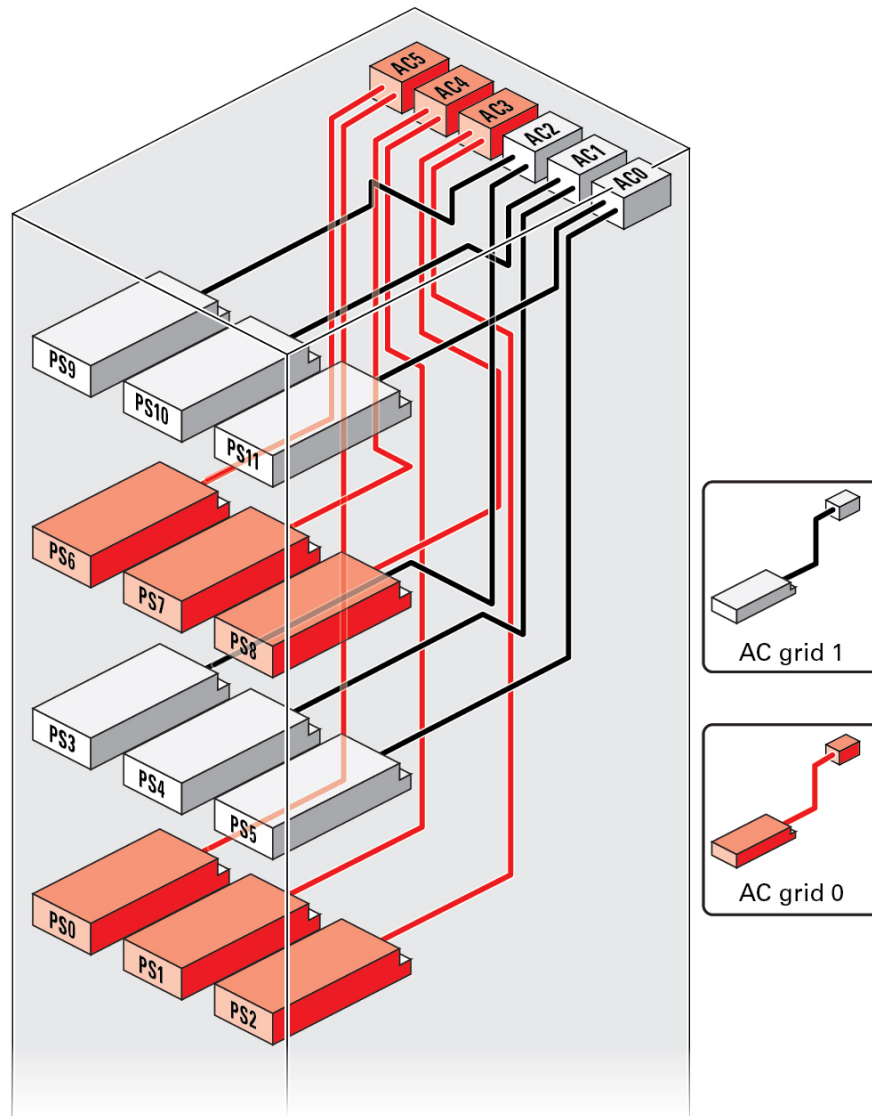
Relation entre le cordon d'alimentation et l'unité d'alimentation

Six cordons branchés à l'arrière du serveur viennent alimenter les 12 unités d'alimentation du serveur. Chaque cordon alimente deux unités d'alimentation.

Pour assurer le fonctionnement redondant des unités d'alimentation, branchez les trois cordons de gauche à un réseau électrique CA et les trois cordons de droite à un autre réseau électrique CA (pour plus d'informations, reportez-vous à la section [“Alimentation requise sur site” à la page 38](#)). Les 12 unités d'alimentation fournissent une redondance de type 2N dans le cas d'une panne de courant sur un seul réseau électrique CA.

Le serveur utilise 48 A à 208 V, 24 A à 400 V et 20 A à 480 V de courant de chaque cordon d'alimentation CA. Lorsque les deux réseaux électriques CA sont connectés par le biais de six cordons d'alimentation, chaque réseau électrique fonctionne à la moitié du courant nominal par cordon.

Les branchements des cordons aux unités d'alimentation s'effectuent comme suit.



N° de l'alimentation électrique	N° du filtre électrique CA	N° du réseau électrique CA
PS0	AC5	AC grid 0
PS1	AC4	AC grid 0
PS2	AC3	AC grid 0
PS3	AC2	AC grid 1
PS4	AC1	AC grid 1
PS5	AC0	AC grid 1
PS6	AC5	AC grid 0
PS7	AC4	AC grid 0
PS8	AC3	AC grid 0
PS9	AC2	AC grid 1
PS10	AC1	AC grid 1
PS11	AC0	AC grid 1

Informations connexes

- [“Spécifications relatives à l'alimentation” à la page 32](#)
- [“Spécifications des cordons d'alimentation” à la page 33](#)
- [“Alimentation requise sur site” à la page 38](#)
- [“Branchement des cordons d'alimentation” à la page 108](#)

Exigences de mise à la terre

Branchez toujours les cordons d'alimentation sur des prises de courant mises à la terre. L'équipement informatique nécessite la mise à la terre des circuits électriques et le branchement des cordons d'alimentation à des prises de courant conformes vient compléter la mise à la terre du serveur. Aucune mise à la terre d'armoire n'est requise.

Dans la mesure où les méthodes de mise à la terre varient d'une région à l'autre, reportez-vous par exemple à la documentation de la CEI pour savoir quelle méthode suivre. Assurez-vous que l'administrateur du site ou un électricien agréé vérifie la méthode de mise à la terre du bâtiment et qu'il effectue lui-même la mise à la terre.

Informations connexes

- [“Spécifications des cordons d'alimentation” à la page 33](#)
- [“Relation entre le cordon d'alimentation et l'unité d'alimentation” à la page 40](#)
- [“Exigences relatives à la capacité des disjoncteurs” à la page 42](#)
- [“Branchement des cordons d'alimentation” à la page 108](#)

Exigences relatives à la capacité des disjoncteurs

Fournissez un disjoncteur distinct pour chaque cordon d'alimentation branché au serveur. Chaque cordon alimente deux unités d'alimentation. Ces disjoncteurs doivent être adaptés au courant nominal par défaut du site pour l'infrastructure électrique. Les disjoncteurs tripolaires standard sont adaptés. Le serveur ne présente pas d'exigences spécifiques pour le temps de déclenchement.

Contactez le responsable de votre installation ou un électricien agréé pour connaître le type de disjoncteurs utilisés par l'infrastructure électrique du site.

Tableau 2.1. Capacité des disjoncteurs pour chaque tension d'alimentation prise en charge

Tension d'alimentation en entrée	Capacité des disjoncteurs
200 à 240 V CA ligne à ligne (L-L) 3 pôles	60 A
380 à 415 V CA ligne à ligne (L-L) 3 pôles	30 A (Etats-Unis et Japon)
	32 A (Europe et reste du monde)
480 V CA ligne à ligne (L-L) 3 pôles	20 A

Informations connexes

- [“Consommation d'énergie du serveur” à la page 33](#)
- [“Spécifications des cordons d'alimentation” à la page 33](#)
- [“Alimentation requise sur site” à la page 38](#)
- [“Branchement des cordons d'alimentation” à la page 108](#)
- [“Mise sous tension des disjoncteurs du site” à la page 124](#)

Préparation au refroidissement

Passez en revue les conditions environnementales requises et assurez-vous que le site d'installation est doté d'un système de refroidissement approprié.

- “Conditions ambiantes” à la page 43
- “Contaminants atmosphériques” à la page 44
- “Dissipation de la chaleur et exigences en matière de circulation de l'air” à la page 45
- “Flux d'air froid provenant des trappes d'aération au plafond” à la page 46
- “Flux d'air froid provenant des dalles perforées” à la page 47
- “Mesure de la température et de l'humidité ambiantes” à la page 48

Informations connexes

- “Vérification des spécifications physiques” à la page 26
- “Préparation de l'installation” à la page 61
- “Confirmation de la préparation du site” à la page 67

Conditions ambiantes

Condition requise	Plage de fonctionnement	Plage hors fonctionnement	Plage optimale
Température ambiante	5 °C à 35 °C Remarque Le taux de rampe de température ne doit pas dépasser 15 °C par heure.	Dans le carton de transport : -40 °C à 65 °C Déballé : 0 °C à 50 °C Remarque Le taux de rampe de température ne doit pas dépasser 20 °C par heure.	21 °C à 23 °C (70 °F à 74 °F)
Humidité relative	20 à 80 %, 27 °C max. avec thermomètre humide, sans condensation. Remarque Le taux de rampe d'humidité ne doit pas dépasser 30 % par heure.	Jusqu'à 93 %, 38 °C max. avec thermomètre humide, sans condensation. Remarque Le taux de rampe d'humidité ne doit pas dépasser 20 % par heure.	45 à 50 %
Altitude	Jusqu'à 3000 m Remarque Sur les marchés chinois, des réglementations peuvent limiter les installations à une altitude maximale de 2 kilomètres.	Jusqu'à 12 000 m	
Plages de température	5 °C à 35 °C entre 0 à 500 m 5 °C à 33 °C entre 501 à 1000 m 5 °C à 31 °C entre 1001 et 1500 m 5 °C à 29 °C entre 1501 à 3000 m		

Condition requise	Plage de fonctionnement	Plage hors fonctionnement	Plage optimale
	Remarque		
	Sur les marchés chinois, des réglementations peuvent limiter les installations à une altitude maximale de 2 kilomètres.		
Vibration	0,15 G (vertical), 0,10 G (horizontal), 5 à 500 Hz, sinus de balayage.	0,5 G (vertical), 0,25 G (horizontal), 5 à 500 Hz, sinus de balayage.	
Choc	3 G, 11 ms, semi-sinusoidal	Chute libre : avec basculement de 1 pouce (2,54 cm), de l'avant vers l'arrière Hauteur limite : de 25 mm avec une vitesse d'impact de 0,75 m/s	
Inclinaison	5 degrés max. (9 %)	5 degrés max. (9 %)	

Informations connexes

- [“Contaminants atmosphériques” à la page 44](#)
- [“Dissipation de la chaleur et exigences en matière de circulation de l'air” à la page 45](#)
- [“Flux d'air froid provenant des trappes d'aération au plafond” à la page 46](#)
- [“Flux d'air froid provenant des dalles perforées” à la page 47](#)
- [“Mesure de la température et de l'humidité ambiantes” à la page 48](#)

Contaminants atmosphériques

Des concentrations excessives de certains contaminants atmosphériques peuvent entraîner une oxydation et une panne des composants électroniques du serveur. Prenez les mesures adéquates pour empêcher des contaminants (particules métalliques, poussières atmosphériques, vapeurs de solvants, gaz corrosifs, suie, fibres en suspension ou sels) de pénétrer dans le centre de données ou d'y être générés.

Évitez de placer le centre de données près d'une salle d'impression, d'un atelier d'usinage ou de menuiserie et de toute zone dans laquelle sont utilisés des produits chimiques ou produisant des vapeurs ou des poussières toxiques. Assurez-vous que les émissions des générateurs ou d'autres sources d'émissions ne pénètrent pas dans les arrivées d'air des systèmes de climatisation du centre de données. Si le centre de données doit être installé près de ces emplacements dangereux, installez des systèmes de filtrage appropriés que vous entretiendrez régulièrement.



Remarque

Pour éviter d'introduire des contaminants atmosphériques, déballez le serveur hors du centre de données avant de l'installer à son emplacement définitif.

Tableau 2.2. Niveaux maximaux de contaminants autorisés

Contaminants	Limite tolérée
Sulfure d'hydrogène (H ₂ S)	Jusqu'à 7,1 milliardièmes
Dioxyde de soufre (oxyde de soufre) (SO ₂)	Jusqu'à 37 milliardièmes
Chlorure d'hydrogène (HCl)	Jusqu'à 6,6 milliardièmes
Chlore (Cl ₂)	Jusqu'à 3,4 milliardièmes

Contaminants	Limite tolérée
Fluorure d'hydrogène (HF)	Jusqu'à 3,6 milliardièmes
Dioxyde d'azote (oxyde d'azote) (NO ₂)	Jusqu'à 52 milliardièmes
Ammoniac (NH ₃)	Jusqu'à 420 milliardièmes
Ozone (O ₃)	Jusqu'à 5 milliardièmes
Vapeur d'huile	Jusqu'à 0,2 mg/m ³
Poussière	Jusqu'à 0,15 mg/m ³
Eau de mer (dégâts causés par le sel)	N'installez pas le serveur à moins de 0,5 km de l'océan ou des zones côtières à moins que la salle informatique ne dispose de climatiseurs capables de filtrer les particules de sel de mer en suspension venant de l'air extérieur.

Tableau 2.3. Niveaux maximaux de gravité de contamination gazeuse pour le cuivre et l'argent

Taux de réactivité	Niveau maximal de gravité de contamination gazeuse
Taux de réactivité au cuivre (Cu)	Moins de 30 nm/mois
Taux de réactivité à l'argent (Ag)	Moins de 20 nm/mois

Pour plus d'informations, reportez-vous au document ASHRAE Technical Committee 9.9, *Gaseous and Particulate Contamination Guidelines for Data Centers* et *iNEMI Position Statement on the Limits of Temperature, Humidity and Gaseous Contamination in Data Centers and Telecommunication Rooms to Avoid Creep Corrosion on Printed Circuit Boards* (20 avril 2012).

Informations connexes

- [“Conditions ambiantes” à la page 43](#)
- [“Conditions requises pour le quai de chargement et la zone de réception ” à la page 51](#)
- [“Déballage du serveur” à la page 69](#)

Dissipation de la chaleur et exigences en matière de circulation de l'air

Le taux maximal de chaleur dégagée par un serveur entièrement configuré est de 90 000 BTU/h (94 955 kJ/h). Afin que le serveur puisse refroidir correctement, assurez-vous que l'air circule correctement à l'intérieur.

La circulation d'air s'effectue de l'avant vers l'arrière du serveur. La circulation d'air du serveur est d'environ :

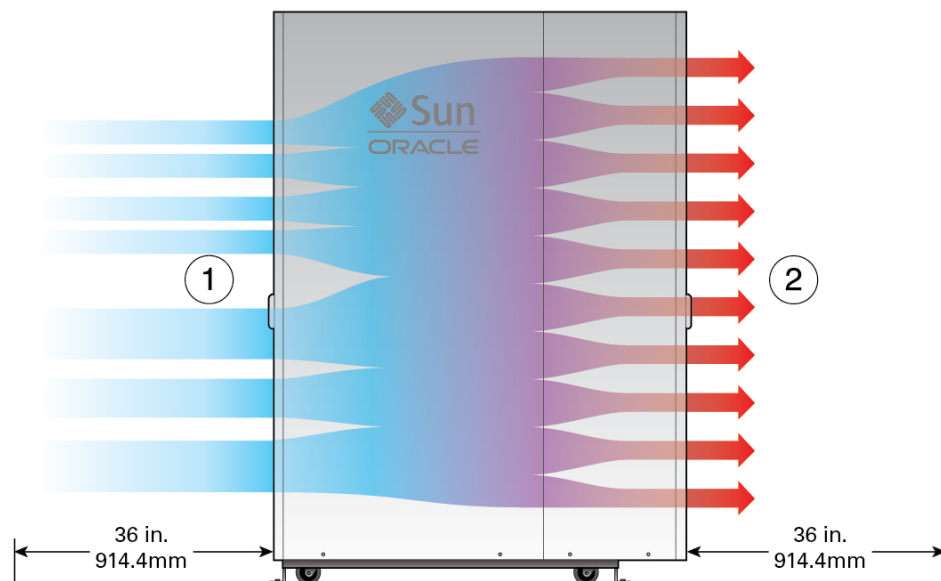
- Maximum : 4200 CFM
- Standard : 2500 CFM

Pour garantir une circulation d'air appropriée :

- Laissez un espace libre de 914 mm minimum à l'avant et à l'arrière du serveur pour permettre une ventilation adéquate.
- Si le serveur n'est pas entièrement rempli par des composants, couvrez les emplacements vides avec des panneaux de remplissage.
- Fixez les câbles de façon à réduire les interférences avec l'évacuation du serveur.

**Remarque**

Il n'y a pas d'exigences en matière de circulation d'air sur les côtés droit et gauche ou le dessus et le dessous du serveur.



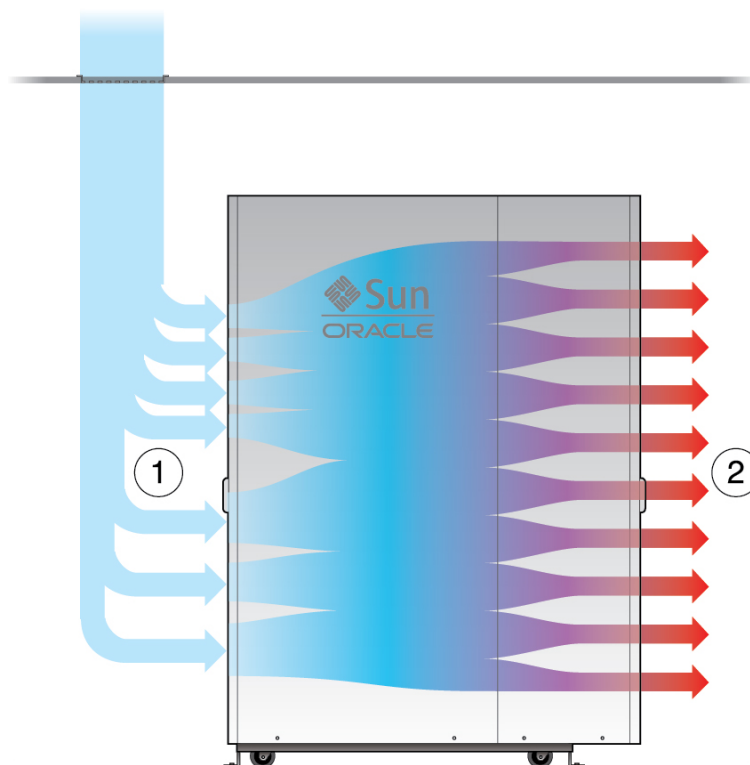
1	Avant du serveur
2	Arrière du serveur

Informations connexes

- [“Flux d'air froid provenant des trappes d'aération au plafond” à la page 46](#)
- [“Flux d'air froid provenant des dalles perforées” à la page 47](#)
- [“Mesure de la température et de l'humidité ambiantes” à la page 48](#)

Flux d'air froid provenant des trappes d'aération au plafond

Lorsque vous refroidissez le centre de données à l'aide de trappes d'aération au plafond, installez les trappes à l'avant du serveur afin que l'air conditionné circule par le serveur. Pour un refroidissement maximal, le flux d'air de refroidissement doit être d'environ 4200 CFM.



1	Avant du serveur
2	Arrière du serveur

Informations connexes

- [“Dissipation de la chaleur et exigences en matière de circulation de l'air”](#) à la page 45
- [“Flux d'air froid provenant des dalles perforées”](#) à la page 47
- [“Mesure de la température et de l'humidité ambiantes”](#) à la page 48

Flux d'air froid provenant des dalles perforées

Si vous installez le serveur sur un faux-plancher et que vous mettez en place un refroidissement par le sol, placez des dalles perforées juste devant le serveur pour le refroidir.

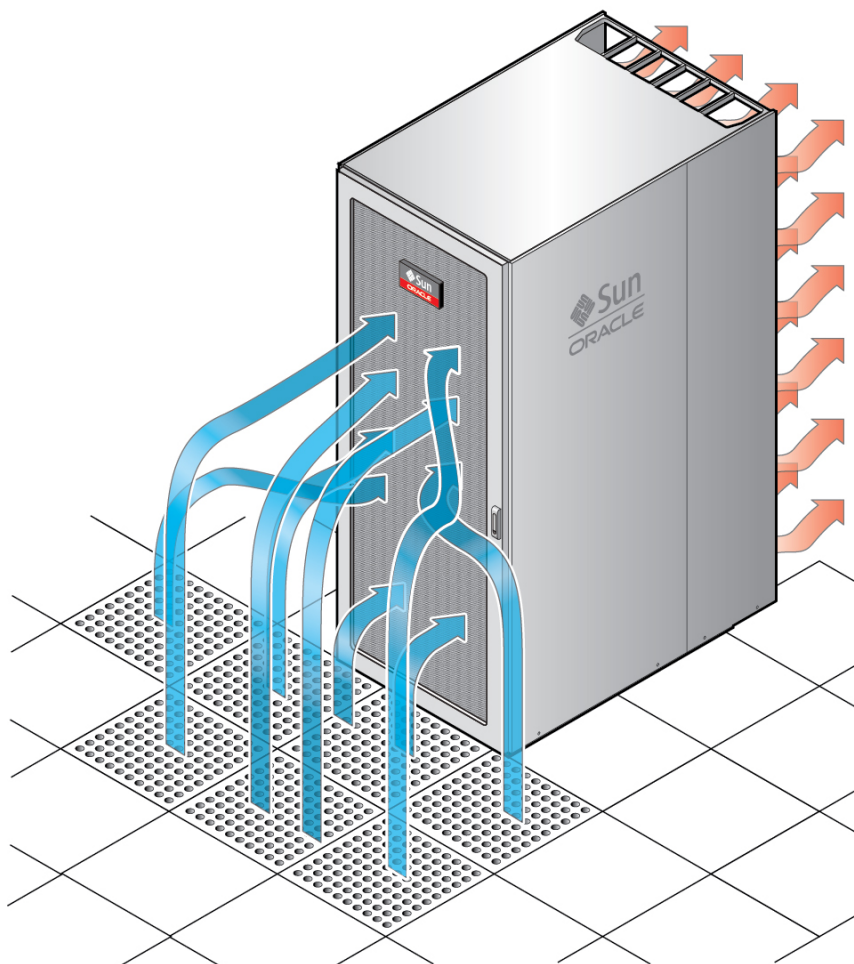
La figure suivante illustre un exemple de mise en place de sept dalles perforées fournissant un flux d'air de refroidissement au serveur. Dans cet exemple, chaque dalle perforée apporte 600 CFM d'air froid et l'ensemble fournit un flux d'air de refroidissement total maximal de 4200 CFM.

Si vos dalles perforées fournissent plus de 600 CFM d'air froid, vous pouvez réduire le nombre de dalles utilisées pour refroidir le serveur. Si les dalles perforées fournissent 700 CFM d'air froid par exemple, installez six dalles à l'avant du serveur.



Remarque

Le positionnement exact de ces dalles dépend de l'espace disponible à l'avant du serveur. Contactez votre directeur des installations pour plus d'informations pour le positionnement correct des dalles dans vos locaux.



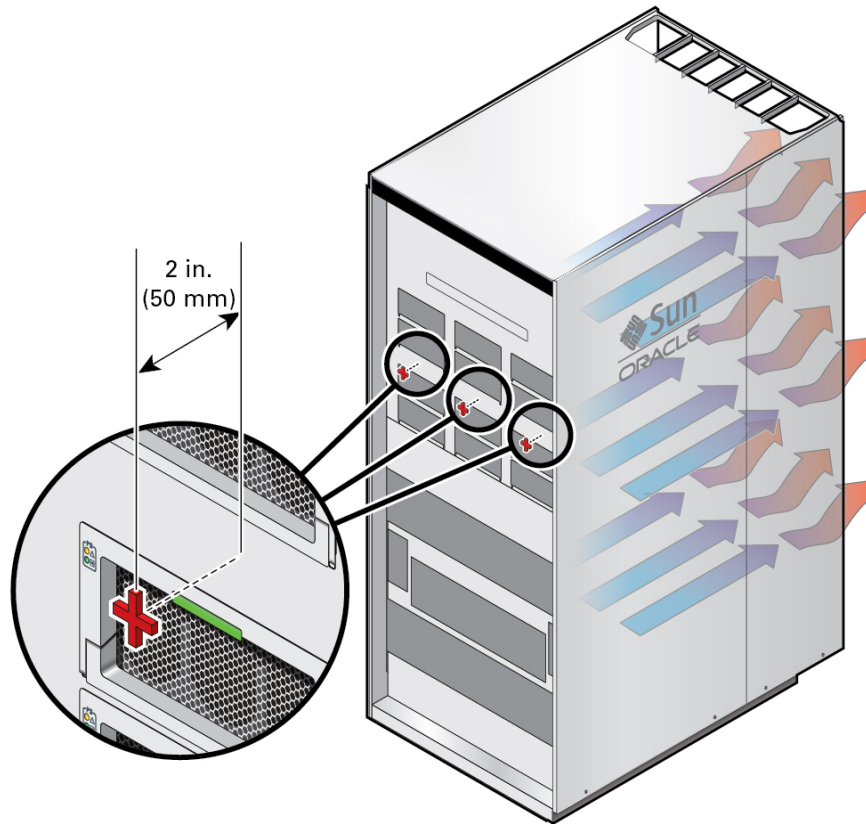
Informations connexes

- [“Dissipation de la chaleur et exigences en matière de circulation de l'air” à la page 45](#)
- [“Flux d'air froid provenant des trappes d'aération au plafond” à la page 46](#)

▼ Mesure de la température et de l'humidité ambiantes

Etant donné que le serveur évacue la chaleur par l'arrière, mesurez toujours la température et l'humidité ambiantes à l'avant du serveur.

- Mesurez la température et l'humidité ambiantes à 51 mm à l'avant du serveur et entre les unités d'alimentation.
Reportez-vous à la section [“Conditions ambiantes” à la page 43](#) pour consulter les plages de température et d'humidité ambiantes.



Informations connexes

- [“Conditions ambiantes” à la page 43](#)
- [“Flux d'air froid provenant des trappes d'aération au plafond” à la page 46](#)
- [“Flux d'air froid provenant des dalles perforées” à la page 47](#)

Préparation du trajet de déchargement et de la zone de déballage

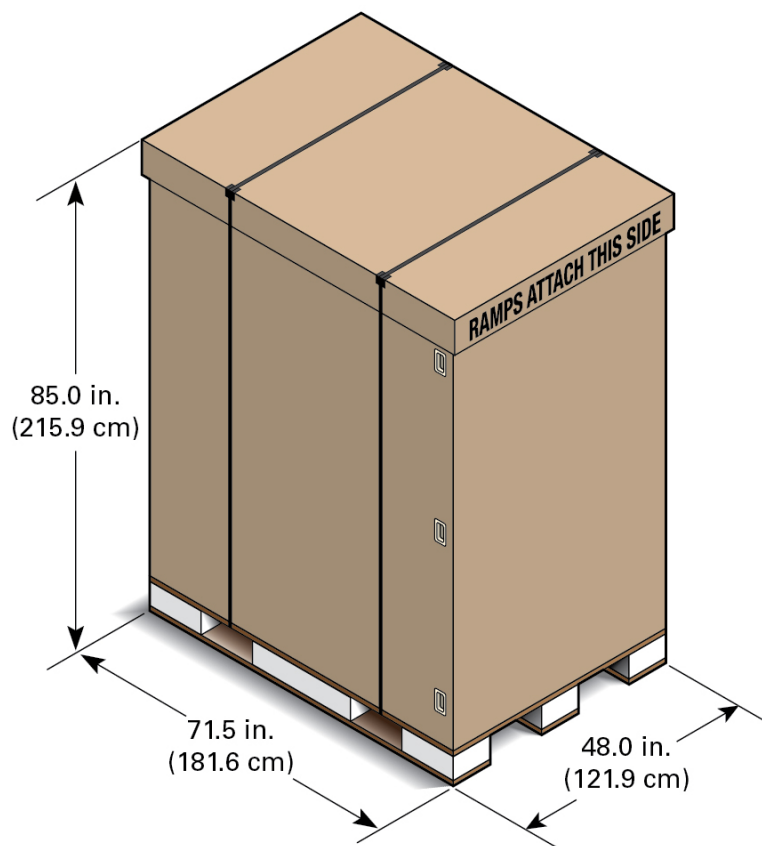
Utilisez les informations fournies dans ces rubriques pour préparer le trajet que doit emprunter le serveur, de la rampe de chargement au site d'installation.

- [“Dimensions du carton de transport” à la page 50](#)
- [“Conditions requises pour le quai de chargement et la zone de réception ” à la page 51](#)
- [“Recommandations relatives aux conditions d'accès” à la page 51](#)
- [“Zone de déballage” à la page 52](#)

Informations connexes

- [“Vérification des spécifications physiques” à la page 26](#)
- [“Préparation de l'installation” à la page 61](#)
- [“Installation du serveur” à la page 67](#)

Dimensions du carton de transport



Dimensions du carton de transport	Système anglo-saxon	Système métrique
Hauteur de transport	85 pouces	2159 mm
Largeur de transport	48,0 pouces	1219 mm
Profondeur de transport	71,5 pouces	1816 mm
Poids de transport (varie en fonction de la configuration)	Env. 4015 livres	Env. 1821 kg
	(maximum)	(maximum)
Poids du carton de transport uniquement	315 livres	143 kg



Remarque

Les cordons d'alimentation sont envoyés dans des emballages séparés. Les six cordons d'alimentation pèsent un total de 62 kg.

Informations connexes

- [“Dimensions physiques” à la page 26](#)
- [“Conditions requises pour le quai de chargement et la zone de réception ” à la page 51](#)
- [“Recommandations relatives aux conditions d'accès” à la page 51](#)
- [“Zone de déballage” à la page 52](#)

- [“Déplacement du serveur” à la page 70](#)

Conditions requises pour le quai de chargement et la zone de réception

Avant la réception du serveur, assurez-vous que la zone de réception est adaptée à la taille de l'emballage de transport.

Si les caractéristiques de votre quai de chargement répondent aux exigences en matière de hauteur ou de rampe d'un véhicule de transport standard, vous pouvez utiliser un transpalette pour décharger le serveur. Si le quai de chargement n'est pas conforme aux conditions requises, fournissez un chariot élévateur standard ou un autre moyen permettant de décharger le serveur. Autrement, vous pouvez demander que la livraison du serveur soit assurée dans un camion équipé d'une plate-forme élévatrice.

Laissez le serveur dans son carton de transport jusqu'à ce qu'il se trouve à un emplacement adapté à son déballage. Pour éviter d'introduire des contaminants atmosphériques, déballiez le serveur hors du centre de données avant de l'installer à son emplacement définitif.



Remarque

Acclimatation : si le carton de transport est très froid ou chaud, placez-le dans un environnement similaire au centre de données pendant la nuit ou pendant 24 heures pour qu'il atteigne la même température que le centre de données. Ne mettez jamais le carton de transport encore fermé dans le centre de données.

Informations connexes

- [“Recommandations relatives aux conditions d'accès” à la page 51](#)
- [“Zone de déballage” à la page 52](#)

Recommandations relatives aux conditions d'accès

Planifiez soigneusement le trajet d'accès de la baie de chargement à l'emplacement où vous allez déballer le serveur, puis au site d'installation final. Vérifiez l'ensemble du trajet d'accès pour repérer les interstices, les obstacles ou les irrégularités dans le sol. Aucun élément en hauteur, susceptible de provoquer des vibrations, ne doit se trouver sur le trajet d'accès.

Servez-vous d'un transpalette ou d'un chariot élévateur pour transporter le serveur de la baie de chargement à un emplacement où il peut être déballé. La zone de déballage doit être un espace conditionné à l'écart du site d'installation final afin de réduire la quantité de particules pénétrant dans le centre de données.

Après avoir déballé le serveur, poussez le serveur jusqu'au site d'installation final avec l'aide d'au moins quatre personnes. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [“Déplacement du serveur” à la page 70](#).



Remarque

Sélectionnez un trajet d'accès exempt de dalles perforées car elles pourraient endommager les roues du serveur. Dans la mesure du possible, protégez l'ensemble du trajet d'accès avec des panneaux de fibres ou un matériau similaire suffisamment solide pour supporter un poids maximal d'environ 1821 kg.



Remarque

Utilisez une plaque métallique A36 d'une épaisseur de 4,8 mm dont les bords sont biseautés pour franchir les interstices et les trous présents sur le trajet d'accès. Autrement, les roues du serveur risquent de se coincer dans les interstices. Par exemple, utilisez toujours une plaque métallique pour pénétrer dans un ascenseur ou en sortir.

Les dimensions de trajet d'accès suivantes correspondent à l'espace minimal requis pour passer les portes et contourner les obstacles. Ajoutez de l'espace supplémentaire en fonction du nombre de personnes ou de l'équipement utilisé pour déplacer le serveur. Ces dimensions sont données pour des surfaces plates uniquement. Si le seuil de la porte est situé en haut ou en bas d'une pente, augmentez l'espace libre du seuil de porte à 2235 mm pour les serveurs emballés et à 2032 mm pour les serveurs déballés.

Dimensions	Dans le carton de transport	Déballé
Hauteur de porte minimale	2210 mm	2007 mm
Largeur de porte minimale	1245 mm	915 mm
Largeur de passage minimale	1245 mm	915 mm
Inclinaison maximale	15 degrés max. (26 %)	5 degrés max. (9 %)
Profondeur d'ascenseur minimale	1842 mm	1499 mm
Capacité de charge minimale de l'ascenseur, du carton de transport et du sol (poids maximal)	Le poids maximal du serveur emballé entièrement configuré est de près de 1821 kg. Vérifiez les capacités de charge des ascenseurs et des autres équipements de transport avant de les utiliser pour transporter le serveur.	

Informations connexes

- [“Dimensions physiques” à la page 26](#)
- [“Conditions requises pour le quai de chargement et la zone de réception ” à la page 51](#)
- [“Zone de déballage” à la page 52](#)
- [“Précautions de manipulation” à la page 61](#)
- [“Déplacement du serveur” à la page 70](#)

Zone de déballage

Avant de déballer le serveur de son carton de transport, assurez-vous d'avoir suffisamment d'espace pour le faire. Reportez-vous au *Guide de déballage*, qui est joint au carton de transport, pour obtenir des instructions de déballage.



Attention

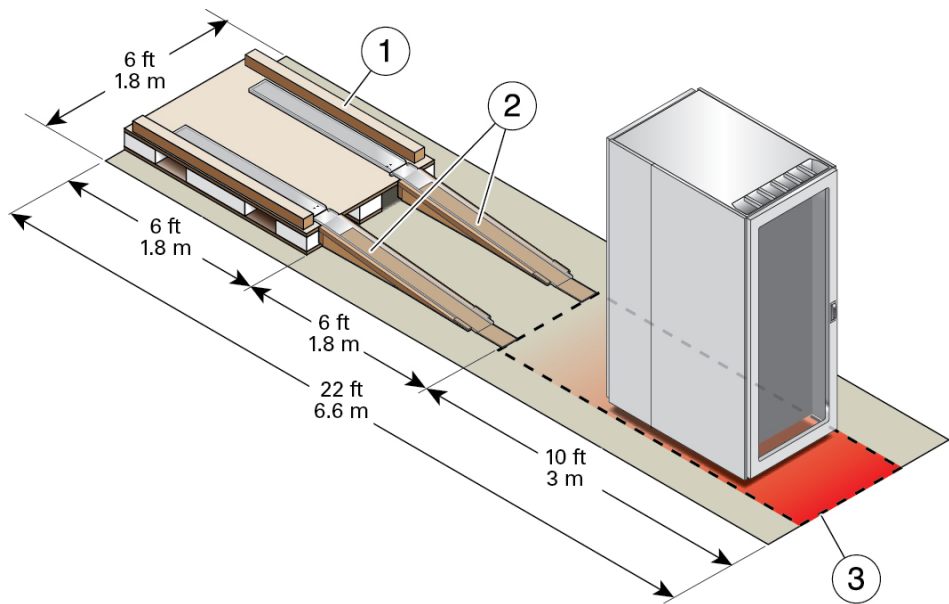
Il faut prévoir une zone d'arrêt de 3 m pour ralentir et stopper le serveur à sa descente des rampes de palette de transport. Pour éviter toute blessure corporelle et tout endommagement de l'équipement, n'oubliez pas de prévoir ce dégagement.



Remarque

Retirez le carton d'emballage dans un espace conditionné à l'écart du site d'installation final afin de réduire la quantité de particules pénétrant dans le centre de données.

Figure 2.5. Dimensions de la zone de déchargement



Légende du schéma

- 1 Palette de transport
- 2 Rampes
- 3 Zone d'arrêt

Informations connexes

- [“Dimensions du carton de transport” à la page 50](#)
- [“Conditions requises pour le quai de chargement et la zone de réception ” à la page 51](#)
- [“Recommandations relatives aux conditions d'accès” à la page 51](#)

Planification des adresses réseau

Description	Lien
Consultation de la liste des connexions de câbles et les adresses réseau requises lors de l'installation initiale.	“Connexions de câbles et adresses réseau obligatoires” à la page 54
Attribution d'adresses réseau aux composants du processeur de service.	“Câbles des processeurs de service (SP)” à la page 54 “Adresses réseau des processeurs de service (SP)” à la page 57
Attribution d'adresses réseau aux câbles réseau raccordés à chaque domaine physique du serveur.	“Câbles et adresses réseau des domaines physiques” à la page 58 “Cartes d'interface réseau PCIe” à la page 59
Attribution d'adresses réseau aux domaines logiques Oracle VM Server for SPARC.	“Adresses réseau pour Oracle VM Server for SPARC” à la page 59

Informations connexes

- [“Connexion des câbles SP avant” à la page 85](#)

- [“Connexion des câbles réseau EMS” à la page 115](#)
- [“Connexion au processeur de service \(SP\) actif” à la page 127](#)

Connexions de câbles et adresses réseau obligatoires

Les connexions de câbles et les adresses réseau suivantes sont requises lors de l'installation initiale du serveur. Selon votre configuration matérielle et logicielle, le serveur peut nécessiter des connexions de câbles et des adresses réseau supplémentaires.

Type	Description	Lien
Adresses réseau	Chaque domaine physique requiert au moins un câble réseau et une adresse réseau. (Facultatif) Câbles et adresses réseau pour chaque carte PCIe de l'interface réseau installée.	“Câbles et adresses réseau des domaines physiques” à la page 58 “Cartes d'interface réseau PCIe” à la page 59
SP	Câbles requis : • Deux câbles série CAT5 (ou supérieure) • Deux câbles réseau CAT6 (ou supérieure) Adresses réseau requises : • Trois adresses réseau • Une adresse réseau par domaine physique	“Câbles des processeurs de service (SP)” à la page 54 “Adresses réseau des processeurs de service (SP)” à la page 57
Domaines logiques Oracle VM Server for SPARC	Au moins une adresse réseau par domaine logique.	“Adresses réseau pour Oracle VM Server for SPARC” à la page 59

Informations connexes

- [“Connexion des câbles SP avant” à la page 85](#)
- [“Connexion des cordons d'alimentation et des câbles de données arrière” à la page 103](#)
- [“Mise sous tension initiale du serveur” à la page 121](#)

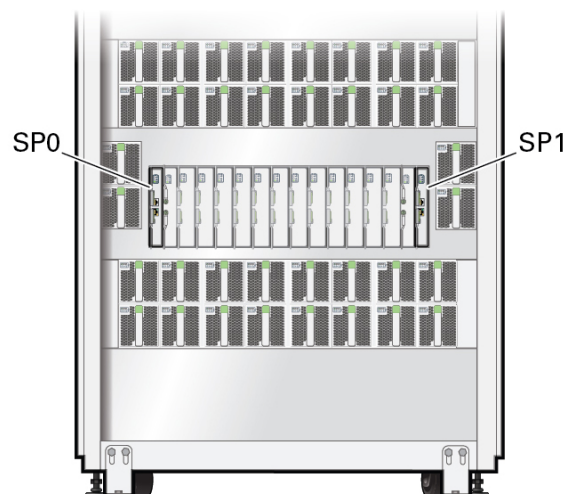
Câbles des processeurs de service (SP)

Le serveur comprend deux SP à double redondance (SP0 et SP1) situés sur la face avant. Un des SP fait office de SP actif pour gérer le serveur, et l'autre fait office de SP de secours et prend le rôle de SP actif en cas de défaillance du premier.



Remarque

Chaque SP (SP0 ou SP1) peut jouer le rôle de SP actif. Ne partez pas du principe que SP0 prendra le rôle de SP actif et SP1 le rôle de SP de secours.

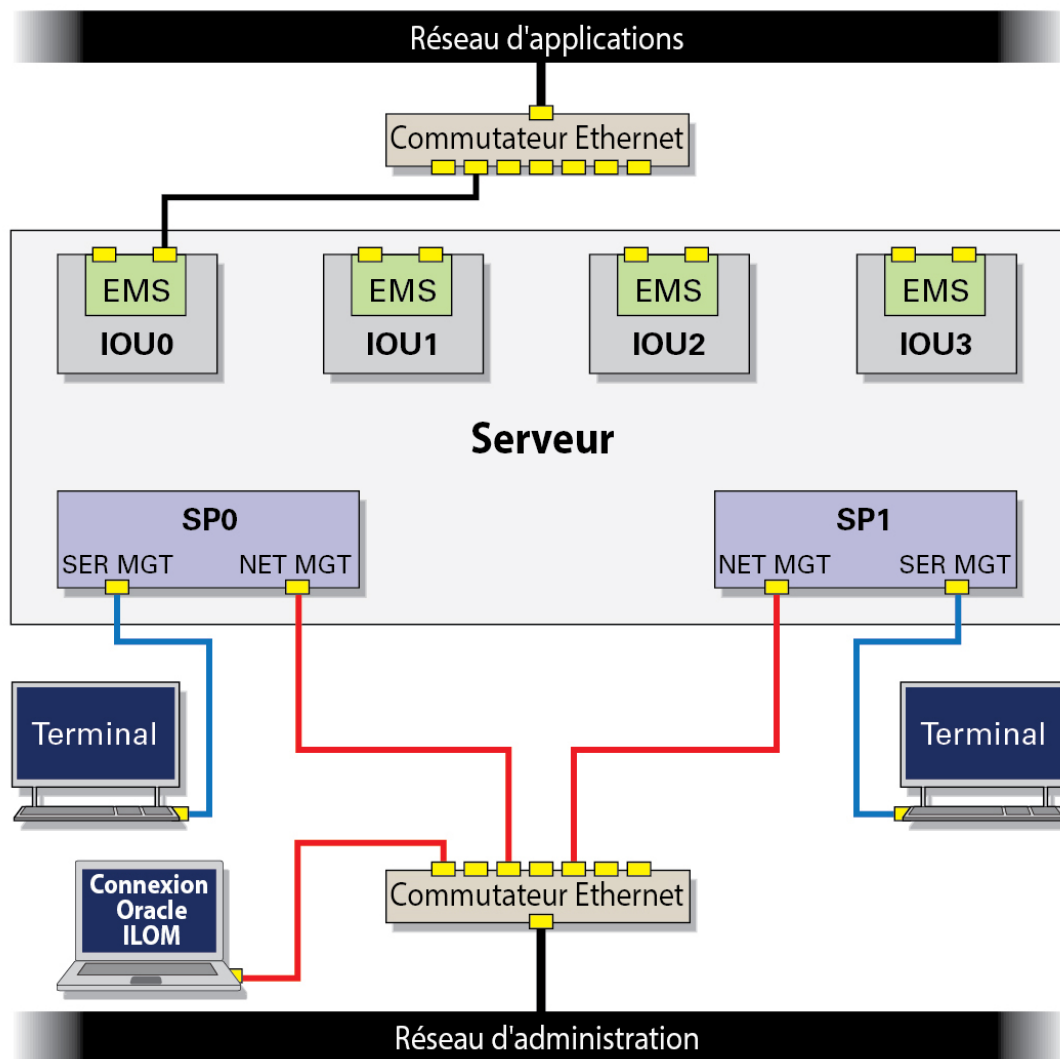


Chaque SP contient deux ports :

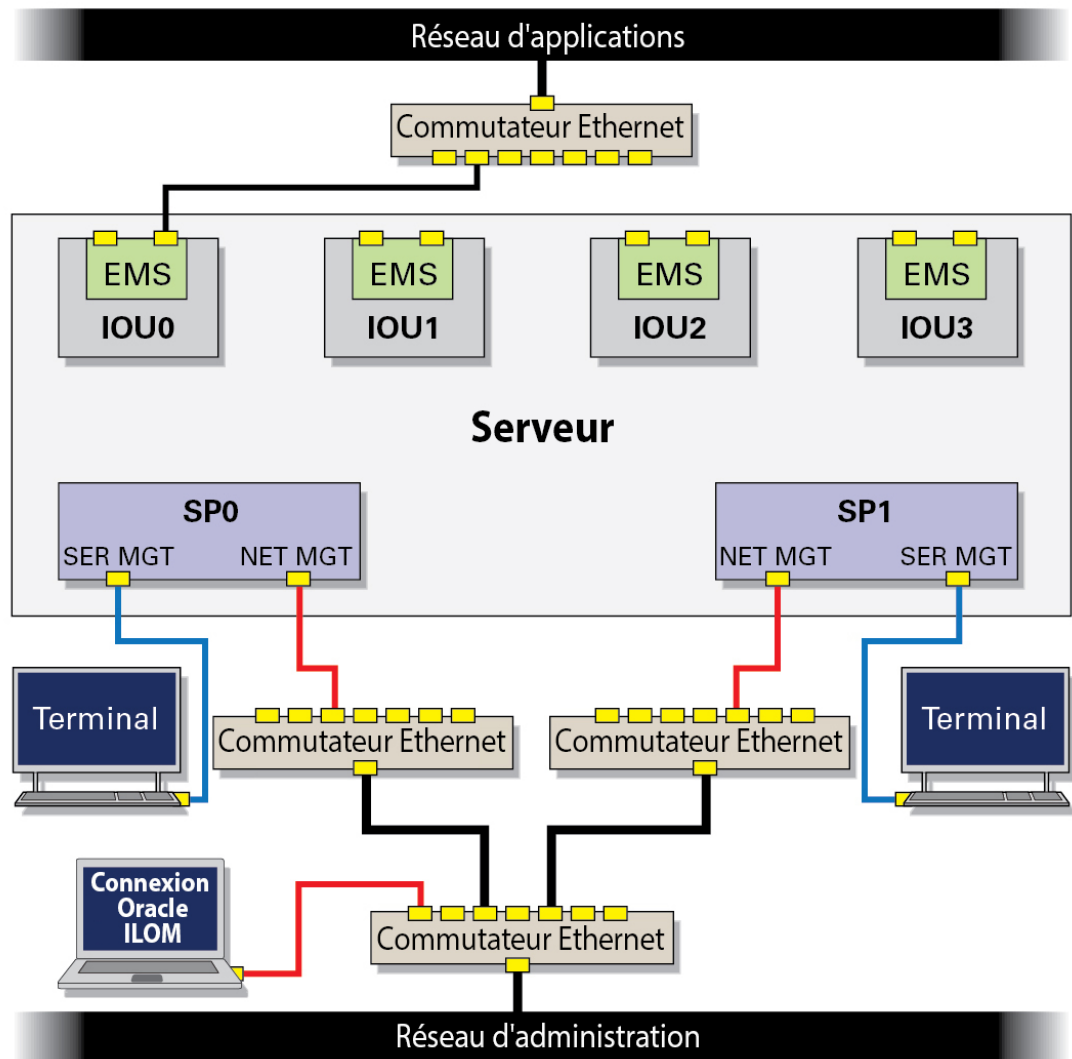
- Port SER MGT – Branchez un câble série de catégorie 5 (ou supérieure) à un périphérique terminal à partir de ce port. Lors de la mise sous tension initiale du serveur, utilisez cette connexion série pour surveiller le processus d'initialisation et procéder à la configuration initiale Oracle ILOM.
- Port NET MGT – Branchez un câble de catégorie 6 (ou supérieure) à ce port 1 GbE. Au terme de la configuration initiale du serveur, utilisez cette connexion Ethernet pour surveiller et administrer le serveur par le biais de la console Oracle ILOM.

En plus des deux SP, le serveur contient jusqu'à quatre SPP. Chaque SPP gère une DCU du serveur. Le SP actif et les SPP communiquent entre eux via un VLAN interne. Pour chaque domaine physique, un SPP prend le rôle de SPP de domaine physique, qui gère les tâches et fournit le service rKVMS à ce domaine physique.

Afin d'isoler le réseau d'administration d'Oracle ILOM, vous pouvez brancher les câbles SP NET MGT à un réseau distinct des réseaux utilisés pour les applications serveur. En connectant les ports NET MGT à un commutateur Ethernet, vous pouvez réaliser une connexion réseau Oracle ILOM à chaque SP.



Pour assurer la redondance, connectez chaque SP à un commutateur Ethernet différent. Connectez ces deux commutateurs à un troisième et connectez ce troisième commutateur à la console Oracle ILOM.



Informations connexes

- [“Connexions de câbles et adresses réseau obligatoires”](#) à la page 54
- [“Adresses réseau des processeurs de service \(SP\)”](#) à la page 57
- [“Connexion des câbles SP avant”](#) à la page 85
- [“Processeurs de service \(SP\) à double redondance”](#) à la page 123
- [“Connexion au processeur de service \(SP\) actif”](#) à la page 127

Adresses réseau des processeurs de service (SP)

Lors de la configuration initiale d'Oracle ILOM, il faut attribuer des adresses réseau aux composants SP suivants :

- Port NET MGT du SP0
- Port NET MGT du SP1
- SP actif

- SPP de domaine physique de PDomain0
- SPP du PDomain1 (si votre configuration comprend au moins deux domaines physiques)
- SPP du PDomain2 (si votre configuration comprend au moins trois domaines physiques)
- SPP du PDomain3 (si votre configuration comprend au moins quatre domaines physiques)



Remarque

Les SP Oracle ILOM ne prennent pas en charge le protocole DHCP. Il faut donc attribuer des adresses réseau statiques à ces composants.

Pour les composants SP précédents, fournissez les informations relatives à l'adresse réseau suivantes :

- Nom d'hôte (facultatif)
- Adresse IP
- Domaine réseau
- Masque de réseau
- Adresse IP de la passerelle réseau
- Adresse IP du serveur de noms de réseau



Remarque

Les SP, le SP actif et tous les SPP de domaines physiques doivent partager le même réseau IP et des adresses IP uniques doivent leur être attribuées.

Informations connexes

- [“Connexions de câbles et adresses réseau obligatoires” à la page 54](#)
- [“Câbles des processeurs de service \(SP\)” à la page 54](#)
- [“Processeurs de service \(SP\) à double redondance” à la page 123](#)
- [“Connexion au processeur de service \(SP\) actif” à la page 127](#)
- [“Définition d'adresses réseau Oracle ILOM” à la page 128](#)

Câbles et adresses réseau des domaines physiques

Vous devez brancher au moins un câble réseau et attribuer au moins une adresse IP à chaque domaine physique du système.

Le serveur peut être divisé en plusieurs domaines physiques (jusqu'à quatre). Chaque domaine physique fonctionne comme un serveur indépendant possédant une isolation matérielle complète des autres domaines physiques du serveur. Une panne matérielle ou logicielle sur un domaine physique n'affecte pas les autres.

Les DCU contiennent leurs propres CPU, mémoire, stockage, connexions réseau et emplacements d'extension PCIe. A l'aide des commandes Oracle ILOM, vous pouvez combiner ces DCU pour créer des domaines physiques.

Le câblage du domaine physique varie en fonction de votre environnement d'application et réseau. Toutefois, prévoyez de brancher au moins un câble réseau à chaque domaine physique.

Chaque DCU contient quatre modules EMS, qui incluent eux-mêmes deux ports 10 GbE (10GBase-T), soit un total de huit ports 10 GbE par DCU. En reliant des câbles réseau de catégorie 6A (ou supérieure) du réseau à ces ports 10 GbE, vous pouvez créer plusieurs connexions réseau redondantes à chaque domaine physique.

Lors de la configuration du SE Oracle Solaris, vous êtes invité à fournir les informations réseau suivantes pour chaque connexion réseau :

- Nom d'hôte
- Adresse IP
- Domaine réseau
- Masque de réseau
- Adresse IP de la passerelle réseau
- Adresse IP du serveur de noms de réseau

Informations connexes

- [“Connexions de câbles et adresses réseau obligatoires” à la page 54](#)
- [“Nombre maximal de connexions de câbles” à la page 104](#)
- [“Connexion des câbles réseau EMS” à la page 115](#)

Cartes d'interface réseau PCIe

Si vous installez des cartes d'interface réseau PCIe facultatives, il faut leur attribuer des adresses réseau supplémentaires. Pour obtenir des instructions, reportez-vous à la documentation de la carte PCIe.

Informations connexes

- [“Nombre maximal de connexions de câbles” à la page 104](#)
- [“Connexion d'autres câbles de données” à la page 117](#)
- Documentation de la carte PCIe

Adresses réseau pour Oracle VM Server for SPARC

Le serveur Oracle VM Server for SPARC vous permet de créer et d'administrer plusieurs serveurs virtuels, appelés *domaines logiques*, sur chaque domaine physique. Chaque domaine logique peut exécuter son propre système d'exploitation indépendant.

Attribuez *au moins* une adresse IP à chaque domaine logique que vous créez à l'aide du logiciel Oracle VM Server for SPARC.

Pour des informations complémentaires sur le logiciel Oracle VM Server for SPARC, consultez les références suivantes :

- [Page produit d'Oracle VM Server for SPARC \(http://www.oracle.com/us/technologies/virtualization/oraclevm/oracle-vm-server-for-sparc-068923.html\)](http://www.oracle.com/us/technologies/virtualization/oraclevm/oracle-vm-server-for-sparc-068923.html)
- [Wiki Oracle VM Server for SPARC \(https://wikis.oracle.com/display/oraclevm/Oracle+VM+Server+for+SPARC\)](https://wikis.oracle.com/display/oraclevm/Oracle+VM+Server+for+SPARC)

Informations connexes

- [“Oracle VM Server for SPARC” à la page 20](#)

- [Documentation d'Oracle VM Server for SPARC \(http://www.oracle.com/goto/VM-SPARC/docs\)](http://www.oracle.com/goto/VM-SPARC/docs)
- Guide d'*administration du serveur*, présentation d'Oracle VM Server for SPARC

3

• • • C h a p i t r e 3

Préparation de l'installation

Ces sections indiquent les précautions à prendre et les outils à réunir avant d'installer le serveur.

Description	Lien
Pour éviter que le matériel ne soit endommagé ou qu'une personne ne soit blessée, prenez en compte les précautions relatives à la manipulation du serveur.	“Précautions de manipulation” à la page 61
Pour éviter d'endommager les composants, respectez les mesures de protection contre les décharges électrostatiques.	“Précautions contre les dommages électrostatiques” à la page 62
Respectez les avertissements de sécurité d'Oracle.	“Informations de sécurité Oracle” à la page 63
Rassemblez tous les outils et le matériel nécessaires à l'installation du serveur.	“Équipement nécessaire à l'installation” à la page 63
Portez un bracelet antistatique lors de l'installation et du câblage du serveur.	“Port d'un bracelet antistatique” à la page 64

Informations connexes

- [“Préparation du site” à la page 23](#)
- [“Installation du serveur” à la page 67](#)

Précautions de manipulation



Attention

Le serveur pèse environ 1678 kg lorsqu'il est installé et 1821 kg dans son carton de transport. Il faut au moins quatre personnes pour déplacer le serveur jusqu'au site d'installation. Il faut davantage de monde pour déplacer le serveur sur une rampe ou une surface irrégulière.



Attention

Ne retirez pas les FRU du châssis pour réduire le poids du serveur durant le transport ou l'installation.



Attention

Pour minimiser les risques d'endommagement de l'équipement et de blessures corporelles, faites appel à des déménageurs professionnels pour déplacer ou déménager le serveur.



Attention

Si vous faites pencher ou osciller le serveur, vous risquez de le faire tomber, de l'endommager et de blesser gravement quelqu'un.



Attention

Fixez le serveur au sol du site d'installation à l'aide des pieds de mise à niveau. Pour plus de stabilité, utilisez les supports de montage permettant de fixer le serveur à la palette de transport pour fixer définitivement le serveur.

Informations connexes

- [“Dimensions physiques” à la page 26](#)
- [“Dimensions du carton de transport” à la page 50](#)
- [“Précautions contre les dommages électrostatiques” à la page 62](#)
- [“Informations de sécurité Oracle” à la page 63](#)
- [“Déplacement du serveur” à la page 70](#)
- [“Stabilisation du serveur” à la page 78](#)

Précautions contre les dommages électrostatiques

L'électricité statique peut endommager les équipements électroniques. Utilisez un bracelet antistatique relié à la terre, une sangle de cheville ou un dispositif de sécurité équivalent pour éviter tout dommage électrostatique lorsque vous effectuez l'installation ou la maintenance du serveur.



Attention

Pour protéger les composants électriques des dommages liés aux décharges électrostatiques, qui peuvent irrémédiablement endommager le système ou nécessiter des réparations effectuées par des techniciens de maintenance, placez les composants sur une surface antistatique (telle qu'un tapis de décharge antistatique, un sachet antistatique ou un tapis antistatique jetable). Portez un bracelet de mise à la terre antistatique raccordé à une surface métallique du châssis lorsque vous travaillez sur les composants du système.



Attention

Les décharges électrostatiques se produisent facilement. Elles se dissipent plus difficilement lorsque l'humidité relative est inférieure à 35 % et deviennent critiques lorsque le niveau tombe en dessous de 30 %.

Informations connexes

- [“Informations de sécurité Oracle” à la page 63](#)
- [“Port d'un bracelet antistatique” à la page 64](#)

Informations de sécurité Oracle

Familiarisez-vous avec les informations de sécurité d'Oracle avant de procéder à l'installation d'un serveur ou d'un équipement Oracle :

- Lisez les remarques de sécurité imprimées sur le carton de transport du produit.
- Lisez le document *Important Safety Information for Oracle's Sun Hardware Systems* (Informations de sécurité importantes sur le matériel Sun d'Oracle), inclus avec le serveur.
- Lisez toutes les mises en garde de sécurité figurant dans le manuel *SPARC M5-32 and SPARC M6-32 Servers Safety and Compliance Guide*.
- Lisez les informations relatives à la sécurité dans le *Guide de sécurité des serveurs SPARC M5-32 et SPARC M6-32*.
- Lisez les étiquettes de sécurité apposées sur l'équipement.

Informations connexes

- [“Recommandations générales relatives au site d'installation” à la page 25](#)
- [“Précautions de manipulation” à la page 61](#)
- [“Précautions contre les dommages électrostatiques” à la page 62](#)

Équipement nécessaire à l'installation

Rassemblez les outils et équipements suivants avant d'installer le serveur :

- Au moins quatre personnes pour déplacer le serveur
- Bracelet antistatique
- Tournevis cruciforme n° 2
- Tournevis Torx T20
- Clé de 13 mm
- Clé de 17 mm
- Clé de 19 mm
- Attaches plastique pour fixer les câbles
- Outil pour découper les bandes de cerclage en plastique du carton de transport
- Chariot élévateur, transpalette ou chariot pour déplacer le serveur jusqu'à la zone de déballage
- Plaque métallique A36 de 4,8 mm dont les bords sont biseautés et assez large pour combler les interstices du sol

- Huit boulons et roulettes de 17 mm pour fixer le serveur au sol (facultatif)

De plus, vous devez disposer d'un périphérique de console système, comme l'un des suivants :

- Terminal ASCII, poste de travail ou ordinateur portable
- Serveur de terminal
- Tableau de connexions relié à un serveur de terminal

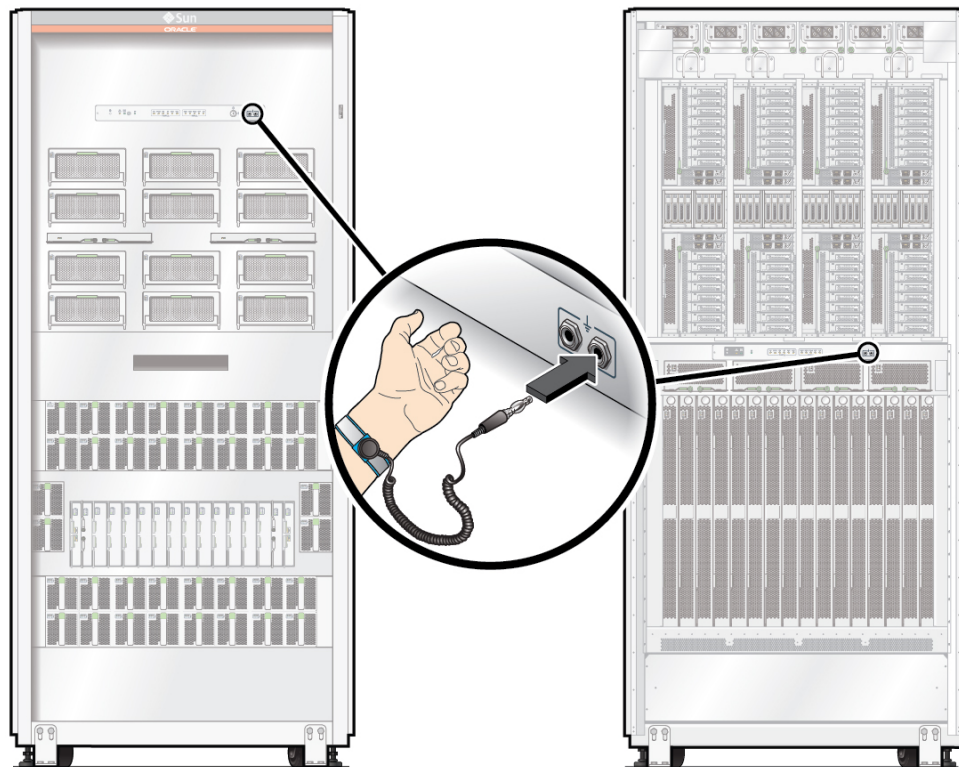
Informations connexes

- [“Installation du serveur” à la page 67](#)
- [“Connexion des câbles SP avant” à la page 85](#)
- [“Connexion des cordons d'alimentation et des câbles de données arrière” à la page 103](#)
- [“Mise sous tension initiale du serveur” à la page 121](#)

▼ Port d'un bracelet antistatique

Portez toujours un bracelet antistatique relié à une surface métallique du châssis lorsque vous travaillez sur les composants du serveur.

- Reliez un bracelet antistatique à l'un des connecteurs de mise à la terre ESD du serveur. Il y a quatre connecteurs de mise à la terre ESD de 4 mm sur le serveur, deux sur le panneau avant et un autre sur le panneau arrière.



Informations connexes

- [“Précautions contre les dommages électrostatiques” à la page 62](#)
- [“Installation du serveur” à la page 67](#)

-
- “*Connexion des câbles SP avant*” à la page 85
 - “*Connexion des cordons d'alimentation et des câbles de données arrière*” à la page 103
 - “*Mise sous tension initiale du serveur*” à la page 121

4

• • • C h a p i t r e 4

Installation du serveur

Suivez ces procédures pour préparer et fixer le serveur sur le site d'installation.

Etape	Description	Lien
1	Inspectez le site d'installation et préparez-le pour l'installation du serveur.	“Confirmation de la préparation du site” à la page 67
2	Réceptionnez et déchargez le serveur du camion de livraison.	“Réception du serveur” à la page 68
3	Déballiez le serveur du carton de transport.	“Déballage du serveur” à la page 69
4	Apportez le serveur sur le site d'installation avec précaution.	“Déplacement du serveur” à la page 70
5	Stabilisez le serveur sur le sol du site d'installation à l'aide des pieds de mise à niveau et des supports de montage (facultatif).	“Stabilisation du serveur” à la page 78
6	Installez les composants matériels facultatifs tels que les cartes PCIe.	“Installation des composants facultatifs” à la page 84

Informations connexes

- [“Préparation du site” à la page 23](#)
- [“Préparation de l'installation” à la page 61](#)
- [“Connexion des câbles SP avant” à la page 85](#)
- [“Connexion des cordons d'alimentation et des câbles de données arrière” à la page 103](#)

▼ Confirmation de la préparation du site

1. Consultez les recommandations relatives à la sécurité.
Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [“Informations de sécurité Oracle” à la page 63](#).
2. Notez les problèmes et spécificités du site qui nécessitent un équipement spécial.
Par exemple, assurez-vous que les portes sont assez hautes et larges pour permettre le passage du serveur.
Pour plus d'informations, reportez-vous aux sections [“Dimensions du carton de transport” à la page 50](#) et [“Dimensions physiques” à la page 26](#).
3. Installez tous les équipements électriques nécessaires et assurez-vous que le serveur est suffisamment alimenté en courant.
Reportez-vous à la section [“Alimentation requise sur site” à la page 38](#).
4. Si vous devez faire passer les cordons d'alimentation ou les câbles de données par le sol, préparez la découpe.
Reportez-vous à la section [“Spécifications relatives aux trous de montage et aux découpes du sol pour l'acheminement des câbles” à la page 30](#) pour connaître les dimensions de la découpe du sol.

5. Assurez-vous que le site d'installation est doté d'un système de climatisation approprié. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [“Dissipation de la chaleur et exigences en matière de circulation de l'air”](#) à la page 45.
6. Préparez l'ensemble du trajet, de la baie de chargement au site d'installation. Reportez-vous à la section [“Recommandations relatives aux conditions d'accès”](#) à la page 51.
7. Préparez une plaque métallique A36 d'une épaisseur de 4,8 mm dont les bords sont biseautés et assez large pour supporter le poids du serveur en présence d'interstices ou de trous dans le sol. Reportez-vous à la section [“Utilisation d'une plaque en métal pour combler les interstices du sol”](#) à la page 75 pour plus d'informations.
8. Si nécessaire, préparez une rampe métallique pour franchir les petits dénivelés. Reportez-vous à la section [“Déplacement du serveur sur une rampe”](#) à la page 76 pour plus d'informations.
9. Faites fonctionner le système de climatisation pendant 48 heures afin que la température ambiante soit au niveau approprié.
10. Nettoyez minutieusement le site, notamment en passant l'aspirateur, en préparation de l'installation.

Informations connexes

- [“Préparation du site”](#) à la page 23
- [“Préparation de l'installation”](#) à la page 61

▼ Réception du serveur

1. Avant la réception du serveur, assurez-vous que la zone de réception est adaptée à la taille de l'emballage de transport. Pour plus d'informations, reportez-vous aux sections suivantes :
 - [“Dimensions du carton de transport”](#) à la page 50
 - [“Conditions requises pour le quai de chargement et la zone de réception ”](#) à la page 51
 - [“Recommandations relatives aux conditions d'accès”](#) à la page 51
2. Déchargez le serveur emballé du camion de livraison.
 - Si les caractéristiques de votre quai de chargement répondent aux exigences en matière de hauteur ou de rampe d'un véhicule de transport standard, vous pouvez utiliser un transpalette pour décharger le serveur.
 - Si le quai de chargement n'est pas conforme aux conditions requises, fournissez un chariot élévateur standard ou un autre moyen permettant de décharger le serveur.
 - Autrement, vous pouvez demander que la livraison du serveur soit assurée dans un camion équipé d'une plate-forme élévatrice.
3. Laissez le serveur dans son carton de transport et placez-le à un endroit où il peut s'acclimater à la température du centre de données.



Remarque

Durée d'acclimatation : si le colis est très froid ou très chaud, laissez-le fermé dans la salle informatique ou un environnement de ce type afin qu'il atteigne la même température que la salle informatique. L'acclimatation peut durer jusqu'à 24 heures.

Informations connexes

- [“Dimensions physiques” à la page 26](#)
- [“Dimensions du carton de transport” à la page 50](#)
- [“Recommandations relatives aux conditions d'accès” à la page 51](#)

▼ Déballage du serveur



Remarque

Retirez le carton d'emballage dans un espace conditionné à l'écart du site d'installation final afin de réduire la quantité de particules pénétrant dans le centre de données.

1. Assurez-vous d'avoir suffisamment d'espace pour déballer le serveur en toute sécurité. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [“Zone de déballage” à la page 52](#).
2. Localisez les instructions de déballage. Les instructions de déballage sont apposées sur l'emballage.
3. Reportez-vous à ces instructions pour déballer le serveur.
4. Conservez les supports de montage et les boulons de 13 mm permettant de fixer le serveur à la palette de transport. Vous pouvez utiliser ces supports de montage, les huit boulons de 13 mm fixant ces supports au serveur et huit boulons de 17 mm (fournis par vos soins) pour fixer le serveur au sol du site d'installation.



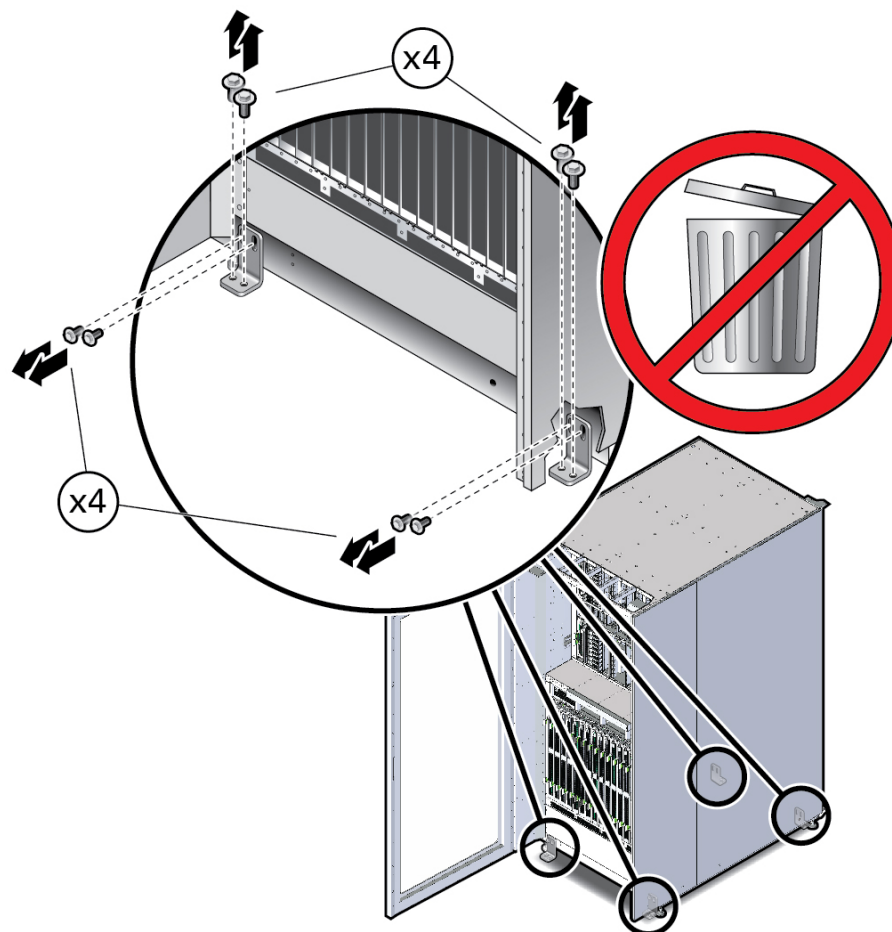
Remarque

Lors du déballage du serveur, retirez la plaque de protection pour accéder aux supports de montage avant. À l'aide d'un tournevis Torx T20, desserrez les trois vis imperdables assurant la fixation de la plaque de protection à l'avant du serveur, puis ôtez-la.



Remarque

Avant de faire rouler le serveur sur les rampes, assurez-vous que les pieds de mise à niveau sont complètement relevés. Pour obtenir des instructions, reportez-vous à la section [“Relèvement des pieds de mise à niveau” à la page 80](#).



Informations connexes

- *Guide de déballage*
- [“Dimensions des pieds de mise à niveau et des roulettes” à la page 28](#)
- [“Zone de déballage” à la page 52](#)
- [“Installation des crochets de montage” à la page 81](#)

Déplacement du serveur

Le serveur peut peser jusqu'à 1678 kg, redoublez donc de précautions lorsque vous le déplacez vers son site d'installation.



Attention

Pour minimiser les risques d'endommagement de l'équipement et de blessures corporelles, faites appel à des déménageurs professionnels pour déplacer ou déménager le serveur.



Attention

Ne retirez pas les FRU du châssis pour réduire le poids du serveur durant le transport ou l'installation.

- [“Déplacement possible du serveur dans toutes les directions” à la page 71](#)
- [“Déplacement du serveur sur le site d'installation” à la page 72](#)
- [“Utilisation d'une plaque en métal pour combler les interstices du sol” à la page 75](#)
- [“Déplacement du serveur sur une rampe” à la page 76](#)

Déplacement possible du serveur dans toutes les directions

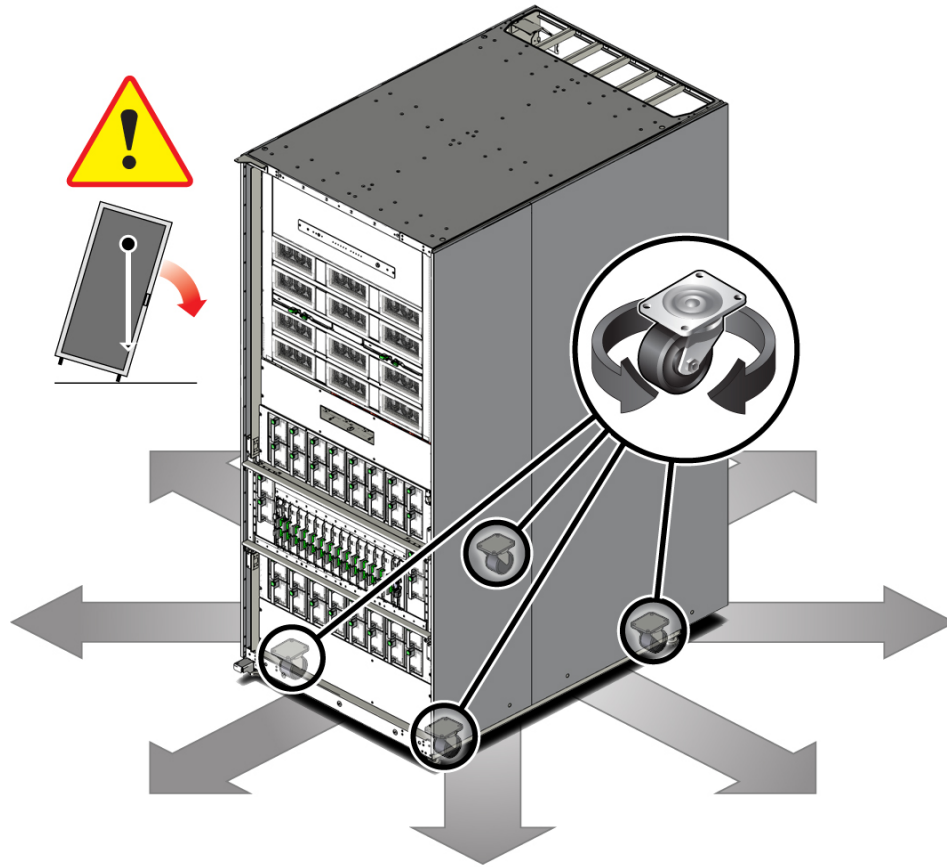
Les quatre roulettes pivotent et vous permettent de déplacer le serveur dans toutes les directions. Ces quatre roulettes orientables vous aident à positionner le serveur sur le site d'installation, mais le serveur peut dévier de sa trajectoire si vous ne suivez pas les recommandations détaillées dans la section [“Déplacement du serveur sur le site d'installation” à la page 72](#).

Lorsque vous déplacez le serveur, placez des personnes aux quatre coins du serveur pour négocier avec précaution les virages et les obstacles.



Attention

Evitez de faire rouler le serveur sur des plaques métalliques portant des motifs en forme de goutte d'eau ou de losange. Ces motifs peuvent faire pivoter les roulettes et faire dévier le serveur de sa trajectoire.



Informations connexes

- [“Déplacement du serveur sur le site d'installation” à la page 72](#)
- [“Utilisation d'une plaque en métal pour combler les interstices du sol” à la page 75](#)
- [“Déplacement du serveur sur une rampe” à la page 76](#)

▼ Déplacement du serveur sur le site d'installation



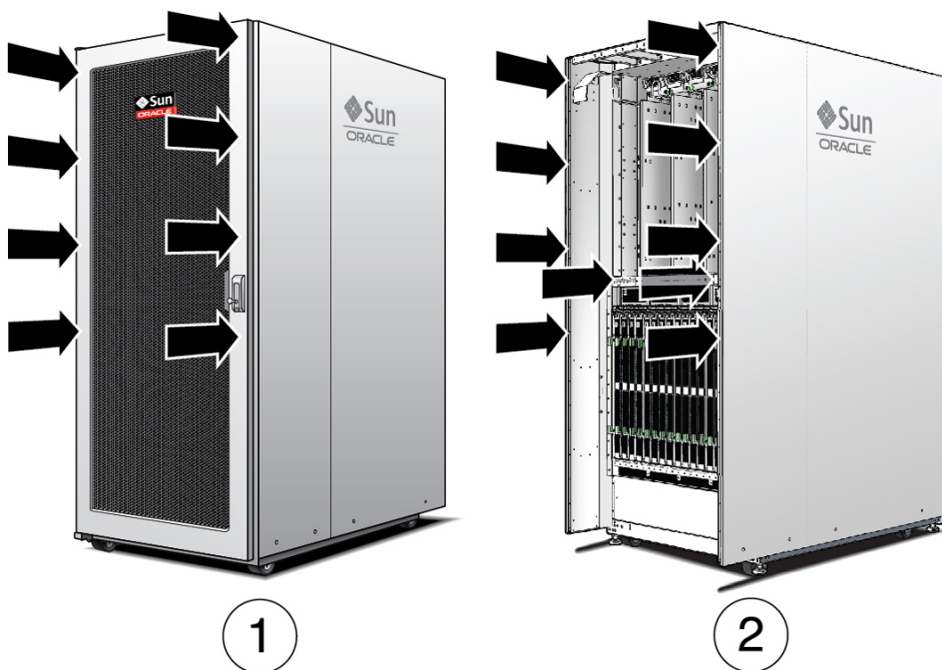
Attention

Déballé, un serveur entièrement configuré pèse près de 1678 kg. Assurez-vous que le trajet jusqu'au site d'installation ne comporte aucun obstacle et que le serveur est toujours manipulé par quatre personnes au moins lors des déplacements.

1. Planifiez et préparez l'ensemble du trajet jusqu'au site d'installation.
Parcourez l'ensemble du trajet et prenez note des obstacles à éviter. Assurez-vous que tous les planchers le long du trajet supportent le poids du serveur.
Placez des panneaux de fibres sur le faux-plancher du centre de données pour le protéger, préparez une plaque métallique pour couvrir les petits interstices dans le sol (devant un ascenseur par exemple) et préparez une rampe métallique pour franchir les petits dénivelés.
Pour plus d'informations, reportez-vous aux sections suivantes :

- [“Recommandations relatives aux conditions d'accès” à la page 51](#)

- “Utilisation d'une plaque en métal pour combler les interstices du sol” à la page 75
 - “Déplacement du serveur sur une rampe” à la page 76
2. Assurez-vous que les portes du serveur sont fermées et verrouillées.
Vous pouvez également retirer les deux portes et les porter séparément jusqu'au site d'installation. Pour obtenir des instructions sur le retrait d'une porte, reportez-vous à la section “Retrait de la porte” à la page 87.
 3. Assurez-vous que les quatre pieds de mise à niveau situés au bas du serveur ne sont pas déployés pour éviter toute entrave.
Pour obtenir des instructions, reportez-vous à la section “Relèvement des pieds de mise à niveau” à la page 80.
 4. A quatre ou plus, poussez le serveur jusqu'au site d'installation.
Poussez toujours le serveur en positionnant vos mains sur ses bords. Déplacez le serveur lentement, à une vitesse de 65 centimètres par seconde environ, ou plus lentement encore. Invitez des personnes à se placer aux quatre coins du serveur pour vous aider à orienter son déplacement. Pour améliorer votre prise, retirez la porte arrière et poussez le serveur en plaçant vos mains de chaque côté du panneau DEL arrière. Pour obtenir des instructions sur le retrait de la porte, reportez-vous à la section “Retrait de la porte” à la page 87.



N°	Description
1	Poussez l'avant du serveur en positionnant vos mains le long de chaque bord.
2	Poussez le serveur en positionnant vos mains sur les bords et de chaque côté du panneau DEL arrière.

5. Essayez de ne pas endommager le serveur pendant le déplacement.



Attention

Ne faites jamais pencher ou osciller le serveur. Si vous faites pencher ou osciller le serveur ou le poussez en appuyant sur les panneaux latéraux, vous risquez de le faire tomber.



Attention

Ne poussez jamais le serveur en appuyant sur le centre d'une porte. La porte risque de se plier sous la pression. Si nécessaire, retirez les portes avant de déplacer le serveur. Pour obtenir des instructions, reportez-vous à la section [“Retrait de la porte” à la page 87](#).



Attention

Soyez prudent lorsque vous déplacez le serveur à proximité de découpes du sol. Si une roulette du serveur venait se loger dans une découpe, le sol et le serveur pourraient être fortement endommagés.



Attention

Lorsque vous négociez des virages, faites toujours pivoter le serveur progressivement.

6. Évitez tout obstacle se trouvant sur le sol lorsque vous déplacez le serveur. Si nécessaire, servez-vous d'une plaque métallique pour couvrir les petits interstices dans le sol et d'une rampe métallique pour franchir les petites bosses ou les marches. Pour plus d'informations, reportez-vous aux sections suivantes :

- [“Utilisation d'une plaque en métal pour combler les interstices du sol” à la page 75](#)
- [“Déplacement du serveur sur une rampe” à la page 76](#)

**Informations connexes**

- [“Conditions requises pour le quai de chargement et la zone de réception ” à la page 51](#)
- [“Recommandations relatives aux conditions d'accès” à la page 51](#)
- [“Précautions de manipulation” à la page 61](#)

▼ Utilisation d'une plaque en métal pour combler les interstices du sol

Pour éviter que les roulettes du serveur ne se logent dans les trous ou les interstices du sol, utilisez toujours une plaque métallique A36 d'une épaisseur de 4,8 mm présentant des bords biseautés pour franchir ces obstacles. Cette plaque doit être suffisamment large pour couvrir l'interstice dans le sol.



Attention

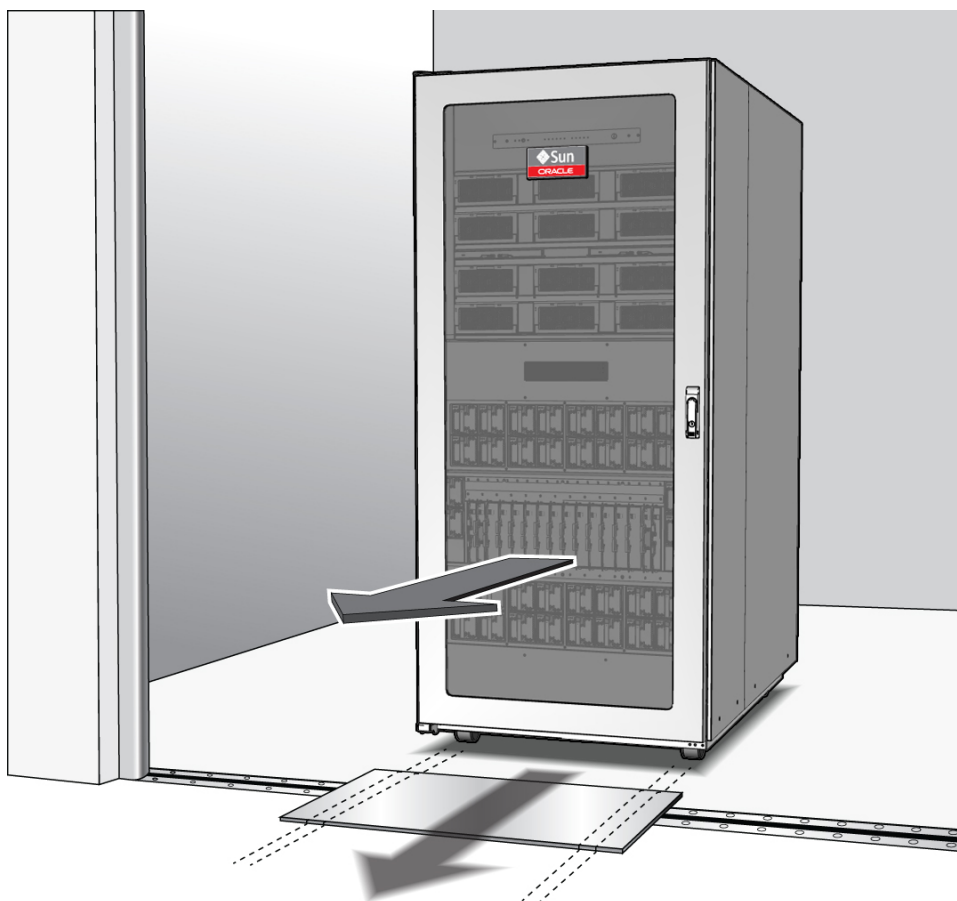
La plaque de métal doit être d'une épaisseur supérieure à 4,8 mm pour supporter le poids du serveur. Un serveur totalement configuré peut peser environ 1678 kg.



Attention

Si l'obstacle que le serveur doit franchir dépasse 51 mm ou présente une élévation de plus de 25,4 mm, contactez le responsable de l'installation afin qu'il conçoive une plaque métallique qui couvrira l'interstice et supportera le poids du serveur.

- Utilisez une plaque métallique A36 d'une épaisseur de 4,6 mm dont les bords sont biseautés pour combler les interstices du sol.



Informations connexes

- [“Dimensions physiques” à la page 26](#)
- [“Recommandations relatives aux conditions d'accès” à la page 51](#)
- [“Déplacement du serveur sur le site d'installation” à la page 72](#)

▼ Déplacement du serveur sur une rampe



Attention

Déballé, un serveur entièrement configuré pèse près de 1678 kg. Il faut six personnes pour pousser le serveur le long d'une rampe.

Créez une rampe métallique suffisamment longue pour franchir les petits dénivelés et suffisamment solide pour supporter le poids du serveur.



Remarque

L'inclinaison maximale admissible d'un serveur déballé est de 5 degrés (9 %). Concevez une rampe suffisamment longue pour atteindre ce degré d'inclinaison et suffisamment solide pour supporter le poids du serveur. Si vous n'atteignez pas cette inclinaison de 5 degrés, réfléchissez à un autre trajet jusqu'au site d'installation.

1. Concevez une rampe supportant le poids du serveur.
Consultez votre directeur des installations pour concevoir et créer une rampe dotée des caractéristiques suivantes :
 - Suffisamment solide pour supporter le poids de près de 1678 kg du serveur sur toute la longueur de la rampe.
 - Large de 1220 mm au moins, ou de la largeur du couloir.
 - Suffisamment longue pour franchir le dénivelé mais ne dépassant pas le degré d'inclinaison maximal de 5 degrés (9 %).
 - Conçue de manière à garantir que le serveur ne tombe pas sur les côtés de la rampe (en ajoutant par exemple des garde-corps, des butées ou en repliant les bords de la rampe de 90 degrés).
-



Remarque

Si la rampe est dotée d'un garde-corps, recouvrez-le d'un tissu épais pour éviter d'érafler les surfaces du serveur.



Attention

N'utilisez jamais de plaques métalliques portant des motifs en forme de goutte d'eau ou de losange. Ces motifs peuvent faire pivoter les roulettes et faire dévier le serveur de sa trajectoire.

Evitez d'utiliser des rampes en bois car elles ne sont pas conçues pour supporter le poids du serveur.

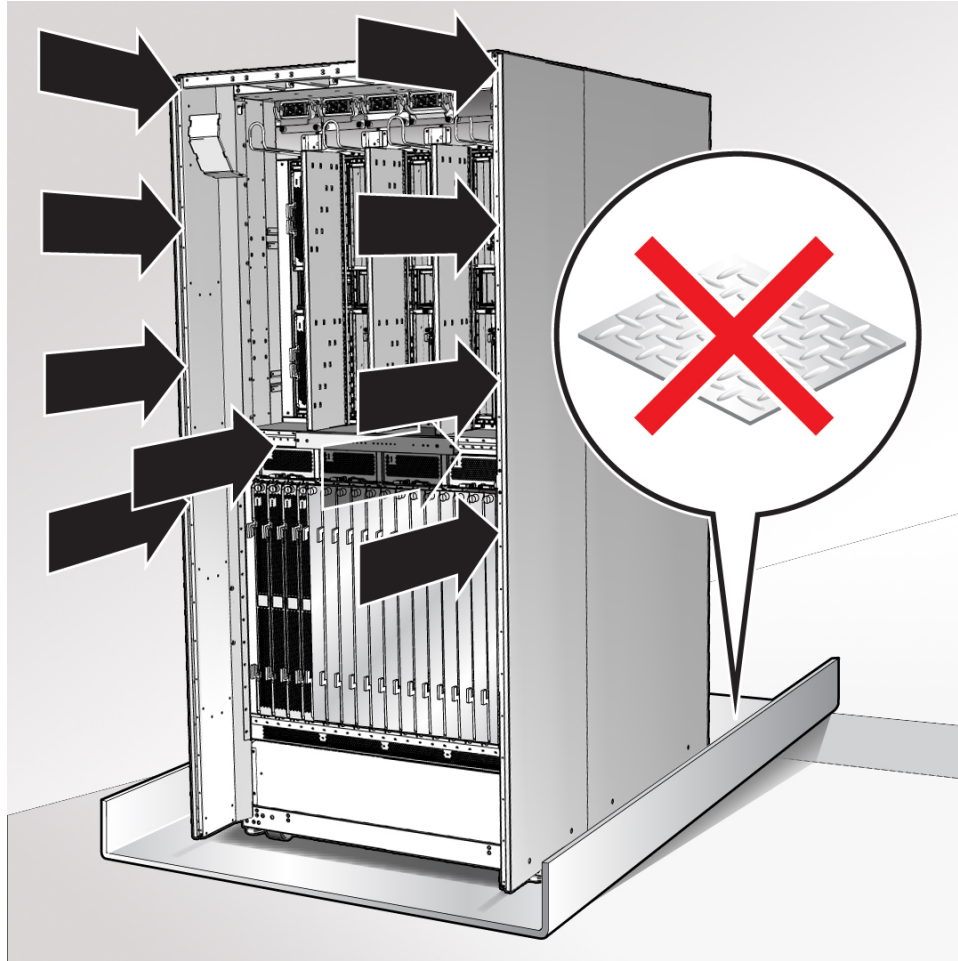
Un revêtement de surface caoutchouté ou adhésif sur la rampe peut empêcher les roulettes de tourner correctement. Il faut dans ce cas faire appel à des personnes supplémentaires pour faire monter ou descendre le serveur le long de la rampe.

2. Assurez-vous que les quatre pieds de mise à niveau situés au bas du serveur ne sont pas déployés pour éviter toute entrave.
Voir la section [“Relèvement des pieds de mise à niveau” à la page 80](#).
3. Retirez les portes du serveur.
Pour obtenir des instructions sur le retrait d'une porte, reportez-vous à la section [“Retrait de la porte” à la page 87](#).
4. Positionnez la rampe de manière à faciliter le franchissement du dénivelé par le serveur.
5. Il faut six personnes au moins pour pousser le serveur en montée ou pour le retenir en descente. Poussez ou retenez le serveur en positionnant vos mains sur les bords du serveur. Si la porte arrière a été retirée, l'une des six personnes peut déplacer le serveur en plaçant ses mains de chaque côté du panneau DEL arrière.



Attention

Faites en sorte que le serveur reste sur la rampe. Si une roulette passe par-dessus l'un des bords de la rampe, le serveur peut être déséquilibré et tomber, ce qui risque d'endommager l'équipement et de causer des blessures corporelles graves.



6. Après avoir monté ou descendu le serveur le long de la rampe, enlevez la rampe et remettez en place les portes du serveur.
Pour des instructions sur l'installation d'une porte, reportez-vous à la section [“Installation de la porte”](#) à la page 99.

Informations connexes

- [“Recommandations relatives aux conditions d'accès”](#) à la page 51
- [“Déplacement possible du serveur dans toutes les directions”](#) à la page 71
- [“Déplacement du serveur sur le site d'installation”](#) à la page 72
- [“Utilisation d'une plaque en métal pour combler les interstices du sol”](#) à la page 75

Stabilisation du serveur

Ces rubriques indiquent comment stabiliser le serveur à l'aide des pieds de mise à niveau et des supports de montage (facultatif).

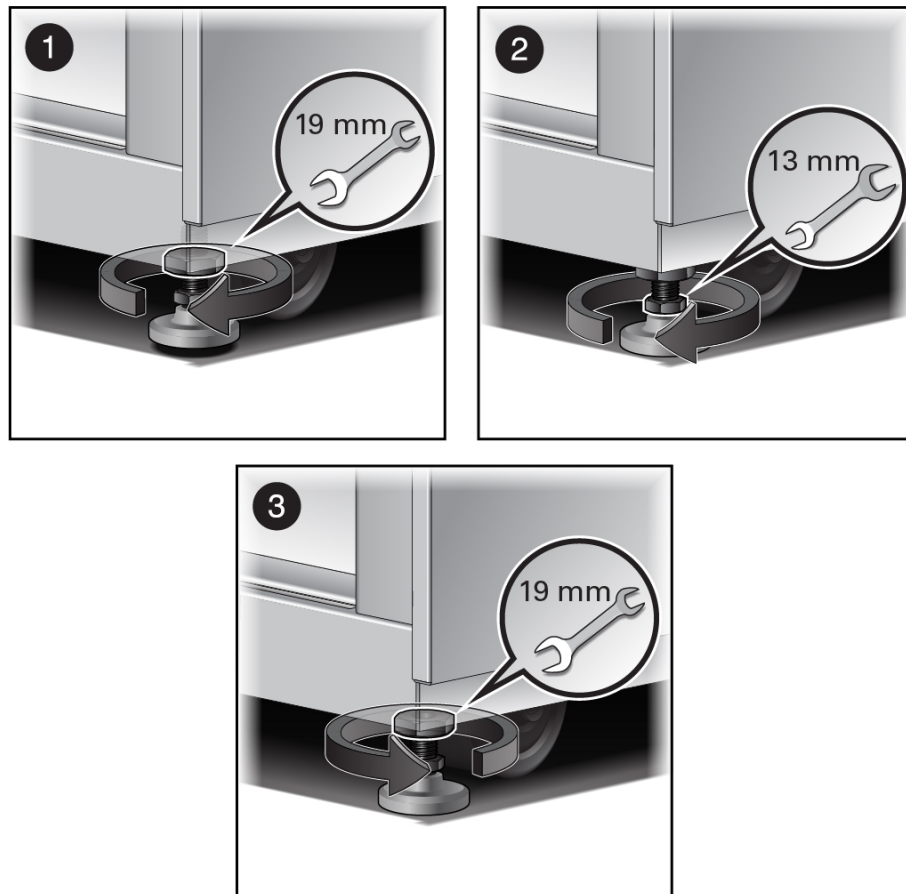
Tâche	Lien
Abaissez les pieds de mise à niveau pour stabiliser le serveur sur le site d'installation. Relevez les pieds de mise à niveau avant de déplacer le serveur vers un autre site.	“Abaissement des pieds de mise à niveau” à la page 79 “Relèvement des pieds de mise à niveau” à la page 80

▼ Abaissement des pieds de mise à niveau

Utilisez les pieds de mise à niveau situés aux quatre coins du serveur pour le stabiliser.

1. Ouvrez les portes du serveur.
2. Utilisez une clé de 19 mm pour desserrer les écrous de blocage de 19 mm se trouvant au sommet de chaque pied de mise à niveau.

Faites tourner la clé dans le sens des aiguilles d'une montre pour desserrer les écrous de 19 mm. Lorsqu'ils sont serrés, ces écrous de blocage empêchent le relèvement et l'abaissement des pieds de mise à niveau, pensez donc à les desserrer avant d'abaisser les pieds de mise à niveau.



3. Utilisez une clé de 13 mm pour abaisser chaque pied de mise à niveau. Faites tourner la clé dans le sens des aiguilles d'une montre pour abaisser chaque pied de mise à niveau. Une fois abaissés correctement, les quatre pieds de mise à niveau portent le poids total du serveur.
4. Après avoir abaissé chaque pied de mise à niveau, utilisez une clé de 19 mm pour fixer l'écrou de blocage de 19 mm au serveur. Faites tourner la clé dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour serrer l'écrou de blocage.



Remarque

Si le pied de mise à niveau commence à pivoter et à monter, servez-vous d'une clé de 13 mm pour le maintenir en place pendant que vous serrez l'écrou de blocage de 19 mm.

Informations connexes

- [“Dimensions des pieds de mise à niveau et des roulettes” à la page 28](#)
- [“Installation des crochets de montage” à la page 81](#)

▼ Relèvement des pieds de mise à niveau

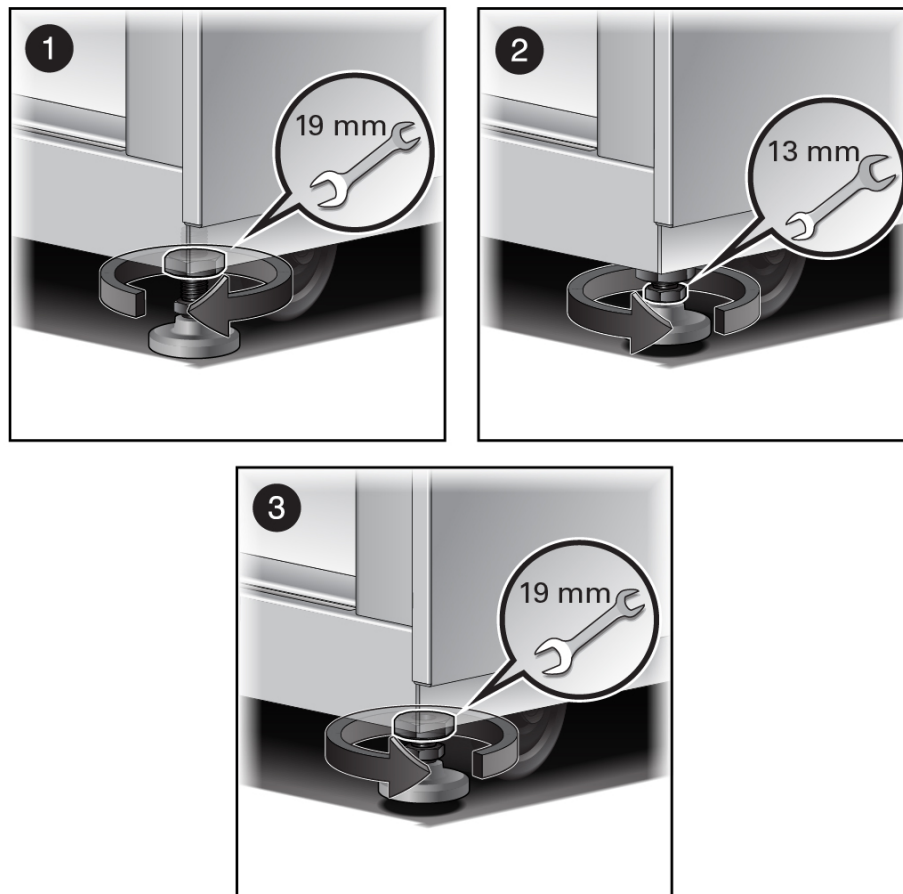
Avant de déplacer ou de modifier la position du serveur, assurez-vous de relever les quatre pieds de mise à niveau.



Remarque

Les pieds de mise à niveau doivent rester solidement positionnés sur le sol sur le site d'installation. Relevez uniquement les pieds de mise à niveau avant de déplacer le serveur.

1. Ouvrez les portes du serveur.
2. Utilisez une clé de 19 mm pour desserrer les écrous de blocage de 19 mm se trouvant au sommet de chaque pied de mise à niveau.
Faites tourner la clé dans le sens des aiguilles d'une montre pour desserrer les écrous de 19 mm.



3. Utilisez une clé de 13 mm pour relever chaque pied de mise à niveau.
Faites tourner la clé dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour relever les pieds de mise à niveau jusqu'au bord inférieur du serveur.
4. Après avoir relevé chaque pied de mise à niveau, utilisez une clé de 19 mm pour fixer les écrous de blocage de 19 mm au serveur.
Faites tourner la clé dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour serrer les écrous de blocage. Lorsqu'ils sont serrés, ces écrous de blocage empêchent le relèvement et l'abaissement des pieds de mise à niveau.

Informations connexes

- [“Déplacement du serveur” à la page 70](#)
- [“Abaissement des pieds de mise à niveau” à la page 79](#)

▼ Installation des crochets de montage

Le serveur peut éventuellement être fixé au sol de manière permanente à l'aide des mêmes supports de montage qui fixent le serveur à la palette d'expédition.



Remarque

Vous devez fournir vos propres boulons de 17 mm, écrous, rondelles et tout autre matériel de montage nécessaire à la fixation du serveur sur votre site.

1. Procurez-vous les quatre supports de montage et les huit boulons de 13 mm permettant de fixer les supports au serveur.
 2. Procurez-vous les huit boulons et rondelles de 17 mm qui permettront de fixer le serveur au sol.
-



Remarque

Sélectionnez des boulons adaptés à votre emplacement. Ces boulons de montage ne sont pas fournis avec le serveur.

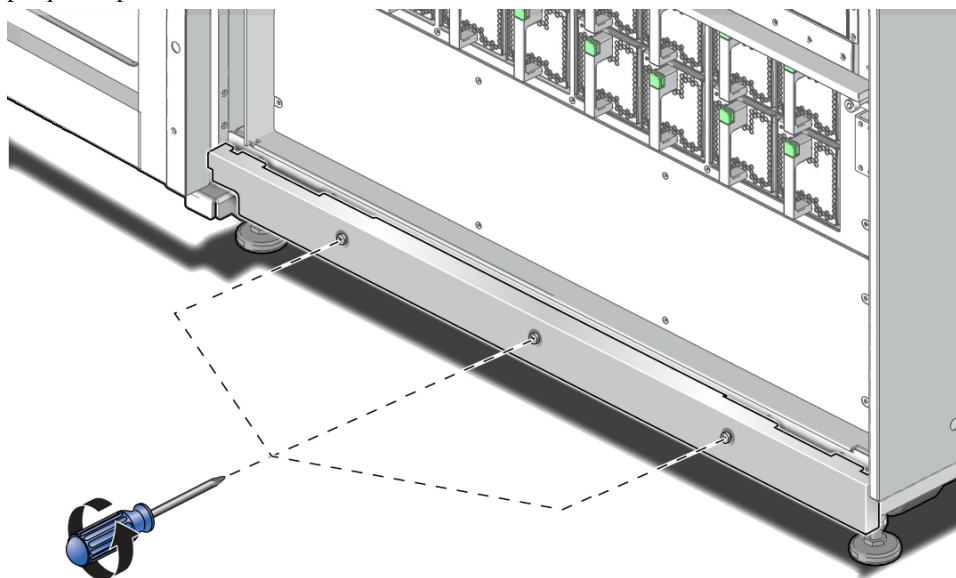
3. Percez huit trous de 17 mm dans le sol pour accueillir les supports de montage.
Pour obtenir les dimensions de ces trous, reportez-vous à la section [“Spécifications relatives aux trous de montage et aux découpes du sol pour l'acheminement des câbles”](#) à la page 30.
-



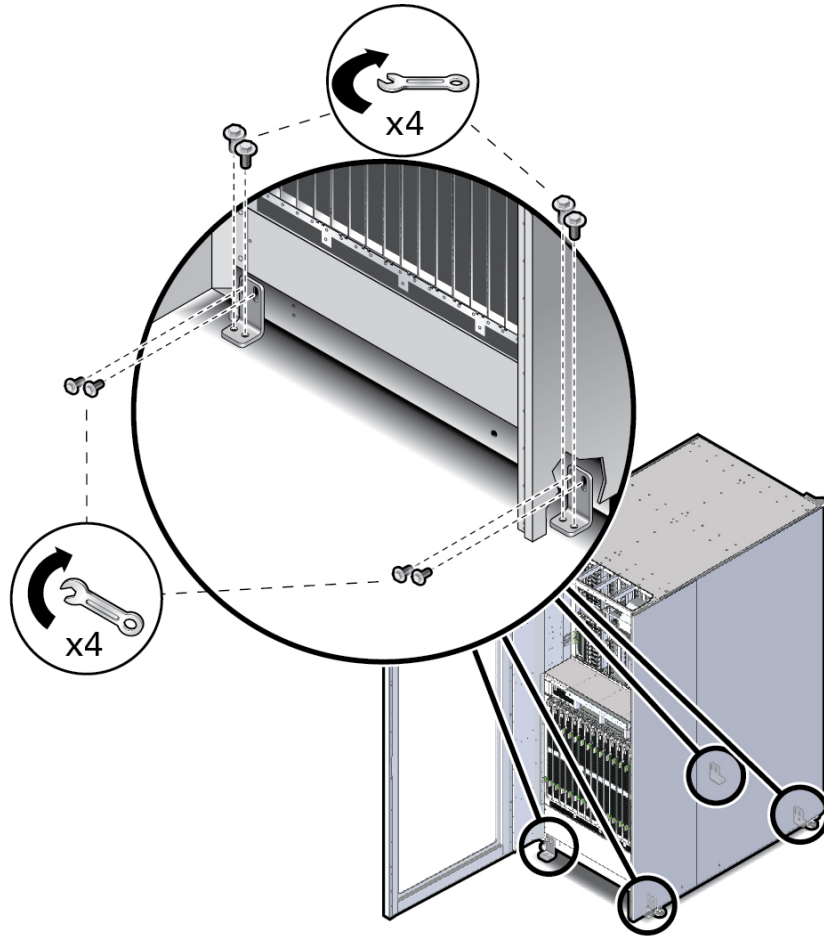
Attention

Soyez prudent lorsque vous déplacez le serveur à proximité de découpes du sol. Si une roulette du serveur venait se loger dans une découpe, le sol et le serveur pourraient être fortement endommagés.

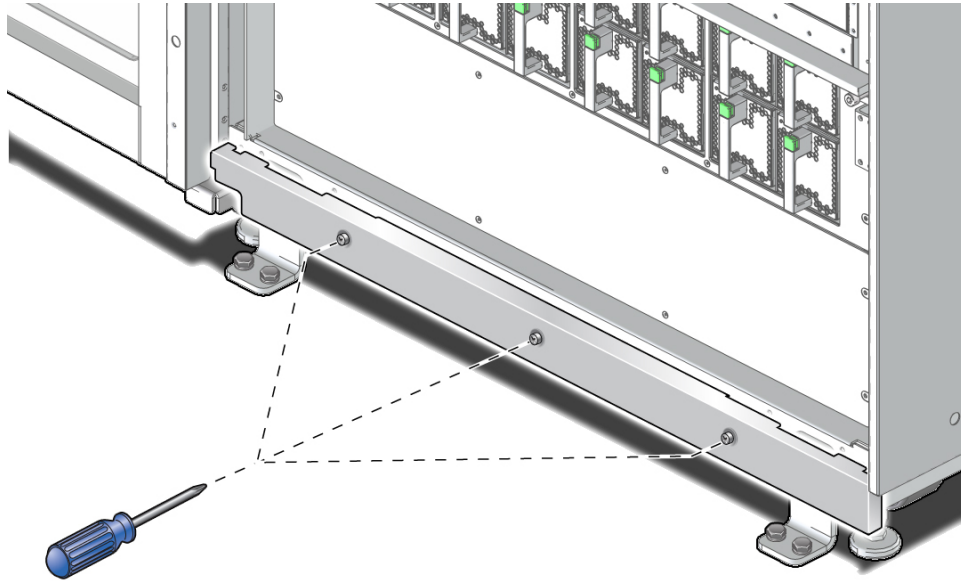
4. Placez le serveur sur les trous.
5. Ouvrez les portes du serveur.
6. A l'aide d'un tournevis Torx T20, desserrez les trois vis imperdables M4 assurant la fixation de la plaque de protection à l'avant du serveur.



7. Retirez la plaque de protection du serveur et mettez-la de côté dans un endroit sûr.
8. A l'aide d'une clé de 13 mm, fixez les quatre supports de montage au serveur avec des boulons.
9. A l'aide d'une clé de 17 mm, fixez le serveur au sol avec les huit boulons et rondelles.



10. A l'aide d'un tournevis Torx T20, fixez la plaque de protection au serveur avec les trois vis imperdables M4.



11. Abaissez les quatre pieds de mise à niveau.
Cette opération permet de stabiliser le serveur. Voir la section “[Abaissement des pieds de mise à niveau](#)” à la page 79.
12. Fermez les portes du serveur.

Informations connexes

- “[Zone d’installation et de maintenance](#)” à la page 27
- “[Spécifications relatives aux trous de montage et aux découpes du sol pour l’acheminement des câbles](#)” à la page 30
- “[Déballage du serveur](#)” à la page 69
- “[Abaissement des pieds de mise à niveau](#)” à la page 79

Installation des composants facultatifs

Les composants standard du serveur sont préinstallés à l’usine. Tous les composants commandés en plus (cartes PCIe, lecteurs, etc.) sont fournis séparément. Pour obtenir des instructions d’installation spécifiques à un composant, reportez-vous au guide *d’entretien du serveur*.

Les composants facultatifs disponibles sont répertoriés ici :

<http://www.oracle.com/goto/M5-32>

<http://www.oracle.com/goto/M6-32>

Informations connexes

- “[Composants arrière](#)” à la page 14

5

... Chapitre 5

Connexion des câbles SP avant

Les sections suivantes décrivent la procédure de branchement et de fixation des câbles série et réseau aux deux processeurs de service (SP) situés à l'avant du serveur.

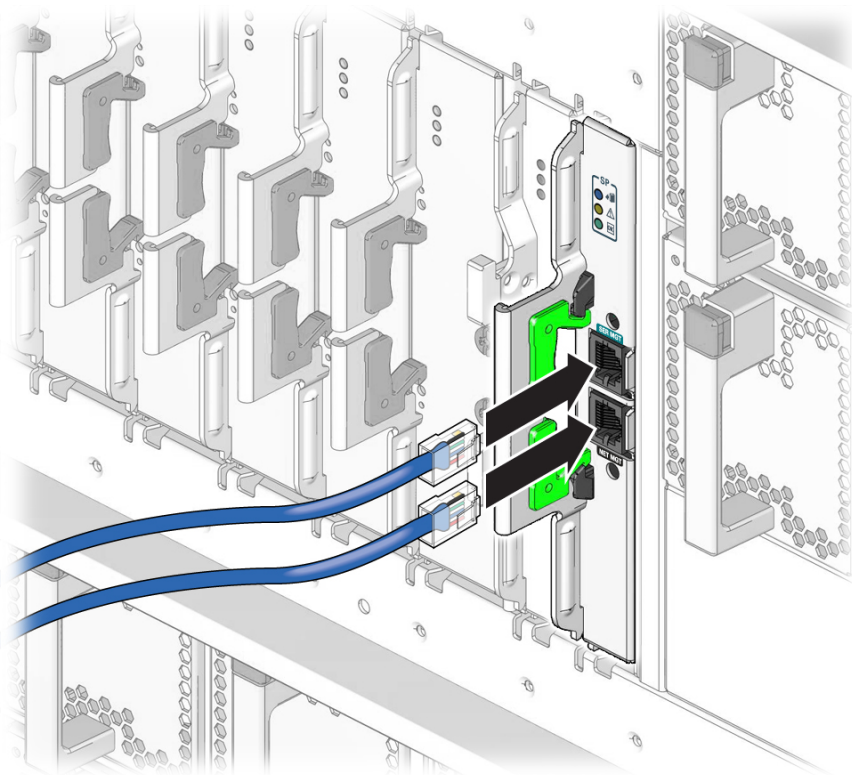
Tâche	Lien
Branchez les câbles série et réseau aux deux SP situés à l'avant du serveur.	“Connexion des câbles SP” à la page 85
Acheminez et fixez les câbles SP via les panneaux de garniture avant.	“Fixation des câbles SP” à la page 86

Informations connexes

- [“Composants avant” à la page 13](#)
- [“SP et SPP” à la page 15](#)
- [“Planification des adresses réseau” à la page 53](#)
- [“Connexion des cordons d'alimentation et des câbles de données arrière” à la page 103](#)

▼ Connexion des câbles SP

1. Ouvrez la porte avant et repérez les deux SP situés à l'avant du serveur.
Reportez-vous à la section [“Composants avant” à la page 13](#) pour connaître l'emplacement des deux processeurs de service étiquetés SP0 et SP1.
2. Branchez les câbles de catégorie 5 (ou supérieure) des ports SER MGT RJ-45 des SP0 et SP1 aux différents terminaux.
La connexion de chaque câble série à différents terminaux fournit une redondance en cas de défaillance d'un terminal.



3. Branchez les câbles de catégorie 6 (ou supérieure) des ports NET MGT RJ-45 des SP0 et SP1 aux différents commutateurs réseau des hubs.
Pour atteindre des vitesses réseau de 1 GbE, utilisez des câbles de catégorie 6 (ou supérieure) et des périphériques prenant en charge les réseaux 1000BASE-T. Ces ports NET MGT 10/100/1000 Mb/s négocient automatiquement pour atteindre la vitesse de votre réseau.
4. Poursuivez l'installation.
Pour fixer les câbles SP aux panneaux avant, reportez-vous à la section [“Fixation des câbles SP” à la page 86](#).

Informations connexes

- [“Composants avant” à la page 13](#)
- [“SP et SPP” à la page 15](#)
- [“Oracle ILOM” à la page 19](#)
- [“Câbles des processeurs de service \(SP\)” à la page 54](#)
- [“Adresses réseau des processeurs de service \(SP\)” à la page 57](#)
- [“Fixation des câbles SP” à la page 86](#)

Fixation des câbles SP

Après avoir branché les câbles SP, fixez-les aux panneaux de garniture et à la plaque de protection avant.

Description	Lien
Retirez la porte avant pour permettre l'accès aux panneaux de garniture et à la plaque de protection avant.	“Retrait de la porte” à la page 87

Description	Lien
Faites passer les câbles par le bas si votre centre de données est équipé d'un faux-plancher ou par le haut via la partie supérieure du serveur et jusqu'aux chemins de câbles.	“Acheminement des câbles SP par le bas” à la page 89 “Acheminement des câbles SP par le haut” à la page 92
Une fois les câbles SP fixés, installez la porte avant.	“Installation de la porte” à la page 99

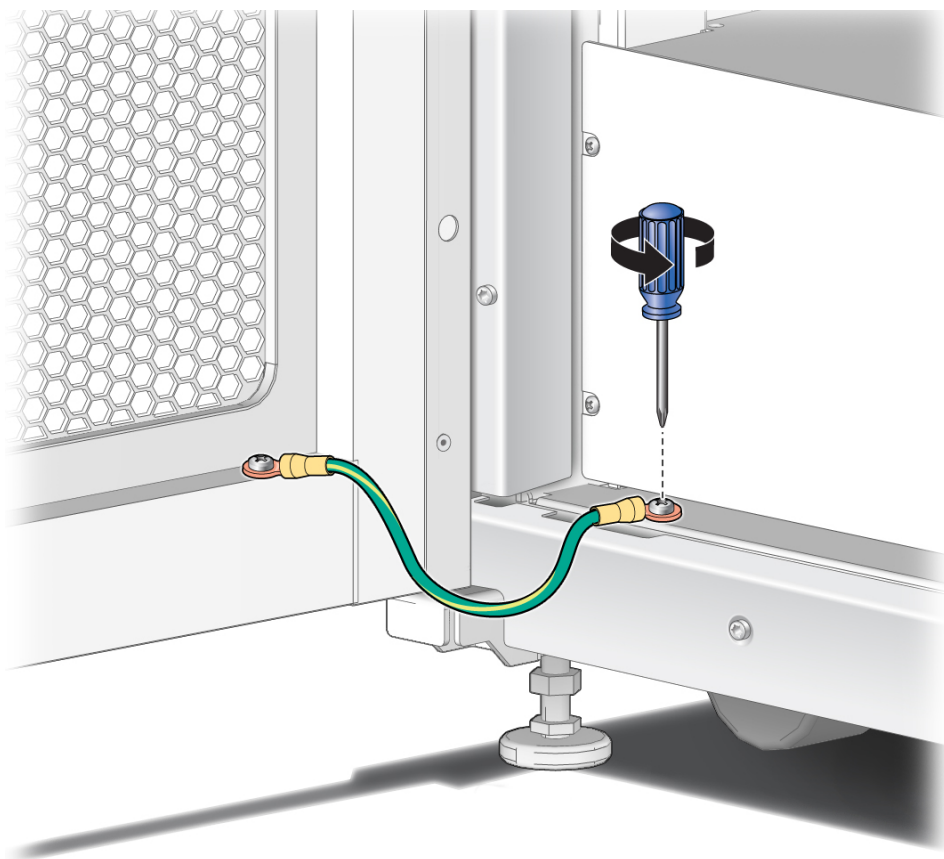
Informations connexes

- [“Câbles des processeurs de service \(SP\)” à la page 54](#)
- [“Connexion des câbles SP” à la page 85](#)

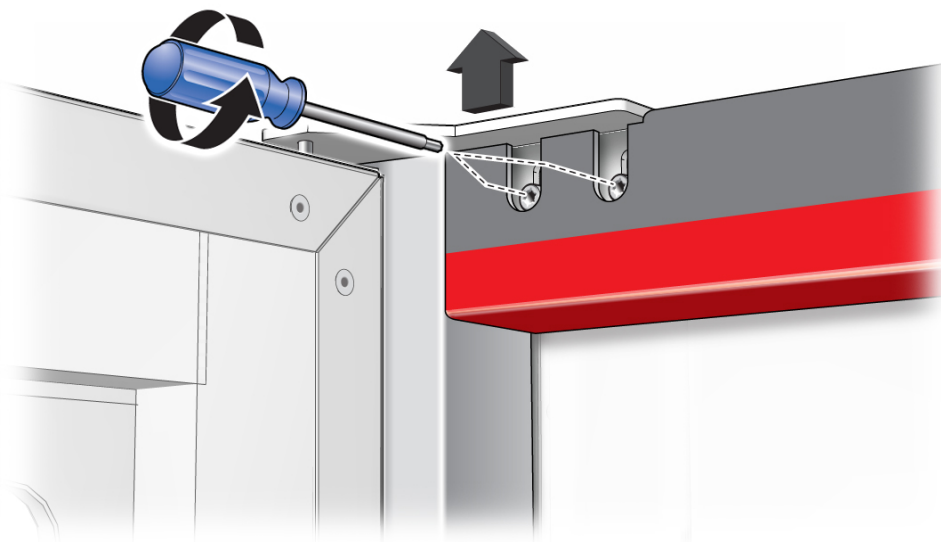
▼ Retrait de la porte

Retirez la porte avant pour pouvoir accéder au panneau de garniture et à la plaque de protection. Vous pouvez procéder de la même manière pour retirer la porte arrière.

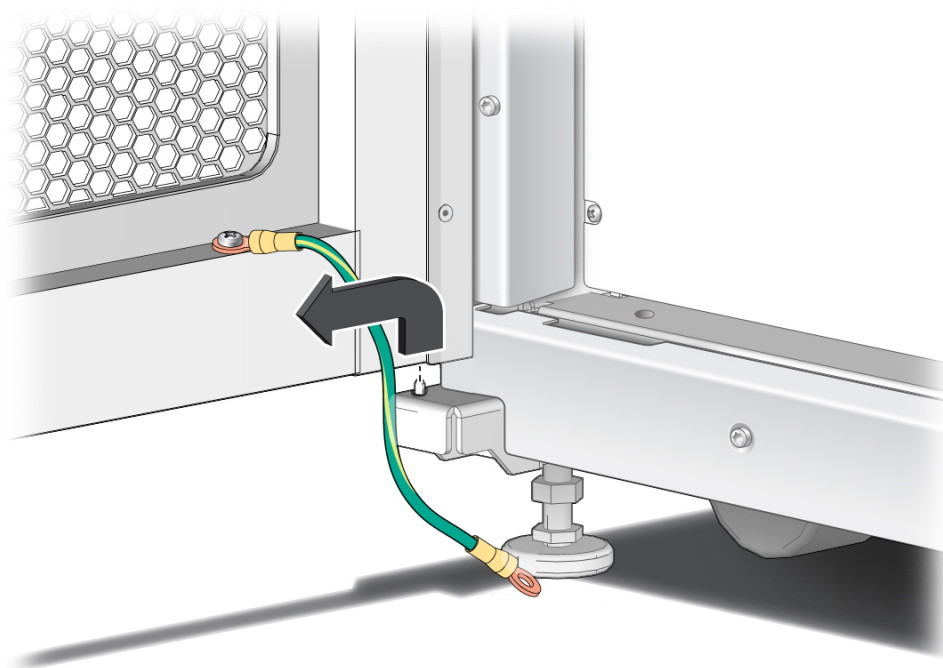
1. Ouvrez la porte avant et utilisez un tournevis T20 pour retirer la vis M4 fixant le câble de terre relié au cadre du serveur.
Conservez la vis M4 dans un endroit sûr.



2. Utilisez un tournevis T20 Torx pour desserrer les deux vis M4 fixant le support de la charnière supérieure au serveur.
Desserrez ces vis sans toutefois les retirer. Le support de la charnière supérieure doit rester attaché au serveur mais sans être serré.



3. Tenez la porte pour qu'elle ne tombe pas puis soulevez le support de la charnière supérieure pour déverrouiller la porte.
4. Dégagez la porte de la broche de la charnière inférieure en la soulevant et mettez-la de côté.



Remarque

Si vous retirez la porte arrière pour effectuer une autre tâche, accédez à la section correspondante. Autrement, passez à l'étape suivante.

5. Suivez l'une des procédures suivantes en fonction de votre choix concernant l'acheminement des câbles :

- “Acheminement des câbles SP par le bas” à la page 89
- “Acheminement des câbles SP par le haut” à la page 92

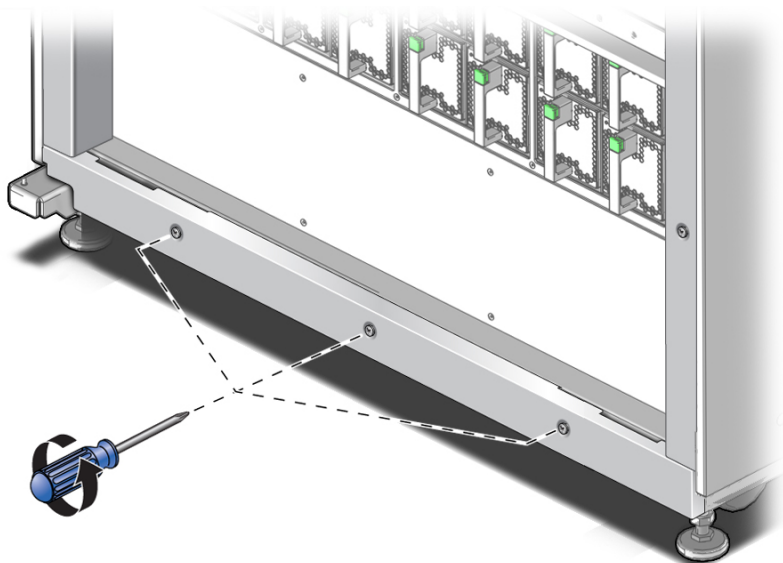
Informations connexes

- “Déplacement du serveur sur le site d'installation” à la page 72
- “Installation de la porte” à la page 99

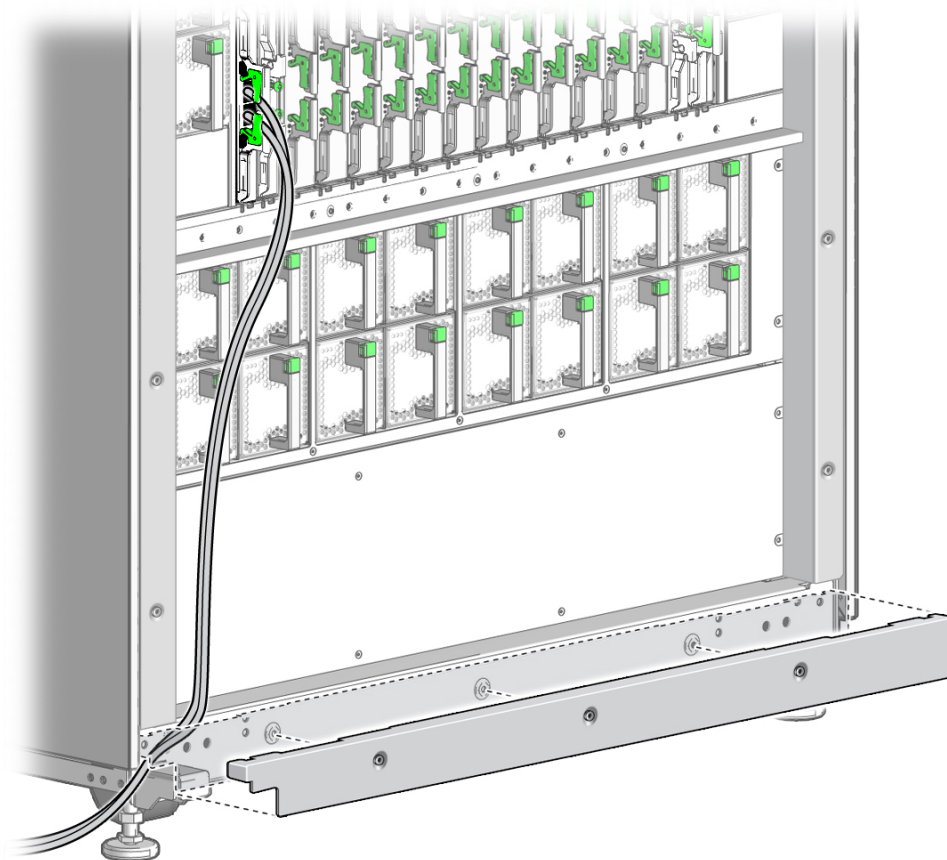
▼ Acheminement des câbles SP par le bas

Lorsque vous acheminez les câbles SP par le sol, vous devez les faire passer par la plaque de protection avant.

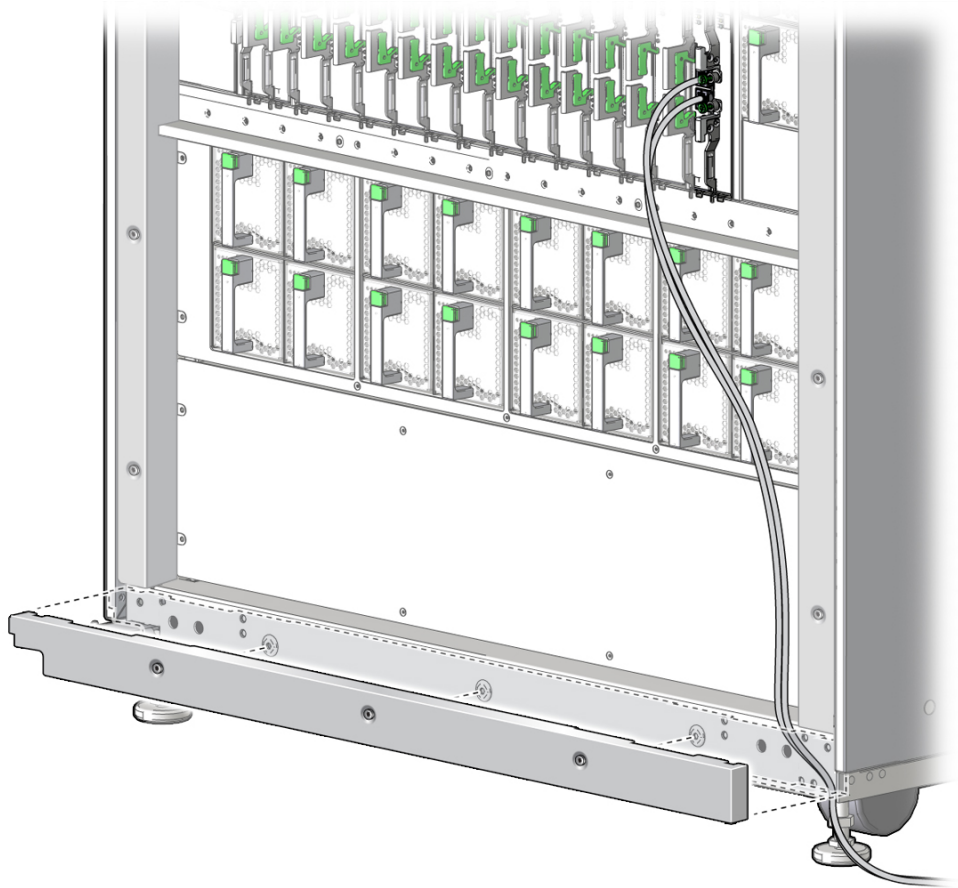
1. Utilisez un tournevis Torx T20 pour desserrer les trois vis imperdables M4 fixant la plaque de protection avant.
Retirez la plaque de protection et mettez-la de côté.



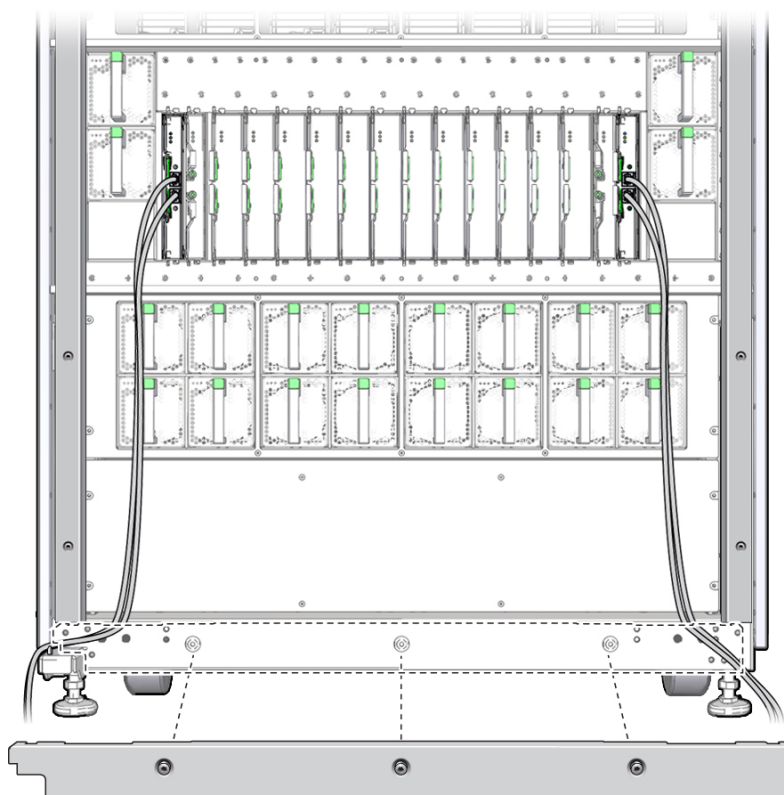
2. Sortez les deux câbles SP de gauche branchés au SP0 par le bas du serveur. Faites passer les câbles dans la charnière de porte inférieure et par le côté extérieur gauche du serveur.
Une fois installée, la plaque de protection permet de fixer ces câbles au serveur. Vous pouvez faire passer les câbles par deux encoches de la plaque de protection : la première se situe dans la partie supérieure gauche et l'autre sur le côté gauche.
Ce schéma illustre la procédure d'acheminement des deux câbles SP de gauche du serveur.



3. Sortez les deux câbles SP de droite branchés au SP1 par le bas du serveur.
Une fois installée, la plaque de protection permet de fixer ces câbles au serveur. Vous pouvez faire passer les câbles par deux encoches de la plaque de protection : la première se situe dans la partie supérieure et l'autre dans la partie inférieure.
Ce schéma illustre la procédure d'acheminement des deux câbles SP de droite du serveur.



4. Utilisez un tournevis Torx T20 pour fixer la plaque de protection à l'avant du serveur. Veillez à ne pas pincer ou plier les câbles SP lors de l'installation de la plaque de protection. Les quatre câbles SP doivent pouvoir sortir du serveur sans entraves par les côtés gauche et droit.



5. Utilisez éventuellement des attaches autobloquantes et des attaches-câbles adhésifs pour fixer les câbles SP aux bords intérieurs des panneaux de garniture de gauche et de droite.
Si vous fixez les câbles SP aux panneaux de garniture, ils ne bloqueront pas l'accès aux modules de ventilateur avant.
6. Dans l'espace situé entre le sol et le serveur, attachez les câbles SP aux éléments de fixation des câbles du site.
Procurez-vous les instructions auprès du responsable de votre installation.
7. Poursuivez en installant la porte avant.
Reportez-vous à la section [“Installation de la porte”](#) à la page 99.

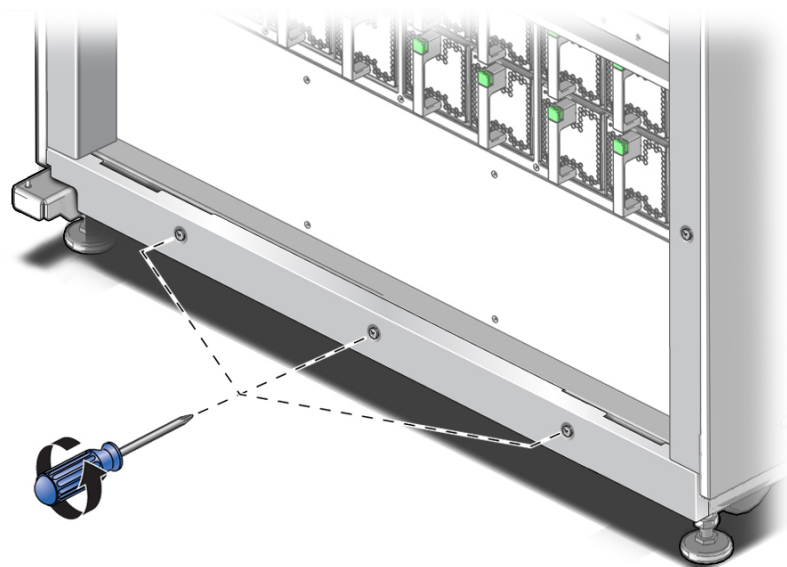
Informations connexes

- [“Connexion des câbles SP”](#) à la page 85
- [“Acheminement des câbles SP par le haut”](#) à la page 92
- [“Gestion des câbles de données”](#) à la page 117

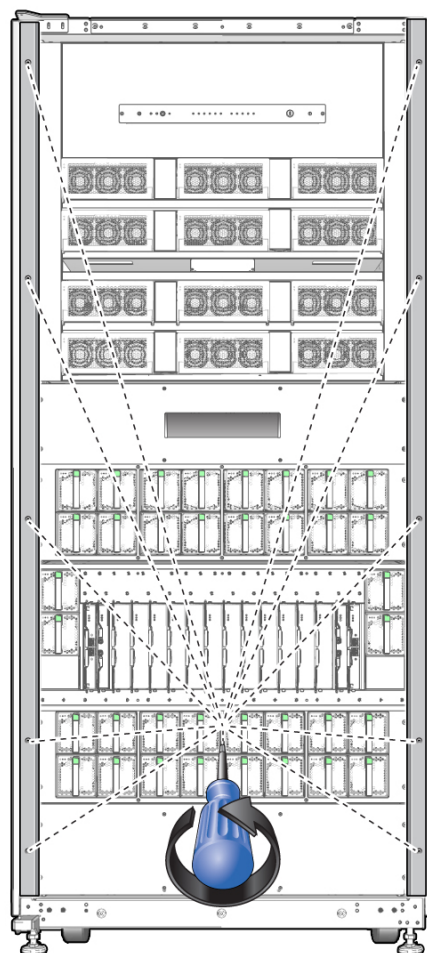
▼ Acheminement des câbles SP par le haut

Lorsque vous acheminez les câbles SP par le haut du serveur, il faut les faire passer par une encoche de la plaque de protection avant et par le haut via les panneaux de garniture droite et gauche.

1. Utilisez un tournevis Torx T20 pour desserrer les trois vis imperdables M4 fixant la plaque de protection avant.
Retirez la plaque de protection et mettez-la de côté.



2. Utilisez un tournevis Torx T20 pour desserrer les dix vis imperdables M4 fixant les panneaux de garniture de gauche et de droite.
Retirez les panneaux de garniture et mettez-les de côté.

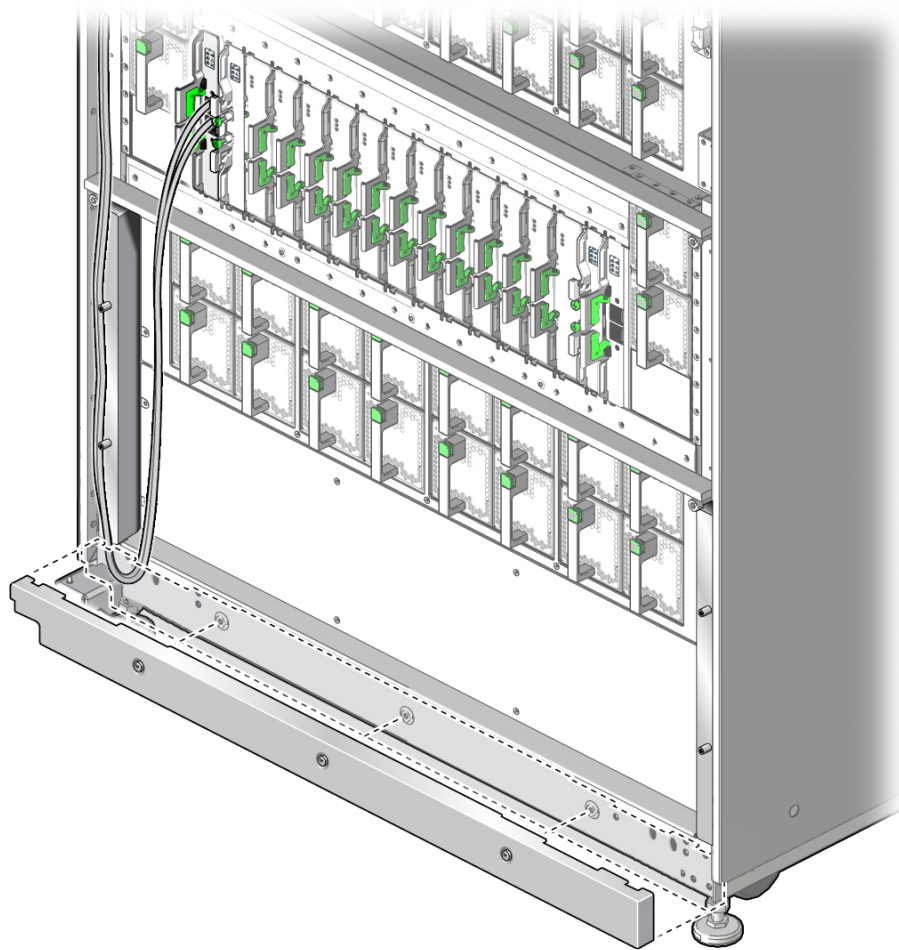


3. Faites passer les deux câbles SP de gauche du SP0 par le coin inférieur gauche du serveur puis fixez-les au chemin gauche pour les faire remonter.
Deux encoches situées sur la partie supérieure gauche de la plaque de protection vous permettent d'acheminer les câbles vers le bas puis de les faire remonter en les pliant, via le chemin fixé par le panneau de garniture gauche. Une fois installés, la plaque de protection et le panneau de garniture de gauche permettent de fixer les câbles SP au serveur.



Remarque

Ne tordez pas les câbles lorsque vous les pliez pour les faire remonter par le chemin gauche et veillez à les faire passer à gauche des entretoises à vis.

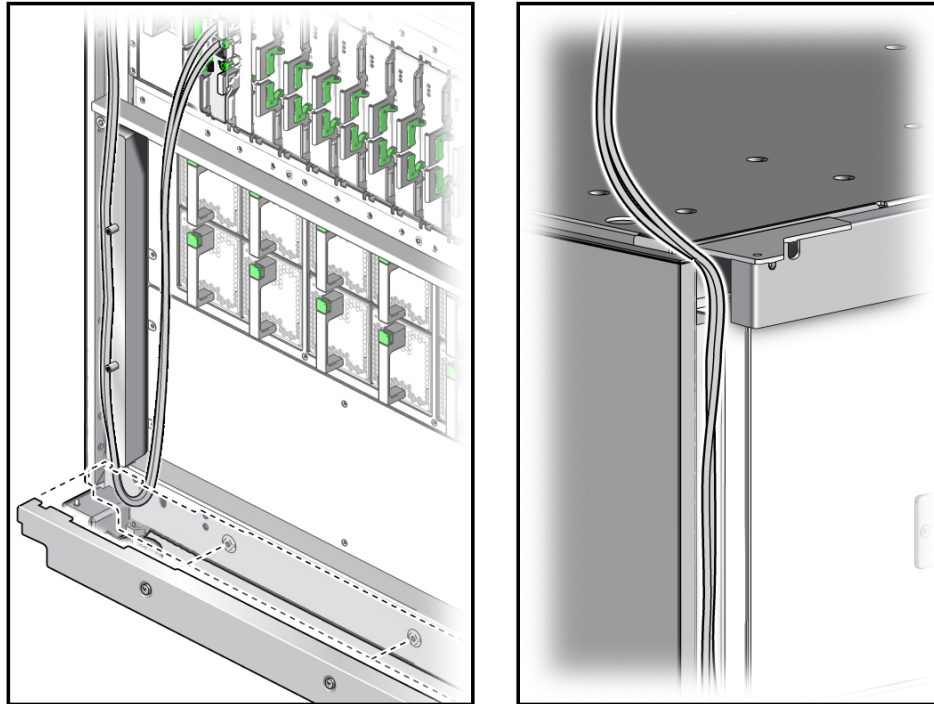


4. Faites remonter les deux câbles SP de gauche via le chemin gauche et faites-les passer par le haut du serveur via une encoche à gauche de la charnière de porte supérieure.
Une petite encoche située sur la gauche de la charnière de porte supérieure permet de faire sortir les câbles du serveur. Le panneau de garniture de gauche permet de fixer les câbles SP de gauche au chemin gauche.



Remarque

Faites passer les câbles SP à gauche des entretoises à vis.

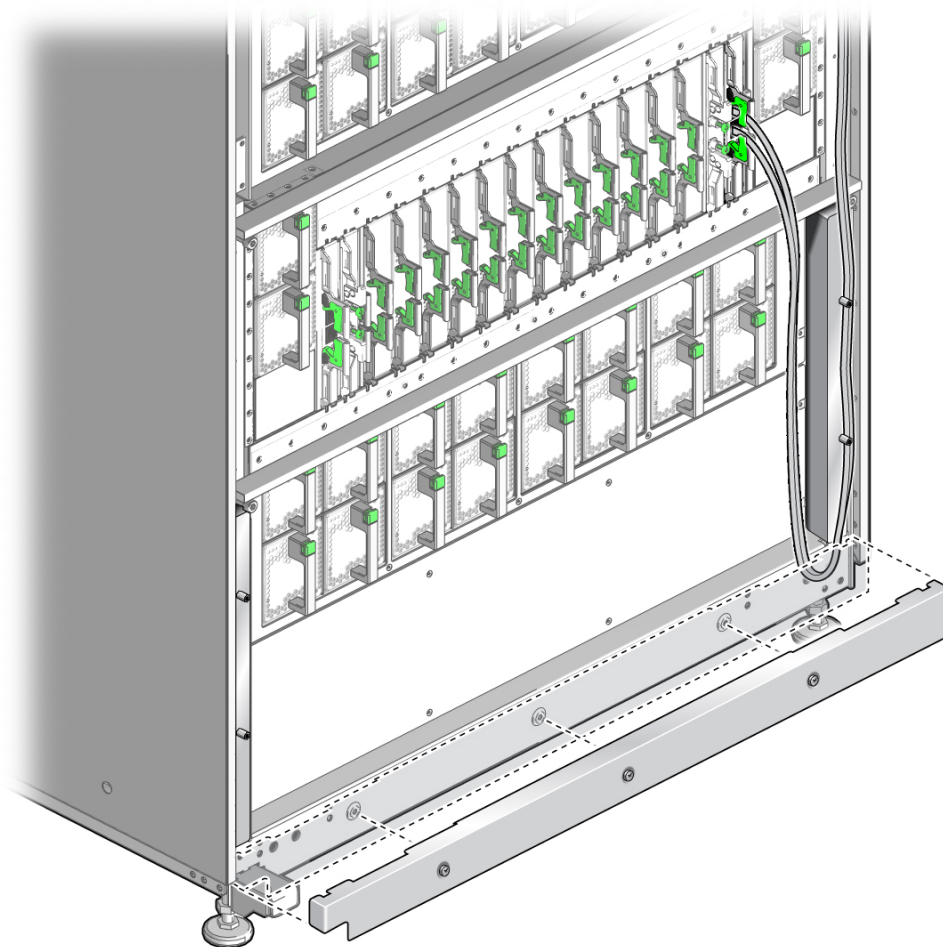


5. Faites passer les deux câbles SP de droite du SP1 par le coin inférieur droit du serveur puis fixez-les au chemin droit pour les faire remonter.
Deux encoches situées sur la partie supérieure droite de la plaque de protection vous permettent d'acheminer les câbles vers le bas puis de les faire remonter en les pliant, via le chemin fixé par le panneau de garniture droit. Une fois installés, la plaque de protection et le panneau de garniture de droite permettent de fixer les câbles SP au serveur.



Remarque

Ne tordez pas les câbles lorsque vous les pliez pour les faire remonter par le chemin droit et veillez à les faire passer à droite des entretoises à vis et des loquets de la porte.

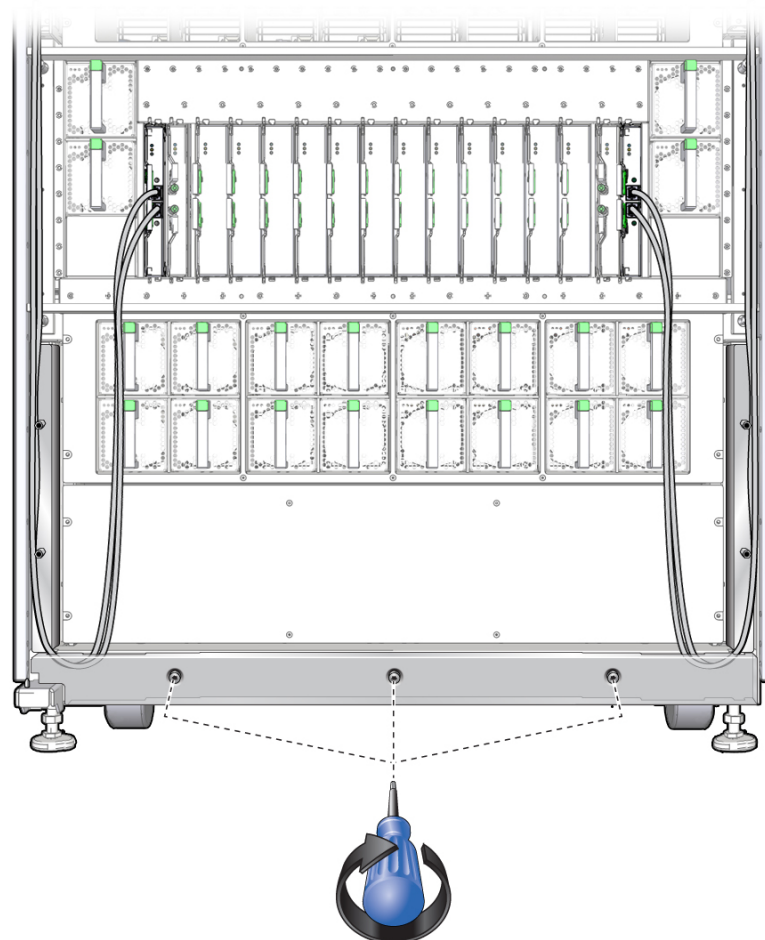


6. Utilisez un tournevis Torx T20 pour serrer les trois vis imperdables M4 et fixer la plaque de protection avant au serveur.
Assurez-vous que les câbles SP passent par les encoches de la plaque de protection, comme illustré ci-après.



Remarque

Ne pincez pas les câbles SP lors de l'installation de la plaque de protection.

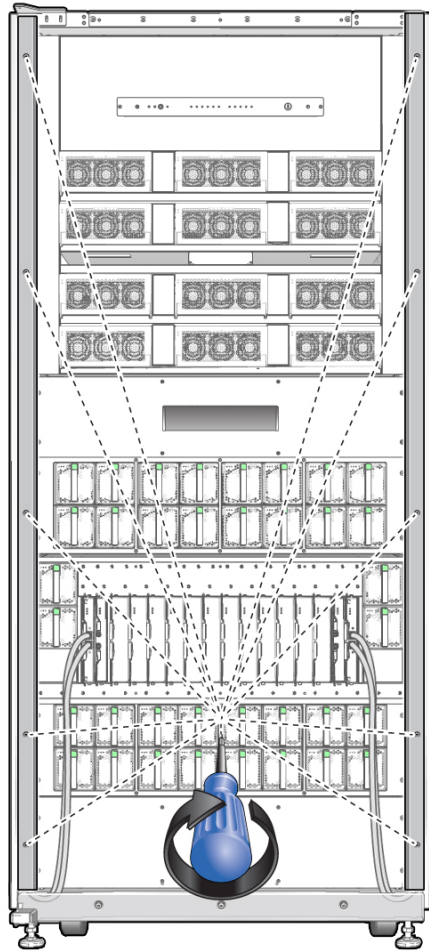


7. Utilisez un tournevis Torx T20 pour serrer les 10 vis fixant les panneaux de garniture droite et gauche au serveur.

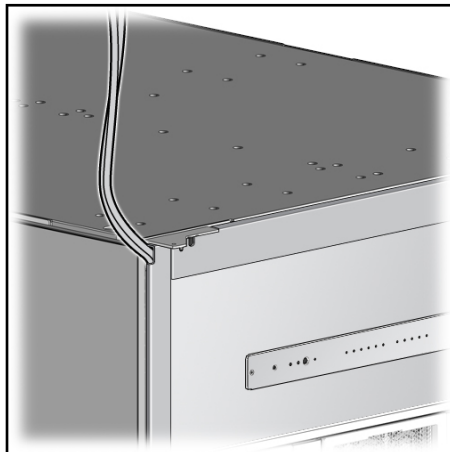


Remarque

Ne pincez pas les câbles SP lors de l'installation des panneaux de garniture.



8. Faites sortir les câbles SP par le haut du serveur et attachez-les à un chemin ou un élément de fixation des câbles situé au-dessus du serveur.



9. Utilisez éventuellement des attaches autobloquantes et des attaches-câbles adhésifs pour fixer les câbles SP aux bords intérieurs des panneaux de garniture de gauche et de droite.

Si vous fixez les câbles SP aux panneaux de garniture, ils ne bloqueront pas l'accès aux modules de ventilateur avant.

10. Poursuivez en installant la porte avant.
Reportez-vous à la section [“Installation de la porte” à la page 99](#).

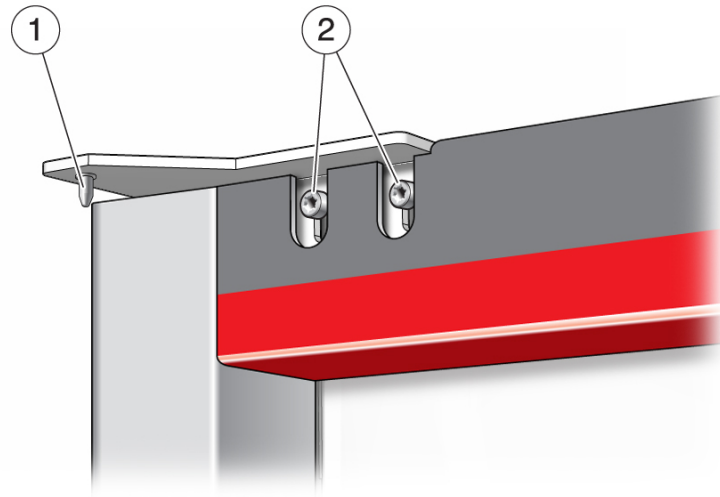
Informations connexes

- [“Connexion des câbles SP” à la page 85](#)
- [“Acheminement des câbles SP par le bas” à la page 89](#)
- [“Fixation des câbles SP” à la page 86](#)

▼ Installation de la porte

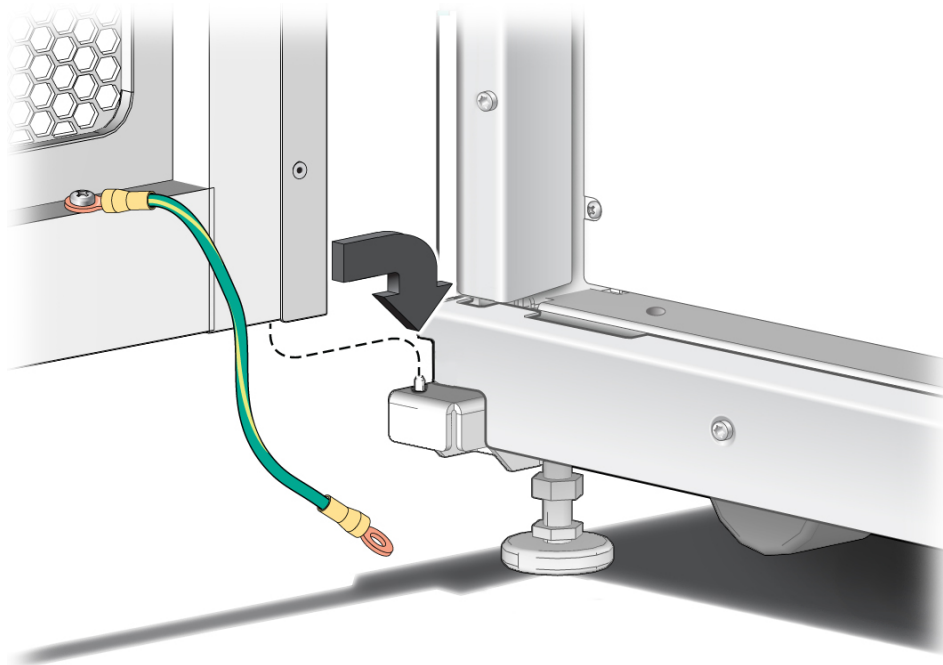
Après avoir fixé les câbles SP, remettez la porte avant en place. Vous pouvez procéder de la même manière pour installer l'autre porte.

1. Vérifiez que le support de la charnière supérieure est fixé au serveur sans être serré. Vous avez dû desserrer ce support lors du retrait de la porte. Si le support de la charnière est solidement fixé au serveur, utilisez un tournevis T20 pour desserrer les deux vis M4.

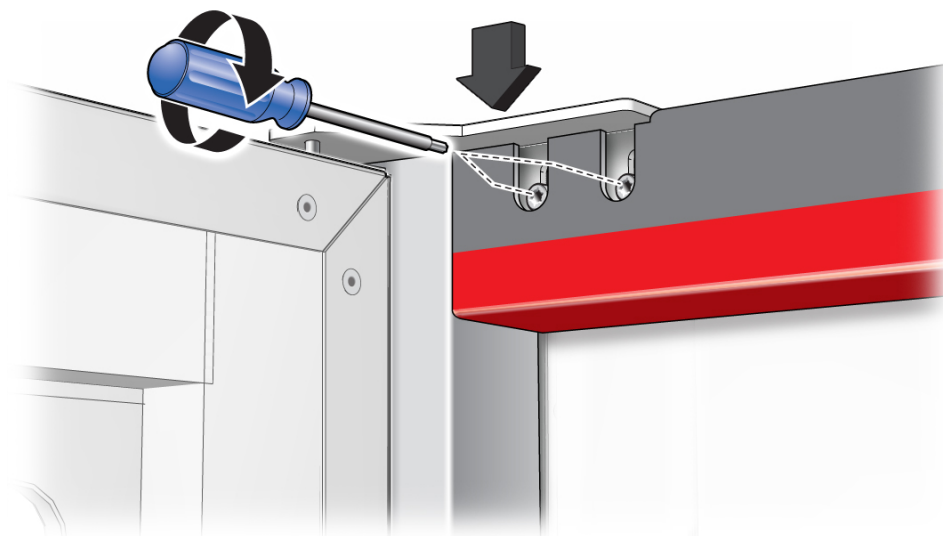


- | | |
|---|---|
| 1 | Broche de la charnière supérieure |
| 2 | Vis M4 fixant le support de la charnière supérieure |

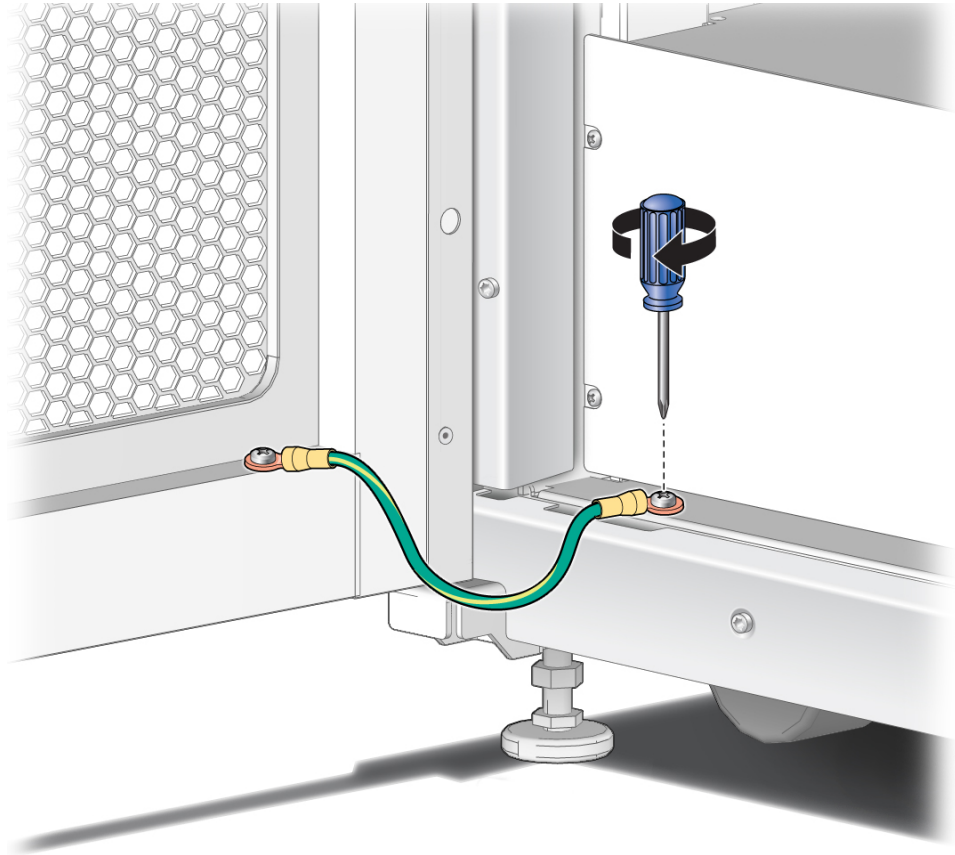
2. Positionnez la porte au-dessus de la broche de la charnière inférieure.



3. Soulevez le support de la charnière supérieure et placez la broche de la charnière supérieure dans le trou situé dans la partie supérieure de la porte en l'abaissant.
4. Utilisez un tournevis T20 pour serrer les deux vis M4 fixant le support de la charnière supérieure au serveur.
Après avoir fixé les deux vis, assurez-vous que la porte s'ouvre et se ferme sans résistance.



5. Utilisez un tournevis Torx T20 pour relier le câble de terre au cadre du serveur à l'aide d'une vis M4.



6. Fermez la porte.
7. Poursuivez en installant les cordons d'alimentation et les câbles de données.
Reportez-vous à la section [“Connexion des cordons d'alimentation et des câbles de données arrière”](#) à la page 103.

Informations connexes

- [“Déplacement du serveur sur le site d'installation”](#) à la page 72
- [“Retrait de la porte”](#) à la page 87

• • • C h a p i t r e 6

Connexion des cordons d'alimentation et des câbles de données arrière

Branchez et fixez les cordons d'alimentation et les câbles de données situés à l'arrière du serveur.

N°	Tâche	Lien
1	Passez en revue les différentes options d'acheminement et de fixation des câbles pour déterminer la meilleure solution permettant d'acheminer les cordons d'alimentation et les câbles de données arrière pour votre site.	“Options d'acheminement des câbles arrière” à la page 103 “Nombre maximal de connexions de câbles” à la page 104 “Eléments de fixation des câbles” à la page 105
2	Préparez les guides pour l'acheminement des câbles.	“Préparation des guides pour l'acheminement des câbles” à la page 106
3	Branchez et fixez les cordons d'alimentation.	“Branchement des cordons d'alimentation” à la page 108 “Fixation des cordons d'alimentation” à la page 113
4	Branchez et fixez les câbles réseau et de données.	“Connexion des câbles réseau EMS” à la page 115 “Connexion d'autres câbles de données” à la page 117 “Gestion des câbles de données” à la page 117

Informations connexes

- [“Composants arrière” à la page 14](#)
- [“Planification des adresses réseau” à la page 53](#)
- [“Connexion des câbles SP avant” à la page 85](#)

Options d'acheminement des câbles arrière

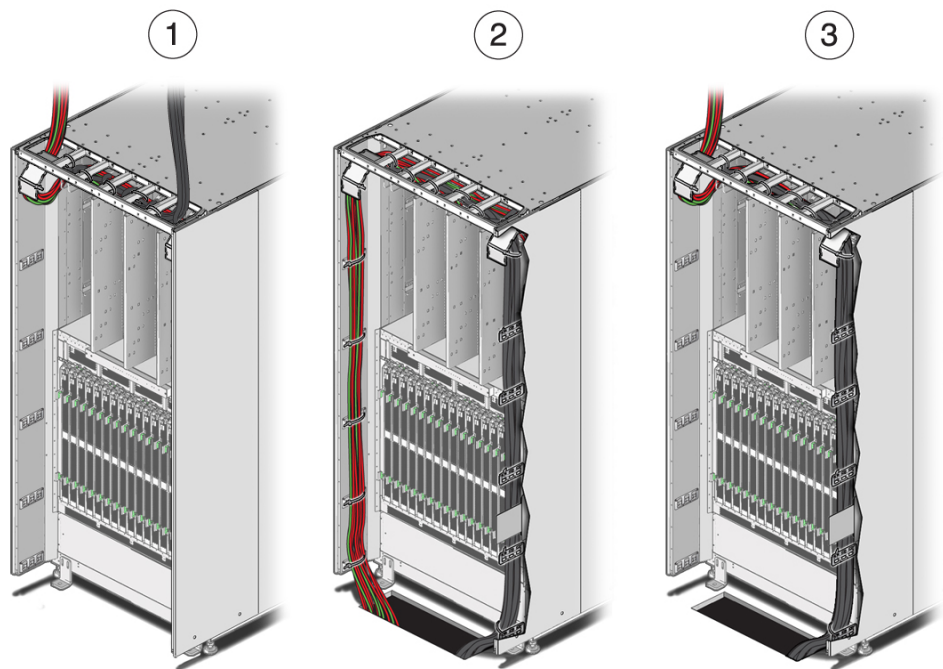
Vous pouvez faire passer les câbles de données et les cordons d'alimentation reliés à l'arrière du serveur par le haut du serveur, par un trou dans le sol ou les deux. Contactez le responsable de l'installation du site pour déterminer la méthode d'acheminement des câbles et des cordons d'alimentation la plus adaptée à votre site.



Remarque

Vous pouvez également faire passer les câbles série SP et réseau par le haut ou le bas du serveur. Pour obtenir des instructions, reportez-vous à la section [“Fixation des câbles SP” à la page 86](#).

Figure 6.1. Options d'acheminement des câbles



Légende du schéma

- 1** Acheminement des câbles de données et des cordons d'alimentation par le haut
- 2** Acheminement des câbles de données et des cordons d'alimentation par le bas
- 3** Acheminement des câbles de données par le haut et des cordons d'alimentation par le bas

Informations connexes

- [“Nombre maximal de connexions de câbles” à la page 104](#)
- [“Éléments de fixation des câbles” à la page 105](#)
- [“Gestion des câbles de données” à la page 117](#)

Nombre maximal de connexions de câbles

Le tableau suivant répertorie les connexions de câbles maximales.

Type	Nombre maximal	Description
SP	Quatre câbles requis. • Deux câbles série CAT5 (ou supérieure). • Deux câbles réseau CAT6 (ou supérieure).	Ces câbles SP sont installés à l'avant du serveur et les quatre câbles SP sont requis.
Câbles réseau EMS	32 câbles réseau CAT6A (ou supérieure) maximum. • Le serveur peut contenir jusqu'à 16 modules EMS. • Chaque module EMS contient deux ports 10 GbE.	Chaque domaine physique requiert au moins un câble réseau.

Type	Nombre maximal	Description
Cordons d'alimentation	Six cordons d'alimentation requis.	Le serveur requiert six cordons d'alimentation pour fonctionner.
Connecteurs d'extension PCIe	Le nombre maximal de câbles requis varie en fonction de la configuration.	64 connecteurs d'extension PCIe profil bas sont disponibles. Le nombre et le type de câbles requis dépendent des cartes PCIe installées.

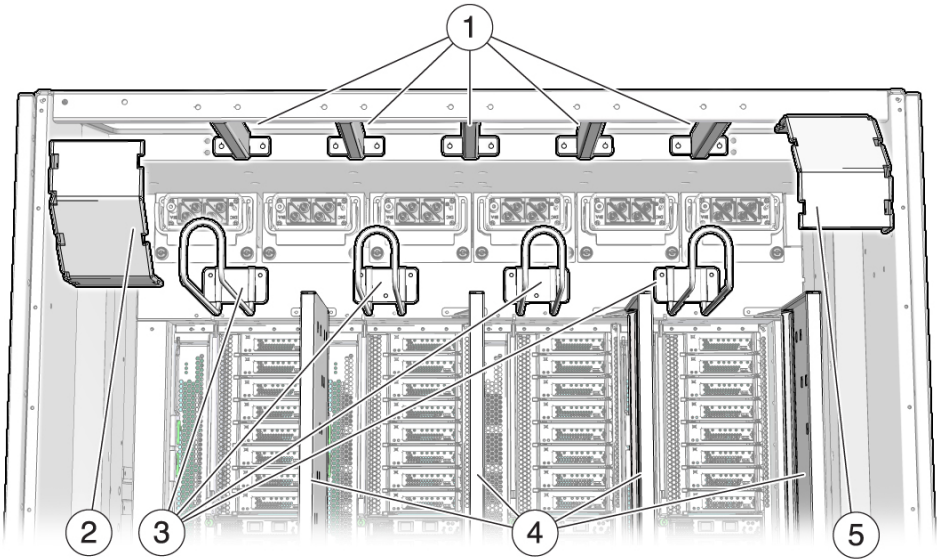
Informations connexes

- [“Domaines physiques” à la page 18](#)
- [“Connexions de câbles et adresses réseau obligatoires” à la page 54](#)
- [“Connexion des câbles SP avant” à la page 85](#)
- [“Branchement des cordons d'alimentation” à la page 108](#)
- [“Connexion des câbles réseau EMS” à la page 115](#)
- [“Connexion d'autres câbles de données” à la page 117](#)

Eléments de fixation des câbles

Selon la configuration de votre serveur et le nombre de cartes PCIe installées, il faut faire passer plusieurs câbles et cordons d'alimentation soit par le haut (c'est-à-dire par les chemins de câbles supérieurs) soit par le bas (plancher).

Le serveur possède plusieurs guides, crochets et supports de câbles vous permettant d'acheminer les câbles dans le serveur de manière sécurisée.



N°	Eléments de fixation	Description
1	Supports des cordons d'alimentation	Utilisez des attaches autobloquantes pour fixer les cordons d'alimentation à ces supports.
2	Guide de câbles gauche	Utilisez ce guide pour orienter les câbles de données vers le haut ou le bas. Sur ce schéma, le guide est installé vers le haut de manière à diriger les câbles vers le haut du serveur.
3	Crochets de câbles	Utilisez ces crochets pour supporter le poids des câbles de données.
4	Cloisons de séparation des câbles	Utilisez des attaches autobloquantes pour fixer les câbles de données à ces cloisons de séparation lorsque vous faites passer les câbles par le haut jusqu'aux crochets.

N°	Éléments de fixation	Description
5	Guide de câbles droit	Utilisez ce guide uniquement lorsque vous faites passer les cordons d'alimentation vers le bas, par la partie inférieure du serveur. Ce guide oriente les cordons d'alimentation vers le bas.

Lorsque vous faites passer les câbles par le bas du serveur, utilisez des attaches autobloquantes pour les fixer aux entretoises situées sur les chemins de câbles arrière.



Informations connexes

- “Fixation des câbles SP” à la page 86
- “Options d'acheminement des câbles arrière” à la page 103
- “Gestion des câbles de données” à la page 117

▼ Préparation des guides pour l'acheminement des câbles

Avant le câblage du serveur, préparez les guides pour assurer l'acheminement des câbles situés dans la partie supérieure arrière du serveur. Le guide gauche permet de fixer les câbles de données, et le guide droit les cordons d'alimentation. Utilisez ces guides pour supporter et acheminer les câbles.

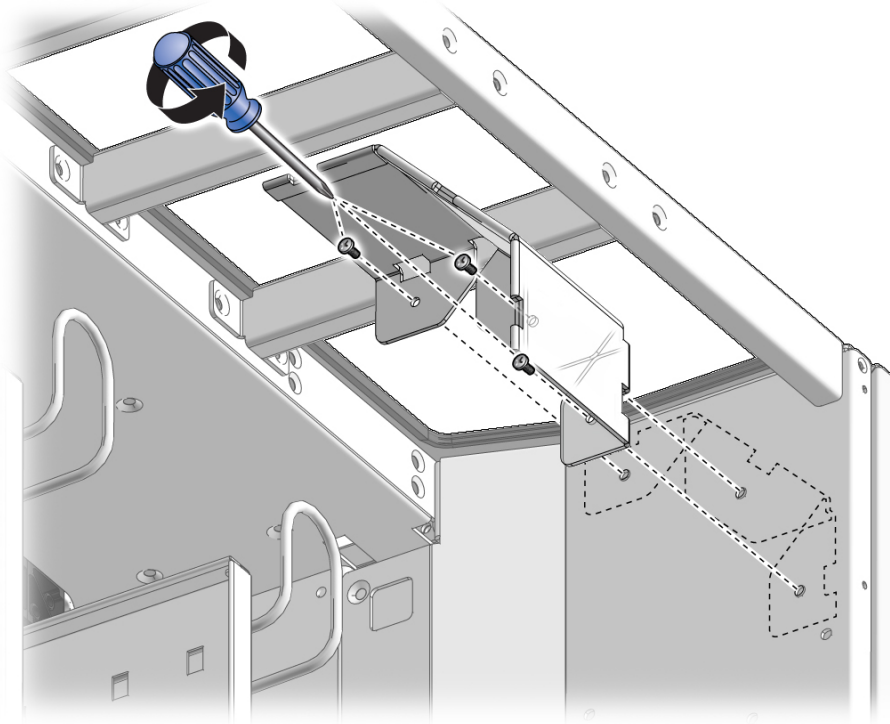


Remarque

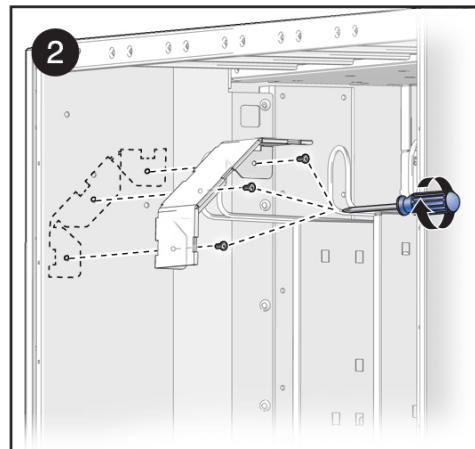
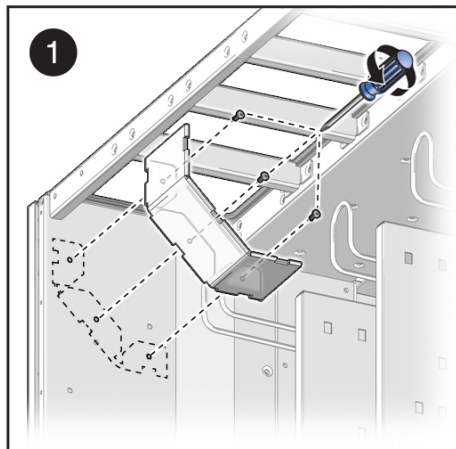
Ils ont été installés à l'usine de manière à ce que le guide gauche soit orienté vers le haut, et le guide droit vers le bas. Selon cette disposition, les câbles de données passent par le haut du serveur et les cordons d'alimentation par le bas. Il vous faudra peut-être repositionner ces guides en fonction de l'organisation souhaitée.

1. Placez-vous face à l'arrière du serveur et ouvrez la porte arrière.
2. Déterminez si vous devez faire passer les cordons d'alimentation par le haut (dessus du serveur) ou par le bas (plancher).
 - Si les cordons d'alimentation doivent être orientés vers le bas, ne touchez pas au guide de câbles droit. Passez directement à l'[Étape 5 à la page 107](#).

- Si vous faites passer les cordons d'alimentation par le haut, retirez le guide de câbles droit comme décrit ci-dessous.
3. Utilisez un tournevis Torx T20 pour retirer les trois vis M4X10 fixant le guide de câbles droit. Retirez le guide de câbles droit du serveur et mettez-le de côté avec les vis dans un endroit sûr.



4. Déterminez si vous devez faire passer les câbles de données par le haut (dessus du serveur) ou par le bas (plancher).
 - Si vous souhaitez acheminer les câbles de données vers le haut, laissez le guide gauche tel quel et passez directement à l'[Étape 8 à la page 108](#).
 - Si vous souhaitez acheminer les câbles de données vers le bas, passez à l'étape suivante pour repositionner le guide gauche.
5. Utilisez un tournevis Torx T20 pour retirer les trois vis M4X10 fixant le guide de câbles gauche. Retirez le guide et les vis et mettez-les de côté pour les prochaines étapes.



6. Positionnez le guide gauche de manière à l'orienter vers le bas dans le chemin de câbles gauche.
7. Utilisez un tournevis Torx T20 pour fixer le guide gauche au chemin de câbles gauche avec trois vis M4X10.
8. Poursuivez l'installation en branchant les cordons d'alimentation.
Reportez-vous à la section [“Branchement des cordons d'alimentation” à la page 108.](#)

Informations connexes

- [“Options d'acheminement des câbles arrière” à la page 103](#)
- [“Nombre maximal de connexions de câbles” à la page 104](#)
- [“Eléments de fixation des câbles” à la page 105](#)
- [“Fixation des cordons d'alimentation” à la page 113](#)
- [“Gestion des câbles de données” à la page 117](#)

▼ Branchement des cordons d'alimentation



Attention

Sur votre site, un sectionneur de puissance local (disjoncteurs, par exemple) doit être installé entre la source de courant et les cordons d'alimentation. Assurez-vous que ces disjoncteurs sont éteints avant de brancher les cordons d'alimentation.



Attention

Veillez à installer le serveur près de prises du réseau électrique facilement accessibles au cas où il faudrait débrancher les cordons d'alimentation en urgence.



Attention

Pour alimenter le serveur en toute sécurité, installez les cordons d'alimentation lorsque les disjoncteurs sont éteints. Si vous n'avez pas accès aux disjoncteurs et que le réseau électrique du site ne peut être mis hors tension, contentez-vous de brancher les cordons d'alimentation aux filtres d'entrée CA pour l'instant. Lors de la mise sous tension initiale du serveur, branchez les fiches du cordon d'alimentation IEC 60309 aux prises sous tension du réseau électrique.

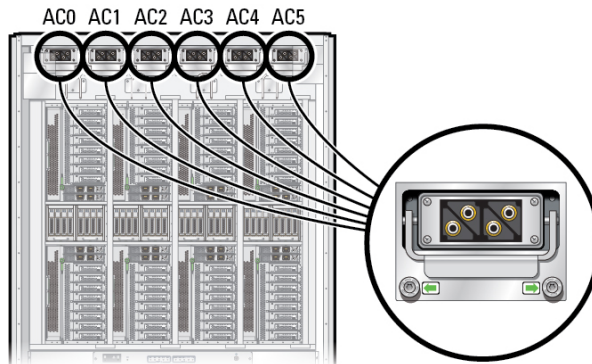
Le serveur requiert six cordons d'alimentation pour fonctionner. Le serveur est conçu de manière à être alimenté par deux réseaux électriques distincts : trois cordons sont alimentés par l'un des réseaux électriques et les trois autres par le deuxième réseau. Vous devez brancher les six cordons d'alimentation.



Remarque

Afin de faciliter l'installation et l'entretien des cordons d'alimentation, apposez des étiquettes portant le numéro du filtre d'entrée CA (AC0, AC1, AC3, etc.) ou un numéro spécifique de votre site aux deux extrémités de ces cordons.

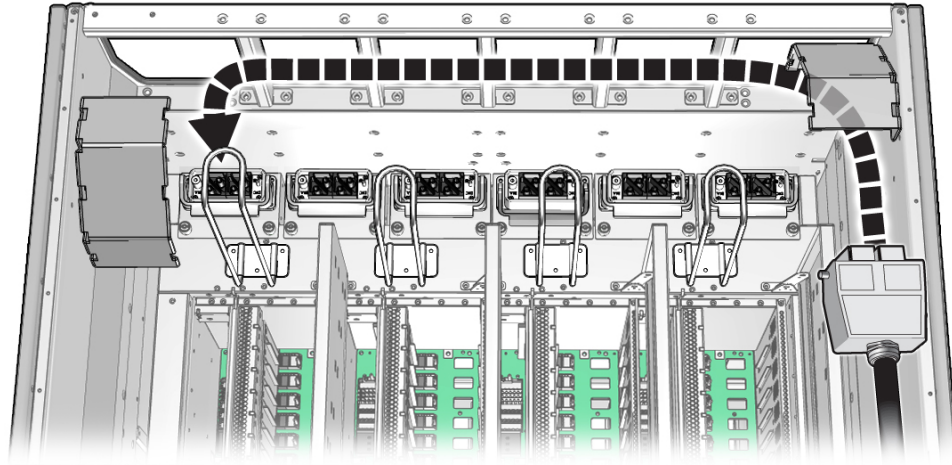
1. Préparez le branchement des cordons d'alimentation :
 - Consultez la section [“Spécifications des cordons d'alimentation”](#) à la page 33 pour vérifier que vous avez reçu des cordons d'alimentation adaptés à votre site.
 - Consultez la section [“Relation entre le cordon d'alimentation et l'unité d'alimentation”](#) à la page 40 pour savoir quel cordon alimente telle ou telle unité d'alimentation.
 - Consultez la section [“Alimentation requise sur site”](#) à la page 38.
 - Consultez la section [“Exigences relatives à la capacité des disjoncteurs”](#) à la page 42 pour vous assurer que les disjoncteurs sont adaptés à l'infrastructure électrique de votre site.
2. Assurez-vous que tous les disjoncteurs sont éteints.
Contactez le responsable de l'installation du site ou un électricien agréé pour obtenir les instructions spécifiques relatives à l'utilisation des disjoncteurs de votre centre de données.
3. Localisez les six filtres d'entrée CA situés dans la partie supérieure arrière du serveur.
Vous devez brancher trois cordons d'alimentation d'un réseau électrique aux trois filtres d'entrée CA de gauche (AC0, AC1 et AC2) et les trois cordons d'alimentation du deuxième réseau électrique aux trois filtres d'entrée CA de droite (AC3, AC4 et AC5).



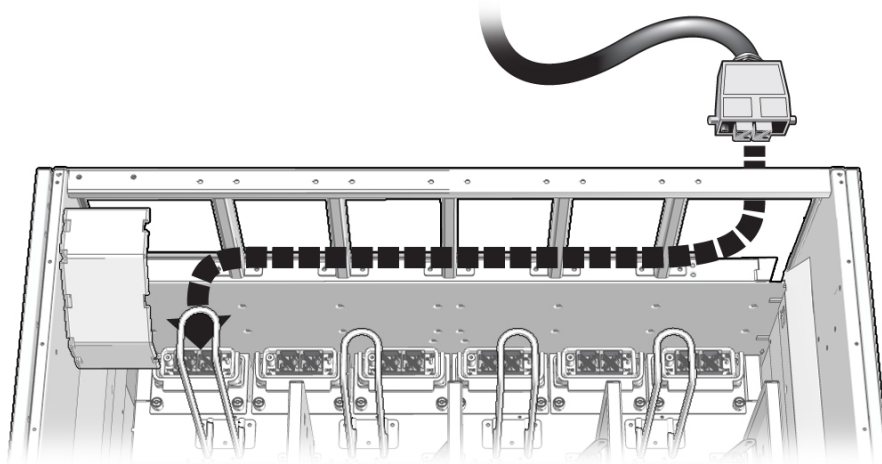
4. Déterminez si vous devez faire passer les cordons d'alimentation vers le haut (par la partie supérieure du serveur) ou vers le bas (par la partie inférieure du serveur).
 - Pour acheminer les cordons d'alimentation par le haut, passez à l'[Étape 6 à la page 110](#).
 - Pour acheminer les cordons d'alimentation par le bas, passez à l'[Étape 5 à la page 109](#).

Pour plus d'informations relatives à l'acheminement des cordons d'alimentation et des câbles de données, reportez-vous à la section [“Options d'acheminement des câbles arrière”](#) à la page 103.

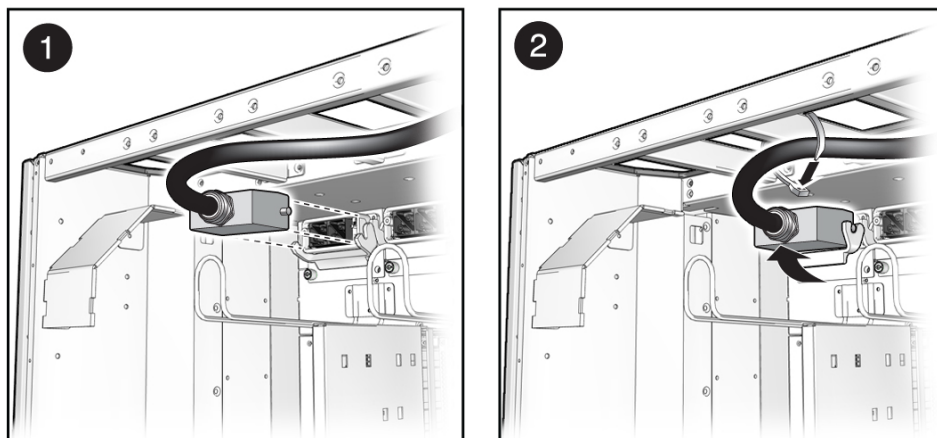
5. Procurez-vous un cordon d'alimentation et faites-le passer vers le haut, par le chemin de câbles droit et jusqu'au guide droit. Courbez ensuite le cordon vers la gauche. Acheminez la fiche du cordon d'alimentation jusqu'au filtre d'entrée CA portant l'étiquette AC0 et situé le plus à gauche. Passez à l'[Étape 7 à la page 110](#).



6. Procurez-vous un cordon d'alimentation et faites passer sa fiche par l'ouverture située le plus à droite de la partie supérieure du serveur.
Acheminez la fiche du cordon d'alimentation jusqu'au filtre d'entrée CA portant l'étiquette AC0 et situé le plus à gauche.



7. Enfoncez la fiche du cordon d'alimentation dans le filtre d'entrée CA situé le plus à gauche et soulevez le levier de verrouillage pour fixer fermement la prise au filtre d'entrée CA.



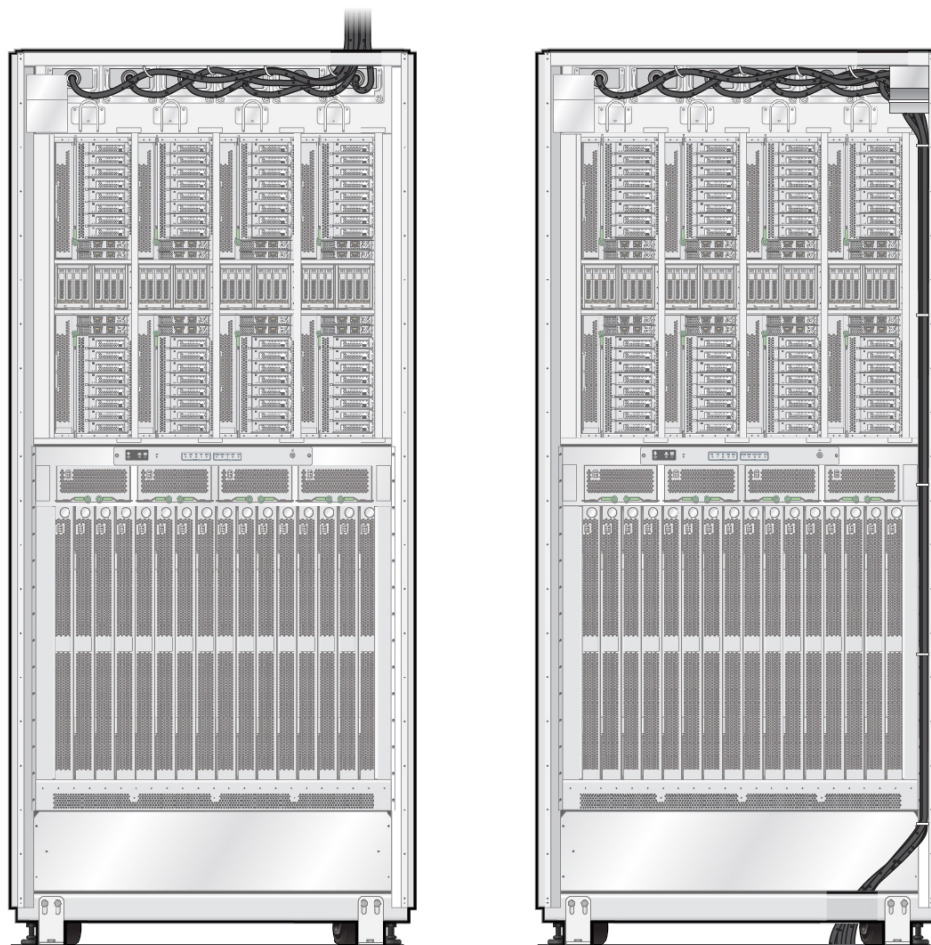
8. Utilisez une attache pour fixer le cordon d'alimentation à un support situé au-dessus du filtre d'entrée CA.



Remarque

Ne serrez pas trop les attaches autobloquantes et laissez un peu de mou au cas où il faudrait débrancher le cordon d'alimentation ou remplacer le filtre d'entrée CA. Toutefois, ne laissez pas le cordon d'alimentation reposer sur les crochets de fixation des câbles situés sous les filtres d'entrée CA. Ces crochets ne peuvent pas supporter le poids des cordons d'alimentation.

-
9. Acheminez le cordon d'alimentation par la droite et déterminez si vous souhaitez faire passer les câbles par la partie supérieure ou inférieure du serveur.
 - Si vous choisissez d'acheminer le cordon d'alimentation par le haut, faites-le sortir par le dessus du serveur.
 - Si vous choisissez d'acheminer le cordon d'alimentation par le bas, dirigez-le vers le chemin de câbles droit. Faites passer le cordon d'alimentation vers le bas par le chemin de câbles droit, puis par la découpe du sol sous le serveur.



10. Branchez le cordon d'alimentation à la prise CA du site.
Contactez le responsable de l'installation du site ou un électricien agréé pour obtenir les instructions spécifiques relatives au branchement des cordons d'alimentation de votre centre de données.
11. Apposez une étiquette portant le numéro du filtre d'entrée CA ou un numéro de site unique aux deux extrémités des cordons d'alimentation, à la prise CA et aux disjoncteurs du site.
L'étiquetage des composants vous permet de rebrancher les cordons d'alimentation aux prises électriques appropriées après l'entretien du serveur. Lors de la mise sous tension initiale du serveur, il convient de mettre chaque disjoncteur sous tension dans l'ordre des filtres d'entrée CA.



Remarque

Si vous avez identifié ces composants à l'aide d'une numérotation propre à votre site, assurez-vous d'être encore en mesure de déterminer le numéro de filtre d'entrée CA associé à chaque composant.

12. Répétez les opérations de l'[Étape 4 à la page 109](#) à l'[Étape 11 à la page 112](#) pour les autres cordons d'alimentation.
Branchez les câbles de la gauche vers la droite. Assurez-vous que chaque cordon d'alimentation est connecté au bon réseau électrique CA du site.



Remarque

Vous devez brancher les six cordons d'alimentation.

13. Fixez les cordons d'alimentation au serveur.
Pour obtenir des instructions, reportez-vous à la section [“Fixation des cordons d'alimentation” à la page 113](#).

Informations connexes

- [“Vérification des exigences en matière d'alimentation” à la page 31](#)
- [“Eléments de fixation des câbles” à la page 105](#)
- [“Fixation des cordons d'alimentation” à la page 113](#)

▼ Fixation des cordons d'alimentation

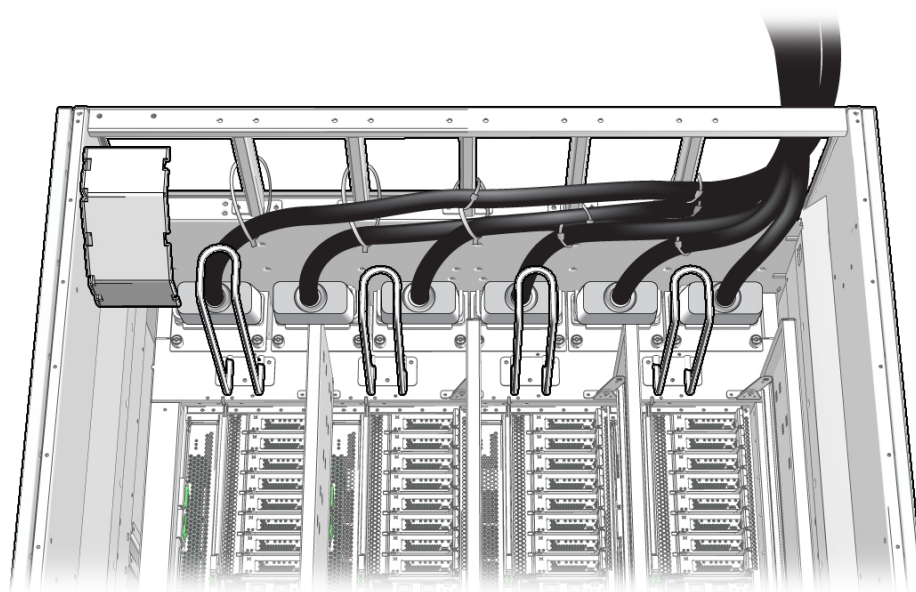
Attachez les cordons d'alimentation au serveur et aux éléments de fixation des câbles situés au-dessus ou en dessous du serveur.

1. Fixez les cordons d'alimentation aux supports situés sur la partie supérieure du serveur à l'aide d'attaches autobloquantes.
Si nécessaire, utilisez des attaches autobloquantes pour fixer les cordons d'alimentation aux supports du serveur.



Remarque

N'attachez pas les cordons d'alimentation aux crochets de fixation des câbles. Ces crochets sont conçus pour les câbles de données et ne peuvent pas supporter le poids des cordons d'alimentation.

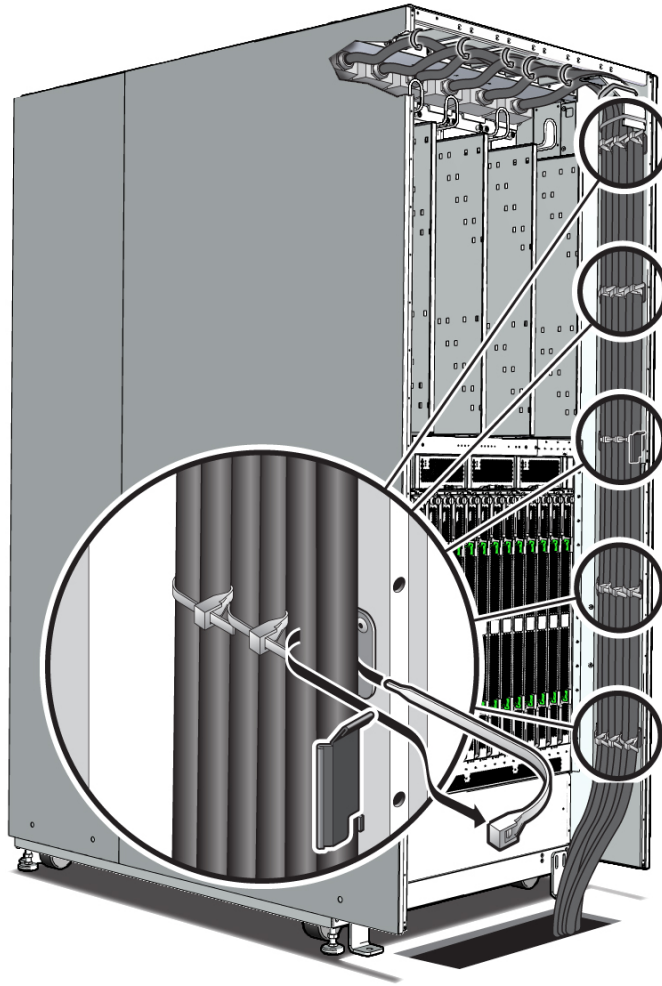


-
2. Si vous faites passer les cordons d'alimentation vers le bas par le chemin de câbles droit et une découpe du sol, passez à l'[Étape 5 à la page 114](#).
Autrement, passez à l'étape suivante.
 3. Assurez-vous que les cordons d'alimentation passent par l'ouverture située le plus à droite de la partie supérieure arrière du serveur.
 4. Fixez les cordons d'alimentation à un chemin de câbles ou un élément similaire au-dessus du serveur.
Pour obtenir des instructions, reportez-vous à la documentation relative au chemin de câbles.
Passez à l'[Étape 9 à la page 115](#).
 5. Assurez-vous que les cordons d'alimentation passent par le chemin de câbles droit et par le bas via la partie inférieure du serveur.
 6. Assurez-vous que le guide de câbles droit est installé sur le bon chemin de câbles.
Pour obtenir des instructions, reportez-vous à la section "[Préparation des guides pour l'acheminement des câbles](#)" à la page 106.
 7. A l'aide d'attaches autobloquantes, fixez les cordons d'alimentation au guide de câbles droit et aux entretoises du chemin de câbles droit.
Assurez-vous que les cordons d'alimentation passent bien à gauche du loquet de la porte.



Remarque

Lorsque vous acheminez les cordons d'alimentation vers le bas par le chemin de câbles droit, veillez à laisser suffisamment d'espace pour fermer le loquet de la porte arrière sans toucher un cordon d'alimentation.



8. Dans l'espace situé entre le sol et le serveur, attachez les cordons d'alimentation aux éléments de fixation des câbles du site.
Procurez-vous les instructions auprès du responsable de votre installation.
9. Poursuivez l'installation en branchant les câbles réseau EMS.
Reportez-vous à la section [“Connexion des câbles réseau EMS”](#) à la page 115.

Informations connexes

- [“Vérification des exigences en matière d'alimentation”](#) à la page 31
- [“Branchement des cordons d'alimentation”](#) à la page 108

▼ Connexion des câbles réseau EMS

Chaque EMS contient deux ports RJ-45 10 GbE (10GBASE-T) assurant la connexion réseau au serveur.

Selon votre configuration, branchez au moins un câble réseau de catégorie 6A ou 7 à un port EMS sur chaque domaine physique. Pour assurer la redondance, branchez les deux câbles réseau de l'EMS d'un domaine physique à deux commutateurs ou hubs de votre réseau.



Remarque

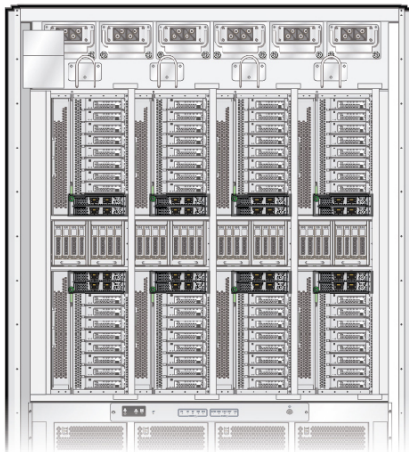
Pour atteindre des vitesses de réseau de 10 GbE, il faut utiliser des câbles réseau de catégorie 6A ou 7, et vos commutateurs ou hubs réseau doivent prendre en charge la norme Ethernet 10GBASE-T. Le câble réseau ne doit pas mesurer plus de 100 mètres.



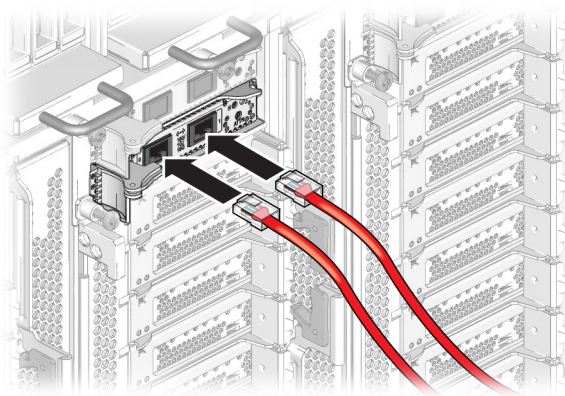
Attention

Seuls les modules EMS sont pris en charge dans les emplacements EMS. L'installation d'autres modules PCIe Express dans ces emplacements n'est pas prise en charge et peut endommager le serveur et le module Express.

1. Localisez les modules EMS situés à l'arrière du serveur.
Les modules EMS sont situés dans chaque IOU, au-dessus et en dessous des disques durs.



2. Utilisez un câble de catégorie 6A (ou supérieure) pour connecter le commutateur ou hub réseau au port 0 10 GbE situé sur l'EMS.



3. Utilisez des câbles de catégorie 6A (ou supérieure) supplémentaires pour connecter le commutateur ou hub réseau aux ports 10 GbE restants sur les autres modules EMS, si nécessaire pour la configuration de votre serveur.

4. Fixez les câbles réseau au serveur.
Reportez-vous à la section [“Gestion des câbles de données” à la page 117](#).

Informations connexes

- [“Câbles et adresses réseau des domaines physiques” à la page 58](#)
- [“Nombre maximal de connexions de câbles” à la page 104](#)
- [“Gestion des câbles de données” à la page 117](#)

▼ Connexion d'autres câbles de données

1. Si votre configuration serveur comprend des cartes PCIe en option, branchez les câbles d'E/S appropriés aux connecteurs correspondants.
Pour obtenir des instructions spécifiques, reportez-vous à la documentation de la carte PCIe.



Remarque

Pour obtenir des instructions relatives à l'installation des cartes PCIe en option à l'aide de la porteuse PCIe enfichable à chaud, reportez-vous à la section relative à l'entretien des cartes d'E/S du guide *d'entretien du serveur*.

2. Le cas échéant, branchez les câbles à une unité d'extension externe, un produit de stockage ou une autre unité périphérique.
Pour obtenir des instructions relatives au câblage, reportez-vous à la documentation relative aux périphériques.
3. Fixez les câbles au serveur.
Reportez-vous à la section [“Gestion des câbles de données” à la page 117](#).

Informations connexes

- [“Cartes d'interface réseau PCIe” à la page 59](#)
- [“Nombre maximal de connexions de câbles” à la page 104](#)
- [“Gestion des câbles de données” à la page 117](#)
- Documentation relative aux périphériques

Gestion des câbles de données

Déterminez si vous devez acheminer les câbles de données par le haut (par la partie supérieure du serveur) ou par le bas (plancher).

Direction de l'acheminement	Lien
Vers le haut par la partie supérieure du serveur	“Fixation des câbles acheminés par le haut” à la page 118
Vers le bas par la partie inférieure du serveur	“Fixation des câbles acheminés par le bas” à la page 119

Informations connexes

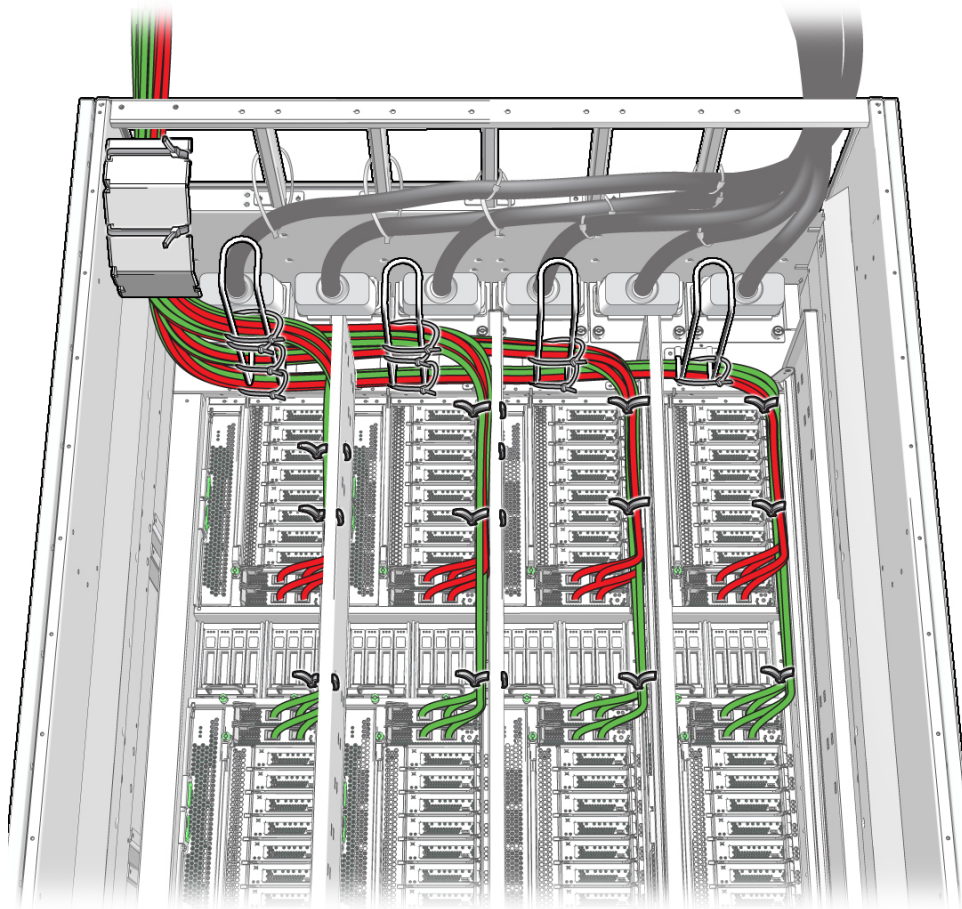
- [“Options d'acheminement des câbles arrière” à la page 103](#)
- [“Eléments de fixation des câbles” à la page 105](#)

- [“Préparation des guides pour l'acheminement des câbles” à la page 106](#)
- [“Fixation des câbles SP” à la page 86](#)

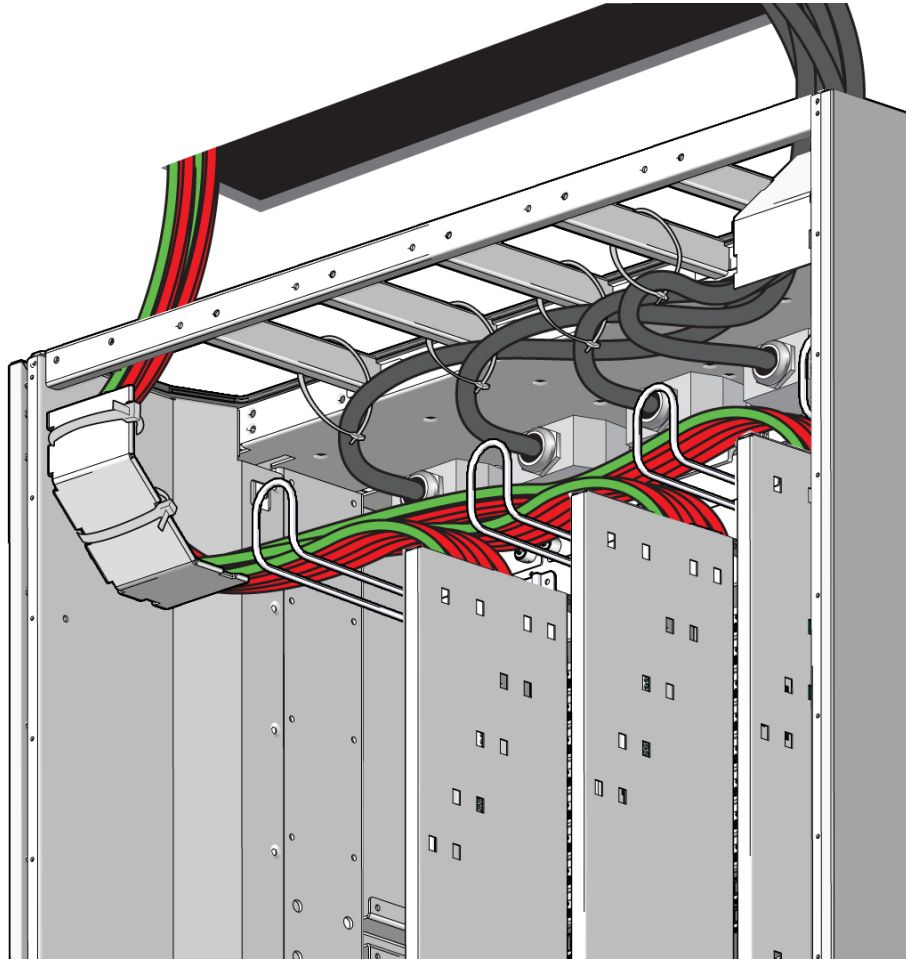
▼ Fixation des câbles acheminés par le haut

Acheminez les câbles de données par le haut et faites-les sortir du serveur.

1. Assurez-vous d'avoir :
 - Passé en revue les éléments de fixation des câbles du serveur – voir [“Eléments de fixation des câbles” à la page 105](#).
 - Stabilisé le serveur sur le site d'installation – voir [“Stabilisation du serveur” à la page 78](#).
 - Vérifié que le guide de câbles gauche est orienté vers le haut – voir [“Préparation des guides pour l'acheminement des câbles” à la page 106](#).
2. Acheminez les câbles de données par le haut du serveur jusqu'aux crochets situés au-dessus des IOU.



3. Faites passer les câbles de données par le guide gauche, puis vers le haut et faites-les sortir par la partie supérieure du serveur.
4. A l'aide d'attaches autobloquantes, fixez les câbles de données aux cloisons de séparation, crochets et au guide gauche.



5. Fixez les câbles de données à un élément ou un chemin de câbles installé au-dessus du serveur. Pour obtenir des instructions, reportez-vous à la documentation relative au chemin de câbles.

Informations connexes

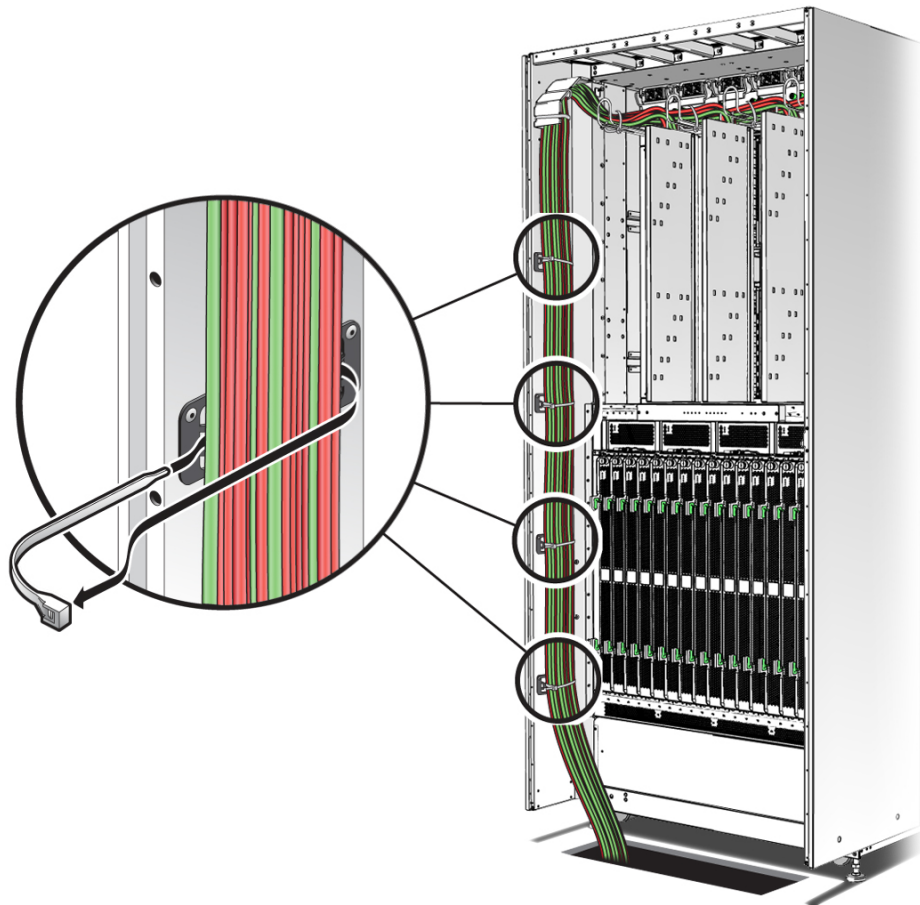
- [“Préparation des guides pour l'acheminement des câbles” à la page 106](#)
- [“Connexion des câbles réseau EMS” à la page 115](#)
- [“Connexion d'autres câbles de données” à la page 117](#)

▼ Fixation des câbles acheminés par le bas

Acheminez les câbles de données par la partie inférieure du serveur et fixez-les.

1. Assurez-vous d'avoir :
 - Fait un trou dans le sol pour pouvoir faire passer les cordons d'alimentation et les câbles de données. Pour obtenir les dimensions, reportez-vous à la section [“Spécifications relatives aux trous de montage et aux découpes du sol pour l'acheminement des câbles” à la page 30](#).
 - Stabilisé le serveur sur le site d'installation – voir [“Stabilisation du serveur” à la page 78](#).
 - Passé en revue les éléments de fixation des câbles du serveur – voir [“Éléments de fixation des câbles” à la page 105](#).

-
- Vérifié que le guide de câbles gauche est installé – voir [“Préparation des guides pour l'acheminement des câbles”](#) à la page 106.
2. Acheminez les câbles de données par le haut du serveur jusqu'aux crochets situés au-dessus des IOU.
 3. Faites passer les câbles de données par le guide gauche, puis vers le bas par le chemin de câbles gauche et enfin par la partie inférieure du serveur.



4. A l'aide d'attaches autobloquantes, fixez les câbles de données aux crochets de câbles et au guide gauche.
5. A l'aide d'attaches autobloquantes, fixez les câbles de données aux entretoises du chemin de câbles gauche.
6. Dans l'espace situé entre le sol et le serveur, attachez les câbles de données aux éléments de fixation des câbles du site.
Procurez-vous les instructions auprès du responsable de votre installation.

Informations connexes

- [“Planification des adresses réseau”](#) à la page 53
- [“Connexion des câbles réseau EMS”](#) à la page 115
- [“Connexion d'autres câbles de données”](#) à la page 117

7

• • • C h a p i t r e 7

Mise sous tension initiale du serveur

Etape	Description	Lien
1	Passez en revue l'environnement logiciel préinstallé.	“Logiciels installés” à la page 121
2	Assurez-vous que les cordons d'alimentation ont été correctement installés et fixés.	“Inspection des cordons d'alimentation” à la page 122
3	Prenez connaissance des SP à double redondance et réalisez les connexions série aux ports SER MGT sur les deux SP.	“Processeurs de service (SP) à double redondance” à la page 123 “Connexion des terminaux ou émulateurs aux ports SER MGT du SP” à la page 123
4	Mettez sous tension les disjoncteurs du site afin qu'ils alimentent le serveur. Ce dernier passe alors en mode veille.	“Mise sous tension des disjoncteurs du site” à la page 124
5	Connectez-vous au SP actif.	“Connexion au processeur de service (SP) actif” à la page 127
6	Attribuez les adresses réseau requises au logiciel Oracle ILOM et définissez l'altitude du serveur.	“Définition d'adresses réseau Oracle ILOM” à la page 128 “Définition de l'altitude du serveur” à la page 130
7	Exécutez les commandes Oracle ILOM appropriées pour mettre le serveur sous tension et configurer le système d'exploitation Oracle Solaris préinstallé.	“Mise sous tension du serveur” à la page 131 “Paramètres de configuration du SE Oracle Solaris” à la page 132
8	Explorez et testez l'environnement logiciel.	“Configuration et test logiciels supplémentaires” à la page 133

Informations connexes

- [“Présentation des tâches d'installation” à la page 9](#)
- [“Installation du serveur” à la page 67](#)
- [“Connexion des câbles SP avant” à la page 85](#)
- [“Connexion des cordons d'alimentation et des câbles de données arrière” à la page 103](#)

Logiciels installés

Le serveur est configuré en tant que domaine physique unique contenant les quatre DCU. Les logiciels suivants sont préinstallés sur ce domaine physique :

- SE Oracle Solaris 11.1
- Logiciel Oracle VM Server for SPARC
- Logiciel Oracle VTS

Le microprogramme Oracle ILOM est préinstallé sur les deux SP.

Reportez-vous aux *Notes de produit des serveurs SPARC M5-32 et SPARC M6-32* pour consulter la liste des versions les plus récentes des logiciels et des microprogrammes prises en charge.

Informations connexes

- “Présentation du microprogramme et de l'environnement logiciel” à la page 19
- Documentation d'Oracle ILOM (<http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs>)
- Documentation relative au SE Oracle Solaris 11.1 (<http://www.oracle.com/goto/Solaris11/docs>)
- Documentation d'Oracle VTS (<http://www.oracle.com/goto/VTS/docs>)
- Documentation d'Oracle VM Server for SPARC (<http://www.oracle.com/goto/VM-SPARC/docs>)

▼ Inspection des cordons d'alimentation

Inspectez les cordons d'alimentation pour vous assurez qu'ils ont été correctement branchés au serveur.



Remarque

Ne mettez pas les disjoncteurs sous tension avant d'avoir connecté les SP aux terminaux série ou aux émulateurs de terminal (PC ou postes de travail). Si vous mettez le serveur sous tension avant d'avoir branché les périphériques terminaux aux ports SER MGT, vous ne verrez pas les messages de mise sous tension du système.

1. Vérifiez que les six cordons d'alimentation sont branchés de manière sécurisée aux filtres d'entrée CA situés à l'arrière du serveur et aux deux réseaux électriques du site.
Chaque cordon d'alimentation doit posséder son propre disjoncteur entre le serveur et la source d'alimentation CA du site.
2. Assurez-vous que tous les disjoncteurs sont éteints sur la source d'alimentation CA.
Contactez le responsable de l'installation du site ou un électricien agréé pour obtenir les instructions spécifiques relatives à l'utilisation des disjoncteurs de votre centre de données.
3. Vérifiez que les cordons d'alimentation sont branchés de manière sécurisée au serveur et aux sources des réseaux électriques CA.
Pour obtenir des instructions, reportez-vous aux sections :
 - “Branchement des cordons d'alimentation” à la page 108
 - “Fixation des cordons d'alimentation” à la page 113



Remarque

Vérifiez que vous avez apposé des étiquettes portant le numéro des filtres d'entrée CA du serveur aux deux extrémités des cordons d'alimentation et prises électriques du site.

4. Poursuivez l'installation.
Examinez l'environnement logiciel Oracle ILOM et établissez une connexion série aux deux SP.
 - “Processeurs de service (SP) à double redondance” à la page 123
 - “Connexion des terminaux ou émulateurs aux ports SER MGT du SP” à la page 123

Informations connexes

- “Vérification des exigences en matière d'alimentation” à la page 31

- “Branchement des cordons d'alimentation” à la page 108
- “Fixation des cordons d'alimentation” à la page 113

Processeurs de service (SP) à double redondance

Le serveur possède une paire de SP à double redondance (SP0 et SP1) situés sur la face avant. Un des SP fait office de SP actif pour gérer le serveur, et l'autre fait office de SP de secours et prend le rôle de SP actif en cas de défaillance du premier.

Lorsque vous mettez le système sous tension, le processus d'initialisation commence sous le contrôle de la console système Oracle ILOM. Celle-ci affiche les messages de statut et d'erreur générés par les tests effectués par le microprogramme au démarrage du système.



Remarque

Pour afficher ces messages de statut et d'erreur, connectez un terminal ou un émulateur de terminal aux ports SER MGT sur les deux SP avant de mettre le serveur sous tension.

Une fois que la console système a terminé ses diagnostics système de base, le SP actif est initialisé et exécute une série de diagnostics de niveau supérieur. Lorsque vous accédez au SP à l'aide d'un terminal relié au port SER MGT du SP actif, des messages de démarrage et de diagnostic s'affichent.

Pour une description détaillée de la configuration de la console système, reportez-vous au guide d'*administration du serveur* et à la documentation d'Oracle ILOM.

Informations connexes

- Guide d'*administration du serveur*, instructions relatives aux SP et SPP
- “SP et SPP” à la page 15
- “Câbles des processeurs de service (SP)” à la page 54
- “Adresses réseau des processeurs de service (SP)” à la page 57
- “Connexion des câbles SP avant” à la page 85
- “Connexion des terminaux ou émulateurs aux ports SER MGT du SP” à la page 123
- Documentation d'Oracle ILOM (<http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs>)

▼ Connexion des terminaux ou émulateurs aux ports SER MGT du SP

Avant la mise sous tension initiale du serveur, établissez des connexions série aux deux SP. En établissant ces connexions série, vous pourrez consulter les messages de statut et d'erreur du système lorsque vous mettrez les disjoncteurs du réseau électrique sous tension.



Remarque

Si vous mettez le serveur sous tension avant d'avoir branché les terminaux au port SER MGT, vous ne verrez pas les messages de mise sous tension du système.

1. Assurez-vous d'avoir connecté les câbles aux ports SER MGT sur les deux SP situés à l'avant du serveur.

Reportez-vous à la section [“Connexion des câbles SP avant”](#) à la page 85.

2. Connectez un terminal ou un émulateur de terminal (PC ou poste de travail) à chacune des connexions série.

Configurez le terminal ou l'émulateur de terminal à l'aide de ces paramètres :

- 9600 bauds
- 8 bits
- Pas de parité
- 1 bit d'arrêt
- Pas de protocole de transfert



Remarque

Une configuration de type inverseur est requise, ce qui signifie que les signaux de transmission et de réception sont inversés (croisés) pour les communications d'équipements terminaux de traitement de données (ETTD à ETTD). Vous pouvez utiliser les RJ-45 adaptateurs croisés fournis avec un câble RJ-45 standard pour réaliser la configuration de type inverseur.

3. Appuyez sur la touche Entrée des terminaux reliés aux SP.
Cette opération permet d'établir les connexions série aux ports SER MGT du serveur.
4. Poursuivez l'installation en effectuant la mise sous tension initiale des disjoncteurs du site.
Reportez-vous à la section [“Mise sous tension des disjoncteurs du site”](#) à la page 124.

Informations connexes

- [“Câbles des processeurs de service \(SP\)”](#) à la page 54
- [“Adresses réseau des processeurs de service \(SP\)”](#) à la page 57
- [“Connexion des câbles SP”](#) à la page 85

▼ Mise sous tension des disjoncteurs du site



Attention

Cette procédure représente la manière la plus sûre et préférée d'alimenter le serveur en mettant les disjoncteurs sous tension en ordre séquentiel. Si vous n'avez pas accès aux disjoncteurs et que les réseaux électriques du site sont sous tension, branchez les prises IEC 60309 du cordon d'alimentation aux prises sous tension du réseau électrique du site dans l'ordre des filtres d'entrée CA.

1. Assurez-vous d'avoir correctement installé et fixé le serveur.
Reportez-vous à la section [“Installation du serveur”](#) à la page 67.
2. Assurez-vous d'avoir correctement fixé les câbles de données au serveur.
Assurez-vous d'avoir connecté les câbles suivants :
 - Câbles série et réseau aux deux SP – [“Connexion des câbles SP avant”](#) à la page 85
 - Au moins un câble réseau à chaque domaine physique – [“Connexion des câbles réseau EMS”](#) à la page 115
 - Tout câble requis pour les périphériques – [“Connexion d'autres câbles de données”](#) à la page 117



Remarque

Si vous mettez le serveur sous tension avant d'avoir branché les périphériques terminaux aux ports SER MGT, vous ne verrez pas les messages de mise sous tension du système.

-
3. Mettez sous tension tous les périphériques de stockage, les cartes d'extension ou les périphériques connectés au serveur.
Pour obtenir des instructions, reportez-vous à la documentation relative aux périphériques.
 4. Mettez sous tension le disjoncteur du réseau électrique qui alimente le cordon branché au filtre d'entrée CA étiqueté AC0.
Contactez le responsable de l'installation du site ou un électricien agréé pour obtenir les instructions spécifiques relatives à l'utilisation des disjoncteurs de votre centre de données.



Remarque

Si vous n'avez pas accès aux disjoncteurs et que les réseaux électriques du site sont sous tension, branchez la prise IEC 60309 du cordon d'alimentation étiqueté AC0 à la prise du réseau électrique.

-
5. A l'avant du serveur, assurez-vous que les unités d'alimentation PS5 et PS11 sont sous tension et que leurs DEL vertes OK sont allumées.
Ne passez pas à l'étape suivante avant de vous être assuré que ces deux unités d'alimentation fonctionnent normalement.



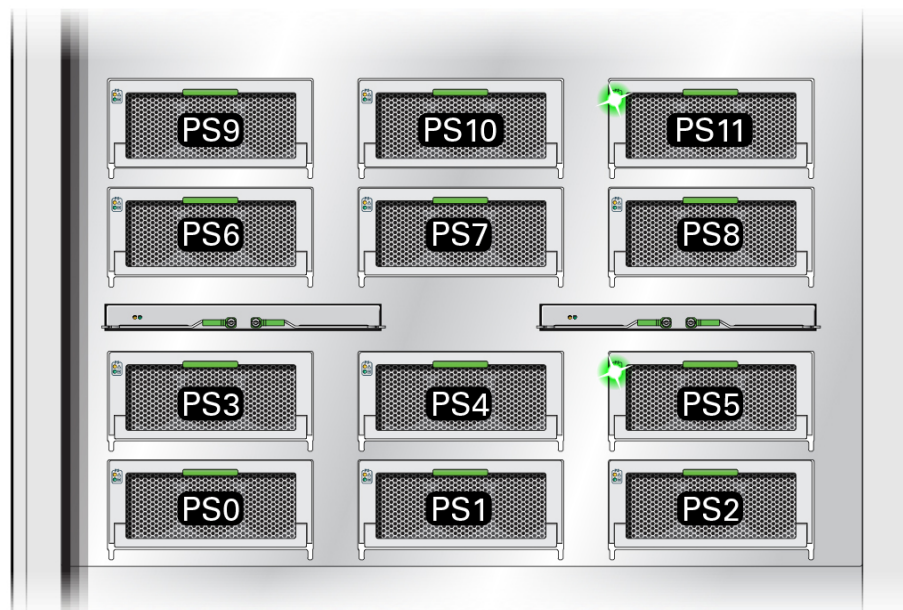
Remarque

La DEL verte OK des autres unités d'alimentation reste éteinte jusqu'à ce qu'elles soient alimentées en courant électrique CA ([Étape 6 à la page 126](#)).



Remarque

Le serveur peut fonctionner avec onze unités d'alimentation si l'une d'entre elles subit une défaillance. (Le serveur *doit* contenir onze unités d'alimentation pour refroidir les composants IOU.) Pour assurer une redondance de l'alimentation et un refroidissement optimaux, le serveur requiert douze unités d'alimentation. Aussi, remplacez l'unité d'alimentation défectueuse dès que possible. Pour obtenir des instructions, reportez-vous à la section relative à l'entretien des unités d'alimentation du guide *d'entretien du serveur*.



6. Poursuivez la mise sous tension de chaque disjoncteur du réseau électrique dans l'ordre de filtres d'entrée CA et vérifiez ensuite le fonctionnement de toutes les unités d'alimentation. Assurez-vous que la DEL verte OK de l'unité d'alimentation appropriée s'allume après la mise sous tension de chaque disjoncteur. Utilisez le tableau suivant pour identifier le filtre d'entrée CA alimentant chaque unité d'alimentation. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section ["Relation entre le cordon d'alimentation et l'unité d'alimentation"](#) à la page 40.

Filtre d'entrée CA	Unités d'alimentation
AC0	PS5, PS11
AC1	PS4, PS10
AC2	PS3, PS9
AC3	PS2, PS8
AC4	PS1, PS7
AC5	PS0, PS6



Remarque

Si vous n'avez pas accès aux disjoncteurs et que les réseaux électriques du site sont sous tension, branchez les prises IEC 60309 du cordon d'alimentation aux prises sous tension du réseau électrique dans l'ordre des filtres d'entrée CA.

7. Surveillez les indicateurs d'état sur le panneau de DEL avant ou arrière. Peu après la connexion de l'alimentation CA au serveur, l'un des deux SP prend le rôle de SP actif. Les DEL SP des panneaux avant et arrière clignotent lorsque le SP actif est mis sous tension, exécute des diagnostics et initialise le microprogramme Oracle ILOM. Pour obtenir une description de ces indicateurs d'état, reportez-vous à la section ["DEL d'état du système"](#) à la page 11.



Après l'initialisation du microprogramme Oracle ILOM, les DEL de SP des panneaux avant et arrière restent allumées (l'illustration précédente présente les DEL de SP du panneau avant) et l'invite de connexion affiche le terminal SP actif. L'hôte n'est pas encore initialisé ou mis sous tension.

8. Poursuivez l'installation en vous connectant au SP actif.
Reportez-vous à la section [“Connexion au processeur de service \(SP\) actif”](#) à la page 127.

Informations connexes

- [“Vérification des exigences en matière d'alimentation”](#) à la page 31
- [“Connexion des cordons d'alimentation et des câbles de données arrière”](#) à la page 103
- [“Mise sous tension du serveur”](#) à la page 131
- Guide d'entretien du serveur, interprétation des DEL

▼ Connexion au processeur de service (SP) actif

Une fois les disjoncteurs du site sous tension, l'un des deux SP prend le rôle de SP actif et l'autre celui de SP de secours. Afin de poursuivre l'installation, vous devez vous connecter au logiciel Oracle ILOM via le SP actif avec une connexion série locale.

1. Assurez-vous que vous avez établi les connexions série aux deux SP et que le serveur s'exécute en mode veille.
Reportez-vous aux sections suivantes :

- [“Connexion des terminaux ou émulateurs aux ports SER MGT du SP”](#) à la page 123
- [“Mise sous tension des disjoncteurs du site”](#) à la page 124

2. Déterminez quel terminal ou émulateur de terminal est connecté au SP actif.
Le terminal connecté au SP actif affiche les messages d'état du système lors de l'initialisation du logiciel Oracle ILOM. Ce terminal affiche également une invite de connexion Oracle ILOM :

```
xxxxxxxxxxxxxxxx login:
```

3. Connectez-vous au SP actif en tant qu'utilisateur root à l'aide du mot de passe changeme.
Le serveur comprend un compte utilisateur root que vous devez utiliser lors de la connexion initiale au logiciel Oracle ILOM. Ce compte fournit des privilèges administratifs (accès en lecture et en écriture) à toutes les fonctions, fonctionnalités et commandes d'Oracle ILOM.



Remarque

Pour empêcher tout accès non autorisé, changez dès que possible le mot de passe du compte root. Pour obtenir des instructions, reportez-vous à la documentation d'Oracle ILOM.

```
xxxxxxxxxxxxx login: root
Password: changeme
```

- Assurez-vous d'être bien connecté au SP actif.

```
-> show /SP/redundancy status
status = Active
```

- Si la commande affiche `status = Active`, vous êtes connecté au SP actif.
- Si la commande affiche `status = Standby`, vous êtes connecté au SP de secours.

Tapez `exit` pour vous déconnecter du SP de secours et connectez-vous au SP actif à l'aide de l'autre terminal ou de l'émulateur de terminal.

- Si la commande affiche `status = Standalone`, vous êtes connecté au SP actif mais le SP de secours n'a pas répondu ou n'a pu rejoindre le réseau.

Pour obtenir des instructions sur le remplacement du SP défectueux, reportez-vous à la section relative à l'entretien des SP du guide *d'entretien du serveur*.

- Poursuivez l'installation en attribuant des adresses IP aux composants SP.
Reportez-vous à la section [“Définition d'adresses réseau Oracle ILOM” à la page 128](#).

Informations connexes

- Guide d'*administration du serveur*, accès au serveur
- [“Processeurs de service \(SP\) à double redondance” à la page 123](#)
- [“Câbles des processeurs de service \(SP\)” à la page 54](#)
- [“Adresses réseau des processeurs de service \(SP\)” à la page 57](#)
- [Documentation d'Oracle ILOM \(http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs\)](http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs)

▼ Définition d'adresses réseau Oracle ILOM

Les SP ne prennent pas en charge les DHCP. Vous devez attribuer des adresses réseau statiques aux composants suivants avant la mise sous tension initiale du serveur :

- SP0 – Port NET MGT sur SP0
- SP1 – Port NET MGT sur SP1
- Active_SP – SP actif. En cas de défaillance du SP actif, cette adresse est attribuée au SP de secours.
- HOST0 – Adresse IP de l'hôte du SPP de domaine physique de PDomain0. Le serveur étant configuré en tant que domaine physique, un seul hôte requiert une adresse. Si vous reconfigurez le serveur pour qu'il comprenne plusieurs domaines physiques, il faut attribuer des adresses réseau aux hôtes supplémentaires. Pour obtenir des instructions, reportez-vous au guide *d'administration du serveur*.

Il faut configurer ces adresses réseau pour pouvoir accéder au logiciel Oracle ILOM par le biais d'une connexion réseau, à l'aide d'une interface Web ou d'une interface de ligne de commande.

- Assurez-vous d'être connecté au SP actif.
Reportez-vous à la section [“Connexion au processeur de service \(SP\) actif” à la page 127](#).
- Définissez l'adresse IP de la passerelle pour toutes les adresses SP.

```
-> set /SP/network pendingipgateway=xxx.xxx.xxx.xxx
```

```
Set "pendingipgateway" to "xxx.xxx.xxx.xxx"
```

3. Définissez l'adresse IP du masque de réseau pour toutes les adresses SP.

```
-> set /SP/network pendingipnetmask=255.255.255.0
Set "pendingipnetmask" to "255.255.255.0"
```

Cet exemple utilise **255.255.255.0** pour définir le masque de réseau. Le sous-réseau de votre environnement réseau peut requérir un masque de réseau différent. Utilisez un numéro de masque de réseau approprié pour votre environnement.

4. Attribuez les adresses IP requises aux composants SP.

- SP actif :

```
-> set /SP/network/ACTIVE_SP/ pendingipaddress=xxx.xxx.xxx.xxx
Set "pendingipaddress" to "xxx.xxx.xxx.xxx "
```

- SP0 :

```
-> set /SP/network/SP0/ pendingipaddress=xxx.xxx.xxx.xxx
Set "pendingipaddress" to "xxx.xxx.xxx.xxx"
```

- SP1 :

```
-> set /SP/network/SP1/ pendingipaddress=xxx.xxx.xxx.xxx
Set "pendingipaddress" to "xxx.xxx.xxx.xxx "
```

- HOST0 (SPP de domaine physique de PDomain0) :

```
-> set /SP/network/HOST0/ pendingipaddress=xxx.xxx.xxx.xxx
Set "pendingipaddress" to "xxx.xxx.xxx.xxx "
```

5. Assurez-vous d'avoir défini correctement les adresses réseau.

Par souci de clarté, cet exemple affiche uniquement la sortie pour la propriété de l'adresse IP.

```
-> show /SP/network -level 2 -output table pendingipaddress pendingipnetmask pendingipgateway
/SP/network -level 2 -output table pendingipaddress pendingipnetmask pendingipgateway
Target          | Property          | Value
-----+-----+-----
/SP/network/    | pendingipaddress  | xxx.xxx.xxx.xxx
ACTIVE_SP       |                    |
/SP/network/HOST0 | pendingipaddress  | xxx.xxx.xxx.xxx
/SP/network/HOST1 | pendingipaddress  | xxx.xxx.xxx.xxx
/SP/network/HOST2 | pendingipaddress  | xxx.xxx.xxx.xxx
/SP/network/HOST3 | pendingipaddress  | xxx.xxx.xxx.xxx
/SP/network/SP0  | pendingipaddress  | xxx.xxx.xxx.xxx
/SP/network/SP1  | pendingipaddress  | xxx.xxx.xxx.xxx
. . . . .
->
```



Remarque

Une fois les adresses IP définies, vous devez exécuter la commande **set /SP/network commitpending=true** à l'invite d'Oracle ILOM pour que les nouvelles adresses soient appliquées.

- Affichez les adresses IP pour vous assurer qu'elles ont été mises à jour.

```
-> show /SP/network -level 2 -output table ipaddress ipnetmask ipgateway
```

- Poursuivez l'installation en précisant l'altitude du serveur.
Reportez-vous à la section [“Définition de l'altitude du serveur” à la page 130.](#)

Informations connexes

- [“Planification des adresses réseau” à la page 53](#)
- [Documentation d'Oracle ILOM \(http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs\)](http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs)

▼ Définition de l'altitude du serveur

Vous devez définir l'altitude du serveur afin qu'il ajuste la vitesse des ventilateurs et surveille les conditions environnementales requises.

Définissez l'altitude du serveur à l'aide de la propriété SP `system_altitude`. Par défaut, cette propriété est définie sur 200 mètres.

Lorsque vous définissez la propriété `system_altitude`, le serveur ajuste les seuils de température afin qu'il puisse détecter plus précisément toute anomalie touchant la température de l'air ambiant. Toutefois, même si vous ne définissez pas l'altitude du système, le serveur détecte toute anomalie touchant la température de l'air, telle que la température d'un CMP, et y remédie.

- Assurez-vous d'être connecté au SP actif.
Reportez-vous à la section [“Connexion au processeur de service \(SP\) actif” à la page 127.](#)
- Si l'invite OpenBoot PROM (ok) s'affiche, tapez #. pour afficher l'invite Oracle ILOM (->).

```
ok #.  
->
```

- Exécutez la commande suivante pour définir l'altitude du serveur.

```
-> set /SP system_altitude=altitude
```

Remplacez *altitude* par l'altitude (en mètres) du centre de données. Les valeurs possibles sont comprises entre 0 et 3000 mètres.

- Poursuivez l'installation en mettant le serveur sous tension.
Reportez-vous à la section [“Mise sous tension du serveur” à la page 131.](#)

Informations connexes

- [“Connexion au processeur de service \(SP\) actif” à la page 127](#)
- [“Mise sous tension du serveur” à la page 131](#)
- [Documentation d'Oracle ILOM \(http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs\)](http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs)

▼ Mise sous tension du serveur

Après avoir défini les adresses réseau pour les composants SP, effectuez la mise sous tension initiale du serveur à l'invite d'Oracle ILOM. Cette tâche requiert deux connexions au SP actif, l'une à l'aide d'une connexion série et l'autre à l'aide d'une connexion réseau.

1. Assurez-vous d'être connecté au SP actif par le biais d'une connexion série.
Reportez-vous à la section [“Connexion au processeur de service \(SP\) actif” à la page 127](#).
2. Si l'invite OpenBoot PROM OpenBoot PROM (ok) s'affiche, tapez #. pour afficher l'invite Oracle ILOM (->).

```
ok #.  
->
```

3. A l'aide de la connexion série, mettez PDomain_0 sous tension.

```
-> start /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST  
Are you sure you want to start /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST (y/n) y
```

4. Connectez-vous au SP actif en tant qu'utilisateur root par le biais d'une connexion réseau.

```
$ ssh root@Active-SP-ip-address
```

Remplacez *Active-SP-ip-address* par l'adresse IP du SP actif définie à la section [“Définition d'adresses réseau Oracle ILOM” à la page 128](#). A l'invite, saisissez le mot de passe root par défaut changeme pour vous connecter. Pour plus d'informations, reportez-vous au *Guide de l'administrateur sur la configuration et la maintenance d'Oracle ILOM*, configuration des comptes utilisateur locaux.

5. A l'aide de la connexion réseau, connectez-vous à la console PDomain_0 pour consulter les messages.

```
-> start /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/console  
Are you sure you want to start /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/console (y/n) y
```

Une fois la connexion à la console PDomain_0 établie, l'invite d'Oracle ILOM (->) ne s'affiche pas.

L'initialisation du PDomain0 peut durer plus de 30 minutes.

6. (Facultatif) Pour afficher l'état de l'initialisation du PDomain_0, tapez la commande suivante :

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST status
```

Vous pouvez exécuter cette commande à intervalles réguliers (toutes les 10 minutes, par exemple) pour vérifier l'état de l'initialisation du PDomain_0.

7. Lorsque vous y êtes invité, suivez les instructions qui s'affichent à l'écran pour configurer le SE Oracle Solaris sur PDomain_0.
Vous êtes invité à confirmer plusieurs fois la configuration, à laquelle vous pouvez apporter des changements. Si vous ne savez pas comment répondre à une question donnée, acceptez la valeur par défaut et, le cas échéant, modifiez-la lors de l'exécution du SE Oracle Solaris.
Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [“Paramètres de configuration du SE Oracle Solaris” à la page 132](#) et au document *Installing Oracle Solaris 11.1 Systems* :
http://docs.oracle.com/cd/E26502_01/html/E28980

-
8. Après avoir configuré le SE Oracle Solaris sur le PDomain0, explorez d'autres fonctions du SE Oracle Solaris et d'Oracle ILOM.
Reportez-vous à la section [“Configuration et test logiciels supplémentaires” à la page 133.](#)

Informations connexes

- [“Paramètres de configuration du SE Oracle Solaris” à la page 132](#)
- Guide d'*administration du serveur*, contrôle du serveur, des domaines et des périphériques
- [Documentation d'Oracle ILOM \(http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs\)](http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs)
- [Documentation relative au SE Oracle Solaris 11 \(http://www.oracle.com/goto/Solaris11/docs\)](http://www.oracle.com/goto/Solaris11/docs)

Paramètres de configuration du SE Oracle Solaris

Lors de la configuration du SE Oracle Solaris, vous êtes invité à définir les paramètres de configuration suivants. Pour plus d'informations sur ces paramètres, reportez-vous à la documentation d'Oracle Solaris.

Paramètre	Description
Langue	Sélectionnez un numéro dans la liste des langues affichée.
Environnement linguistique	Sélectionnez un numéro dans la liste des environnements linguistiques affichée.
Type de terminal	Sélectionnez un type de terminal correspondant à votre périphérique terminal.
Réseau ?	Sélectionnez Oui.
Interfaces réseau multiples	Sélectionnez les interfaces réseau que vous projetez de configurer. Si vous avez des doutes, sélectionnez la première de la liste.
DHCP ?	Sélectionnez Oui ou Non en fonction de l'environnement réseau.
Nom d'hôte	Saisissez le nom d'hôte du serveur.
Adresse IP	Tapez l'adresse IP de l'interface Ethernet.
Sous-réseau ?	Sélectionnez Oui ou Non en fonction de l'environnement réseau.
Masque de réseau du sous-réseau	Si vous avez répondu par l'affirmative au paramètre précédent, indiquez le masque de sous-réseau de votre environnement.
IPv6 ?	Indiquez si vous utilisez ou non le protocole IPv6. Si vous avez des doutes, sélectionnez Non afin de configurer l'interface Ethernet pour le protocole IPv4.
Politique de sécurité	Sélectionnez la sécurité UNIX standard (Non) ou la sécurité Kerberos (Oui). Si vous avez des doutes, sélectionnez Non.
Confirmer	Lorsque vous y êtes invité, vérifiez les informations affichées à l'écran et modifiez-les si nécessaire. Sinon, continuez.
Service de noms	Sélectionnez le service de noms en fonction de l'environnement réseau.
Remarque	
Si vous sélectionnez un autre service de noms que Aucun, vous êtes invité à spécifier des informations de configuration de service de noms supplémentaires.	
Nom de domaine NFSv4	Sélectionnez le type de configuration du nom de domaine en fonction de votre environnement. En cas de doute, sélectionnez Use the NFSv4 domain derived by the system.
Fuseau horaire (continent)	Sélectionnez votre continent.
Fuseau horaire (pays ou région)	Sélectionnez votre pays ou zone géographique.
Fuseau horaire	Sélectionnez le fuseau horaire.
Date et heure	Acceptez les date et heure définies par défaut ou modifiez-les.
Mot de passe root	Tapez deux fois le mot de passe root. Ce mot de passe s'applique au compte superutilisateur du SE Oracle Solaris exécuté sur ce serveur. Il ne s'agit pas du mot de passe du SP.

Informations connexes

- “Mise sous tension du serveur” à la page 131
- Documentation relative au SE Oracle Solaris 11 (<http://www.oracle.com/goto/Solaris11/docs>)

Configuration et test logiciels supplémentaires

Reportez-vous aux liens suivants pour les tâches d'administration, de configuration et de test logiciels que vous pouvez effectuer après la mise sous tension du serveur.

Tâche	Liens pointant vers la documentation
Vérification du matériel du serveur à l'aide du logiciel Oracle VTS préinstallé. Les tests de diagnostic Oracle VTS permettent de vérifier la fonctionnalité des périphériques et contrôleurs matériels.	Documentation Oracle VTS : http://www.oracle.com/goto/VTS/docs
Exécution par défaut du logiciel Oracle VTS en mode testeur pour vérifier la fonctionnalité du serveur. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation d'Oracle VTS.	
Configuration du logiciel Oracle ILOM pour :	Guide d' <i>administration du serveur</i>
• Créer et gérer des domaines physiques • Assigner et gérer les utilisateurs Oracle ILOM • Rediriger les périphériques KVMS • Mettre sous tension et hors tension le serveur ou des domaines physiques spécifiques	Documentation d'Oracle ILOM : http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs
Mise à jour du microprogramme système	Guide d' <i>administration du serveur</i> , mise à jour des microprogrammes
Exploration et configuration du SE Oracle Solaris 11.1.	Documentation relative au SE Oracle Solaris 11.1 : http://www.oracle.com/goto/Solaris11/docs
	Reportez-vous au lien pointant vers la documentation d'Oracle Solaris pour obtenir plus d'informations sur l'un des thèmes spécifiques suivants :
	• Notes de version Oracle Solaris • Installation • Tâches d'administration courantes • Mise à jour des logiciels • Sécurité • Zones Oracle Solaris
Création et gestion des domaines logiques (serveurs virtuels) à l'aide du logiciel Oracle VM Server for SPARC. Vous pouvez exécuter toute une série d'applications dans différents domaines logiques en maintenant leur indépendance à des fins de performance et de sécurité.	Documentation Oracle VM Server for SPARC : http://www.oracle.com/goto/VM-SPARC/docs
Le logiciel Oracle Enterprise Manager Ops Center permet de contrôler, d'appliquer un patch, d'allouer des ressources, de virtualiser et de prendre en charge des systèmes d'exploitation, des technologies de virtualisation, des serveurs Oracle, des unités de stockage ainsi que des réseaux à partir d'une seule interface utilisateur.	Documentation d'Oracle Enterprise Manager Ops Center : http://www.oracle.com/technetwork/documentation/index.html#em

Informations connexes

- “Planification des adresses réseau” à la page 53
- “Logiciels installés” à la page 121
- “Mise sous tension du serveur” à la page 131
- “Paramètres de configuration du SE Oracle Solaris” à la page 132

Glossaire

B

BoB Memory buffer on board, tampon de mémoire figurant sur une carte. ASIC sur une carte CMU qui transfère des données entre un module DIMM et un CMP.

C

CAR Etiquette de la [porteuse enfichable à chaud PCIe à la page 137](#).

CFM Pieds cube par minute.

CLK Etiquette d'une carte d'horloge. Le serveur contient deux cartes d'horloge à double redondance.

CMP Chip multiprocessing, multitraitement à puce. Chaque CMU contient deux processeurs CMP. Le serveur peut contenir jusqu'à 32 CMP.

CMU CPU memory unit, unité de mémoire de la CPU. Chaque CMU contient deux CMP et deux ensembles d'emplacements de module DIMM.

D

DCM Domain configuration management, gestion de la configuration de domaine. DCM fait référence à la reconfiguration des cartes dans des domaines physiques pour les systèmes d'entreprise.

DCU Domain configurable unit, unité configurable de domaine. Chaque DCU contient deux ou quatre CMU et une IOU. Il s'agit du plus petit bloc fonctionnel pour les domaines physiques.

DHCP Dynamic Host Configuration Protocol, protocole de configuration dynamique de l'hôte. Logiciel qui attribue automatiquement des adresses IP aux clients sur un réseau TCP/IP.

DIMM Dual in-line memory module, module de mémoire à double rangée de connexions (module DIMM).

domaine logique Machine virtuelle composée d'un regroupement logique et discret de ressources, qui dispose d'un système d'exploitation et d'une identité qui lui sont propres au sein d'un système informatique unique.

domaine physique Egalement appelé "PDomain". Chaque domaine physique constitue une entité configurable et amorçable indépendamment avec isolement de domaine matériel complet à des fins de sécurité et d'isolement des pannes. Le nombre maximal de domaines physiques pris en charge est quatre, ce qui équivaut au nombre de DCU. Le nombre minimal de domaines physiques est fixé à un, qui peut se composer de toutes les DCU disponible au sein du système.

Les DCU d'un domaine physique communiquent avec d'autres DCU du serveur par le biais des SSB. Si un SSB tombe en panne, la disponibilité du domaine physique en est affectée. Les domaines physiques délimités sont limités à une DCU et ne sont pas affectés par les pannes de SSB.

Voir aussi [domaine physique délimité à la page 136](#), [DCU à la page 135](#) et [SSB à la page 138](#).

domaine physique délimité

Type de domaine physique limité à une DCU. Un domaine physique délimité présente généralement des performances plus élevées car toutes les ressources sont locales sur la seule DCU. Les domaines physiques délimités ne sont pas sujets aux pannes SSB. Les domaines physiques délimités peuvent contenir jusqu'à huit CMP.

Voir aussi [domaine physique à la page 135](#), [CMP à la page 135](#) et [SSB à la page 138](#).

E

EMI

Electromagnetic interference, interférence électromagnétique.

EMS

Express module SAS, SAS du module Express. Chaque EMS contient deux connexions réseau 10GBASE-T et offre accès à quatre disques durs sur le serveur.

ESD

Electrostatic discharge, décharge électrostatique.

Evolutivité

L'évolutivité est la possibilité d'augmenter (ou d'*intensifier*) la puissance de traitement dans un serveur en associant le matériel configurable physique du serveur (voir [DCU à la page 135](#)) dans un ou plusieurs groupes logiques (voir [domaine physique à la page 135](#)).

F

filtre d'entrée CA

Prise femelle CA du cordon d'alimentation d'un serveur.

FMA

Fault Management Architecture, architecture de gestion des pannes. Génère des mises en examen de pannes à partir du [SP à la page 138](#). La FMA fournit trois activités système : gestion des erreurs, diagnostic des pannes et réponse.

FRU

Field-Replaceable Unit, unité remplaçable sur site.

G

GbE

Gigabit Ethernet.

Go

Giga-octet. 1 giga-octet = 1024 mégaoctets

H

HDD

Unité de disque dur. Dans la sortie du SE Oracle Solaris, HDD peut faire référence aux unités de disque dur ou aux disques durs électroniques (SSD).

I

ILOM Voir [Oracle ILOM à la page 137](#).

IOU I/O unit, unité d'E/S. Le serveur contient jusqu'à quatre IOU, une pour chaque DCU. Chaque IOU prend en charge jusqu'à 16 emplacements PCIe, 8 ports 10GBASE-T sur 4 modules EMS et 8 disques durs.

K

KVMS Clavier, vidéo, souris, stockage (Keyboard, Video, Mouse, Storage)

KW Kilowatt.

L

L-L Ligne à ligne. La tension électrique ligne à ligne est la tension électrique entre deux phases d'un générateur CA.

N

NET MGT Port de gestion réseau d'un processeur de service.

O

OpenBoot Microprogramme installé sur le serveur et qui fournit une interface par le biais de laquelle vous pouvez effectuer diverses tâches de diagnostic.

Oracle ILOM Microprogramme Oracle Integrated Lights-Out Manager (Oracle ILOM).

Oracle VTS Oracle Validation Test Suite. Application qui permet de tester le système, de vérifier le fonctionnement du matériel et d'identifier les composants éventuellement défectueux.

P

PCIe Peripheral Component Interconnect Express, interconnexion de composants périphériques express.

**porteuse enfichable à chaud
PCIe** Boîtier utilisé pour installer et héberger des cartes PCIe dans le serveur.

POST Power-on self test, autotest de mise sous tension. Diagnostic exécuté à l'initialisation du système.

PSDB Power system distribution board, carte de distribution de système d'alimentation.

PSH Predictive self healing, autorétablissement prédictif. Technologie Oracle Solaris qui surveille en permanence l'intégrité du serveur et fonctionne avec Oracle ILOM pour placer un composant défectueux hors ligne, le cas échéant.

R

rKVMS Clavier, vidéo, souris et stockage (KVMS) à distance.

RMS Root mean square, moyenne quadratique.

S

SAS Serial Attached SCSI, SCSI série.

SATA Serial advance technology attachment.

SE Oracle Solaris Système d'exploitation Oracle Solaris.

SER MGT Port de gestion série d'un SP.

SP Service Processor, processeur de service. Pour assurer la redondance, le serveur contient deux processeurs de service, un actif et un de secours.

SPP Service Processor Proxy, proxy du processeur de service. Un SPP est affecté à la gestion de chaque domaine physique. Les SPP surveillent les capteurs environnementaux et gèrent les CMU, les contrôleurs de mémoire et les module DIMM au sein de la DCU.

Voir [SPP de domaine physique à la page 138](#).

SPP de domaine physique SPP principal d'un domaine physique. Le SPP de domaine physique gère les tâches et fournit le service rKVMS au domaine physique concerné.

SSB Scalability switch board, carte de commutation d'évolutivité.

SSD Solid State Drive, disque dur électronique.

SSH Secure Shell, shell sécurisé. Programme pour la connexion et l'exécution de commandes sur un système ou un processeur de service.

T

To Téraoctet. 1 téraoctet= 1024 giga-octets

Torx Type de vis caractérisée par un motif d'étoile à 6 branches.

U

UPS Uninterruptible power supply, alimentation non interrompible.

V

VAC Voltage alternating current, courant alternatif en volts.

VLAN Virtual local area network, réseau local virtuel.

VTs

Voir [Oracle VTs à la page 137](#).

W

WWN

World Wide Name, nom universel.

Index

A

- Adaptateurs croisés RJ-45, 124
- Adaptateurs croisés, RJ-45, 124
- Alimentation
 - Calculatrice, 32, 33
 - Capacité, 32
 - Conditions requises pour le site, 38
 - Consommation
 - Alimentations, 32
 - Serveur, 33
 - Disjoncteurs, 124
 - Fréquences, 32
 - Plage de tension CA, 32
 - Sortie, 32
 - Spécifications, 32
- Alimentation du site
 - Conditions requises, 38
 - Mise à la terre en un point central, 39
 - Mise sous tension, 124
 - Prise, 36
- Alimentations non interruptibles, 38
- Altitude
 - Conditions requises, 43
 - Définition, 130
 - Plages de température, 43
 - Règlementations chinoises, 43

B

- Bracelet antistatique, 64
- Bracelet, Installation, 64

C

- Câblage
 - Acheminement, 103
 - Acheminement des câbles arrière, 103
 - Acheminement par le bas, 103, 119
 - Acheminement par le haut, 118
 - Adresses réseau, 54
 - Autres câbles de données, 117
 - Câbles réseau, 115
 - Câbles SP, 54, 85
 - Acheminement par le bas, 89
 - Acheminement vers le haut, 92
 - Carte PCIe, 117
 - Conditions requises, 54
 - Connexions
 - Maximales, 104
 - Obligatoire, 54

- Cordon d'alimentation
 - Connexion, 108
 - Fixation, 113
- Dimensions du trou au sol, 30
- Domaine physique, 115
- Éléments de fixation, 105
- EMS, 115
- Ports NET MGT, 86
- Ports SER MGT, 85, 123
- Préparation, 106
- Câble de données
 - Fixation des câbles, 120
- Câbles de données
 - Acheminement par le bas, 119
 - Acheminement par le haut, 118
 - Fixation des câbles, 117-120
- Caractéristiques, 10
- Carte d'E/S (voir EMS)
 - Emplacement, 14
- Carte d'horloge
 - Emplacement, 13
- Carte de commutation d'évolutivité (voir SSB)
- Carte de distribution de système d'alimentation (voir PSDB)
- Carte PCIe
 - Adresses réseau, 59
- Carton de transport
 - Acclimatation, 51
 - Déballage du serveur, 69
 - Dimensions, 50
 - Trajet d'accès, 52
 - Zone de déballage, 52, 69
- Chemin de câbles
 - Droit, 113
 - Entretoises, 106
- Chemin de câbles gauche, 120
- Cloisons de séparation des câbles, 105
- CMU
 - Description, 15
 - Emplacement, 14
- Composants
 - Arrière, 14
 - Avant, 13
- Condition requise
 - Environnement, 43
- Conditions environnementales requises, 43
- Conditions requises
 - Acclimatation, 51
 - Choc, 44
 - Contaminants atmosphériques, 44
 - Dissipation de la chaleur, 45
 - Flux d'air, 45

-
- Humidité relative, 43
 - Quai de chargement, 51
 - Refroidissement, 46
 - Taux de réactivité à l'argent, 45
 - Taux de réactivité au cuivre, 45
 - Température ambiante, 43
 - Trajet d'accès, 52
 - Vibration, 44
 - Conditions requises pour l'inclinaison, 52
 - Conditions requises pour le quai de chargement, 51
 - Configuration
 - SE Oracle Solaris, 132
 - Connexion
 - SP actif, 127
 - Connexion série, 123
 - Contaminants atmosphériques, taux maximal autorisé, 44
 - Cordon
 - Spécifications, 33
 - Cordon d'alimentation
 - Acheminement par le bas, 110, 114
 - Acheminement par le haut, 109, 114
 - Branchement, 108
 - Broche neutre, 35
 - Doubles réseaux électriques, 38
 - Etiquetage, 112
 - Exigences de mise à la terre, 42
 - Fiche à 4 broches IEC 60309 IP67, 35
 - Fiche à 5 broches IEC 60309 IP67, 35
 - Fixation, 113
 - Inspection, 122
 - Longueur, 35
 - Loquet de porte, éviter, 114
 - Poids, 50
 - Prise à 4 broches IEC 60309, 36
 - Prise à 5 broches IEC 60309, 37
 - Relation de l'alimentation, 40
 - Supports, 105
 - Courant d'appel, 32
 - Couvrir les interstices à l'aide d'une plaque métallique, 75, 75
 - Crochet de câbles
 - Câble, fixation, 120
 - Crochets de câbles
 - Emplacement, 105
 - D**
 - DCU
 - A moitié remplie, 17
 - Composants, 15
 - Description, 15
 - entièrement remplie, 17
 - Déballage
 - Serveur, 69
 - Zone, 52
 - Décharge électrostatique
 - Connecteurs de mise à la terre, 12
 - Précautions, 62
 - Déchargement du serveur, 68
 - DEL
 - Description, 11
 - OK, 12
 - Panne, 12
 - SP, 12, 127
 - Système, 12
 - DEL de panne, 12
 - DEL OK, 12
 - Déplacement du serveur
 - Couvrir les interstices dans le sol, 75
 - Le long d'une rampe, 76
 - Précautions, 73
 - Vers le site d'installation, 72
 - DHCP, Non pris en charge par Oracle ILOM, 58, 128
 - Dimensions
 - Carton de transport, 50
 - Découpe du sol, 30
 - Pieds de mise à niveau, 28
 - Roulette, 28
 - Serveur, 26
 - Trous de support de montage, 30
 - Zone d'installation, 27
 - Dimensions physiques, 26
 - Disjoncteur
 - Capacité, 42
 - Désactivation, 109
 - Disjoncteurs, 39
 - Exigences pour le temps de déclenchement, 42
 - Mise sous tension, 124
 - Sectionneur de puissance local, 36
 - Disque dur
 - Emplacement, 14
 - Dissipation de la chaleur, 45
 - Domaine logique
 - Adresses réseau, 54
 - Description, 20
 - Documentation, 133
 - Domaine physique
 - Adresses réseau
 - Assignation, 128
 - Description, 58
 - Description, 18
 - Domaine physique délimité, 18
 - Mise
 - Sous tension, 131
 - Domaines logiques
-

- Adresses réseau, 59
- Domaines physiques (voir Domaine physique)
- Domaines physiques délimités
 - Description, 18
- Durée d'acclimatation, 68

E

EMS

- Adresses réseau, 59
- Câblage, 116
- Emplacement, 14

Enterprise Manager Ops Center, 21

Entretours, chemin de câbles, 106

ESD

- Bracelet, 64
- Connecteurs de mise à la terre, 13, 14, 64

Espace libre, exigences en matière de circulation de l'air, 45

Exigences en matière d'inclinaison, 44

Exigences en matière de chocs, 44

Exigences en matière de circulation d'air, 45

Exigences en matière de vibrations, 44

F

Faux-plancher

- Chargement du serveur, 29
- Considérations relatives au poids, 29
- Découpe du câble, 30
- Refroidissement, 47
- Supports de montage, 81
- Trajet d'accès, 51

Filtre d'entrée CA

- Cordon d'alimentation, branchement, 110
- Emplacement, 14, 109
- Numérotation, 109
- Relation avec l'alimentation, 40, 126

G

Gestion, câbles, 105

Guide de câbles, 105

Guide de câbles droit

- Emplacement, 14, 106
- Préparation, 106

Guide de câbles gauche

- Câble, fixation, 120
- Câbles, fixation, 118
- Emplacement, 105
- Préparation, 106

H

Hauteur

Emballé, 50

Humidité

- Conditions requises, 43
- Mesure, 48
- Taux de rampe, 43

Humidité relative, 43

I

ILOM (voir Oracle ILOM)

Informations de sécurité, 63

Installation

- Bracelet antistatique, 64
- Composants facultatifs, 84
- Déplacement du serveur, 72
- Équipement requis, 63
- Outils requis, 63
- Panneaux de garniture, 97
- Paramètres de configuration du SE Oracle Solaris, 132
- Plaque de protection, 83, 92, 96
- Porte, 99
- Préparation du site, 67
- Présentation des tâches, 9
- Réception du serveur, 68
- Tâches de postinstallation, 133
- Zone, 27

Interstices, utilisation d'une plaque métallique pour couvrir, 75

IOU

- Câblage de la carte PCIe, 117
- Câblage EMS, 116
- Câblage, Acheminement par la bas, 120
- Câblage, acheminement par le haut, 118
- Cloisons de séparation, 105

L

Largeur

- Déballé, 26
- Emballé, 50

LDom (voir Domaine logique)

Liste de contrôle, Préparation du site, 23

Logiciels préinstallés, 121

Longueur

- Portes fermées, 26

M

Mise à la terre

- Connecteurs de bracelets ESD, 12
- Exigences, 42

Module de ventilateur

- Emplacement, 13

Module Express SAS (voir EMS)

Mot de passe root, Oracle ILOM, 127

O

OpenBoot PROM

- Description, 19

- Invite, 131

Ops Center, 21

Oracle Enterprise Manager Ops Center, 21

Oracle ILOM

- Adresses réseau

 - Affichage, 129

 - Assignation, 128

- Altitude, définition, 130

- Description, 19

- DHCP non pris en charge, 58, 128

- Documentation, 133

- Initialisation, 126

- Invite, 127

- Mot de passe root, 127

- Préinstallé, 121

- SP actif, connexion, 127

- system_altitude, propriété, 130

- Tâche, supplémentaire, 133

Oracle VM Server for SPARC

- Adresses réseau, 59

- Description, 20

- Documentation, 133

- Préinstallé, 121

Oracle VTS

- Documentation, 133

- Préinstallé, 121

Outils, requis, 63

P

Panneau DEL arrière

- Description, 11

- Emplacement, 14

Panneau DEL avant

- Description, 11

- Emplacement, 13

Panneaux de garniture

- Acheminement des câbles SP, 94

- Installation, 97

- Retrait, 93

Parafoudre, 39

Paramètres de configuration, SE Oracle Solaris, 132

Paramètres de terminal, 124

Pieds de mise à niveau

- Abaissement, 79

- Dimensions, 28

- Emplacement, 13, 14

- Relèvement, 80

Plaque de protection

- Installation, 83, 92, 96

- Retrait, 82, 89, 92

Plaque métallique, couvrir les interstices dans le sol, 75

Poids

- Carton de transport uniquement, 50

- Cordons d'alimentation, 50

- Déballé, 26, 27

- Emballé, 50

Port NET MGT

- Adresse réseau, 57

- Adresses réseau, 128

- Câblage, 86

- Description, 55

Port SER MGT, 55

- Câblage, 85

- Connexion de câbles, 123

- Définition, 55

Porte

- Cordon d'alimentation, éviter le loquet de porte, 114

- Installation, 99

- Retrait, 87

Porteuse enfichable à chaud PCIe

- Emplacement, 14

Pousser le serveur, 73

Précautions de manipulation, 61

Préparation de l'installation

- Liste de contrôle, 23

- Recommandations générales, 25

- Site, 67

Préparation du site (voir Préparation de l'installation)

Présentation

- Caractéristiques, 10

- Serveur, 10

Présentation des tâches d'installation, 9

Prise, alimentation du site, 36

Processeur, 11

Processeur de service (voir SP)

Profondeur

- Déballé, 26

- Emballé, 50

Proxy du processeur de service (voir SPP)

PS (voir Unité d'alimentation)

PSDB

- Emplacement, 13

R

Rampe, déplacement du serveur, 76

Recommandations relatives à la contamination gazeuse et particulaire, 45

Refroidissement

- Conditions requises, 46
- Dalles perforées, 47
- Trappes d'aération au plafond, 46
- Réseau électrique
 - Affectation des filtres d'entrée CA, 109
 - Alimentations non interruptibles, 38
 - Conditions requises, 38
 - Mise sous tension, 124
- Retrait
 - Panneaux de garniture, 93
 - Plaque de protection, 82, 89, 92
 - Porte, 87
- Roulette
 - Pivotement, 71
- Roulettes
 - Dimensions, 28
- S**
- SE Oracle Solaris
 - Adresse réseau, 59
 - Configuration, 131
 - Description, 20
 - Exploration, 133
 - Liens, 133
 - Paramètres, 132
 - Paramètres de configuration, 132
 - Préinstallé, 121
- SE Oracle Solaris
 - Documentation, 133
- Serveur
 - Altitude, définition, 130
 - Consommation d'énergie, 33
 - Couvrir les interstices à l'aide d'une plaque métallique, 75
 - Déplacement, 70
 - Dimensions
 - Déballé, 26
 - Emballé, 50
 - Domaine physique, Mise sous tension, 131
 - Espace libre, 45
 - Pousser, 73
 - Précautions de manipulation, 61
 - Rampe, Utilisation, 76
 - Réception, 68
 - Stabilisation, 79
- set /SP system_altitude, commande, 130
- set /SP/network, commande, 128
- show /SP/network, commande, 129
- Solaris (voir SE Oracle Solaris)
- SP
 - Acheminement des câbles par le bas via la plaque de protection, 89

- Acheminement des câbles par le haut via les panneaux de garniture, 94
- Adaptateurs croisés, 124
- Altitude, définition, 130
- Câbles, connexion, 85
- Connexion, 127
- DEL, 12, 126
- Description, 15, 54
- DHCP non pris en charge, 58
- Double redondance, 15, 54, 123
- Fixation des câbles, 86-101, 101
- Invite, 127
- Mot de passe root, 127
- Port NET MGT
 - Câblage, 123
 - Définition, 55
- Port SER MGT
 - Câblage, 123
 - Définition, 55
- Réseau
 - Adresse, 57
 - Adresses, 54, 128
 - Topologie, 55
- SP actif, 54, 123
- SP de secours, 54, 123
- Terminal série, connexion, 124
- SP actif
 - Adresse réseau, 57
 - Adresses réseau, 128
 - Connexion, 127
 - Description, 54, 123
 - Etat, 128
 - Mise sous tension, 126
- SP de secours, 54, 123
 - Description, 54
- Spécifications
 - Alimentation, 32
 - Carton de transport, 50
 - Cordon d'alimentation, 33
 - Pieds de mise à niveau, 28
 - Roulette, 28
 - Serveur, 26
 - Trous de montage, 30
 - Zone d'installation, 27
 - Zone de déballage, 52
 - Zone de maintenance, 27
- SPP
 - Adresses réseau, 58
 - Description, 15
 - Emplacement, 14
 - SPP de domaine physique, 55
- SPP de domaine physique

- Adresse réseau
 - Requis, 58
- Adresses réseau
 - Assignation, 128
- SSB
 - Emplacement, 13
 - Performances d'un domaine physique, 18
- start, commande, 131
- Support de câbles, 14
- Support de câbles gauche
 - Emplacement, 14
- Supports de montage
 - Conservation lors du déballage, 69
 - Emplacement, 13, 14
 - Installation, 81
 - Trous de montage, 30
- system_altitude, propriété, 130
- Système
 - DEL, 12

T

- Taux de réactivité à l'argent, 45
- Taux de réactivité au cuivre, 45
- Température
 - Acclimatation, 51
 - Ambiante
 - Mesure, 48
 - Plage, 43
 - Par altitude, 43
 - Refroidissement, 46, 47
- Température ambiante
 - Mesure, 48
 - Plage, 43
- Trappes d'aération au plafond, refroidissement, 46

U

- Unité configurable du domaine (voir DCU)
- Unité d'alimentation
 - Emplacement, 13
 - Relation avec les filtres d'entrée CA, 126
 - Relation du cordon d'alimentation, 40
- Unité de mémoire CPU (voir CMU)

Z

- Zone de maintenance, 27
- Zone, installation, 27