

Serveur SPARC T3-1

Guide d'installation



N° de référence Octobre 2011
Octobre 2011

Copyright © 2010, 2011, Oracle et/ou ses sociétés affiliées. Tous droits réservés.

This software and related documentation are provided under a license agreement containing restrictions on use and disclosure and are protected by intellectual property laws. Except as expressly permitted in your license agreement or allowed by law, you may not use, copy, reproduce, translate, broadcast, modify, license, transmit, distribute, exhibit, perform, publish, or display any part, in any form, or by any means. Reverse engineering, disassembly, or decompilation of this software, unless required by law for interoperability, is prohibited.

The information contained herein is subject to change without notice and is not warranted to be error-free. If you find any errors, please report them to us in writing.

If this is software or related software documentation that is delivered to the U.S. Government or anyone licensing it on behalf of the U.S. Government, the following notice is applicable:

U.S. GOVERNMENT RIGHTS Programs, software, databases, and related documentation and technical data delivered to U.S. Government customers are "commercial computer software" or "commercial technical data" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, the use, duplication, disclosure, modification, and adaptation shall be subject to the restrictions and license terms set forth in the applicable Government contract, and, to the extent applicable by the terms of the Government contract, the additional rights set forth in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software License (December 2007). Oracle America, Inc., 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065.

This software or hardware is developed for general use in a variety of information management applications. It is not developed or intended for use in any inherently dangerous applications, including applications which may create a risk of personal injury. If you use this software or hardware in dangerous applications, then you shall be responsible to take all appropriate fail-safe, backup, redundancy, and other measures to ensure its safe use. Oracle Corporation and its affiliates disclaim any liability for any damages caused by use of this software or hardware in dangerous applications.

Oracle and Java are registered trademarks of Oracle and/or its affiliates. Other names may be trademarks of their respective owners.

AMD, Opteron, the AMD logo, and the AMD Opteron logo are trademarks or registered trademarks of Advanced Micro Devices. Intel and Intel Xeon are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation. All SPARC trademarks are used under license and are trademarks or registered trademarks of SPARC International, Inc. UNIX is a registered trademark licensed through X/Open Company, Ltd.

This software or hardware and documentation may provide access to or information on content, products, and services from third parties. Oracle Corporation and its affiliates are not responsible for and expressly disclaim all warranties of any kind with respect to third-party content, products, and services. 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.

Copyright © 2010, 2011, Oracle et/ou ses sociétés affiliées. 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 contraire de votre contrat de licence ou de la loi, vous ne pouvez pas copier, reproduire, traduire, diffuser, modifier, breveter, 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 d'être modifiées sans préavis. Par ailleurs, Oracle Corporation ne garantit pas qu'elles sont 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 concédé sous licence au Gouvernement des Etats-Unis ou à toute entité qui délivre la licence de ce logiciel ou l'utilise pour le compte du Gouvernement des Etats-Unis, la notice suivante s'applique :

DROITS DU GOUVERNEMENT DES ETATS-UNIS. Les programmes, les logiciels, les bases de données, de même que la documentation et les données techniques connexes, fournis à des clients faisant partie du Gouvernement des Etats-Unis, sont considérés comme des « commercial computer software » ou des « commercial technical data » conformément aux réglementations F.A.R. et autres applicables. De ce fait, l'utilisation, la duplication, la divulgation, la modification et l'adaptation sont soumises aux restrictions et conditions de licence définies dans le contrat applicable et, dans les limites applicables sous-jacentes, les droits supplémentaires exposés dans la réglementation F.A.R. 52.227-19 (Commercial Computer Software License de décembre 2007). Oracle America, Inc., 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065, Etats-Unis.

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 ni conçu ni n'est destiné à être utilisé dans des applications à risque, notamment dans des applications pouvant causer des 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 sociétés affiliées déclinent toute responsabilité quant aux dommages causés par l'utilisation de ce logiciel ou matériel pour ce type d'applications.

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

AMD, Opteron, le logo AMD et le logo AMD Opteron sont des marques ou des marques déposées d'Advanced Micro Devices. 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. UNIX est une marque déposée concédée sous licence par X/Open Company, Ltd.

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 sociétés affiliées déclinent toute responsabilité ou garantie expresse quant aux contenus, produits ou services émanant de tiers. En aucun cas, Oracle Corporation et ses sociétés affiliées 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.



Produit
recyclable



Adobe PostScript

Sommaire

Utilisation de cette documentation vii

Préparation de l'installation 1

- Présentation des tâches d'installation 1
- Présentation du serveur 3
- Spécifications du serveur 4
 - Spécifications physiques 5
 - Espace libre minimal pour les interventions de maintenance 5
 - Spécifications environnementales 6
 - Présentation de l'alimentation d'entrée 7
 - Instructions pour la planification des conditions électriques requises 8
 - Emissions sonores 10
 - Spécifications de conformité aux agences de régulation 10
 - Exigences relatives à l'environnement d'exploitation 11
 - Observations relatives à la circulation de l'air 11
- Composants du panneau avant 13
- Boutons et DEL système du panneau avant 15
- Composants du panneau arrière 17
- DEL et bouton du panneau arrière du système 18
- Précautions de manipulation du serveur 19
- Précautions au sujet des dommages électrostatiques 20

Outils nécessaires pour l'installation 21

Installation des composants optionnels 21

Installation du serveur 23

- ▼ Pour stabiliser le rack 23

Présentation de l'assemblage de rails coulissants 24

Détails de l'assemblage de rails coulissants pour le kit de montage
en rack avec vis 24

Détails de l'assemblage de rails coulissants pour le kit de montage
en rack avec clips 27

- ▼ Pour installer un assemblage de rails coulissants pour montage
avec vis 29
- ▼ Pour installer un assemblage de rails coulissants pour montage
avec clips 35
- ▼ Pour insérer et verrouiller le serveur dans le rack 39
- ▼ Pour installer le bras de gestion des câbles 41
- ▼ Pour vérifier le fonctionnement des rails coulissants et du bras 46

Connexion des câbles du serveur 49

Câblage requis 49

- ▼ Pour connecter le câble du port SER MGT 51
- ▼ Pour connecter le câble du port NET MGT 52
- ▼ Pour connecter les câbles réseau Ethernet 53
- ▼ Pour connecter d'autres câbles d'E/S 55
- ▼ Pour préparer les cordons d'alimentation 55

Présentation de la gestion des câbles 56

- ▼ Pour fixer les câbles du serveur au bras 57

Mise sous tension initiale du serveur 59

Présentation des tâches de mise sous tension initiale 59

Présentation de la console système Oracle ILOM 60

- ▼ Pour connecter un terminal ou un émulateur au port SER MGT 61
- ▼ Pour mettre le serveur sous tension pour la première fois 62
- ▼ Pour vérifier la fonctionnalité système 64
- ▼ Pour assigner une adresse IP statique au processeur de service 64

Index 67

Utilisation de cette documentation

Ce guide d'installation contient des instructions, des informations d'ordre général et des données de référence visant à faciliter l'installation du serveur SPARC T3-1 d'Oracle.

- « Documentation connexe », page vii
- « Commentaires », page vii
- « Support technique et accessibilité », page viii

Documentation connexe

Documentation	Liens
Tous les produits Oracle	http://www.oracle.com/documentation
Serveur SPARC T3-1	http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=E19836-01&id=homepage
Utilitaire de gestion RAID LSI SAS2 pour serveurs SPARC T3	http://www.lsi.com/sep/Pages/oracle/sparc_t3_series.aspx

Commentaires

Vous pouvez laisser vos commentaires relatifs à cette documentation sur le site :

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

Support technique et accessibilité

Description	Liens
Accédez au support électronique via My Oracle Support	http://support.oracle.com Pour malentendants : http://www.oracle.com/accessibility/support.html
Pour plus d'informations sur l'engagement d'Oracle en matière d'accessibilité	http://www.oracle.com/us/corporate/accessibility/index.html

Préparation de l'installation

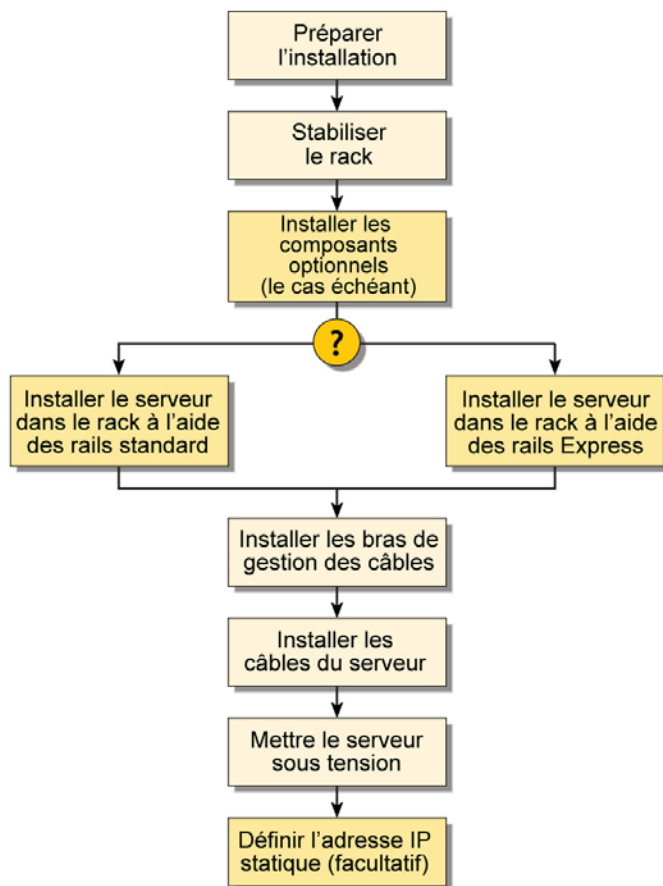
Ce chapitre présente des informations d'ordre général concernant les procédures d'installation du serveur. Il aborde les sujets suivants :

- « Présentation des tâches d'installation », page 1
- « Présentation du serveur », page 3
- « Spécifications du serveur », page 4
- « Composants du panneau avant », page 13
- « Boutons et DEL système du panneau avant », page 15
- « Composants du panneau arrière », page 17
- « DEL et bouton du panneau arrière du système », page 18
- « Précautions de manipulation du serveur », page 19
- « Précautions au sujet des dommages électrostatiques », page 20
- « Outils nécessaires pour l'installation », page 21
- « Installation des composants optionnels », page 21

Présentation des tâches d'installation

Le diagramme suivant illustre les principales tâches relatives à l'installation du serveur et l'ordre dans lequel elles doivent être effectuées.

FIGURE : Organigramme des tâches d'installation du serveur



Présentation du serveur

Le serveur est un système montable en rack d'un facteur de forme 2 RU.

FIGURE : Serveur SPARC T3-1



La liste suivante répertorie les éléments constituant la configuration de base du serveur :

- Boîtier système 2 RU avec matériel coulissant de montage en rack
- Carte mère assortie d'un processeur de service, deux contrôleurs de disque dur RAID 0, 1 et 1E incorporés, une PROM de configuration système et d'autres composants d'infrastructure système
- Emplacements de mémoire pouvant accueillir jusqu'à 16 modules mémoire DDR3
- Un boîtier de disques durs comportant 8 ou 16 baies d'unité et un backplane de connecteur correspondant pouvant prendre en charge 8 ou 16 unités de disque dur (HDD).
- Une unité de disque optique compatible avec le boîtier de disques durs et se branchant au backplane de disque
- Six modules de ventilation (deux ventilateurs par module)

- Une ou deux alimentations et le circuit de distribution d'énergie associé
- Interface d'E/S prenant en charge jusqu'à six modules d'extension PCIe (deux emplacements pouvant être utilisés par des modules XAUI)

Informations connexes

- [« Composants du panneau avant », page 13](#)
- [« Boutons et DEL système du panneau avant », page 15](#)
- [« Composants du panneau arrière », page 17](#)
- [« DEL et bouton du panneau arrière du système », page 18](#)

Spécifications du serveur

Cette section présente les spécifications environnementales et physiques du serveur.

- [« Spécifications physiques », page 5](#)
- [« Espace libre minimal pour les interventions de maintenance », page 5](#)
- [« Spécifications environnementales », page 6](#)
- [« Présentation de l'alimentation d'entrée », page 7](#)
- [« Emissions sonores », page 10](#)
- [« Spécifications de conformité aux agences de régulation », page 10](#)
- [« Exigences relatives à l'environnement d'exploitation », page 11](#)
- [« Observations relatives à la circulation de l'air », page 11](#)

Spécifications physiques

TABLEAU : Spécifications du système

Mesure	Système anglo-saxon	Système métrique
Largeur	17,6 po	447 mm
Profondeur	26,5 po	673,1 mm
Hauteur (2 unités en rack)	3,49 po	88,65 mm
Poids approximatif (avec 2 alimentations et 16 disques durs, mais sans cartes PCI et matériel de montage en rack)	60 lb	27,2 kg

Informations connexes

- [« Espace libre minimal pour les interventions de maintenance », page 5](#)

Espace libre minimal pour les interventions de maintenance

TABLEAU : Espace libre minimal requis

Description	Espace libre
Espace libre à l'avant du système	36 po (91 cm)
Espace libre à l'arrière du système	36 po (91 cm)

Informations connexes

- [« Spécifications physiques », page 5](#)

Spécifications environnementales

TABEAU : Spécifications environnementales

Spécification	En service	Hors service	Remarques
Température	<ul style="list-style-type: none"> Niveau de la mer à 900 m (2 953 pieds) : 41 °F à 95 °F (5 °C à 35 °C) Au-dessus de 900 m (2 953 pieds) : Baisse de la température admise maximale de 1,6 °F/1 000 pieds (1 °C/300 m) <p>IEC 60068-2-1 Test Ad et 60068-2-2 Test Bd</p>	<p>-40 °F à 149 °F (-40 °C à 65 °C)</p> <p>IEC 60068-2-1 Test Ab et 60068-2-2 Test Bb</p>	<p>Une plage de températures ambiantes comprises entre 21 °C (69,8 °F) et 23 °C (73,4 °F) est idéale pour assurer la fiabilité du système. A 22 °C, il est facile de maintenir des niveaux d'humidité relatifs sûrs. Le fonctionnement dans cette plage de température fournit une marge de sécurité dans le cas d'une défaillance du système de contrôle environnemental.</p>
Humidité relative	<p>10 à 90 %, 27 °C max. avec thermomètre humide (sans condensation)</p> <p>IEC 60068-2-56 Test Cb</p>	<p>93 %, 35 °C max. avec thermomètre humide (sans condensation)</p> <p>IEC 60068-2-56 Test Cb</p>	<p>Des niveaux d'humidité relative ambiante de 45 à 50 % sont les mieux adaptés aux opérations de traitement des données pour différentes raisons :</p> <ul style="list-style-type: none"> empêcher la corrosion ; offrir une marge de sécurité en cas de panne du système de contrôle des conditions environnementales ; contribuer à éviter les pannes dues aux interférences intermittentes des décharges d'électricité statique qui se produisent lorsque l'humidité relative est trop basse. <p>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 %.</p>

TABLEAU : Spécifications environnementales (suite)

Spécification	En service	Hors service	Remarques
Altitude maximale	3 000 m (10 000 pieds))	12 000 m (40 000 pieds)	
	IEC 60068-2-13 Test M et 60068-2-41 Test Z/BM	IEC 60068-2-13 Test M	
Vibrations	0,15 G (axe x)	0,5 G (axe x)	
	0,10 G (axes x et y), choc sinusoïdal de 5 à 500 Hz	0,25 G (axes x et y), choc sinusoïdal de 5 à 500 Hz	
Chocs	IEC 60068-2-6 Test Fc	IEC 60068-2-6 Test Fc	
	Pulsation demi-sinusoïdale de 3 Gs, 11 ms IEC 60068-2-27 Test Ea	<ul style="list-style-type: none">• Basculement : Chute libre avec basculement de 1 pouce (2,54 cm), de l'avant vers l'arrière• Seuil : Hauteur limite de 25 mm avec une vitesse d'impact de 0,75 m/s	
ETE-1010-02 Rév. A			

Informations connexes

- [« Spécifications du serveur », page 4](#)

Présentation de l'alimentation d'entrée

Le serveur SPARC T3-1 peut être équipé d'une ou de deux alimentations électriques autocalibrées. Celles-ci disposent des exigences d'alimentation en entrée suivantes :

Spécification	Valeurs
Valeur nominale système	100 VAC, 13 A max., 50/60 Hz
	110 à 127 VAC, 12 A max., 50/60 Hz
	200 à 240 VAC, 7 A max., 50/60 Hz

Afin de garantir la redondance des alimentations, branchez les deux cordons d'alimentation sur des circuits électriques distincts.

Conseil – Ne branchez pas les câbles d'alimentation avant d'avoir connecté un périphérique terminal au serveur. Dès qu'une source de courant alimente le serveur, le processeur de service lance une routine d'initialisation, laquelle génère des messages. Si aucun terminal n'est connecté au système avant le début de cette opération, vous ne verrez pas les messages d'initialisation.

Informations connexes

- « [Spécifications du serveur](#) », page 4

Instructions pour la planification des conditions électriques requises

Utilisez seulement les spécifications fournies à titre indicatif pour la planification. Pour obtenir des valeurs plus précises, prenez des mesures électriques au sein de votre propre configuration de serveur en utilisant la charge de travail prévue. Reportez-vous à l'un des tableaux suivants selon le modèle de votre serveur.

TABLEAU : Spécifications électriques du serveur SPARC T3-1 (capacité de 8 disques)

Spécifications d'ordre général	Valeurs
Plage des tensions d'entrée en service (tolérance de tension d'entrée +/- 10 %)	100 à 240 VAC, 50 à 60 Hz
Courant d'entrée maximal en service à 100 VAC	8,4 A
Courant d'entrée maximal en service à 200 VAC	4,2 A
Puissance d'entrée maximale en service à 100 VAC	800 W
Puissance d'entrée maximale en service à 200 VAC	792 W
Dissipation de la chaleur maximale	2 730 BTU/h (2 880 KJ/h) 2 702 BTU/h (2 851 KJ/h)
Alimentation maximale en veille	30 W
Courant d'appel (maximal)	25 A
Courant de fuite	1,6 mA
Spécifications maximales de configuration du serveur	
Aux température et tension nominales (processeur 16 coeurs, cadencé à 1,6 GHz, avec 16 modules DIMM de 8 Go, 8 disques durs, 6 cartes d'E/S PCIe)	

TABLEAU : Spécifications électriques du serveur SPARC T3-1 (capacité de 8 disques) (*suite*)

Alimentation d'entrée au repos	416 W
Alimentation d'entrée de pointe lors de l'exécution de SpecJBB	582 W
Spécifications minimales de configuration du serveur	
Aux température et tension nominales (processeur 16 coeurs, cadencé à 1,6 GHz, avec 4 modules DIMM de 2 Go, 1 disque dur, aucune carte d'E/S PCIe)	
Alimentation d'entrée au repos	290 W
Alimentation d'entrée de pointe lors de l'exécution de SpecJBB	352 W

TABLEAU : Spécifications électriques du serveur SPARC T3-1 (capacité de 16 disques)

Spécifications d'ordre général	Valeurs
Plage des tensions d'entrée en service (tolérance de tension d'entrée +/- 10 %)	100 à 240 VAC, 50 à 60 Hz
Courant d'entrée maximal en service à 100 VAC	9,4 A
Courant d'entrée maximal en service à 200 VAC	4,7 A
Puissance d'entrée maximale en service à 100 VAC	896 W
Puissance d'entrée maximale en service à 200 VAC	888 W
Dissipation de la chaleur maximale à 100 VAC	3 057 BTU/h (3 226 KJ/h)
Dissipation de la chaleur maximale à 200 VAC	3 030 BTU/h (3 197 KJ/h)
Alimentation maximale en veille	30 W
Courant d'appel (maximal)	25 A
Courant de fuite	1,6 mA
Spécifications maximales de configuration du serveur	
Aux température et tension nominales (processeur 16 coeurs, cadencé à 1,6 GHz, avec 16 modules DIMM de 8 Go, 16 disques durs, 6 cartes d'E/S PCIe)	
Alimentation d'entrée au repos	494 W
Alimentation d'entrée de pointe lors de l'exécution de SpecJBB	678 W
Spécifications minimales de configuration du serveur	
Aux température et tension nominales (processeur 16 coeurs, cadencé à 1,6 GHz, avec 4 modules DIMM de 2 Go, 1 disque dur, aucune carte d'E/S PCIe)	
Alimentation d'entrée au repos	297 W
Alimentation d'entrée de pointe lors de l'exécution de SpecJBB	359 W

Remarques :

- Entrée maximum en service = {alimentation d'entrée maximum en service}/VAC/0,95 (pour les PSU PFC)
- $W (CA) = W (CC)/0,90$ (pour l'efficacité de la PSU)
- Alimentation des disques durs : 10 W (CC) en activité (selon le budget défini), 8 W au repos
- Alimentation de la carte PCIe : 17 W (CC) en activité (selon le budget défini), 5 W (CC) au repos

Informations connexes

- [« Spécifications du serveur », page 4](#)

Emissions sonores

Les émissions de bruit déclarées sont conformes aux normes ISO 9296 pour le serveur SPARC T3-1.

TABLEAU : Emissions sonores du serveur SPARC T3-1

Description	Mode	Spécification
LwAd	Emissions sonores en service	7,1 B*
LpAm	Bruit acoustique en fonctionnement (postes de spectateurs)	63 dB

* 1 B = 10 dB

Informations connexes

- [« Spécifications du serveur », page 4](#)

Spécifications de conformité aux agences de régulation

Pour une liste complète des spécifications de conformité aux agences de régulation, reportez-vous au *SPARC T3-1 Server Safety and Compliance Guide*.

Informations connexes

- [« Spécifications du serveur », page 4](#)

Exigences relatives à l'environnement d'exploitation

Votre système de contrôle de l'environnement doit fournir une arrivée d'air aux serveurs conforme aux limitations spécifiées à la section [« Spécifications environnementales », page 6](#).

Pour éviter la surchauffe, *ne dirigez pas* de l'air chaud :

- en direction de l'arrivée d'air avant du serveur ;
- en direction des panneaux d'accès au serveur.

Remarque – Lorsque vous réceptionnez le serveur, placez-le dans l'environnement dans lequel il sera installé. Laissez-le dans son carton d'emballage à sa destination finale pendant 24 heures. Cette période de repos évite les chocs thermiques et la condensation.

Les serveurs ont été testés en vue de répondre à toutes les conditions de fonctionnement requises lors de leur mise en service dans les limites environnementales décrites à la section [« Spécifications environnementales », page 6](#). L'utilisation de matériel informatique dans des conditions extrêmes de température ou d'humidité augmente le taux de pannes des composants matériels. Pour réduire les risques de pannes de composants, utilisez le serveur dans les plages optimales de température et d'humidité.

Informations connexes

- [« Observations relatives à la circulation de l'air », page 11](#)
- [« Espace libre minimal pour les interventions de maintenance », page 5](#)

Observations relatives à la circulation de l'air

Veillez à assurer une circulation d'air entrant et sortant adéquate afin de maintenir la température interne du serveur dans une plage de fonctionnement sûre.

- Assurez-vous que la circulation de l'air dans le châssis n'est pas obstruée.
- Assurez-vous que l'air pénètre par l'avant du serveur et s'échappe par l'arrière.

- Veillez à ce que les ouvertures de ventilation du serveur utilisées pour l'arrivée et l'évacuation d'air offrent un modèle de perforations d'une zone d'ouverture de 60 % sur les parties avant et arrière du serveur. Cette zone d'ouverture minimale de 60 % équivaut aux mesures suivantes :

Système métrique	Système anglo-saxon
224,4 cm ² (425 x 88 mm)	34,8 po ² (16,7 x 3,5 po)

- Laissez un espace libre minimal de 5 mm (0,2 po) par rapport à l'ouverture de ventilation située à l'avant du serveur et de 80 mm (3,1 po) à l'arrière une fois le serveur installé. Ces valeurs de dégagement sont calculées à partir de l'impédance d'arrivée et d'évacuation précédentes (zone d'ouverture disponible) et supposent une distribution uniforme de la zone d'ouverture sur l'arrivée et l'évacuation d'air. Il est recommandé d'utiliser des valeurs d'espace libre supérieures aux chiffres donnés ici afin d'améliorer les performances de refroidissement.

Remarque – La combinaison de restrictions d'arrivée et d'évacuation (telles que les portes de l'armoire et l'espace libre entre le serveur et les portes) peut affecter les performances de refroidissement du serveur et doit être vérifiée par l'utilisateur.

- Veillez à éviter la recirculation de l'air évacué dans un rack ou une armoire.
- Manipulez les câbles de façon à réduire les interférences avec les ouvertures d'évacuation du serveur.

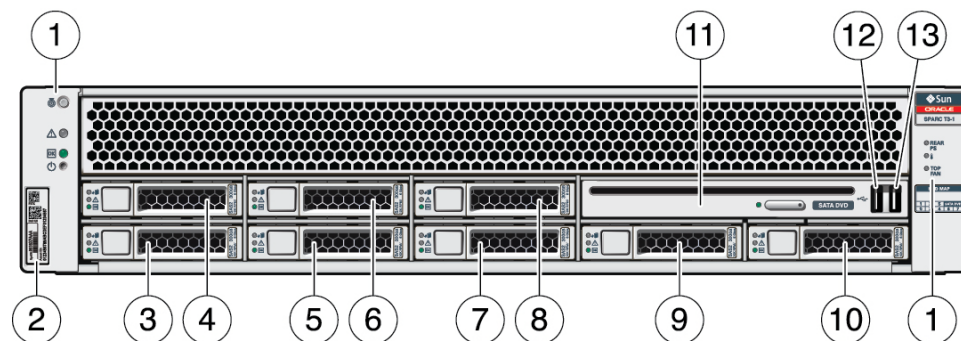
Informations connexes

- [« Exigences relatives à l'environnement d'exploitation », page 11](#)
- [« Espace libre minimal pour les interventions de maintenance », page 5](#)

Composants du panneau avant

La figure suivante illustre les composants accessibles sur le panneau avant du serveur.

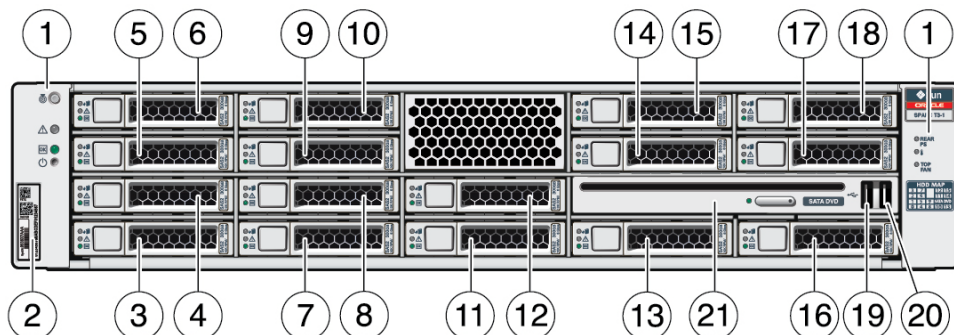
FIGURE : Composants du panneau avant du serveur (configuration de backplane à 8 disques)



Légende de la figure

1	Boutons et indicateurs du système	8	Disque dur HDD5
2	Balise RFID	9	Disque dur HDD6
3	Disque dur HDD0	10	Disque dur HDD7
4	Disque dur HDD1	11	Module DVD SATA
5	Disque dur HDD2	12	Port USB 2
6	Disque dur HDD3	13	Port USB 3
7	Disque dur HDD4		

FIGURE : Composants du panneau avant du serveur (configuration de backplane à 16 disques)



Légende de la figure

1 Boutons et indicateurs du système	12 Disque dur HDD9
2 Balise RFID	13 Disque dur HDD10
3 Disque dur HDD0	14 Disque dur HDD11
4 Disque dur HDD1	15 Disque dur HDD12
5 Disque dur HDD2	16 Disque dur HDD13
6 Disque dur HDD3	17 Disque dur HDD14
7 Disque dur HDD4	18 Disque dur HDD15
8 Disque dur HDD5	19 Port USB 2
9 Disque dur HDD6	20 Port USB 3
10 Disque dur HDD7	21 Module DVD SATA
11 Disque dur HDD8	

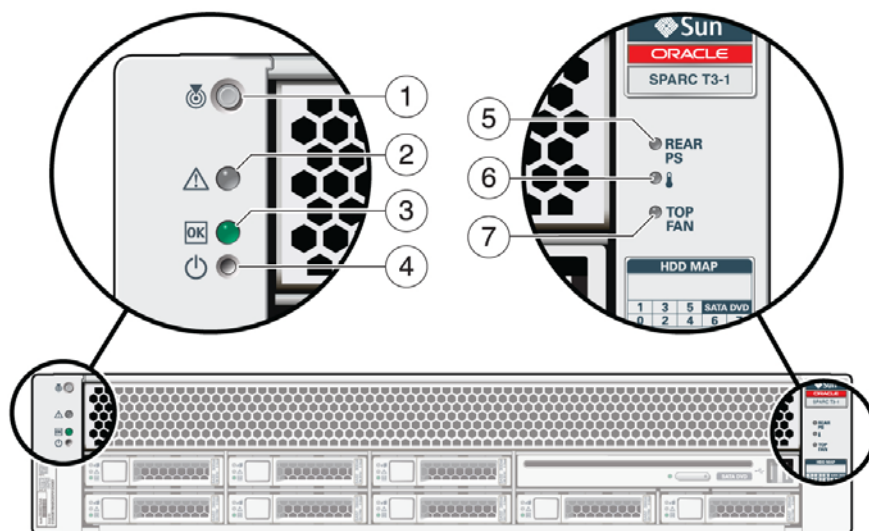
Informations connexes

- [« Présentation du serveur », page 3](#)
- [« Boutons et DEL système du panneau avant », page 15](#)
- [« Composants du panneau arrière », page 17](#)
- [« DEL et bouton du panneau arrière du système », page 18](#)

Boutons et DEL système du panneau avant

La figure suivante illustre la disposition des DEL du système et le bouton de marche/arrêt du panneau avant.






FIGURE : Boutons de marche et DEL système du panneau avant



Légende de la figure

1	DEL et bouton de localisation	5	DEL d'opération de maintenance requise pour l'alimentation
2	Panne - DEL d'opération de maintenance requise	6	Défaut de température excessive du système - DEL d'opération de maintenance requise
3	DEL d'alimentation normale	7	Panne de ventilateur supérieur - DEL d'opération de maintenance requise
4	Bouton de mise sous tension/veille		

TABLEAU : Description des DEL système du panneau avant

DEL ou bouton	Icône ou étiquette	Description
DEL et bouton de localisation (blancs)		<p>La DEL de localisation peut être allumée pour identifier un système précis. Lorsqu'elle est allumée, elle clignote rapidement. Il existe deux méthodes pour allumer une DEL de localisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emettre la commande ILOM <code>set /SYS/LOCATE value=Fast_Blink</code> • Appuyer sur le bouton de localisation
DEL d'opération de maintenance requise (jaune)		<p>Lorsqu'elle est allumée en continu, cette DEL indique qu'une panne système a été détectée et qu'une intervention est nécessaire.</p>
DEL d'alimentation normale (verte)		<p>Indique les conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eteinte : indique que le système ne fonctionne pas dans son état normal. Il se peut que le système ne soit pas sous tension. Le processeur de service peut être en cours d'exécution. • Allumée en continu : indique que le système est sous tension et que son exécution est normale. Aucune opération de maintenance n'est requise. • Clignotement : le système fonctionne en mode veille et est prêt à être réactivé rapidement à plein régime. • Clignotement lent : une activité transitoire est en cours. • Clignotement rapide : le processeur de service est en cours d'initialisation.
Bouton de marche/arrêt		<p>Le bouton de marche/arrêt encastré permet de mettre le système sous ou hors tension.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Appuyez dessus puis relâchez-le pour mettre le système sous tension. • Appuyez dessus puis relâchez-le pour arrêter normalement le système. • Maintenez le bouton enfoncé pendant plus de 5 secondes pour effectuer un arrêt d'urgence.
DEL de panne d'alimentation (jaune)	REAR PS	<p>Indique qu'une panne d'alimentation a été détectée et qu'une intervention est nécessaire.</p>
DEL de surchauffe (jaune)		<p>Indique qu'une condition de surchauffe a été détectée dans le châssis et qu'une intervention est nécessaire.</p>
DEL de panne de ventilateur (jaune)	TOP FAN	<p>Indique qu'une panne du module de ventilation a été détectée et qu'une intervention est nécessaire.</p>

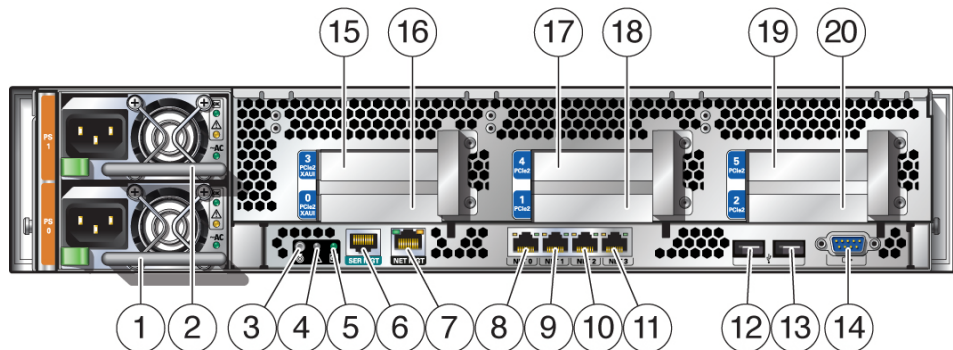
Informations connexes

- « Présentation du serveur », page 3
- « Composants du panneau avant », page 13
- « Composants du panneau arrière », page 17
- « DEL et bouton du panneau arrière du système », page 18

Composants du panneau arrière

La figure suivante illustre les composants accessibles sur le panneau arrière du serveur.

FIGURE : Composants du panneau arrière du serveur



Légende de la figure

1	Alimentation 0	11	Port Gbit Ethernet NET3
2	Alimentation 1	12	Port USB 0
3	Bouton DEL de localisation	13	Port USB 1
4	DEL d'opération de maintenance requise	14	Port vidéo VGA
5	DEL d'alimentation normale	15	Connecteur PCIe ou XAUI 3
6	Port de gestion série du processeur de service	16	Connecteur PCIe ou XAUI 0
7	Port de gestion réseau du processeur de service	17	Connecteur PCIe 4
8	Port Gbit Ethernet NET0	18	Connecteur PCIe 1
9	Port Gbit Ethernet NET1	19	Connecteur PCIe 5
10	Port Gbit Ethernet NET2	20	Connecteur PCIe 2

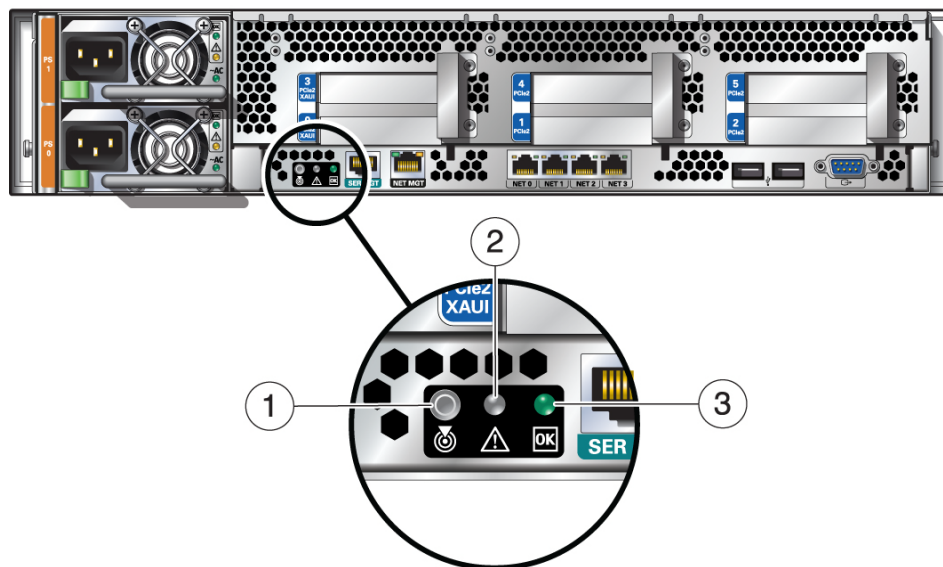
Informations connexes

- « Présentation du serveur », page 3
- « Composants du panneau avant », page 13
- « Boutons et DEL système du panneau avant », page 15
- « DEL et bouton du panneau arrière du système », page 18

DEL et bouton du panneau arrière du système

La figure suivante illustre l'emplacement des DEL du système et le bouton de localisation du panneau arrière.




FIGURE : DEL système du panneau arrière



Légende de la figure

- | | |
|--|------------------------------|
| 1 DEL et bouton de localisation | 3 DEL d'alimentation normale |
| 2 Panne - DEL d'opération de maintenance requise | |

TABLEAU : Description des DEL système du panneau arrière

DEL ou bouton	Icône ou étiquette	Description
DEL et bouton de localisation (blancs)		<p>La DEL de localisation peut être allumée pour identifier un système précis. Lorsqu'elle est allumée, elle clignote rapidement. Il existe deux méthodes pour allumer une DEL de localisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emettre la commande ILOM <code>set /SYS/LOCATE value=Fast_Blink</code> • Appuyer sur le bouton de localisation
DEL d'opération de maintenance requisse (jaune)		<p>Lorsqu'elle est allumée en continu, cette DEL indique qu'une panne système a été détectée et qu'une intervention est nécessaire.</p>
DEL d'alimentation normale (verte)		<p>Indique les conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eteinte : indique que le système ne fonctionne pas dans son état normal. Il se peut que le système ne soit pas sous tension. Le processeur de service peut être en cours d'exécution. • Allumée en continu : indique que le système est sous tension et que son exécution est normale. Aucune opération de maintenance n'est requise. • Clignotement : le système fonctionne en mode veille et est prêt à être réactivé rapidement à plein régime. • Clignotement lent : une activité transitoire est en cours. • Clignotement rapide : le processeur de service est en cours d'initialisation.

Informations connexes

- [« Présentation du serveur », page 3](#)
- [« Composants du panneau avant », page 13](#)
- [« Boutons et DEL système du panneau avant », page 15](#)
- [« Composants du panneau arrière », page 17](#)

Précautions de manipulation du serveur



Attention – Déployez la barre antibasculement du rack avant de commencer l'installation.



Attention – Le serveur pèse environ 60 lb (25 kg). Deux personnes sont nécessaires pour soulever le serveur et l'installer dans un rack.



Attention – Dans le cadre d'une procédure dans laquelle interviennent deux personnes, communiquez toujours clairement vos intentions avant, pendant et au terme de chaque étape pour minimiser la confusion.

Informations connexes

- [« Précautions au sujet des dommages électrostatiques », page 20](#)

Précautions au sujet des dommages électrostatiques

Les équipements électroniques peuvent être endommagés par l'électricité statique. Munissez-vous d'un bracelet antistatique mis à la terre, d'un cale-pied ou d'un dispositif de sécurité équivalent afin de prévenir des dommages électrostatiques lors de l'installation ou de l'entretien des serveurs.



Attention – Pour protéger les composants électriques des dégâts dus 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.

Informations connexes

- [« Précautions de manipulation du serveur », page 19](#)

Outils nécessaires pour l'installation

Pour pouvoir installer le système, assurez-vous de disposer des outils suivants :

- Tournevis cruciforme n°2
- Tapis antistatique et bracelet de mise à la terre

En outre, vous devez disposer d'un périphérique de console système, tel que l'un des dispositifs suivants :

- Terminal ASCII
- Station de travail
- Serveur de terminal
- Tableau de connexions relié à un serveur de terminal

Informations connexes

- [« Précautions au sujet des dommages électrostatiques », page 20](#)
- [« Précautions de manipulation du serveur », page 19](#)

Installation des composants optionnels

Les composants optionnels commandés dans le cadre de la configuration initiale du serveur seront installés sur le serveur avant son expédition. Cependant, si ces composants optionnels ont été commandés séparément, vous devrez les installer sur le serveur sur votre site. Pour obtenir les instructions d'installation des composants optionnels, reportez-vous au manuel d'entretien.

Conseil – Dans la mesure du possible, installez les composants supplémentaires avant de placer le serveur dans un rack ou une armoire.

Informations connexes

- [« Outils nécessaires pour l'installation », page 21](#)

Installation du serveur

Les sections suivantes décrivent la procédure d'installation du serveur dans un rack d'équipements :

- « Pour stabiliser le rack », page 23
- « Présentation de l'assemblage de rails coulissants », page 24
- « Pour installer un assemblage de rails coulissants pour montage avec vis », page 29
- « Pour installer un assemblage de rails coulissants pour montage avec clips », page 35
- « Pour insérer et verrouiller le serveur dans le rack », page 39
- « Pour installer le bras de gestion des câbles », page 41
- « Pour vérifier le fonctionnement des rails coulissants et du bras », page 46

▼ Pour stabiliser le rack

Votre rack de serveurs doit normalement être équipé de pattes anti-basculement qui l'empêchent de basculer en avant lors du retrait d'un serveur.

- **Réglez les pattes anti-basculement du rack avant d'étendre les rails coulissants qui soutiennent le serveur ou avant d'installer un serveur sur les rails allongés.**
Pour des instructions, reportez-vous à la documentation de votre rack.

Présentation de l'assemblage de rails coulissants

L'installation du serveur est possible avec l'un des deux kits de montage en rack suivants :

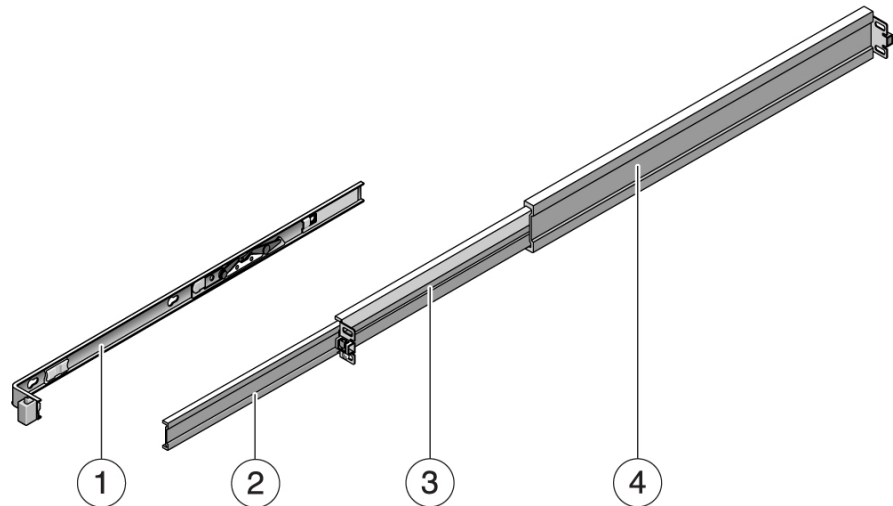
- Kit de montage en rack avec vis (avec outil)
- Kit de montage en rack avec clips (sans outil)

Les deux types de kits comprennent une paire de rails coulissants qui se fixent aux montants situés aux extrémités du rack et une paire de supports de montage qui se fixent au châssis du serveur. La différence entre ces kits est le mode de fixation des rails coulissants : les rails avec des vis sont fixés aux montants du rack à l'aide de vis tandis que les rails avec clips utilisent des clips sans vis.

Détails de l'assemblage de rails coulissants pour le kit de montage en rack avec vis

Chaque assemblage se compose d'un rail coulissant en trois parties et d'un support de montage amovible. Ces composants peuvent être installés de l'un ou l'autre côté du châssis.

FIGURE : Parties d'un assemblage de rails coulissants avec vis



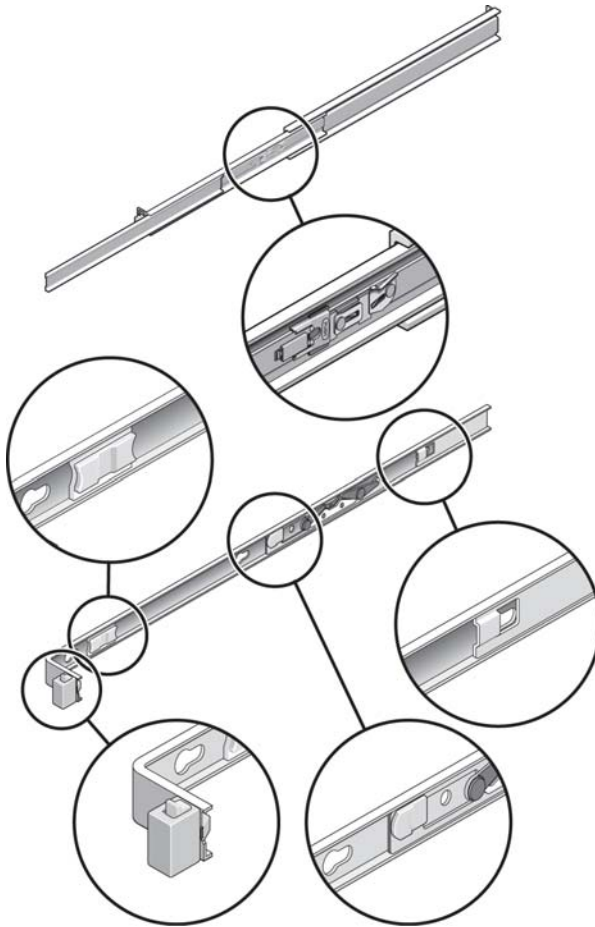
Légende de la figure

1	Support de montage
2	Partie avant
3	Partie centrale
4	Partie arrière

- Les parties centrale et arrière disposent de trous prévus pour la fixation aux montants du rack. Elles se règlent en fonction de la profondeur du rack, de 61 cm à 93 cm.
- La partie avant peut être étendue dans le prolongement de la partie centrale afin de pouvoir sortir le serveur suffisamment hors du rack pour y effectuer la plupart des opérations de maintenance.
- Le support de montage amovible coulisse de 35,5 cm hors du rail, puis se bloque dans cette position. Si vous le débloquez à ce stade, il coulisse de 30 cm supplémentaires avant de sortir du rail coulissant.

Il y a cinq verrous au total dans un assemblage de rails coulissants. Quatre se trouvent sur le support de montage et un sur la partie avant du rail coulissant. Les verrous sont décrits à la section « [Installation du serveur](#) », page 23.

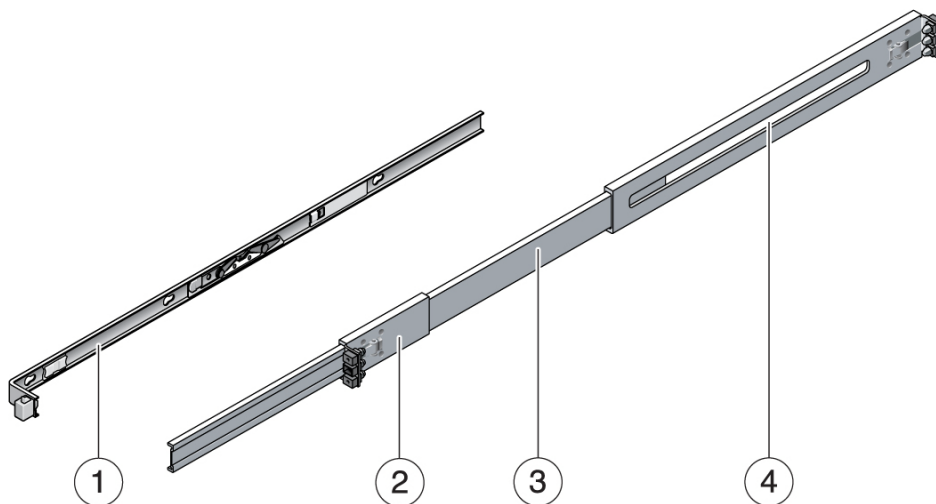
FIGURE : Emplacement des verrous sur l'assemblage de rails coulissants avec vis



Détails de l'assemblage de rails coulissants pour le kit de montage en rack avec clips

Chaque assemblage se compose d'un rail coulissant en trois parties et d'un support de montage amovible. Le rail coulissant se fixe aux montants du rack. Le support de montage se fixe au châssis du serveur.

FIGURE : Parties d'un assemblage de rails coulissants avec clips



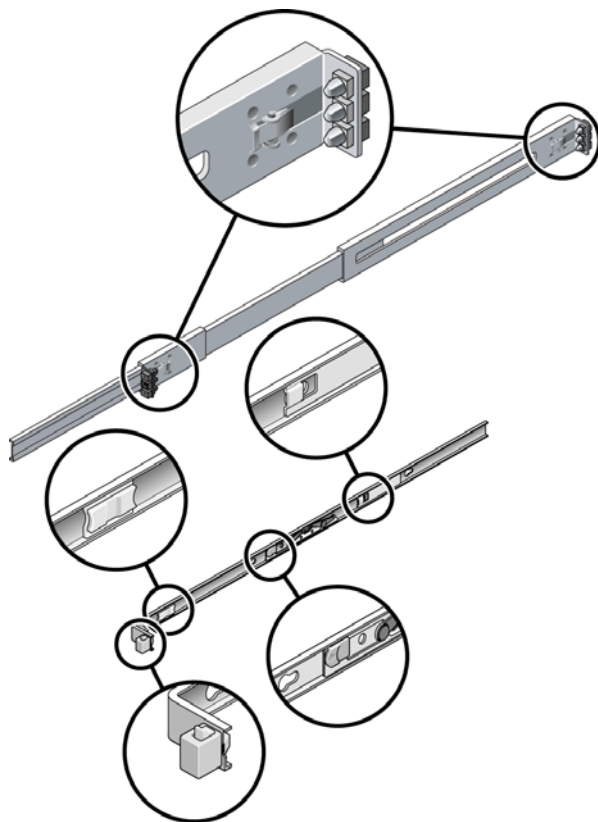
Légende de la figure

-
- | | |
|---|--------------------|
| 1 | Support de montage |
| 2 | Partie avant |
| 3 | Partie centrale |
| 4 | Partie arrière |
-

- Les rails coulissants se règlent en fonction de la profondeur du rack, de 61 cm à 93 cm. Les parties centrale et arrière des rails coulissants disposent de trous prévus pour la fixation des rails aux montants du rack.
- La partie avant peut être étendue dans le prolongement de la partie centrale afin de pouvoir sortir le serveur suffisamment hors du rack pour y effectuer la plupart des opérations de maintenance.
- Le support de montage amovible coulisse de 37 cm hors du rail, puis se bloque dans cette position. Si vous le débloquez à ce stade, il coulisse de 37 cm supplémentaires avant de sortir du rail coulissant.

Il y a six verrous au total dans un assemblage de rails coulissants. Quatre se trouvent sur le support de montage et deux sur le rail coulissant.

FIGURE : Emplacement des verrous sur l'assemblage de rails coulissants



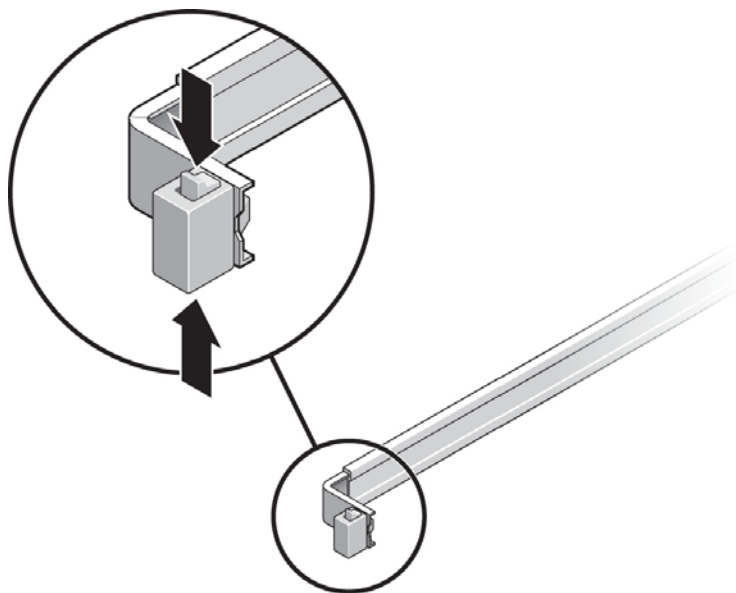
Informations connexes

- « Pour installer un assemblage de rails coulissants pour montage avec vis », page 29
- « Pour installer un assemblage de rails coulissants pour montage avec clips », page 35

▼ Pour installer un assemblage de rails coulissants pour montage avec vis

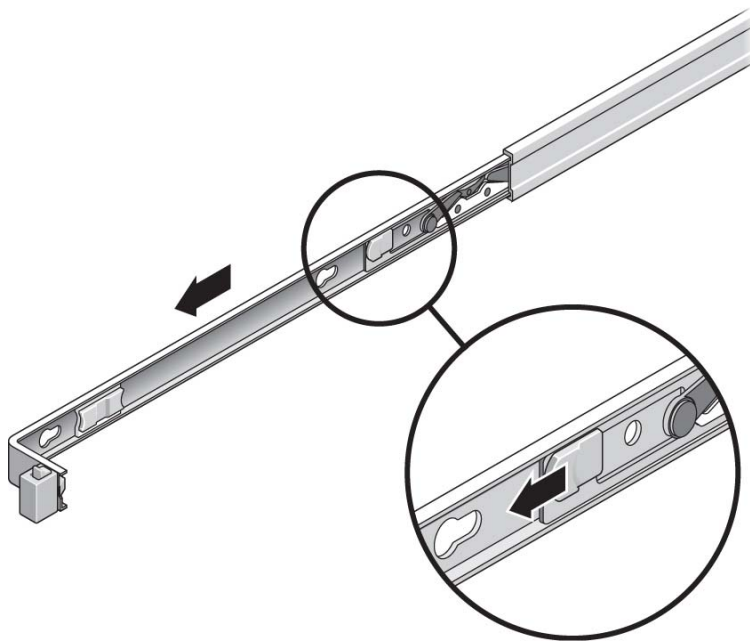
1. **Stabilisez le rack en étendant ses pattes anti-basculement.**
Pour des instructions, reportez-vous à la documentation de votre rack.
2. **Retirez complètement les deux supports de montage de leurs rails coulissants respectifs.**
 - a. **Appuyez simultanément sur les boutons de verrouillage supérieur et inférieur du verrou du rail coulissant et maintenez-les enfoncés.**

FIGURE : Déverrouillage d'un assemblage de rails coulissants



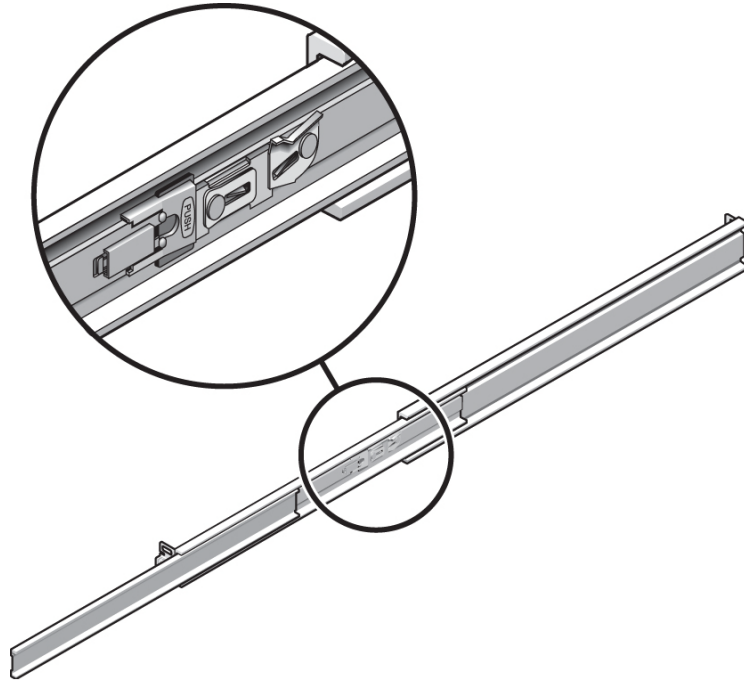
- b. **Dégagez le support de montage jusqu'à ce qu'il se bloque en position étendue.**
- c. **Faites glisser le bouton de dégagement du support de montage dans le sens indiqué, puis faites coulisser le support de montage hors du rail.**

FIGURE : Emplacement du bouton de déverrouillage du support de montage



- d. Appuyez sur le levier métallique (étiqueté Push) de la partie centrale du rail coulissant, puis repoussez cette partie dans le rack.

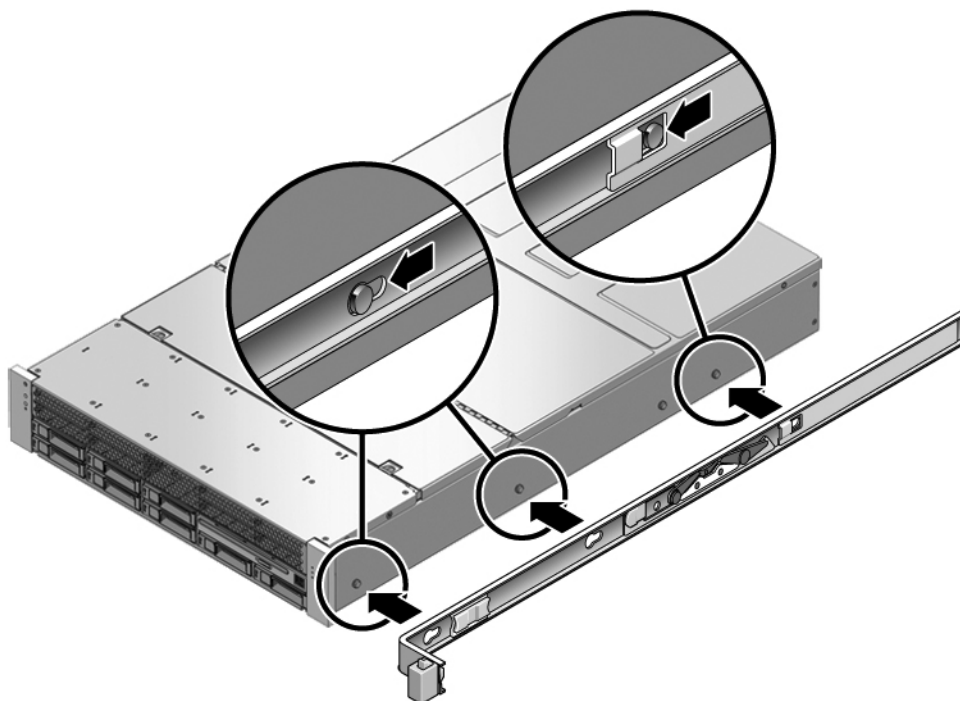
FIGURE : Déverrouillage de la partie centrale du rail coulissant



3. Fixez un support de montage au côté droit du châssis.

- a. Placez le support de montage contre le châssis. Assurez-vous que le verrou du rail coulissant se trouve à l'avant et que les trois ouvertures du support de montage sont alignées sur les trois broches de repère sur le côté du châssis.**

FIGURE : Fixation d'un support de montage au châssis



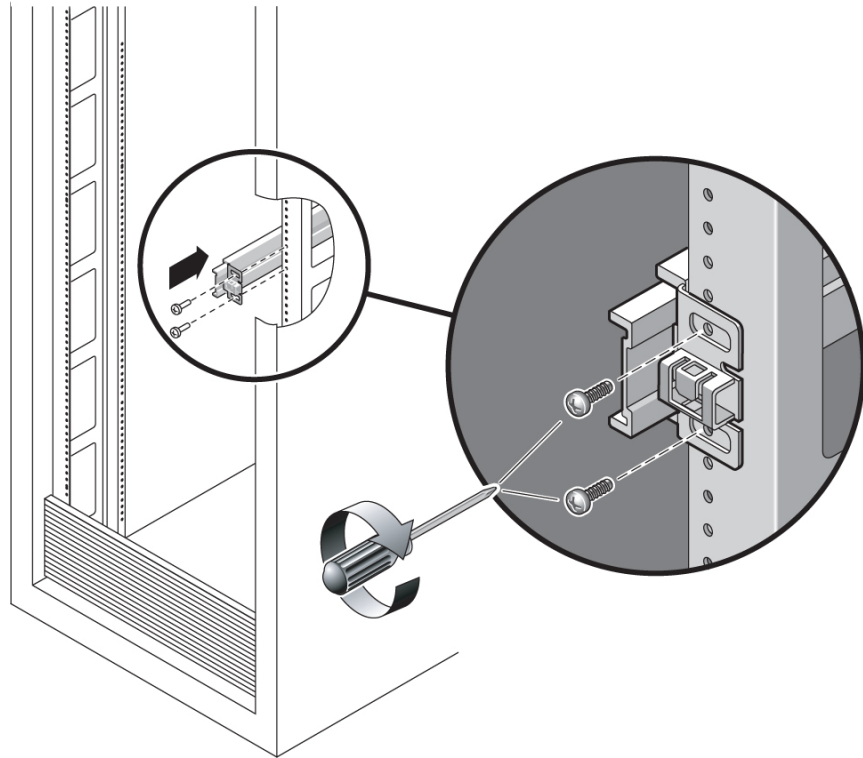
- b. Assurez-vous que les têtes des broches de repère sortent par les ouvertures du support de montage. Tirez le support de montage vers l'avant du châssis jusqu'à ce qu'il s'emboîte en émettant un *déclat* sonore.
 - c. Vérifiez que toutes les broches sont bien en place dans les ouvertures et que la broche appropriée a actionné le verrou du support de montage.
4. Fixez le second support de montage au côté gauche du châssis.
 5. Déterminez les trous des montants du rack à utiliser pour fixer les rails coulissants.
Utilisez les trous de montage qui sont alignés sur la moitié inférieure de l'espace de 2U.
 6. Déterminez les vis que vous utiliserez pour monter les rails coulissants.
Si les montants de votre rack présentent des trous de montage taraudés, déterminez si les taraudages sont métriques ou standard. Sélectionnez les vis appropriées dans le sachet inclus dans le kit de montage.
Si le rack ne dispose pas de trous de montage taraudés, les vis de montage seront fixées au moyen d'un écrou à cage.

7. Fixez un rail coulissant au montant avant droit du rack.

- a. Fixez sans serrer l'avant d'un rail coulissant au montant avant droit du rack au moyen de deux vis.**

Remarque – Ne serrez pas les vis pour le moment.

FIGURE : Montage d'un rail coulissant



- b. Réglez la longueur du rail en faisant glisser la bride de montage arrière jusqu'au bord externe du montant arrière du rack.**

- c. Fixez sans serrer l'arrière du rail coulissant au montant arrière du rack au moyen de deux vis.**

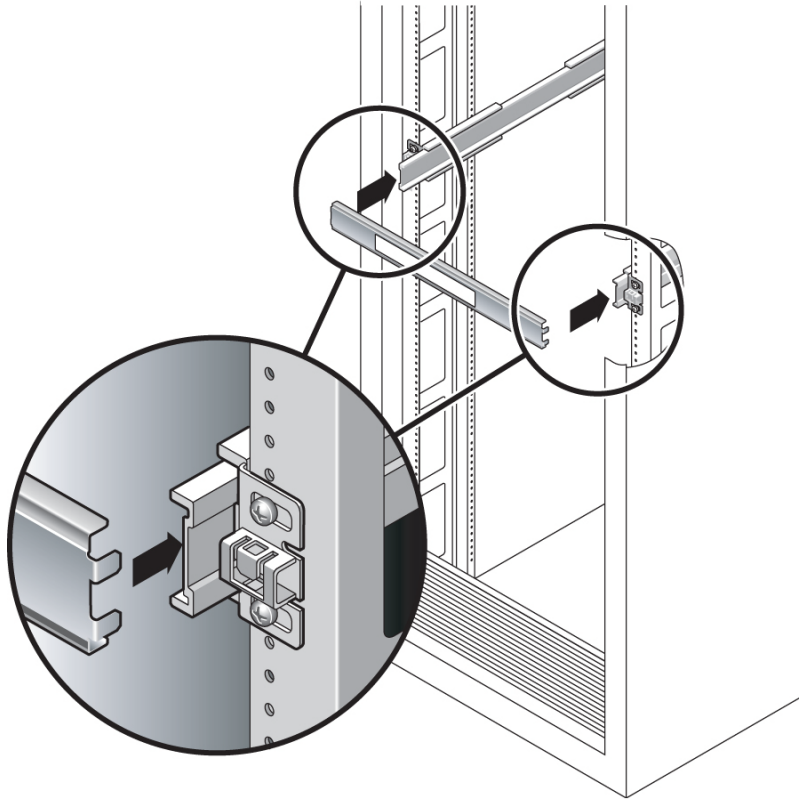
8. Fixez le second rail coulissant aux montants gauches du rack de manière similaire.

Ne serrez pas les vis.

9. Utilisez l'entretoise pour régler la distance entre les rails coulissants.

- a. A l'avant du rack, encastrez le côté gauche de l'entretoise dans les encoches de l'extrémité du rail gauche.

FIGURE : Réglage de la distance entre les rails coulissants à l'aide de l'entretoise



- b. Insérez le côté droit de l'entretoise dans l'extrémité avant du rail de droite.
- c. Faites glisser l'extrémité du rail vers la droite ou la gauche afin que les extrémités de l'entretoise s'insèrent aux extrémités des deux rails.
La distance entre les rails est maintenant égale à la largeur du serveur avec les supports de montage.
- d. Serrez les vis pour bloquer les extrémités des rails.
- e. A l'arrière du rack, répétez les opérations de l'étape a à l'étape d pour les extrémités arrière des rails.

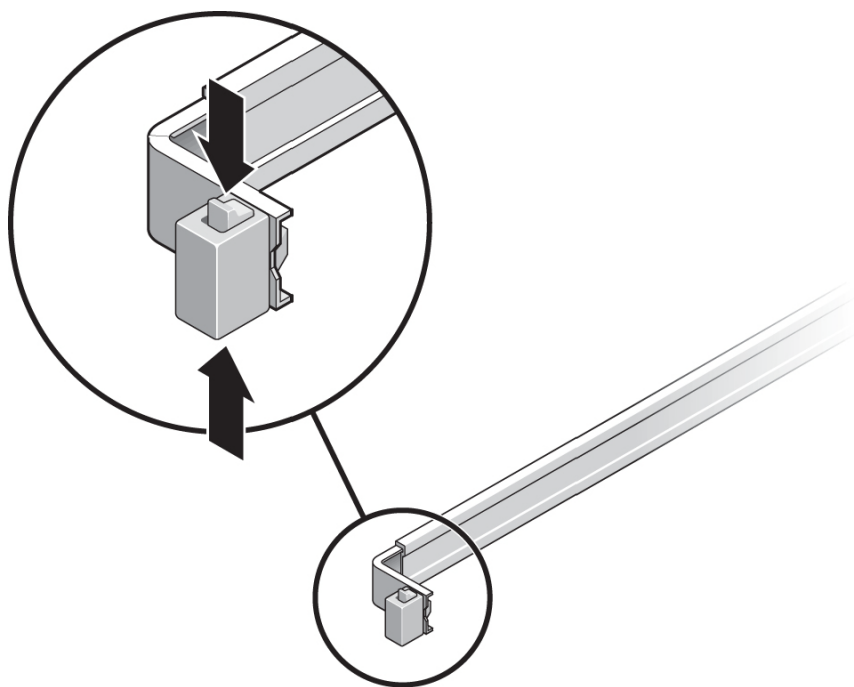
Informations connexes

- « Présentation de l'assemblage de rails coulissants », page 24

▼ Pour installer un assemblage de rails coulissants pour montage avec clips

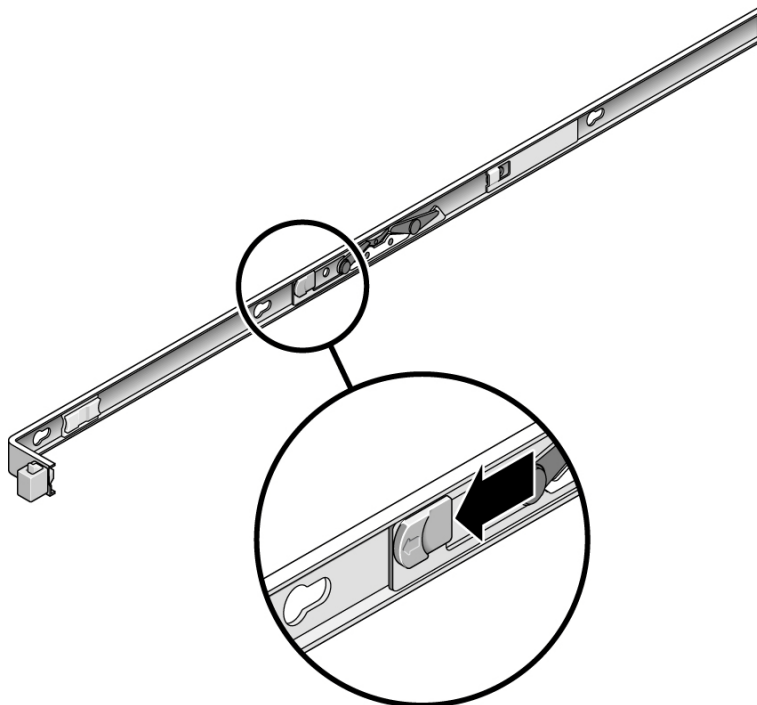
1. Retirez complètement les deux supports de montage de leurs rails coulissants respectifs.
 - a. Appuyez simultanément sur les boutons de verrouillage supérieur et inférieur du verrou du rail coulissant et maintenez-les enfoncés.

FIGURE : Déverrouillage d'un assemblage de rails coulissants Express



- b. Sortez le support de montage jusqu'à ce qu'il s'arrête.
 - c. Faites glisser le bouton de dégagement du support de montage vers la gauche, puis faites coulisser le support de montage hors du rail.

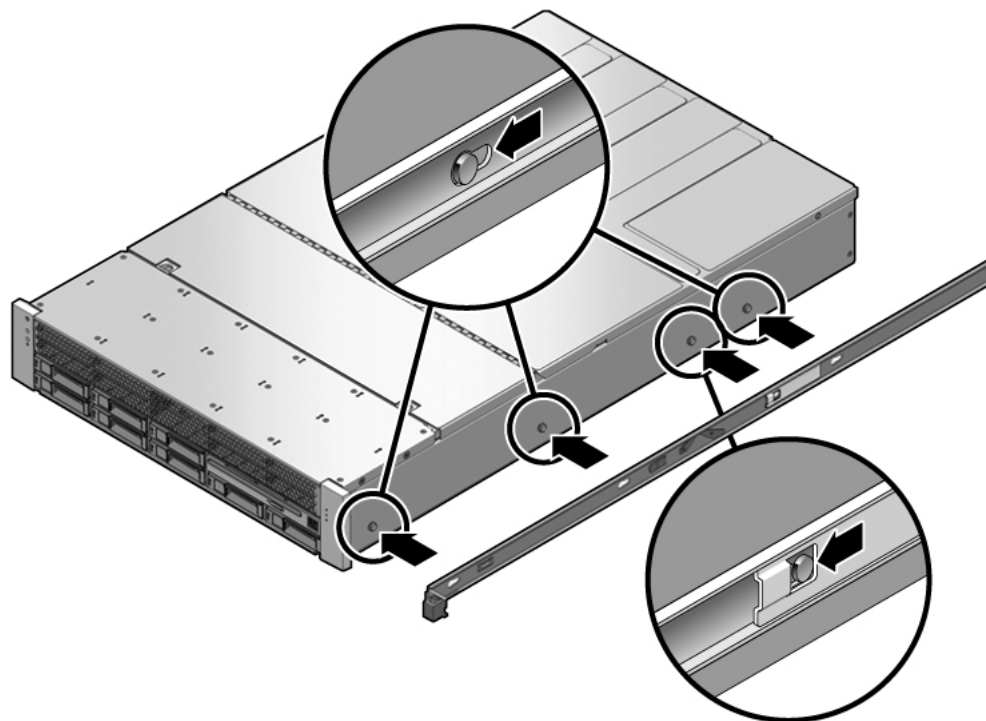
FIGURE : Bouton de dégagement du support de montage d'un rail Express



2. Fixez un support de montage au côté droit du châssis du serveur.

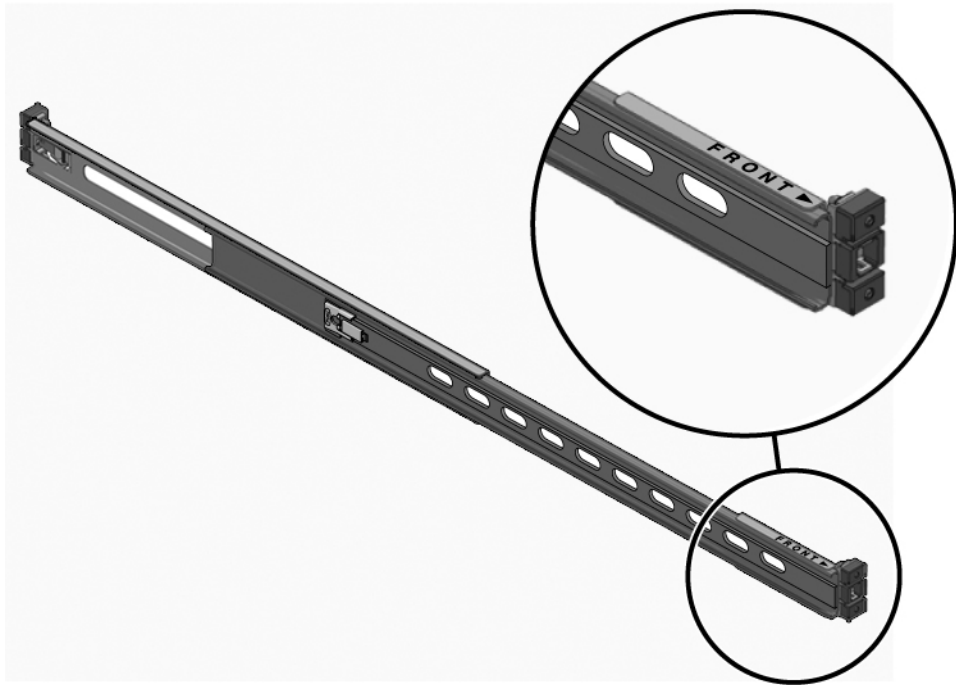
- a. Placez le support de montage contre le châssis. Assurez-vous que le verrou du rail coulissant se trouve à l'avant et que les ouvertures du support de montage sont alignées sur les broches de repère sur le côté du châssis.

FIGURE : Fixation d'un support de montage de rail Express au châssis



- b. Assurez-vous que les têtes des quatre broches de repère sortent par les ouvertures du support de montage. Faites coulisser le support de montage vers l'avant du châssis jusqu'à ce que le support s'emboîte en émettant un déclic sonore.
 - c. Vérifiez que les quatre broches sont bien logées dans les ouvertures et que la troisième broche avant a actionné le verrou du support de montage.
3. Fixez le second support de montage au côté gauche du châssis du serveur.
 4. Orientez les rails coulissants en veillant à ce que les guides à billes (étiquetés FRONT) se trouvent vers l'avant.

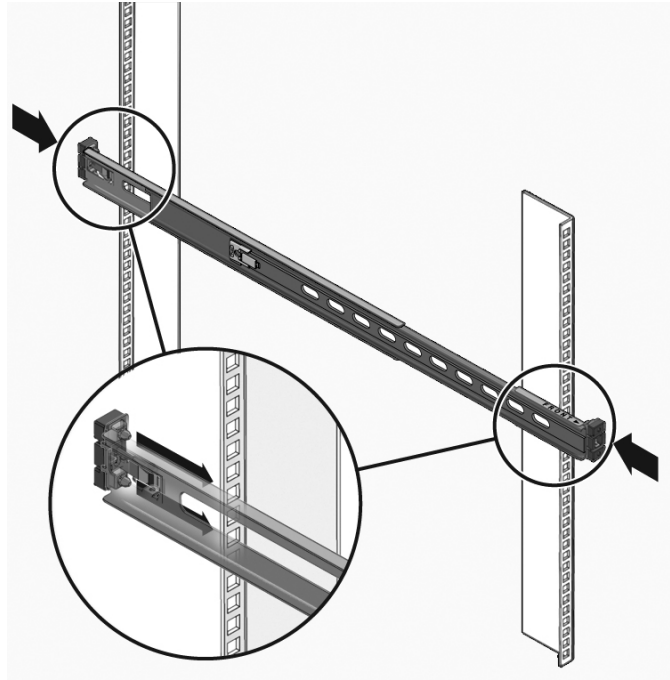
FIGURE : Orientation des rails coulissants Express pour l'installation



5. **Etendez les rails coulissants (partie externe) en fonction de la longueur du rack, puis fixez-les à ce dernier.**

Un déclic sonore signale que les rails sont fermement fixés au rack.

FIGURE : Fixation des rails coulissants Express au rack



Attention – Déployez le mécanisme antibasculement du rack avant de poursuivre l'installation.

Informations connexes

- [« Présentation de l'assemblage de rails coulissants », page 24](#)

▼ Pour insérer et verrouiller le serveur dans le rack

1. Insérez les extrémités des supports de montage dans les rails coulissants.



Attention – Le poids des serveurs sur les rails coulissants étendus peut suffire à renverser un rack d'équipement.



Attention – Le serveur pèse environ 60 lb (25 kg). Deux personnes sont nécessaires pour soulever le serveur et le monter dans un rack en suivant les procédures de ce chapitre.

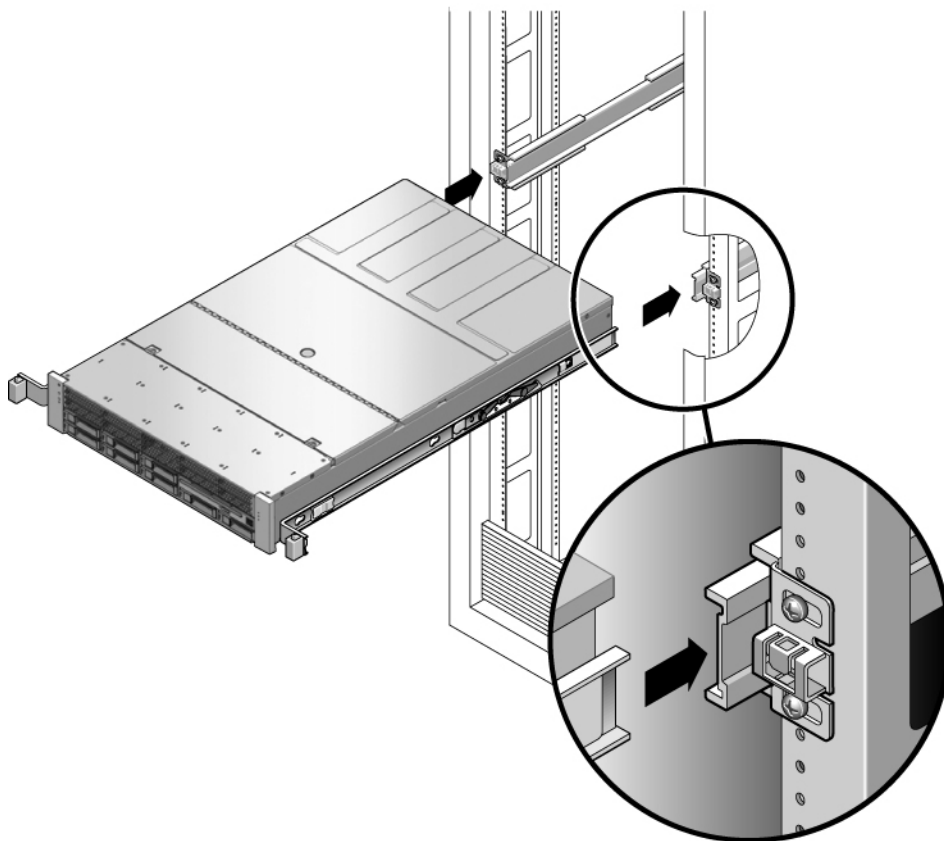


Attention – Vérifiez, avant de poursuivre, que le serveur est bien monté dans le rack et que les rails coulissants sont fermement fixés aux supports de montage.

2. Déployez la barre antibasculement si le châssis ou le rack en est équipé.

3. Faites glisser le châssis dans le rack.

FIGURE : Montage du châssis sur les rails coulissants



Informations connexes

- [« Présentation de l'assemblage de rails coulissants », page 24](#)

▼ Pour installer le bras de gestion des câbles

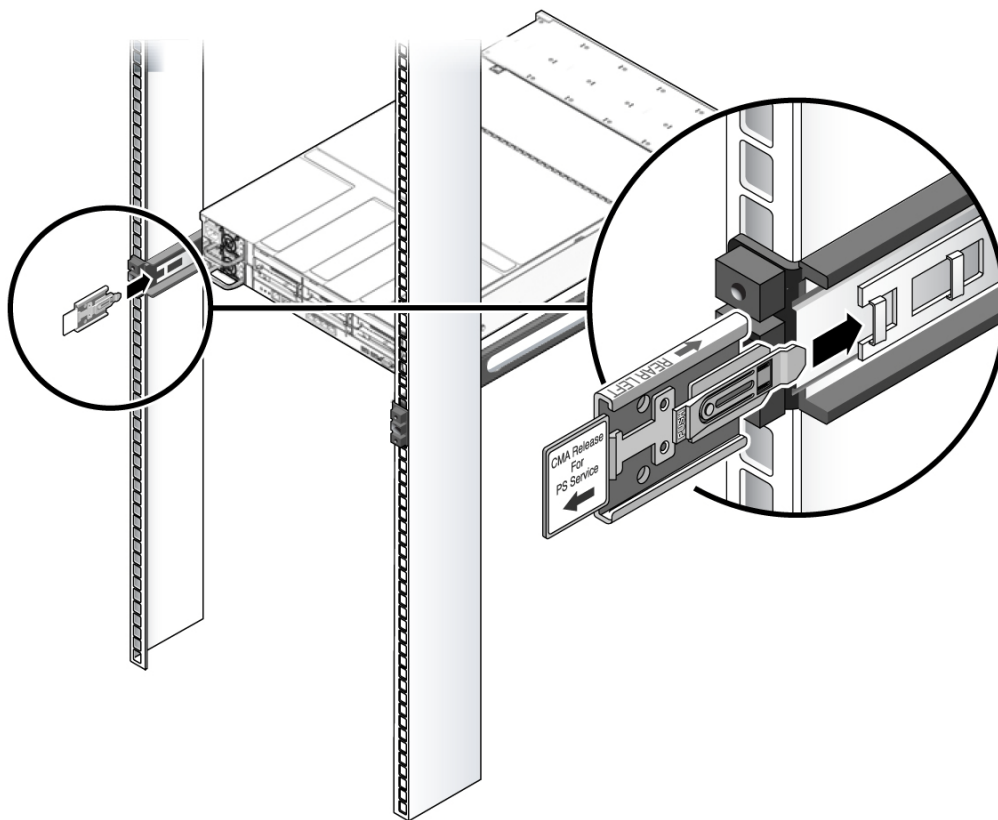


Attention – Soutenez le bras de gestion des câbles pendant l’installation. Ne le laissez pas suspendu tant que les trois points d’attache ne sont pas fixés.

1. Retirez le ruban adhésif de l’extension de rail du bras (sur le côté gauche du bras), puis sortez l’extension de rail.
2. Fixez l’extension de rail du bras de gestion des câbles au rail coulissant arrière gauche.

A l’arrière du rack, encastrez l’extension du rail du bras dans l’extrémité de l’assemblage de rails coulissants gauche. La languette située à l’avant de l’extension du rail devrait émettre un déclic une fois mis en place.

FIGURE : Insertion de l'extension de rail de bras à l'arrière du rail coulissant gauche

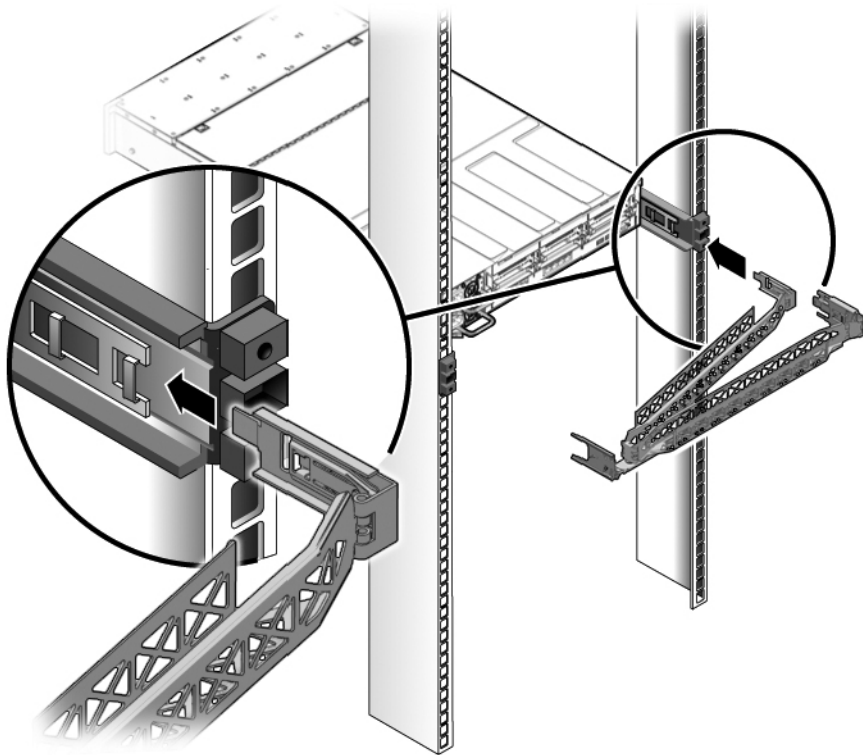


Les côtés droits des deux bras du bras de gestion de câbles sont dotés d'extensions à charnières. Sur la fiche d'instruction du fabricant, l'extrémité la plus petite s'appelle CMA Connector for Inner Member (connecteur CMA pour extrémité interne). Elle se fixe au support de montage de droite. L'extension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

3. Insérez la plus petite des extensions dans le clip situé à l'extrémité du support de montage.

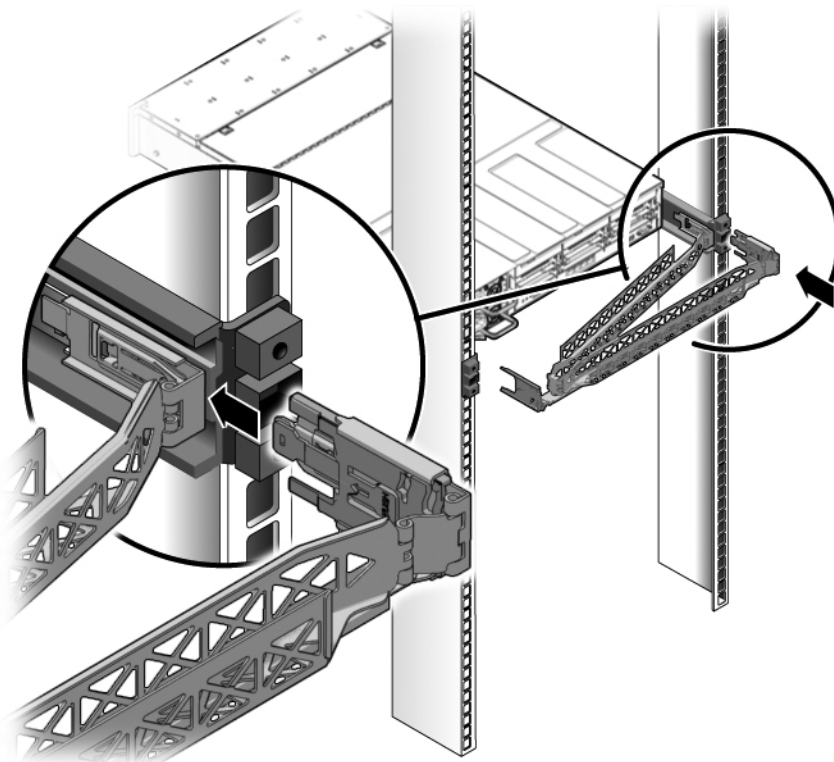
Faites glisser la plus petite des extensions dans l'orifice carré au centre de l'attache située à l'extrémité du support de montage.

FIGURE : Montage du connecteur de bras interne



4. Insérez la plus grande des extensions dans l'extrémité du rail coulissant droit.

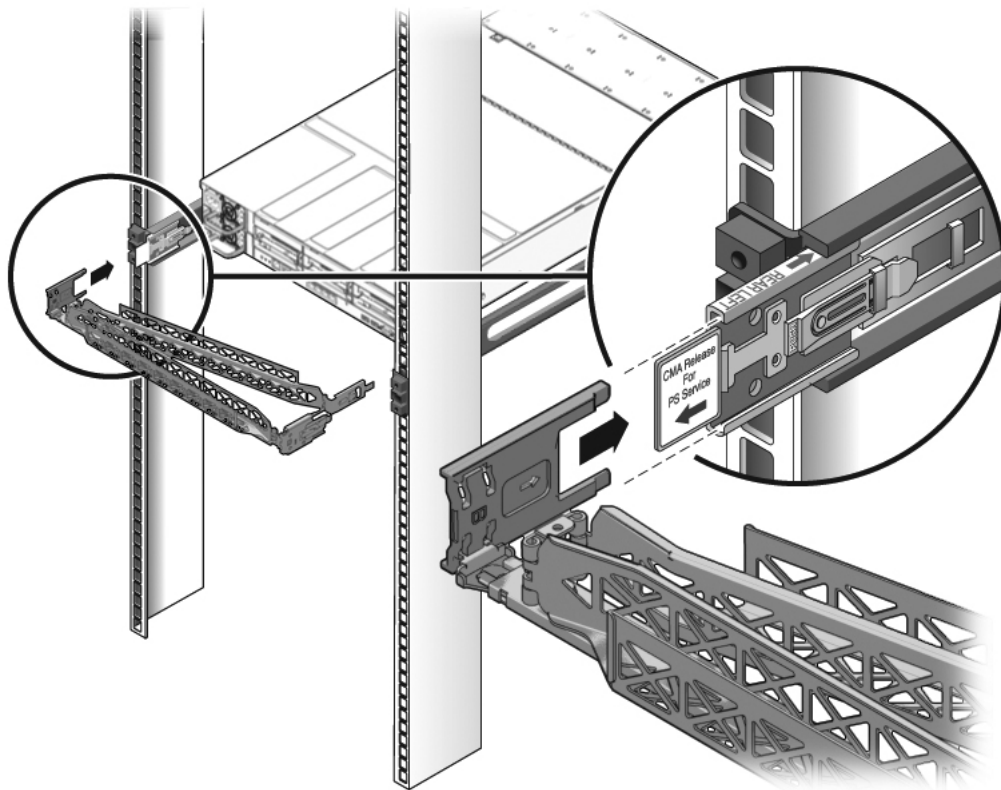
FIGURE : Fixation du connecteur de bras externe



- 5. Insérez le connecteur en plastique à charnières sur la gauche du CMA complètement dans l'extension de rail du CMA.**

La languette en plastique de l'extension de rail du bras bloque le connecteur en plastique à charnières.

FIGURE : Montage du côté gauche du rail coulissant



▼ Pour vérifier le fonctionnement des rails coulissants et du bras

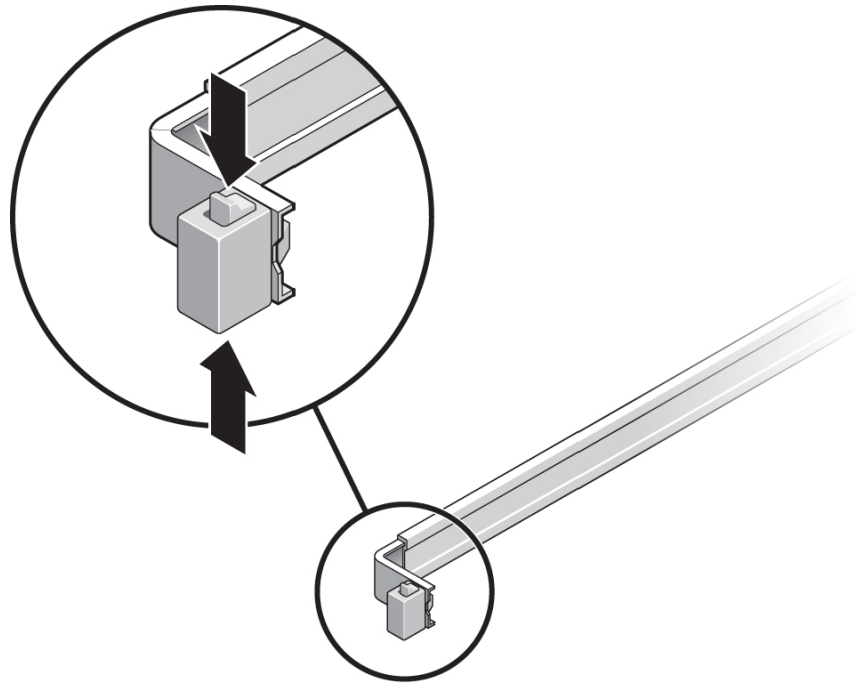
Effectuez cette procédure avant et après l'installation des câbles du serveur dans le bras. La première exécution de cette procédure (avant que le bras contienne des câbles) permet de vérifier que le bras s'allonge et se rétracte bien.

Remarque – Le bras est muni de bandes Velcro qui permettent d'y fixer les câbles. Ne fixez pas les bandes Velcro avant d'avoir installé le bras de gestion, branché les câbles et les avoir disposé à l'intérieur du bras.

Conseil – Deux personnes sont nécessaires pour réaliser cette opération : l'une pour insérer/sortir le serveur du rack, l'autre pour s'occuper des câbles et du bras.

1. Pour un rack autonome, déployez la barre antibasculement.
2. Débloquez les boutons de verrouillage de coulissement situés aux extrémités droite et gauche du châssis.

FIGURE : Déverrouillage d'un assemblage de rails coulissants



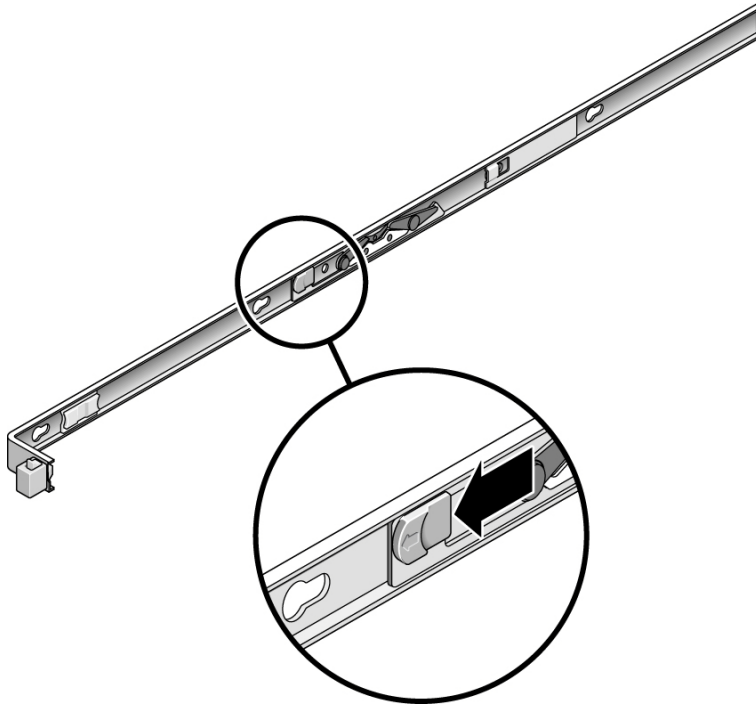
3. Inspectez les câbles du serveur pour vérifier qu'ils ne sont ni pliés ni tordus dans le bras.
4. Sortez lentement le serveur du rack jusqu'à ce que les rails coulissants arrivent en fin de course.
5. Vérifiez que le bras s'étend complètement et ne tord pas les rails coulissants.
6. Vérifiez que le serveur s'étend complètement et qu'il se bloque en position de maintenance.

Le serveur doit s'arrêter après une course de 40 cm environ.

7. Tirez simultanément vers vous les boutons de dégagement des rails coulissants et repoussez le serveur dans le rack.

Le serveur doit normalement coulisser doucement dans le rack sans se courber.

FIGURE : Bouton de dégagement du support de montage d'un rail



8. Vérifiez que le bras de gestion des câbles est rentré sans se plier.
9. Réglez comme il convient les bandes et le bras de façon à bien fixer les câbles.

Connexion des câbles du serveur

Les rubriques suivantes décrivent la procédure de connexion des câbles de données et d'alimentation au serveur :

- « Câblage requis », page 49
- « Pour connecter le câble du port SER MGT », page 51
- « Pour connecter le câble du port NET MGT », page 52
- « Pour connecter les câbles réseau Ethernet », page 53
- « Pour connecter d'autres câbles d'E/S », page 55
- « Pour préparer les cordons d'alimentation », page 55
- « Pour fixer les câbles du serveur au bras », page 57

Câblage requis

Avant de relier les câbles au serveur, consultez les remarques suivantes concernant le câblage.

- Connexions de câbles minimales pour le serveur :
 - au moins une connexion réseau Ethernet intégrée système (port NET) ;
 - port de gestion série du processeur de service (port SER MGT) ;
 - port de gestion réseau du processeur de service (port NET MGT) ;
 - un câble pour chaque alimentation.
- **Ports de gestion du processeur de service** : au nombre de deux, les ports de gestion du processeur de service sont destinés à être utilisés avec le processeur de service Oracle ILOM.
 - **Le port de gestion série du processeur de service** (étiqueté SER MGT) utilise un câble RJ-45 et est toujours disponible. Il s'agit du port de connexion par défaut au processeur de service.

- **Le port de gestion réseau du processeur de service** (étiqueté NET MGT) constitue la connexion facultative au processeur de service. Ce port n'est pas disponible tant que vous ne configurez pas les paramètres réseau du processeur de service (par le biais du port de gestion série de ce dernier).

Le port de gestion réseau du processeur de service utilise un câble RJ-45 pour une connexion 10/100 BASE-T. Ce port ne prend pas en charge les connexions établies avec des réseaux Gigabit.

- **Les ports Ethernet** sont étiquetés NET0, NET1, NET2 et NET3. Les interfaces Ethernet fonctionnent à 10 Mbits/s, 100 Mbits/s et 1 000 Mbits/s.

TABLEAU : Vitesses de transfert des connexions Ethernet

Type de connexion	Terminologie IEEE	Vitesse de transfert
Ethernet	10BASE-T	10 Mbits/s
Fast Ethernet	100BASE-TX	100 Mbits/s
Gigabit Ethernet	1000BASE-T	1 000 Mbits/s

- **Port vidéo DB-15 VGA :** utilise le port vidéo pour relier un moniteur couleur au serveur.
- **Ports USB :** assurent la prise en charge de l'enfichage à chaud. Vous pouvez connecter et déconnecter les câbles USB et les périphériques sans que cela n'ait d'incidence sur les opérations système.
 - Vous pouvez uniquement effectuer des opérations d'enfichage à chaud USB quand le SE est en cours d'exécution. Les opérations d'enfichage à chaud USB ne sont pas prises en charge lorsque l'invite ok du système est affichée ou que l'initialisation du système n'est pas complètement terminée.
 - Vous pouvez connecter jusqu'à 126 périphériques à chacun des quatre contrôleurs USB, soit au total 504 périphériques USB par système.
- **Câbles d'alimentation :** ne raccordez pas de câbles d'alimentation aux alimentations tant que vous n'avez pas terminé de relier les câbles de données et n'avez pas connecté le serveur à un terminal série ou à un émulateur de terminal série (PC ou station de travail).

Remarque – Le serveur passe en mode veille et le processeur de service ILOM s'initialise dès qu'une alimentation est connectée à une source de courant externe par un câble. Les messages système peuvent se perdre après une minute si un terminal ou un émulateur de terminal n'est pas connecté au port de gestion série avant la mise sous tension.

Informations connexes

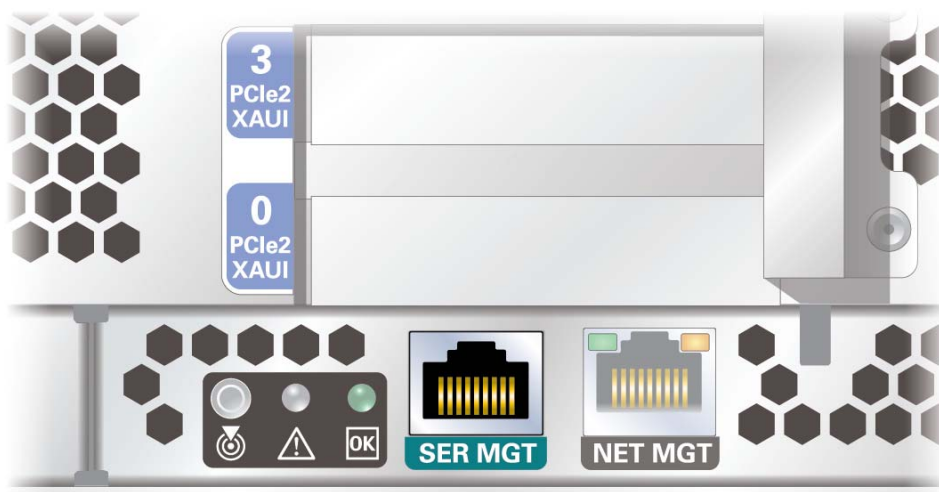
- « Connexion des câbles du serveur », page 49

▼ Pour connecter le câble du port SER MGT

Le port de gestion série du processeur de service est étiqueté SER MGT. Il s'agit du port RJ-45 situé le plus à gauche sur le panneau arrière.

- Connectez le port de gestion série SER MGT au périphérique terminal au moyen d'un câble de catégorie 5.

FIGURE : Port de gestion série du processeur de service - Panneau arrière



Ce port est requis pour configurer le port de gestion réseau du processeur de service.

Lors du branchement d'un câble DB-9, servez-vous d'un adaptateur RJ-45/DB-9 pour effectuer les croisements relatifs à chaque connecteur.

Remarque – Le port de gestion série du processeur de service est *exclusivement* réservé à la gestion du serveur. Il s'agit de la connexion par défaut entre le processeur de service et un terminal ou un ordinateur.



Attention – Ne connectez pas de modem à ce port.

Informations connexes

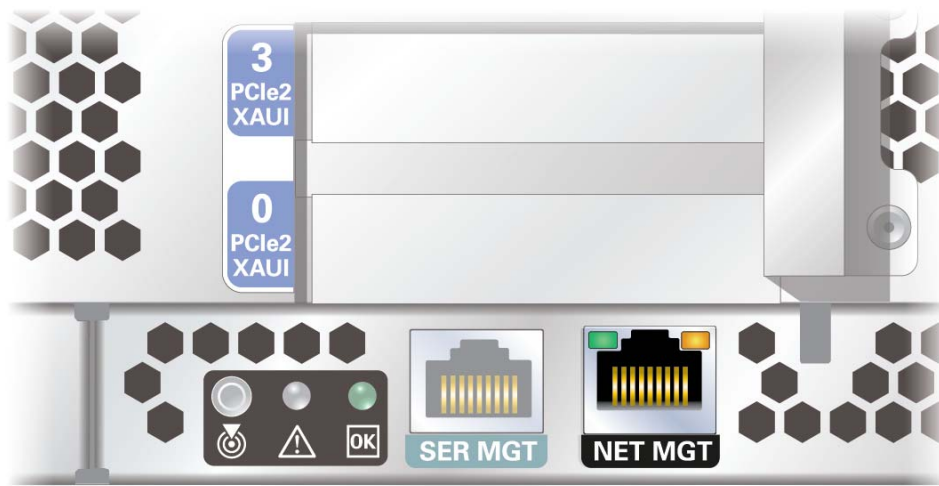
- « Pour connecter le câble du port NET MGT », page 52
- « Connexion des câbles du serveur », page 49

▼ Pour connecter le câble du port NET MGT

Le port de gestion réseau du processeur de service est étiqueté NET MGT. Il se trouve immédiatement à droite du port de gestion série (SER MGT) sur le panneau arrière.

- Connectez le port de gestion réseau NET MGT au commutateur ou hub de votre réseau au moyen d'un câble de catégorie 5.

FIGURE : Port de gestion réseau du processeur de service - Panneau arrière



Remarque – Ce port n'est pas opérationnel tant que vous ne configurez pas les paramètres réseau (au moyen du port de gestion série).

Remarque – Par défaut, le port de gestion réseau du processeur de service est configuré de manière à récupérer automatiquement les paramètres réseau à l’aide du protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) et à autoriser les connexions via Solaris Secure Shell (SSH). Il peut s’avérer nécessaire de modifier ces paramètres pour votre réseau. Vous trouverez des instructions à la section « [Mise sous tension initiale du serveur](#) », page 59.

Informations connexes

- « [Pour connecter le câble du port SER MGT](#) », page 51
- « [Connexion des câbles du serveur](#) », page 49

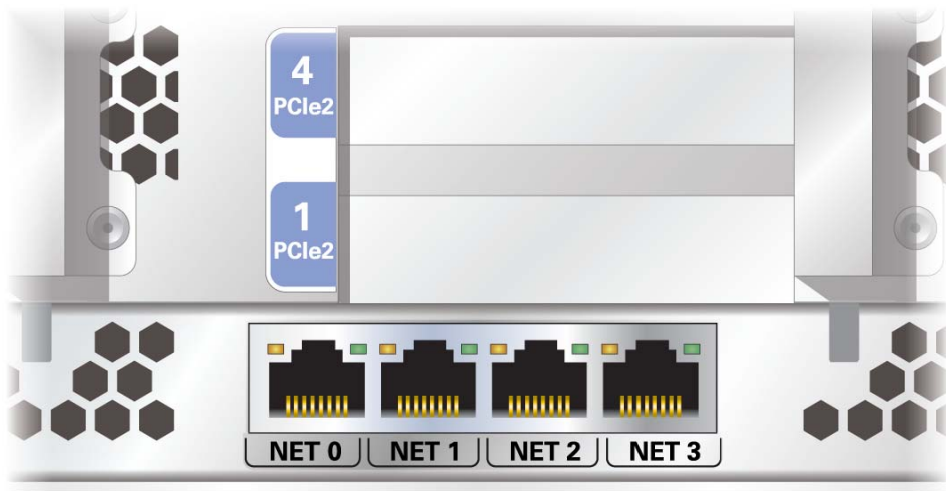
▼ Pour connecter les câbles réseau Ethernet

Le serveur est équipé de quatre connecteurs réseau Gigabit Ethernet RJ-45. Ces connecteurs sont numérotés NET0, NET1, NET2 et NET3.

1. **Connectez le commutateur ou hub réseau au port Ethernet 0 (NET0) situé à l’arrière du châssis au moyen d’un câble de catégorie 5.**

Le port NET0 se trouve complètement à gauche dans le cluster réseau de 4 ports.

FIGURE : Ports réseau Ethernet du processeur de service - Panneau arrière



2. Connectez le commutateur ou hub réseau aux ports Ethernet restants (NET1, NET2 et NET3), selon les besoins, au moyen de câbles de catégorie 5.

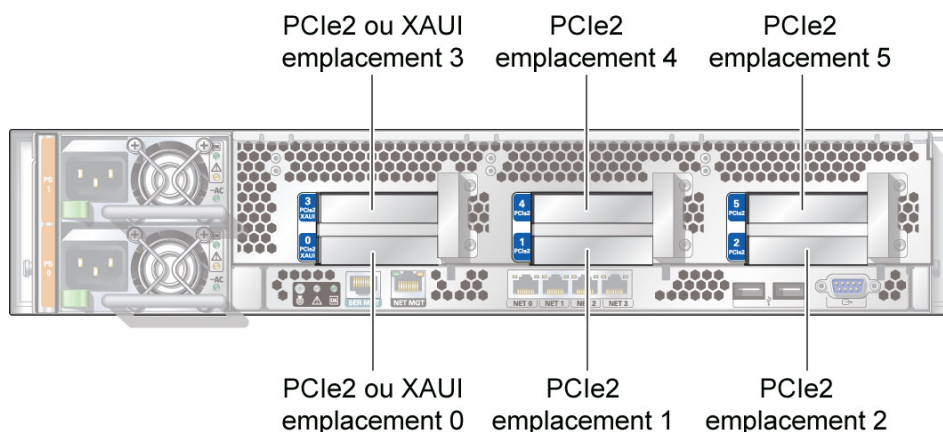
Informations connexes

- [« Connexion des câbles du serveur », page 49](#)

▼ Pour connecter d'autres câbles d'E/S

- Si votre configuration serveur comprend des modules d'extension PCIe, branchez les câbles d'E/S appropriés sur les connecteurs correspondants.

FIGURE : Configuration des emplacements PCIe et PCIe/XAUI



Informations connexes

- « Connexion des câbles du serveur », page 49

▼ Pour préparer les cordons d'alimentation

Le processeur de service fonctionne en tension de veille de 3,3 V, disponible dès qu'une source de courant est connectée au serveur. Si vous préférez que le serveur ne lance pas les diagnostics d'initialisation à ce moment-là, connectez uniquement l'extrémité côté courant du ou des cordons d'alimentation.

- Branchez les cordons dans les blocs d'alimentation.

Remarque – Ne connectez pas les cordons d'alimentation aux sources de courant pour le moment. En effet, cela empêcherait l'affichage des messages d'initialisation et de diagnostic système générés au cours de la phase de mise sous tension.

Informations connexes

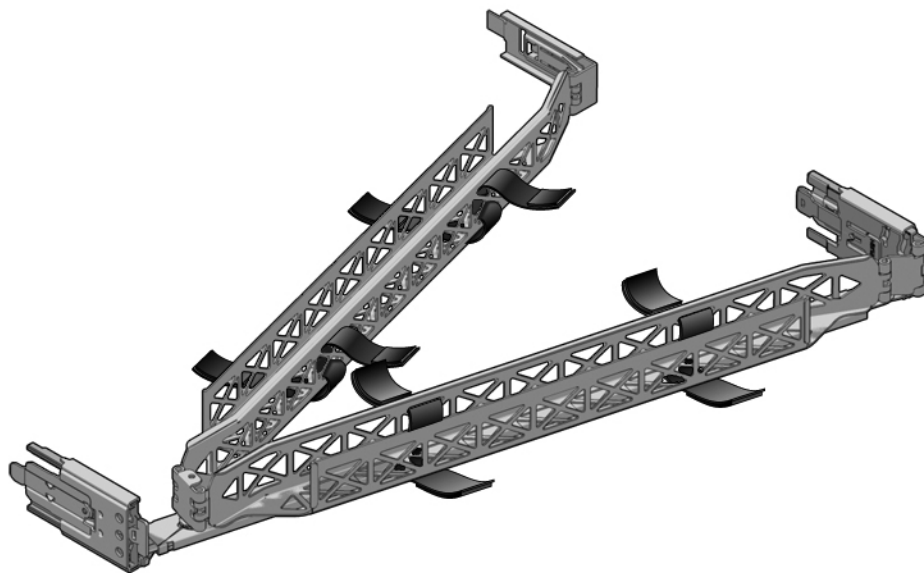
- [« Pour connecter un terminal ou un émulateur au port SER MGT », page 61](#)

Présentation de la gestion des câbles

Le bras de gestion des câbles (CMA, Cable Management Arm) permet de mettre à l'abri les câbles externes du serveur et de les écarter du passage lors des opérations de maintenance. Il est compatible avec les deux types de kits de montage en rack : à vis (avec outil) et à clips (sans outil).

Ce bras s'encastre sur les rails coulissants. Utilisez les bandes Velcro pour fixer les câbles au bras.

FIGURE : Bras de gestion des câbles



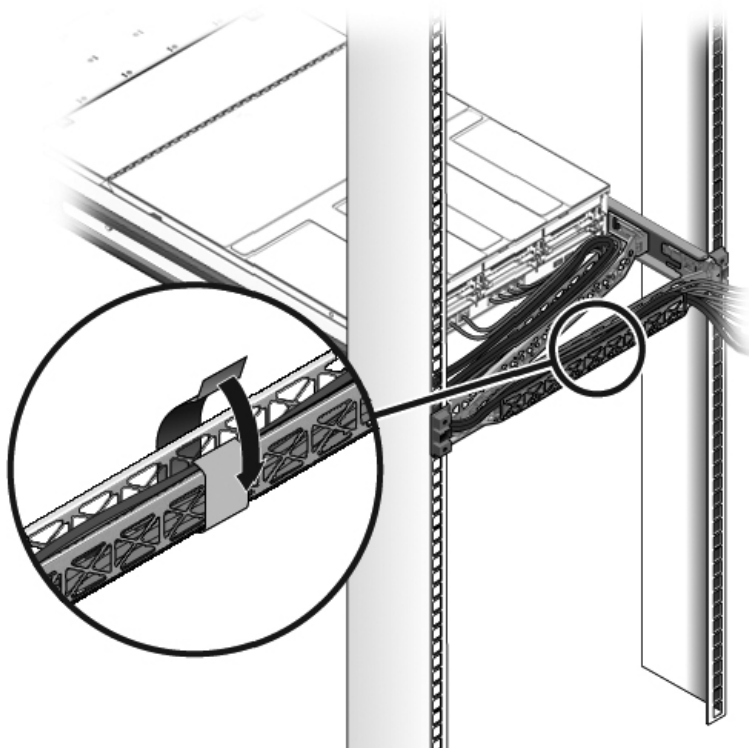
Informations connexes

- [« Pour fixer les câbles du serveur au bras », page 57](#)

▼ Pour fixer les câbles du serveur au bras

1. Une fois les câbles du serveur connectés et disposés à l'intérieur du bras de gestion des câbles, ouvrez les bandes Velcro et enroulez-les autour du bras de façon à bien y fixer les câbles.

FIGURE : Fixation des câbles du serveur à l'aide du bras et des bandes Velcro



2. Vérifiez le fonctionnement des rails coulissants, du bras de gestion de câbles et des boucles de maintenance des câbles.

Recommencez les étapes de la procédure [« Pour vérifier le fonctionnement des rails coulissants et du bras »](#), page 46.

Informations connexes

- [« Présentation de la gestion des câbles »](#), page 56

Mise sous tension initiale du serveur

Les sections suivantes présentent des instructions relatives à la première initialisation du serveur et à l'activation du port de gestion réseau du processeur de service. Ce chapitre aborde les sujets suivants :

- [« Présentation des tâches de mise sous tension initiale », page 59](#)
- [« Présentation de la console système Oracle ILOM », page 60](#)
- [« Pour connecter un terminal ou un émulateur au port SER MGT », page 61](#)
- [« Pour mettre le serveur sous tension pour la première fois », page 62](#)
- [« Pour vérifier la fonctionnalité système », page 64](#)
- [« Pour assigner une adresse IP statique au processeur de service », page 64](#)

Présentation des tâches de mise sous tension initiale

Lorsque vous mettez sous tension le serveur pour la première fois, vous devez suivre plusieurs étapes qui ne vous seront plus demandées lors des mises sous tension ultérieures.

Etape préparatoire	Objectif
Connectez un terminal ou un émulateur de terminal au port SER MGT.	Cette étape permet de se connecter au processeur de service avant qu'il ne soit configuré pour l'accès réseau. « Pour connecter un terminal ou un émulateur au port SER MGT », page 61
Connectez-vous au processeur de service et modifiez le mot de passe root par défaut.	Pour protéger le système contre tout accès superutilisateur non autorisé, remplacez le mot de passe par défaut par une valeur sécurisée. « Pour mettre le serveur sous tension pour la première fois », page 62

Etape préparatoire	Objectif
Démarrez la console système Oracle ILOM.	Cette étape vous permet de contrôler la sortie générée par le microprogramme Oracle ILOM suite à l'initialisation du système. « Pour mettre le serveur sous tension pour la première fois », page 62
Configurez le SE Oracle Solaris.	La version préinstallée du SE Oracle Solaris est livrée déconfigurée. « Pour mettre le serveur sous tension pour la première fois », page 62
(Le cas échéant) Indiquez une adresse IP statique.	Le protocole d'adressage IP par défaut est DHCP. Si le serveur va être connecté à un réseau qui utilise l'adressage IP statique, vous devez assigner une adresse IP statique au processeur de service. « Pour assigner une adresse IP statique au processeur de service », page 64

Présentation de la console système Oracle ILOM

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 pendant le démarrage du système.

Remarque – Pour afficher ces messages de statut et d'erreur, connectez un terminal ou un émulateur de terminal au port de gestion série (SER MGT) avant de mettre le serveur sous tension.

Une fois que la console système a terminé ses diagnostics système de bas niveau, le processeur de service initialise et exécute une série de diagnostics d'un niveau supérieur. Lorsque vous accédez au processeur de service au moyen d'un périphérique connecté au port de gestion série, la sortie des diagnostics Oracle ILOM est générée à votre intention.

Par défaut, le processeur de service configure automatiquement le port de gestion réseau, récupérant les paramètres de configuration réseau à l'aide du protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) et autorisant les connexions via un shell sécurisé (SSH, Secure Shell).

Pour une discussion plus détaillée concernant la configuration de la console système et de la connexion de terminaux, reportez-vous à la documentation d'administration système de votre serveur.

Informations connexes

- [« Pour connecter un terminal ou un émulateur au port SER MGT », page 61](#)
- [« Pour mettre le serveur sous tension pour la première fois », page 62](#)

▼ Pour connecter un terminal ou un émulateur au port SER MGT

Une configuration de type inverseur est requise pour les communications d'équipements terminaux de traitement de données (ETTD à ETTD). Vous pouvez utiliser les adaptateurs croisés RJ-45 fournis avec un câble RJ-45 standard pour réaliser la configuration inverseur.

1. **Connectez un terminal ou un émulateur de terminal (PC ou station de travail) au port de gestion série du processeur de service.**
2. **Configurez ce terminal ou cet émulateur de terminal avec les paramètres suivants :**
 - 9 600 bauds
 - 8 bits
 - Pas de parité
 - 1 bit d'arrêt
 - Pas de protocole de transfert
3. **(Facultatif) Connectez au moyen d'un câble Ethernet le port Net MGT du serveur au réseau avec lequel les futures connexions au SP et à l'hôte seront établies.**

Informations connexes

- [« Présentation de la console système Oracle ILOM », page 60](#)
- [« Pour mettre le serveur sous tension pour la première fois », page 62](#)

▼ Pour mettre le serveur sous tension pour la première fois

1. Vérifiez la totalité des étapes de préparation à l'installation.

Reportez-vous aux instructions de la section « [Préparation de l'installation](#) », page 1.

2. Vérifiez l'installation du serveur dans son rack.

Reportez-vous aux instructions de la section « [Installation du serveur](#) », page 23.

3. (Recommandé) Connectez au moyen d'un câble Ethernet l'un des ports NET du serveur au réseau avec lequel le serveur communiquera.

Remarque – Une fois la configuration initiale du système effectuée, la communication avec le processeur de service et l'hôte est généralement assurée par le biais d'une interface Ethernet.

4. Branchez les cordons d'alimentation sur les alimentations et des sources de courant distinctes.

Pour assurer la redondance, branchez les deux alimentations sur des sources de courant distinctes.

Le système peut fonctionner avec une seule connexion d'alimentation, mais il ne bénéficie alors d'aucune redondance.

Le processeur de service fonctionne sur la tension de veille de 3,3 V. Dès que l'alimentation CA est reliée au système, le processeur de service est mis sous tension, exécute des diagnostics et initialise le microprogramme ILOM.

Après quelques minutes, l'invite de connexion du SP s'affiche sur le périphérique terminal. L'hôte n'est pas encore initialisé ou mis sous tension.

5. Sur le périphérique terminal, connectez-vous au SP en tant qu'utilisateur `root` et en utilisant le mot de passe `changeme`.

```
hsotname login: root
Password: changeme
. . .
->
```

6. Changez le mot de passe root.

```
...
Warning: password is set to factory default.

-> set /SP/users/root password
Enter new password: *****
Enter new password again: *****

->
```

7. Mettez le serveur sous tension et redirigez la sortie de l'hôte vers le périphérique terminal série :

```
-> start /SYS
Are you sure you want to start /SYS (y/n)? y
-> start /HOST/console
Are you sure you want to start /HOST/CONSOLE (y/n)? y
Serial console started. To stop, type #.
. . .
```

Une fois la console de l'hôte démarrée, l'initialisation du serveur prend une vingtaine de minutes.

8. Configurez le système d'exploitation en spécifiant les valeurs de paramètres demandées dans la série d'instructions qui s'affiche à l'écran.

Conseil – Si vous ne savez pas comment répondre à une question donnée, acceptez la valeur par défaut et, le cas échéant, modifiez-la ultérieurement lorsque le SE est exécuté.

Remarque – Vous serez invité à confirmer la configuration à plusieurs reprises. Vous serez en mesure de modifier les valeurs des paramètres si vous le souhaitez à chacun de ces points confirmation.

9. (Facultatif) Déployez le serveur pour l'usage prévu.

Une fois que le serveur est configuré et que vous avez changé le mot de passe par défaut, le serveur est prêt à être utilisé normalement.

Informations connexes

- [« Pour connecter un terminal ou un émulateur au port SER MGT », page 61](#)
- [« Connexion des câbles du serveur », page 49](#)
- [« Pour assigner une adresse IP statique au processeur de service », page 64](#)

▼ Pour vérifier la fonctionnalité système

- Après la mise sous tension initiale du système, utilisez le logiciel Sun Validation Test Suite (Sun VTS) afin de vérifier le fonctionnement et les performances du système, notamment les connexions réseau.

Pour obtenir des instructions concernant l'exécution des utilitaires de tests, reportez-vous à la documentation de Sun VTS disponible à l'adresse :

<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=E19719-01&id=homepage>

▼ Pour assigner une adresse IP statique au processeur de service

Si le réseau auquel le serveur est connecté ne prend pas en charge le protocole d'adressage IP DHCP, mettez à jour la configuration du SE pour un adressage IP statique et assignez une adresse IP statique au processeur de service en procédant de la manière suivante.

1. Définissez le processeur de service pour qu'il accepte une adresse IP statique.

```
-> set /SP/network pendingipdiscovery=static
Set 'pendingipdiscovery' to 'static'
```

2. Définissez l'adresse IP du processeur de service.

```
-> set /SP/network pendingipaddress=service-processor-IPAddr
Set 'pendingipaddress' to 'service-processor-IPAddr'
```

3. Définissez l'adresse IP de la passerelle du processeur de service.

```
-> set /SP/network pendingipgateway=gateway-IPAddr
Set 'pendingipgateway' to 'gateway-IPAddr'
```

4. Définissez le masque de réseau du processeur de service.

```
-> 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 exiger un masque de réseau différent. Utilisez un numéro de masque de réseau approprié à votre environnement.

5. Utilisez la commande `show /SP/network` pour vérifier que les paramètres ont été configurés correctement.

```
-> show /SP/network
/SP/network
Targets:
Properties:
  commitpending = (Cannot show property)
  dhcp_server_ip = xxx.xxx.xxx.xxx
  ipaddress = xxx.xxx.xxx.xxx
  ipdiscovery = dhcp
  ipgateway = xxx.xxx.xxx.xxx
  ipnetmask = 255.255.252.0
  macaddress = 00:14:4F:3F:8C:AF
  pendingipaddress = xxx.xxx.xxx.xxx
  pendingipdiscovery = static
  pendingipgateway = xxx.xxx.xxx.xxx
  pendingipnetmask = 255.255.255.0
  state = enabled
Commands:
  cd
  set
  show
->
```

6. Validez les modifications apportées aux paramètres réseau du processeur de service.

```
-> set /SP/network commitpending=true
Set 'commitpending' to 'true'
```

Remarque – Vous pouvez réexécuter la commande `show /SP/network` (après la commande `set /SP/network commitpending=true`) afin de vérifier que les paramètres ont bien été mis à jour.

Informations connexes

- [« Pour mettre le serveur sous tension pour la première fois », page 62](#)

Index

A

Acoustiques, 10
Adaptateurs pour câbles de données série, 51
Alimentation en CA initiale, 59
Assemblage de gestion de câbles, 48

B

Bit d'arrêt, 61
Bit, paramètre du terminal série, 61
Bouton de dégagement du support de montage, 29
Broches sur les supports de montage, 35

C

Circulation de l'air, 11
Circulation de l'air, conditions requises, 11
Conformité, 10
Connecteur de port vidéo DB-15 VGA, 50
Connexions de câbles minimales, 49

D

Diagnostics, exécution, 62

E

Emissions sonores, 10
Enfichage à chaud des ports USB, 50
Entretoise pour les rails coulissants, 33
Environnement d'exploitation, 11
Environnementales, 6
Espace libre, 5

I

Initialisation du système, 59
Installation des composants optionnels, 21

L

Levier de la partie centrale, 30
Levier, verrouillage, *Voir* Verrous des assemblages de rails coulissants, 49

M

Mise sous tension initiale, 62
Modem non adapté au port de gestion série SER MGT, 52
Montage en rack, vis, 32

P

Parité du terminal série, aucune, 61
Physiques, 5
Protocole de transfert du terminal série, aucun, 61

R

Retrait du rail coulissant, 35
RJ-45, câble, 49

S

Serveur, 4
Support de montage, 35
Support de montage, verrou de broche de repère, 32

T

Tension de veille de 3,3 V, 55, 62

V

Verrous des rails coulissants avant, 29
Vitesse de transmission du terminal série en bauds, 61

