

Guide d'installation du serveur Oracle® Server X5-4

ORACLE®

Référence: E64475
Juin 2015

Référence: E64475

Copyright © 2015, 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 stipulation 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 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, sauf mention contraire stipulée dans un contrat entre vous et Oracle. 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, sauf mention contraire stipulée dans un contrat entre vous et Oracle.

Accessibilité de la documentation

Pour plus d'informations sur l'engagement d'Oracle pour l'accessibilité à la documentation, visitez le site Web Oracle Accessibility Program, à l'adresse <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=docacc>.

Accès aux services de support Oracle

Les clients Oracle qui ont souscrit un contrat de support 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.

Table des matières

Utilisation de cette documentation	11
Présentation des fonctions d'Oracle X5-4 Server	15
Fonctionnalités et composants du serveur	15
Caractéristiques physiques	17
Présentation de la procédure d'installation	19
Préparation à l'installation du serveur	21
▼ Consultation des <i>Notes de produit</i> du serveur	21
Caractéristiques du serveur et recommandations	21
Caractéristiques électriques	22
Conditions environnementales	22
Recommandations concernant la ventilation	23
Inventaire de livraison	24
Carton du serveur	24
Composants en option	25
Outils et équipements nécessaires	25
Précautions contre les dommages électrostatiques	26
Fonctions des panneaux avant et arrière	26
Fonctions du panneau avant	26
Fonctions du panneau arrière	27
▼ Inspection du serveur et installation des composants optionnels	28
Installation du serveur dans un rack	35
Mesures de sécurité	35
Compatibilité des racks	36
▼ Installation des supports de montage	37
▼ Fixation des ensembles glissières	38
▼ Installation du serveur dans les ensembles glissières	42

▼ Installation du module de fixation des câbles	45
▼ Vérification du fonctionnement des glissières et du module de fixation des câbles	50
Câblage du serveur	51
▼ Câblage du serveur	51
▼ Connexion des cordons d'alimentation	52
Mode veille	55
Configuration de la gestion d'un serveur unique	57
Gestion du serveur	59
Oracle ILOM	59
Composants matériels d'Oracle ILOM	60
Composants d'interface d'Oracle ILOM	60
Oracle System Assistant	61
Composants matériels d'Oracle System Assistant	61
Composants d'interface d'Oracle System Assistant	62
Pack Oracle Hardware Management Pack	62
Modes d'initialisation du BIOS du serveur	63
Mode d'initialisation Legacy BIOS	64
Mode d'initialisation UEFI BIOS	64
Autres informations sur le BIOS	65
Gestion de plusieurs serveurs	65
Connexion à Oracle ILOM	67
Connexion à Oracle ILOM	67
▼ Connexion à Oracle ILOM à l'aide d'une connexion série locale	68
▼ Connexion à Oracle ILOM à l'aide d'une connexion Ethernet distante	68
Modification des paramètres réseau d'Oracle ILOM	71
Paramètres réseau par défaut d'Oracle ILOM	71
▼ Modification des paramètres réseau depuis la CLI d'Oracle ILOM	72
▼ Modification des paramètres réseau depuis l'interface Web d'Oracle ILOM	76
Test des paramètres réseau d'Oracle ILOM	77
▼ Test de la configuration réseau IPv4 ou IPv6 à partir de la CLI d'Oracle ILOM	77
▼ Test de la configuration réseau IPv4 ou IPv6 à partir de l'interface Web d'Oracle ILOM	78

▼ Fermeture d'Oracle ILOM	79
Configuration du logiciel/microprogramme à l'aide d'Oracle System Assistant	81
▼ Lancement d'Oracle System Assistant à l'aide de l'interface Web d'Oracle ILOM	81
▼ Lancement d'Oracle System Assistant en local	86
Installation d'un système d'exploitation	91
Configuration d'unités de serveur pour l'installation de SE	93
Options de configuration de l'unité	93
Configuration d'un système d'exploitation préinstallé	94
Configuration des volumes RAID	94
▼ Configuration du RAID à l'aide d'Oracle System Assistant	95
Configuration de RAID à l'aide des utilitaires de configuration RAID du BIOS	103
▼ Configuration de RAID en mode d'initialisation UEFI	104
▼ Configuration de RAID en mode d'initialisation Legacy	110
Configuration d'un système d'exploitation et de pilotes	114
Configuration du SE Oracle Solaris préinstallé	115
Fiche de configuration du SE Oracle Solaris	115
▼ Configuration du système d'exploitation Oracle Solaris préinstallé	118
Documentation du système d'exploitation Oracle Solaris	120
Configuration du système d'exploitation Oracle Linux préinstallé	121
Fiche de configuration d'Oracle Linux	121
▼ Configuration du système d'exploitation Oracle Linux préinstallé	122
Documentation du système d'exploitation Oracle Linux	125
Configuration du logiciel Oracle VM préinstallé	127
Conditions requises de compatibilité du logiciel Oracle VM Server préinstallé	127
Fiche de configuration d'Oracle VM	128
▼ Configuration du serveur Oracle VM préinstallé	128
Documentation d'Oracle VM	131
Obtention des logiciels et des microprogrammes du serveur	133
Mises à jour de microprogrammes et de logiciels	133

Options d'accès aux microprogrammes et aux logiciels	134
Packages de versions logicielles disponibles	134
Accès aux microprogrammes et aux logiciels	135
▼ Téléchargement des logiciels et microprogrammes à l'aide de My Oracle Support	136
Demande d'envoi de média physique	137
Rassemblement d'informations pour la demande d'envoi de média physique	137
▼ Demande d'envoi d'un média physique (en ligne)	138
▼ Demande d'envoi d'un média physique (par téléphone)	139
Installation des mises à jour	139
Installation du microprogramme	140
Installation des pilotes du matériel et des outils de système d'exploitation	140
Contrôle de l'alimentation du système	143
Mise sous tension du serveur	143
▼ Mise sous tension du serveur à l'aide du bouton d'alimentation	143
▼ Mise sous tension du serveur à l'aide de l'interface de ligne de commande d'Oracle ILOM	144
▼ Mise sous tension du serveur à l'aide de l'interface Web d'Oracle ILOM	144
Mise hors tension du serveur pour un arrêt progressif	145
▼ Utilisation du bouton d'alimentation pour un arrêt progressif	146
▼ Utilisation de l'interface de ligne de commande d'Oracle ILOM pour effectuer un arrêt progressif	147
▼ Utilisation de l'interface Web d'Oracle ILOM pour un arrêt progressif	148
Mise hors tension du serveur pour un arrêt immédiat	149
▼ Utilisation du bouton d'alimentation pour un arrêt immédiat	150
▼ Utilisation de l'interface de ligne de commande d'Oracle ILOM pour effectuer un arrêt immédiat	151
▼ Utilisation de l'interface Web d'Oracle ILOM pour un arrêt immédiat	152
Dépannage des problèmes d'installation	155
Références de dépannage et de diagnostic	155
Fiche d'informations du support technique	155
Localisation du numéro de série du serveur	156
Listes de contrôle pour la planification du site	157
Liste de contrôle de l'itinéraire d'accès et de la salle du centre de données	157
Liste de contrôle de l'environnement du centre de données	158
Liste de contrôle de l'alimentation du site	159

Liste de contrôle du montage en rack	159
Liste de contrôle de sécurité	161
Liste de contrôle de la fonction ASR (Auto Service Request)	161
Liste de contrôle logistique	162
Index	165

Utilisation de cette documentation

Cette section indique comment vous procurer la dernière version en date des logiciels et microprogrammes du système, explique où trouver la documentation et laisser des commentaires et contient un historique des modifications apportées à ce document.

- ["Convention d'attribution des noms des modèles du serveur Sun Server X5-4" à la page 11](#)
- ["Obtention des derniers logiciels et microprogrammes en date" à la page 11](#)
- ["Documentation et commentaires" à la page 12](#)
- ["A propos de cette documentation" à la page 12](#)
- ["Support et formation" à la page 12](#)
- ["Contributeurs" à la page 13](#)
- ["Historique des modifications" à la page 13](#)

Convention d'attribution des noms des modèles du serveur Sun Server X5-4

Le nom Oracle Server X5-4 se compose des éléments suivants :

- La lettre X identifie un produit x86.
- Le premier chiffre (5) identifie la génération du serveur.
- Le second chiffre (4) identifie le nombre de sockets de processeur dans le serveur.

Obtention des derniers logiciels et microprogrammes en date

Les microprogrammes, pilotes et autres logiciels liés au matériel de chaque serveur Oracle x86 sont mis à jour périodiquement.

Vous pouvez vous procurer la dernière version en date de l'une des manières suivantes :

- Oracle System Assistant : option installée en usine pour les serveurs Oracle x86. Elle contient tous les outils et pilotes dont vous avez besoin et se trouve sur une clé flash USB interne.
- My Oracle Support : site Web du support Oracle à l'adresse <https://support.oracle.com>.
- Demande d'envoi de média physique (PMR) : demandez un DVD contenant tous les téléchargements (patches) disponibles à partir de My Oracle Support. Utilisez le lien Nous contacter sur le site Web du support.

Documentation et commentaires

Documents	Lien
Tous les produits Oracle	http://docs.oracle.com/
Oracle Server X5-4	http://www.oracle.com/goto/X5-4/docs-videos
Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM). Consultez la documentation relative à la version prise en charge d'Oracle ILOM répertoriée dans les <i>Notes de produit</i> .	http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs
Pack Oracle Hardware Management Pack. Consultez la documentation relative à la version prise en charge répertoriée dans les <i>Notes de produit</i> .	http://www.oracle.com/goto/ohmp/docs

Vous pouvez faire part de vos commentaires relatifs à cette documentation à l'adresse suivante : <http://www.oracle.com/goto/docfeedback>

A propos de cette documentation

Cette documentation est disponible aux formats PDF et HTML. Les informations sont présentées dans des rubriques (similaires à celles de l'aide en ligne) et ne sont donc pas organisées par chapitres, ne contiennent pas d'annexes et les sections ne sont pas numérotées.

Support et formation

Les sites Web suivants proposent des ressources supplémentaires :

- Assistance : <https://support.oracle.com>
- Formation : <http://education.oracle.com>

Contributeurs

Auteurs principaux : Ray Angelo, Mark McGohtigan, Ralph Woodley

Contributeurs : Kenny Tung, Johnny Hui, Prafull Singhal, Barry Wright, Cynthia Chin-Lee, David Savard, Tamra Smith-Wasel, Todd Creamer, William Schweickert

Historique des modifications

Historique des versions de cette documentation :

- Juin 2015 : publication initiale

Présentation des fonctions d'Oracle X5-4 Server

Oracle Server X5-4 est un système serveur en rack 3RU équipé d'un processeur Intel Xeon® dans une configuration à deux ou quatre processeurs. La mémoire du système est contenue dans des cartes riser de mémoire (MR), pouvant accueillir chacune jusqu'à 12 modules DIMM DDR3 basse tension. Le serveur peut prendre en charge jusqu'à huit cartes MR (dans un système à quatre CPU). Il comporte deux alimentations enfichables à chaud redondantes et des emplacements pour accueillir jusqu'à 11 cartes PCI-Express Gen 3 profil bas. Une carte HBA interne assure la connectivité aux six emplacements de lecteur SAS-3 prenant en charge trois technologies d'unité de stockage.

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

- ["Fonctionnalités et composants du serveur" à la page 15](#)
- ["Caractéristiques physiques" à la page 17](#)

Fonctionnalités et composants du serveur

Cette section décrit les fonctions et les composants pris en charge par le serveur.

Composant	Oracle Server X5-4
Processeur (CPU)	<p>Modèle pris en charge : processeur Intel Xeon® E7-8895 v3 18 cœurs 2,6 GHz avec dissipateur de chaleur 3RU</p> <p>Configurations prises en charge :</p> <ul style="list-style-type: none">■ 2 processeurs installés dans les sockets 0 et 1.■ 4 processeurs installés dans les sockets 0 à 3.
Mémoire	<p>Jusqu'à 8 cartes riser de mémoire sont prises en charge (2 risers par CPU) dans le châssis du serveur. Chaque riser de mémoire prend en charge jusqu'à 12 modules DIMM de charge réduite ou enregistrés ECC DDR3-1600 basse tension, autorisant jusqu'à 24 DIMM par processeur. Les modules DIMM installés doivent être de types et de tailles identiques.</p> <ul style="list-style-type: none">■ Dans un système à deux CPU, il est possible d'installer quatre cartes riser de mémoire et un maximum de 1,5 To de mémoire système.■ Dans un système à quatre CPU, il est possible d'installer huit cartes riser de mémoire et un maximum de 3 To de mémoire système.

Composant	Oracle Server X5-4
	Reportez-vous au <i>Manuel d'entretien</i> pour connaître les règles de population DIMM et les configurations prises en charge.
Périphériques de stockage	<p>Pour le stockage interne, le châssis du serveur fournit :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Six baies d'unités 2,5 pouces, accessibles à l'avant du serveur. Les technologies d'unités de stockage prises en charge incluent notamment : <ul style="list-style-type: none"> ■ SAS-3 HDD ■ SAS-3 SSD ■ PCIe Gen 3 NVMe ■ Options de carte SAS-3 HBA PCIe : <ul style="list-style-type: none"> ■ HBA Sun Storage 12 Go SAS PCIe RAID. <ul style="list-style-type: none"> Niveaux RAID pris en charge : 0, 1, 1E, 10, 5, 5EE, 6 avec BBWC (Battery Backed Write Cache). ■ Carte de commutation PCIe. <ul style="list-style-type: none"> Requise pour la technologie NVMe. ■ Un lecteur DVD+/-RW facultatif sur l'avant du serveur, en dessous des baies. <ul style="list-style-type: none"> Ce DVD SATA se connecte à un pont USB-SATA, afin d'apparaître au système en tant que périphérique de stockage USB. <p>Remarque - Pour une liste des unités prises en charge, reportez-vous au document : Oracle Server X5-4 Product Notes</p>
Ports USB 2.0 (6)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Deux ports à l'avant du serveur ■ Deux ports à l'arrière du serveur ■ 2 ports internes sur la carte mère. <p>Remarque - L'un des ports USB internes (P0) peut contenir le lecteur Flash OSA (Oracle System Assistant) installé en usine en option. Il s'agit d'un périphérique d'initialisation dédié permettant de configurer le serveur. Le lecteur Flash USB Oracle System Assistant n'est pas une unité de stockage. Il ne doit contenir que les fichiers propres à Oracle System Assistant.</p>
Ports VGA	<p>Deux ports vidéo DB-15 haute densité sont disponibles : un à l'avant du système et l'autre à l'arrière. Le serveur intègre un contrôleur graphique 2D VGA (avec cache de 8 Mo) prenant en charge des résolutions de 1600 x 1200 x 16 bits à 60 Hz (1024 x 768) pour la visualisation à distance via Oracle ILOM Remote Console Plus RKVMS.</p> <p>Remarque - Le port VGA situé sur le panneau arrière prend en charge le canal de données de périphérique VESA pour l'identification du moniteur.</p>
Emplacements d'E/S PCI Express 3.0	<p>11 emplacements PCI Express 3.0 accueillant des cartes PCIe bas profil. Dans les configurations incluant une carte HBA SAS, celle-ci est installée à l'emplacement 2. Tous les emplacements prennent en charge les connexions PCIe x8. 2 emplacements sont également compatibles avec les cartes PCIe x16.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Emplacements 1-7, 9 et 10 : connecteur x8 ■ Emplacements 8 et 11 : connecteur x8 ou x16 <p>Remarque - Les emplacements PCIe 7-11 fonctionnent uniquement dans les systèmes de 4 CPU.</p>
Cartes d'E/S PCI Express	<p>Pour obtenir la liste des cartes d'E/S pouvant être commandées sur demande du client, accédez au site Web Oracle x86 Servers et à la page Oracle Server X5-4 :</p> <p>https://wikis.oracle.com/display/SystemsComm/Systems+Options+and+Downloads</p>
Ports Ethernet	4 ports Ethernet 10 GbE RJ-45 sur le panneau arrière.
Processeur de service	Contrôleur de gestion de la carte de base (BMC, Baseboard Management Controller) Emulex Pilot 3

Composant	Oracle Server X5-4
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Monté sur une carte fille. ■ Prend en charge l'ensemble de fonctions IPMI standard. ■ Prise en charge des fonctionnalités KVMs, USB, DVD, CD, disquette et image ISO à distance sur IP. ■ Prend en charge l'accès Ethernet au SP via un port de gestion RJ-45 Gigabit Ethernet (10/100/1000) dédié et également via l'un des ports 10 GbE hôtes (gestion Sideband).
Alimentations électriques	<p>Deux alimentations électriques remplaçables à chaud et à sélection automatique d'entrée 1030/2060 W CA.</p> <p>Remarque - Un système à 2 CPU peut fonctionner avec des sources de courant basse tension 100 à 127 V ou haute tension 200 à 240 V. Un système à 4 CPU peut fonctionner avec des sources de courant haute tension 200 à 240 V.</p>
Ventilateurs de refroidissement	6 ventilateurs redondants à chargement par le haut et remplaçables à chaud à l'avant (zones de refroidissement 0 à 2) et 2 ventilateurs redondants dans chacune des alimentations (zone de refroidissement 3).
Logiciel de gestion de serveur	<p>Les logiciels suivants de gestion du serveur sont disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Options de gestion sur un seul serveur : <ul style="list-style-type: none"> ■ Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) sur le processeur de service. ■ Oracle System Assistant (OSA) sur un lecteur flash USB interne en option. ■ Oracle Hardware Management Pack sur le lecteur flash USB interne OSA en option. ■ Option à plusieurs serveurs : Oracle Enterprise Management Ops Center, téléchargeable à partir du site Oracle.

Caractéristiques physiques

Le tableau suivant dresse la liste des spécifications physiques du serveur Sun Server X5-4.

Paramètre	Valeur
Hauteur	129,9 mm
Largeur	436,5 mm
Profondeur	732 mm
Poids	752,35 mm avec les éjecteurs d'unité d'alimentation 40 kg

Présentation de la procédure d'installation

Ce document décrit l'installation et la configuration initiales du serveur Oracle Server X5-4 jusqu'à la première mise sous tension et l'installation du système d'exploitation. Le tableau suivant fournit une liste ordonnée de tâches que vous devez effectuer pour installer le serveur correctement.

Etape	Description	Liens
1	Préparation de l'installation.	"Préparation à l'installation du serveur" à la page 21
2	Installation du serveur dans un rack.	"Installation du serveur dans un rack" à la page 35
3	Branchement des câbles de données et des cordons d'alimentation au serveur.	"Câblage du serveur" à la page 51
4	Configuration du serveur à l'aide des outils de gestion du serveur.	"Configuration de la gestion d'un serveur unique" à la page 57
5	Configuration ou installation d'un système d'exploitation.	"Installation d'un système d'exploitation" à la page 91
6	Consultation des procédures pour l'obtention des mises à jour des logiciels et des microprogrammes du serveur.	"Obtention des logiciels et des microprogrammes du serveur" à la page 133
7	Passage en revue des procédures de surveillance de l'alimentation du système.	"Contrôle de l'alimentation du système" à la page 143
8	Au besoin, résolution des problèmes d'installation.	"Dépannage des problèmes d'installation" à la page 155

Préparation à l'installation du serveur

Cette section contient les informations nécessaires avant de commencer à installer le serveur dans un rack.

Description	Liens
Consultation des annonces et des informations de dernière minute sur le matériel, les microprogrammes et les logiciels du serveur.	"Consultation des <i>Notes de produit</i> du serveur" à la page 21
Avant de recevoir le serveur, consultation des recommandations relatives aux caractéristiques du serveur et préparation du site.	"Caractéristiques du serveur et recommandations" à la page 21
Inspection de l'emballage du serveur, déballage du serveur et inventaire du contenu du kit de livraison.	"Inventaire de livraison" à la page 24
Rassemblement des outils requis pour l'installation.	"Outils et équipements nécessaires" à la page 25
Vérification des mesures de sécurité et des précautions contre les dommages électrostatiques.	"Précautions contre les dommages électrostatiques" à la page 26
Inspection du serveur et installation des composants optionnels.	"Inspection du serveur et installation des composants optionnels" à la page 28

▼ Consultation des *Notes de produit* du serveur

Le document *Notes de produit* contient d'importantes informations sur le serveur, notamment les problèmes de dernière minute, les solutions et les annonces relatives au matériel, aux microprogrammes et aux logiciels.

- **Passez en revue les *Notes de produit* du serveur Oracle Server X5-4.**

Les *Notes de produit* sont publiées dans la bibliothèque de documentation du serveur à l'adresse : <http://www.oracle.com/goto/x5-4/docs-videos>

Caractéristiques du serveur et recommandations

Avant la livraison de votre serveur Oracle Server X5-4, assurez-vous que le site répond aux caractéristiques et recommandations suivantes :

- "Caractéristiques électriques" à la page 22
- "Conditions environnementales" à la page 22
- "Recommandations concernant la ventilation" à la page 23

Remarque - Pour les caractéristiques de dimension du serveur, reportez-vous à la section "Caractéristiques physiques" à la page 17.

Caractéristiques électriques

Le tableau suivant dresse la liste des caractéristiques électriques du serveur Oracle Server X5-4.

Remarque - Pour obtenir les dernières informations sur la consommation électrique, accédez au site Web Oracle x86 Servers et dirigez-vous vers la page dédiée à Oracle Server X5-4 : <http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/sun-x86/overview/index.html>.

Paramètre	Valeur
Fréquences d'entrée nominales	50 à 60 Hz
Plage des tensions d'entrée en fonctionnement	100 à 127 VCA (configuration à deux CPU) 200 à 240 VCA (configuration à deux ou quatre CPU)
Courant d'entrée nominal	100 à 127 VCA 12A 200 à 240 VCA 10A
Consommation électrique maximale	2000W
Chaleur en sortie maximale	6 824 BTU/h

Conditions environnementales

Le tableau suivant dresse la liste des conditions environnementales pour le serveur Oracle Server X5-4.

Paramètre	Valeur
Température de fonctionnement (système unique, sans rack)	Au niveau de la mer : 5° C à 35° C En altitude : 5° C à 31° C
Température de non fonctionnement (système unique, sans rack)	-40° C à 68° C
Humidité de fonctionnement (système unique, sans rack)	10 % à 90 % d'humidité relative, sans condensation
Humidité hors fonctionnement (système unique, sans rack)	Jusqu'à 93 % d'humidité relative, sans condensation

Paramètre	Valeur
Altitude de fonctionnement (système unique, sans rack)	Jusqu'à 3 000 m, la température ambiante maximale est réduite de 1 degré Celsius tous les 300 m au-dessus de 900 m, excepté sur les marchés chinois, où les réglementations peuvent limiter les installations à une altitude maximale de 2 000 m.
Altitude hors fonctionnement (système unique, sans rack)	0 à 12 000 m
Parasite acoustique	LwAd : 8,9 B (veille et fonctionnement, température ambiante), 8,9 B (température ambiante max.) ; LpAm : 75 dBA (position en veille, température ambiante max.)

Recommandations concernant la ventilation

Le serveur Oracle Server X5-4 a été conçu pour fonctionner avec une circulation d'air à convection naturelle. Les conditions environnementales suivantes doivent être respectées :

- Assurez-vous que l'entrée de l'air du serveur se fait à l'avant du rack et la sortie à l'arrière.
Les serveurs montés en rack, notamment le serveur Oracle Server X5-4, aspirent de l'air frais par l'avant et rejettent de l'air chaud par l'arrière.
- Assurez-vous que la circulation de l'air au sein du serveur est suffisante.
 - Laissez un espace libre minimal de 1 232 mm à l'avant du serveur et de 914 mm à l'arrière.
Cet espace permet la circulation de l'air et la ventilation au niveau des zones d'entrée et de sortie de l'air.
 - Veillez à ce que les ouvertures de ventilation telles que les portes d'armoire (pour l'arrivée et l'évacuation d'air du serveur) ne soient pas obstruées.
Par exemple, le refroidissement du rack Sun Rack II d'Oracle est optimisé. Les portes avant et arrière sont perforées sur 80 % de leur surface, ce qui assure un haut niveau de circulation d'air. Veillez à ce que ces perforations ne soient pas obstruées.
 - Assurez-vous que l'espace libre à l'avant et à l'arrière du serveur est au moins égal à 25 mm (avant) et 80 mm (arrière) lorsque le serveur est monté.
Ces valeurs d'espace libre sont calculées à partir de l'impédance d'arrivée et d'évacuation mentionnées ici (espace ouvert disponible) et supposent une répartition uniforme de l'espace ouvert sur l'arrivée et l'évacuation d'air. Ces valeurs améliorent également les performances de refroidissement.

Remarque - Tous les dispositifs restreignant l'arrivée et l'évacuation de l'air (tels que les portes de l'armoire et l'espace libre entre le serveur et les portes) peuvent affecter les performances de refroidissement du serveur. Vous devez mesurer la portée de ces restrictions. L'emplacement du serveur est particulièrement important dans les environnements très chauds.

- Assurez-vous que la circulation de l'air dans les parties internes du châssis du serveur n'est pas obstruée.

Le serveur utilise des ventilateurs internes pouvant atteindre une circulation d'air totale de 100 CFM (2,83 m3/minute). La circulation d'air dans le serveur doit être constante et directe. La circulation d'air dans le serveur peut être perturbée par des obstructions dues à de la poussière et à des débris dans les ouvertures d'arrivée et d'évaluation, par des composants mal installés, tels que les déflecteurs et les séparateurs, ou par des câbles mal disposés, à l'intérieur et à l'extérieur du serveur.

- Assurez-vous que l'augmentation de la température dans le serveur n'est pas supérieure à 20°C.
- Veillez à éviter la recirculation de l'air évacué dans un rack ou une armoire.
- Placez les câbles dans le rack de façon à réduire les interférences avec les ouvertures d'évacuation du serveur.

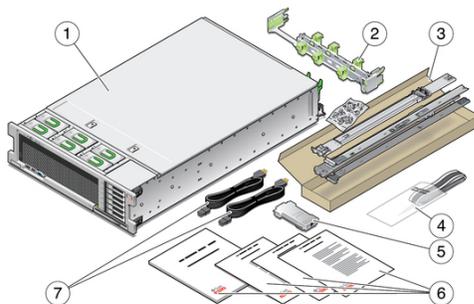
Inventaire de livraison

A la livraison du serveur et des composants optionnels, inspectez les cartons d'emballage afin de déceler tout signe de dommage physique. Si les cartons sont endommagés, demandez à l'agent du transporteur d'être présent au moment de leur ouverture. Conservez l'ensemble du contenu et des matériaux d'emballage pour que l'agent puisse les inspecter.

- ["Carton du serveur" à la page 24](#)
- ["Composants en option" à la page 25](#)

Carton du serveur

L'illustration suivante présente les éléments généralement livrés avec le serveur Oracle Server X5-4 :



Légende	Description	Légende	Description
1	Serveur	5	Adaptateur croisé RJ-45/DB-9
2	Assemblage de gestion de câbles	6	Documents imprimés
3	Kit de montage en rack	7	Deux cordons d'alimentation CA
4	Bracelet antistatique		

Composants en option

Les composants qui font partie des configurations standard sont installés dans le serveur en usine. Cependant, les composants en option que vous avez acheté indépendamment des configurations standard ne sont pas installés en usine et doivent donc être installés. Ces composants peuvent être livrés séparément.

Les composants en option suivants peuvent être commandés et achetés séparément :

- Cartes PCIe
- Kits de mémoire DIMM DDR3
- Unités de stockage
- Médias logiciels

Remarque - Dans la mesure du possible, installez les composants en option avant de monter le serveur dans un rack. Pour des instructions sur l'installation des options du serveur, reportez-vous à la section "[Inspection du serveur et installation des composants optionnels](#)" à la page 28.

Outils et équipements nécessaires

Vous aurez besoin des outils suivants pour installer le système :

- Appareil de levage capable de soulever 113 kilos.
- Un tournevis cruciforme n° 2
- Un tapis antistatique et un ruban de mise à la terre
- Une console système, telle que :
 - Une station de travail
 - Un terminal ASCII
 - Un serveur de terminal
 - Un tableau de connexions relié à un serveur de terminal

- Les périphériques suivants :
 - Moniteur VGA
 - Clavier USB
 - Souris USB

Précautions contre les dommages électrostatiques

Les équipements électroniques peuvent être endommagés par l'électricité statique. 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 - Dommage à l'équipement. Pour protéger les composants électroniques contre les dommages électrostatiques, qui peuvent rendre le système inutilisable ou nécessiter des réparations par des techniciens du service après-vente agréés, placez les composants sur une surface antistatique, telle qu'un tapis antistatique, un sac antistatique ou un tapis antistatique jetable. Portez un bracelet de mise à la terre antistatique raccordé à une surface métallique du châssis lorsque vous manipulez les composants du système.

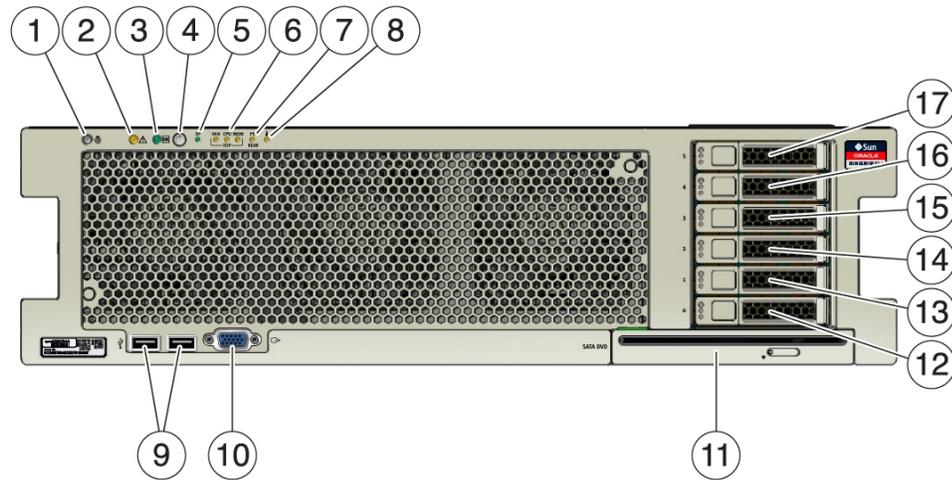
Fonctions des panneaux avant et arrière

Les sections suivantes décrivent les fonctionnalités des panneaux avant et arrière du serveur :

- ["Fonctions du panneau avant" à la page 26](#)
- ["Fonctions du panneau arrière" à la page 27](#)

Fonctions du panneau avant

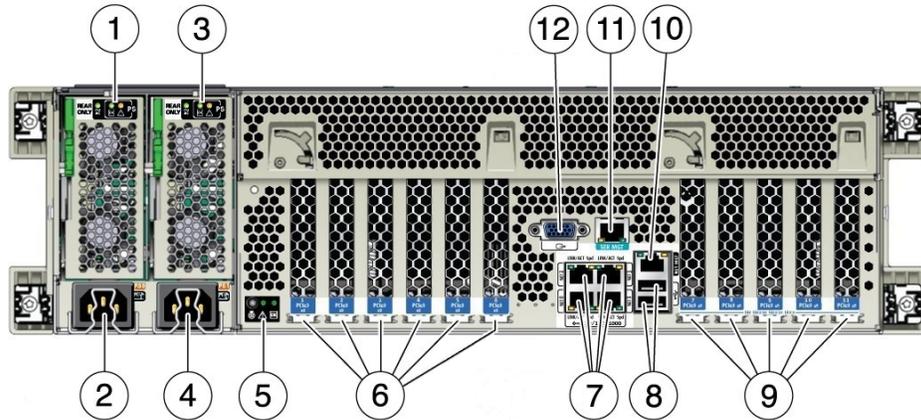
La figure suivante représente le panneau avant du serveur Oracle Server X5-4 et décrit ses composants :



Légende	Description
1	Bouton/DEL de localisation : blanc
2	DEL d'intervention requise : orange
3	DEL d'alimentation/OK : vert
4	Bouton d'alimentation
5	DEL OK/Panne du SP : vert/orange
6	DEL d'intervention requise (3) pour module de ventilateur (FAN), processeur (CPU) et mémoire (MEM) : orange
7	DEL de panne d'alimentation (PS) (Intervention requise) : orange
8	DEL d'avertissement de surchauffe : orange
9	Ports USB 2.0 (2)
10	Port vidéo DB-15
11	Lecteur de DVD SATA (facultatif)
12-17	Emplacements d'unités de stockage de 0 à 5 (de bas en haut)

Fonctions du panneau arrière

La figure suivante représente le panneau arrière du serveur Oracle Server X5-4 et décrit ses composants :



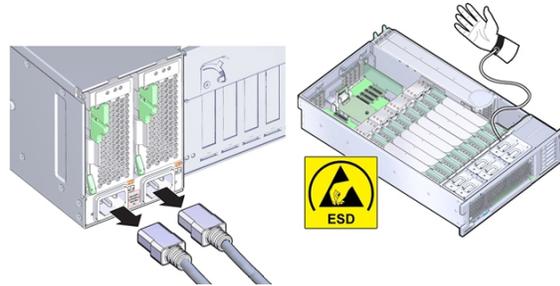
Légende Description

1	Panneau de DEL de l'unité d'alimentation 0
2	Entrée CA de l'unité d'alimentation 0
3	Panneau de DEL de l'unité d'alimentation 1
4	Entrée CA de l'unité d'alimentation 1
5	Panneau d'indicateur de l'état système
6	Emplacements de carte PCIe 1 à 6
7	Ports 10 GbE réseau (NET) : NET0–NET3
8	Ports USB 2.0 (2)
9	Emplacements de carte PCIe 7 à 11
10	Port de gestion du réseau du processeur de service (NET MGT)
11	Port de gestion série (SER MGT)/série RJ-45
12	Port vidéo DB-15

▼ Inspection du serveur et installation des composants optionnels



Attention - Danger électrique. Assurez-vous que le serveur est déconnecté de la source d'alimentation.



Attention - Risque de dommage aux composants. Le serveur contient des composants sensibles aux décharges électrostatiques. Portez un bracelet antistatique et utilisez un tapis antistatique pour toute intervention à l'intérieur du serveur.

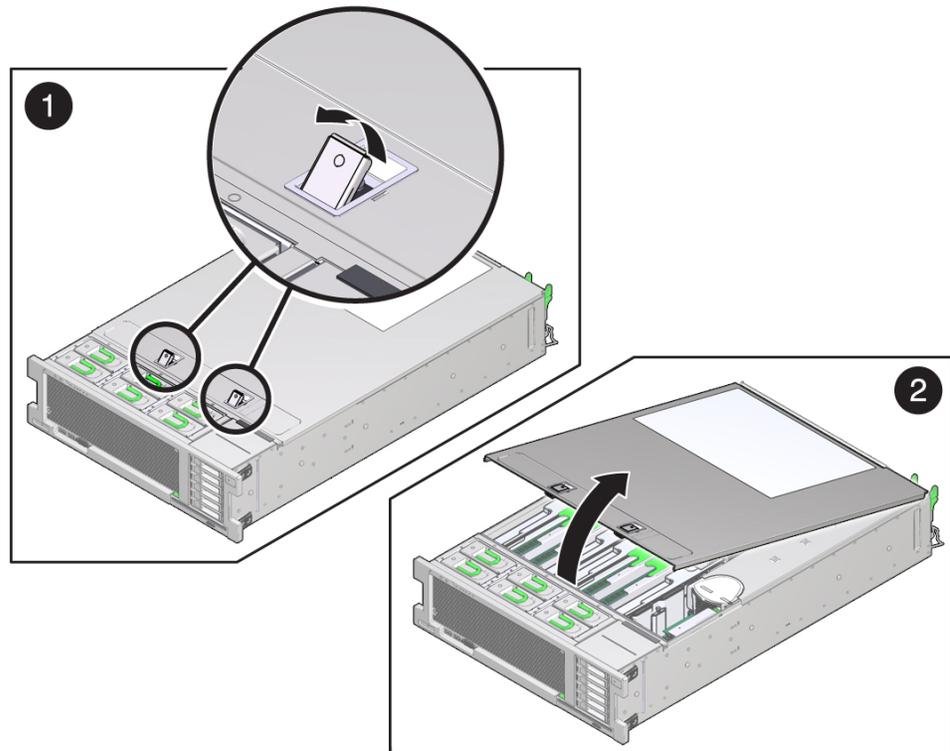
Avant d'installer le serveur dans le rack, inspectez l'intérieur et installez les composants optionnels.

Avant de commencer

- Voir "[Fonctions des panneaux avant et arrière](#)" à la page 26
- Voir "[Précautions contre les dommages électrostatiques](#)" à la page 26
- Voir "[Outils et équipements nécessaires](#)" à la page 25

1. **Assurez-vous que le serveur est déconnecté de la source d'alimentation.**
2. **Utilisez un bracelet antistatique fixé à une surface reliée à la terre.**
3. **Retirez le capot supérieur du serveur.**
 - a. **Levez les deux bascules à ressort sur le dessus du capot jusqu'à ce qu'elles soient complètement ouvertes et soulevez le bord avant du capot.**

Dans l'illustration suivante, l'image 1 montre les deux bascules à ressort en position complètement ouverte et l'image 2, le capot soulevé et retiré du serveur.



b. Retirez le capot du serveur et mettez-le de côté.

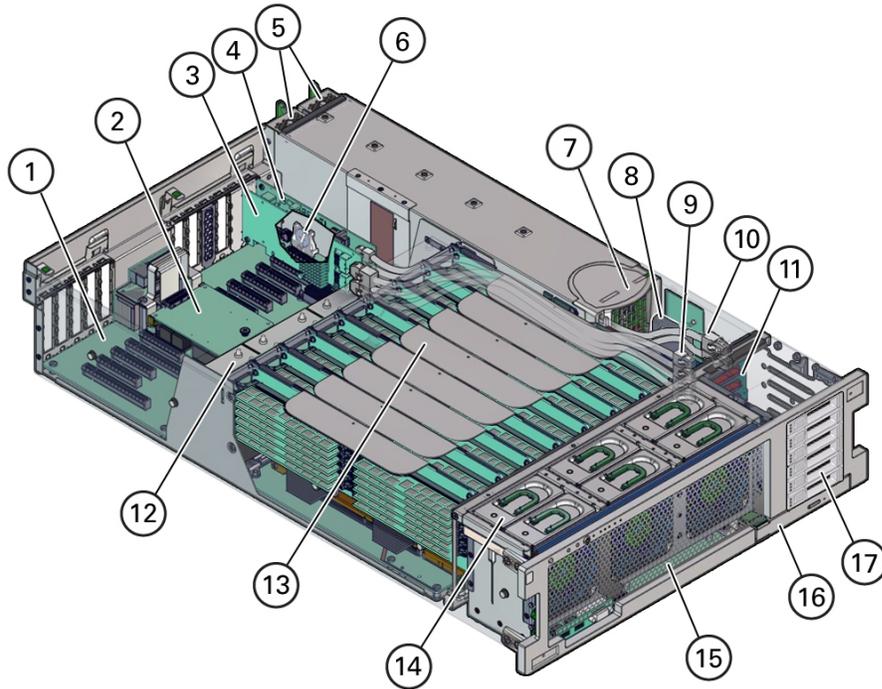


Attention - Risque de dommage aux composants. Un interrupteur de verrouillage est fixé sur la face interne du capot du serveur. Faites attention à ne pas endommager ce composant.

4. **Assurez-vous que tous les composants remplaçables et les connecteurs de câble sont insérés et enclenchés. Si nécessaire, remplacez les composants (en les retirant puis en les réinstallant).**

Pour les procédures de retrait et d'installation de composants, reportez-vous à l'étiquette de maintenance sur le capot supérieur du serveur ou aux procédures de démontage et de remplacement dans le [Oracle Server X5-4 Service Manual](#).

L'illustration suivante montre l'emplacement des composants remplaçables.

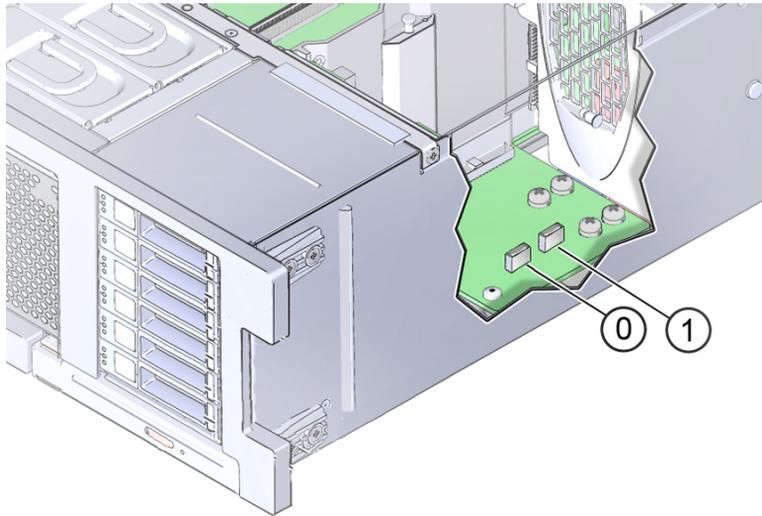


Légende	Description	Légende	Description
1	Carte mère	10	Câbles SAS HBA (2)
2	Carte SP	11	Carte backplane de l'unité de stockage
3	Carte HBA	12	Dissipateurs de chaleur et CPU (2 ou 4)
4	Carte de commutation PCIe NVMe	13	Cartes riser de mémoire (4 ou 8)
5	Alimentations électriques (2)	14	Modules de ventilateur (6)
6	Batterie système	15	Carte de ventilateur
7	Backplane d'alimentation	16	Lecteur de DVD
8	ESM	17	Emplacements d'unités de stockage (6)
9	Câbles NVMe (4)		

5. Vérifiez que le lecteur Flash USB Oracle System Assistant est installé.

Si vous avez commandé Oracle System Assistant, vérifiez que le lecteur Flash USB dédié est installé sur le port USB interne, P0. L'illustration suivante montre les deux ports USB internes,

situés derrière les unités de stockage. Le port USB P0 est à côté du port USB P1 mais plus proche de l'avant du serveur



6. Installez les composants en option.

Installez les composants en option qui peuvent avoir été livrés séparément. Il peut s'agir des composants suivants :

- Cartes PCIe
- Kits de mémoire DIMM DDR3
- Unités de stockage

Pour installer des composants en option, reportez-vous à l'étiquette de maintenance sur le capot supérieur du serveur ou aux procédures de démontage et de remplacement dans le [Oracle Server X5-4 Service Manual](#).

7. Installez le capot du serveur.



- a. **Alignez le capot sur le dessus du serveur, en veillant à insérer la partie arrière sous la lèvre du bord arrière du serveur.**
 - b. **Abaissez la partie avant jusqu'à ce que le capot repose à plat sur le serveur.**
 - c. **Exercez une pression sur la partie avant jusqu'à ce que les bascules s'enclenchent en produisant un déclic sonore.**
- 8. Vérifiez que le capot est verrouillé.**

Installation du serveur dans un rack

Cette section explique comment monter le serveur dans un rack à l'aide de l'ensemble rail du kit de montage en rack. Effectuez ces procédures si vous avez acheté l'ensemble glissière.

Description	Liens
Passage en revue des précautions de sécurité.	"Mesures de sécurité" à la page 35
Vérification des contraintes de compatibilité des racks.	"Compatibilité des racks" à la page 36
Installation des crochets de montage sur le serveur.	"Installation des supports de montage" à la page 37
Fixation de l'ensemble glissière à montage sans outil au rack.	"Fixation des ensembles glissières" à la page 38
Installation du serveur dans l'ensemble glissière.	"Installation du serveur dans les ensembles glissières" à la page 42
(Facultatif) Installation du module de fixation des câbles pour l'acheminement des câbles du serveur.	"Installation du module de fixation des câbles" à la page 45
Vérification du fonctionnement des glissières et du module de fixation des câbles.	"Vérification du fonctionnement des glissières et du module de fixation des câbles" à la page 50

Mesures de sécurité

Cette section décrit les mesures de sécurité à prendre lors de l'installation du serveur dans un rack.



Attention - Blessures ou dommages matériels. Les équipements doivent toujours être chargés en commençant par le bas du rack pour éviter que le haut devienne lourd et que l'ensemble bascule. Déployez la barre antibasculement du rack pour empêcher celui-ci de basculer pendant l'installation du matériel.



Attention - Température ambiante de fonctionnement élevée. Si le serveur est installé dans un rack fermé ou un assemblage comportant plusieurs racks, la température ambiante de fonctionnement de l'environnement en rack peut être supérieure à la température ambiante de la pièce. Par conséquent, vous devez veiller à installer l'équipement dans un environnement compatible avec la température ambiante maximale spécifiée pour le serveur. Pour obtenir les conditions environnementales requises pour le serveur, reportez-vous à la section "[Conditions environnementales](#)" à la page 22.



Attention - Flux d'air réduit. L'installation de l'équipement dans un rack doit être effectuée de façon à ne pas compromettre le débit d'air nécessaire pour un fonctionnement sûr de l'équipement.



Attention - Blessures ou dommages matériels. Le montage de l'équipement en rack doit être réalisé de manière à éviter toute situation dangereuse résultant d'une charge déséquilibrée.



Attention - Surcharge du circuit. Vous devez veiller à la connexion de l'équipement au circuit d'alimentation et à l'effet que la surcharge des circuits pourrait avoir sur la protection contre l'excès de courant et le câblage de l'alimentation. Vous devez prendre en compte les tensions nominales figurant sur les plaques signalétiques de l'équipement lors du traitement de ce problème.



Attention - Blessures. Une mise à la terre fiable de l'équipement monté en rack doit être conservée. Une attention particulière doit être apportée aux connexions d'alimentation autres que les connexions directes au circuit (par exemple, l'utilisation de bandes d'alimentation).



Attention - Dommages à l'équipement. L'équipement monté sur glissière ne doit pas être utilisé comme une étagère ou un espace de travail.

Compatibilité des racks

Vérifiez que votre rack peut être utilisé avec les options glissière et module de fixation des câbles. Les glissières en option sont compatibles avec un large éventail de racks pour équipements qui respectent les normes indiquées ci-dessous :

- Le rack doit comporter quatre montants (montage à l'avant et à l'arrière). Les racks à deux montants ne sont pas compatibles.
- L'ouverture horizontale du rack et l'insertion verticale d'unités doivent être conformes aux normes ANSI/EIA 310-D-1992 ou IEC 60927. Seuls les vis M6 taraudées et les vis à tête carrée 9,5 mm sont prises en charge.

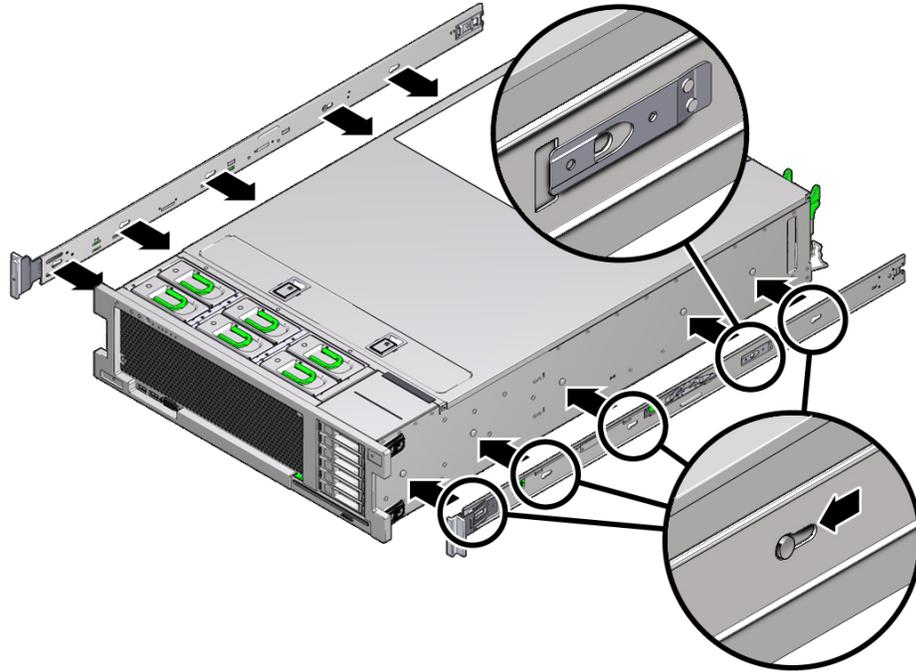
- La distance entre les plans de montage avant et arrière doit être comprise entre 610 mm (minimum) et 915 mm (maximum).
- La distance entre la porte avant de l'armoire et l'avant du plan de montage avant doit être d'au moins 25,4 mm.
- L'espace libre derrière le plan de montage avant (distance par rapport à la porte arrière de l'armoire) est de 900 mm minimum avec le module de fixation des câbles ou de 770 mm sans le module de fixation des câbles.
- L'espace libre minimal entre les plans de montage avant et arrière (distance entre les supports structurels et les chemins de câbles) est de 456 mm (18 pouces).
- Dimensions du serveur :
 - Profondeur (éjecteurs d'unité d'alimentation exclus) : 732 mm
 - Largeur (sans les pattes) : 436,5 mm
 - Hauteur : 129,9 mm

▼ Installation des supports de montage

Pour installer les supports de montage sur les faces latérales du serveur :

1. **Placez un support de montage contre le châssis de manière à ce que le verrou de la glissière se trouve à l'avant du serveur et que les cinq ouvertures du support de montage soient alignées avec les cinq broches de repère sur le côté du châssis.**

Remarque - Les supports de montage sont identiques et peuvent être installés sur l'un ou l'autre côté du châssis.



2. Quand les extrémités des cinq broches de repère du châssis ressortent des cinq ouvertures du support de montage, tirez le support de montage vers l'avant du châssis jusqu'à ce qu'il s'enclenche avec un déclic sonore.
3. Vérifiez que la broche de repère arrière est bien clipsée dans le support de montage.
4. Répétez les étapes 1 à 3 pour installer l'autre support de montage de l'autre côté du serveur.

▼ Fixation des ensembles glissières

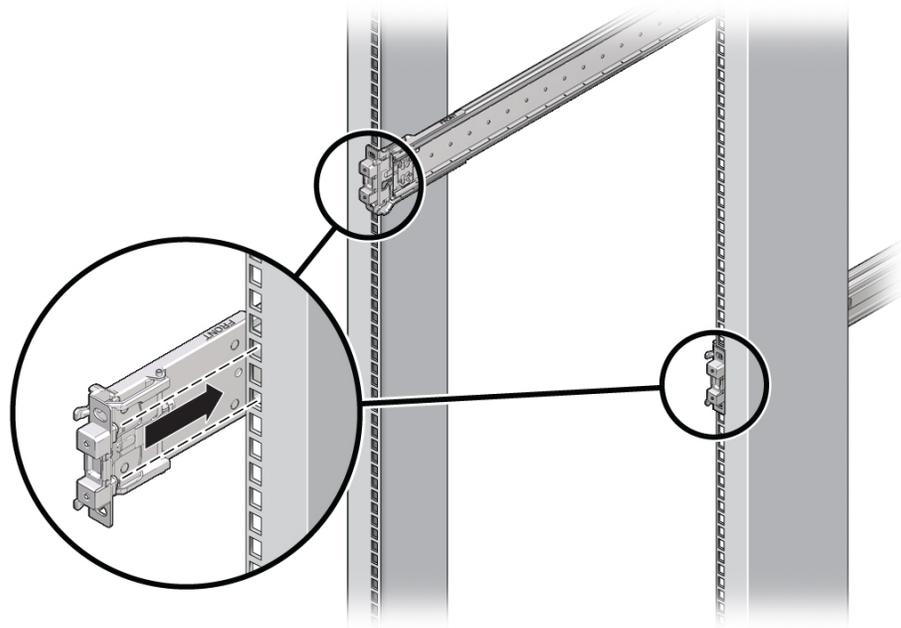
Effectuez l'opération suivante pour fixer les ensembles glissières au rack.

Remarque - Les assemblages de rails coulissants prennent uniquement en charge les racks équipés de trous carrés de 9,5 mm et de trous ronds M6. Tous les autres racks, y compris les modèles dotés de trous de montage de 7,2 mm, M5 ou 10-32, ne sont *pas* pris en charge. Pour plus d'informations sur la taille des trous de rails, consultez la documentation du rack.

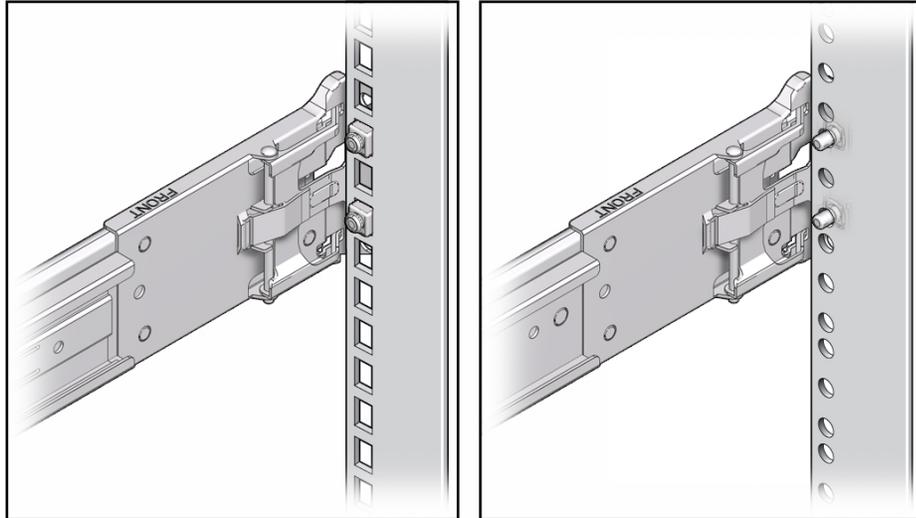
Pour fixer les ensembles glissières au rack :

1. **(Facultatif) Si vous devez déplacer le rack avec le serveur installé, il est recommandé de fixer l'ensemble glissière avec les vis de montage et les écrous à cage.**
Reportez-vous à la carte *Rail Rackmount Kit Overview and Information* pour obtenir les instructions sur l'insertion de ces écrous à cage. Cette carte est incluse dans le kit de montage en rack.
2. **Positionnez un ensemble glissière dans votre rack afin que le support avant de l'ensemble glissière se trouve à l'extérieur du montant avant du rack et que le support arrière de l'ensemble glissière se trouve à l'intérieur du montant arrière du rack.**
3. **Alignez les broches de montage de l'ensemble glissière aux trous de montage des montants du rack avant et arrière. Verrouillez ensuite l'assemblage en**

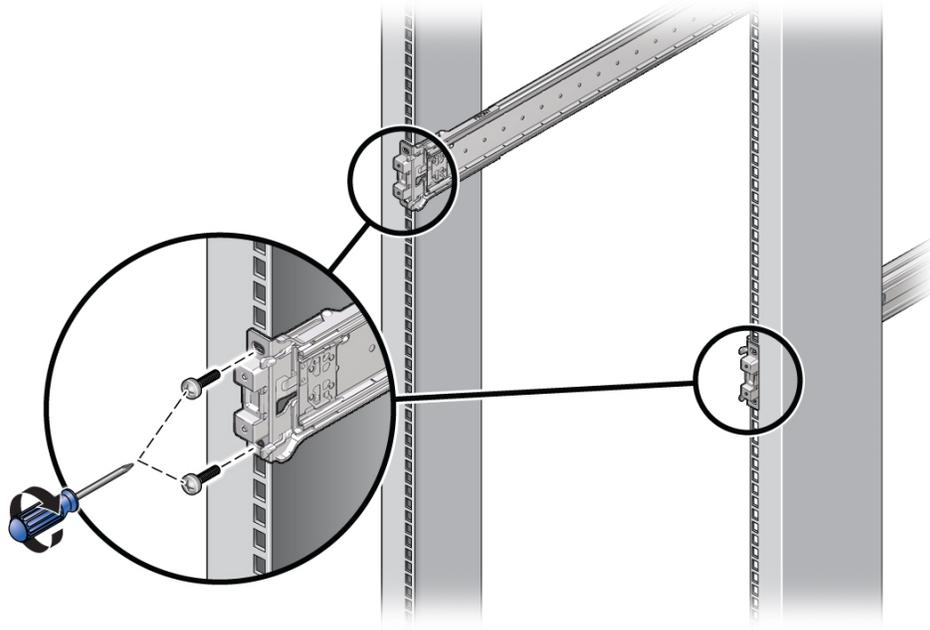
poussant ce dernier vers l'arrière du rack jusqu'à ce que les broches de montage s'engagent dans le rack.



Remarque - Les broches de montage de l'assemblage coulissant sont compatibles avec les trous de montage carrés de 9,5 mm ou les trous ronds M6. Aucune autre taille de trou de montage n'est prise en charge.



4. (Facultatif) Si vous avez choisi de fixer l'ensemble glissière sans vis de montage et écrou à cage, insérez les vis de montage M6 dans les supports de glissière avant et arrière et les montants du rack, puis fixez-les avec les écrous à cage.



5. Répétez les étapes 2 à 4 pour l'autre ensemble glissière.

▼ Installation du serveur dans les ensembles glissières

Suivez cette procédure pour installer le châssis du serveur, avec des supports de montage, dans les ensembles glissières montés sur le rack.



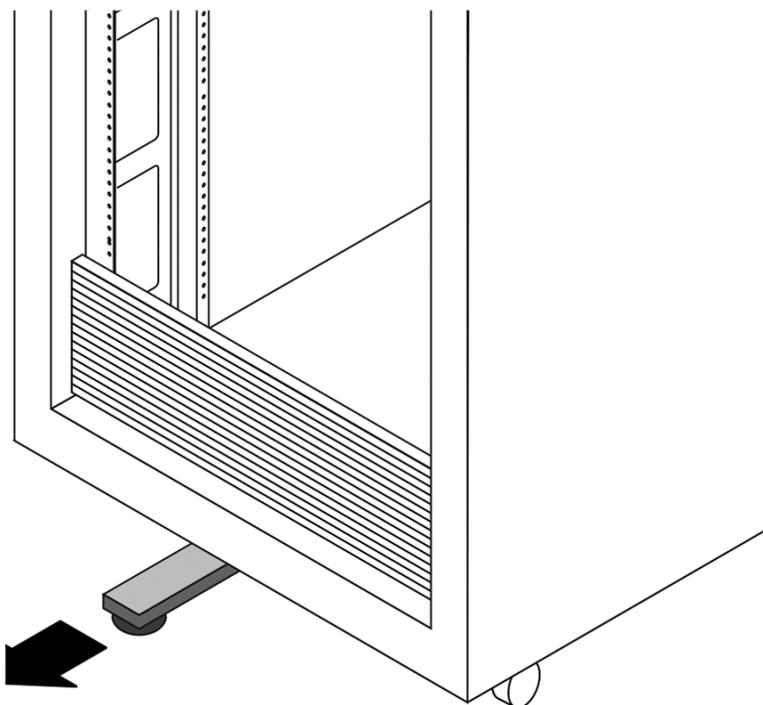
Attention - Blessures ou dommages matériels. Cette procédure nécessite au moins deux personnes en raison du poids du serveur. Si vous tentez d'effectuer seul cette opération, vous risquez de vous blesser ou d'endommager le matériel.



Attention - Blessures ou dommages matériels. Les équipements doivent toujours être chargés en commençant par le bas du rack pour éviter que le haut devienne lourd et que l'ensemble bascule. Étendez la barre stabilisatrice du rack pour empêcher celui-ci de basculer pendant l'installation du matériel.

1. Le cas échéant, étendez la barre stabilisatrice au bas du rack.

Pour des instructions, consultez la documentation du rack.

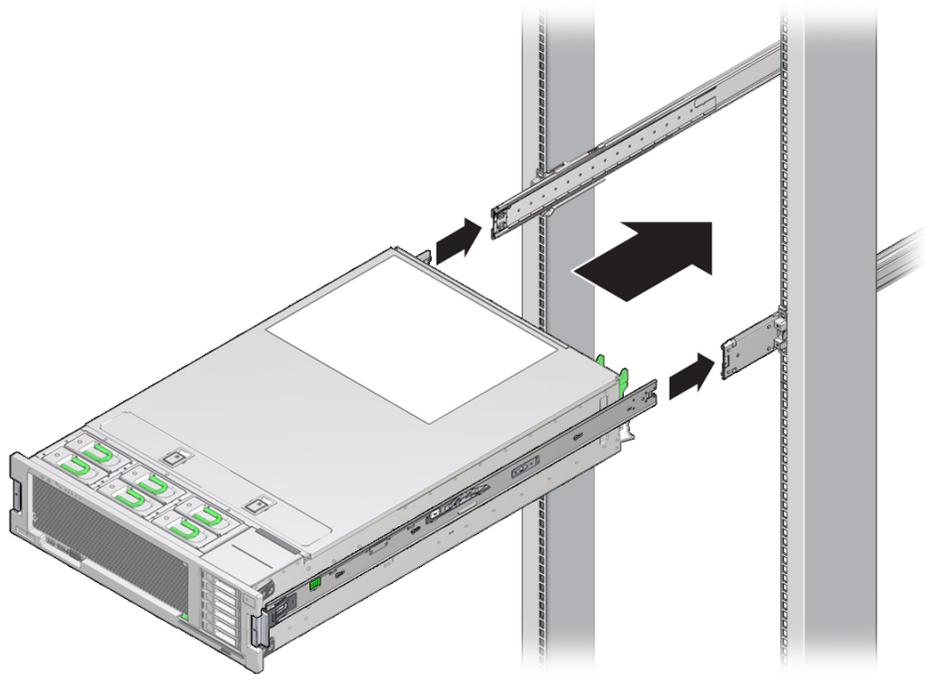


Attention - Blessures ou dommages matériels. Si le rack n'est pas équipé de barre stabilisatrice, il risque de basculer.

2. **Poussez aussi loin que possible les glissières dans les ensembles glissières du rack.**
3. **Soulevez le serveur de manière à aligner les extrémités arrière des supports de montage avec les ensembles glissières montés dans le rack d'équipement.**
4. **Insérez les supports de montage dans les glissières, puis poussez le serveur à l'intérieur du rack jusqu'à ce que les supports de montage entrent en contact avec les butées de la glissière (environ 30 cm).**

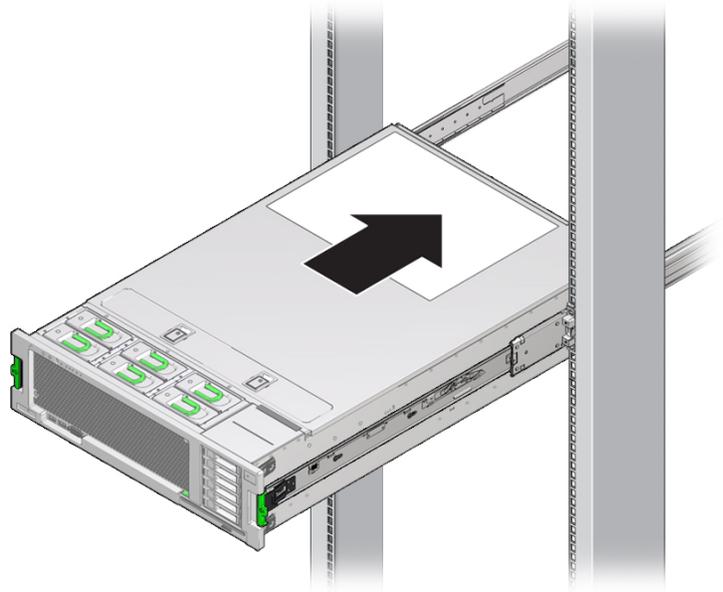


Attention - Blessures ou dommages matériels. Lors de l'insertion du serveur dans la glissière, assurez-vous que les lèvres de montage supérieure et inférieure des supports de montage sont insérées dans la glissière. Le serveur doit facilement glisser en avant et en arrière s'il est installé correctement. Si l'unité ne glisse pas facilement, vérifiez que la lèvre de montage est correctement insérée. Si les supports de montage ne sont pas insérés correctement, l'unité risque de tomber lorsque vous la retirez du rack.



5. Maintenez enfoncés les boutons de dégagement de glissière verts situés sur chaque support de montage tout en poussant le serveur à l'intérieur du rack.

Continuez de pousser jusqu'à ce que le verrou des glissières, situé à l'avant des supports de montage, s'engage dans les ensembles glissières.



Attention - Blessures ou dommages matériels. Vérifiez que le serveur est correctement monté dans le rack et que les verrous des glissières sont enclenchés dans les supports de montage avant de poursuivre.

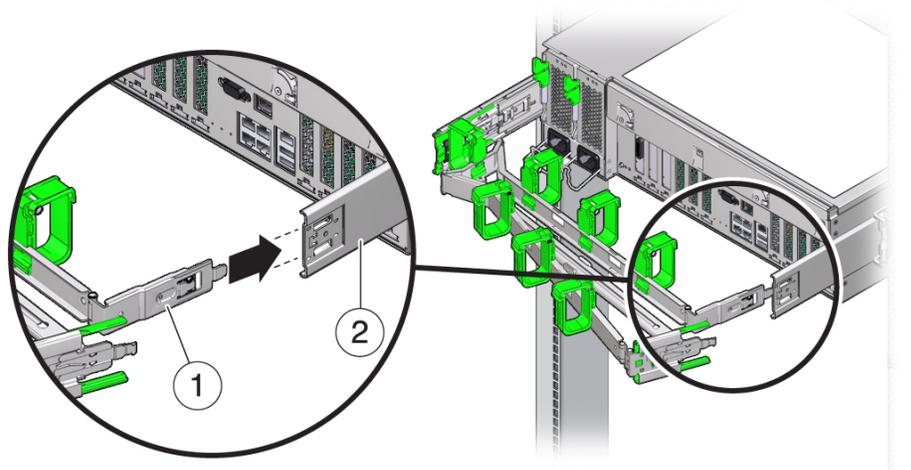
▼ Installation du module de fixation des câbles

Le module de fixation des câbles est un ensemble facultatif que vous pouvez utiliser pour acheminer les câbles du serveur dans le rack.

1. **Déballez les pièces du module de fixation des câbles.**
2. **Amenez le module de fixation des câbles à l'arrière du rack de l'équipement et assurez-vous d'avoir suffisamment de place pour travailler à l'arrière du serveur.**

Remarque - Les indications "gauche" ou "droite" figurant dans cette procédure supposent que vous vous trouvez face à l'arrière du rack d'équipement.

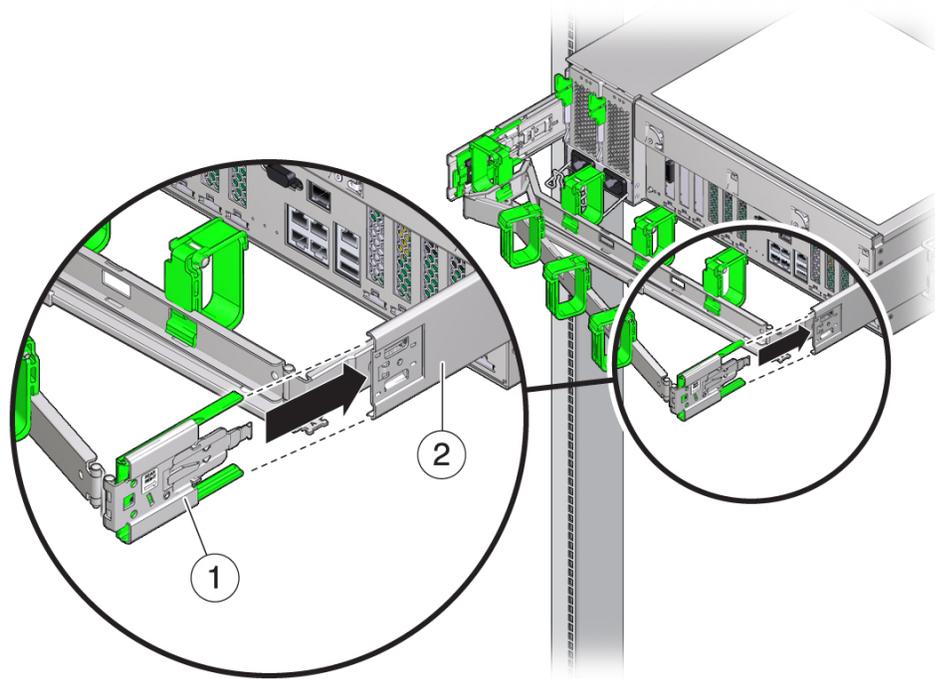
3. Insérez le connecteur du support de montage du CMA dans la glissière droite jusqu'à ce qu'il s'enclenche en produisant un déclic sonore.



Légende	Description
---------	-------------

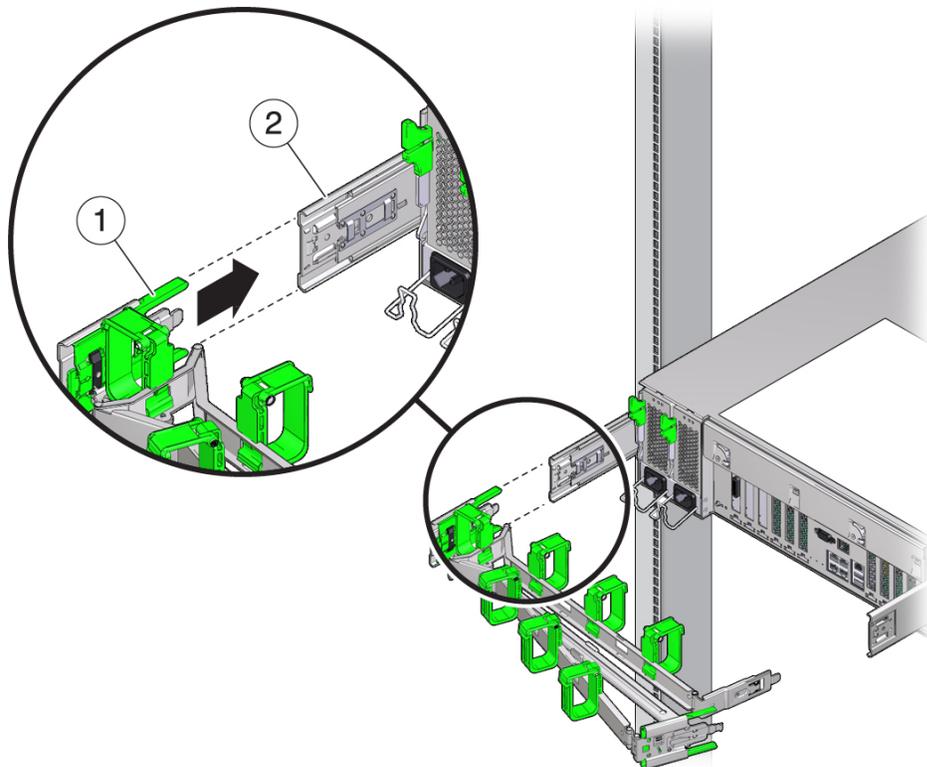
1	Support de montage du module de fixation des câbles
2	Glissière droite

4. Insérez le connecteur de glissière du module de fixation des câbles droit dans l'ensemble glissière droit jusqu'à ce que le connecteur s'enclenche avec un déclic sonore.



Légende	Description
1	Connecteur de la glissière du module de fixation des câbles
2	Glissière droite

5. **Insérez le connecteur de glissière du module de fixation des câbles gauche dans l'ensemble glissière gauche jusqu'à ce que le connecteur s'enclenche avec un déclic.**



Légende	Description
1	Connecteur de la glissière du module de fixation des câbles
2	Glissière gauche

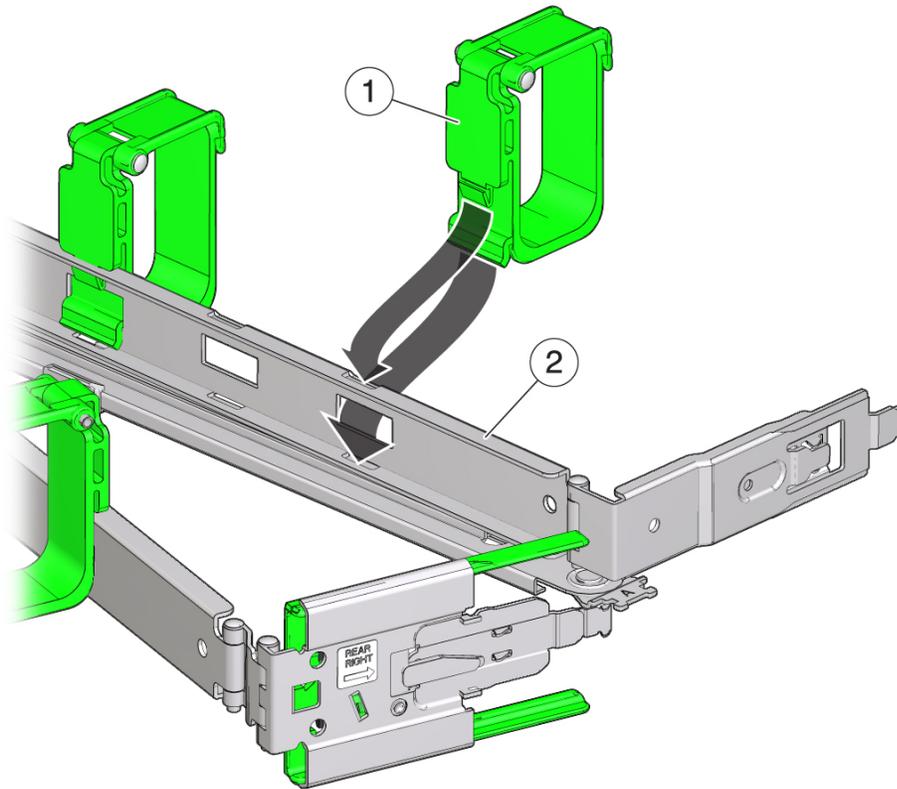
6. **Installez, acheminez et arrangez les câbles vers le serveur.**

Remarque - Des instructions d'installation des câbles du serveur sont fournies à la section "[Câblage du serveur](#)" à la page 51.

7. **Si nécessaire, fixez les crochets et les brides de câbles sur le module de fixation des câbles, puis resserrez-les pour fixer les câbles.**

Remarque - Les crochets et brides des câbles sont préinstallés sur le module de fixation des câbles. Effectuez cette étape si vous devez réinstaller les crochets et brides des câbles sur le module de fixation des câbles.

Pour obtenir de meilleurs résultats, placez trois brides de câbles régulièrement espacées sur le côté du module de fixation des câbles orienté vers l'arrière et trois brides sur le côté du module de fixation des câbles le plus proche du serveur.



Légende	Description
1	Bride de câbles du module de fixation des câbles
2	Module de fixation des câbles

▼ Vérification du fonctionnement des glissières et du module de fixation des câbles

Suivez la procédure ci-dessous pour vérifier que les glissières et le module de fixation des câbles fonctionnent correctement.

Remarque - Cette procédure nécessite deux personnes : une pour tirer et pousser le serveur dans le rack, l'autre pour observer les câbles et le module de fixation des câbles.

1. **Tirez lentement le serveur vers l'extérieur du rack jusqu'aux butées des glissières.**
2. **Inspectez les câbles raccordés pour vérifier qu'ils ne sont ni pliés ni tordus.**
3. **Vérifiez que le module de fixation des câbles se déploie complètement des glissières.**
4. **Repoussez le serveur dans le rack, comme décrit ci-dessous.**

Lorsque le serveur est complètement sorti, vous devez dégager deux ensembles de butées de glissière pour ramener le serveur dans le rack :

- a. **Pour le premier ensemble de butées, poussez les deux leviers verts simultanément et glissez le serveur vers le rack.**
Le premier ensemble de butées est constitué des leviers, placés à l'intérieur de chaque glissière, juste derrière le panneau arrière du serveur.
Le serveur doit s'enfoncer d'environ 46 cm avant de s'arrêter.
- b. **Vérifiez que les câbles et le module de fixation des câbles se rétractent sans coincer.**
- c. **Pour le second ensemble de butées, poussez simultanément les deux boutons verts de dégagement de la glissière et repoussez complètement le serveur à l'intérieur du rack jusqu'à l'enclenchement des deux verrouillages de glissière.**

Le second ensemble de butées est composé des boutons de dégagement de la glissière, situés à l'avant du serveur.

5. **Ajustez les brides des câbles et le module de fixation des câbles le cas échéant.**

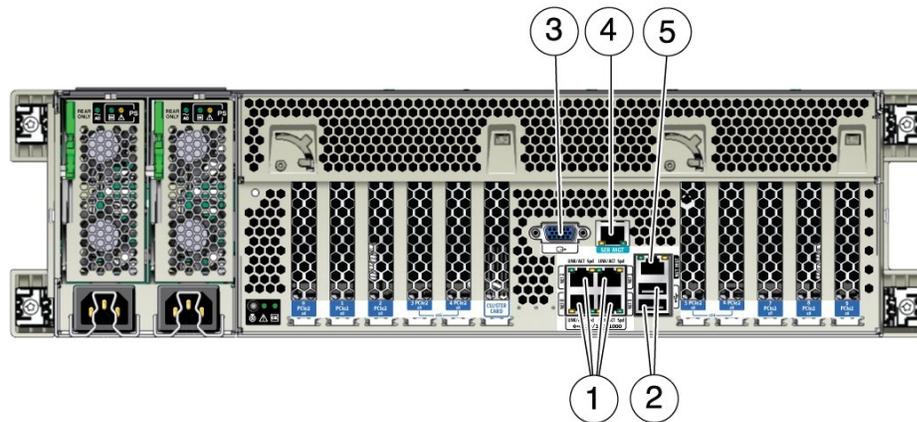
Câblage du serveur

Après avoir installé le serveur dans le rack, connectez les câbles à l'arrière du serveur. Cette section décrit le raccordement des câbles et l'alimentation électrique du serveur. Vous y trouverez les rubriques indiquées dans le tableau suivant.

Description	Liens
Connexion des câbles de données au serveur	"Câblage du serveur" à la page 51
Branchement des câbles d'alimentation au serveur.	"Connexion des cordons d'alimentation" à la page 52

▼ Câblage du serveur

Après avoir installé le serveur dans le rack, connectez les câbles aux ports de gestion du réseau et du serveur. La figure suivante illustre les emplacements des ports du panneau arrière du serveur.



Légende	Description
1	Ports 10 GbE réseau : NET0–NET3

Légende	Description
2	Ports USB 2.0 (2)
3	Port vidéo DB-15
4	Port série RJ-45/Gestion série SP (SER MGT)
5	Port Ethernet de gestion réseau du SP (NET MGT)

1. **Pour établir une connexion directe à la console KVM, branchez une souris ou un clavier aux ports USB du serveur et un moniteur au port vidéo DB-15.**
2. **Pour établir une connexion de gestion au processeur de service à l'aide d'une connexion Ethernet ou série directe, effectuez l'une des opérations suivantes :**
 - **Connexion Ethernet : si vous projetez d'accéder à l'interface Web ou CLI d'Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) par le réseau (réseau de gestion distinct recommandé), connectez un câble Ethernet au port de gestion réseau étiqueté NET MGT sur le serveur.**

Remarque - Le processeur de services (SP) utilise le port NET MGT (hors bande) par défaut. Au lieu de cela, vous pouvez configurer le SP afin de partager l'un des quatre ports Ethernet 10 GbE du serveur. Le SP utilise uniquement le port Ethernet configuré.

- **Connexion série directe : si vous prévoyez d'accéder à l'interface de ligne de commande d'Oracle ILOM à l'aide du port de gestion série, connectez un câble inverseur série du terminal ou du client exécutant le logiciel d'émulation du terminal au port série RJ-45 étiqueté SER MGT sur le serveur.**
3. **Pour l'accès réseau du serveur, connectez les câbles Ethernet aux ports Ethernet 10 Gigabit.**

Étapes suivantes [Passez à l'étape "Connexion des cordons d'alimentation" à la page 52.](#)

▼ Connexion des cordons d'alimentation

Utilisez cette procédure pour brancher les cordons d'alimentation aux unités d'alimentation à l'arrière du serveur.

Avant de commencer Assurez-vous que toutes les spécifications et recommandations physiques, électriques, environnementales et de ventilation sont respectées avant de mettre le serveur sous tension en mode veille (voir "[Caractéristiques du serveur et recommandations](#)" à la page 21).

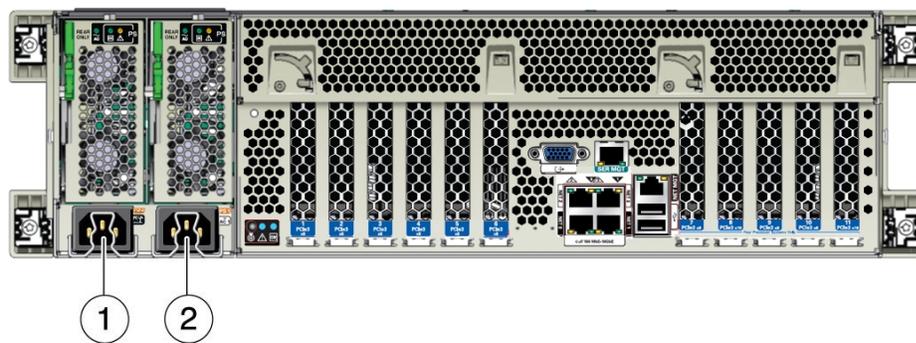
1. **Vérifiez que l'alimentation CA fournie par la prise correspond aux spécifications du serveur.**

Pour des informations sur les caractéristiques électriques, reportez-vous à la section "[Caractéristiques électriques](#)" à la page 22.

Remarque - Un système à deux CPU fonctionne à partir de sources de courant basse tension 100 à 127 V ou haute tension 200 à 240 V. Un système à quatre CPU fonctionne à partir de sources de courant haute tension 200 à 240 V.

2. **A l'arrière du serveur, insérez les connecteurs des deux cordons d'alimentation fournis dans les entrées CA des unités d'alimentation électriques et fixez les cordons à l'aide des supports de câble des prises.**

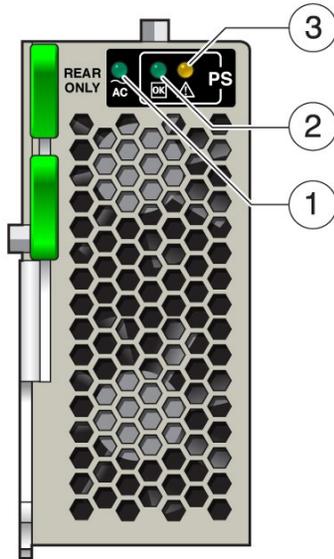
Dans l'illustration suivante, les légendes 1 et 2 indiquent l'emplacement des entrées CA de l'unité d'alimentation. Les unités d'alimentation figurent sur le côté gauche du serveur et sont désignées de gauche à droite. L'unité d'alimentation la plus à gauche est PS0 (légende 1), et la plus à droite est PS1 (légende 2).



3. **Acheminez et arrangez les câbles CA dans le rack.**
Assurez-vous que les câbles n'entravent pas le déplacement du serveur lors de son insertion ou de son retrait du rack.
4. **Branchez les extrémités des cordons d'alimentation sur des prises secteur alimentées.**
5. **Vérifiez que les unités d'alimentation fonctionnent.**

Comme le montre l'illustration suivante, l'unité d'alimentation comporte un panneau avec trois indicateurs (DEL) disposés sur une seule ligne de gauche à droite : la DEL verte AC le plus à

gauche (légende 1), une DEL OK verte (légende 2) et la DEL orange d'intervention requise le plus à droite (légende 3).



Ces indicateurs signalent l'état de l'unité d'alimentation, comme suit :

- AC : s'allume en vert lorsque l'alimentation CA fournie par la prise correspond aux spécifications de l'unité d'alimentation. La DEL ne s'allume pas si l'alimentation fournie est insuffisante.
- OK : s'allume en vert lorsque l'unité d'alimentation fonctionne correctement et fournit les tensions nécessaires (CA et CC) au serveur.
- Intervention requise : s'allume en orange lorsque l'unité d'alimentation est en panne. La DEL d'intervention requise sur le panneau avant du serveur s'allume également.

6. A l'avant du serveur, vérifiez que le serveur s'initialise en mode veille (voir ["Mode veille" à la page 55](#)).

Remarque - N'appuyez pas sur le bouton d'alimentation. Ne mettez pas le serveur sous tension pour le moment.

7. Vérifiez que les DEL oranges d'intervention requise ne sont pas allumées sur le panneau avant.

Remarque - Si des DEL d'intervention requise sont allumées, reportez-vous aux informations de dépannage du [Oracle Server X5-4 Service Manual](#).

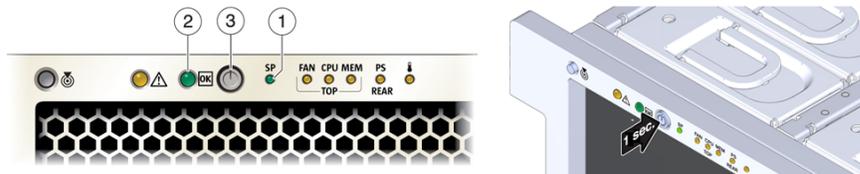
- Étapes suivantes
- ["Connexion à Oracle ILOM" à la page 67](#)
 - ["Configuration du logiciel/microprogramme à l'aide d'Oracle System Assistant" à la page 81](#)
 - ["Configuration d'unités de serveur pour l'installation de SE" à la page 93](#)

Mode veille

Lorsque les câbles d'alimentation CA actifs sont connectés aux unités d'alimentation du serveur, celui-ci commence à s'initialiser en mode veille. Le mode veille est un mode d'économie d'énergie dans lequel le processeur de service est alimenté, ce qui lui permet de s'initialiser.

Pendant l'initialisation, l'indicateur SP du panneau avant clignote rapidement. Dès que le serveur est en mode veille, l'indicateur SP est allumé en continu et l'indicateur OK clignote lentement. Lorsque vous êtes prêt à initialiser le serveur en mode pleine puissance, enfoncez puis relâchez le bouton d'alimentation.

Dans l'illustration suivante, la légende 1 désigne l'indicateur SP, la légende 2, l'indicateur OK et la légende 3, le bouton d'alimentation.



Configuration de la gestion d'un serveur unique

Après le câblage, définissez la gestion du serveur afin de pouvoir configurer le serveur et installer un système d'exploitation.

Tâche	Lien
Passage en revue des options de gestion sur un seul serveur	"Gestion du serveur" à la page 59
Connexion à Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM).	"Connexion à Oracle ILOM" à la page 67
Configuration des logiciels et des microprogrammes de votre système à l'aide d'Oracle System Assistant.	"Configuration du logiciel/microprogramme à l'aide d'Oracle System Assistant" à la page 81

Gestion du serveur

Après avoir installé le serveur, vous pouvez le gérer au sein d'un groupe de serveurs (gestion de plusieurs systèmes) ou de manière individuelle (gestion de système unique). Les explications du présent document en matière de gestion du serveur portent sur les options de l'outil de gestion d'un serveur unique.

Remarque - Ce document décrit les options de gestion d'un serveur unique. Pour les options de gestion de plusieurs serveurs, reportez-vous à la section "[Gestion de plusieurs serveurs](#)" à la page 65.

Les sections suivantes décrivent les outils de gestion d'un serveur unique cités dans ce document.

Sujet	Lien
En savoir plus sur Oracle ILOM et son utilisation pour gérer le serveur.	"Oracle ILOM" à la page 59
En savoir plus sur Oracle System Assistant et son utilisation pour gérer le serveur.	"Oracle System Assistant" à la page 61
En savoir plus sur Oracle Hardware Management Pack et son utilisation pour gérer le serveur.	"Pack Oracle Hardware Management Pack" à la page 62
En savoir plus sur les modes d'initialisation du BIOS.	"Modes d'initialisation du BIOS du serveur" à la page 63

Oracle ILOM

Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) est un outil intégré qui réside sur le processeur de service (SP) du serveur. Vous pouvez l'utiliser pour surveiller et gérer le serveur.

Les fonctions de surveillance et de gestion d'Oracle ILOM incluent notamment :

- Gestion du serveur (en veille ou à pleine puissance) à distance ou localement.
- Surveillance des informations système vitales, affichage des événements consignés, obtention de notifications et exécution des outils de dépannage.

- Affichage et édition des configurations matérielles du serveur.
- Gestion des comptes utilisateur Oracle ILOM à l'aide de l'infrastructure sécurisée de l'entreprise.
- Accès à la console hôte à distance.
- Sauvegarde des informations de configuration du BIOS du serveur et d'Oracle ILOM.

Le composant matériel d'Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) comporte le processeur de service (SP) et les ports de gestion et Ethernet à l'arrière du serveur. Le composant d'interface d'Oracle ILOM comporte soit une interface Web, soit une interface de ligne de commande.

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

- ["Composants matériels d'Oracle ILOM" à la page 60](#)
- ["Composants d'interface d'Oracle ILOM" à la page 60](#)

Composants matériels d'Oracle ILOM

Oracle ILOM réside sur le SP. Vous pouvez vous connecter au SP et accéder à Oracle ILOM localement via les ports de gestion ou à distance par l'un des ports Ethernet (Net) à l'arrière du serveur. Les ports Ethernet donnent accès à l'interface Web d'Oracle ILOM, tandis que les ports de gestion série donnent accès à l'interface de ligne de commande (CLI) d'Oracle ILOM.

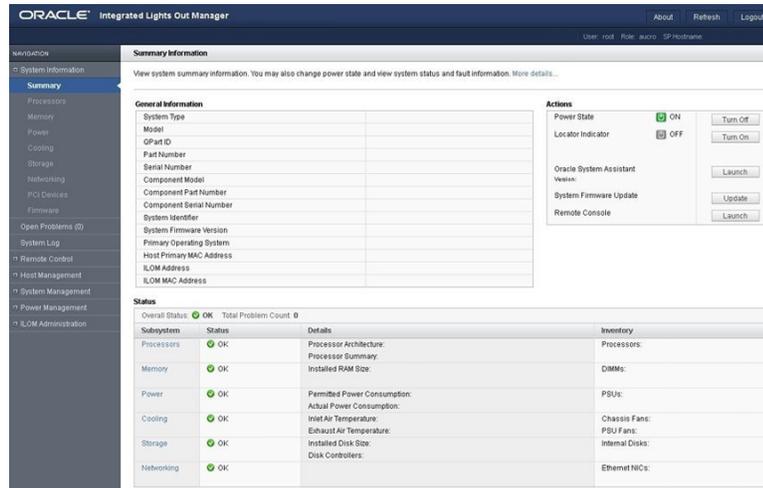
- Le SP et son chipset figurent sur une carte fille montée sur la carte mère.
- Deux connexions externes sur le panneau arrière, le port NET MGT (connexion Ethernet) et le port SER MGT (connexion série RJ-45), fournissent un accès distant et local au SP et à Oracle ILOM.

Composants d'interface d'Oracle ILOM

Les composants d'interface d'Oracle ILOM sont les suivants :

- Interface Web
- Interface de ligne de commande (CLI) SSH
- CLI IPMI v2.0
- Interface SNMP v3

La figure suivante illustre l'interface Web d'Oracle ILOM :



Autres informations sur Oracle ILOM :

- Pour des informations sur les versions du serveur, reportez-vous au document *Oracle Server X5-4 Product Notes*.
- Pour des informations sur les fonctions, reportez-vous au [Oracle X5 Series Servers Administration Guide \(http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs\)](http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs).
- Pour des informations sur les outils de gestion du système, reportez-vous à l'adresse : <http://www.oracle.com/goto/system-management>

Oracle System Assistant

Oracle System Assistant est un outil de provisioning basé sur des tâches dédié aux serveurs Oracle x86. Il permet de configurer un serveur, d'installer un système d'exploitation pris en charge et de mettre à jour la version logicielle de votre serveur.

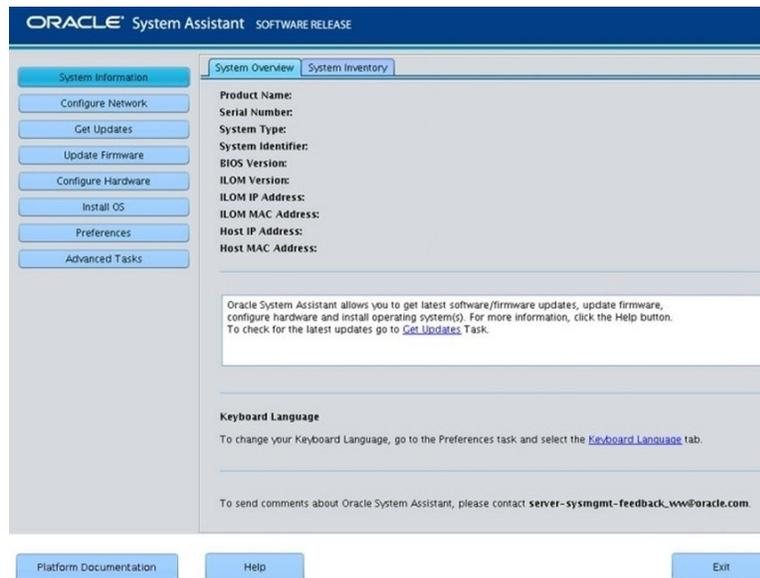
Oracle System Assistant est une option disponible à l'achat du serveur. Il est installé en usine. Si Oracle System Assistant est intégré au serveur, il réside sur un lecteur flash USB interne amorçable dédié. Vous pouvez démarrer Oracle System Assistant à partir de l'écran d'initialisation du serveur ou à partir d'Oracle ILOM (interface Web ou CLI).

Composants matériels d'Oracle System Assistant

Le composant matériel d'Oracle System Assistant est un lecteur Flash USB amorçable dédié, installé dans le serveur sur le port USB P0. Le lecteur Flash ne doit contenir que les fichiers d'Oracle System Assistant.

Composants d'interface d'Oracle System Assistant

La figure suivante représente un exemple de l'écran principal d'Oracle System Assistant.



Autres informations sur Oracle System Assistant :

- Pour des informations sur les versions du serveur, reportez-vous au document [Oracle Server X5-4 Product Notes](#).
- Pour des informations sur les fonctions, reportez-vous au [Oracle X5 Series Servers Administration Guide](#) (<http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs>).
- Pour des informations sur les outils de gestion du système, reportez-vous à l'adresse : <http://www.oracle.com/goto/system-management>.

Pack Oracle Hardware Management Pack

Oracle Hardware Management Pack fournit des outils de ligne de commande qui vous permettent de gérer et de configurer vos serveurs Oracle à partir du système d'exploitation.

Hardware Management Pack vous permet d'effectuer les tâches suivantes :

- Activer la surveillance in-band de votre matériel Oracle sur le protocole SNMP (Simple Network Management Protocol). Vous pouvez utiliser ces informations pour intégrer vos serveurs Oracle à l'infrastructure de gestion du centre de données.
- Configurer le BIOS, l'UEFI BIOS, les volumes RAID et Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM).
- Mettre à niveau les microprogrammes des composants du serveur.
- Consulter des informations de configuration du matériel ainsi que l'état de vos serveurs Oracle.
- Configurer un proxy de déroutement de panne ILOM qui transfère les déroutements SNMP de votre processeur de service Oracle ILOM via l'interconnexion entre l'hôte et ILOM.
- Configurer le zonage sur les serveurs pris en charge qui exécutent le SE Oracle Solaris.
- Accéder aux processeurs de service du serveur et réaliser des tâches de gestion à l'aide d'IPMItool.
- Utiliser l'interface de ligne de commande basée sur l'hôte Oracle Linux FMA (Fault Management Architecture) pour visualiser et agir sur les pannes grâce aux commandes de gestion, identiques à celles disponibles depuis le shell Oracle ILOM Fault Management.

Autres informations sur Oracle Hardware Management Pack :

- Pour des informations sur les versions du serveur, reportez-vous au document [Oracle Server X5-4 Product Notes](#).
- Pour des informations sur les fonctions, reportez-vous au [Oracle X5 Series Servers Administration Guide](#) (<http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs>).
- Pour plus d'informations sur Oracle Hardware Management Pack, reportez-vous à : <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ohmp>.
- Pour des informations sur les outils de gestion du système, reportez-vous à l'adresse : <http://www.oracle.com/goto/system-management>.

Modes d'initialisation du BIOS du serveur

Le serveur Oracle Server X5-4 contient deux modes d'initialisation du BIOS : le mode Legacy et un mode compatible avec l'interface UEFI (Unified Extensible Firmware Interface). Les deux modes vous permettent de gérer les périphériques d'initialisation. Cependant, le mode UEFI BIOS fournit plus d'options d'initialisation potentielles que le mode Legacy BIOS, et intègre les fonctions de configuration du BIOS des cartes HBA. UEFI BIOS offre également la possibilité de choisir entre les modes d'initialisation UEFI et Legacy.

Sélectionnez le mode d'initialisation dans l'utilitaire de configuration du BIOS. Une fois le serveur réinitialisé et le mode d'initialisation configuré, vous pouvez gérer vos périphériques d'initialisation (unités de stockage, par exemple) avec un système d'exploitation pris en charge.

Remarque - Certains périphériques et systèmes d'exploitation ne prennent pas encore en charge le mode UEFI BIOS ; le serveur doit donc être configuré en mode Legacy BIOS pour qu'ils puissent être initialisés.

Avant de changer de mode d'initialisation, utilisez la fonction de sauvegarde d'Oracle System Assistant ou d'Oracle ILOM pour conserver la configuration existante.

Remarque - Si vous changez de mode d'initialisation, tous les éléments amorçables (lecteurs de disque, par exemple) configurés alors que le serveur était dans l'autre mode ne sont plus disponibles. Pour qu'ils soient disponibles, vous devez obligatoirement rétablir le mode d'initialisation précédent ou les configurer dans le nouveau mode (ce qui effacera toutes les données qu'ils contiennent).

Mode d'initialisation Legacy BIOS

Le mode d'initialisation Legacy BIOS est la configuration par défaut de l'utilitaire de configuration du BIOS. Sélectionnez le mode d'initialisation Legacy BIOS lorsque les adaptateurs de bus hôte (HBA) doivent utiliser des ROM en option ou lorsque les adaptateurs ne disposent pas de pilotes UEFI.

En mode d'initialisation Legacy BIOS, seuls les éléments amorçables prenant en charge le mode d'initialisation Legacy BIOS s'affichent dans la liste Boot Options Priority des écrans de l'utilitaire de configuration du BIOS.

Remarque - La réinitialisation du serveur dans un mode BIOS différent du mode utilisé pour l'installation du SE rend ce SE inaccessible. Vous devez revenir au mode d'initialisation correct pour initialiser le SE.

Mode d'initialisation UEFI BIOS

Sélectionnez le mode d'initialisation UEFI BIOS à partir de l'utilitaire de configuration du BIOS pour utiliser les pilotes UEFI lorsque le logiciel et les adaptateurs sont dotés de pilotes UEFI.

Dans le mode d'initialisation UEFI, seuls les éléments amorçables prenant en charge le mode d'initialisation UEFI BIOS sont répertoriés dans la liste Boot Options Priority des écrans de l'utilitaire de configuration du BIOS.

Les systèmes d'exploitation suivants sont disponibles pour le serveur Oracle Server X5-4 et prennent en charge le mode d'initialisation UEFI BIOS :

- Oracle Solaris 11.1 et versions ultérieures
- Oracle Linux 6.5

- Red Hat Enterprise Linux 6.5
- SUSE Linux Enterprise Server 11 SP3
- Microsoft Windows Server 2008 R2 SP1 et Microsoft Windows Server 2012

Tous les autres systèmes d'exploitation pris en charge (y compris les images SE préinstallées en usine) doivent utiliser le mode d'initialisation Legacy BIOS. Pour consulter la liste mise à jour, reportez-vous au document *Oracle Server X5-4 Product Notes* à la page <http://www.oracle.com/goto/x86/docs>.

Remarque - La réinitialisation du serveur dans un mode BIOS différent du mode utilisé pour l'installation du SE rend ce SE inaccessible. Vous devez revenir au mode d'initialisation correct pour initialiser le SE.

Autres informations sur le BIOS

- Pour des informations sur les versions du serveur, reportez-vous au document *Oracle Server X5-4 Product Notes*.
- Pour plus d'informations sur le mode UEFI BIOS, reportez-vous au [Oracle X5 Series Servers Administration Guide](http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs) (<http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs>).
- Pour des informations sur les outils de gestion du système, reportez-vous à l'adresse : <http://www.oracle.com/goto/system-management>

Gestion de plusieurs serveurs

Certains outils de gestion du système pour plusieurs serveurs sont présentés ci-dessous :

- Oracle Enterprise Manager Ops Center permet de gérer plusieurs serveurs à partir d'une interface unique, notamment de procéder au provisioning et à la mise à jour d'un système d'exploitation et de son microprogramme. Pour plus d'informations, reportez-vous au site : <http://www.oracle.com/technetwork/oem/ops-center/index.html>
- Si vous souhaitez surveiller vos serveurs d'entreprise; vous pouvez utiliser Sun Management Center. Pour plus de détails, reportez-vous au site : <http://www.oracle.com/technetwork/systems/patches/sysmgmt/smc-jsp-138444.html>
- Si vous disposez déjà d'outils de gestion de système tiers, les serveurs peuvent s'intégrer à de nombreux outils tiers. Pour plus de détails, reportez-vous au site : <http://www.oracle.com/goto/system-management>

Connexion à Oracle ILOM

Cette section décrit l'accès et la configuration d'Oracle ILOM à partir de l'interface de ligne de commande (CLI) ou de l'interface Web.

Description	Lien
Accès et connexion à distance ou en local à Oracle ILOM via la CLI ou l'interface Web.	"Connexion à Oracle ILOM" à la page 67
En savoir plus sur les ports réseau et les paramètres par défaut.	"Modification des paramètres réseau d'Oracle ILOM" à la page 71
Vérification des paramètres réseau d'Oracle ILOM.	"Test des paramètres réseau d'Oracle ILOM" à la page 77
Fermeture d'Oracle ILOM.	"Fermeture d'Oracle ILOM" à la page 79

Voir aussi

- Pour plus d'informations sur la configuration d'Oracle ILOM par le biais d'Oracle System Assistant, reportez-vous à la section ["Configuration du logiciel/microprogramme à l'aide d'Oracle System Assistant" à la page 81](#).
- Pour des instructions complètes sur l'utilisation d'Oracle ILOM, reportez-vous au document [Oracle Server X5-4 Product Notes](#)

Connexion à Oracle ILOM

Les procédures de cette section vous permettent d'établir une connexion locale ou à distance à Oracle ILOM :

- Pour vous connecter en local, reportez-vous à la section ["Connexion à Oracle ILOM à l'aide d'une connexion série locale" à la page 68](#).
- Pour vous connecter à distance, utilisez l'adresse IP, le nom d'hôte ou le nom du lien local IPv6 assigné au SP du serveur, puis suivez les instructions à la section ["Connexion à Oracle ILOM à l'aide d'une connexion Ethernet distante" à la page 68](#).

▼ Connexion à Oracle ILOM à l'aide d'une connexion série locale

Cette procédure ne requiert pas l'adresse IP du serveur SP. Toutefois, vous devez disposer d'un compte Administrateur Oracle ILOM.

Remarque - Le compte administrateur Oracle ILOM par défaut est root et le mot de passe est changeme. Si ce compte Administrateur par défaut a été modifié, contactez votre administrateur système pour obtenir un compte utilisateur Oracle ILOM disposant de privilèges d'administrateur.

Avant de commencer

Vous devez avoir déjà connecté un câble série d'un terminal (ou client d'émulation de terminal) au port SER MGT situé à l'arrière du serveur. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "[Câblage du serveur](#)" à la page 51.

- 1. Sur le terminal (ou client d'émulation de terminal), assurez-vous que les paramètres de communication série suivants sont configurés :**
 - **8N1 : 8 bits de données, sans parité, un bit d'arrêt**
 - **9 600 bauds**
 - **Désactivation du contrôle de flux matériel (CTS/RTS)**
- 2. Appuyez sur Entrée sur le clavier du terminal pour établir la connexion de la console série à l'instance d'Oracle ILOM.**

Une invite de connexion à Oracle ILOM s'affiche.
- 3. Connectez-vous à l'interface de ligne de commande d'Oracle ILOM à l'aide d'un compte Administrateur.**

Oracle ILOM affiche une invite de commande par défaut (>), indiquant que vous êtes connecté.

▼ Connexion à Oracle ILOM à l'aide d'une connexion Ethernet distante

Cette procédure requiert un compte Administrateur Oracle ILOM et l'adresse IP ou le nom d'hôte du processeur de service du serveur. Les étapes de la connexion à l'interface de ligne de commande (CLI) ou à l'interface Web sont décrites ci-dessous.

Remarque - Le compte administrateur Oracle ILOM par défaut est `root` et le mot de passe est `changeme`. Si ce compte Administrateur par défaut a été modifié, contactez votre administrateur système pour obtenir un compte utilisateur Oracle ILOM disposant de privilèges d'administrateur.

Avant de commencer

Vous devez avoir déjà connecté un câble série d'un terminal (ou client d'émulation de terminal) au port SER MGT situé à l'arrière du serveur. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "[Câblage du serveur](#)" à la page 51.

1. Etablissez une connexion à Oracle ILOM à l'aide de l'une des méthodes suivantes :

- **Dans l'interface de ligne de commande d'Oracle ILOM, démarrez une session Secure Shell. Exécutez la commande :**

```
ssh username@host
```

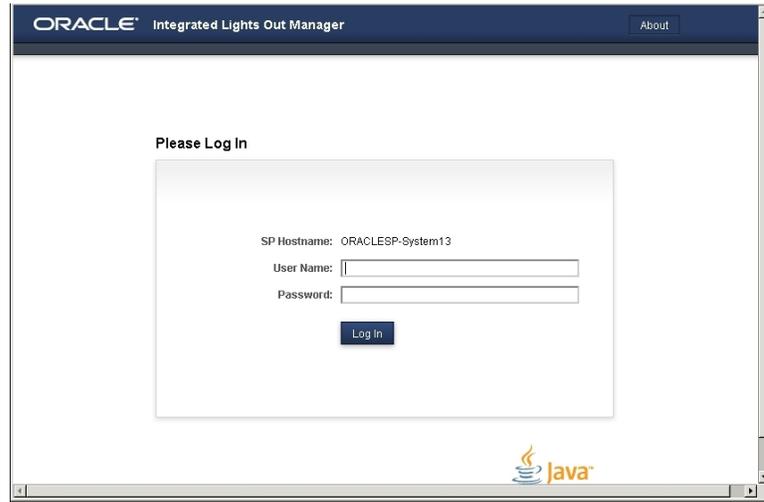
où *username* est le nom utilisateur d'un compte doté des privilèges d'administrateur (le compte Administrateur par défaut est `root`) et *host* est l'adresse IP ou le nom d'hôte (en cas d'utilisation de DNS) du processeur de service du serveur.

L'invite de mot de passe Oracle ILOM s'affiche.

Password:

- **A partir de l'interface Web Oracle ILOM, saisissez l'adresse IP du serveur dans le champ d'adresse du navigateur Web et appuyez sur Entrée.**

La page de connexion à Oracle ILOM s'affiche.



2. Connectez-vous à Oracle ILOM à l'aide de l'une des méthodes suivantes :

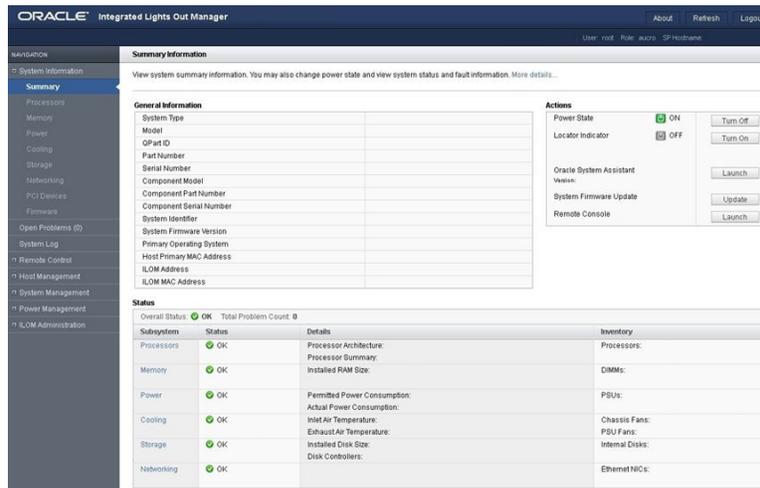
Remarque - Pour permettre une première connexion et un premier accès à Oracle ILOM, un compte Administrateur par défaut et son mot de passe sont fournis avec le système. Pour constituer un environnement sécurisé, vous devez modifier le mot de passe par défaut (changeme) pour le compte Administrateur par défaut (root) après votre première connexion à Oracle ILOM. Si ce compte Administrateur par défaut a été modifié entre-temps, contactez votre administrateur système pour obtenir un compte utilisateur Oracle ILOM disposant de privilèges d'administrateur.

- **Dans l'interface de ligne de commande d'Oracle ILOM, à l'invite de mot de passe, saisissez le mot de passe et appuyez sur Entrée.**

Oracle ILOM affiche une invite de commande par défaut (>), indiquant que vous êtes connecté à Oracle ILOM.

- **A partir de l'interface Web d'Oracle ILOM, saisissez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe dans la page de connexion et cliquez sur Log In.**

La page Summary s'affiche, indiquant que vous êtes connecté à Oracle ILOM. Par exemple :



Modification des paramètres réseau d'Oracle ILOM

Les procédures de cette section expliquent comment modifier les paramètres réseau d'Oracle ILOM :

- Pour les informations par défaut du réseau, reportez-vous à la section "[Paramètres réseau par défaut d'Oracle ILOM](#)" à la page 71.
- Pour modifier les paramètres réseau à partir de l'interface de ligne de commande d'Oracle ILOM, reportez-vous à la section "[Modification des paramètres réseau depuis la CLI d'Oracle ILOM](#)" à la page 72.
- Pour vous connecter à distance, utilisez l'adresse IP, le nom d'hôte ou le nom du lien local IPv6 attribué au SP du serveur, puis suivez les instructions de la section "[Modification des paramètres réseau depuis l'interface Web d'Oracle ILOM](#)" à la page 76.

Paramètres réseau par défaut d'Oracle ILOM

Oracle Server X5-4 prend en charge les paramètres IPv4 et IPv6 double pile, qui permettent à Oracle ILOM d'être complètement opérationnel dans un environnement réseau IPv4 et IPv6.

Dans une configuration standard, acceptez ces paramètres par défaut :

- **Pour les configurations IPv4**, DHCP est activé par défaut, ce qui permet à un serveur DHCP du réseau d'assigner automatiquement les paramètres réseau au serveur.
- **Pour les configurations IPv6**, la configuration automatique IPv6 sans état est activée par défaut, ce qui permet à un routeur IPv6 du réseau d'assigner les paramètres réseau.

Remarque - Pour déterminer une adresse IP ou un nom d'hôte automatiquement assignés par votre serveur, utilisez les outils de réseau fournis avec le serveur DHCP ou le routeur IPv6.

▼ Modification des paramètres réseau depuis la CLI d'Oracle ILOM

Pour modifier les paramètres réseau actuels du serveur à partir de la CLI d'Oracle ILOM, utilisez la procédure suivante.

Remarque - Vous pouvez également modifier les paramètres réseau à l'aide de l'utilitaire de configuration du BIOS. Pour obtenir des instructions, reportez-vous à la section "[Access the BIOS Setup Utility](#)" in *Oracle Server X5-4 Service Manual*.

1. **Connectez-vous à la CLI d'Oracle ILOM.**
Utilisez la méthode appropriée décrite à la section "[Connexion à Oracle ILOM à l'aide d'une connexion série locale](#)" à la page 68 ou "[Connexion à Oracle ILOM à l'aide d'une connexion Ethernet distante](#)" à la page 68.
2. **Suivez les instructions de configuration réseau qui s'appliquent à votre environnement réseau, puis testez les paramètres réseau :**
 - **Pour afficher ou configurer les paramètres réseau IPv4**, effectuez les opérations de l'étape 3 à l'étape 4.
 - **Pour afficher ou configurer les paramètres réseau IPv6**, effectuez les opérations de l'étape 5 à l'étape 8.
3. **Pour des configurations réseau IPv4**, exécutez la commande `cd` pour accéder au répertoire `/SP/network` :

```
>cd /SP/network
```
4. **Effectuez l'une des opérations suivantes :**

- Si vous avez un serveur DHCP sur le réseau, saisissez la commande suivante pour afficher les paramètres assignés au serveur par le serveur DHCP :

```
>show
```

- En l'absence de serveur DHCP, ou si vous souhaitez assigner des paramètres, exécutez la commande `set` pour assigner des valeurs aux propriétés affichées dans le tableau ci-dessous.

Par exemple :

```
>set pendingipdiscovery=static
>set pendingipaddress=10.8.183.106
>set pendingipnetmask=255.255.255.0
>set pendingipgateway=10.8.183.254
>set commitpending=true
```

Propriété	Valeur à définir	Description
state	enabled ou disabled	L'état du réseau est par défaut activé. Si vous désactivez la connexion réseau au SP, vous ne pouvez accéder à ILOM qu'à l'aide du port de gestion série.
pendingipdiscovery	static ou dhcp	Les options de détection du réseau incluent static pour une adresse IP statique ou dhcp pour une adresse IP assignée par un serveur DHCP (par défaut).
pendingipaddress	<ip_address>	Pour assigner plusieurs paramètres réseau statiques, entrez la commande set pour chaque propriété (adresse IP, masque de réseau et passerelle) avec la valeur statique que vous voulez assigner.
pendingipnetmask	<netmask>	
pendingipgateway	<gateway>	
commitpending	true	Saisissez set commitpending=true pour valider les modifications.

Remarque - Si vous êtes connecté à Oracle ILOM à l'aide d'une connexion Ethernet, lorsque vous définissez commitpending sur true pour appliquer les modifications aux paramètres réseau, votre connexion Oracle ILOM est interrompue et vous devez vous reconnecter en utilisant les nouveaux paramètres.

Pour tester les paramètres réseau IPv4 ou IPv6, reportez-vous à l'étape 9.

5. Pour des configurations réseau IPv6, exécutez la commande `cd` pour accéder au répertoire `SP/network/ipv6` :

```
>cd SP/network/ipv6
```

6. Pour afficher les paramètres réseau IPv6, saisissez la commande show.

Par exemple :

```
-> show
/SP/network/ipv6
Targets:

Properties:
state = enabled
autoconfig = stateless
dhcpv6_server_duid = (none)
link_local_ipaddress = fe80::214:4fff:feca:5f7e/64
static_ipaddress = ::/128
ipgateway = fe80::211:5dff:febe:5000/128
pending_static_ipaddress = ::/128
dynamic_ipaddress_1 fec0:a:8:b7:214:4fff:feca:5f7e/64

Commands:
cd
show
```

7. Pour configurer une option de configuration automatique IPv6, utilisez la commande set pour spécifier les valeurs de propriété de configuration automatique suivantes.

Par exemple :

```
->set state=enabled
->set autoconfig=dhcpv6_stateless
```

Propriété	Valeur à définir	Description
state	enabled ou disabled	Par défaut, l'état du réseau IPv6 est enabled (activé). Pour activer une option de configuration automatique IPv6, l'état doit être défini sur la valeur enabled.
autoconfig	Les valeurs sont les suivantes :	Utilisez la commande autoconfig, suivie de l'une des valeurs suivantes :
	stateless	<ul style="list-style-type: none"> stateless (paramètre par défaut)
	dhcpv6_stateless	<ul style="list-style-type: none"> Assigne automatiquement l'adresse IP détectée sur le routeur réseau IPv6.
	dhcpv6_stateful	<ul style="list-style-type: none"> dhcpv6_stateless
	disable	<ul style="list-style-type: none"> Assigne automatiquement les informations DNS détectées sur le serveur DHCPv6. La valeur de propriété dhcpv6_stateless est disponible dans Oracle ILOM à partir de la version 3.0.14.
		<ul style="list-style-type: none"> dhcpv6_stateful Assigne automatiquement l'adresse IPv6 détectée sur le serveur DHCPv6. La valeur de propriété dhcpv6_stateful est disponible dans Oracle ILOM à partir de la version 3.0.14.

Propriété	Valeur à définir	Description
		<ul style="list-style-type: none"> ■ <code>disable</code> Désactive toutes les valeurs de la propriété de configuration automatique et définit la valeur de propriété lecture seule pour l'adresse link local.

Remarque - Les options de configuration IPv6 prennent effet dès leur définition. Il est inutile de valider ces modifications sous la cible `/network`.

Remarque - Vous pouvez activer l'option de configuration automatique `stateless` pour qu'elle s'exécute en même temps que lorsque l'option correspondant à `dhcpv6_stateless` ou `dhcpv6_stateful` est activée. Toutefois, les options de configuration automatique correspondant à `dhcpv6_stateless` et à `dhcpv6_stateful` ne doivent pas être activées de manière à s'exécuter en même temps.

8. Pour définir une adresse IPv6 statique, effectuez les étapes suivantes :

a. Spécifiez les types de propriétés. Par exemple :

```
>set state=enabled
>set pending_static_ipaddress=fec0:a:8:b7:214:4fff:feca:5f7e/64
```

Propriété	Valeur à définir	Description
<code>state</code>	<code>enabled</code> ou <code>disabled</code>	Par défaut, l'état du réseau IPv6 est <code>enabled</code> (activé). Pour activer une adresse IP statique, <code>state</code> (état) doit être défini sur <code>enabled</code> (activé).
<code>pending_static_ipaddress</code>	<code><ipv6_address>/<subnet_mask_length_in_bits></code>	Saisissez cette commande suivie par la valeur de propriété pour l'adresse IPv6 statique et le masque de réseau à assigner au périphérique. Exemple d'adresse IPv6 : <code>fec0:a:8:b7:214:4fff:feca:5f7e/64</code>

b. Pour valider les paramètres réseau statiques IPv6 en attente, saisissez la commande suivante :

```
>set /SP/network commitpending=true
```

Remarque - Les paramètres réseau sont considérés en attente jusqu'à leur validation. L'assignation d'une nouvelle adresse IP statique au serveur ferme toutes les sessions Oracle ILOM actives sur le serveur. Pour vous reconnecter à Oracle ILOM, créez une nouvelle session en utilisant l'adresse IP nouvellement assignée.

9. Testez la configuration réseau IPv4 ou IPv6 à partir d'Oracle ILOM en utilisant les outils de test réseau (Ping ou Ping6).

Pour plus de détails, reportez-vous à la section "[Test de la configuration réseau IPv4 ou IPv6 à partir de la CLI d'Oracle ILOM](#)" à la page 77.

▼ Modification des paramètres réseau depuis l'interface Web d'Oracle ILOM

Pour modifier les paramètres réseau actuellement configurés pour le serveur à partir de l'interface Web d'Oracle ILOM, utilisez la procédure suivante.

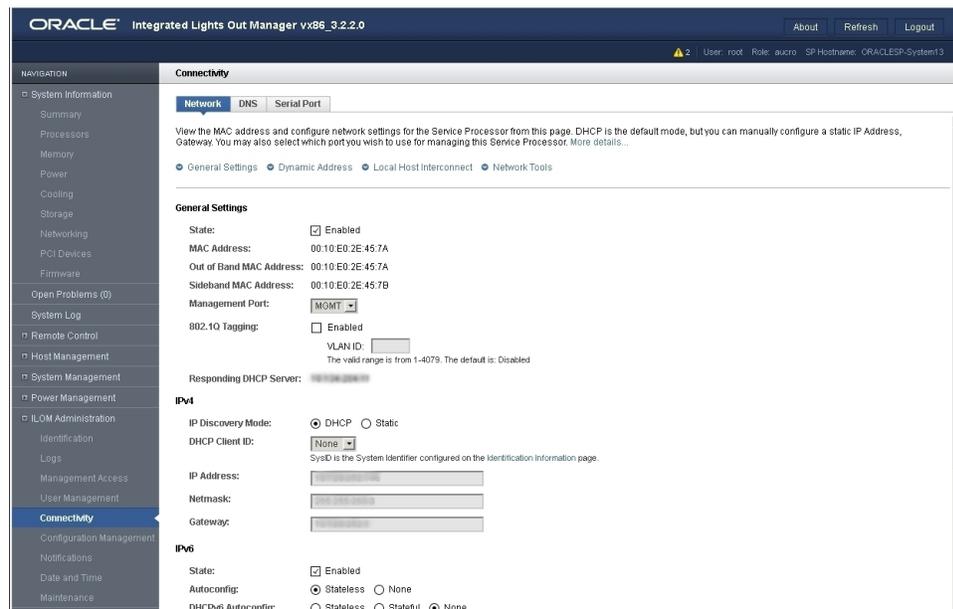
Remarque - Vous pouvez également modifier les paramètres réseau à l'aide de l'utilitaire de configuration du BIOS. Pour obtenir des instructions, reportez-vous à la section "[Access the BIOS Setup Utility](#)" in *Oracle Server X5-4 Service Manual*.

1. Connectez-vous à l'interface Web d'Oracle ILOM.

Suivez la procédure appropriée décrite à la section "[Connexion à Oracle ILOM à l'aide d'une connexion Ethernet distante](#)" à la page 68.

2. Sélectionnez ILOM Administration > Connectivity à partir de l'arborescence de navigation sur la gauche.

La page Network Settings s'affiche, avec les paramètres configurés sur votre périphérique.



3. **Suivez les instructions de configuration du réseau correspondant à votre environnement réseau :**
 - **IPv4 :** pour autoriser le serveur DHCP sur le réseau à assigner des paramètres réseau, vérifiez que le bouton d'option DHCP est sélectionné et cliquez sur **Save**.
 - **IPv4 :** pour assigner les paramètres réseau, sélectionnez le bouton d'option **Static** et remplissez les champs de l'adresse IP, du masque de réseau et de la passerelle et cliquez sur **Save**.
 - **IPv6 :** pour configurer une option de configuration automatique, vérifiez que la case **Enabled** à côté de la propriété **State** est cochée. Puis, sélectionnez une valeur de configuration automatique et cliquez sur **Save**.
 - **IPv6 :** Pour définir une adresse IPv6 statique, vérifiez que la case **Enabled** à côté de la propriété **State** est cochée. Ensuite, saisissez l'adresse statique au format *ipv6_address/subnet mask length in bits* dans le champ **Static IP Address** (par exemple : `fec0:a:8:b7:214:4f ff:feca:5f7e/64`) et cliquez sur **Save**.
4. **Test de la configuration réseau IPv4 ou IPv6 à partir d'Oracle ILOM en utilisant les outils de test réseau (Ping ou Ping 6).**

Pour plus de détails, reportez-vous à la section "[Test de la configuration réseau IPv4 ou IPv6 à partir de l'interface Web d'Oracle ILOM](#)" à la page 78.

Test des paramètres réseau d'Oracle ILOM

Les procédures de cette section expliquent comment tester les paramètres réseau d'Oracle ILOM :

- Pour tester les paramètres réseau à partir de l'interface de ligne de commande d'Oracle ILOM, reportez-vous à la section "[Test de la configuration réseau IPv4 ou IPv6 à partir de la CLI d'Oracle ILOM](#)" à la page 77.
- Pour tester les paramètres réseau à partir de l'interface Web d'Oracle ILOM, reportez-vous à la section "[Test de la configuration réseau IPv4 ou IPv6 à partir de l'interface Web d'Oracle ILOM](#)" à la page 78.

▼ Test de la configuration réseau IPv4 ou IPv6 à partir de la CLI d'Oracle ILOM

1. Pour accéder au répertoire `/SP/network/test`, utilisez la commande `cd` :

```
>cd /SP/network/test
```

2. **Pour afficher les cibles et propriétés du réseau test, saisissez la commande show à l'invite de la CLI.**

Par exemple, la sortie suivante montre les propriétés de cibles test :

```
-> show
/SP/network/test
Targets:

Properties:
ping = (Cannot show property)
ping6 = (Cannot show property)

Commands:
cd
set
show
```

3. **Pour envoyer un test réseau du périphérique vers une destination réseau, utilisez la commande set ping ou set ping6.**

Par exemple :

```
> set ping=device_ipv4_address_on network
```

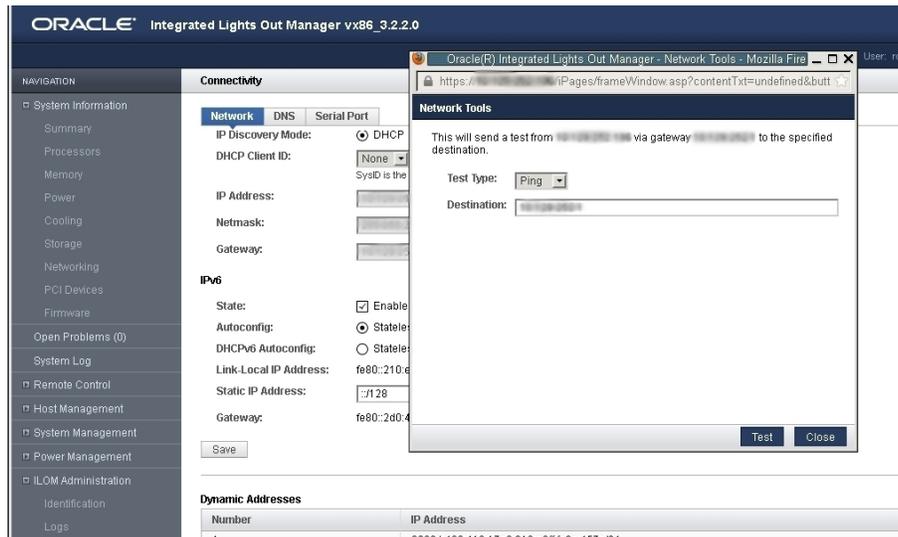
```
>set ping6=device_ipv6_address_on network
```

Propriété	Valeur à définir	Description
ping	<IPv4_address>	A l'invite de commande, tapez la commande set ping= suivie de l'adresse de destination de test IPv4. Par exemple : set ping=10.8.183.106 Ping of 10.8.183.106 succeeded
ping6	<IPv6_address>	Tapez la commande set ping6= suivie de l'adresse de destination de test IPv6. Par exemple : set ping6=fe80::211:5dff:febe:5000 Ping of fe80::211:5dff:febe:5000 succeeded

▼ Test de la configuration réseau IPv4 ou IPv6 à partir de l'interface Web d'Oracle ILOM

1. **Dans la page ILOM Administration > Connectivity, cliquez sur le bouton Tools situé dans la partie inférieure.**

L'écran Network Configuration Test s'affiche.



2. **Sélectionnez Ping ou Ping6 dans la zone de liste Test Type.**
Choisissez un test Ping pour une configuration réseau IPv4. Choisissez un test Ping6 pour une configuration réseau IPv6.
3. **Tapez l'adresse de destination de test IPv4 ou IPv6 dans le champ Destination et cliquez sur Test.**
Si le test a réussi, un message "Ping of *ip_address* succeeded" s'affiche sous le champ Destination dans l'écran Network Configuration Test.

▼ Fermeture d'Oracle ILOM

- **Pour terminer une session Oracle ILOM :**
 - A partir de la CLI d'Oracle ILOM, tapez `exit` à l'invite de la CLI.
 - A partir de l'interface Web d'Oracle ILOM, cliquez sur le bouton Log Out dans le coin supérieur droit de la page.

Configuration du logiciel/microprogramme à l'aide d'Oracle System Assistant

Cette section décrit le lancement d'Oracle System Assistant et la configuration du serveur en préparation de l'installation d'un système d'exploitation Oracle Solaris, Oracle VM, Linux ou Windows OS pris en charge. Après avoir installé un système d'exploitation, vous pouvez utiliser Oracle System Assistant pour mettre à jour les logiciels et les microprogrammes du serveur et de ses composants.

Description	Liens
Lancez Oracle System Assistant à distance à partir d'Oracle ILOM.	"Lancement d'Oracle System Assistant à l'aide de l'interface Web d'Oracle ILOM" à la page 81
Lancement d'Oracle System Assistant en local.	"Lancement d'Oracle System Assistant en local" à la page 86

Voir aussi : Pour plus d'informations sur Oracle System Assistant, reportez-vous au [Oracle X5 Series Servers Administration Guide \(http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs\)](http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs).

▼ Lancement d'Oracle System Assistant à l'aide de l'interface Web d'Oracle ILOM

Pour lancer Oracle System Assistant à distance, utilisez l'interface Web d'Oracle ILOM.

Avant de commencer Configurez Oracle ILOM pour un accès Ethernet à distance en vous reportant à la section ["Connexion à Oracle ILOM à l'aide d'une connexion Ethernet distante" à la page 68](#).

1. Connectez-vous à l'interface Web d'Oracle ILOM.

Dans le champ d'adresse de votre navigateur, saisissez l'adresse IP du SP du serveur.

L'écran System Summary s'affiche.

ORACLE Integrated Lights Out Manager v3.2.5.10 About Refresh Logout

NAVIGATION

- Chassis View
- System Information
 - Summary
 - Processors
 - Memory
 - Power
 - Cooling
 - Storage
 - Networking
 - PCI Devices
 - Firmware
 - Open Problems (1)
 - System Log
 - Remote Control
 - Host Management
 - System Management
 - Power Management
 - ILOM Administration
 - Site Map

Summary Information

View system summary information. You may also change power state and view system status and fault information. [More details...](#)

General Information

System Type	Rack Mount
Model	ORACLE SERVER X5-4
QPart ID	Q11160
Part Number	X5-4-P1-1
Serial Number	1445NMH006
Component Model	ORACLE SERVER X5-4
Component Part Number	X5-4
Component Serial Number	
System Identifier	
System Firmware Version	
Primary Operating System	
Host Primary MAC Address	
ILOM Address	
ILOM MAC Address	

Actions

Power State ON

Locator Indicator OFF

Oracle System Assistant Version: 1.0.0.63902

System Firmware Update

Remote Console

Status

Subsystem	Status	Details	Inventory
Processors	OK	Processor Architecture: x86 64-bit Processor Summary: Two Intel Xeon Processor E5 V3 Series	Processors: 2 / 4 (installed / Maximum)
Memory	OK	Installed RAM Size: 256 GB	DMMs: 16 / 96 (installed / Maximum)
Power	OK	Permitted Power Consumption: 1359 watts Actual Power Consumption: 497 watts	PSUs: 2 / 2 (installed / Maximum)
Cooling	OK	Inlet Air Temperature: 28 °C Exhaust Air Temperature: 33 °C	Chassis Fans: 6 / 6 (installed / Maximum) PSU Fans: Not Supported
Storage	OK	Installed Disk Size:	Internal Disks: 6 / 6 (installed / Maximum)
Networking	OK	Disk Controllers:	Ethernet NICs: 4 (installed)

- Si nécessaire, mettez le serveur hors tension dans la section Actions de l'écran Summary.

Actions

Power State OFF

Locator Indicator OFF

Oracle System Assistant

System Firmware Update

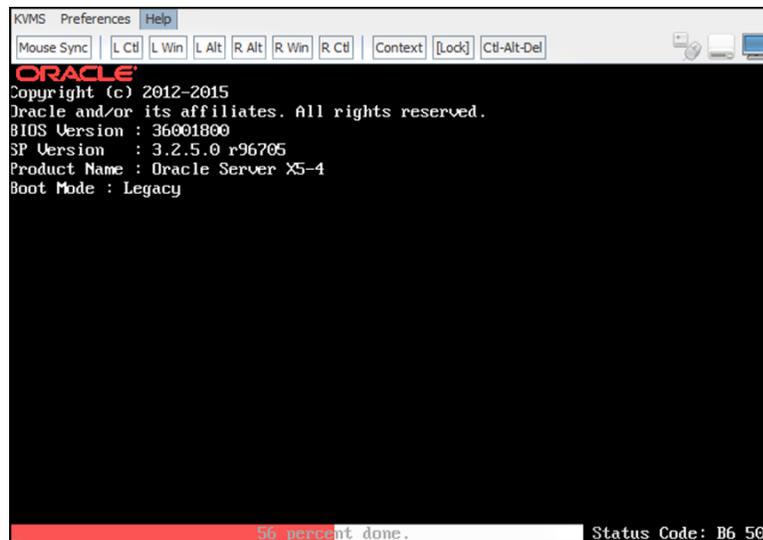
Remote Console

3. **Lorsque l'indicateur Power State montre que le serveur est hors tension, cliquez sur le bouton Launch en regard d'Oracle System Assistant dans la section Actions de l'écran Summary.**

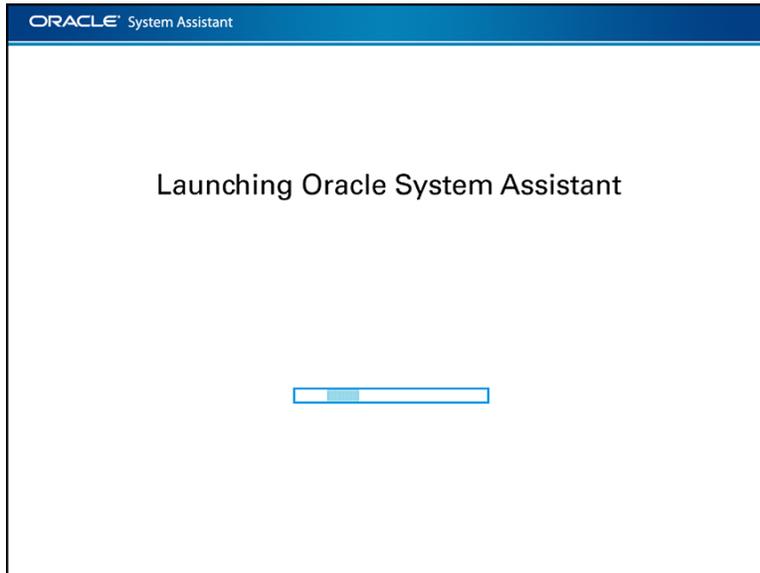
Une boîte de dialogue s'affiche. Vous devez lancer une session de console distante pour afficher Oracle System Assistant.

4. **Pour lancer une session de console distante, cliquez sur Continue.**

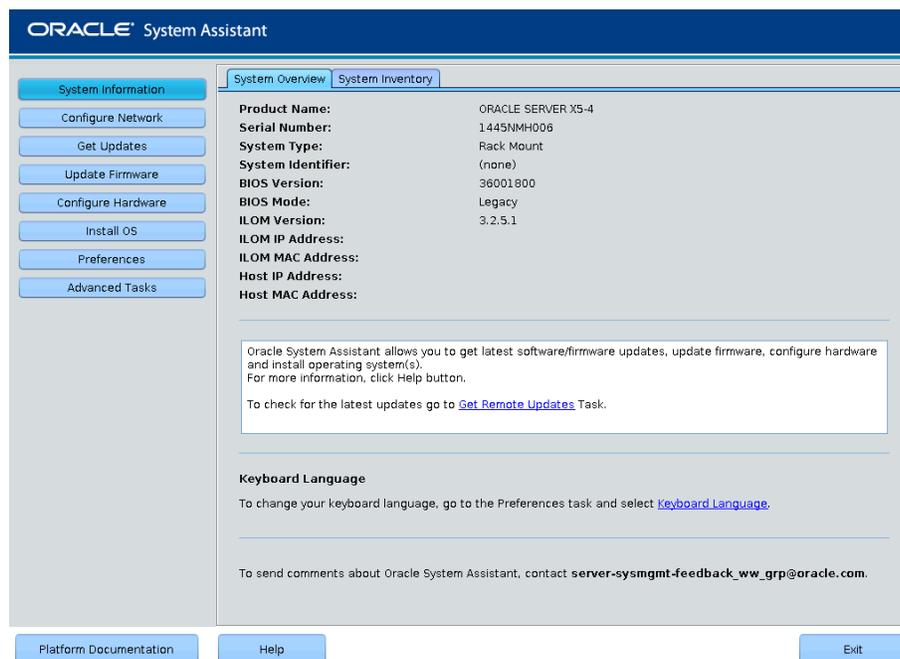
Une session de console distante s'affiche, et les messages d'initialisation du BIOS du serveur apparaissent à l'écran.



Au bout de quelques minutes, l'écran Launching Oracle System Assistant s'affiche.



Enfin, l'écran principal d'Oracle System Assistant s'affiche.



5. Utilisez Oracle System Assistant pour effectuer les tâches dans l'ordre indiqué dans le tableau suivant.

Pour plus d'informations sur l'utilisation d'Oracle System Assistant, reportez-vous au [Oracle X5 Series Servers Administration Guide \(http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs\)](http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs) ou à l'aide intégrée d'Oracle System Assistant.

Etape	Tâche	Ecran d'Oracle System Assistant
1	Configurez la connexion réseau d'Oracle System Assistant.	Configure Network
2	Obtention des dernières mises à jour en date des logiciels et des microprogrammes.	Get Updates
3	Mise à jour du microprogramme d'Oracle ILOM, du BIOS, de l'expandeur de disque ou du HBA, si nécessaire.	Update Firmware
4	Configuration d'Oracle ILOM.	Configure Hardware > Service Processor Configuration
5	Configuration de RAID.	Configure Hardware > RAID Configuration

Etape	Tâche	Ecran d'Oracle System Assistant
	Remarque - N'utilisez pas cette option sur un disque avec un SE préinstallé.	
6	Installation d'un système d'exploitation à l'aide de l'assistant Install OS d'Oracle System Assistant. Oracle Solaris, Linux, Windows ou le logiciel Oracle VM sont au nombre des systèmes d'exploitation pris en charge. Remarque - N'utilisez pas cette option si votre système est livré avec un SE préinstallé.	Install OS

Étapes suivantes ["Configuration d'unités de serveur pour l'installation de SE" à la page 93](#)

▼ Lancement d'Oracle System Assistant en local

Procédez comme suit pour lancer Oracle System Assistant en local.

Avant de commencer

Pour lancer Oracle System Assistant localement, vous devez être physiquement présent sur le site du serveur et disposer des périphériques suivants pour les connecter au serveur :

- Moniteur VGA
- Clavier USB
- Souris USB

1. Assurez-vous que le serveur est hors tension en mode veille.

Reportez-vous à la section ["Mode veille" à la page 55](#).

2. Connectez les périphériques au serveur.

Pour les emplacements des connecteurs et des ports, reportez-vous à la section ["Fonctions des panneaux avant et arrière" à la page 26](#).

a. **Connectez un moniteur VGA au port vidéo à l'avant du serveur.**

b. **Connectez un clavier et une souris USB aux connecteurs USB.**

3. Pour mettre le serveur sous tension en mode pleine puissance, appuyez sur le bouton d'alimentation du panneau avant.

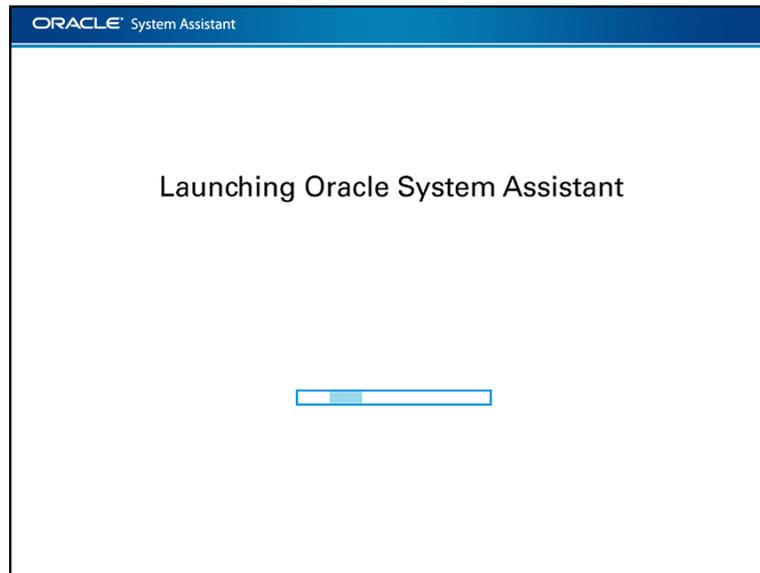
Le serveur s'initialise et les messages d'initialisation du BIOS apparaissent sur le moniteur.

4. Surveillez l'apparition de la liste des touches de fonction à l'écran.

Si une version opérationnelle d'Oracle System Assistant est installée sur le serveur, la liste des options comprend la mention : Press F9 to start Oracle System Assistant.

5. Pour démarrer Oracle System Assistant, appuyez sur la touche de fonction F9.

Le serveur s'initialise et Oracle System Assistant est lancé au bout de quelques minutes.



L'écran System Overview d'Oracle System Assistant s'affiche.



6. Utilisez Oracle System Assistant pour effectuer les tâches dans l'ordre indiqué dans le tableau suivant.

Les tâches figurent dans le panneau de navigation de gauche.

Pour plus d'informations sur l'utilisation d'Oracle System Assistant, cliquez sur le bouton Help (Aide) ou reportez-vous au [Oracle X5 Series Servers Administration Guide \(http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs\)](http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs).

Etape	Tâche	Tâche d'Oracle System Assistant
1	Configurez la connexion réseau d'Oracle System Assistant.	Configure Network
2	Obtention des dernières mises à jour en date des logiciels et des microprogrammes.	Get Updates
3	Mise à jour du microprogramme d'Oracle ILOM, du BIOS, de l'expandeur de disque ou du HBA, si nécessaire.	Update Firmware
4	Configuration d'Oracle ILOM.	Configure Hardware > Service Processor Configuration

Étape	Tâche	Tâche d'Oracle System Assistant
5	Configuration de RAID. Remarque - N'utilisez pas cette option sur un disque avec un SE préinstallé.	Configure Hardware > RAID Configuration La section Broken Link (Target ID: GMPNC) répertorie les détails de la procédure.
6	Installation d'un système d'exploitation à l'aide de l'assistant Install OS d'Oracle System Assistant. Oracle Solaris, Linux, Windows ou le logiciel Oracle VM sont au nombre des systèmes d'exploitation pris en charge. Remarque - N'utilisez pas cette option si votre système est livré avec un SE préinstallé.	Install OS

Étapes suivantes ["Configuration d'unités de serveur pour l'installation de SE" à la page 93](#)

Installation d'un système d'exploitation

Cette section décrit la configuration des unités de stockage du serveur, l'installation d'un système d'exploitation (SE) et la configuration d'un SE préinstallé.

Tâche	Lien
Configuration des unités de stockage du serveur en préparation de l'installation d'un système d'exploitation.	"Configuration d'unités de serveur pour l'installation de SE" à la page 93
Configuration de votre logiciel de machine virtuelle ou de système d'exploitation préinstallé d'usine, le cas échéant.	"Configuration d'un système d'exploitation préinstallé" à la page 94

Configuration d'unités de serveur pour l'installation de SE

Cette section explique comment configurer les unités de stockage du serveur et créer un disque d'initialisation en vue de l'installation d'un système d'exploitation.

Description	Liens
Présentation des options de configuration de l'unité de stockage.	"Options de configuration de l'unité" à la page 93
Configuration des unités de stockage du serveur en volumes RAID à l'aide d'Oracle System Assistant.	"Configuration du RAID à l'aide d'Oracle System Assistant" à la page 95
Configuration des unités de stockage du serveur en volumes RAID à l'aide des utilitaires de configuration RAID du BIOS.	"Configuration de RAID à l'aide des utilitaires de configuration RAID du BIOS" à la page 103
Présentation des tâches d'installation et de mise à jour du système d'exploitation.	"Configuration d'un système d'exploitation et de pilotes" à la page 114

Options de configuration de l'unité

Avant de pouvoir installer un système d'exploitation, vous devez configurer au moins un volume RAID amorçable. Vous pouvez configurer plusieurs unités de stockage de serveur dans un ou plusieurs volumes RAID amorçables, ou une seule unité de stockage en tant que volume RAID amorçable unique. Quelle que soit la configuration retenue, le SE doit être installé sur un volume amorçable. Cependant, si votre serveur comporte une unité de stockage équipée d'un SE préinstallé, vous n'avez qu'à initialiser le SE et à configurer ses paramètres. Une unité de stockage équipée d'un SE préinstallé ne doit pas être configurée comme volume RAID car le processus de préparation d'un volume RAID entraîne la suppression du contenu de l'unité (le SE préinstallé).

Choisissez l'une des options suivantes de configuration d'unité :

- Si votre serveur comporte une unité de stockage avec un SE préinstallé, reportez-vous à la section ["Configuration d'un système d'exploitation préinstallé" à la page 94](#).
- Si votre serveur ne comporte pas d'unité de stockage avec un SE préinstallé, reportez-vous à la section ["Configuration des volumes RAID" à la page 94](#).

Configuration d'un système d'exploitation préinstallé

Si vous avez acheté un SE préinstallé en usine optionnel, un lecteur d'initialisation contenant le SE a déjà été créé et installé sur le serveur. Pour les systèmes équipés d'une image de SE préinstallée, vous devez configurer les paramètres du SE. Pour ce faire, reportez-vous à l'une des sections suivantes :

- ["Configuration du SE Oracle Solaris préinstallé" à la page 115](#)
- ["Configuration du système d'exploitation Oracle Linux préinstallé" à la page 121](#)
- ["Configuration du logiciel Oracle VM préinstallé" à la page 127](#)

Configuration des volumes RAID



Attention - Perte de données. La configuration d'un lecteur d'initialisation de SE préinstallé en tant que volume RAID supprime le contenu du lecteur. Ne configurez pas un lecteur d'initialisation de SE préinstallé en tant que volume RAID. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section ["Configuration d'un système d'exploitation préinstallé" à la page 94](#).

Avant de pouvoir installer un SE, vous devez configurer les unités de stockage du serveur. Vous pouvez configurer plusieurs unités de stockage de serveur dans un ou plusieurs volumes RAID, ou une seule unité de stockage en tant que volume RAID unique. Quelle que soit la configuration retenue, vous devez rendre amorçable au moins l'un des volumes (celui du SE). Le SE doit être installé sur un volume amorçable.

Pour configurer les unités de stockage du serveur, vous pouvez utiliser Oracle System Assistant ou l'utilitaire LSI MegaRAID BIOS Configuration Utility qui réside sur le HBA :

Remarque - Oracle System Assistant fournit une interface et une aide contextuelle faciles à utiliser et constitue la méthode recommandée pour configurer le serveur et ses unités de stockage.

- ["Configuration du RAID à l'aide d'Oracle System Assistant" à la page 95](#)
Suivez cette procédure si votre serveur est équipé d'Oracle System Assistant.
- ["Configuration de RAID à l'aide des utilitaires de configuration RAID du BIOS" à la page 103.](#)
Suivez cette procédure si votre serveur n'est pas équipé d'Oracle System Assistant.

▼ Configuration du RAID à l'aide d'Oracle System Assistant

Avant d'installer un système d'exploitation (SE), vous devez créer au moins un volume RAID amorçable pour le SE. Le système ne reconnaît une unité de stockage que si elle contient un volume créé par le HBA interne Sun Storage 12 Gb SAS PCIe 8 ports.

Remarque - Le serveur Oracle Server X5-4 utilise le HBA Sun Storage 12 Gb SAS PCIe 8 ports. Ce HBA est également appelé SGX-SAS12-R-INT-Z.

Pour créer un volume RAID amorçable, utilisez la tâche de configuration RAID d'Oracle System Assistant. Cette tâche figure dans le volet de tâches Configure Hardware.

Avant de commencer

Vous devez avoir sélectionné un mode d'initialisation BIOS (UEFI ou Legacy) à partir de l'utilitaire de configuration du BIOS.

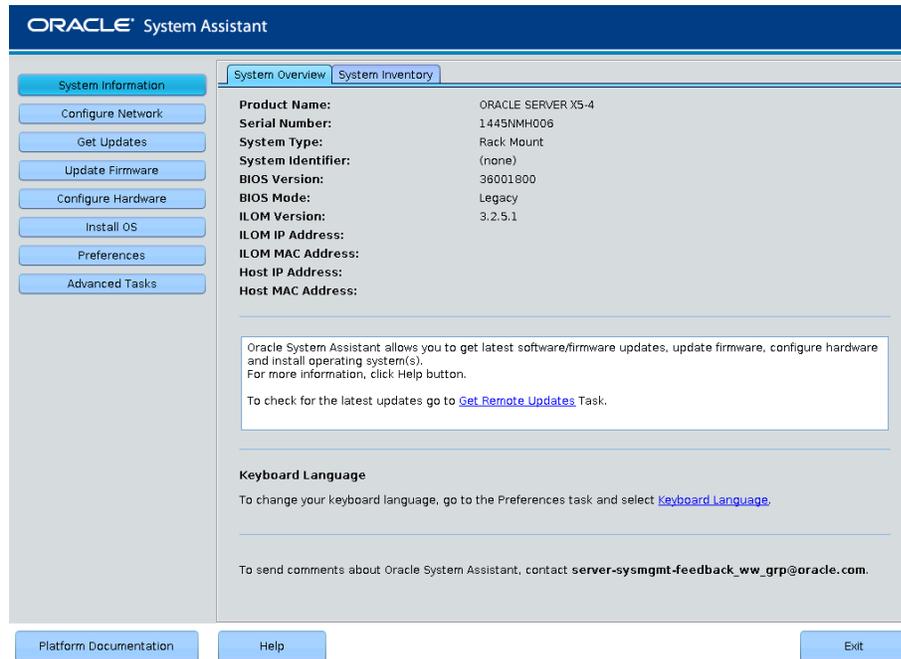
Remarque - Pour que le volume RAID soit visible, le mode d'initialisation BIOS utilisé pour la configuration RAID doit correspondre au mode que vous utilisez lorsque vous installez le système d'exploitation. Pour plus d'informations sur le changement de mode d'initialisation du BIOS, reportez-vous au [Oracle X5 Series Servers Administration Guide \(http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs\)](http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs).

1. Lancez Oracle System Assistant.

Reportez-vous à la section "[Configuration du logiciel/microprogramme à l'aide d'Oracle System Assistant](#)" à la page 81.

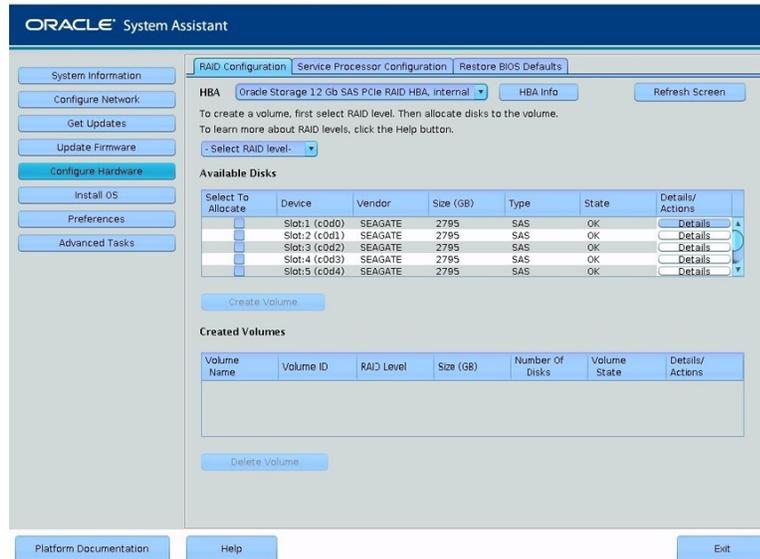
L'écran System Overview d'Oracle System Assistant s'affiche.

Remarque - Les informations que vous voyez sur les écrans peuvent différer de celles qui figurent dans cette procédure.

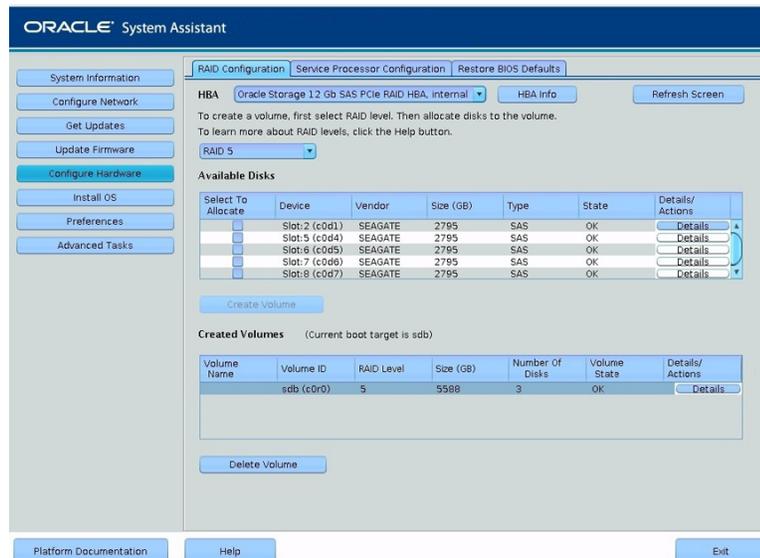


2. Cliquez sur le bouton Configure Hardware, puis sélectionnez l'onglet RAID Configuration.

3. Dans la zone de liste HBA, sélectionnez 12 GB SAS PCIe RAID Internal HBA.

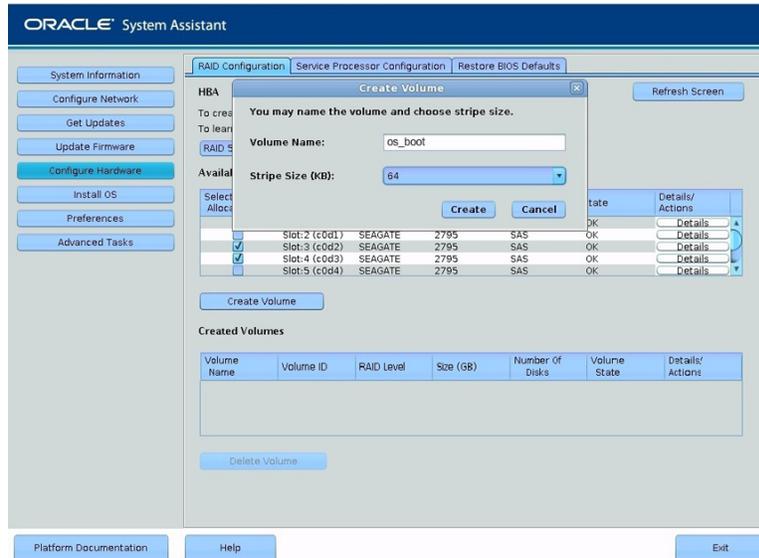


4. Dans la zone de liste Select RAID Level, sélectionnez le niveau RAID souhaité.



5. **Dans le tableau Available Disks, sélectionnez les unités de stockage que vous souhaitez ajouter au volume RAID et cliquez sur le bouton Create Volume.**

La boîte de dialogue Create Volume s'affiche.



6. **Dans la boîte de dialogue Create Volume :**

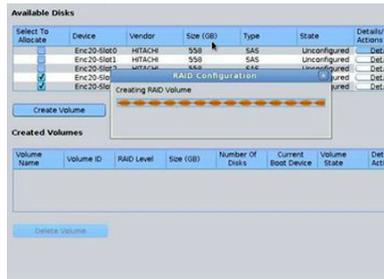
- a. **(Facultatif) Saisissez le nom du volume.**

La saisie du nom du volume est facultative. Si vous ne nommez pas le volume, Oracle System Assistant crée un volume sans nom.

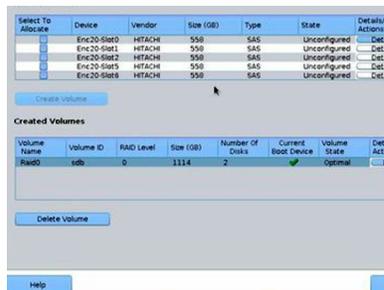
- b. **Sélectionnez la taille de la bande de volume.**

- c. **Cliquez sur Create.**

La boîte d'informations Creating RAID Volume s'affiche.

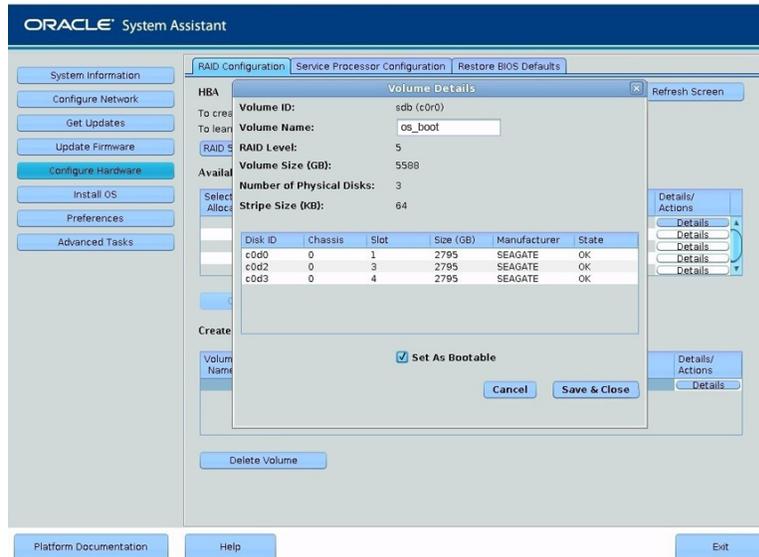


Le volume est créé et figure dans le tableau Created Volumes.



7. Dans la colonne Details/Action du tableau Created Volumes, cliquez sur le bouton Details.

La boîte de dialogue Volume Details s'affiche.



8. Dans la boîte de dialogue Volume Details :

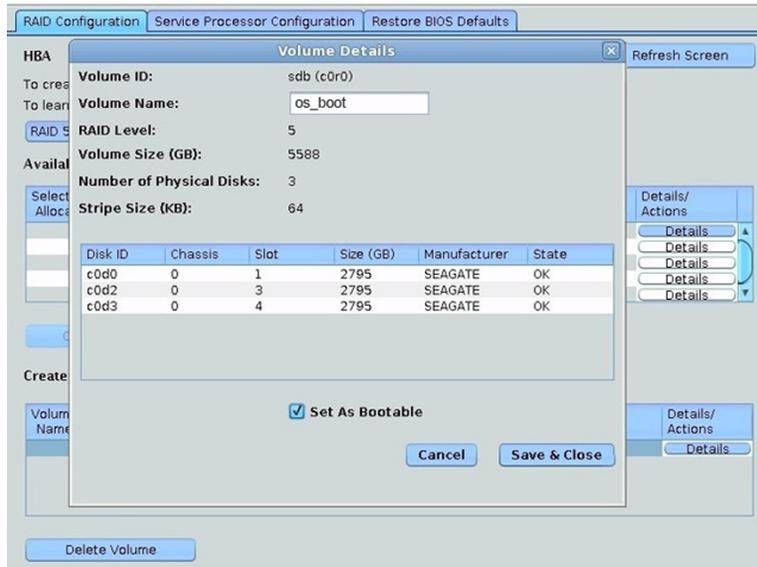
a. Consultez les détails de volume.

b. (Facultatif) Dans le champ Volume Name, entrez un nom de volume ou modifiez-le.

Si vous n'aviez pas saisi de nom de volume auparavant, la boîte de dialogue Volume Details vous donne une autre possibilité de le faire. Si vous avez déjà saisi un nom de volume, vous pouvez le modifier ou le supprimer ici ; toutefois, vous ne pouvez pas supprimer entièrement le nom.

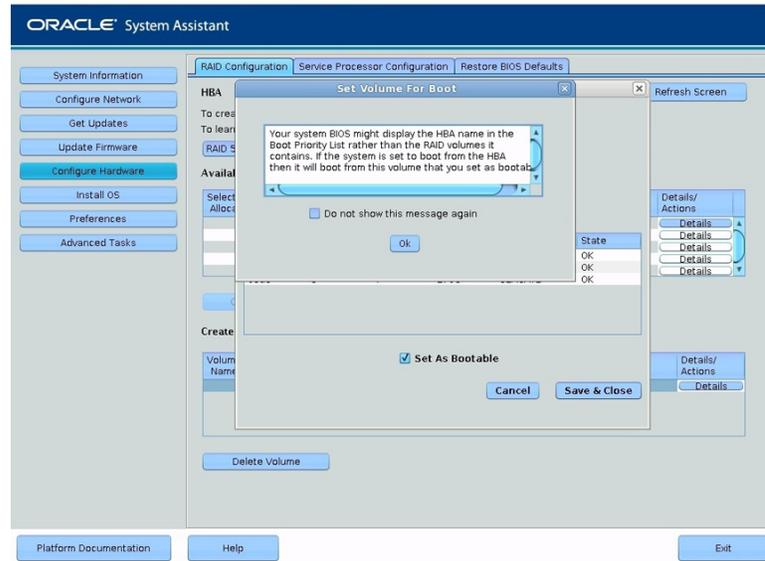
Remarque - Nommer le volume est facultatif. Si vous ne nommez pas le volume, Oracle System Assistant crée un volume sans nom. De plus, si vous souhaitez changer le nom de volume, vous pouvez le faire à tout moment en cliquant sur le bouton Details dans le tableau Created Volume ; toutefois, une fois qu'un nom de volume est assigné, vous ne pouvez pas l'effacer.

c. Cochez la case Set As Bootable.



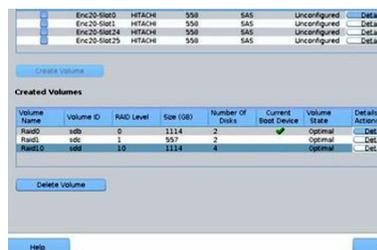
d. Cliquez sur Save & Close.

La boîte de dialogue de confirmation Set Volume For Boot s'affiche.



9. Cliquez sur OK.

L'écran RAID Configuration s'affiche, le volume RAID figurant dans le tableau Created Volumes avec la colonne Current Boot Device coché.



10. Si vous souhaitez désigner le volume créé en tant que disque hot spare global, suivez les étapes ci-après ; sinon, allez à l'étape suivante.

- a. Dans la colonne Details/Action, cliquez sur le bouton Details.

La boîte de dialogue Disk Details s'affiche.



b. Cochez la case Set as Hot Spare.

Remarque - Avec le HBA interne Sun Storage 12 Gb SAS PCIe RAID HBA, vous pouvez créer jusqu'à 256 disques hot spare.

c. Cliquez sur Save.

Astuce - Si vous souhaitez supprimer un volume, sélectionnez-le et cliquez sur le bouton Delete Volume.

Le serveur est maintenant prêt pour l'installation du SE.

Étapes suivantes ["Configuration d'un système d'exploitation et de pilotes" à la page 114](#)

Configuration de RAID à l'aide des utilitaires de configuration RAID du BIOS

Avant d'installer un système d'exploitation (SE), vous devez créer au moins un volume RAID amorçable. Le système ne reconnaît une unité de stockage que si elle contient un volume créé par le HBA interne Sun Storage 12 Gb SAS PCIe 8 ports. Pour créer un volume RAID amorçable, servez-vous de l'utilitaire de configuration LSI MegaRAID BIOS.

L'utilitaire de configuration LSI MegaRAID BIOS est intégré au microprogramme du HBA. L'accès au microprogramme du HBA dépend du mode d'initialisation du BIOS du serveur. Si le serveur est configuré pour le mode Legacy, vous pouvez accéder à l'utilitaire à partir de l'écran d'initialisation du serveur. Si le serveur est configuré pour le mode UEFI, vous pouvez accéder à l'utilitaire par le biais de l'utilitaire de configuration du BIOS.

Remarque - Certains systèmes d'exploitation et logiciels de machine virtuelle ne prennent en charge que le mode d'initialisation Legacy BIOS. Pour obtenir une liste des systèmes d'exploitation et logiciels de machine virtuelle qui ne prennent pas en charge le mode d'initialisation UEFI BIOS, reportez-vous à la section "[Modes d'initialisation du BIOS du serveur](#)" à la page 63.

- "[Configuration de RAID en mode d'initialisation UEFI](#)" à la page 104
- "[Configuration de RAID en mode d'initialisation Legacy](#)" à la page 110

▼ Configuration de RAID en mode d'initialisation UEFI

Remarque - Oracle System Assistant fournit une interface et une aide contextuelle faciles à utiliser. Il constitue la méthode recommandée pour configurer le serveur et ses unités de stockage.

Procédez comme suit pour accéder à l'utilitaire LSI MegaRAID BIOS Configuration Utility lorsque le serveur est en mode d'initialisation UEFI et qu'Oracle System Assistant n'est pas installé.

Avant de commencer

Assurez-vous que le serveur est en mode veille (voir "[Mode veille](#)" à la page 55).

1. Pour mettre le serveur sous tension, utilisez l'une des méthodes suivantes :

■ A partir du serveur local :

Enfoncez puis relâchez immédiatement le bouton d'alimentation du panneau avant (pendant environ 1 seconde).

■ Dans l'interface Web d'Oracle ILOM :

Cliquez sur le bouton Turn On d'alimentation du serveur dans la section Actions de l'écran Summary.

■ Dans l'interface de ligne de commande d'Oracle ILOM :

Entrez : `reset /System`

L'écran du BIOS s'affiche.

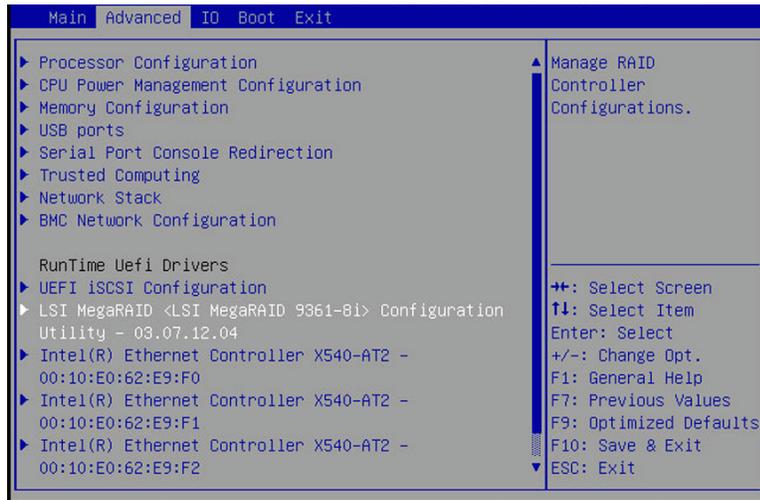
2. Pour accéder à l'utilitaire de configuration du BIOS, surveillez l'écran et appuyez sur F2 dès que vous voyez apparaître la liste des touches de fonction.

L'utilitaire de configuration du BIOS s'affiche.

3. Accédez au menu Advanced.

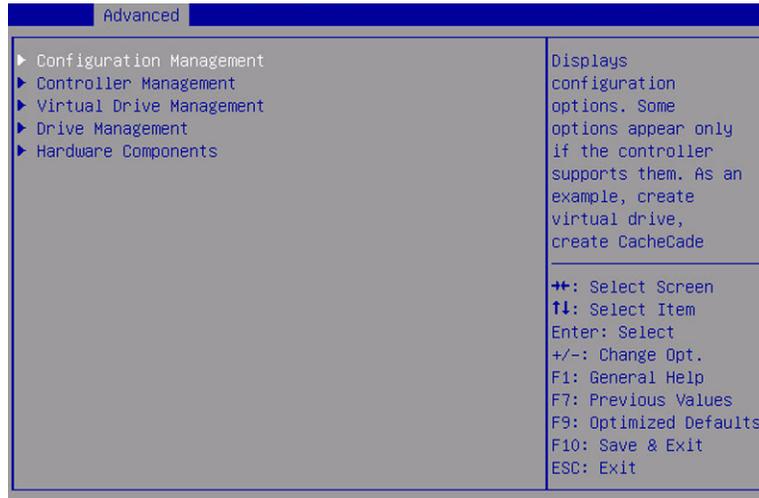
Utilisez les touches fléchées.

Remarque - Les écrans que vous voyez apparaître peuvent différer de celles qui figurent dans cette procédure.

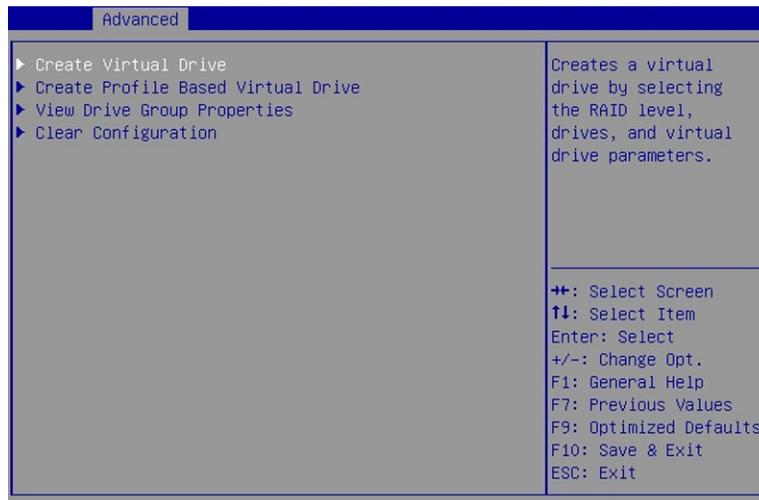


4. Accédez à l'option de menu LSI MegaRAID Configuration Utility et appuyez sur Entrée.

Le menu de l'utilitaire LSI MegaRAID Configuration Utility s'affiche.



5. **Accédez à l'option Virtual Drive Management et appuyez sur Entrée.**
L'écran du menu Virtual Drive Management s'affiche.



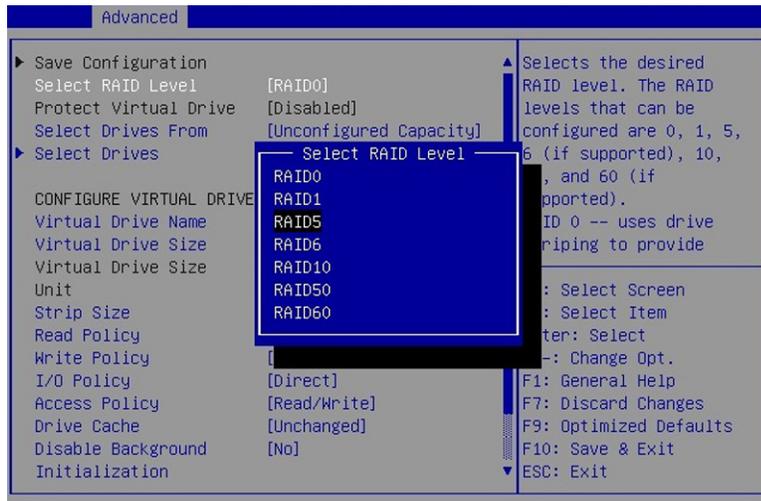
6. **Accédez à l'option Create Configuration et appuyez sur Entrée.**

L'écran du menu Create Configuration s'affiche.



7. Accédez à l'option Select RAID Level et appuyez sur Entrée.

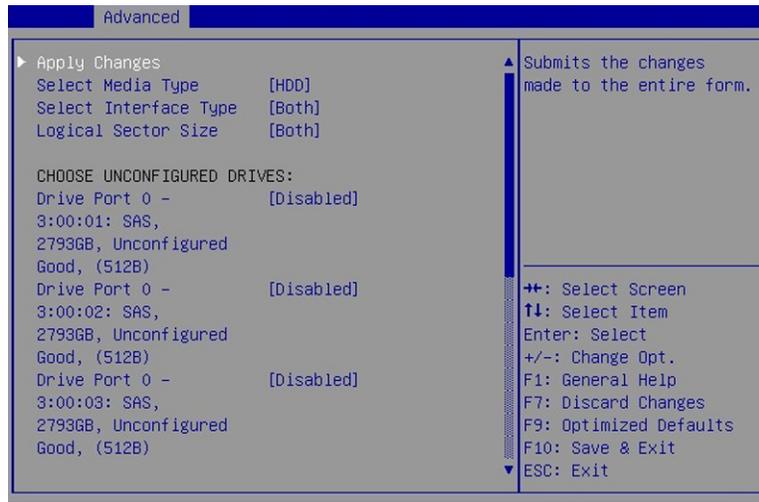
La boîte de dialogue Select RAID Level s'affiche.



8. Sélectionnez le niveau RAID souhaité et appuyez sur Entrée.

9. Accédez à l'option Select Drives et appuyez sur Entrée.

L'écran Drive Selection s'affiche.



10. Sélectionnez le type de média et le type d'interface, et choisissez les unités à inclure dans la configuration RAID.

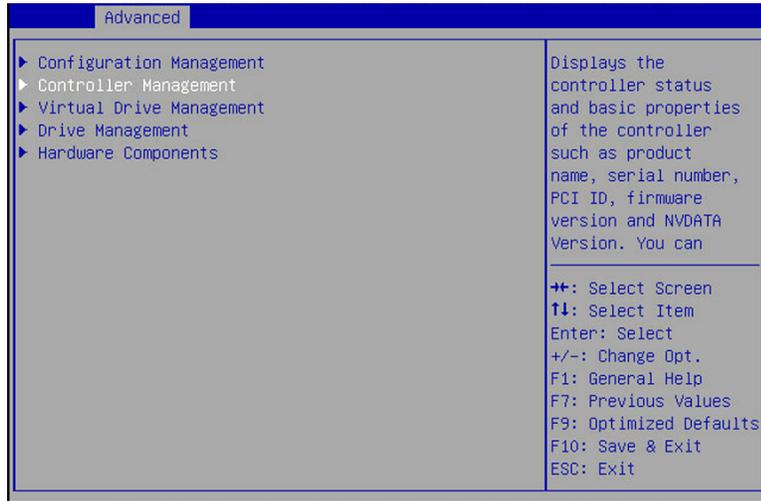
11. Accédez à l'option Apply Changes et appuyez sur Entrée.

L'écran de confirmation de la configuration RAID s'affiche.

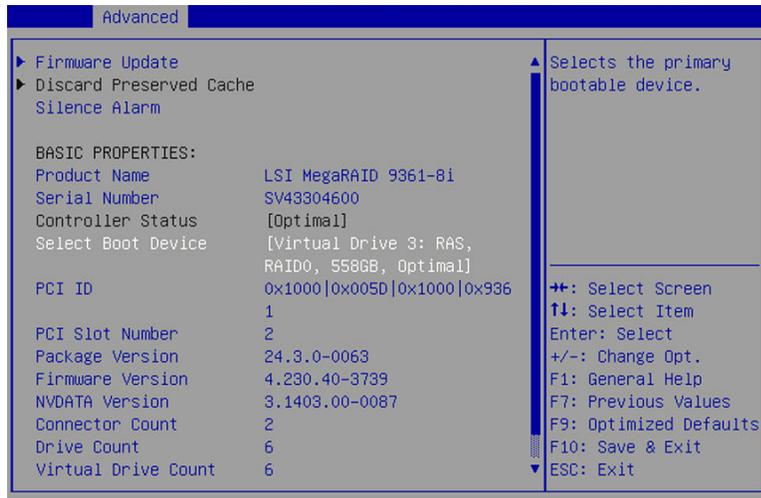
12. Sélectionnez OK et appuyez sur la touche Entrée pour accepter la confirmation RAID.

Cette opération met fin à la configuration RAID.

13. Pour rendre un lecteur virtuel amorçable, accédez au niveau supérieur du menu Advanced.

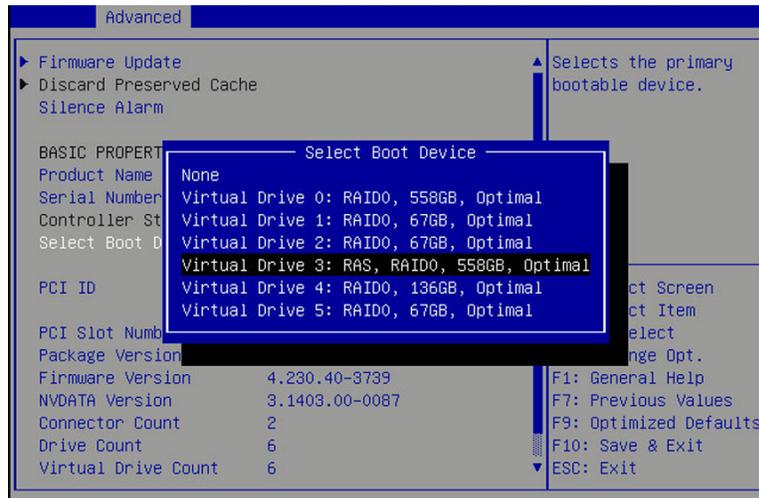


14. Accédez à l'option Controller Management et appuyez sur Entrée. L'écran Controller Management s'affiche.



15. Accédez à l'option Select Boot Device et appuyez sur Entrée.

L'écran Select Boot Device apparaît avec une liste des lecteurs virtuels potentiels que vous avez créés.



16. Dans la liste des lecteurs potentiels, accédez au lecteur voulu et appuyez sur Entrée.
17. Accédez à l'option Apply Changes et appuyez sur Entrée.
L'écran de confirmation s'affiche.
18. Confirmez les modifications.
19. Appuyez sur F10 pour enregistrer vos modifications et quitter l'utilitaire de configuration du BIOS.

Étapes suivantes ["Configuration d'un système d'exploitation et de pilotes" à la page 114](#)

▼ Configuration de RAID en mode d'initialisation Legacy

Remarque - Oracle System Assistant fournit une interface et une aide contextuelle faciles à utiliser. Il constitue la méthode recommandée pour configurer le serveur et ses unités de stockage.

Procédez comme suit pour accéder à l'utilitaire LSI MegaRAID BIOS Configuration Utility lorsque le serveur est en mode d'initialisation Legacy et qu'Oracle System Assistant n'est pas installé.

Avant de commencer

- Pour d'autres instructions sur la configuration des unités du système à l'aide de l'utilitaire LSI MegaRAID BIOS, reportez-vous au guide d'utilisation du HBA 12 Gb SAS PCIe 8 ports à l'adresse <http://www.lsi.com/sep/Pages/oracle/index.aspx>.
- Si vous êtes en local sur le serveur, connectez un moniteur VGA ainsi qu'un clavier et une souris USB à l'avant du serveur, afin de pouvoir répondre aux invites du système et naviguer dans l'utilitaire. Si vous êtes à distance du serveur, utilisez l'application Oracle ILOM Remote Console.
- Assurez-vous que le serveur est en mode veille (voir "[Mode veille](#)" à la page 55).

1. Pour mettre le serveur sous tension, utilisez l'une des méthodes suivantes :

■ **A partir du serveur local :**

Enfoncez puis relâchez immédiatement le bouton d'alimentation du panneau avant.

■ **Dans l'interface Web d'Oracle ILOM :**

Cliquez sur le bouton Turn On d'alimentation du serveur dans la section Actions de l'écran Summary.

■ **Dans l'interface de ligne de commande d'Oracle ILOM :**

Entrez : `reset /System`

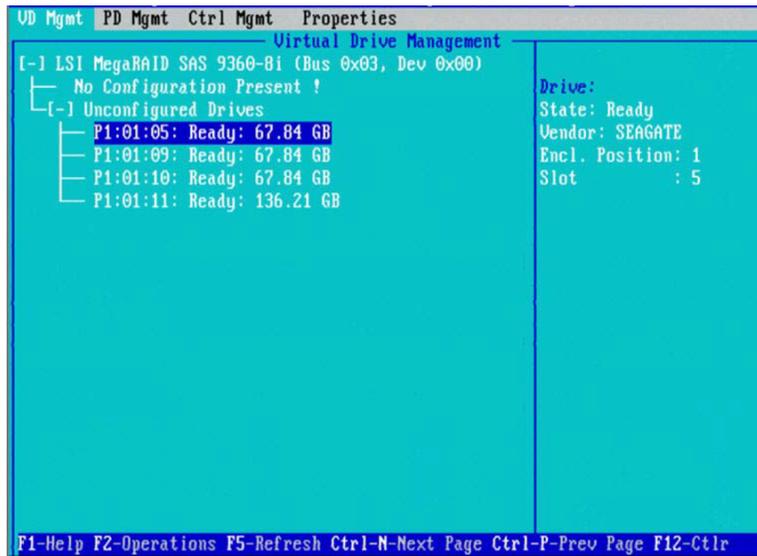
Le serveur se met sous tension et les messages d'initialisation du BIOS s'affichent.

2. Surveillez l'apparition de l'invite suivante à l'écran :

Press Ctrl><R> for WebBIOS....

3. Pour accéder à l'utilitaire LSI MegaRAID, appuyez sur Ctrl+R.

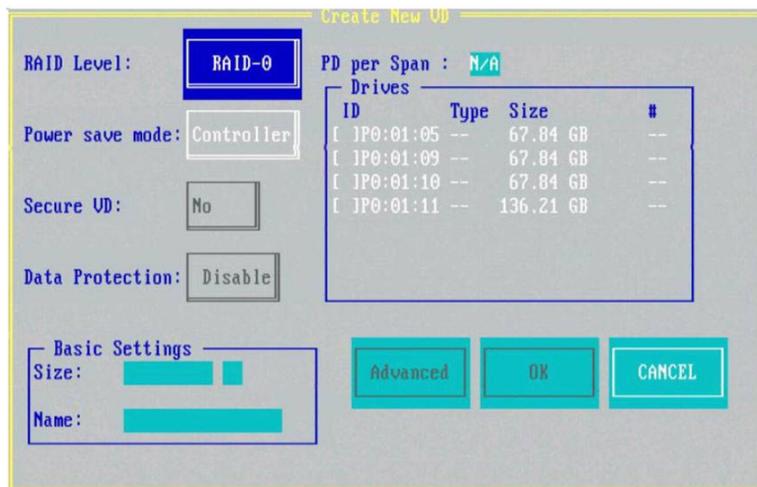
L'écran du menu Virtual Drive Management (VD Mgmt) s'affiche.



4. Accédez au contrôleur et appuyez sur la touche F2.

5. Appuyez sur Entrée.

L'écran Create New VD s'affiche.



6. Configurez les paramètres du lecteur virtuel.

Utilisez l'écran Create New VD pour effectuer les opérations suivantes :

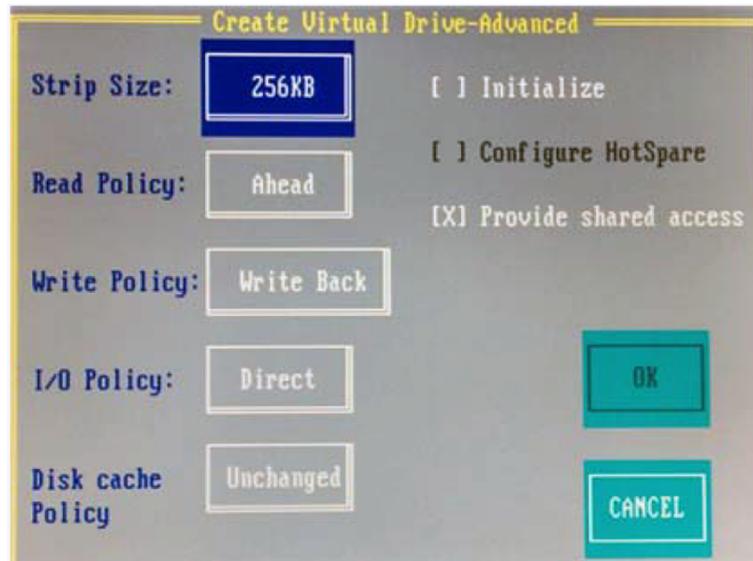
- Définir le niveau RAID.
- Définir le mode veille (Power save mode) sur Auto, Max ou Controller defined.
- Définir le chiffrement des données à l'aide du champ Secure VD.
- Activer ou désactiver la fonction de protection des données à l'aide du champ Data Protection.
- Modifier l'ordre des lecteurs physiques dans la zone Drives.
- Entrer la taille et le nom du groupe de lecteurs dans la zone Basic Settings.

7. Cliquez sur OK.

L'écran Create New VD s'affiche de nouveau.

8. Dans l'écran Create New VD, cliquez sur Advanced.

L'écran Create Virtual Drive – Advanced s'affiche.

**9. Cochez la case Initialize.****10. Pour créer et initialiser le lecteur, cliquez sur OK.****11. Pour rendre le lecteur virtuel amorçable, utilisez la combinaison de touches Ctrl-N afin d'accéder à l'onglet Ctrl Mgmt.**

L'écran Controller Settings s'affiche.

12. **Accédez au champ Boot Device à l'aide des touches de direction et appuyez sur Entrée pour obtenir une liste des unités amorçables.**
13. **Sélectionnez le lecteur virtuel.**
14. **Cliquez sur Apply.**

Configuration d'un système d'exploitation et de pilotes

Après avoir configuré les lecteurs, vous pouvez installer un SE pris en charge pour votre serveur. Le tableau suivant indique les informations auxquelles vous pouvez accéder sur l'installation d'un SE pris en charge.

Que souhaitez-vous faire ?	Consulter ce document
Installer un SE pris en charge et mettre à jour des pilotes	<ul style="list-style-type: none">■ Oracle Server X5-4 Installation Guide for Oracle Solaris Operating System■ Oracle Server X5-4 Installation Guide for Linux Operating Systems■ Oracle Server X5-4 Installation Guide for Oracle VM Server■ Oracle Server X5-4 Installation Guide for Microsoft Windows Operating System

Configuration du SE Oracle Solaris préinstallé

Cette section décrit la configuration d'une version préinstallée du SE Oracle Solaris. Si vous avez acheté le système d'exploitation préinstallé, terminez l'installation en le configurant. L'image du SE préinstallée contient tous les pilotes nécessaires pour votre modèle de serveur.

Remarque - Pour obtenir les informations les plus récentes sur les versions du SE prises en charge, reportez-vous au document [Oracle Server X5-4 Product Notes](#).

Suivez les procédures décrites dans les sections suivantes dans l'ordre indiqué.

Étape	Tâche	Liens
1	Remplir la fiche de configuration pour votre environnement de serveur.	"Fiche de configuration du SE Oracle Solaris" à la page 115
2	Configurer le SE Solaris préinstallé.	"Configuration du système d'exploitation Oracle Solaris préinstallé" à la page 118
3	Pour plus d'informations sur l'enregistrement, la mise à jour et l'utilisation du SE Oracle Solaris, consulter sa documentation.	"Documentation du système d'exploitation Oracle Solaris" à la page 120

Fiche de configuration du SE Oracle Solaris

Réunissez les informations suivantes et tenez-les prêtes pour le moment où vous commencerez le processus de configuration. Réunissez uniquement les informations correspondant à votre mode d'utilisation du système.

Informations relatives à l'installation	Description ou exemple	Vos réponses : par défaut (*)
Langue	Sélectionnez la langue du SE dans la liste des langues disponibles.	Anglais*
Environnement linguistique	Choisissez votre région géographique dans la liste des paramètres régionaux disponibles.	
Terminal	Choisissez le type de terminal utilisé dans la liste des types de terminaux disponibles.	
Connexion réseau	Le système est-il connecté en réseau ?	<input checked="" type="checkbox"/> En réseau

Informations relatives à l'installation	Description ou exemple	Vos réponses : par défaut (*)
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Pas en réseau*
DHCP	Le système peut-il utiliser le protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) pour configurer ses interfaces réseau ?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Oui ■ Non*
Si vous n'utilisez pas DHCP, notez l'adresse réseau :	Adresses IP Si vous n'utilisez pas DHCP, fournissez l'adresse IP du système. Exemple : 192.168.100.1	
Sous-réseau	Si vous n'utilisez pas DHCP, le système fait-il partie d'un sous-réseau ? Le cas échéant, quel est le masque du sous-réseau ? Exemple : 255.255.255.0	255.255.0.0*
IPv6	Souhaitez-vous activer IPv6 sur cette machine ?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Oui ■ Non*
Nom d'hôte	Choisissez un nom d'hôte pour le système.	
Kerberos	Souhaitez-vous configurer la sécurité Kerberos sur cette machine ?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Oui ■ Non* <p>Le cas échéant, rassemblez ces informations :</p> <p>Domaine par défaut :</p> <p>Serveur d'administration :</p> <p>Premier KDC :</p> <p>KDC supplémentaires (facultatifs) :</p>
Service de noms	Service de noms Le cas échéant, quel service de noms ce système doit-il utiliser ?	<ul style="list-style-type: none"> ■ NIS+ ■ NIS ■ DNS ■ LDAP ■ Aucun*
Nom de domaine	Indiquez le nom du domaine dans lequel se trouve le système. DNS ou NIS	
NIS+ et NIS	Si vous avez choisi NIS+ ou NIS, voulez-vous définir un serveur de noms ou laisser le programme d'installation en trouver un ? Si vous choisissez NIS :	<ul style="list-style-type: none"> ■ En spécifier un ■ En trouver un* <ul style="list-style-type: none"> ■ Spécifiez un domaine NIS ou ■ Indiquez s'il faut spécifier un serveur NIS ou en rechercher un.
DNS	Si vous avez choisi DNS, fournissez les adresses IP pour le serveur DNS. Vous devez entrer au moins une	Domaine de recherche :

Informations relatives à l'installation	Description ou exemple	Vos réponses : par défaut (*)
	<p>adresse IP, mais vous pouvez entrer un maximum de trois adresses.</p> <p>Vous pouvez également entrer une liste de domaines DNS à parcourir lorsqu'une requête DNS est effectuée.</p>	<p>Domaine de recherche :</p> <p>Domaine de recherche :</p>
LDAP	<p>Si vous avez choisi LDAP, indiquez les informations sur votre profil LDAP.</p>	<p>Nom du profil :</p> <p>Serveur du profil :</p> <p>Si vous spécifiez un niveau d'authentification proxy dans votre profil LDAP, fournissez les informations suivantes :</p> <p>Nom distinctif Proxy-Bind :</p> <p>Mot de passe Proxy-Bind :</p>
Itinéraire par défaut	<p>Voulez-vous spécifier une adresse IP d'itinéraire par défaut ou laisser le programme d'installation du SE en trouver une ?</p> <p>L'itinéraire par défaut offre une passerelle qui permet de transférer le trafic entre deux réseaux physiques. Une adresse IP est un nombre entier qui identifie chaque hôte sur un réseau.</p> <p>Vous disposez des choix suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Vous pouvez spécifier l'adresse IP. Un fichier <code>/etc/default/trouter</code> est créé avec l'adresse IP spécifiée. Lorsque le système est réinitialisé, l'adresse IP spécifiée devient l'itinéraire par défaut. ■ Vous pouvez laisser le programme d'installation du SE détecter une adresse IP. Toutefois, le système doit se trouver sur un sous-réseau possédant un routeur qui s'affiche lui-même en utilisant le protocole ICMP (Internet Control Message) de détection de routeurs. Si vous utilisez l'interface de ligne de commande, le logiciel détecte une adresse IP lorsque le système démarre. ■ Vous pouvez sélectionner Aucune si vous n'avez pas de routeur ou si vous ne voulez pas que le logiciel détecte une adresse IP à ce stade. Le logiciel essaie automatiquement de détecter une adresse IP lors de la réinitialisation. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ En spécifier une ■ En détecter une ■ Aucun*
Fuseau horaire	<p>Comment souhaitez-vous spécifier le fuseau horaire par défaut ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Région géographique* ■ Décalage GM ■ Fichier du fuseau horaire
Mot de passe root	<p>Choisissez un mot de passe root pour le système.</p>	

▼ Configuration du système d'exploitation Oracle Solaris préinstallé

Après avoir suivi la "[Fiche de configuration du SE Oracle Solaris](#)" à la page 115, utilisez la procédure ci-dessous pour configurer le système d'exploitation Oracle Solaris préinstallé.

1. Connectez-vous à l'interface Web ou à la CLI d'Oracle ILOM.

Voir la section "[Connexion à Oracle ILOM](#)" à la page 67.

2. Mettez le serveur sous tension, en utilisant l'une des méthodes suivantes :

■ **Dans l'interface Web d'Oracle ILOM :**

a. **Sélectionnez l'écran System Information > Summary dans l'arborescence de navigation.**

b. **Dans la section Actions de l'écran Summary, cliquez sur le bouton Turn On en regard de Power State.**

■ **Dans l'interface de ligne de commande d'Oracle ILOM, saisissez la commande suivante à l'invite :**

```
> start /System
```

Lorsque vous y êtes invité, saisissez y pour confirmer :

```
Are you sure you want to start /System (y/n)? y
```

```
Starting /System
```

Le serveur démarre le processus d'initialisation.

3. Démarrez la console distante.

■ **A partir de l'interface Web d'Oracle ILOM, sélectionnez Remote Control > Redirection dans le panneau de navigation. Puis, cliquez sur le bouton Launch Remote Console pour activer la redirection de la console vidéo.**

■ **A partir de la CLI d'Oracle ILOM, tapez la commande suivante à l'invite de la CLI :**

```
> start /HOST/console
```

```
Are you sure you want to start /HOST/console (y/n)? y
```

```
Serial console started.
```

Une fois le serveur initialisé, le menu GRUB s'affiche. Par exemple (votre version préinstallée peut être différente) :

```
GNU GRUB Version 1.99 ,5.11.0.175.1.0.0.24.2
```

```
Oracle Solaris 11.1 - Serial Port ttya  
Oracle Solaris 11.1 - Graphics Adapter
```

Remarque - A l'affichage du menu GRUB, vous disposez de cinq secondes pour effectuer une sélection.

4. Dans le menu GRUB, effectuez l'une des actions suivantes :

- **Si vous utilisez l'interface de ligne de commande Oracle ILOM, utilisez les touches de direction vers le haut et vers le bas pour sélectionner l'option Serial Port (ttya) et appuyez sur Entrée.**
- **Si vous utilisez Oracle ILOM Remote Console Plus (ou une connexion au port vidéo directe), utilisez les touches de direction vers le haut et vers le bas pour sélectionner l'option Graphics Adapter et appuyez sur Entrée.**

Remarque - Si vous n'effectuez aucune sélection, l'option Serial Port (ttya) est utilisée par défaut. Ainsi, jusqu'à la fin du processus de configuration, le système dirigera la sortie vers le port série et non vers le port vidéo.

Remarque - Au besoin, vous pouvez taper e pour modifier les commandes avant l'initialisation ou c pour une ligne de commande à partir du menu GRUB.

5. Suivez les invites du programme d'installation d'Oracle Solaris qui s'affichent pour configurer le système d'exploitation.

Utilisez les données recueillies dans la "[Fiche de configuration du SE Oracle Solaris](#)" à la page 115 pour entrer les informations sur le système et le réseau lorsque le système vous y invite.

L'ordre des écrans de configuration qui s'affichent varie en fonction de la méthode que vous avez choisie pour définir les informations réseau sur le serveur (DHCP ou adresse IP statique).

Après avoir entré les informations de configuration du système, le serveur s'initialise et affiche l'invite de connexion Oracle Solaris.

Voir aussi Pour obtenir des informations sur l'utilisation du SE Oracle Solaris, y compris sur la mise à jour et l'enregistrement, reportez-vous à la section "[Documentation du système d'exploitation Oracle Solaris](#)" à la page 120.

Documentation du système d'exploitation Oracle Solaris

Vous trouverez la documentation du système d'exploitation Oracle Solaris sur le site Web de la documentation Oracle à l'adresse suivante :

<http://www.oracle.com/technetwork/documentation/solaris-11-192991.html>

Configuration du système d'exploitation Oracle Linux préinstallé

Si vous avez acheté le système d'exploitation préinstallé, terminez l'installation en le configurant. L'image du SE préinstallée contient tous les pilotes nécessaires pour votre modèle de serveur. Cette section décrit la configuration d'une version préinstallée du SE Oracle Linux.

Remarque - Pour obtenir les informations les plus récentes sur les versions du SE prises en charge, reportez-vous au document [Oracle Server X5-4 Product Notes](#).

Suivez les procédures décrites dans les sections suivantes dans l'ordre indiqué.

Etape	Tâche	Liens
1	Renseignement de la fiche de configuration de votre environnement de serveur.	"Fiche de configuration d'Oracle Linux" à la page 121
2	Configurer le système d'exploitation Oracle Linux préinstallé.	"Configuration du système d'exploitation Oracle Linux préinstallé" à la page 122
3	Pour plus d'informations sur l'enregistrement, la mise à jour et l'utilisation du SE Oracle Linux, consulter sa documentation.	"Documentation du système d'exploitation Oracle Linux" à la page 125

Fiche de configuration d'Oracle Linux

Réunissez les informations suivantes et tenez-les prêtes pour le moment où vous commencerez le processus de configuration. Vous ne devez collecter que les informations s'appliquant à l'environnement de votre organisation et de votre réseau.

Informations d'installation requises	Description	Vos réponses
Mot de passe root Oracle Linux	Choisissez un mot de passe root pour remplacer le mot de passe par défaut configuré en usine (nombre de caractères ou longueur illimités).	
Interface réseau	Choisissez la connexion d'interface réseau du serveur (eth#). (Lorsque Linux est actif et en cours d'exécution, la	

Informations d'installation requises	Description	Vos réponses
	commande <code>ifconfig</code> -a peut être utilisée pour identifier les ports réseau du serveur.)	
Configuration réseau (si vous n'utilisez pas DHCP)	Indiquez l'adresse IP du serveur. Exemple : 172.16.9.1	
	Si le serveur fait partie d'un sous-réseau, indiquez le masque du sous-réseau. Exemple : 255.255.0.0	
	Si le serveur est accessible via une passerelle, indiquez l'adresse IP de cette dernière.	
	Indiquez l'adresse IP du serveur de noms de domaines (DNS). <i>Un (et un seul) DNS est requis.</i>	

Voir aussi : ["Configuration du système d'exploitation Oracle Linux préinstallé" à la page 122](#)

▼ Configuration du système d'exploitation Oracle Linux préinstallé

Les instructions ci-dessous décrivent la configuration du système d'exploitation Oracle Linux préinstallé sur le serveur.

1. **Connectez-vous à l'interface Web ou à la CLI d'Oracle ILOM.**
Voir la section ["Connexion à Oracle ILOM" à la page 67](#).
2. **Mettez le serveur sous tension, en utilisant l'une des méthodes suivantes :**
 - **Dans l'interface Web d'Oracle ILOM :**
 - a. **Sélectionnez l'écran System Information > Summary dans l'arborescence de navigation.**
 - b. **Dans la section Actions de l'écran Summary, cliquez sur le bouton Turn On en regard de Power State.**
 - **Dans l'interface de ligne de commande d'Oracle ILOM, saisissez la commande suivante à l'invite :**

```
> start /System
```

Lorsque vous y êtes invité, saisissez `y` pour confirmer :

```
Are you sure you want to start /System (y/n)? y
```

Starting /System

Le serveur démarre le processus d'initialisation.

3. Depuis Oracle ILOM, démarrez la console hôte à l'aide de l'une des méthodes suivantes :

- **Dans l'interface Web d'Oracle ILOM, cliquez sur Remote Control > Launch Remote Console.**

- **Dans la CLI d'Oracle ILOM, saisissez :**

```
>start /HOST/console
```

Lorsque vous y êtes invité, saisissez y pour confirmer :

```
Are you sure you want to start /HOST/console (y/n)? y
Serial console started.
```

Remarque - A l'affichage du menu GRUB, vous disposez de cinq secondes pour effectuer une sélection.

Une fois le serveur initialisé, le menu GRUB s'affiche (le menu de votre version préinstallée peut être différent de l'exemple ci-dessous) :

```
GNU GRUB version 0.97 (612K lower / 2082932K upper memory)
+-----+
Oracle VM Server-ovs (xen-4.1.3 2.6.39-300.32.6.el5uek)
Oracle VM Server-ovs serial console (xen-4.1.3 2.6.39-300.32.6.el5uek)
+-----+

Use the ^ and v keys to select which entry is highlighted.
Press enter to boot the selected OS, 'e' to edit the
commands before booting, 'a' to modify the kernel arguments
before booting, or 'c' for a command-line.

The highlighted entry will be booted automatically in 5 seconds.
```

4. Dans le menu GRUB, utilisez les touches de direction vers le haut et vers le bas pour sélectionner une option d'installation et appuyez sur Entrée.

Les différentes options sont les suivantes :

Remarque - Pour toutes les applications d'entreprise, sélectionnez Oracle Linux Server avec le noyau Unbreakable Enterprise Kernel.

- Le noyau Unbreakable Enterprise Kernel
- Le noyau Red Hat Compatible Kernel

Dès que vous avez sélectionné l'option d'installation, Linux s'initialise et l'invite de connexion s'affiche.

Par exemple :

```
Oracle Linux Server release 6.5  
Kernel 3.8.13-16.2.1.el6uek.x86_64 on an x86_64
```

```
systemname login:
```

5. Connectez-vous.

Pour la première connexion, utilisez le compte **root** et le mot de passe d'usine par défaut (**root**).

6. Terminez la configuration de votre serveur à l'aide des outils Linux standard. Réalisez notamment les tâches suivantes :

- Pour des raisons de sécurité, modifiez le mot de passe par défaut configuré en usine pour **root**.
- Configurez votre serveur pour le réseau (si DHCP n'est pas utilisé). Reportez-vous à la section "[Fiche de configuration d'Oracle Linux](#)" à la page 121.
- Configurez un proxy pour l'accès Internet, si nécessaire.
- Enregistrez et mettez à jour votre serveur. Reportez-vous à la section "[Documentation du système d'exploitation Oracle Linux](#)" à la page 125.
- Installez les packages souhaités.

7. Une fois la configuration terminée, mettez fin à la session de la console de l'une des manières suivantes :

- **Dans l'interface Web d'Oracle ILOM, fermez la fenêtre Remote Control pour mettre fin à la session.**
- **Dans la CLI d'Oracle ILOM, appuyez sur Echap puis sur Maj+9 pour mettre fin à la session de redirection série.**

8. Déconnectez-vous d'Oracle ILOM.

Voir aussi Pour obtenir des informations sur l'utilisation du SE Oracle Linux, y compris sur la mise à jour et l'enregistrement, reportez-vous à la section "[Documentation du système d'exploitation Oracle Linux](#)" à la page 125.

Documentation du système d'exploitation Oracle Linux

Vous trouverez la documentation du système d'exploitation Oracle Linux 6 sur le site Web de la documentation Oracle à l'adresse suivante :

http://docs.oracle.com/cd/E37670_01/index.html

Configuration du logiciel Oracle VM préinstallé

Cette section décrit la configuration d'une version préinstallée du logiciel Oracle VM. Si vous avez acheté le système d'exploitation préinstallé, terminez l'installation en le configurant. L'image du SE préinstallée contient tous les pilotes nécessaires pour votre modèle de serveur.

Remarque - Pour obtenir les informations les plus récentes sur les versions du SE prises en charge, reportez-vous au document [Oracle Server X5-4 Product Notes](#).

Suivez les procédures décrites dans les sections suivantes dans l'ordre indiqué.

Etape	Tâches	Liens
1	Vérification des conditions requises pour le logiciel Oracle VM.	"Conditions requises de compatibilité du logiciel Oracle VM Server préinstallé" à la page 127
2	Collecte des informations de configuration.	"Fiche de configuration d'Oracle VM" à la page 128
3	Configuration du logiciel Oracle VM préinstallé.	"Configuration du serveur Oracle VM préinstallé" à la page 128
4	Consultation de la documentation pour plus d'informations sur l'enregistrement, la mise à jour et l'utilisation d'Oracle VM.	"Documentation d'Oracle VM" à la page 131

Conditions requises de compatibilité du logiciel Oracle VM Server préinstallé

Si vous utilisez le logiciel Oracle VM Server préinstallé sur votre système, vous devez vous assurer qu'il est compatible avec la version d'Oracle VM Manager qui vous sert à gérer votre infrastructure Oracle VM. Si nécessaire, mettez à niveau votre version d'Oracle VM Server ou d'Oracle VM Manager de manière à ce que les deux logiciels présentent la même version.

Pour plus d'informations sur la mise à niveau du logiciel Oracle VM, reportez-vous au manuel *Oracle VM Installation and Upgrade Guide* à l'adresse http://docs.oracle.com/cd/E50245_01/index.html.

Fiche de configuration d'Oracle VM

Réunissez les informations suivantes et tenez-les prêtes pour le moment où vous commencerez le processus de configuration. Vous ne devez collecter que les informations s'appliquant à l'environnement de votre organisation et de votre réseau.

Informations de configuration	Description ou exemple	Vos réponses
Mot de passe du compte root d'Oracle VM Server	Choisissez un mot de passe root (nombre de caractères et longueur illimités).	
Mot de passe d'Oracle VM Agent	Choisissez un mot de passe Oracle VM Agent (six caractères minimum).	
Interface réseau	Indiquez l'interface (eth#) qui servira à gérer le serveur.	
Adresse IP statique	Indiquez l'adresse IP du serveur. Une adresse IP statique est requise. Exemple : 192.0.2.0	
Masque de réseau	Si le serveur fait partie d'un sous-réseau, indiquez le masque du sous-réseau. Exemple : 255.255.0.0	
Passerelle	Si le serveur est accessible via une passerelle, indiquez l'adresse IP de cette dernière.	
Serveur DNS	Indiquez l'adresse IP du serveur de noms de domaines (DNS). Un (et un seul) DNS est requis.	
Nom d'hôte	Indiquez le nom de domaine complet du serveur. Exemple : xxx.oracle.com	

▼ Configuration du serveur Oracle VM préinstallé

Les instructions ci-après décrivent uniquement comment configurer le serveur Oracle VM préinstallé sur le serveur. Oracle VM dispose également d'autres composants, tels qu'Oracle VM Manager, qui doivent être installés et en cours d'exécution pour prendre en charge l'environnement de machine virtuelle.

- 1. Connectez-vous à l'interface Web ou à la CLI d'Oracle ILOM.**
Voir la section "[Connexion à Oracle ILOM](#)" à la page 67.
- 2. Mettez le serveur sous tension en utilisant l'une des méthodes suivantes :**

- Dans l'interface Web d'Oracle ILOM :
 - a. Sélectionnez l'écran System Information > Summary dans l'arborescence de navigation.
 - b. Dans la section Actions de l'écran Summary, cliquez sur le bouton Turn On en regard de Power State.

- Dans l'interface de ligne de commande d'Oracle ILOM, saisissez la commande suivante à l'invite :

```
> start /System
```

Lorsque vous y êtes invité, saisissez y pour confirmer :

```
Are you sure you want to start /System (y/n)? y
```

```
Starting /System
```

Le serveur démarre le processus d'initialisation.

3. Depuis Oracle ILOM, démarrez la console hôte à l'aide de l'une des méthodes suivantes :

- Dans l'interface Web d'Oracle ILOM, cliquez sur Remote Control > Launch Remote Console.

- Dans la CLI d'Oracle ILOM, saisissez :

```
>start /HOST/console
```

Lorsque vous y êtes invité, saisissez y pour confirmer :

```
Are you sure you want to start /HOST/console (y/n)? y
```

```
Serial console started.
```

Remarque - A l'affichage du menu GRUB, vous disposez de cinq secondes pour effectuer une sélection.

Une fois le serveur initialisé, le menu GRUB s'affiche (le menu de votre version préinstallée peut être différent de l'exemple ci-dessous) :

```
GNU GRUB version 0.97 (612K lower / 2082932K upper memory)
```

```
+-----+
```

```
Oracle VM Server-ovs (xen-4.1.3 2.6.39-300.32.6.el5uek)
```

```
Oracle VM Server-ovs serial console (xen-4.1.3 2.6.39-300.32.6.el5uek)
```

```
+-----+
Use the ^ and v keys to select which entry is highlighted.
Press enter to boot the selected OS, 'e' to edit the
commands before booting, 'a' to modify the kernel arguments
before booting, or 'c' for a command-line.

The highlighted entry will be booted automatically in 5 seconds.
```

4. Dans le menu GRUB, effectuez l'une des actions suivantes :

- **Si vous utilisez Oracle ILOM Remote Console Plus (ou une connexion au port vidéo directe), utilisez les touches de direction vers le haut et vers le bas pour sélectionner l'option qui ne spécifie pas "console série" et appuyez sur Entrée.**
- **Si vous utilisez l'interface de ligne de commande Oracle ILOM, utilisez les touches de direction vers le haut et vers le bas pour sélectionner l'option de la console série et appuyez sur Entrée.**

Remarque - Si vous ne faites aucune sélection, l'option de console série est sélectionnée par défaut et le système dirige ses sorties vers le port série au lieu du port vidéo.

Remarque - Au besoin, vous pouvez taper e pour modifier les commandes avant l'initialisation ou c pour une ligne de commande à partir du menu GRUB.

5. A l'invite, saisissez le mot de passe root et le mot de passe Oracle VM Agent.

Par exemple :

```
Starting OVM console server:          [ OK ]
Starting OVM ovmwatch services:      [ OK ]
Starting ovs-agent:                  [ OK ]
Starting ovs-agent services:         [ OK ]

Configuring Oracle VM...             [ OK ]

Enter new root password:
Confirm password:

Enter new Oracle VM Agent password:
Confirm password:

Configuring network.
```

Remarque - Les invites des mots de passe root et Oracle VM Agent s'affichent uniquement lors de la première initialisation d'Oracle VM Server.

6. Suivez les invites pour sélectionner le contrôleur d'interface réseau (NIC) intégré à configurer et saisissez les autres informations de configuration requises liées au réseau.

This tool is used to select the NIC used by the OVM Manager.
You can exit at any time by pressing CTRL-C.

Here's the list of current available network interfaces.
eth0 eth1 eth2 eth3

Please select interface(s) to be used for OVM management.
These interfaces will be configured for redundancy.
eth1

7. Si tous les paramètres de configuration sont corrects, entrez y à l'invite et appuyez sur Entrée pour enregistrer les paramètres.

Lorsque tous les paramètres ont été saisis et enregistrés, le système charge une session Oracle VM Server Console. Par exemple :

```
|Oracle VM Server 3.2.X Console [Alt-F2 for login console] |
|-----|
|Local hostname      : lynxp-ovm.us.oracle.com          |
|Manager UUID       : 0004fb0000010000a060c639d1075957 |
|Hostname           : None                             |
|Server IP          : None                             |
|Server Pool        : None                             |
|Clustered          : No                               |
|Server Pool Virtual IP : None                         |
|Cluster state      : Offline                          |
|Master Server      : No                               |
|Cluster type       : None                             |
|Cluster storage    : None                             |
|                  |
|OVS Agent          : Running                          |
|VMs running        : 0                               |
|System memory      : 4087                            |
|Free memory        : 2439                            |
|Uptime             : 0 days, 4 hours, 33 minutes     |
```

Cette opération achève la configuration du logiciel Oracle VM Server préinstallé.

Voir aussi Pour obtenir des informations sur l'utilisation d'Oracle VM, y compris sur la mise à jour et l'enregistrement, reportez-vous à la section "[Documentation d'Oracle VM](#)" à la page 131.

Documentation d'Oracle VM

Pour des informations exhaustives sur l'utilisation d'Oracle VM, reportez-vous à la documentation d'Oracle VM disponible à la page suivante :

<http://www.oracle.com/technetwork/documentation/vm-096300.html>

Obtention des logiciels et des microprogrammes du serveur

Cette section décrit les options d'accès aux logiciels et aux microprogrammes du serveur.

Description	Liens
En savoir plus sur les mises à jour des logiciels et des microprogrammes du serveur.	"Mises à jour de microprogrammes et de logiciels" à la page 133
En savoir plus sur les options d'accès aux microprogrammes et aux logiciels.	"Options d'accès aux microprogrammes et aux logiciels" à la page 134
Affichage des packages de microprogrammes et de logiciels disponibles.	"Packages de versions logicielles disponibles" à la page 134
Accès aux packages de microprogrammes et de logiciels par le biais d'Oracle System Assistant, de My Oracle Support ou d'une demande d'envoi de média physique.	"Accès aux microprogrammes et aux logiciels" à la page 135
Installation des mises à jour de microprogrammes et de logiciels.	"Installation des mises à jour" à la page 139

Mises à jour de microprogrammes et de logiciels

Les microprogrammes et les logiciels, tels que les pilotes de matériel et les outils pour le serveur, sont mis à jour régulièrement. Ils sont mis à disposition sous la forme d'une version logicielle. La version logicielle est un ensemble de téléchargements (patches) qui inclut tous les microprogrammes, pilotes de matériel et utilitaires du serveur disponibles. Tous ces éléments ont été testés ensemble. Le document README qui est inclus dans le téléchargement décrit les modifications apportées et les éléments inchangés par rapport à la version précédente du logiciel.

Vous devez mettre à jour les microprogrammes et logiciels de votre serveur dès que possible après la mise à disposition de la version logicielle. Les versions logicielles incluent souvent des corrections de bogues et la mise à jour garantit que les logiciels du serveur sont compatibles avec le dernier microprogramme du serveur, ainsi qu'avec les logiciels et microprogrammes des autres composants.

Le fichier README contenu dans le package de téléchargement comprend des informations relatives aux fichiers mis à jour dans le package de téléchargement, ainsi que des bogues corrigés par la version en cours. Les notes de produit indiquent également quelles versions du logiciel du serveur sont prises en charge.

Options d'accès aux microprogrammes et aux logiciels

Utilisez l'une des options suivantes pour obtenir le dernier jeu de microprogrammes et de logiciels pour votre serveur :

- **Oracle System Assistant** - Oracle System Assistant est une option installée en usine pour les serveurs Oracle qui vous permet de télécharger et d'installer facilement les microprogrammes et les logiciels du serveur.

Pour plus d'informations sur l'utilisation d'Oracle System Assistant, reportez-vous au [Oracle X5 Series Servers Administration Guide \(http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs\)](http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs).

- **My Oracle Support** – Tous les microprogrammes et logiciels système sont disponibles à partir du site Web My Oracle Support.

Pour plus d'informations sur le contenu disponible sur le site Web My Oracle Support, reportez-vous à l'adresse <https://support.oracle.com>.

Pour obtenir des instructions sur le téléchargement des versions logicielles à partir du site My Oracle Support, reportez-vous à la section "[Téléchargement des logiciels et microprogrammes à l'aide de My Oracle Support](#)" à la page 136.

- **Demande d'envoi de média physique (PMR)** – Vous pouvez demander un DVD contenant tous les téléchargements (patches) disponibles à partir de My Oracle Support.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "[Demande d'envoi de média physique](#)" à la page 137.

Packages de versions logicielles disponibles

Les téléchargements sur My Oracle Support sont groupés par familles de produits, puis par produits et par versions. La version contient un ou plusieurs téléchargements (patches).

Pour les serveurs et les lames, le principe est le même. Le serveur est le produit. Chaque serveur contient un jeu de versions. Ces versions ne sont pas de véritables versions logicielles pour le produit, mais plutôt des versions de mises à jour pour le serveur. Ces mises à jour sont appelées des versions logicielles et sont composées de plusieurs téléchargements, tous testés ensemble. Chaque téléchargement contient des microprogrammes, des pilotes ou des utilitaires.

My Oracle Support dispose du même ensemble de types de téléchargements pour cette famille de serveurs que ceux répertoriés dans le tableau suivant. Ces ensembles peuvent également

être sollicités par le biais d'une demande d'envoi de média physique (PMR). En outre, ces microprogrammes et logiciels peuvent être téléchargés à l'aide d'Oracle System Assistant.

Nom de package	Description	Quand télécharger ce package
Oracle Server X5-4 SW <i>version</i> – Firmware Pack	Tous les microprogrammes système, y compris Oracle ILOM, BIOS et le microprogramme de carte d'option.	Vous avez besoin du dernier microprogramme.
Oracle Server X5-4 SW <i>version</i> – OS Pack	Un OS Pack est disponible pour chaque version du système d'exploitation prise en charge. Chaque OS Pack inclut un package de tous les outils, pilotes et utilitaires pour cette version du système d'exploitation. Le logiciel inclut Oracle Hardware Management Pack et le logiciel MegaRAID LSI. Pour le système d'exploitation Windows, l'OS Pack inclut également Intel Network Teaming et l'Install Pack.	Vous devez mettre à jour les pilotes, les outils ou les utilitaires spécifiques au système d'exploitation.
Oracle Server X5-4 SW <i>version</i> – All Packs	Inclut le Firmware Pack, tous les OS Packs et tous les documents. Ce pack n'inclut pas Oracle VTS ou l'image d'Oracle System Assistant.	Vous devez mettre à jour des microprogrammes système et des logiciels spécifiques au système d'exploitation.
Oracle Server X5-4 SW <i>version</i> – Diagnostics	Image de diagnostics Oracle VTS.	Vous avez besoin de l'image de diagnostics Oracle VTS.
Oracle Server X5-4 SW <i>version</i> – Oracle System Assistant	Récupération d'Oracle System Assistant et image de mise à jour ISO.	Vous devez récupérer ou mettre à jour manuellement Oracle System Assistant.

Chacun des téléchargements consiste en un fichier zip contenant un fichier README et un jeu de sous-répertoires contenant des fichiers de microprogramme ou de logiciel. Le fichier README détaille les composants modifiés depuis la dernière version logicielle et les bogues corrigés.

Accès aux microprogrammes et aux logiciels

Cette section fournit les procédures à suivre pour télécharger ou solliciter des fichiers de versions logicielles.

Les versions logicielles les plus récentes peuvent être aisément téléchargées à l'aide d'Oracle System Assistant. Pour plus d'informations, reportez-vous au [Oracle X5 Series Servers Administration Guide \(http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs\)](http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs).

Deux autres méthodes sont à votre disposition pour obtenir les microprogrammes et les logiciels les plus récents : l'accès à My Oracle Support et la présentation d'une demande d'envoi de média physique. Reportez-vous aux sections suivantes :

- "Téléchargement des logiciels et microprogrammes à l'aide de My Oracle Support" à la page 136
- "Demande d'envoi de média physique" à la page 137

▼ Téléchargement des logiciels et microprogrammes à l'aide de My Oracle Support

1. **Accédez au site Web suivant :** <https://support.oracle.com>
2. **Connectez-vous à My Oracle Support.**
3. **En haut de la page, cliquez sur l'onglet Patches et mises à jour.**
L'écran correspondant s'affiche.
4. **Dans l'écran Rechercher, cliquez sur Produit ou famille (avancé).**
L'écran contient des champs de recherche.
5. **Dans le champ Produit, sélectionnez le produit dans la liste déroulante.**
Vous pouvez aussi commencer à saisir un nom de produit (Oracle Server X5-4 par exemple) jusqu'à ce qu'une correspondance apparaisse.
6. **Dans la liste déroulante du champ Version, sélectionnez une version logicielle.**
7. **Cliquez sur Rechercher.**
Les patches disponibles au téléchargement sont répertoriés.
Pour une description des téléchargements disponibles, reportez-vous à la section "[Packages de versions logicielles disponibles](#)" à la page 134 for a description of the available downloads.
8. **Sélectionnez un patch à télécharger et cliquez dessus. Pour sélectionner plusieurs patches, utilisez la touche Maj.**
Un panneau d'actions contextuel s'affiche. Le panneau contextuel contient plusieurs options d'action, notamment les options Ajouter au plan et Télécharger. Pour plus d'informations à propos de l'option Ajouter au plan, cliquez sur le bouton déroulant correspondant et sélectionnez "Pourquoi utiliser un plan".
9. **Pour télécharger les patches cliquez sur Télécharger dans le panneau d'action contextuel.**
La boîte de dialogue Téléchargement de fichier s'affiche.

10. **Dans la boîte de dialogue Téléchargement de fichier, cliquez sur le fichier compressé du patch.**

Le fichier du patch est téléchargé.

Demande d'envoi de média physique

Si vos processus ne vous autorisent pas à effectuer des téléchargements à partir des sites Web Oracle, vous pouvez accéder à la dernière version logicielle par le biais d'une demande d'envoi de média physique (PMR).

Suivez la procédure détaillée pour demander l'envoi d'un média physique.

- ["Rassemblement d'informations pour la demande d'envoi de média physique" à la page 137](#)
- ["Demande d'envoi d'un média physique \(en ligne\)" à la page 138](#)
- ["Demande d'envoi d'un média physique \(par téléphone\)" à la page 139](#)

Rassemblement d'informations pour la demande d'envoi de média physique

Vous devez disposer d'une garantie ou d'un contrat d'assistance pour votre serveur afin de demander un envoi de média physique (PMR).

Avant d'effectuer la PMR, réunissez les informations suivantes :

- nom du produit, version logicielle et patches dont vous avez besoin.
 - *Si vous avez accès au site My Oracle Support* – Suivez les instructions de la section ["Téléchargement des logiciels et microprogrammes à l'aide de My Oracle Support" à la page 136](#) pour déterminer la dernière version logicielle et consulter les téléchargements disponibles (patches). Après avoir consulté la liste des patches, vous pouvez sortir de la page Résultats de recherche de patch, si vous ne souhaitez pas poursuivre avec les étapes de téléchargement.
 - *Si vous n'avez pas accès au site My Oracle Support* – Consultez les informations de la section ["Packages de versions logicielles disponibles" à la page 134](#) pour déterminer les packages dont vous avez besoin, puis demandez ceux de la dernière version logicielle.
- Préparez les informations de livraison. Vous devrez fournir un contact, un numéro de téléphone, une adresse e-mail, un nom de société et une adresse de livraison dans la demande.

Voir aussi

- "Demande d'envoi d'un média physique (en ligne)" à la page 138
- "Demande d'envoi d'un média physique (par téléphone)" à la page 139

▼ Demande d'envoi d'un média physique (en ligne)

1. Accédez au site Web suivant : <https://support.oracle.com>.
2. Connectez-vous à My Oracle Support.
3. Cliquez sur le lien Nous contacter dans l'angle supérieur droit de la page.
4. Dans la section Description de la demande, renseignez les éléments suivants :
 - a. Dans le menu déroulant Catégorie de la demande, sélectionnez l'élément suivant :
Demandes de logiciel ou de support de SE
 - b. Dans le champ Récapitulatif des demandes, saisissez : PMR for latest software release for Oracle Server X5-4.
5. Dans la section Détails de la demande, répondez aux questions du tableau suivant.

Question	Votre réponse
S'agit-il d'une demande d'envoi de support logiciel physique ?	Oui
Quelle est la ligne de produits concernée par la demande de support ?	Produits Sun
Demandez-vous un mot de passe requis pour un téléchargement de patch ?	Non
Demandez-vous un patch sur un CD/DVD ?	Oui
Si vous demandez un patch sur CD/DVD, indiquez le numéro du patch et le système d'exploitation/la plate-forme.	Entrez le numéro du patch de chaque téléchargement que vous souhaitez à partir de la version logicielle.
Notez le nom et la version du produit demandé pour la livraison de média physique.	<i>Nom du produit</i> : Oracle Server X5-4 <i>Version</i> : numéro de la dernière version du logiciel
Quel(le) est le système d'exploitation/la plate-forme du support demandé ?	Si vous demandez des téléchargements spécifiques à un système d'exploitation, indiquez ici le SE concerné. Si vous demandez uniquement un microprogramme système, entrez Generic.
Des langues particulières sont-elles nécessaires pour cette livraison ?	Non

6. **Remplissez le formulaire de contact de livraison et indiquez un numéro de téléphone, une adresse e-mail, un nom de société et une adresse de livraison.**
7. **Cliquez sur Suivant.**
8. **Dans l'écran Télécharger des fichiers, Fichiers pertinents, cliquez sur Suivant.**
Vous n'avez aucune information à fournir.
9. **Dans l'écran Base de connaissances associée, passez en revue les articles de la base de connaissances applicables à votre demande.**
10. **Cliquez sur Soumettre.**

- Voir aussi
- ["Rassemblement d'informations pour la demande d'envoi de média physique" à la page 137](#)
 - ["Demande d'envoi d'un média physique \(par téléphone\)" à la page 139](#)

▼ **Demande d'envoi d'un média physique (par téléphone)**

1. **Appelez le support Oracle en composant le numéro de téléphone approprié dans l'annuaire des contacts du support client global Oracle à l'adresse :**
<http://www.oracle.com/us/support/contact-068555.html>
2. **Faites savoir au support Oracle que vous souhaitez effectuer une demande d'envoi de média physique (PMR) pour le serveur Oracle Server X5-4.**
 - Si vous avez pu obtenir les informations de version logicielle et de numéro de patch exactes sur My Oracle Support, indiquez ces informations au représentant du support technique.
 - Si vous ne pouvez pas accéder aux informations de version logicielle, demandez la dernière version logicielle d'Oracle Server X5-4.

- Voir aussi
- ["Rassemblement d'informations pour la demande d'envoi de média physique" à la page 137](#)
 - ["Demande d'envoi d'un média physique \(en ligne\)" à la page 138](#)

Installation des mises à jour

Les sections suivantes fournissent des informations sur l'installation des mises à jour des microprogrammes et des logiciels :

- "Installation du microprogramme" à la page 140
- "Installation des pilotes du matériel et des outils de système d'exploitation" à la page 140

Installation du microprogramme

Les microprogrammes à jour peuvent être installés de l'une des manières suivantes :

- **Oracle Enterprise Manager Ops Center** – Le contrôleur Ops Center Enterprise peut télécharger automatiquement les derniers microprogrammes d'Oracle, ou les microprogrammes peuvent être chargés manuellement dans le contrôleur Enterprise. Dans les deux cas, Ops Center peut installer les microprogrammes sur un(e) ou plusieurs serveurs, lames ou châssis.

Pour plus d'informations, accédez à : <http://www.oracle.com/us/products/applications/060286.html>.

- **Oracle System Assistant** – Oracle System Assistant peut télécharger et installer les derniers microprogrammes à partir d'Oracle.

Pour plus d'informations, reportez-vous au [Oracle X5 Series Servers Administration Guide](http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs) (<http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs>).

- **Oracle Hardware Management Pack** – L'outil CLI fwupdate du Oracle Hardware Management Pack peut être utilisé pour mettre à jour le microprogramme au sein du système.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la bibliothèque de documentation d'Oracle Hardware Management à l'adresse : <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ohmp>

- **Oracle ILOM** – Les microprogrammes Oracle ILOM et BIOS sont les seuls microprogrammes pouvant être mis à jour à l'aide de l'interface Web d'Oracle ILOM ou de l'interface de ligne de commande.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation de votre version prise en charge de la bibliothèque de documentation Oracle Lights Out Manager (ILOM) à l'adresse : <http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs>.

Installation des pilotes du matériel et des outils de système d'exploitation

Les pilotes du matériel et les outils de système d'exploitation à jour comme Oracle Hardware Management Pack par exemple, peuvent être installés de l'une des manières suivantes :

- **Oracle Enterprise Manager Ops Center**

Pour plus d'informations, rendez-vous à : <http://www.oracle.com/us/products/applications/060286.html>

- **Oracle System Assistant**

Pour plus d'informations, reportez-vous au [Oracle X5 Series Servers Administration Guide](http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs) (<http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs>).

- **Autres mécanismes de déploiement**, tels que JumpStart, KickStart ou outils tiers.

Pour plus d'informations à ce sujet, reportez-vous à la documentation de votre système d'exploitation.

Contrôle de l'alimentation du système

Cette section décrit comment contrôler l'alimentation système et afficher les messages du BIOS. Vous y trouverez les rubriques indiquées dans le tableau suivant.

Description	Liens
Mise sous tension du serveur et affichage des messages BIOS.	"Mise sous tension du serveur" à la page 143
Mise hors tension du serveur en cas d'erreur.	<ul style="list-style-type: none">■ "Mise hors tension du serveur pour un arrêt progressif" à la page 145■ "Mise hors tension du serveur pour un arrêt immédiat" à la page 149

Mise sous tension du serveur

Vous pouvez appliquer l'alimentation principale au serveur et afficher les messages du BIOS à l'aide des procédures décrites dans les sections suivantes.

- ["Mise sous tension du serveur à l'aide du bouton d'alimentation" à la page 143](#)
- ["Mise sous tension du serveur à l'aide de l'interface de ligne de commande d'Oracle ILOM" à la page 144](#)
- ["Mise sous tension du serveur à l'aide de l'interface Web d'Oracle ILOM" à la page 144](#)

▼ Mise sous tension du serveur à l'aide du bouton d'alimentation

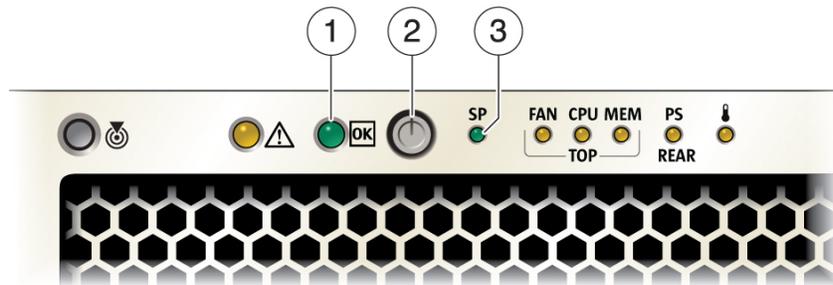
Avant de commencer

Les cordons d'alimentation doivent être connectés et le serveur doit être en mode veille avant d'appliquer l'alimentation principale. Reportez-vous à la section ["Connexion des cordons d'alimentation" à la page 52](#).

1. Assurez-vous que le serveur est en mode veille.

Lorsque le serveur est en mode veille, l'indicateur SP du panneau avant est allumé en continu.

Dans l'illustration suivante, la légende 1 désigne l'indicateur OK du panneau avant du serveur, la légende 2, le bouton d'alimentation et la légende 3, l'indicateur SP.



2. **Appuyez sur le bouton d'alimentation et relâchez-le.**

Ne maintenez pas le bouton enfoncé plus d'une seconde. La DEL d'alimentation OK clignote alors que l'initialisation du serveur commence.

▼ Mise sous tension du serveur à l'aide de l'interface de ligne de commande d'Oracle ILOM

1. **Connectez-vous à l'interface de ligne de commande d'Oracle ILOM à l'aide d'un compte Administrateur.**

Oracle ILOM affiche l'invite de commande par défaut (>), indiquant que vous êtes connecté à Oracle ILOM.

2. **Dans l'invite de l'interface de ligne de commande, saisissez la commande suivante :**

```
> start /System
```

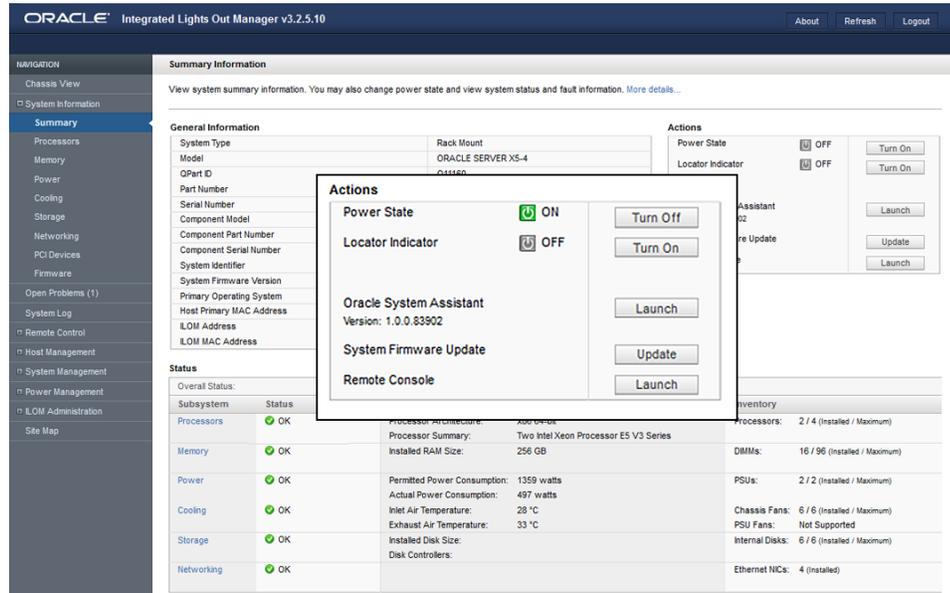
Le mode pleine puissance est appliqué au serveur.

▼ Mise sous tension du serveur à l'aide de l'interface Web d'Oracle ILOM

1. **Connectez-vous à l'interface Web d'Oracle ILOM à l'aide d'un compte Administrateur.**

La page System Information > Summary de l'interface Web d'Oracle ILOM s'affiche.

2. Dans la section Actions de l'écran Summary, cliquez sur le bouton Turn On en regard de Power State.



L'alimentation principale est appliquée au serveur. Après un court délai, l'indicateur de désactivation de l'état d'alimentation (Power State) s'allume en vert et le bouton Turn On devient Turn Off.

Mise hors tension du serveur pour un arrêt progressif

Suivez les procédures de l'une des sections suivantes pour effectuer un arrêt progressif du serveur. Ces procédures entraînent l'arrêt progressif et ordonné du système d'exploitation par les systèmes d'exploitation ACPI.

Remarque - Pour mettre le serveur complètement hors tension, vous devez débrancher les câbles d'alimentation du panneau arrière du serveur.

- ["Utilisation du bouton d'alimentation pour un arrêt progressif" à la page 146](#)
- ["Utilisation de l'interface de ligne de commande d'Oracle ILOM pour effectuer un arrêt progressif" à la page 147](#)
- ["Utilisation de l'interface Web d'Oracle ILOM pour un arrêt progressif" à la page 148](#)

▼ Utilisation du bouton d'alimentation pour un arrêt progressif

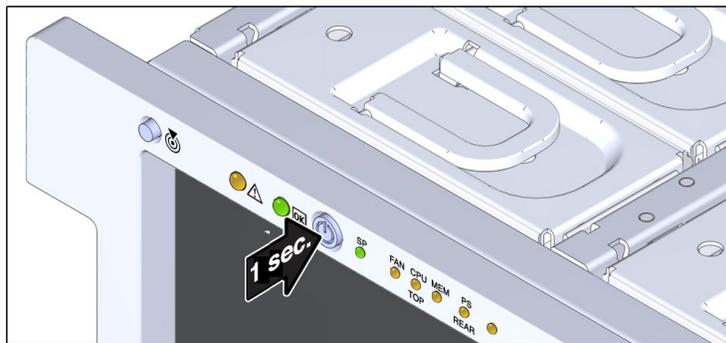
Un arrêt progressif du serveur consiste à le mettre hors tension en basculant en mode veille. La procédure d'arrêt permet au système d'exploitation de prévenir les utilisateurs et de préparer convenablement le système de fichiers.

1. **Enfoncez puis relâchez immédiatement le bouton d'alimentation sur le panneau avant.**



Attention - Perte de données. Si le bouton d'alimentation reste enfoncé plus de cinq secondes, le serveur subit un arrêt immédiat. Un arrêt immédiat met le serveur en mode veille sans préparer le système de fichiers ni prévenir les utilisateurs. Pour effectuer un arrêt progressif du serveur, enfoncez puis relâchez le bouton d'alimentation en moins d'une seconde.

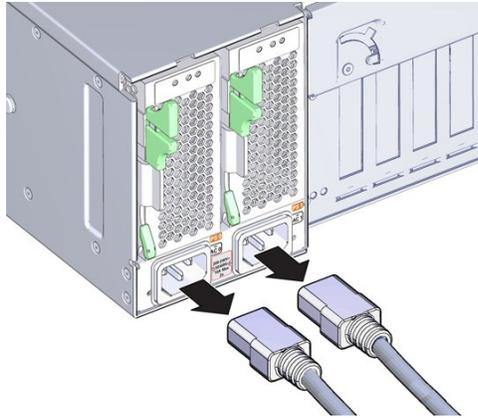
Enfoncer puis relâcher le bouton d'alimentation permet d'arrêter correctement les systèmes d'exploitation ACPI (Advanced Configuration and Power Interface). Les serveurs qui n'exécutent pas un système d'exploitation ACPI cessent de fonctionner en basculant immédiatement en mode veille.



A l'arrêt de l'alimentation principale, le système entre en mode de veille. En mode veille, l'indicateur OK clignote.

2. **Pour mettre complètement hors tension le serveur à partir du mode veille, déconnectez les câbles d'alimentation du serveur.**

Remarque - Si le serveur est privé d'alimentation, il se retrouve en état hors tension. Lorsque le serveur n'est pas alimenté, vous ne pouvez pas accéder au processeur de service (SP) d'Oracle ILOM.



Le serveur se met complètement hors tension.

- Voir aussi
- ["Fonctions des panneaux avant et arrière" à la page 26](#)
 - ["Utilisation de l'interface de ligne de commande d'Oracle ILOM pour effectuer un arrêt progressif" à la page 147](#)
 - ["Utilisation de l'interface Web d'Oracle ILOM pour un arrêt progressif" à la page 148](#)
 - ["Utilisation du bouton d'alimentation pour un arrêt immédiat" à la page 150](#)

▼ Utilisation de l'interface de ligne de commande d'Oracle ILOM pour effectuer un arrêt progressif

Un arrêt progressif du serveur consiste à le mettre hors tension en basculant en mode veille. La procédure d'arrêt permet au système d'exploitation de prévenir les utilisateurs et de préparer convenablement le système de fichiers.

1. **Connectez-vous à l'interface de ligne de commande d'Oracle ILOM à l'aide d'un compte Administrateur.**

Oracle ILOM affiche l'invite de commande par défaut (\Rightarrow), indiquant que vous êtes connecté à Oracle ILOM.

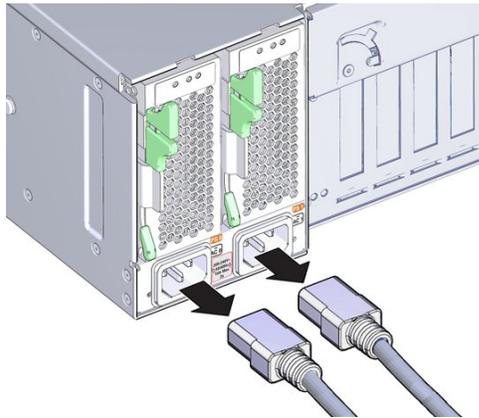
2. **Dans l'invite de l'interface de ligne de commande, saisissez la commande suivante :**

→ `stop /System`

Le serveur effectue un arrêt progressif en basculant en mode veille.

3. **Pour mettre complètement hors tension le serveur à partir du mode veille, déconnectez les câbles d'alimentation du serveur.**

Remarque - Si le serveur est privé d'alimentation, il se retrouve en état hors tension. Lorsque le serveur n'est pas alimenté, vous ne pouvez pas accéder au processeur de service (SP) d'Oracle ILOM.



- Voir aussi
- ["Utilisation du bouton d'alimentation pour un arrêt progressif" à la page 146](#)
 - ["Utilisation de l'interface Web d'Oracle ILOM pour un arrêt progressif" à la page 148](#)

▼ Utilisation de l'interface Web d'Oracle ILOM pour un arrêt progressif

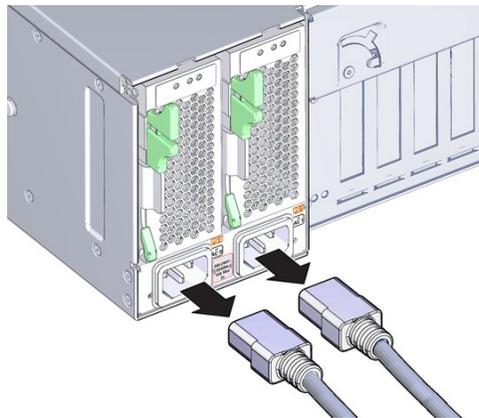
Un arrêt progressif du serveur consiste à le mettre hors tension en basculant en mode veille. La procédure d'arrêt permet au système d'exploitation de prévenir les utilisateurs et de préparer convenablement le système de fichiers.

1. **Connectez-vous à l'interface Web d'Oracle ILOM à l'aide d'un compte Administrateur.**

La page System Information > Summary de l'interface Web d'Oracle ILOM s'affiche.

2. Dans le panneau de gauche, cliquez sur **Host Management > Power Control** et sélectionnez **Graceful Shutdown** et **Power Off** dans la liste **Select Action**.
3. Cliquez sur **Save**, puis sur **OK**.
Le serveur hôte effectue un arrêt progressif en basculant en mode veille.
4. Pour mettre complètement hors tension le serveur à partir du mode veille, déconnectez les câbles d'alimentation du serveur.

Remarque - Si le serveur est privé d'alimentation, il se retrouve en état hors tension. Lorsque le serveur n'est pas alimenté, vous ne pouvez pas accéder au processeur de service (SP) d'Oracle ILOM.



- Voir aussi
- ["Utilisation du bouton d'alimentation pour un arrêt progressif" à la page 146](#)
 - ["Utilisation de l'interface de ligne de commande d'Oracle ILOM pour effectuer un arrêt progressif" à la page 147](#)

Mise hors tension du serveur pour un arrêt immédiat

Suivez les procédures de l'une des sections suivantes pour effectuer un arrêt immédiat.



Attention - Perte de données. Un arrêt immédiat met le serveur en mode veille sans préparer le système de fichiers ni prévenir les utilisateurs. Les données non enregistrées sur le serveur sont perdues.

Remarque - Pour mettre le serveur complètement hors tension, vous devez débrancher les câbles d'alimentation du panneau arrière du serveur.

- ["Utilisation du bouton d'alimentation pour un arrêt immédiat" à la page 150](#)
- ["Utilisation de l'interface de ligne de commande d'Oracle ILOM pour effectuer un arrêt immédiat" à la page 151](#)
- ["Utilisation de l'interface Web d'Oracle ILOM pour un arrêt immédiat" à la page 152](#)

▼ Utilisation du bouton d'alimentation pour un arrêt immédiat

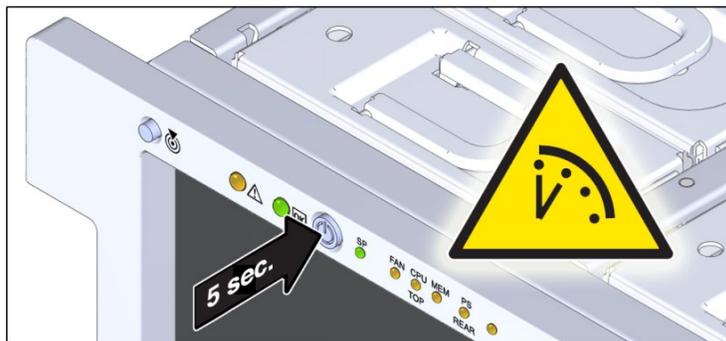
Un arrêt immédiat du serveur consiste à le mettre hors tension en basculant en mode veille. Ce type de procédure d'arrêt ne permet pas au système d'exploitation de prévenir les utilisateurs ni de préparer convenablement le système de fichiers.



Attention - Perte de données. Un arrêt immédiat met le serveur en mode veille sans préparer le système de fichiers ni prévenir les utilisateurs. Les données non enregistrées sur le serveur sont perdues.

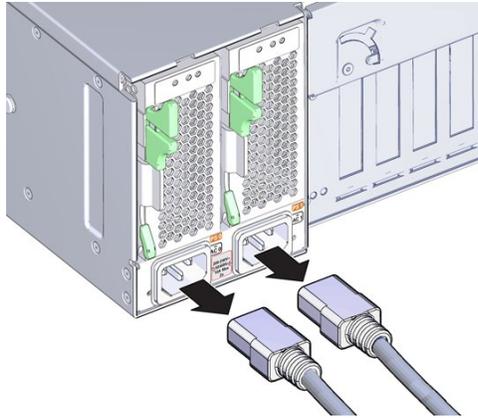
1. **Appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé jusqu'à l'arrêt de l'alimentation.**

Vous devez maintenir le bouton d'alimentation enfoncé quelques secondes. Le serveur se met hors tension en basculant en mode de veille. En mode veille, l'indicateur OK clignote.



2. **Pour mettre complètement hors tension le serveur à partir du mode veille, déconnectez les câbles d'alimentation du serveur.**

Remarque - Si le serveur est privé d'alimentation, il se retrouve en état hors tension. Lorsque le serveur n'est pas alimenté, vous ne pouvez pas accéder au processeur de service (SP) d'Oracle ILOM.



- Voir aussi
- ["Utilisation de l'interface de ligne de commande d'Oracle ILOM pour effectuer un arrêt immédiat" à la page 151](#)
 - ["Utilisation de l'interface Web d'Oracle ILOM pour un arrêt immédiat" à la page 152](#)

▼ Utilisation de l'interface de ligne de commande d'Oracle ILOM pour effectuer un arrêt immédiat

Un arrêt immédiat du serveur consiste à le mettre hors tension en basculant en mode veille. Ce type de procédure d'arrêt ne permet pas au système d'exploitation de prévenir les utilisateurs ni de préparer convenablement le système de fichiers.



Attention - Perte de données. Un arrêt immédiat met le serveur en mode veille sans préparer le système de fichiers ni prévenir les utilisateurs. Les données non enregistrées sur le serveur sont perdues.

1. **Connectez-vous à l'interface de ligne de commande d'Oracle ILOM à l'aide d'un compte Administrateur.**
Oracle ILOM affiche l'invite de commande par défaut (>), indiquant que vous êtes connecté à Oracle ILOM.

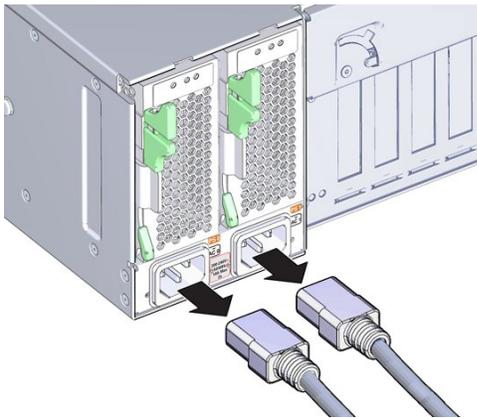
2. **Dans l'invite de l'interface de ligne de commande, saisissez la commande suivante :**

```
>stop -f /System
```

Le serveur se met immédiatement hors tension en basculant en mode de veille.

3. **Pour mettre complètement hors tension le serveur à partir du mode veille, déconnectez les câbles d'alimentation du serveur.**

Remarque - Si le serveur est privé d'alimentation, il se retrouve en état hors tension. Lorsque le serveur n'est pas alimenté, vous ne pouvez pas accéder au processeur de service (SP) d'Oracle ILOM.



- Voir aussi
- ["Utilisation du bouton d'alimentation pour un arrêt immédiat" à la page 150](#)
 - ["Utilisation de l'interface Web d'Oracle ILOM pour un arrêt immédiat" à la page 152](#)

▼ Utilisation de l'interface Web d'Oracle ILOM pour un arrêt immédiat

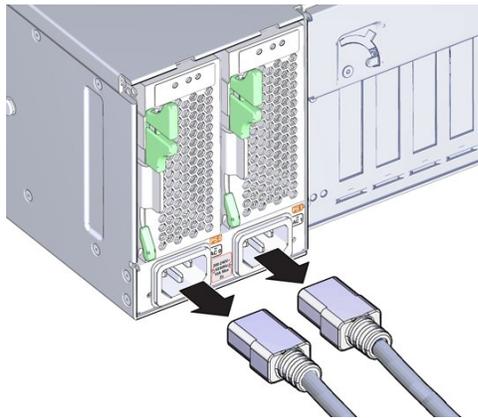
Un arrêt immédiat du serveur consiste à le mettre hors tension en basculant en mode veille. Ce type de procédure d'arrêt ne permet pas au système d'exploitation de prévenir les utilisateurs ni de préparer convenablement le système de fichiers.



Attention - Perte de données. Un arrêt immédiat met le serveur en mode veille sans préparer le système de fichiers ni prévenir les utilisateurs. Les données non enregistrées sur le serveur sont perdues.

- 1. Connectez-vous à l'interface Web d'Oracle ILOM à l'aide d'un compte Administrateur.**
La page System Information > Summary de l'interface Web d'Oracle ILOM s'affiche.
- 2. Dans le panneau de gauche, cliquez sur Host Management > Power Control et sélectionnez Immediate Power Off dans la liste Select Action.**
- 3. Cliquez sur Save, puis sur OK.**
Le serveur se met immédiatement hors tension en basculant en mode de veille.
- 4. Pour mettre complètement hors tension le serveur à partir du mode veille, déconnectez les câbles d'alimentation du serveur.**

Remarque - Si le serveur est privé d'alimentation, il se retrouve en état hors tension. Lorsque le serveur n'est pas alimenté, vous ne pouvez pas accéder au processeur de service (SP) d'Oracle ILOM.



- Voir aussi**
- ["Utilisation du bouton d'alimentation pour un arrêt immédiat" à la page 150](#)
 - ["Utilisation de l'interface de ligne de commande d'Oracle ILOM pour effectuer un arrêt immédiat" à la page 151](#)

Dépannage des problèmes d'installation

Cette section contient les informations nécessaires à la résolution des problèmes d'installation sur votre serveur.

Description	Liens
Présentation des informations de référence de dépannage et de diagnostic.	"Références de dépannage et de diagnostic" à la page 155
Enregistrement des informations du serveur avant de contacter un technicien de maintenance.	"Fiche d'informations du support technique" à la page 155
Localisation du numéro de série du système avant de contacter un technicien de maintenance.	"Localisation du numéro de série du serveur" à la page 156

Références de dépannage et de diagnostic

Références de dépannage et de diagnostic :

- Le *Oracle Server X5-4 Service Manual* fournit des informations de dépannage spécifiques au produit.
- Le manuel *Oracle x86 Server Diagnostics Guide* (<http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs>) fournit des informations sur les divers outils disponibles pour les serveurs Oracle x86.
- Vous trouverez des articles de la base de connaissance, des livres blancs et des mises à jour de produits sur le portail du support d'Oracle :
<https://support.oracle.com>

Fiche d'informations du support technique

Si vous ne parvenez pas à résoudre votre problème à l'aide des informations de dépannage, aidez-vous du tableau suivant pour rassembler les informations à communiquer au personnel de support.

Informations de configuration système requises	Vos informations
Numéro du contrat de maintenance	
Modèle du système	
Système d'exploitation	
Numéro de série du système	
Périphériques connectés au système	
Votre adresse e-mail et votre numéro de téléphone ainsi que ceux d'un deuxième interlocuteur	
Adresse du site où le système se trouve	
Mot de passe superutilisateur	
Résumé du problème et tâche effectuée lorsque le problème s'est produit	
Adresse IP	
Nom du serveur (nom d'hôte du système)	
Nom de domaine réseau ou Internet	
Configuration du serveur proxy	

Localisation du numéro de série du serveur

Vous pouvez avoir besoin du numéro de série du serveur lorsque vous demandez une intervention sur votre système. Conservez ce numéro pour une utilisation ultérieure. Utilisez l'une des méthodes suivantes pour localiser le numéro de série de votre serveur :

- Sur le panneau avant du serveur, regardez le bord inférieur gauche de la face pour localiser le numéro de série du serveur.
- Localisez la fiche d'information client jaune (CIS) jointe à l'emballage de votre serveur. Cette fiche comprend le numéro de série.
- A partir d'Oracle ILOM :
 - A l'aide de l'interface Web, connectez-vous et affichez la page Summary.
 - A l'aide de l'interface de ligne de commande, connectez-vous et saisissez la commande :
show /SYS
- A partir d'Oracle System Assistant :
Le numéro de série est affiché dans l'écran System Information.

Listes de contrôle pour la planification du site

Remplissez les listes de contrôle de cette section pour vous assurer que le site est prêt à accueillir le serveur :

- "Liste de contrôle de l'itinéraire d'accès et de la salle du centre de données" à la page 157
- "Liste de contrôle de l'environnement du centre de données" à la page 158
- "Liste de contrôle de l'alimentation du site" à la page 159
- "Liste de contrôle du montage en rack" à la page 159
- "Liste de contrôle de sécurité" à la page 161
- "Liste de contrôle de la fonction ASR (Auto Service Request)" à la page 161
- "Liste de contrôle logistique" à la page 162

Liste de contrôle de l'itinéraire d'accès et de la salle du centre de données

Passez en revue la liste de contrôle suivante pour le site avant d'installer le serveur.

Considérations relatives à la salle du centre de données	Oui	Non	S/O	Commentaire
Avez-vous vérifié que vous disposez de l'espace libre nécessaire autour du matériel emballé sur l'ensemble du trajet d'accès ?				
Les portes et les entrées sont-elles toutes conformes à la largeur et la hauteur requises pour le transport, y compris la largeur de l'unité déballée ?				
Y a-t-il des rampes, des escaliers ou des marches à franchir sur le trajet de déplacement du nouveau matériel ?				
Avez-vous vérifié que l'itinéraire d'accès ne comporte aucun obstacle susceptible de faire subir des chocs au matériel ?				
S'il y a des escaliers, est-ce qu'un ascenseur de charge est accessible pour l'équipement ?				

Liste de contrôle de l'environnement du centre de données

Considérations relatives à la salle du centre de données	Oui	Non	S/O	Commentaire
Un emplacement a-t-il été alloué au rack ?				
Y a-t-il de la place dans le rack pour le nouveau serveur ?				
Les caractéristiques du plancher respectent-elles les exigences en matière d'accès pour la maintenance de l'équipement informatique ?				
Y a-t-il suffisamment de place pour assurer la maintenance des serveurs ?				
Les mesures de stabilisation de l'armoire ont-elles été prises en compte ?				
L'emplacement du nouveau matériel nécessite-t-il des longueurs de câble non standard ?				
La hauteur sous plafond est-elle au minimum de 2 914 mm ou 2,9 m ?				
La profondeur du plancher surélevé est-elle au minimum de 46 cm ?				

Liste de contrôle de l'environnement du centre de données

Complétez la liste de contrôle ci-dessous pour vous assurer que les exigences concernant l'environnement de la salle du centre de données sont remplies pour le serveur.

Considérations relatives à l'environnement du centre de données	Oui	Non	S/O	Commentaire
Est-ce que la ventilation de la salle informatique satisfait aux conditions de température et d'humidité requises ?				
La disposition du matériel au sol répond-elle aux conditions de ventilation requises ?				
Avez-vous placé le matériel de sorte que la ventilation des racks puisse s'effectuer correctement (l'air évacué par un appareil n'est pas aspiré par un autre rack) ?				
Les dalles du plancher perforées sont-elles évaluées à 400 CFM/mn (11,32 m3/minute) ou plus ?				
Les climatiseurs du centre de données offrent-ils une circulation de l'air suffisante de l'avant vers l'arrière ?				
L'aération est-elle adéquate pour empêcher les points chauds ?				
Le centre de données peut-il satisfaire durablement aux exigences environnementales ?				
Est-il possible d'obtenir plus de dalles du plancher aéré si nécessaire ?				

Informations connexes : ["Recommandations concernant la ventilation" à la page 23](#)

Liste de contrôle de l'alimentation du site

Complétez la liste de contrôle ci-dessous pour vous assurer que les conditions d'alimentation du site sont remplies pour le centre de données dans lequel le serveur sera installé.

Considérations relatives à l'alimentation du site	Oui	Non	S/O	Commentaire
Connaissez-vous la tension de fonctionnement et le niveau de courant électrique requis par le serveur ?				
Y a-t-il suffisamment de prises de courant dans un rayon de 2 mètres autour de chaque rack ?				
Les prises de courant disposent-elles d'un nombre suffisant de réceptacles ?				
Des câbles de terre facultatifs seront-ils connectés au rack ?				
Les disjoncteurs du matériel sont-ils adaptés en termes de tension et de capacités de courant ?				
La fréquence d'alimentation répond-elle aux spécifications de l'équipement ?				
L'alimentation du système sera-t-elle fournie par deux réseaux électriques différents ?				
Disposez-vous d'une UPS pour alimenter l'équipement ?				
Disposez-vous des sources d'énergie minimales requises pour prendre en charge la charge d'alimentation du nouveau matériel ? Utilisez le kilowatt (kW)/kilovolt (kVA) pour exprimer la charge électrique.				

Informations connexes : ["Caractéristiques du serveur et recommandations" à la page 21](#)

Liste de contrôle du montage en rack

Complétez la liste de contrôle suivante avant d'installer le serveur dans un rack ou une armoire.

Considérations relatives au montage en rack	Oui	Non	S/O	Commentaire
La distance entre les plans de montage avant et arrière est-elle comprise entre 610 mm (minimum) et 915 mm (maximum) ?				
L'espace libre devant le plan de montage avant (distance à la porte avant de l'armoire) est-il d'au moins 25,4 mm ?				

Liste de contrôle du montage en rack

Considérations relatives au montage en rack	Oui	Non	S/O	Commentaire
Le rack cible remplit-il les conditions de capacité de charge minimale suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ■ 19 kg/unité de rack ■ 785 kg (total) 				
Le rack est-il un rack à quatre montants (montage à l'avant et à l'arrière) ? Les racks à deux montants ne sont pas compatibles.				
L'ouverture horizontale et l'espacement vertical unitaire du rack sont-ils conformes aux normes ANSI/EIA 310-D-1992 ou IEC 60927 ?				
Le rack prend-il en charge les rails RETMA ?				
Le rack prend-il en charge les modules de fixation des câbles ?				
Le rack prend-il en charge l'installation de panneaux de remplissage Oracle pleins et ventilés ?				
Y a-t-il assez d'espace pour les faisceaux de câblage et les unités de distribution de courant dans le rack ?				
Une étiquette avec le numéro de série peut-elle être imprimée et apposée sur le rack cible ?				
Avez-vous fait courir les câbles réseau nécessaires depuis votre matériel réseau jusqu'à l'emplacement où le serveur sera installé ?				
Avez-vous étiqueté les câbles réseau qui se connecteront au serveur ?				
Le rack prend-il en charge l'installation d'unités de distribution de courant Oracle standard ? Si ce n'est pas le cas, complétez cette liste de contrôle.				
Le client peut-il fournir des unités de distribution de courant équivalentes ?				
Le client peut-il fournir une seule unité de distribution de courant et les circuits correspondants pour satisfaire les exigences en matière d'alimentation si une unité de distribution de courant tombe en panne ?				
Le client peut-il s'assurer que les charges d'alimentation sont uniformément réparties entre tous les circuits d'une unité de distribution de courant unique ?				
Le client peut-il fournir les baisses de puissance appropriées pour les unités de distribution de courant ?				

Informations connexes :

- ["Caractéristiques du serveur et recommandations" à la page 21](#)

Liste de contrôle de sécurité

Complétez la liste de contrôle ci-dessous pour vous assurer que les conditions de sécurité sont remplies pour le centre de données dans lequel le serveur sera installé.

Considérations de la liste de contrôle de sécurité	Oui	Non	S/O	Commentaire
Existe-t-il un dispositif de coupure d'urgence de l'alimentation ?				
Existe-il un système de protection contre les incendies dans la salle du centre de données ?				
La salle informatique est-elle équipée correctement contre les incendies ?				
Le plancher est-il antistatique ?				
Le plancher sous le plancher surélevé est-il exempt d'obstacles et de blocages ?				

Informations connexes :

- ["Caractéristiques du serveur et recommandations" à la page 21](#)
- *Guide de conformité et de sécurité du serveur Oracle Server X5-8*

Liste de contrôle de la fonction ASR (Auto Service Request)

Complétez la liste de contrôle ci-dessous si vous avez l'intention d'utiliser la fonction ASR avec le serveur.

Considérations relatives à la fonction ASR	Oui	Non	S/O	Commentaire
Disposez-vous d'un compte en ligne My Oracle Support pour l'enregistrement de la fonction ASR ?				
Disposez-vous du numéro CSI (Customer Support Identifier) associé à My Oracle Support ?				
Avez-vous le nom d'hôte et l'adresse IP du serveur qui disposera du gestionnaire de la fonction ASR ?				
Le système nécessitera-t-il un serveur proxy ? Si c'est le cas, quel est le nom d'hôte et l'adresse IP du serveur proxy ?				
Disposez-vous des informations de contact technique pour la fonction ASR ? Ces informations doivent comprendre le prénom, le nom et l'adresse e-mail du contact.				

Liste de contrôle logistique

Complétez la liste de contrôle ci-dessous pour vous assurer que le centre de données dans lequel le serveur sera installé satisfait les exigences logistiques.

Considérations de la liste de contrôle logistique	Oui	Non	S/O	Commentaire
Disposez-vous des informations de contact du personnel du centre de données ?				
Existe-t-il un contrôle de sécurité ou d'accès pour le centre de données ?				
L'accès au centre de données par le personnel du fournisseur est-il soumis à des vérifications des antécédents ou des certificats de sécurité ? Si oui, avez-vous une agence recommandée ?				
Combien de jours à l'avance les vérifications des antécédents doivent-elles être terminées ?				
Existe-t-il d'autres questions de sécurité d'accès ?				
La salle informatique est-elle accessible au personnel chargé de l'installation ?				
Les ordinateurs portables, les téléphones mobiles et les appareils photo sont-ils autorisés dans le centre de données ?				
L'immeuble dispose-t-il d'un quai de livraison ?				
Existe-t-il une zone de livraison/déballage/entreposage temporaire ?				
La livraison se fait-elle à l'intérieur ?				
Si la livraison n'est pas à l'intérieur, le site est-il préparé pour le déballage ?				
La zone de déballage/entreposage temporaire est-elle protégée contre les intempéries ?				
L'immeuble dispose-t-il d'un espace de réception adéquat ?				
Est-ce que la zone de déballage dispose de l'air conditionné pour éviter les chocs thermiques pour les différents composants matériels ?				
Y aura-t-il suffisamment de personnel disponible pour installer le matériel ?				
Etes-vous prêt pour le déballage et la gestion des déchets ?				
Existe-il des restrictions quant à la livraison ou la gestion des déchets ?				
Existe-t-il des restrictions de longueur, de largeur ou de hauteur pour le camion de livraison ?				
Est-ce que le client permet la présence de boîtes en carton et d'autres matériaux d'emballage dans la salle informatique ?				

Considérations de la liste de contrôle logistique	Oui	Non	S/O	Commentaire
Y a-t-il une contrainte de temps pour l'accès au dock ? Si oui, fournissez les contraintes de temps.				
Un hayon élévateur est-il requis sur le transporteur livreur pour décharger le matériel sur le dock de livraison ?				
Certains des éléments suivants sont-ils requis pour placer le matériel dans la salle informatique ? Franchisseurs d'escalier Appareils de levage Rampes Plaques d'acier Revêtements de sol				
Le transporteur livreur nécessite-t-il du matériel spécial, tel des rouleaux qui n'endommagent pas le sol, des chariots de transport, des transpalettes électriques ou des chariots élévateurs ?				

Informations connexes :

- ["Caractéristiques du serveur et recommandations" à la page 21](#)
- ["Préparation à l'installation du serveur" à la page 21](#)

Index

B

- Barre stabilisatrice, 42
- BIOS
 - Modes d'initialisation (Legacy ou UEFI)
 - Réglage, 63
- Bracelet antistatique, 26

C

- Câble inverseur série au port série
 - Connexion, 51
- Caractéristiques
 - Électriques
 - Guide d'installation, 22
 - Environnementales
 - Guide d'installation, 22
 - Physiques
 - Guide d'installation, 17
- Caractéristiques électriques
 - Guide d'installation, 22
- Caractéristiques environnementales
 - Guide d'installation, 22
- Caractéristiques physiques
 - Guide d'installation, 17
- CLI, Oracle ILOM
 - Gestion du serveur, 59
- Composants
 - En option, 25
- Composants en option, 25
- Configuration RAID, 93
- Connecteurs d'alimentation, 27
- Connecteurs d'entrée d'alimentation
 - Connexion, 51
- Connexion Ethernet
 - Connexion à Oracle ILOM, 68
- Connexion série

- Connexion à Oracle ILOM, 68
- Contenu du carton d'expédition, 24
- Création de volume
 - Oracle System Assistant, 95
 - Utilisation des utilitaires BIOS, 103

D

- Décharge électrostatique, 26
- DEL *Voir* Indicateurs
 - Panneau arrière (Guide d'installation), 27
- DEL d'alimentation OK
 - Panneau arrière, 27
- DEL d'alimentation/OK
 - Panneau arrière, 27
 - Panneau avant, 26
- DEL de panne d'alimentation
 - Panneau arrière, 27
 - Panneau avant, 26
- DEL OK du SP
 - Panneau avant, 26
- Disque d'initialisation , 93

E

- Emplacements PCIe
 - Panneau arrière, 27

F

- Fonctionnalités du système, 15

G

- Glissières

- Ensembles, 38
 - Vérification du fonctionnement (Guide d'installation), 50
- I**
- Indicateur de localisation, 26
 - Indicateurs
 - Panneau avant (Guide d'installation), 26
 - Indicateurs d'état du système
 - Panneau avant, 26
 - Indicateurs de l'état système
 - Panneau arrière, 27
 - Interface Web, Oracle ILOM
 - Gestion du serveur, 59
- L**
- Listes de contrôle pour la planification du site, 157
 - Alimentation électrique du site, 159
 - Environnement du centre de données, 158
 - Fonction ASR, 161
 - Itinéraire d'accès et salle du centre de données, 157
 - Logistique, 162
 - Montage en rack, 159
 - Sécurité, 161
 - Logiciel
 - Installation des mises à jour, 139
 - Obtention d'un média physique, 137
 - Obtention des derniers logiciels, 133
- M**
- Mesures de sécurité du rack, 35
 - Microprogramme
 - Installation des mises à jour, 139
 - Obtention des derniers microprogrammes, 133
 - Mise hors tension du serveur
 - Arrêt progressif, 145
 - Mise sous tension du serveur
 - Affichage des messages, 143
 - Méthodes, 143
 - Mises à jour
 - Installation, 139
 - Obtention des microprogrammes et logiciels, 133
- Mode d'alimentation
 - Veille, 54
 - Mode veille, 54
 - Module de fixation des câbles
 - Installation (Guide d'installation), 45
 - Vérification du fonctionnement (Guide d'installation), 50
 - Montage en rack
 - Barre stabilisatrice, 42
 - Broches de repère du châssis, 37
 - Compatibilité des racks, 36
 - Connecteur de glissière du module de fixation des câbles, 47
 - Crochets et brides de câbles, 48
 - Dégagement des butées de glissière, 50
 - Ensemble glissière, 35
 - Ensembles glissières, 38
 - Installation des câbles, 48
 - Installation des supports de montage, 37
 - Kit, 35
 - Trous de montage, 38
 - My Oracle Support, utilisation pour le téléchargement des packages de versions logicielles, 136
- O**
- Options du SE préinstallées
 - Oracle VM, 127
 - Options préinstallées du SE
 - Oracle Linux, 121
 - Oracle Solaris, 115
 - Oracle Hardware Management Pack
 - Gestion du serveur, 62
 - Oracle ILOM
 - Connexion à, 67
 - Gestion du serveur, 59
 - Lancement d'Oracle System Assistant, 81
 - Nom d'utilisateur et mot de passe par défaut, 68, 68
 - Paramétrage et configuration initiaux, 67
 - Oracle Linux
 - Configuration de l'image préinstallée, 121
 - Oracle Solaris OS
 - Configuration de l'image préinstallée, 115
 - Oracle System Assistant
 - Description, 61
 - Lancement à l'aide d'Oracle ILOM, 81

Lancement local, 86
Oracle VM
 Configuration de l'image préinstallée, 127
Outils et équipements
 Nécessaires à l'installation du serveur, 25

P

Packages de versions logicielles
 Téléchargement à l'aide d'Oracle Enterprise
 Manager Ops Center, 140
 Téléchargement à l'aide d'Oracle System Assistant,
 140
 Téléchargement à l'aide de My Oracle Support, 136
Panneau arrière
 Indicateurs, connexions et composants système, 27
Panneau avant
 Contrôles
 Emplacement, 52
 Indicateurs, connexions et composants système, 26
Planification du site, listes de contrôle, 157
Port NET MGT
 Connexion, 51
 Panneau arrière, 27
Port SER MGT
 Connexion, 51
 Panneau arrière, 27
Port vidéo
 Connexion, 51
 Panneau arrière, 27
 Panneau avant, 26
Ports Ethernet
 Connexion, 51
 Panneau arrière, 27
Ports USB
 Connexion, 51
 Panneau arrière (Guide d'installation), 27
 Panneau avant (Guide d'installation), 26
Précautions, 26
Préparation
 Unités de stockage
 Oracle System Assistant, 95
 Utilisation des utilitaires BIOS, 103
Présentation
 Configuration d'unité, 93
 Gestion du serveur, 59

Installation d'un SE, 91
Installation du serveur, 21
 Serveur, 15
Présentation des tâches d'installation, 19

R

Restriction RAID pour les images SE préinstallées, 93

S

Serveur
 Gestion
 Oracle Hardware Management Pack, 62
 Oracle ILOM, 59
 Oracle System Assistant, 61
 Plusieurs serveurs, 65
 Serveur unique, 59
Spécifications
 Liste des fonctionnalités prises en charge par le
 système, 15
 Physiques, 159, 159
Spécifications physiques, 159
Spécifications techniques, 159
Système d'exploitation
 Configuration de l'image préinstallée
 Oracle Linux, 121
 Oracle Solaris, 115
 Oracle VM, 127

U

UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) BIOS
 Gestion du serveur, 63
Unités de stockage
 Options de configuration du RAID, 93
Préparation
 Oracle System Assistant, 95
 Utilisation des utilitaires BIOS, 103
Préparation de l'installation du SE, 93

