

# Guide d'administration des serveurs de la série SPARC T7

**ORACLE**

Référence: E63334-02  
Septembre 2016



**Référence: E63334-02**

Copyright © 2015, 2016, 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

---

<b>Utilisation de cette documentation</b> .....	9
Bibliothèque de documentation du produit .....	9
Commentaires .....	9
<b>Présentation des ressources de l'administration système</b> .....	11
Présentation d'Oracle ILOM .....	11
Présentation du SE Oracle Solaris .....	12
Présentation d'OpenBoot .....	13
Présentation d'Oracle VM Server for SPARC .....	14
Présentation des logiciels de multipathing .....	15
Présentation d'Oracle Hardware Management Pack .....	16
Présentation d'Oracle Enterprise Manager Ops Center .....	16
Présentation du logiciel Oracle Auto Service Request .....	17
Présentation de Trusted Platform Module .....	18
Présentation du DIMM Sparing .....	19
<b>Accès au serveur</b> .....	21
▼ Connexion à Oracle ILOM .....	21
▼ Connexion à la console système .....	22
▼ Obtention de l'invite OpenBoot dans diverses conditions .....	23
▼ Affichage de l'invite Oracle ILOM .....	24
▼ Redirection de la console système vers un moniteur graphique local .....	24
Oracle ILOM Remote System Console Plus .....	26
<b>Contrôle du serveur</b> .....	27
Mise sous tension et hors tension du serveur .....	27
▼ Mise sous tension du serveur (CLI d'Oracle ILOM) .....	28
▼ Mise hors tension du serveur (CLI d'Oracle ILOM) .....	28

▼ Mise sous tension du serveur (interface Web d'Oracle ILOM) .....	29
▼ Mise hors tension du serveur (interface Web d'Oracle ILOM) .....	30
▼ Mise sous tension d'un serveur avec plusieurs domaines actifs (Oracle VM Server for SPARC) .....	30
▼ Mise hors tension d'un serveur avec plusieurs domaines actifs (Oracle VM Server for SPARC) .....	31
Réinitialisation du serveur et du SP .....	32
▼ Réinitialisation du serveur (Oracle Solaris) .....	33
▼ Réinitialisation du serveur (Oracle ILOM) .....	33
▼ Réinitialisez le SP .....	34
<b>Initialisation et arrêt du SE .....</b>	<b>35</b>
Initialisation et arrêt d'Oracle Solaris .....	35
Séquence d'initialisation .....	36
▼ Initialisation du SE (Oracle ILOM) .....	37
▼ Initialisation manuelle du SE (OpenBoot) .....	38
▼ Arrêt du SE (commande <code>init</code> ) .....	38
▼ Arrêt du SE (commande <code>shutdown</code> ) .....	39
Affichage de l'invite OpenBoot .....	40
Invite OpenBoot .....	40
▼ Affichage de l'invite OpenBoot (Oracle Solaris) .....	41
▼ Affichage de l'invite OpenBoot (CLI d'Oracle ILOM) .....	42
▼ Affichage de l'invite OpenBoot (interface Web Oracle ILOM) .....	43
<b>Configuration du comportement de l'initialisation et du redémarrage .....</b>	<b>45</b>
Configuration des paramètres d'initialisation .....	45
▼ Modification du périphérique d'initialisation par défaut (OpenBoot) .....	46
▼ Activation ou désactivation de l'initialisation automatique (OpenBoot) .....	47
▼ Activation ou désactivation de l'initialisation automatique (Oracle Solaris) .....	48
▼ Affichage de tous les paramètres OpenBoot .....	49
Paramètres de configuration OpenBoot .....	49
Sortie <code>printenv</code> .....	50
Présentation du mode d'initialisation (Oracle ILOM) .....	51
▼ Configuration du mode d'initialisation de l'hôte (Oracle VM Server for SPARC) .....	52

---

▼ Modification du comportement du mode d'initialisation de l'hôte lors des réinitialisations (Oracle ILOM) .....	53
▼ Gestion du script du mode d'initialisation de l'hôte (Oracle ILOM) .....	54
▼ Affichage de la date d'expiration du mode d'initialisation de l'hôte (Oracle ILOM) .....	54
▼ Remplacement des paramètres d'OpenBoot afin de réinitialiser le serveur .....	55
Configuration du comportement du redémarrage du serveur (Oracle ILOM) .....	55
<b>Modification des informations d'identification du serveur .....</b>	<b>57</b>
▼ Modification des données client des PROM des FRU .....	57
▼ Modification des informations d'identification du serveur .....	58
<b>Configuration des paramètres de stratégie .....</b>	<b>59</b>
▼ Définition du mode de refroidissement .....	59
▼ Restauration de l'état d'alimentation de l'hôte au redémarrage .....	60
▼ Définition de l'état d'alimentation de l'hôte au redémarrage .....	61
▼ Désactivation ou réactivation du délai de mise sous tension de l'hôte .....	61
▼ Définition de l'initialisation parallèle du SP et de l'hôte .....	62
▼ Spécification du comportement de l'interrupteur à clé virtuel de l'hôte .....	62
▼ Rétablissement des valeurs par défaut du SP .....	63
<b>Configuration des adresses réseau du SP et de l'hôte .....</b>	<b>65</b>
Options d'adresse réseau du SP .....	65
▼ Désactivation ou réactivation de l'accès réseau au SP .....	66
▼ Affichage des paramètres réseau du SP .....	66
▼ Pour afficher l'adresse MAC de l'hôte .....	67
Connexion au SP (In-band) .....	68
Gestion in-band (sideband) d'Oracle ILOM .....	68
▼ Configuration de l'accès in-band (sideband) au SP .....	69
<b>Correspondance entre les périphériques et les noms de périphérique .....</b>	<b>71</b>
Importance de la correspondance entre un périphérique et un nom .....	71
Syntaxe WWN .....	72
▼ Affichage des composants serveur (Oracle ILOM) .....	73
▼ Identification des chemins d'accès aux périphériques (OpenBoot) .....	74
Nommage des périphériques probe-scsi-all (OpenBoot) .....	75

▼ Correspondance entre les noms de périphérique WWN et les emplacements physiques (commande <code>probe-scsi-all</code> ) .....	76
<b>Configuration de volumes RAID matériels</b> .....	79
Prise en charge des volumes RAID matériels .....	79
Utilitaire RAID FCode .....	80
Utilitaire <code>sas3ircu</code> .....	80
Commandes <code>raidconfig</code> .....	81
Fonctionnalités RAID dans Oracle Enterprise Manager Ops Center .....	81
Instructions relatives aux volumes RAID matériels .....	82
Commandes de l'utilitaire RAID FCode .....	82
▼ Préparation à la création d'un volume RAID matériel (utilitaire RAID FCode) .....	83
▼ Création d'un volume RAID matériel .....	84
Disques hot spare de volumes RAID (LSI) .....	86
Diagnostic de l'état de fonctionnement d'un disque .....	86
DEL de demande d'intervention du disque .....	86
▼ Repère des messages d'erreur associés aux unités d'un volume RAID .....	87
▼ Affichage de l'état (Utilitaire RAID FCode) .....	88
▼ Affichage de l'état (utilitaire <code>sas3ircu</code> , LSI) .....	88
Stratégies de remplacement d'un disque RAID .....	89
<b>Contrôle du serveur</b> .....	91
▼ Allumage de la DEL de localisation .....	91
▼ Extinction la DEL de localisation .....	92
▼ Affichage de l'état de la DEL de localisation du serveur .....	92
<b>Mise à jour du microprogramme système</b> .....	95
▼ Affichage des versions de microprogramme système .....	95
▼ Mise à jour du microprogramme système .....	96
▼ Mise à jour du microprogramme du SP à partir de l'hôte .....	96
<b>Glossaire</b> .....	97
<b>Index</b> .....	101

## Utilisation de cette documentation

---

- **Présentation** – Décrit la configuration et l'administration des serveurs de la série SPARC T7 d'Oracle.
- **Public visé** - Les administrateurs système des serveurs SPARC T7-series.
- **Connaissances requises** - Maîtrise des concepts et de la terminologie des réseaux informatiques et connaissance poussée du système d'exploitation Oracle Solaris (SE Oracle Solaris).

---

**Remarque** - Le présent document s'applique à plusieurs produits serveur. Les exemples précis utilisés dans ce document sont basés sur l'un de ces modèles de serveurs. C'est pourquoi votre sortie pourrait différer des exemples présentés selon le produit que vous utilisez.

---

## Bibliothèque de documentation du produit

La documentation et les ressources de ce produit et des produits associés sont disponibles aux adresses ci-dessous :

- <http://www.oracle.com/goto/t7-1/docs>
- <http://www.oracle.com/goto/t7-2/docs>
- <http://www.oracle.com/goto/t7-4/docs>

## Commentaires

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



# Présentation des ressources de l'administration système

---

Les sections suivantes présentent un récapitulatif des principaux outils et fonctionnalités servant à administrer le serveur.

- ["Présentation d'Oracle ILOM" à la page 11](#)
- ["Présentation du SE Oracle Solaris" à la page 12](#)
- ["Présentation d'OpenBoot" à la page 13](#)
- ["Présentation d'Oracle VM Server for SPARC" à la page 14](#)
- ["Présentation des logiciels de multipathing" à la page 15](#)
- ["Présentation d'Oracle Hardware Management Pack" à la page 16](#)
- ["Présentation d'Oracle Enterprise Manager Ops Center" à la page 16](#)
- ["Présentation du logiciel Oracle Auto Service Request" à la page 17](#)
- ["Présentation de Trusted Platform Module" à la page 18](#)
- ["Présentation du DIMM Sparing" à la page 19](#)

## Informations connexes

- ["Mise à jour du microprogramme système" à la page 95](#)

## Présentation d'Oracle ILOM

Oracle ILOM est un microprogramme de gestion système préinstallé sur tous les serveurs SPARC T7. Ce microprogramme vous permet de gérer et de contrôler de manière active les composants installés sur le serveur. Oracle ILOM fournit une interface Web et une interface de ligne de commande (CLI), ainsi que les interfaces SNMP et IPMI.

Le SP du serveur fonctionne indépendamment de l'hôte serveur et de l'état de l'alimentation du serveur dès lors que l'alimentation CA est fournie au serveur. Lorsque vous connectez

un serveur à une alimentation CA, le SP démarre immédiatement et commence à contrôler le serveur. Oracle ILOM gère l'ensemble des tâches de surveillance et de contrôle environnementales.

L'invite -> indique que vous interagissez directement avec le processeur de service Oracle ILOM. Il s'agit de la première invite qui s'affiche lorsque vous vous connectez au serveur via le port SER MGT ou le port NET MGT, quel que soit l'état d'alimentation de l'hôte.

Vous pouvez également accéder à l'invite Oracle ILOM (->) à partir de l'invite OpenBoot ok.

Le SP prend en charge des sessions Oracle ILOM simultanées par serveur. Plusieurs connexions SSH ou Web sont disponibles via le port NET MGT et une est disponible via le port SER MGT.

Pour plus d'informations sur l'utilisation des fonctions d'Oracle ILOM communes à toutes les plates-formes gérées par Oracle ILOM, consultez la documentation d'Oracle ILOM à l'adresse :

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

Oracle ILOM peut être exécuté sur de nombreuses plates-formes et offre des fonctions communes à toutes les plates-formes. Certaines des fonctions d'Oracle ILOM sont limitées à un sous-ensemble de plates-formes.

Pour effectuer certaines procédures décrites dans la documentation de base d'Oracle ILOM, vous devez établir une connexion série avec le serveur et activer le commutateur de présence physique sur ce dernier. Pour plus d'informations sur l'établissement d'une connexion série, reportez-vous au guide d'installation de votre serveur.

### Informations connexes

- ["Connexion à Oracle ILOM" à la page 21](#)
- ["Configuration des paramètres de stratégie" à la page 59](#)
- ["Présentation d'OpenBoot" à la page 13](#)

## Présentation du SE Oracle Solaris

Le SE Oracle Solaris comprend des commandes et d'autres ressources logicielles pour l'administration du serveur. Pour une introduction à ces outils de gestion, reportez-vous à un des manuels suivants de la collection de documents de votre version du SE Oracle Solaris.

- SE Oracle Solaris 11 – *Oracle Solaris Administration: Common Tasks*

- SE Oracle Solaris 10 – *Oracle Solaris Administration: Basic Administration*

---

**Remarque** - Oracle Solaris 10 ne peut être utilisé que dans les domaines invités de ces serveurs.

---

Oracle Solaris inclut le logiciel Oracle VTS, qui permet de tester et de valider le matériel Oracle en contrôlant la connectivité et la fonctionnalité des périphériques, contrôleurs et dispositifs matériels.

Outre les informations relatives à Oracle VTS contenues dans la documentation d'Oracle Solaris, les collections de documents propres à Oracle VTS sont disponibles à l'adresse :

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

Oracle Solaris 11.2 comprend également Oracle VM Server for SPARC et l'Oracle Hardware Management Pack.

### Informations connexes

- ["Présentation d'OpenBoot" à la page 13](#)

## Présentation d'OpenBoot

Le microprogramme OpenBoot démarre le système d'exploitation, valide le matériel installé et permet d'effectuer d'autres tâches d'administration serveur situées en dessous du niveau du SE. Certains périphériques contiennent des microprogrammes développés dans le langage FCode autorisant la saisie de commandes supplémentaires à l'invite OpenBoot (ok). Certaines de ces commandes FCode sont décrites dans ["Commandes de l'utilitaire RAID FCode" à la page 82](#).

---

**Remarque** - Le microprogramme OpenBoot s'appuie sur la spécification IEEE Standard 1275-1994 for Boot (Initialization Configuration) Firmware: Core Requirements and Practices.

---

De nouvelles propriétés OpenBoot sont disponibles sur ce serveur pour prendre en charge l'initialisation d'un périphérique iSCSI sur IB. En outre, une nouvelle variable OpenBoot a été ajoutée.

- `boot-pool-list` - Répertorie les chemins de périphérique pour les périphériques de stockage accessibles via OpenBoot qui composent un pool d'initialisation. Il s'agit des périphériques

qu'Oracle Solaris utilisera lors de l'initialisation. Vous pouvez afficher cette propriété à l'aide de la commande `.properties` figurant sous le noeud `/chosen` à l'invite OpenBoot.

- `tboot-list` - Répertorie les périphériques de stockage qui comportent les images de secours. Vous pouvez afficher cette propriété à l'aide de la commande `.properties` figurant sous le noeud `/chosen` à l'invite OpenBoot.
- `os-root-device` - Définit les périphériques et les systèmes de fichiers root pour les pools root. Il s'agit d'une variable non volatile que vous pouvez afficher à l'aide de la commande `printenv` à l'invite OpenBoot ou de la commande `eeprom` à l'invite Oracle Solaris.

Pour plus d'informations sur les commandes OpenBoot, reportez-vous à la documentation OpenBoot sur le site Web :

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

### Informations connexes

- "[Présentation du SE Oracle Solaris](#)" à la page 12

## Présentation d'Oracle VM Server for SPARC

Un *domaine logique* regroupe de manière logique et discrète ses propres ressources, SE et identité au sein d'un seul système informatique. Les applications logicielles peuvent être exécutées dans les domaines logiques. Il est possible de créer, de détruire, de reconfigurer et de réinitialiser chaque domaine logique indépendamment des autres.

Le logiciel Oracle VM Server for SPARC vous permet de créer et de gérer de nombreux domaines logiques sur un serveur en fonction de la configuration matérielle de celui-ci. Vous avez la possibilité de virtualiser les ressources et de définir des périphériques réseau, de stockage et d'E/S en tant que services pouvant être partagés entre les différents domaines.

Les configurations Oracle VM Server for SPARC sont stockées sur le SP. A l'aide des commandes de la CLI d'Oracle VM Server for SPARC, vous pouvez ajouter une configuration, répertorier les configurations figurant sur le SP et spécifier la configuration à utiliser. Vous pouvez également spécifier une configuration d'initialisation d'Oracle VM Server à l'aide d'une commande Oracle ILOM, comme expliqué à la section "[Configuration du mode d'initialisation de l'hôte \(Oracle VM Server for SPARC\)](#)" à la page 52.

Oracle VM Server for SPARC est inclus dans Oracle Solaris depuis Oracle Solaris 11.1. Si vous utilisez Oracle Enterprise Manager Ops Center, vous pouvez provisionner cet environnement de gestion avec une version d'Oracle VM Server for SPARC compatible avec votre matériel.

### Informations connexes

- Documentation d'Oracle VM Server for SPARC à l'adresse :  
<http://www.oracle.com/goto/vm-sparc/docs>
- "Présentation d'Oracle Enterprise Manager Ops Center" à la page 16
- "Mise sous tension d'un serveur avec plusieurs domaines actifs (Oracle VM Server for SPARC)" à la page 30
- "Mise hors tension d'un serveur avec plusieurs domaines actifs (Oracle VM Server for SPARC)" à la page 31
- "Configuration du comportement de l'initialisation et du redémarrage" à la page 45

## Présentation des logiciels de multipathing

Un logiciel de multipathing permet de définir et de contrôler les chemins physiques redondants des périphériques d'E/S, tels que les périphériques de stockage et les interfaces réseau. Si le chemin d'accès actif à un périphérique devient indisponible, le logiciel peut automatiquement basculer sur un chemin secondaire pour maintenir la disponibilité. Cette fonction est désignée par le terme de *basculement automatique*. Pour tirer parti de la fonctionnalité de chemins d'accès multiples (multipathing), vous devez configurer le serveur avec du matériel redondant, par exemple des interfaces réseau redondantes ou deux adaptateurs de bus hôte connectés à la même baie de stockage à double accès.

Pour les serveurs, différents types de logiciels de multipathing différents sont disponibles :

- Le logiciel de multipathing sur réseau IP d'Oracle Solaris assure la fonctionnalité de chemins d'accès multiples et l'équilibrage de charge pour les interfaces réseau IP. Ce logiciel comprend des commandes et d'autres ressources logicielles utilisées dans le cadre de l'administration du serveur. Pour des instructions sur la configuration et l'administration d'Oracle Solaris IP Network Multipathing, reportez-vous à *Oracle Solaris Administration: Network Services and Network Virtualization*.
- Oracle Solaris Multiplexed I/O (MPxIO) est une architecture entièrement intégrée au sein du SE Oracle Solaris qui permet d'accéder aux périphériques d'E/S par le biais de plusieurs interfaces de contrôleur hôte depuis une instance unique du périphérique d'E/S. (Cette fonctionnalité s'appelait précédemment StorageTek Traffic Manager.) Pour plus d'informations sur MPxIO, reportez-vous au guide *Oracle Solaris Administration: SAN Configuration and Multipathing Guide*.

### Informations connexes

- "Présentation du SE Oracle Solaris" à la page 12

- ["Présentation d'Oracle VM Server for SPARC" à la page 14](#)

## Présentation d'Oracle Hardware Management Pack

Oracle Hardware Management Pack fournit des outils qui permettent de gérer et de configurer les serveurs Oracle à partir du SE de l'hôte. Oracle Solaris inclut Oracle Hardware Management Pack à partir d'Oracle Solaris 11.2.

Vous pouvez lire et télécharger la documentation relative à la version d'Oracle Hardware Management Pack for Oracle Solaris dont vous disposez :

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

### Informations connexes

- ["Disques hot spare de volumes RAID \(LSI\)" à la page 86](#)

## Présentation d'Oracle Enterprise Manager Ops Center

Oracle Enterprise Manager Ops Center est une solution complète de gestion du système qui permet d'administrer des périphériques et des systèmes physiques et virtuels. Le logiciel Oracle Enterprise Manager Ops Center permet de contrôler, d'appliquer un patch, d'allouer des ressources, de virtualiser et de prendre en charge des systèmes d'exploitation, des technologies de virtualisation, des serveurs Oracle, des unités de stockage ainsi que des réseaux à partir d'une seule interface utilisateur.

Oracle Enterprise Manager Ops Center peut détecter un serveur, son SP, le SE et les domaines logiques déjà créés par Oracle VM Server for SPARC. Vous pouvez utiliser Oracle Enterprise Manager Ops Center pour effectuer des tâches de gestion sur les ressources détectées, notamment la création de domaines logiques et la configuration de volumes RAID.

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

- Oracle Enterprise Manager Ops Center à l'adresse :  
<http://www.oracle.com/us/products/enterprise-manager/index.html>
- Documentation d'Oracle Enterprise Manager Ops Center à l'adresse :

[http://docs.oracle.com/cd/E59957\\_01/index.html](http://docs.oracle.com/cd/E59957_01/index.html)

Pour plus d'informations sur le déploiement et la gestion du serveur à l'aide de ce logiciel, reportez-vous au guide de votre serveur. Pour accéder à ce guide ainsi qu'à d'autres guides relatifs au déploiement de domaines logiques Oracle VM Server for SPARC et de zones Oracle Solaris, sélectionnez l'onglet Deploy How To de la bibliothèque de documentation. Par exemple, vous pouvez trouver l'onglet Deploy How To d'Oracle Enterprise Manager Ops Center 12c version 3 à l'adresse suivante :

[http://docs.oracle.com/cd/E59957\\_01/nav/deploy.htm](http://docs.oracle.com/cd/E59957_01/nav/deploy.htm)

### Informations connexes

- ["Prise en charge des volumes RAID matériels" à la page 79](#)

## Présentation du logiciel Oracle Auto Service Request

Une fois l'installation initiale et la configuration d'Oracle Solaris terminées, vous pouvez activer le logiciel Oracle Auto Service Request (Oracle ASR) pour le serveur.

Le logiciel Oracle ASR permet de résoudre les problèmes plus rapidement en ouvrant automatiquement des demandes de service pour vous pour le serveur Oracle, l'espace de stockage et les systèmes techniques qualifiés d'Oracle en cas de problème matériel spécifique.

Les pièces sont expédiées à la réception d'une demande de service envoyée par Oracle ASR. Très souvent, les ingénieurs d'Oracle travaillent déjà à la résolution d'un problème dont vous n'avez pas encore conscience.

Les produits Oracle dotés d'Oracle ASR assurent le transfert sécurisé des données de télémétrie de défaillance électronique à Oracle automatiquement pour accélérer le diagnostic. La notification d'événement unidirectionnelle ne requiert aucune connexion Internet entrante ni mécanisme d'accès à distance. Seules les informations nécessaires à la résolution d'un problème sont communiquées à Oracle.

Oracle ASR est une spécification de garantie du matériel Oracle, d'Oracle Premier Support for Systems et d'Oracle Platinum Services.

- <https://www.oracle.com/support/premier/index.html>
- <https://www.oracle.com/support/premier/engineered-systems/platinum-services.html>

Oracle ASR est intégré à My Oracle Support (<https://support.oracle.com>). Vous devez utiliser My Oracle Support pour activer vos actifs ASR, tels qu'un nouveau serveur.

Pour activer le support automatique pour un serveur, téléchargez le logiciel et obtenez des informations supplémentaires à l'adresse :

<http://www.oracle.com/us/support/auto-service-request/index.html>

Les ressources disponibles pour Oracle ASR via ce site englobent notamment :

- Documentation d'Oracle Auto Service Request  
[http://docs.oracle.com/cd/E37710\\_01/index.htm](http://docs.oracle.com/cd/E37710_01/index.htm)
- *How to Approve Pending ASR Assets In My Oracle Support* (DOC ID 1329200.1) (nécessite l'accès à My Oracle Support)  
<https://support.oracle.com/rs?type=doc&id=1329200.1>

### Informations connexes

- Documentation d'Oracle Auto Service Request  
[http://docs.oracle.com/cd/E37710\\_01/index.htm](http://docs.oracle.com/cd/E37710_01/index.htm)
- "[Présentation d'Oracle Enterprise Manager Ops Center](#)" à la page 16

## Présentation de Trusted Platform Module

Le serveur inclut un module de plate-forme sécurisée (TPM) qui fait partie du processeur de service. Le TPM fait référence au périphérique ainsi qu'à l'implémentation au moyen de laquelle les informations de configuration chiffrées propres au système sont stockées. Les informations servent à mesurer les processus lors de l'initialisation du système.

Oracle Solaris utilise TPM pour stocker les clés de chiffrement de manière sécurisée. Le TPM ainsi que les autres mesures décrites dans la documentation Oracle Solaris, protège le système des accès non autorisés par les utilisateurs des applications.

Le propriétaire de la plate-forme doit initialiser TPM en définissant un mot de passe propriétaire qui est utilisé pour autoriser les opérations requérant des privilèges. Le propriétaire de la plate-forme, également appelé propriétaire TPM, se différencie du superutilisateur traditionnel.

### Informations connexes

- *Securing Systems and Attached Devices in Oracle Solaris 11.3* dans la documentation Oracle Solaris 11.3

## Présentation du DIMM Sparing

Sur les serveurs SPARC T7, l'espace d'adressage physique qui est fourni par les modules DIMM est entrelacé pour des raisons de performance. Lorsqu'un groupe de 16 modules DIMM se trouve sur un serveur, l'entrelacement 16 voies et 15 voies est pris en charge. Cela signifie qu'en cas de module DIMM inutilisable, le noeud CPU peut encore fournir un espace d'adressage physique de 15 modules DIMM. Grâce au DIMM sparing, le noeud CPU n'a pas besoin de passer à une interface de 8 voies, ce qui fournirait un espace d'adressage physique de 8 modules DIMM seulement.

Si un module DIMM est diagnostiqué comme étant défaillant alors que le système est en cours d'exécution, la mémoire passe, de façon dynamique, de l'entrelacement 16 voies à l'entrelacement 15 voies en répartissant le contenu du DIMM défaillant sur les 15 autres modules DIMM. Pour permettre cette redistribution, le microprogramme de la plate-forme doit réserver de l'espace pour le contenu d'un module DIMM. En conséquence, un espace d'adressage physique de 15 modules DIMM seulement sera disponible pour le système, même si 16 modules DIMM fonctionnent.

Gardez à l'esprit qu'en raison de la configuration requise pour le DIMM sparing le volume de mémoire disponible risque d'être inférieur au volume estimé d'après le volume et la capacité des modules DIMM du serveur.

Lorsque le DIMM sparing est activé, si le serveur doit annuler la configuration d'un module DIMM lors de l'initialisation ou de l'exécution, la panne associée est traitée comme une défaillance non réparable, de sorte qu'aucune notification de service n'est émise. Si la configuration d'un module DIMM dans un groupe de 16 est annulée, vous n'avez pas besoin de remplacer ce module tant que la configuration d'un autre module DIMM n'a pas été annulée.

Le DIMM sparing est activé par défaut sur les noeuds CPU avec 16 modules DIMM. Par exemple, sur un serveur SPARC T7-1 avec seulement 8 modules DIMM (et aucune carte riser de mémoire), le DIMM sparing n'est pas disponible.

### Informations connexes

- ["Contrôle du serveur" à la page 91](#)



## Accès au serveur

---

Les sections suivantes présentent des informations relatives à l'établissement de communications de bas niveau avec le serveur à l'aide d'Oracle ILOM et de la console système.

- ["Connexion à Oracle ILOM" à la page 21](#)
- ["Connexion à la console système" à la page 22](#)
- ["Obtention de l'invite OpenBoot dans diverses conditions" à la page 23](#)
- ["Affichage de l'invite Oracle ILOM" à la page 24](#)
- ["Redirection de la console système vers un moniteur graphique local" à la page 24](#)
- ["Oracle ILOM Remote System Console Plus" à la page 26](#)

### Informations connexes

- ["Accès au serveur" à la page 21](#)
- ["Initialisation et arrêt du SE" à la page 35](#)

## ▼ Connexion à Oracle ILOM

Dans cette procédure, il est supposé que vous utilisez la configuration par défaut du processeur de service comme décrite dans le guide d'installation du serveur.

- **Ouvrez une session SSH et connectez-vous au SP en spécifiant son adresse IP.**  
Le nom d'utilisateur Oracle ILOM par défaut est `root` et le mot de passe par défaut est `changeme`.

```
% ssh root@xxx.xxx.xxx.xxx
Password: password (nothing displayed as you type)
...
Oracle(R) Integrated Lights Out Manager
Version 3.3.x.x
Copyright (c) 2015, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
...
```

->

Vous êtes à présent connecté à Oracle ILOM. Effectuez les tâches requises en entrant les commandes à l'invite Oracle ILOM.

---

**Remarque** - Le serveur est fourni avec un compte Administrateur par défaut (`root`) et un mot de passe par défaut (`changeme`) pour permettre la première connexion et l'accès à Oracle ILOM. Pour construire un environnement sécurisé, vous devez modifier le mot de passe par défaut pour le compte Administrateur par défaut dès que possible après votre première connexion à Oracle ILOM. Si ce compte Administrateur par défaut a déjà été modifié, contactez votre administrateur système pour obtenir un compte utilisateur Oracle ILOM disposant de privilèges d'administrateur.

---

### Informations connexes

- ["Présentation d'Oracle ILOM" à la page 11](#)
- ["Connexion à la console système" à la page 22](#)

## ▼ Connexion à la console système

### ● A l'invite d'Oracle ILOM, tapez :

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

où *option* correspond à l'une des valeurs suivantes :

- `-f` | `-force` : permet à un utilisateur titulaire du rôle Console (`c`) de prendre la console à l'utilisateur qui y est connecté et d'obliger ce dernier à utiliser le mode de visualisation.
- `-script` : contourne l'invite de confirmation (yes ou no).

Lorsque vous accédez à la console système, vous verrez l'invite OpenBoot (`ok`) s'afficher à moins qu'Oracle Solaris ne s'exécute.

### Informations connexes

- ["Affichage de l'invite Oracle ILOM" à la page 24](#)
- ["Redirection de la console système vers un moniteur graphique local" à la page 24](#)
- ["Connexion à Oracle ILOM" à la page 21](#)

## ▼ Obtention de l'invite OpenBoot dans diverses conditions

Cette procédure présente plusieurs façons d'obtenir l'invite OpenBoot, par ordre de préférence, en commençant par une méthode qui exécute l'arrêt le plus progressif du SE. D'autres méthodes permettant d'effectuer un arrêt progressif afin d'obtenir l'invite OpenBoot sont décrites dans ["Affichage de l'invite OpenBoot" à la page 40](#).

Dans cette procédure, il est supposé que vous utilisez la configuration par défaut de la console système. La méthode que vous utilisez dépend de l'état du SE au moment où vous essayez d'obtenir l'invite OpenBoot.



**Attention** - Dans la mesure du possible, affichez l'invite OpenBoot en effectuant un arrêt progressif du SE. Toute autre méthode pourrait entraîner la perte de données d'état du serveur.

### 1. Arrêtez le SE à l'invite de l'hôte.

A partir d'un shell ou d'une fenêtre de commande, entrez la commande SE appropriée (par exemple, `shutdown` ou `init 0`).

Pour plus de détails sur l'arrêt du SE, voir :

- ["Arrêt du SE \(commande `init`\)" à la page 38](#)
- ["Arrêt du SE \(commande `shutdown`\)" à la page 39](#)

### 2. A l'invite d'Oracle ILOM, tapez :

```
-> set /HOST/bootmode script="setenv auto-boot? false"
```

Ce paramètre garantit la prédominance de l'invite OpenBoot sur l'initialisation automatique du SE. Cette modification s'applique uniquement à une initialisation unique et expire au bout de 10 minutes si l'alimentation de l'hôte n'est pas réinitialisée.

### 3. Saisissez :

```
-> stop /System
```

L'invite OpenBoot (`ok`) s'affiche.

Si le SE n'a pas répondu et que vous n'avez pas pu afficher l'invite OpenBoot, continuez avec les étapes suivantes de cette procédure.

### 4. A l'invite d'Oracle ILOM, tapez :

```
-> set /HOST send_break_action=break
-> start /HOST/console
```

Vous devriez maintenant voir l'invite OpenBoot. Si le serveur ne répond toujours pas, effectuez les étapes suivantes.

5. **Si plus de 10 minutes se sont écoulées depuis la saisie de la dernière commande, recommencez. Saisissez :**

```
-> set /HOST/bootmode script="setenv auto-boot? false"
```

6. **Saisissez :**

```
-> reset /System  
-> start /HOST/console
```

#### Informations connexes

- ["Affichage de l'invite OpenBoot" à la page 40](#)
- ["Contrôle du serveur" à la page 91](#)

## ▼ Affichage de l'invite Oracle ILOM

- **Affichez l'invite ILOM de l'une des manières suivantes :**

- **A partir de la console système, tapez la séquence d'échappement (#.) d'Oracle ILOM.**
- **Connectez-vous à Oracle ILOM directement à partir d'un périphérique connecté au port SER MGT ou NET MGT.**
- **Connectez-vous à Oracle ILOM via une connexion SSH. Voir ["Connexion à Oracle ILOM" à la page 21](#).**

#### Informations connexes

- ["Présentation d'Oracle ILOM" à la page 11](#)
- ["Connexion à Oracle ILOM" à la page 21](#)
- ["Obtention de l'invite OpenBoot dans diverses conditions" à la page 23](#)

## ▼ Redirection de la console système vers un moniteur graphique local

Vous pouvez rediriger la console système vers un moniteur graphique local. Vous *ne pouvez pas* utiliser un moniteur graphique local pour effectuer l'installation initiale du serveur, ni pour afficher les messages de l'autotest de mise sous tension (POST).

**1. Connectez le câble vidéo du moniteur à un port vidéo du serveur.**

Resserrez les vis à serrage à main pour sécuriser la connexion. Reportez-vous au guide d'installation du serveur pour prendre connaissance des instructions de connexion spéciales pouvant s'appliquer au serveur.

**2. Branchez le cordon d'alimentation du moniteur sur une prise CA.**

**3. Connectez le câble de clavier USB à un port USB.**

**4. Connectez le câble de souris USB à un autre port USB.**

**5. Affichez l'invite OpenBoot.**

Voir ["Obtention de l'invite OpenBoot dans diverses conditions"](#) à la page 23

**6. A l'invite OpenBoot, définissez les variables de configuration OpenBoot suivantes.**

```
ok setenv input-device keyboard
ok setenv output-device screen
```

**7. Appliquez les modifications apportées à la configuration.**

```
ok reset-all
```

Le serveur enregistre les modifications de paramètres et s'initialise automatiquement.

---

**Remarque** - Au lieu d'utiliser la commande `reset-all` pour stocker les modifications de paramètres, vous pouvez également mettre le serveur progressivement sous tension à l'aide du bouton de marche/arrêt.

---

Vous pouvez à présent entrer des commandes système et afficher les messages du système en utilisant le moniteur graphique local.

---

**Remarque** - Si vous souhaitez débrancher ou remplacer le clavier USB, vous devez au préalable [rediriger le périphérique d'entrée vers la console série](#).

---

Pour activer l'interface graphique, passez à l'étape suivante.

**8. Activez l'interface graphique d'Oracle Solaris.**

Une fois qu'Oracle Solaris est installé et initialisé, tapez les commandes suivantes afin d'afficher l'écran de connexion de l'interface graphique :

```
# ln -s /dev/fbs/ast0 /dev/fb
# fbconfig -xserver Xorg
# reboot
```

### Informations connexes

- ["Obtention de l'invite OpenBoot dans diverses conditions" à la page 23.](#)
- ["Paramètres de configuration OpenBoot" à la page 49](#)
- ["Oracle ILOM Remote System Console Plus" à la page 26](#)

## Oracle ILOM Remote System Console Plus

Oracle ILOM Remote System Console Plus est une application Java vous permettant de rediriger et de contrôler à distance des périphériques (clavier, affichage vidéo de la console, souris, affichage série de la console et images (CD ou DVD)) sur un serveur hôte. Ce groupe de périphériques est couramment désigné par l'abréviation KVMS (Keyboard, Video, Mouse, Storage, c'est-à-dire clavier, vidéo, souris et stockage).

Les serveurs SPARC T7 prennent en charge les redirections de ligne série et vidéo pour Oracle ILOM Remote System Console Plus.

---

**Remarque** - Les serveurs SPARC T7 ne prennent pas en charge les anciennes fonctions d'Oracle ILOM Remote System Console et d'Oracle ILOM Storage Redirection CLI. Oracle ILOM Remote System Console Plus ne prend pas en charge un client de redirection de stockage CLI.

---

Oracle ILOM Remote System Console Plus est décrit dans le *guide de configuration et de maintenance* de la version d'Oracle ILOM.

### Informations connexes

- ["Gestion in-band \(sideband\) d'Oracle ILOM" à la page 68](#)

# Contrôle du serveur

---

Les sections suivantes décrivent comment contrôler le fonctionnement de base du serveur.

- ["Mise sous tension et hors tension du serveur" à la page 27](#)
- ["Réinitialisation du serveur et du SP" à la page 32](#)

## Informations connexes

- ["Initialisation et arrêt du SE" à la page 35](#)

## Mise sous tension et hors tension du serveur

Il existe plusieurs manières de mettre le serveur sous et hors tension. Utilisez les tâches qui correspondent le mieux à votre situation.

Description	Liens
Mettre le serveur sous et hors tension à l'aide de la CLI d'Oracle ILOM	<a href="#">"Mise sous tension du serveur (CLI d'Oracle ILOM)" à la page 28</a>
	<a href="#">"Mise hors tension du serveur (CLI d'Oracle ILOM)" à la page 28</a>
Mettre le serveur sous et hors tension à l'aide de l'interface Web d'Oracle ILOM	<a href="#">"Mise sous tension du serveur (interface Web d'Oracle ILOM)" à la page 29</a>
	<a href="#">"Mise hors tension du serveur (interface Web d'Oracle ILOM)" à la page 30</a>
Mettre le serveur sous et hors tension lorsqu'il exécute Oracle VM for SPARC	<a href="#">"Mise sous tension d'un serveur avec plusieurs domaines actifs (Oracle VM Server for SPARC)" à la page 30</a>
	<a href="#">"Mise hors tension d'un serveur avec plusieurs domaines actifs (Oracle VM Server for SPARC)" à la page 31</a>

## Informations connexes

- ["Réinitialisation du serveur et du SP" à la page 32](#)

## ▼ Mise sous tension du serveur (CLI d'Oracle ILOM)

---

**Remarque** - Par défaut, l'hôte tente automatiquement une initialisation lors de sa réinitialisation ou mise sous tension. Pour en savoir plus sur les paramètres qui contrôlent cette action, voir "[Configuration des paramètres d'initialisation](#)" à la page 45.

---

**1. Connectez-vous à Oracle ILOM.**

Voir "[Connexion à Oracle ILOM](#)" à la page 21.

**2. A l'invite d'Oracle ILOM, tapez :**

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

---

**Remarque** - Pour éviter d'avoir à confirmer, utilisez la commande `start -script /System`.

---

**3. Passez à la console de l'hôte pour visualiser la sortie de l'hôte.**

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

### Informations connexes

- "[Mise sous tension du serveur \(CLI d'Oracle ILOM\)](#)" à la page 28
- "[Réinitialisation du serveur \(Oracle Solaris\)](#)" à la page 33
- "[Réinitialisation du serveur \(Oracle ILOM\)](#)" à la page 33

## ▼ Mise hors tension du serveur (CLI d'Oracle ILOM)

**1. Connectez-vous à Oracle Solaris en tant qu'utilisateur possédant des privilèges root.**

**2. Arrêtez Oracle Solaris.**

Reportez-vous à l'une de ces procédures :

- "[Arrêt du SE \(commande `init`\)](#)" à la page 38
- "[Arrêt du SE \(commande `shutdown`\)](#)" à la page 39

**3. Passez de l'invite de la console système à celle de la console du processeur de service.**

```
{0} ok #.  
->
```

#### 4. A l'invite d'Oracle ILOM, tapez :

```
-> stop /System  
Are you sure you want to stop /System (y/n)? y  
Stopping /System  
  
->
```

---

**Remarque** - Pour exécuter un arrêt immédiat, utilisez la commande `stop -force /System`. Vérifiez que toutes les données ont été enregistrées avant de taper cette commande.

---

#### Informations connexes

- ["Mise sous tension du serveur \(interface Web d'Oracle ILOM\)" à la page 29](#)
- ["Réinitialisation du server \(Oracle Solaris\)" à la page 33](#)
- ["Réinitialisation du serveur \(Oracle ILOM\)" à la page 33](#)

## ▼ Mise sous tension du serveur (interface Web d'Oracle ILOM)

---

**Remarque** - Par défaut, l'hôte tente automatiquement une initialisation lors de sa réinitialisation ou mise sous tension. Pour en savoir plus sur les paramètres qui contrôlent cette action, voir ["Configuration des paramètres d'initialisation" à la page 45](#).

---

1. **Connectez-vous à l'interface Web d'Oracle ILOM.**  
Voir ["Connexion à Oracle ILOM" à la page 21](#).
2. **Dans le panneau Actions de la page Summary, cliquez sur le bouton Power State Turn On.**
3. **Lorsque vous y êtes invité, cliquez sur OK pour confirmer l'action.**

#### Informations connexes

- ["Mise sous tension du serveur \(CLI d'Oracle ILOM\)" à la page 28](#)
- ["Réinitialisation du server \(Oracle Solaris\)" à la page 33](#)
- ["Réinitialisation du serveur \(Oracle ILOM\)" à la page 33](#)

## ▼ Mise hors tension du serveur (interface Web d'Oracle ILOM)

1. Connectez-vous à Oracle Solaris en tant qu'utilisateur possédant des privilèges root.
2. Arrêtez Oracle Solaris de l'une des manières suivantes :
  - ["Arrêt du SE \(commande `init`\)" à la page 38](#)
  - ["Arrêt du SE \(commande `shutdown`\)" à la page 39](#)
3. Connectez-vous à l'interface Web d'Oracle ILOM.
4. Dans le panneau Actions de la page Summary, cliquez sur le bouton Power State Turn Off.
5. Lorsque vous y êtes invité, cliquez sur OK pour confirmer l'action.

### Informations connexes

- ["Mise sous tension du serveur \(CLI d'Oracle ILOM\)" à la page 28](#)
- ["Réinitialisation du server \(Oracle Solaris\)" à la page 33](#)
- ["Réinitialisation du serveur \(Oracle ILOM\)" à la page 33](#)

## ▼ Mise sous tension d'un serveur avec plusieurs domaines actifs (Oracle VM Server for SPARC)

Lorsque le serveur est configuré avec plusieurs domaines Oracle VM Server for SPARC, utilisez cette procédure pour mettre sous tension le serveur et redémarrer les domaines.

1. Connectez-vous à Oracle ILOM.  
Voir ["Connexion à Oracle ILOM" à la page 21](#).

2. Mettez l'hôte sous tension.

```
-> start /System
Are you sure you want to start /System (y/n) ? y
Starting /System
-> start /HOST/console
```

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

**3. Connectez-vous à Oracle Solaris en tant qu'utilisateur possédant des privilèges root.**

**4. Démarrez tous les domaines qui ne sont pas principaux.**

Le démarrage automatique du domaine établit sa liaison.

```
# ldm start-domain domain-name  
< . . . >
```

**5. Initialisez tous les domaines qui ne sont pas principaux.**

La méthode d'accès à un domaine dépend de la configuration des consoles de vos domaines.

Pour initialiser les domaines, procédez comme pour un serveur. Voir "[Initialisation du SE \(Oracle ILOM\)](#)" à la page 37

### Informations connexes

- "[Mise hors tension d'un serveur avec plusieurs domaines actifs \(Oracle VM Server for SPARC\)](#)" à la page 31

## ▼ Mise hors tension d'un serveur avec plusieurs domaines actifs (Oracle VM Server for SPARC)

Lorsque le serveur est configuré avec plusieurs domaines Oracle VM Server for SPARC, utilisez cette procédure pour arrêter les domaines et mettre hors tension le serveur.

**1. Au besoin, assurez-vous que les configurations de domaine sont enregistrées dans le SP.**

```
# ldm add-config config-name
```

**2. Accédez au SE et arrêtez-le dans tous les domaines qui ne sont pas principaux.**

La méthode d'accès à un domaine dépend de la configuration des consoles de vos domaines.

Pour arrêter le SE, voir "[Arrêt du SE \(commande init\)](#)" à la page 38 ou "[Arrêt du SE \(commande shutdown\)](#)" à la page 39.

**a. A partir du domaine principal, répertoriez les domaines et leurs états.**

```
# ldm ls
```

Notez les domaines non E/S ou E/S actifs.

**b. Arrêtez et dissociez tous les domaines non E/S.**

```
# ldm stop-domain domain-name
. . .
# ldm unbind domain-name
```

**c. Arrêtez et dissociez tous les domaines E/S actifs.**

```
# ldm stop-domain domain-name
. . .
# ldm unbind domain-name
```

**d. Vérifiez que les domaines non principaux sont inactifs.**

```
# ldm ls
```

**3. Arrêtez le domaine principal.**

Pour arrêter le SE, voir "[Arrêt du SE \(commande init\)](#)" à la page 38 ou "[Arrêt du SE \(commande shutdown\)](#)" à la page 39.

**4. Passez de l'invite de la console système à celle d'Oracle ILOM.**

```
{0} ok #.
->
```

**5. A l'invite d'Oracle ILOM, tapez :**

```
-> stop /System
Are you sure you want to stop /System (y/n)? y
Stopping /System
->
```

---

**Remarque** - Pour exécuter un arrêt immédiat, utilisez la commande `stop -force /System`. Vérifiez que toutes les données ont été enregistrées avant de taper cette commande.

---

**Informations connexes**

- "[Mise sous tension d'un serveur avec plusieurs domaines actifs \(Oracle VM Server for SPARC\)](#)" à la page 30

## Réinitialisation du serveur et du SP

Consultez ces rubriques pour réinitialiser le serveur ou le SP.

- ["Réinitialisation du serveur \(Oracle Solaris\)" à la page 33](#)
- ["Réinitialisation du serveur \(Oracle ILOM\)" à la page 33](#)
- ["Réinitialisez le SP" à la page 34](#)

#### Informations connexes

- ["Mise sous tension et hors tension du serveur" à la page 27](#)

## ▼ Réinitialisation du serveur (Oracle Solaris)

Il est inutile de mettre le serveur hors puis sous tension pour effectuer une réinitialisation.

---

**Remarque** - Par défaut, l'hôte tente automatiquement une initialisation lors de sa réinitialisation ou mise sous tension. Pour en savoir plus sur les paramètres qui contrôlent cette action, voir ["Configuration des paramètres d'initialisation" à la page 45](#).

---

1. **Connectez-vous à Oracle Solaris en tant qu'utilisateur possédant des privilèges root.**
2. **Pour réinitialiser le serveur à partir de l'invite d'Oracle Solaris, tapez l'une des commandes suivantes :**
  - `# shutdown -g0 -i6 -y`
  - `# reboot`

#### Informations connexes

- ["Mise hors tension du serveur \(CLI d'Oracle ILOM\)" à la page 28](#)
- ["Mise sous tension du serveur \(interface Web d'Oracle ILOM\)" à la page 29](#)
- ["Réinitialisation du serveur \(Oracle ILOM\)" à la page 33](#)

## ▼ Réinitialisation du serveur (Oracle ILOM)

La commande `reset` d'Oracle ILOM entraîne une réinitialisation matérielle progressive ou forcée du serveur. Par défaut, la commande `reset` effectue une réinitialisation progressive du serveur.

---

**Remarque** - Par défaut, l'hôte tente automatiquement une initialisation lors de sa réinitialisation ou mise sous tension. Pour en savoir plus sur les paramètres qui contrôlent cette action, voir ["Configuration des paramètres d'initialisation" à la page 45.](#)

---

**1. Connectez-vous à Oracle ILOM.**

Voir ["Connexion à Oracle ILOM" à la page 21.](#)

**2. Tapez l'une des commandes suivantes pour réinitialiser le serveur :**

■ **Procédez à une réinitialisation progressive.**

-> `reset /System`

■ **Si cette opération est impossible, effectuez une réinitialisation matérielle forcée.**

-> `reset -force /System`

**Informations connexes**

- ["Mise sous tension du serveur \(CLI d'Oracle ILOM\)" à la page 28](#)
- ["Mise sous tension du serveur \(interface Web d'Oracle ILOM\)" à la page 29](#)
- ["Réinitialisation du serveur \(Oracle Solaris\)" à la page 33](#)
- ["Remplacement des paramètres d'OpenBoot afin de réinitialiser le serveur" à la page 55](#)

## ▼ Réinitialisez le SP

Après la réinitialisation, votre session de connexion au SP prend fin.

**1. Connectez-vous à Oracle ILOM.**

Voir ["Connexion à Oracle ILOM" à la page 21.](#)

**2. Réinitialisez le SP.**

-> `reset /SP`

**Informations connexes**

- ["Connexion à Oracle ILOM" à la page 21](#)

## Initialisation et arrêt du SE

---

Ces rubriques contiennent les instructions d'initialisation et d'arrêt du SE. Des instructions d'accès à l'invite OpenBoot sont incluses dans la mesure où certaines procédures s'effectuent à partir de cette invite.

- ["Initialisation et arrêt d'Oracle Solaris" à la page 35](#)
- ["Affichage de l'invite OpenBoot" à la page 40](#)

### Informations connexes

- ["Contrôle du serveur" à la page 27](#)

## Initialisation et arrêt d'Oracle Solaris

Il existe plusieurs manières d'initialiser et d'arrêter le SE.

Description	Liens
En savoir plus sur la séquence d'initialisation	<a href="#">"Séquence d'initialisation" à la page 36</a>
Initialiser un serveur configuré pour une initialisation à la mise sous tension (configuration par défaut) à l'aide d'Oracle ILOM	<a href="#">"Initialisation du SE (Oracle ILOM)" à la page 37</a>
Initialiser un serveur à l'invite OpenBoot	<a href="#">"Initialisation manuelle du SE (OpenBoot)" à la page 38</a>
Arrêter le SE à l'aide de la commande Oracle Solaris	<a href="#">"Arrêt du SE (commande <code>init</code>)" à la page 38</a> <a href="#">"Arrêt du SE (commande <code>shutdown</code>)" à la page 39</a>

### Informations connexes

- ["Mise sous tension et hors tension du serveur" à la page 27](#)

- ["Affichage de l'invite OpenBoot" à la page 40](#)

## Séquence d'initialisation

Outre l'état de l'alimentation de l'hôte, vous pouvez contrôler la manière et le moment de l'initialisation du SE.

Lorsque l'hôte est mis sous tension, il se trouve dans un des états suivants :

- **Initialisé** – le SE s'exécute dans un de ces niveaux
  - **3** – le SE s'exécute en mode multiutilisateur et toutes les ressources sont activées.
  - **S** – le SE s'exécute en mode monutilisateur et certaines ressources sont activées.
- **A l'invite OpenBoot** – Le SE n'est pas exécuté. La communication avec le microprogramme OpenBoot s'effectue sur l'hôte. Voir ["Invite OpenBoot" à la page 40](#).

Par défaut, l'hôte tente automatiquement une initialisation lors de sa réinitialisation ou mise sous tension. L'hôte recherche d'abord une unité d'initialisation locale. Si une initialisation à partir de l'unité est impossible, l'hôte tente une initialisation à partir du réseau. Voir ["Initialisation du SE \(Oracle ILOM\)" à la page 37](#)

Ces étapes décrivent la séquence d'initialisation de haut niveau :

1. L'initialisation de l'hôte est lancée.
2. OpenBoot s'exécute et les paramètres OpenBoot sont lus.  
Voici les paramètres OpenBoot principaux et leurs valeurs par défaut déterminant l'initialisation du serveur (reportez-vous à la section ["Affichage de tous les paramètres OpenBoot" à la page 49](#)) :
  - `diag-switch? false`
  - `auto-boot? true`
  - `boot-device disk net`
3. Un bloc d'initialisation est lu à partir du périphérique d'initialisation pour repérer un programme d'initialisation.
4. Le programme d'initialisation charge le noyau dans la mémoire.
5. Le noyau est exécuté et prend le contrôle.

Vous pouvez configurer les paramètres d'initialisation à partir du SE ou de l'invite `ok`. Vous pouvez également affecter le comportement d'initialisation par le biais d'Oracle ILOM.

---

**Remarque** - Chaque domaine logique fournit un formulaire virtualisé des commandes OpenBoot.

---

Les ressources suivantes fournissent de plus amples informations sur le processus d'initialisation et la configuration de l'initialisation dans Oracle Solaris :

- Oracle Solaris 11 – *Initialisation et arrêt d'Oracle Solaris sur les plates-formes SPARC*
- Oracle Solaris 10 – *Guide d'administration système : Administration de base*

---

**Remarque** - Oracle Solaris 10 ne peut être utilisé que dans les domaines invités de ces serveurs.

---

### Informations connexes

- ["Initialisation du SE \(Oracle ILOM\)" à la page 37](#)
- ["Initialisation manuelle du SE \(OpenBoot\)" à la page 38](#)

## ▼ Initialisation du SE (Oracle ILOM)

Par défaut, l'hôte tente automatiquement une initialisation lors de sa réinitialisation ou mise sous tension.

**1. Connectez-vous à Oracle ILOM.**

Voir ["Connexion à Oracle ILOM" à la page 21](#).

**2. Si les paramètres OpenBoot sont configurés avec les valeurs par défaut, initialisez l'hôte de l'une des manières suivantes :**

- **Interface Web Oracle ILOM – Dans Host Management > Power Control, sélectionnez une des actions, de réinitialisation, de mise sous tension ou d'arrêt et de redémarrage et cliquez sur Save.**

- **CLI d'Oracle ILOM – tapez :**

```
-> reset /System
```

---

**Remarque** - Si les paramètres OpenBoot ne sont pas configurés avec les valeurs par défaut, l'hôte risque de s'arrêter à l'invite OpenBoot lorsque vous le réinitialisez. Pour une initialisation à partir de l'invite OpenBoot, voir ["Initialisation manuelle du SE \(OpenBoot\)" à la page 38](#)

---

### Informations connexes

- ["Initialisation manuelle du SE \(OpenBoot\)" à la page 38](#)

- ["Séquence d'initialisation" à la page 36](#)

## ▼ Initialisation manuelle du SE (OpenBoot)

Suivez cette procédure lorsque vous souhaitez initialiser le SE à partir de l'invite OpenBoot.

### 1. Affichez l'invite OpenBoot.

Voir ["Affichage de l'invite OpenBoot" à la page 40](#).

### 2. Initialisez l'hôte en utilisant l'une des méthodes suivantes :

- Exécutez l'initialisation à partir des périphériques spécifiés dans le paramètre `boot-device` d'OpenBoot .

```
ok boot
```

- Spécifiez un périphérique d'initialisation .

```
ok boot boot_device
```

où `boot_device` est un périphérique d'initialisation valide. Pour une liste des périphériques valides, voir ["Paramètres de configuration OpenBoot" à la page 49](#).

### Informations connexes

- ["Initialisation du SE \(Oracle ILOM\)" à la page 37](#)
- ["Séquence d'initialisation" à la page 36](#)

## ▼ Arrêt du SE (commande `init`)

La commande `init` est un script shell exécutable qui met fin à tous les processus actifs d'un système, puis synchronise les disques avant de modifier les niveaux d'exécution. Lorsque vous spécifiez le niveau d'exécution 0, le SE s'arrête et l'invite OpenBoot s'affiche.

1. Connectez-vous à Oracle Solaris en tant qu'utilisateur possédant des privilèges `root`.
2. Arrêtez le SE.

---

**Remarque** - Le présent document s'applique à plusieurs produits serveur. L'exemple suivant est basé sur un serveur SPARC T7-1. C'est pourquoi votre sortie pourrait différer des exemples présentés selon le produit que vous utilisez.

---

```
# init 0
# svc.startd: The system is coming down. Please wait.
svc.startd: 126 system services are now being stopped.
Sep 21 13:31:31 systemA.xxxxx.com syslogd: going down on signal 15
svc.startd: Killing user processes.
Sep 21 13:31:37 The system is down. Shutdown took 23 seconds.
syncing file systems... done
Program terminated
SPARC T7-1, No Keyboard
...
{0} ok
```

### Informations connexes

- ["Arrêt du SE \(commande `shutdown`\)" à la page 39](#)

## ▼ Arrêt du SE (commande `shutdown`)

La commande `shutdown` envoie un message d'avertissement, puis met fin aux processus actifs du système pour atteindre le niveau d'exécution spécifié. Lorsque vous spécifiez le niveau d'exécution `0`, le SE s'arrête et l'invite OpenBoot s'affiche.

1. **Connectez-vous à Oracle Solaris en tant qu'utilisateur possédant des privilèges root.**
2. **Arrêtez le SE.**

Dans cet exemple, les options de commande suivantes arrêtent le SE à l'invite OpenBoot :

- `-g0` – spécifie une période de grâce de 0 seconde.
- `-i0` – spécifie le niveau d'exécution 0, équivalent de la commande `init 0`.
- `-y` – répond à l'avance à la question de confirmation pour que la commande s'exécute sans intervention de l'utilisateur.

---

**Remarque** - Le présent document s'applique à plusieurs produits serveur. L'exemple suivant est basé sur un serveur SPARC T7-1. C'est pourquoi votre sortie pourrait différer des exemples présentés selon le produit que vous utilisez.

---

```
# shutdown -g0 -i0 -y
```

```
# svc.startd: The system is coming down. Please wait.  
svc.startd: 106 system services are now being stopped.  
Sep 12 17:52:11 systemA syslogd: going down on signal 15  
svc.startd: The system is down.  
syncing file systems...done  
Program terminated  
  
SPARC T7-1, No Keyboard  
...  
{0} ok
```

### Informations connexes

- ["Arrêt du SE \(commande `init`\)" à la page 38](#)

## Affichage de l'invite OpenBoot

Il existe plusieurs manières d'accéder à l'invite OpenBoot (`ok`).

---

**Remarque** - Si vous rencontrez des problèmes pour afficher l'invite OpenBoot à l'aide de la méthode que vous avez choisie, reportez-vous aux alternatives de la section ["Obtention de l'invite OpenBoot dans diverses conditions" à la page 23](#).

---

- ["Invite OpenBoot" à la page 40](#)
- ["Affichage de l'invite OpenBoot \(Oracle Solaris\)" à la page 41](#)
- ["Affichage de l'invite OpenBoot \(CLI d'Oracle ILOM\)" à la page 42](#)
- ["Affichage de l'invite OpenBoot \(interface Web Oracle ILOM\)" à la page 43](#)

### Informations connexes

- ["Connexion à Oracle ILOM" à la page 21](#)
- ["Initialisation et arrêt d'Oracle Solaris" à la page 35](#)

## Invite OpenBoot

Lorsque l'hôte est sous tension mais que le SE n'est pas initialisé, vous communiquez avec le microprogramme OpenBoot. Le microprogramme OpenBoot affiche son invite `ok`.

Le tableau ci-dessous répertorie les tâches courantes exécutées à l'invite `ok`.

Tâche	Pour plus d'informations
Initialiser l'hôte	"Initialisation manuelle du SE (OpenBoot)" à la page 38
Configurer les paramètres OpenBoot	"Affichage de tous les paramètres OpenBoot" à la page 49  "Modification du périphérique d'initialisation par défaut (OpenBoot)" à la page 46
Exécuter des diagnostics	Reportez-vous au manuel d'entretien de votre serveur pour détecter et gérer les pannes.
Réinitialiser et mettre hors tension l'hôte	A l'invite OpenBoot, tapez <b>help reset</b> pour afficher les détails sur la commande <b>reset</b> .
Ejecter le média	A l'invite OpenBoot, tapez <b>help eject</b> pour afficher les détails sur la commande <b>eject</b> .

Pour plus de détails sur OpenBoot, reportez-vous au document *OpenBoot 4.x Command Reference Manual* à l'adresse suivante :

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

Le document se trouve sous Important Information From Previous Releases.

### Informations connexes

- "Affichage de l'invite OpenBoot (Oracle Solaris)" à la page 41
- "Affichage de l'invite OpenBoot (CLI d'Oracle ILOM)" à la page 42
- "Affichage de l'invite OpenBoot (interface Web Oracle ILOM)" à la page 43
- "Obtention de l'invite OpenBoot dans diverses conditions" à la page 23

## ▼ Affichage de l'invite OpenBoot (Oracle Solaris)

Cette procédure permet d'arrêter le SE et d'afficher l'invite `ok`.

1. **Connectez-vous à Oracle Solaris en tant qu'utilisateur possédant des privilèges root.**
2. **Arrêtez le SE.**

```
# shutdown -g0 -i0 -y
```

```
Shutdown started.    Wed Sep 19 15:17:45 PDT 2012
```

```
Changing to init state 0 - please wait
Broadcast Message from root (console) on systemA.com Wed Sep 19 15:17:45...
```

```
THE SYSTEM systemA.com IS BEING SHUT DOWN NOW ! ! !
Log off now or risk your files being damaged

root@systemA:~# svc.startd: The system is coming down. Please wait.
svc.startd: 126 system services are now being stopped.
Sep 19 15:18:01 systemA.com syslogd: going down on signal 15
svc.startd: Killing user processes.
Sep 19 15:18:07 The system is down. Shutdown took 22 seconds.
syncing file systems... done
Program terminated
...
{0} ok
```

Le SE est arrêté et l'invite OpenBoot (ok) s'affiche.

### Informations connexes

- ["Présentation d'OpenBoot" à la page 13](#)
- ["Configuration du comportement de l'initialisation et du redémarrage" à la page 45](#)
- ["Affichage de l'invite OpenBoot \(CLI d'Oracle ILOM\)" à la page 42](#)
- ["Affichage de l'invite OpenBoot \(interface Web Oracle ILOM\)" à la page 43](#)
- ["Obtention de l'invite OpenBoot dans diverses conditions" à la page 23](#)

## ▼ Affichage de l'invite OpenBoot (CLI d'Oracle ILOM)

Utilisez cette procédure lorsque l'hôte est hors tension et que vous êtes connecté dans Oracle ILOM.

### 1. Connectez-vous à Oracle ILOM.

Voir ["Connexion à Oracle ILOM" à la page 21](#).

### 2. Remplacez la valeur du paramètre `auto-boot?` par `false`.

```
-> set /HOST/bootmode script="setenv auto-boot? false"
```

Cette commande empêche temporairement l'initialisation du SE avant que vous n'affichiez l'invite OpenBoot. Cette modification s'applique uniquement à une initialisation unique et expire au bout de 10 minutes si l'alimentation de l'hôte n'est pas réinitialisée.

### 3. Réinitialisez l'hôte.

```
-> reset /System
```

### 4. Permutez la communication sur l'hôte.

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

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

Le module serveur peut prendre plusieurs minutes pour effectuer l'autotest de mise sous tension (le POST) et afficher l'invite OpenBoot.

### Informations connexes

- ["Présentation d'OpenBoot" à la page 13](#)
- ["Configuration du comportement de l'initialisation et du redémarrage" à la page 45](#)
- ["Affichage de l'invite OpenBoot \(Oracle Solaris\)" à la page 41](#)
- ["Affichage de l'invite OpenBoot \(interface Web Oracle ILOM\)" à la page 43](#)
- ["Obtention de l'invite OpenBoot dans diverses conditions" à la page 23](#)

## ▼ Affichage de l'invite OpenBoot (interface Web Oracle ILOM)

Utilisez cette procédure lorsque l'hôte est hors tension et que vous souhaitez afficher l'invite `ok` lorsque l'hôte est sous tension.

**1. Connectez-vous à Oracle ILOM.**

Voir ["Connexion à Oracle ILOM" à la page 21](#).

**2. Dans le panneau de navigation gauche de l'interface Web d'Oracle ILOM, sélectionnez Host Management -> Host Boot Mode.**

La page Host Boot Mode s'affiche.

**3. Modifiez les paramètres Host Boot Mode de la manière suivante :**

**a. Pour State, sélectionnez : Reset NVRAM**

Ce paramètre applique une modification unique à la NVRAM (OpenBoot) en fonction du paramètre de script, puis rétablit les paramètres par défaut de la NVRAM à la réinitialisation suivante.

**b. Pour Script, tapez `setenv auto-boot? false`**

Ce paramètre configure l'hôte pour qu'il s'arrête à l'invite OpenBoot au lieu d'initialiser automatiquement le SE préinstallé.

**c. Cliquez sur Save.**

---

**Remarque** - Vous disposez de 10 minutes pour effectuer l'étape suivante. Au bout de ce laps de temps, l'état normal est rétabli.

---

4. **Dans le panneau de navigation gauche, cliquez sur Host Management -> Power Control.**
5. **Sélectionnez Reset dans le menu déroulant et cliquez sur Save.**
6. **Dans le panneau de navigation gauche, cliquez sur Remote Control -> Redirection.**
7. **Sélectionnez Use Serial Redirection et cliquez sur Launch Remote Console.**  
A l'initialisation de l'hôte, des messages s'affichent sur la console série. L'invite OpenBoot s'affiche à la fin de la réinitialisation.

#### **Informations connexes**

- ["Présentation d'OpenBoot" à la page 13](#)
- ["Configuration du comportement de l'initialisation et du redémarrage" à la page 45](#)
- ["Affichage de l'invite OpenBoot \(Oracle Solaris\)" à la page 41](#)
- ["Affichage de l'invite OpenBoot \(CLI d'Oracle ILOM\)" à la page 42](#)
- ["Obtention de l'invite OpenBoot dans diverses conditions" à la page 23](#)

# Configuration du comportement de l'initialisation et du redémarrage

---

Utilisez les commandes OpenBoot et Oracle Solaris pour reconfigurer le comportement d'initialisation et de démarrage du serveur de manière permanente ou temporaire. Les propriétés du mode d'initialisation d'Oracle ILOM permettent de spécifier la manière dont l'hôte s'initialise dans le cadre de la résolution d'un problème lié aux paramètres en cours d'OpenBoot ou d'Oracle VM Server for SPARC.

- ["Configuration des paramètres d'initialisation" à la page 45](#)
- ["Présentation du mode d'initialisation \(Oracle ILOM\)" à la page 51](#)
- ["Configuration du mode d'initialisation de l'hôte \(Oracle VM Server for SPARC\)" à la page 52](#)
- ["Modification du comportement du mode d'initialisation de l'hôte lors des réinitialisations \(Oracle ILOM\)" à la page 53](#)
- ["Gestion du script du mode d'initialisation de l'hôte \(Oracle ILOM\)" à la page 54](#)
- ["Affichage de la date d'expiration du mode d'initialisation de l'hôte \(Oracle ILOM\)" à la page 54](#)
- ["Remplacement des paramètres d'OpenBoot afin de réinitialiser le serveur" à la page 55](#)
- ["Configuration du comportement du redémarrage du serveur \(Oracle ILOM\)" à la page 55](#)

## Informations connexes

- ["Initialisation et arrêt du SE" à la page 35](#)

## Configuration des paramètres d'initialisation

Les sections suivantes décrivent comment modifier la configuration d'initialisation par défaut.

Pour des informations complètes sur la personnalisation de l'initialisation du serveur, reportez-vous à la documentation de votre version d'Oracle Solaris.

- ["Modification du périphérique d'initialisation par défaut \(OpenBoot\)" à la page 46](#)
- ["Activation ou désactivation de l'initialisation automatique \(OpenBoot\)" à la page 47](#)
- ["Activation ou désactivation de l'initialisation automatique \(Oracle Solaris\)" à la page 48](#)
- ["Affichage de tous les paramètres OpenBoot" à la page 49](#)
- ["Paramètres de configuration OpenBoot" à la page 49](#)
- ["Sortie `printenv`" à la page 50](#)

### Informations connexes

- ["Initialisation et arrêt du SE" à la page 35](#)

## ▼ Modification du périphérique d'initialisation par défaut (OpenBoot)

La procédure suivante permet de configurer OpenBoot pour une initialisation à partir d'un périphérique donné. Cette modification est permanente mais n'est appliquée qu'après une réinitialisation.

### 1. Accédez à l'invite `ok`.

Reportez-vous à l'une de ces tâches :

- ["Affichage de l'invite OpenBoot \(Oracle Solaris\)" à la page 41](#)
- ["Affichage de l'invite OpenBoot \(interface Web Oracle ILOM\)" à la page 43](#)
- ["Affichage de l'invite OpenBoot \(CLI d'Oracle ILOM\)" à la page 42](#)

### 2. Identifiez le nom du périphérique d'initialisation souhaité.

Pour afficher les noms des périphériques, tapez :

```
ok devalias
```

### 3. Configurez le paramètre `boot-device` avec le périphérique d'initialisation souhaité.

```
ok setenv boot-device boot_device
```

où `boot_device` est un périphérique d'initialisation valide.

**4. Vérifiez l'application de la modification.**

```
ok printenv boot-device
```

**5. Réinitialisez l'hôte.**

```
ok reset-all
```

**Informations connexes**

- ["Sortie printenv" à la page 50](#)

## ▼ Activation ou désactivation de l'initialisation automatique (OpenBoot)

La procédure suivante permet de configurer OpenBoot pour qu'une initialisation automatique soit tentée ou non à la réinitialisation ou à la mise sous tension de l'hôte. Cette modification est permanente mais n'est appliquée qu'après une réinitialisation de l'hôte.

---

**Remarque** - Pour activer l'initialisation automatique du système d'exploitation, la propriété Oracle ILOM `auto-boot` doit également être activée. Vous pouvez modifier la propriété d'initialisation automatique d'Oracle ILOM dans `/HOST/domain/control`.

---

**1. Accédez à l'invite `ok`.**

Reportez-vous à l'une de ces tâches :

- ["Affichage de l'invite OpenBoot \(Oracle Solaris\)" à la page 41](#)
- ["Affichage de l'invite OpenBoot \(interface Web Oracle ILOM\)" à la page 43](#)
- ["Affichage de l'invite OpenBoot \(CLI d'Oracle ILOM\)" à la page 42](#)

**2. Définissez le paramètre OpenBoot `auto-boot?`.**

- `true` – (par défaut) l'hôte tente automatiquement une initialisation à partir des périphériques spécifiés dans `boot-device`.
- `false` – l'hôte n'est pas automatiquement initialisé. L'initialisation peut être manuelle.

Par exemple :

```
ok setenv auto-boot? false
```

**3. Vérifiez l'application de la modification.**

```
ok printenv auto-boot?
```

```
auto-boot? = false
```

#### 4. Réinitialisez l'hôte.

```
ok reset-all
```

L'hôte se réinitialise. Après l'initialisation, l'hôte tente une initialisation ou pas en fonction de votre configuration.

#### Informations connexes

- ["Sortie printenv" à la page 50](#)
- ["Activation ou désactivation de l'initialisation automatique \(Oracle Solaris\)" à la page 48](#)

## ▼ Activation ou désactivation de l'initialisation automatique (Oracle Solaris)

Lorsque vous exécutez Oracle Solaris, la procédure suivante vous permet de configurer OpenBoot pour qu'une initialisation automatique soit tentée ou non à la réinitialisation ou à la mise sous tension de l'hôte. Cette modification est permanente mais n'est appliquée qu'après une réinitialisation de l'hôte.

---

**Remarque** - Pour activer l'initialisation automatique du système d'exploitation, la propriété Oracle ILOM `auto-boot` doit également être activée. Vous pouvez modifier la propriété d'initialisation automatique d'Oracle ILOM dans `/HOST/domain/control`.

---

1. **Connectez-vous à Oracle Solaris en tant qu'utilisateur possédant des privilèges root.**
2. **Définissez le paramètre OpenBoot `auto-boot?`.**
  - `true` – (par défaut) l'hôte tente automatiquement une initialisation à partir des périphériques spécifiés dans `boot-device`.
  - `false` – l'hôte n'est pas automatiquement initialisé. L'initialisation peut être manuelle.

Par exemple :

```
# eeprom auto-boot?=false
```

3. **Vérifiez l'application de la modification.**

```
# eeprom auto-boot?  
auto-boot?=false
```

#### 4. Réinitialisez l'hôte.

```
# init 6
```

L'hôte se réinitialise. Après l'initialisation, l'hôte tente une initialisation ou pas en fonction de votre configuration.

#### Informations connexes

- ["Activation ou désactivation de l'initialisation automatique \(OpenBoot\)" à la page 47](#)

## ▼ Affichage de tous les paramètres OpenBoot

### 1. Affichage de tous les paramètres OpenBoot.

- **A l'invite OpenBoot, tapez :** `printenv`
- **Dans Oracle Solaris, tapez :** `eeeprom`

### 2. Affichage de la valeur pour un paramètre OpenBoot.

- **A partir de l'invite OpenBoot, tapez :** `printenv parameter`  
où *parameter* est un paramètre OpenBoot valide.
- **Dans Oracle Solaris, tapez :** `eeeprom parameter`  
où *parameter* est un paramètre OpenBoot valide.

#### Informations connexes

- ["Paramètres de configuration OpenBoot" à la page 49](#)
- ["Sortie printenv" à la page 50](#)

## Paramètres de configuration OpenBoot

Paramètre	Valeur par défaut	Description
auto-boot-on-error?	false	Contrôle si l'hôte tente une initialisation ou pas lorsque POST détecte une erreur non réparable.

Paramètre	Valeur par défaut	Description
auto-boot?	true	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <code>false</code> – l'hôte ne tente pas d'initialisation et s'arrête à l'invite <code>ok</code>.</li> <li>■ <code>true</code> – l'hôte tente automatiquement une initialisation.</li> </ul> Contrôle si l'hôte s'initialise automatiquement après une réinitialisation ou une mise sous tension du système.
boot-command	boot	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <code>true</code> – l'hôte tente automatiquement une initialisation à partir des périphériques définis dans <code>boot-device</code>.</li> <li>■ <code>false</code> – l'hôte ne tente pas d'initialisation et s'arrête à l'invite <code>ok</code>.</li> </ul> Spécifie la commande à exécuter lorsque la valeur d' <code>auto-boot?</code> est <code>true</code> . Commandes d'initialisation valide : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <code>boot</code> – initialise le noyau à partir des périphériques spécifiés dans <code>boot-device</code>.</li> <li>■ <code>boot net</code> – initialise le noyau à partir du réseau.</li> <li>■ <code>boot cdrom</code> – initialise le noyau à partir du CD-ROM.</li> <li>■ <code>boot disk1:h</code> – lance l'initialisation à partir de la partition <code>h</code> du disque 1.</li> <li>■ <code>boot tape</code> – initialise le fichier par défaut à partir d'une bande.</li> <li>■ <code>boot device-path</code> – lance l'initialisation à partir du périphérique spécifié comme <code>device-path</code>. Voir "<a href="#">Identification des chemins d'accès aux périphériques (OpenBoot)</a>" à la page 74.</li> </ul>
boot-device	disk net	Contient le nom du périphérique d'initialisation par défaut utilisé quand OpenBoot n'est pas en mode de diagnostic.
boot-file		Paramètre facultatif qui fournit des arguments d'initialisation utilisés lorsqu'OpenBoot n'est pas en mode diagnostic.
diag-switch?	false	Si la valeur est <code>true</code> , s'exécute en mode de diagnostic.
network-boot-arguments		Paramètre facultatif qui permet de définir les paramètres de configuration à utiliser par OpenBoot lors d'une initialisation via connexion WAN. Lorsqu'il est défini, ce paramètre prévaut sur toute autre valeur de paramètre d'initialisation par défaut. Pour plus d'informations, reportez-vous à la page de manuel <code>eeeprom(1M)</code> .

## Informations connexes

- "[Sortie `printenv`](#)" à la page 50

## Sortie `printenv`

Ce qui suit est un exemple de sortie de la commande OpenBoot `printenv`. La sortie peut être différente pour chaque serveur.

```
{0} ok printenv
Variable Name          Value                      Default Value
```

ttya-rts-dtr-off	false	false
ttya-ignore-cd	true	true
keyboard-layout		
reboot-command		
security-mode	none	No default
security-password		No default
security-#badlogins	0	No default
verbosity	min	min
diag-switch?	false	false
local-mac-address?	true	true
fcode-debug?	false	false
scsi-initiator-id	7	7
oem-logo		No default
oem-logo?	false	false
oem-banner		No default
oem-banner?	false	false
ansi-terminal?	true	true
screen-#columns	80	80
screen-#rows	34	34
ttya-mode	9600,8,n,1,-	9600,8,n,1,-
output-device	virtual-console	virtual-console
input-device	virtual-console	virtual-console
auto-boot-on-error?	false	false
load-base	16384	16384
auto-boot?	true	true
os-root-device		
network-boot-arguments		
boot-command	boot	boot
boot-file		
boot-device	/pci@301/pci@2/scsi@0/di ...	disk net
multipath-boot?	false	false
boot-device-index	0	0
use-nvramrc?	false	false
nvramrc		
error-reset-recovery	boot	boot

Si une valeur de la sortie `printenv` est tronquée, vous pouvez voir l'entrée complète en tapant `printenv` suivi du nom de la variable. Par exemple :

```
{0} ok printenv boot-device
boot-device = /pci@301/pci@2/scsi@0/disk@w5000cca0566c32b5,0:a disk net
```

### Informations connexes

- ["Paramètres de configuration OpenBoot" à la page 49](#)

## Présentation du mode d'initialisation (Oracle ILOM)

Les propriétés du mode d'initialisation (`bootmode`) vous permettent de remplacer la méthode par défaut utilisée par le serveur lors de l'initialisation. Cette possibilité est utile pour remplacer des

paramètres OpenBoot ou Oracle VM Server for SPARC particuliers pouvant être incorrects, pour configurer des variables OpenBoot à l'aide d'un script ou pour effectuer d'autres tâches similaires.

Si, par exemple, les paramètres OpenBoot viennent à être endommagés, vous pouvez définir la propriété `bootmode state` sur `reset_nvram`, puis réinitialiser le serveur sur les paramètres OpenBoot par défaut définis en usine.

Le personnel de maintenance peut également vous demander d'utiliser la propriété `bootmode script` afin de résoudre un problème. Les capacités de script ne sont pas documentées dans leur intégralité ; elles servent essentiellement au débogage.

Comme la commande `bootmode` est destinée à corriger un problème lié aux paramètres d'OpenBoot ou d'Oracle VM Server for SPARC, les nouvelles propriétés spécifiées dans cette commande ne s'appliquent qu'à une seule initialisation. De plus, afin d'éviter qu'un administrateur n'oublie qu'il a modifié une propriété `bootmode state`, le changement d'état de cette propriété `bootmode state` expire si l'hôte n'est pas réinitialisé dans les dix minutes suivant la modification de la propriété `bootmode state`.

### Informations connexes

- ["Réinitialisation du server \(Oracle Solaris\)" à la page 33](#)
- ["Réinitialisation du serveur \(Oracle ILOM\)" à la page 33](#)
- ["Présentation d'OpenBoot" à la page 13](#)
- ["Présentation d'Oracle VM Server for SPARC" à la page 14](#)

## ▼ Configuration du mode d'initialisation de l'hôte (Oracle VM Server for SPARC)

---

**Remarque** - Vous devez utiliser un nom de configuration Oracle VM Server for SPARC valide pour cette tâche.

---

1. **Connectez-vous à Oracle ILOM.**  
Voir ["Connexion à Oracle ILOM" à la page 21](#).
2. **Déterminez les configurations valides d'Oracle VM Server sur votre SP.**

-> `show /HOST/domain/configs`

### 3. Définissez la configuration du mode d'initialisation à l'invite Oracle ILOM.

```
-> set /HOST/bootmode config=configname
```

où *configname* correspond à une configuration de domaine logique nommée valide.

Par exemple, si vous avez créé une configuration Oracle VM Server intitulée *ldm-set1* :

```
-> set /HOST/bootmode config=ldm-set1
```

Pour que le mode d'initialisation *config* revienne à la configuration par défaut d'usine, spécifiez *factory-default*.

```
-> set /HOST/bootmode config=factory-default
```

#### Informations connexes

- ["Réinitialisation du serveur \(Oracle ILOM\)" à la page 33](#)
- ["Présentation du mode d'initialisation \(Oracle ILOM\)" à la page 51](#)
- ["Présentation d'Oracle VM Server for SPARC" à la page 14](#)

## ▼ Modification du comportement du mode d'initialisation de l'hôte lors des réinitialisations (Oracle ILOM)

La propriété `/HOST/bootmode state` contrôle la manière dont les variables de la NVRAM OpenBoot sont utilisées. En règle générale, les valeurs actives de ces variables sont conservées. Définir `/HOST/bootmode state=reset_nvram` permet de ramener les variables de la NVRAM OpenBoot à leurs valeurs par défaut à la réinitialisation suivante.

#### ● A l'invite d'Oracle ILOM, tapez :

```
-> set /HOST/bootmode state=value
```

où *value* est l'une des valeurs suivantes :

- `normal` – conserve les paramètres actifs des variables de la NVRAM à la réinitialisation suivante.
- `reset_nvram` – redéfinit les variables OpenBoot sur les paramètres par défaut à la réinitialisation suivante.

---

**Remarque** - La propriété `state=reset_nvram` reprend sa valeur normale après la réinitialisation suivante du serveur ou après dix minutes. (Voir ["Affichage de la date d'expiration du mode d'initialisation de l'hôte \(Oracle ILOM\)" à la page 54](#).) Les propriétés `config` et `script` n'expirent pas. Ces deux propriétés sont effacées lors de la réinitialisation du serveur ou lorsque vous définissez manuellement *value* sur "" (" " indique un script vide).

---

### Informations connexes

- ["Réinitialisation du serveur \(Oracle ILOM\)" à la page 33](#)
- ["Présentation du mode d'initialisation \(Oracle ILOM\)" à la page 51](#)
- ["Présentation d'Oracle VM Server for SPARC" à la page 14](#)

## ▼ Gestion du script du mode d'initialisation de l'hôte (Oracle ILOM)

- A l'invite d'Oracle ILOM, tapez :

```
-> set /HOST/bootmode script=value
```

où `script` contrôle la méthode d'initialisation du microprogramme OpenBoot du serveur hôte. `script` n'a aucune incidence sur le paramètre `/HOST/bootmode` actuel.

`value` peut compter jusqu'à 64 octets.

Vous pouvez spécifier le paramètre `/HOST/bootmode` et définir le script dans la même commande. Par exemple :

```
-> set /HOST/bootmode state=reset_nvram script="setenv diag-switch? true"
```

Une fois que le serveur est réinitialisé et que OpenBoot lit les valeurs stockées dans le script, OpenBoot définit la variable `diag-switch?` sur la valeur requise par l'utilisateur : `true`.

---

**Remarque** - Si vous indiquez `/HOST/bootmode script=""`, Oracle ILOM définit la valeur `script` comme vide.

---

### Informations connexes

- ["Réinitialisation du serveur \(Oracle ILOM\)" à la page 33](#)
- ["Présentation du mode d'initialisation \(Oracle ILOM\)" à la page 51](#)
- ["Présentation d'Oracle VM Server for SPARC" à la page 14](#)

## ▼ Affichage de la date d'expiration du mode d'initialisation de l'hôte (Oracle ILOM)

- A l'invite d'Oracle ILOM, tapez :

```
-> show /HOST/bootmode expires
Properties:
  expires = Tue Oct 14 18:24:16 2014
```

où `expires` correspond aux date et heure d'échéance du mode d'initialisation actif.

#### Informations connexes

- ["Réinitialisation du serveur \(Oracle ILOM\)" à la page 33](#)
- ["Présentation du mode d'initialisation \(Oracle ILOM\)" à la page 51](#)
- ["Présentation d'Oracle VM Server for SPARC" à la page 14](#)

## ▼ Remplacement des paramètres d'OpenBoot afin de réinitialiser le serveur

Cette procédure vous permet de remplacer les paramètres d'OpenBoot et de lancer la réinitialisation du domaine de contrôle, ce qui entraîne le démarrage de l'hôte à l'invite OpenBoot.

#### ● A l'invite d'Oracle ILOM, tapez :

```
-> set /HOST/domain/control auto-boot=disabled  
-> reset /HOST/domain/control [-force] [-script]
```

L'hôte se réinitialise puis s'arrête à l'invite OpenBoot.

#### Informations connexes

- ["Modification du comportement du mode d'initialisation de l'hôte lors des réinitialisations \(Oracle ILOM\)" à la page 53](#)
- ["Configuration du comportement de l'initialisation et du redémarrage" à la page 45](#)
- ["Présentation du mode d'initialisation \(Oracle ILOM\)" à la page 51](#)
- ["Présentation d'Oracle VM Server for SPARC" à la page 14](#)

## Configuration du comportement du redémarrage du serveur (Oracle ILOM)

Outre les modifications temporaires du comportement d'initialisation, vous pouvez définir le comportement de l'hôte à l'aide d'Oracle ILOM lorsqu'une erreur survient. Pour plus d'informations sur ces options, reportez-vous à la section sur la définition du comportement d'initialisation sur un serveur hôte SPARC dans le document *Configuration and Maintenance Guide* de votre version d'Oracle ILOM.

### **Informations connexes**

- ["Réinitialisation du serveur et du SP" à la page 32](#)

## Modification des informations d'identification du serveur

---

Les sections suivantes décrivent la procédure de stockage des informations (à des fins de contrôle d'inventaire ou de gestion des ressources du site, par exemple) sur le processeur de service et les PROM des FRU à l'aide de l'interface CLI d'Oracle ILOM.

- ["Modification des données client des PROM des FRU" à la page 57](#)
- ["Modification des informations d'identification du serveur" à la page 58](#)

### Informations connexes

- ["Allumage de la DEL de localisation" à la page 91](#)

## ▼ Modification des données client des PROM des FRU

La propriété `/SP customer_frudata` permet de stocker des informations dans toutes les PROM de FRU. Cette propriété peut servir à identifier un système particulier pour une application tierce ou pour tout autre besoin d'identification au sein de votre environnement.

- **A l'invite d'Oracle ILOM, tapez :**

```
-> set /SP customer_frudata="data"
```

---

**Remarque** - Vous devez placer la chaîne de données (*data*) entre guillemets anglo-saxons.

---

### Informations connexes

- ["Connexion à Oracle ILOM" à la page 21](#)
- ["Modification des informations d'identification du serveur" à la page 58](#)

## ▼ Modification des informations d'identification du serveur

La propriété `/SP system_identif` permet de stocker les informations d'identification client. Cette chaîne de caractères est codée dans tous les messages de déroutement générés par SNMP. L'affectation d'un identificateur de système unique peut se révéler utile pour déterminer le système qui génère le message SNMP.

- **A l'invite d'Oracle ILOM, tapez :**

```
-> set /SP system_identif="data"
```

---

**Remarque** - Vous devez placer la chaîne de données (*data*) entre guillemets anglo-saxons.

---

### Informations connexes

- ["Connexion à Oracle ILOM" à la page 21](#)
- ["Modification des données client des PROM des FRU" à la page 57](#)

## Configuration des paramètres de stratégie

---

Les sections suivantes décrivent la gestion des stratégies de configuration à l'aide d'Oracle ILOM.

- "Définition du mode de refroidissement" à la page 59
- "Restauration de l'état d'alimentation de l'hôte au redémarrage" à la page 60
- "Définition de l'état d'alimentation de l'hôte au redémarrage" à la page 61
- "Désactivation ou réactivation du délai de mise sous tension de l'hôte" à la page 61
- "Définition de l'initialisation parallèle du SP et de l'hôte" à la page 62
- "Spécification du comportement de l'interrupteur à clé virtuel de l'hôte" à la page 62
- "Rétablissement des valeurs par défaut du SP" à la page 63

### Informations connexes

- "Configuration du comportement de l'initialisation et du redémarrage" à la page 45

## ▼ Définition du mode de refroidissement

Certains serveurs prennent en charge le mode de refroidissement de l'hôte. L'activation de la propriété `HOST_COOLDOWN` oblige le serveur à entrer en mode de refroidissement à la mise hors tension de l'hôte. Le mode de refroidissement indique à Oracle ILOM de contrôler certains composants afin de garantir qu'ils restent en dessous d'une température minimale et ne présentent aucun danger pour l'utilisateur qui y accède.

Une fois que les composants se situent au-dessous du seuil de température, le serveur n'est plus alimenté en courant, ce qui permet l'ouverture de l'interrupteur de verrouillage du capot. Si la température surveillée nécessite plus de quatre minutes pour atteindre le seuil, l'hôte s'éteint.

### ● A l'invite d'Oracle ILOM, tapez :

```
-> set /SP/policy HOST_COOLDOWN=value
```

où *value* peut correspondre à l'une des valeurs suivantes :

- `enabled` : le serveur refroidit certains composants avant d'être mis hors tension.
- `disabled` : la température des composants n'est pas contrôlée lors de la mise hors tension.

### Informations connexes

- ["Mise hors tension du serveur \(interface Web d'Oracle ILOM\)" à la page 30](#)
- ["Mise hors tension du serveur \(CLI d'Oracle ILOM\)" à la page 28](#)

## ▼ Restauration de l'état d'alimentation de l'hôte au redémarrage

La propriété `/SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE` permet de contrôler le comportement du serveur après une panne de courant inattendue. Une fois le courant externe rétabli, Oracle ILOM commence à s'exécuter automatiquement. En général, l'hôte n'est pas remis sous tension tant que vous n'utilisez pas Oracle ILOM pour cette opération.

Oracle ILOM enregistre l'état de l'alimentation actuelle du serveur dans l'espace de stockage non volatile. Si la stratégie `HOST_LAST_POWER_STATE` est activée, Oracle ILOM peut rétablir l'état d'alimentation précédent de l'hôte. Cette stratégie s'avère pratique en cas de panne d'alimentation ou si vous déplacez physiquement le serveur.

Par exemple, si le serveur hôte est en cours d'exécution au moment d'une panne de courant et que la propriété `/SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE` est définie sur `disabled`, le serveur hôte reste hors tension lorsque le courant est rétabli. Si la propriété `/SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE` est définie sur `enabled`, le serveur hôte redémarre lorsque l'alimentation est rétablie.

### ● A l'invite d'Oracle ILOM, tapez :

```
-> set /SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE=enabled
```

où *value* peut correspondre à l'une des valeurs suivantes :

- `enabled` : lorsque l'alimentation est rétablie, le serveur revient à l'état où il se trouvait au moment de la mise hors tension.
- `disabled` : le serveur demeure hors tension lorsque l'alimentation est rétablie (par défaut).

Si vous activez `HOST_LAST_POWER_STATE`, il est recommandé de configurer également `/SP/policy HOST_POWER_ON_DELAY`. Voir ["Désactivation ou réactivation du délai de mise sous tension de l'hôte" à la page 61](#)

### Informations connexes

- ["Désactivation ou réactivation du délai de mise sous tension de l'hôte" à la page 61](#)

- ["Définition de l'état d'alimentation de l'hôte au redémarrage" à la page 61](#)

## ▼ Définition de l'état d'alimentation de l'hôte au redémarrage

La propriété `/SP/policy HOST_AUTO_POWER_ON` permet de mettre l'hôte sous tension lorsque le serveur est alimenté par du courant externe. Si cette stratégie est définie sur `enabled` (activé), le SP définit `HOST_LAST_POWER_STATE` sur `disabled` (désactivé).

### ● A l'invite d'Oracle ILOM, tapez :

```
-> set /SP/policy HOST_AUTO_POWER_ON=value
```

où *value* peut correspondre à l'une des valeurs suivantes :

- `enabled` : une fois le courant rétabli, l'hôte est automatiquement mis sous tension après l'initialisation du SP.
- `disabled` : l'hôte demeure hors tension lorsque l'alimentation est rétablie (par défaut).

### Informations connexes

- ["Restauration de l'état d'alimentation de l'hôte au redémarrage" à la page 60](#)
- ["Désactivation ou réactivation du délai de mise sous tension de l'hôte" à la page 61](#)

## ▼ Désactivation ou réactivation du délai de mise sous tension de l'hôte

La propriété `/SP/policy HOST_POWER_ON_DELAY` permet de faire patienter le serveur pendant un court instant avant la mise sous tension automatique. Ce délai est un intervalle aléatoire compris entre une et cinq secondes. La temporisation de la mise sous tension du serveur permet de minimiser les surintensités au niveau de la source d'alimentation principale. Cela est important lorsque plusieurs serveurs montés en rack se mettent sous tension après une coupure de courant.

### ● A l'invite d'Oracle ILOM, tapez :

```
-> set /SP/policy HOST_POWER_ON_DELAY=value
```

où *value* peut correspondre à l'une des valeurs suivantes :

- `enabled` : oblige le serveur à attendre un court moment avant de se mettre sous tension automatiquement.

- `disabled` : le serveur se met automatiquement et sans délai sous tension (par défaut).

### Informations connexes

- ["Définition de l'état d'alimentation de l'hôte au redémarrage"](#) à la page 61

## ▼ Définition de l'initialisation parallèle du SP et de l'hôte

La propriété `/SP/policy PARALLEL_BOOT` permet une initialisation et une mise sous tension en parallèle de l'hôte et du SP. Lorsqu'elle est activée, l'initialisation en parallèle se produit si une stratégie de mise sous tension automatique (`HOST_AUTO_POWER_ON` or `HOST_LAST_POWER_STATE`) est activée ou si l'utilisateur appuie sur le bouton de marche/arrêt pendant l'initialisation du SP. Oracle ILOM doit être en cours d'exécution pour que l'hôte puisse être mis sous tension dans ces situations. Lorsque cette propriété est désactivée (définie sur `disabled`), le SP s'initialise avant l'hôte.

### ● A l'invite d'Oracle ILOM, tapez :

```
-> set /SP/policy PARALLEL_BOOT=value
```

où *value* peut correspondre à l'une des valeurs suivantes :

- `enabled` : le SP et l'hôte s'initialisent en même temps.
- `disabled` : le SP et l'hôte s'initialisent de manière consécutive (en série).

### Informations connexes

- ["Mise sous tension du serveur \(interface Web d'Oracle ILOM\)"](#) à la page 29
- ["Mise sous tension du serveur \(CLI d'Oracle ILOM\)"](#) à la page 28
- ["Mise hors tension du serveur \(interface Web d'Oracle ILOM\)"](#) à la page 30
- ["Mise hors tension du serveur \(CLI d'Oracle ILOM\)"](#) à la page 28

## ▼ Spécification du comportement de l'interrupteur à clé virtuel de l'hôte

La propriété `/HOST keyswitch_state` permet de contrôler la position de l'interrupteur à clé virtuel.

### ● A l'invite d'Oracle ILOM, tapez :

```
-> set /HOST keyswitch_state=value
```

où *value* peut correspondre à l'une des valeurs suivantes :

- `normal` : le serveur peut se mettre automatiquement sous tension et lancer le processus d'initialisation (par défaut).
- `standby` : met l'hôte hors tension et désactive la mise sous tension.
- `diag` : la mise sous tension de l'hôte est autorisée. Cette valeur remplace les paramètres de `/HOST/diag target`, ce qui se traduit par l'exécution d'un nombre maximal de POST.
- `locked` : la mise sous tension de l'hôte est autorisée. Toutefois, vous ne pouvez pas mettre à jour les périphériques flash ni définir la propriété `/HOST send_break_action=break`.

### Informations connexes

- ["Mise sous tension du serveur \(interface Web d'Oracle ILOM\)" à la page 29](#)
- ["Mise sous tension du serveur \(CLI d'Oracle ILOM\)" à la page 28](#)
- ["Mise hors tension du serveur \(interface Web d'Oracle ILOM\)" à la page 30](#)
- ["Mise hors tension du serveur \(CLI d'Oracle ILOM\)" à la page 28](#)

## ▼ Rétablissement des valeurs par défaut du SP

Si le SP est endommagé ou que vous souhaitez rétablir ses valeurs par défaut définies en usine, modifiez le paramètre `/SP reset_to_defaults`, puis mettez l'hôte hors tension afin d'appliquer les modifications. Ce comportement est différent de celui de certains produits précédents, où vous n'aviez pas à mettre l'hôte sous tension afin de rétablir les valeurs par défaut pour le SP.

Vous devez disposer des autorisations d'administrateur pour effectuer cette tâche.

### 1. Connectez-vous à Oracle ILOM.

Voir ["Connexion à Oracle ILOM" à la page 21](#).

### 2. Rétablissez les valeurs par défaut du SP.

```
-> set /SP reset_to_defaults=value
```

où *value* peut correspondre à l'une des valeurs suivantes :

- `all` : supprime l'ensemble des données de configuration du SP.
- `factory` : rétablit la configuration usine par défaut pour le SP et la commande OpenBoot et efface tous les fichiers journaux du SP.

### 3. La mise hors tension suivie du redémarrage de l'hôte permet d'achever les changements de paramètres.

```
-> stop /System  
-> reset /SP
```

### **Informations connexes**

- ["Mise hors tension du serveur \(CLI d'Oracle ILOM\)" à la page 28](#)

# Configuration des adresses réseau du SP et de l'hôte

---

Les sections suivantes décrivent la gestion des adresses réseau à l'aide d'Oracle ILOM.

- ["Options d'adresse réseau du SP" à la page 65](#)
- ["Désactivation ou réactivation de l'accès réseau au SP" à la page 66](#)
- ["Affichage des paramètres réseau du SP" à la page 66](#)
- ["Pour afficher l'adresse MAC de l'hôte" à la page 67](#)
- ["Connexion au SP \(In-band\)" à la page 68](#)

## Informations connexes

- ["Correspondance entre les périphériques et les noms de périphérique" à la page 71](#)

## Options d'adresse réseau du SP

Vous pouvez accéder au processeur de service (SP) de votre système de plusieurs façons. Considérez les options disponibles et choisissez la méthode d'accès la plus adaptée à votre environnement.

Vous pouvez établir des connexions physiques avec le SP au moyen d'une connexion série ou réseau. La connexion réseau peut être configurée de manière à utiliser une adresse IP statique ou le protocole DHCP (valeur par défaut). Le cas échéant, les serveurs peuvent se connecter au SP via une connexion réseau in-band au lieu d'utiliser le port out-of-band NET MGT défini par défaut.

Pour plus d'informations sur chaque option, reportez-vous à la documentation suivante :

- Pour utiliser une connexion série au SP, reportez-vous aux informations relatives à la connexion d'un terminal ou émulateur au port SER MGT dans le guide d'installation de votre serveur.

- Pour attribuer une adresse IP statique au SP, reportez-vous aux informations relatives à l'attribution d'une adresse IP statique dans le guide d'installation de votre serveur.
- Pour utiliser une connexion in-band au SP, reportez-vous à la section "[Gestion in-band \(sideband\) d'Oracle ILOM](#)" à la page 68.

#### Informations connexes

- Documentation d'Oracle ILOM
- "[Présentation d'Oracle ILOM](#)" à la page 11
- "[Connexion à Oracle ILOM](#)" à la page 21

## ▼ Désactivation ou réactivation de l'accès réseau au SP

- A l'invite d'Oracle ILOM, tapez :

```
-> set /SP/network state=value
```

où *value* peut correspondre à l'une des valeurs suivantes :

- enabled (par défaut)
- disabled

#### Informations connexes

- "[Connexion à Oracle ILOM](#)" à la page 21
- "[Options d'adresse réseau du SP](#)" à la page 65

## ▼ Affichage des paramètres réseau du SP

Cette procédure permet d'afficher les informations telles que l'adresse réseau du SP.

1. A l'invite d'Oracle ILOM, tapez :

```
-> show /SP/network
```

2. Recherchez la propriété appropriée dans la sortie.

- Pour obtenir l'adresse IP du SP, affichez la propriété `ipaddress` dans la sortie, Par exemple :

```
ipaddress = 10.x.xx.xxx
```

- **Pour obtenir l'adresse IP du serveur DHCP qui a fourni l'adresse IP dynamique demandée par le SP, affichez la propriété `dhcp_server_ip` dans la sortie, Par exemple :**

```
dhcp_server_ip = 10.x.x.x
```

- Pour obtenir l'adresse IP du SP, affichez la propriété `ipaddress` dans la sortie, Par exemple :

```
ipaddress = 10.x.xx.xxx
```

- Pour obtenir l'adresse IP du serveur DHCP qui a fourni l'adresse IP dynamique demandée par le SP, affichez la propriété `dhcp_server_ip` dans la sortie, Par exemple :

```
dhcp_server_ip = 10.x.x.x
```

### Informations connexes

- ["Connexion à Oracle ILOM" à la page 21](#)
- ["Pour afficher l'adresse MAC de l'hôte" à la page 67](#)

## ▼ Pour afficher l'adresse MAC de l'hôte

La propriété `/HOST macaddress` est automatiquement configurée par le logiciel serveur, de sorte que vous ne pouvez ni la définir ni la modifier. La valeur est lue et déterminée à partir de la carte de configuration système amovible du serveur (PROM SCC), puis stockée en tant que propriété dans Oracle ILOM.

La valeur affichée pour `/HOST macaddress` est pour le port NET 0 du serveur. Les adresses MAC de tous les ports supplémentaires sont créées par incrément à partir de cette valeur NET 0. Par exemple, l'adresse MAC de NET 1 est l'adresse MAC de NET 0 plus un (1).

- **A l'invite d'Oracle ILOM, tapez :**

```
-> show /HOST macaddress
```

### Informations connexes

- ["Connexion à Oracle ILOM" à la page 21](#)
- ["Affichage des paramètres réseau du SP" à la page 66](#)

## Connexion au SP (In-band)

Les sections suivantes décrivent l'utilisation d'une connexion in-band (ou sideband) au SP.

- ["Gestion in-band \(sideband\) d'Oracle ILOM" à la page 68](#)
- ["Configuration de l'accès in-band \(sideband\) au SP" à la page 69](#)

### Informations connexes

- ["Accès au serveur" à la page 21](#)

## Gestion in-band (sideband) d'Oracle ILOM

Par défaut, la connexion au processeur de service du serveur est établie par le biais du port out-of-band NET MGT. La fonction de gestion sideband Oracle ILOM vous permet de sélectionner le port NET MGT ou l'un des ports Gigabit Ethernet du serveur (NETn), en l'occurrence des ports in-band, pour envoyer ou recevoir des commandes Oracle ILOM vers et à partir du SP du serveur. Les ports in-band sont également désignés en tant que ports sideband.

En utilisant un port de gestion sideband pour gérer le SP du serveur, une connexion par câble et un port de commutateur réseau ne sont plus nécessaires. Dans des configurations où de nombreux serveurs sont gérés, comme par exemple dans les centres de données, la gestion sideband peut ainsi permettre des économies importantes en termes d'utilisation de matériel et de réseau.

Lorsque la gestion sideband est active dans Oracle ILOM, les situations suivantes peuvent se produire :

- La connexion au processeur de service du serveur peut être interrompue si vous changez la configuration du port de gestion du processeur de service lorsque vous êtes connecté au processeur de service via une connexion réseau (Oracle ILOM Remote Console, SSH ou Web, par exemple).
- La connectivité intégrée entre le processeur de service et le SE hôte peut ne pas être prise en charge par le contrôleur Gigabit Ethernet hôte intégré. Dans ce cas, utilisez un port différent ou routez le trafic de transmission entre la source et les cibles de destination au lieu d'utiliser la commutation ou un pont L2.
- Les arrêts et redémarrages de l'hôte du serveur peuvent interrompre la connectivité réseau des ports Gigabit Ethernet du serveur configurés pour la gestion sideband. Dans ce cas, configurez les ports de commutation/pont contigus sous forme de ports hôtes.

## Informations connexes

- ["Configuration de l'accès in-band \(sideband\) au SP" à la page 69](#)
- ["Options d'adresse réseau du SP" à la page 65](#)

## ▼ Configuration de l'accès in-band (sideband) au SP

Cette procédure décrit la méthode d'accès au SP via une gestion in-band (ou sideband) au moyen d'un port réseau hôte.

Si vous effectuez cette procédure via une connexion réseau, vous risquez de perdre la connectivité au serveur. Une connexion série pour cette procédure permet d'éviter la perte de connectivité pendant les modifications de configuration de la gestion sideband.

### 1. Connectez-vous à Oracle ILOM.

Voir ["Connexion à Oracle ILOM" à la page 21](#).

### 2. En cas de connexion par le port série, assignez une adresse IP statique.

Pour obtenir les instructions, consultez les informations relatives à l'affectation d'une adresse IP statique dans le guide d'installation de votre serveur.

### 3. Affichez les paramètres réseau actuels.

```
-> show /SP/network
```

Par exemple, la sortie peut indiquer les propriétés suivantes :

```
managementport = MGMT
...
pendingmanagementport = MGMT
...
```

### 4. Définissez le port de gestion du processeur de service sur un port sideband.

Pour les serveurs, le *port* est MGMT, NET0, NET1, NET2 OU NET3.

```
-> set /SP/network pendingmanagementport=port
-> set /SP/network commitpending=true
```

### 5. Vérifiez l'application de la modification.

```
-> show /SP/network
```

Par exemple, la sortie peut indiquer les nouvelles propriétés suivantes :

```
managementport = NET0
...
```

```
pendingmanagementport = NET0
```

### **Informations connexes**

- ["Gestion in-band \(sideband\) d'Oracle ILOM" à la page 68](#)
- ["Options d'adresse réseau du SP" à la page 65](#)

# Correspondance entre les périphériques et les noms de périphérique

---

Les rubriques suivantes expliquent comment identifier les unités et autres périphériques sur le serveur avec des noms reconnus ou affichés par le logiciel et le microprogramme. Le même périphérique physique est connu sous différents noms dans des contextes différents.

- ["Importance de la correspondance entre un périphérique et un nom" à la page 71](#)
- ["Syntaxe WWN" à la page 72](#)
- ["Affichage des composants serveur \(Oracle ILOM\)" à la page 73](#)
- ["Identification des chemins d'accès aux périphériques \(OpenBoot\)" à la page 74](#)
- ["Nommage des périphériques probe-scsi-a11 \(OpenBoot\)" à la page 75](#)
- ["Correspondance entre les noms de périphérique WWN et les emplacements physiques \(commande probe-scsi-a11\)" à la page 76](#)

## Informations connexes

- ["Configuration des adresses réseau du SP et de l'hôte" à la page 65](#)
- ["Configuration de volumes RAID matériels" à la page 79](#)

## Importance de la correspondance entre un périphérique et un nom

Voici quelques situations nécessitant la mise en correspondance d'un nom de périphérique logique avec l'emplacement physique d'un périphérique.

- Lors du téléchargement du SE sur un réseau, vous devez spécifier le nom de périphérique logique du disque se trouvant à l'emplacement 0 (périphérique d'initialisation par défaut).

- Lorsque vous exécutez la commande `format`, vous devez sélectionner l'un des noms de périphérique logique présentés dans la sortie. Pour veiller à sélectionner l'unité appropriée pour une opération, vous devez faire correspondre ces noms de périphérique logique aux unités physiques.
- Si un message système répertoriant le nom de périphérique logique d'une unité s'affiche, vous devez parfois identifier l'emplacement dans lequel l'unité est installée.

### Informations connexes

- ["Syntaxe WWN" à la page 72](#)

## Syntaxe WWN

Oracle Solaris utilise la syntaxe WWN (World Wide Name, nom universel) au lieu du champ unique au niveau local `tn` (ID cible) dans les noms de périphériques logiques. Cette modification a une incidence sur la façon dont les noms de périphérique peuvent être mappés à des périphériques SCSI spécifiques. Les points suivants sont essentiels pour comprendre l'impact de ce changement :

- Avant le passage à la nomenclature WWN, Oracle Solaris identifiait le périphérique d'initialisation par défaut sous la forme `c0t0d0`.
- Depuis ce changement, l'identificateur du périphérique d'initialisation par défaut est désormais `c0tWWN0d0`, où `WWN` correspond à une valeur hexadécimale unique à ce périphérique au niveau mondial.
- Cette valeur WWN est affectée par le fabricant du périphérique et, par conséquent, est liée à l'arborescence du périphérique par une relation aléatoire.

Dans la mesure où les valeurs WWN ne sont pas conformes à la structure standard de nom de périphérique logique, vous ne pouvez pas identifier directement un périphérique cible à partir de sa valeur `cntWWNdn`. Au lieu de cela, vous pouvez utiliser l'une des méthodes alternatives suivantes pour mapper les noms de périphérique WWN à des périphériques physiques.

- Lorsque le SE est en cours d'exécution, vous pouvez analyser la sortie de la commande `OpenBoot probe-scsi-all`.  
Par exemple, vous pouvez analyser la sortie de `probe-scsi-all` lorsque vous voulez identifier un périphérique d'initialisation.
- Lorsque le système d'exploitation est en cours d'exécution, vous pouvez analyser la sortie de la commande `prtconf -v`.

## Informations connexes

- ["Nommage des périphériques probe-scsi-a11 \(OpenBoot\)" à la page 75](#)

## ▼ Affichage des composants serveur (Oracle ILOM)

La commande `show components` d'Oracle ILOM affiche des informations en temps réel sur les composants installés sur le serveur. Elles incluent le nom cible de chaque composant.

- **A l'invite d'Oracle ILOM, tapez :**

---

**Remarque** - Le présent document s'applique à plusieurs produits serveur. L'exemple suivant est basé sur un serveur SPARC T7-1. C'est pourquoi votre sortie pourrait différer des exemples présentés selon le produit que vous utilisez.

---

```
-> show components
Target          | Property          | Value
-----|-----|-----
/SYS/MB/CM/CMP | current_config_state | Enabled
/SYS/MB/CM/CMP/ | current_config_state | Enabled
BOB01          |                    |
/SYS/MB/CM/CMP/ | current_config_state | Enabled
BOB01/CH0     |                    |
...
/SYS/MB/IOH    | current_config_state | Enabled
/SYS/MB/IOH/  | current_config_state | Enabled
ILINK0        |                    |
/SYS/MB/IOH/  | current_config_state | Enabled
ILINK1        |                    |
/SYS/MB/IOH/  | current_config_state | Enabled
ILINK2        |                    |
/SYS/MB/IOH/  | current_config_state | Enabled
ILINK3        |                    |
/SYS/MB/IOH/IOS0 | current_config_state | Enabled
/SYS/MB/IOH/IOS1 | current_config_state | Enabled
/SYS/MB/IOH/IOS2 | current_config_state | Enabled
/SYS/MB/IOH/IOS3 | current_config_state | Enabled
/SYS/MB/IOH/IOS4 | current_config_state | Enabled
/SYS/MB/PCIE1  | current_config_state | Enabled
/SYS/MB/PCIE2  | current_config_state | Enabled
/SYS/MB/PCIE3  | current_config_state | Enabled
/SYS/MB/PCIE4  | current_config_state | Enabled
/SYS/MB/PCIE5  | current_config_state | Enabled
/SYS/MB/PCIE6  | current_config_state | Enabled
/SYS/MB/SASHBA | current_config_state | Enabled
/SYS/MB/USB_CTRL | current_config_state | Enabled
/SYS/MB/XGBE0  | current_config_state | Enabled
/SYS/MB/XGBE1  | current_config_state | Enabled
/SYS/RIO/VIDEO | current_config_state | Enabled
```

->

### Informations connexes

- ["Identification des chemins d'accès aux périphériques \(OpenBoot\)" à la page 74](#)

## ▼ Identification des chemins d'accès aux périphériques (OpenBoot)

### 1. Affichez l'invite OpenBoot.

Voir ["Obtention de l'invite OpenBoot dans diverses conditions" à la page 23](#)

### 2. A partir de l'invite OpenBoot, tapez :

---

**Remarque** - Le présent document s'applique à plusieurs produits serveur. L'exemple suivant est basé sur un serveur SPARC T7-1. C'est pourquoi votre sortie pourrait différer des exemples présentés selon le produit que vous utilisez.

---

```
ok devalias
screen                /pci@300/pci@4/display@0
rcdrom                /pci@300/pci@2/usb@0/hub@3/storage@1/disk@0
net3                  /pci@300/pci@3/network@0,1
net2                  /pci@300/pci@3/network@0
cdrom                 /pci@300/pci@2/usb@0/hub@8/device@1/storage@0/disk@0
net1                  /pci@300/pci@1/network@0,1
net                   /pci@300/pci@1/network@0
net0                  /pci@300/pci@1/network@0
disk7                 /pci@301/pci@2/scsi@0/disk@p7
disk6                 /pci@301/pci@2/scsi@0/disk@p6
disk5                 /pci@301/pci@2/scsi@0/disk@p5
disk4                 /pci@301/pci@2/scsi@0/disk@p4
disk3                 /pci@301/pci@2/scsi@0/disk@p3
disk2                 /pci@301/pci@2/scsi@0/disk@p2
disk1                 /pci@301/pci@2/scsi@0/disk@p1
disk                  /pci@301/pci@2/scsi@0/disk@p0
disk0                 /pci@301/pci@2/scsi@0/disk@p0
scsi                  /pci@301/pci@2/scsi@0
scsi0                 /pci@301/pci@2/scsi@0
virtual-console      /virtual-devices/console@1
name                  aliases
```

### Informations connexes

- ["Obtention de l'invite OpenBoot dans diverses conditions" à la page 23](#)
- ["Préparation à la création d'un volume RAID matériel \(utilitaire RAID FCode\)" à la page 83](#)

## Nommage des périphériques probe-scsi-a11 (OpenBoot)

La sortie affichée par `probe-scsi-a11` répertorie tous les périphériques SCSI dans le serveur et fournit un ensemble d'informations élémentaires sur chaque périphérique. Lors de l'analyse de la sortie `probe-scsi-a11`, recherchez les champs de données suivants qui sont des noms différents d'un même périphérique. Vous devez utiliser un type spécifique de nom dans différentes commandes.

Nom de l'entité	Définition
Target	Un ID cible unique est affecté à chaque disque SAS.
SASDeviceName	Valeur WWN affectée à un disque SAS par le fabricant. Oracle Solaris reconnaît ce nom.
SASAddress	Valeur WWN affectée à un périphérique SCSI qui est reconnu par le microprogramme OpenBoot.
PhyNum	ID hexadécimal du port de contrôleur qui est connecté au disque cible.
VolumeDeviceName (lorsqu'un volume RAID est configuré)	Valeur WWN affectée à un volume RAID qui est reconnu par Oracle Solaris. <code>VolumeDeviceName</code> remplace <code>SASDeviceName</code> pour chaque périphérique SCSI contenu dans le volume RAID.  Utilisez l'entité <code>VolumeDeviceName</code> pour identifier la cible correcte dans un volume RAID ou lorsque le serveur est configuré avec un contrôleur HBA RAID interne en option.
VolumeWID (lorsqu'un volume RAID est configuré)	Valeur WWN affectée à un volume RAID qui est reconnu par le microprogramme OpenBoot. <code>VolumeWID</code> remplace la valeur <code>SASAddress</code> de chaque périphérique SCSI contenu dans le volume RAID.

A un niveau élevé, le processus de mappage WWN se compose des étapes suivantes :

1. Identification de l'emplacement physique du disque dur cible de l'opération.
2. Identification du port du contrôleur connecté à cet emplacement physique.
3. Recherche du nom du périphérique WWN du disque connecté à ce port de contrôleur.

---

**Remarque** - Reportez-vous au manuel d'entretien du serveur pour une description de l'organisation des emplacements de disques physiques.

---

### Informations connexes

- ["Syntaxe WWN" à la page 72](#)

## ▼ Correspondance entre les noms de périphérique WWN et les emplacements physiques (commande `probe-scsi-all`)

### 1. A l'invite `OpenBoot`, tapez :

```
ok probe-scsi-all
/pci@400/pci@1/pci@0/pci@cLSI,sas@0

FCode Version 1.00.54, MPT Version 2.00, Firmware Version 5.00.17.00

Target 9
Unit 0 Disk SEAGATE ST9300003SSUN3006 0B70 585937500 Blocks, 300 GB
SASDeviceName 5000c50033438dbb SASAddress 5000c50033438db9 PhyNum 0
Target b
Unit 0 Dusj SEAGATE ST9300003SSUN300G 0468 585937500 Blocks, 300 GB
SASDeviceName 5000c50005c15803 SASAddress 5000c50005c15801 PhyNum 1
Target c
Unit 0 Elc1 Serv device SUN NEM Hydra II SOL 0308
SASAddress 5080020000bb193d PhyNum 24

/pci@400/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/usb@0,2/hub@3/storage@2
Unit 0 Removable Read Only device AMI Virtual CDROM 1.00
```

### 2. Dans la sortie, recherchez les identificateurs de disque suivants :

- `LSI,sas@0` – contrôleur de disque (REM, dans cet exemple). Si le serveur a plusieurs contrôleurs de disque, l'unité cible associée à chaque contrôleur est répertoriée après les informations concernant celui-ci.
- `SASDeviceName` – WWN reconnu par Oracle Solaris.
- `SASAddress` – WWN auquel `OpenBoot` fait référence.
- `PhyNum` – emplacement physique occupé par l'unité (la valeur 0 indique une unité à l'emplacement HDD 0).

### 3. Examinez les valeurs de cette sortie pour créer un nom de périphérique logique au format `cntWWNdn` reconnu par Oracle Solaris.

Dans l'exemple suivant, vous créez un nom similaire pour indiquer l'unité située à l'emplacement 0.

- `cn = c0`  
`n` représente le numéro du contrôleur SAS.
- `tWWN = t5000c50033438dbb`  
`WWN` est la valeur `SASDeviceName`.
- `dn = d0`  
`n` est 0 pour l'ensemble des périphériques SCSI intégrés.

Le nom du périphérique logique complet est `c0t5000c50033438dbbd0`.

### **Informations connexes**

- ["Nommage des périphériques `probe-scsi-a11` \(OpenBoot\)" à la page 75](#)



# Configuration de volumes RAID matériels

---

Les sections suivantes décrivent les procédures de configuration et de gestion des volumes de disques RAID à l'aide du contrôleur de disque SAS3 intégré du serveur.

- ["Prise en charge des volumes RAID matériels" à la page 79](#)
- ["Instructions relatives aux volumes RAID matériels" à la page 82](#)
- ["Commandes de l'utilitaire RAID FCode" à la page 82](#)
- ["Préparation à la création d'un volume RAID matériel \(utilitaire RAID FCode\)" à la page 83](#)
- ["Création d'un volume RAID matériel" à la page 84](#)
- ["Disques hot spare de volumes RAID \(LSI\)" à la page 86](#)
- ["Diagnostic de l'état de fonctionnement d'un disque" à la page 86](#)
- ["Stratégies de remplacement d'un disque RAID" à la page 89](#)

## Informations connexes

- ["Correspondance entre les périphériques et les noms de périphérique" à la page 71](#)

## Prise en charge des volumes RAID matériels

Les serveurs prennent en charge les volumes RAID matériels par le biais de contrôleurs RAID SAS3 intégrés. Chaque contrôleur permet la formation de deux volumes de disques logiques composés d'une ou de plusieurs unités de disques redondantes. Le tableau ci-après identifie les contrôleurs RAID matériels intégrés dans chaque serveur.

Serveur	Description du contrôleur	Niveaux RAID pris en charge
SPARC T7-1	Un contrôleur SAS3 intégré	0, 1, 1e, 10

Serveur	Description du contrôleur	Niveaux RAID pris en charge
SPARC T7-2	Deux contrôleurs SAS3 intégrés	0, 1, 1e, 10
SPARC T7-4	Deux contrôleurs SAS3 intégrés	0, 1, 1e, 10

---

**Remarque** - RAID 1e et RAID 10 présentent une fonctionnalité équivalente. RAID 1e requiert un nombre de disques impair (trois au minimum). RAID 10 requiert un nombre de disques pair (quatre au minimum).

---

Il existe trois ensembles d'utilitaires de gestion RAID que vous pouvez utiliser avec les contrôleurs SAS3 intégrés fournis sur ces serveurs.

## Utilitaire RAID FCode

Vous pouvez utiliser les commandes FCode fournies avec le contrôleur intégré pour afficher des cibles et gérer des volumes logiques sur le serveur. Ces commandes s'exécutent à partir de l'invite OpenBoot.

Les exemples RAID figurant dans ce document s'appuient sur les commandes FCode du contrôleur, sauf mention contraire.

## Utilitaire `sas3ircu`

Vous pouvez utiliser les commandes `sas3ircu` de l'utilitaire de gestion RAID LSI SAS3 pour gérer la fonctionnalité RAID sur les contrôleurs SAS3 intégrés. L'utilitaire `sas3ircu` permet de configurer RAID 0, RAID 1, RAID 1e, et RAID 10.

---

**Remarque** - Avec `sas3ircu`, quand vous spécifiez RAID 1e, il doit y avoir un nombre impair de disques cibles (trois au minimum). Quand vous spécifiez RAID 10, il doit y avoir un nombre pair de disques cibles (quatre au minimum).

---

L'utilitaire `sas3ircu` pour les serveurs Oracle, ainsi que la documentation utilisateur, sont disponibles sur le site Web LSI à l'adresse :

<http://www.lsi.com/sep/Pages/oracle/index.aspx>



---

**Attention** - Les mises à jour de microprogramme pour les contrôleurs SAS intégrés *doivent* être téléchargées sur le site de support d'Oracle <https://support.oracle.com>. Les microprogrammes appliqués aux contrôleurs SAS intégrés provenant d'autres emplacements ou d'autres fournisseurs qu'Oracle ne sont pas pris en charge.

---

## Commandes `raidconfig`

Vous pouvez utiliser les commandes `raidconfig` d'Oracle Hardware Management Pack. Créez et gérez des volumes RAID sur le serveur à l'aide des outils CLI de serveur Oracle. Pour utiliser ces commandes, accédez au logiciel Oracle Hardware Management Pack prenant en charge le serveur. Oracle Hardware Management Pack est inclus dans Oracle Solaris 11.2. Si vous téléchargez une version différente, pour l'installer, reportez-vous au *guide d'installation d'Oracle Hardware Management Pack* de votre version à l'adresse :

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

## Fonctionnalités RAID dans Oracle Enterprise Manager Ops Center

Vous pouvez créer des RAID et gérer des RAID existants avec Oracle Enterprise Manager Ops Center. Si vous reconfigurez un RAID existant avec Oracle Enterprise Manager Ops Center, sachez que le contenu des disques du RAID d'origine sera perdu.

Pour plus d'informations sur Oracle Enterprise Manager Ops Center, voir "[Présentation d'Oracle Enterprise Manager Ops Center](#)" à la page 16.

### Informations connexes

- "[Création d'un volume RAID matériel](#)" à la page 84
- "[Préparation à la création d'un volume RAID matériel \(utilitaire RAID FCode\)](#)" à la page 83
- "[Présentation d'Oracle Hardware Management Pack](#)" à la page 16
- "[Présentation d'Oracle Enterprise Manager Ops Center](#)" à la page 16

## Instructions relatives aux volumes RAID matériels



---

**Attention** - La création de volumes RAID à l'aide de contrôleurs de disque intégrés détruit toutes les données stockées sur les disques que vous intégrez dans le volume.

---

Les points suivants sont importants pour savoir quand configurer les volumes RAID sur un serveur :

- Avant de configurer et d'utiliser des volumes de disque RAID sur un serveur, vérifiez que vous avez installé les derniers patches ou SRU pour votre SE. Consultez les dernières notes de produit de votre serveur pour savoir comment maintenir votre système d'exploitation à jour.
- La migration de volumes (le déplacement de tous les membres disques de volumes RAID d'un serveur vers un autre) n'est pas prise en charge. Si vous devez effectuer cette opération, contactez votre fournisseur de services Oracle autorisé.

### Informations connexes

- ["Mise à jour du microprogramme système" à la page 95](#)

## Commandes de l'utilitaire RAID FCode

Ces commandes sont fournies par l'utilitaire RAID FCode des contrôleurs intégrés. Elles peuvent s'exécuter à partir de l'invite OpenBoot. Pour plus de détails sur la préparation à la saisie de ces commandes concernant un contrôleur donné, reportez-vous à la section "[Préparation à la création d'un volume RAID matériel \(utilitaire RAID FCode\)](#)" à la page 83.

Commande FCode	Description
show-children	Dresse la liste complète des unités physiques et des volumes logiques connectés.
show-volumes	Dresse une liste détaillée des volumes logiques connectés.
create-raid0-volume	Crée un volume RAID 0 (deux cibles au minimum).
create-raid1-volume	Crée un volume RAID 1 (deux cibles exactement).
create-raid1-volume	Crée un volume RAID 1e pour un nombre impair de disques cibles (trois au minimum). <b>Remarque</b> - Si vous spécifiez un nombre pair de disques cibles (quatre au minimum) avec cette commande, ces unités seront configurées et identifiées en

Commande FCode	Description
	tant que RAID 10. Pour un nombre de disques pair, RAID 1e est l'équivalent fonctionnel de RAID 10.
create-raid10-volume	Crée un volume RAID 10 pour un nombre pair de disques cibles (quatre au minimum).
	Pour tout autre nombre de disques cibles, cette commande échoue.
delete-volume	Supprime un volume RAID.
activate-volume	Réactive un volume RAID après le remplacement de la carte mère.

### Informations connexes

- ["Création d'un volume RAID matériel" à la page 84](#)
- ["Préparation à la création d'un volume RAID matériel \(utilitaire RAID FCode\)" à la page 83](#)
- ["Affichage de l'invite OpenBoot" à la page 40](#)

## ▼ Préparation à la création d'un volume RAID matériel (utilitaire RAID FCode)

Cette procédure permet de vous préparer à la création d'un volume RAID à l'aide de l'utilitaire RAID FCode. Elle vous permet également d'utiliser d'autres commandes de l'utilitaire RAID FCode sur un contrôleur donné.

1. **Effectuez la procédure suivante dans une fenêtre Xterm ou une fenêtre de terminal équivalent prenant en charge le défilement.**

---

**Remarque** - Les commandes OpenBoot et FCode génèrent une sortie détaillée volumineuse. Une fenêtre de terminal Xterm ou Gnome offre une barre de défilement facilitant l'affichage de cette sortie.

---

2. **Mettez le serveur sous tension ou réinitialisez-le s'il est déjà sous tension et désactivez la fonction `auto-boot` (initialisation automatique) dans l'environnement OpenBoot.**

Voir ["Obtention de l'invite OpenBoot dans diverses conditions" à la page 23](#)

3. **Accédez à l'environnement OpenBoot.**
4. **Répertoriez les chemins d'accès aux périphériques sur le serveur.**

La sortie de la commande peut par exemple inclure cette ligne pour un SPARC T7-1 :

```
ok show-devs
...
/pci@301/pci@2/scsi@0
...
```

5. **La commande `OpenBoot select` vous permet de choisir le contrôleur sur lequel vous souhaitez créer un volume RAID matériel.**

```
ok select /pci@301/pci@2/scsi@0
```

Au lieu d'utiliser l'intégralité du chemin d'accès au périphérique pour le contrôleur, vous pouvez définir un alias préconfiguré à associer à ce dernier. Par exemple :

```
ok select scsi_alias
```

où `scsi_alias` est un alias préconfiguré que vous avez déjà créé pour votre chemin d'accès.

---

**Remarque** - Pour afficher les alias préconfigurés sur le serveur, exécutez la commande `OpenBoot devalias`. Voir "[Identification des chemins d'accès aux périphériques \(OpenBoot\)](#)" à la page 74.

---

6. **Si vous décidez de sélectionner un autre contrôleur après l'Étape 5, vous devez désélectionner le contrôleur actuel.**

```
ok unselect-dev
```

Vous pouvez à présent sélectionner un autre contrôleur, comme décrit à l'Étape 5. Vous pouvez ensuite exécuter d'autres commandes RAID FCode s'appliquant au contrôleur sélectionné

7. **Poursuivez la création du volume RAID matériel sur le contrôleur sélectionné.** Voir "[Création d'un volume RAID matériel](#)" à la page 84.

#### Informations connexes

- "[Obtention de l'invite OpenBoot dans diverses conditions](#)" à la page 23
- "[Commandes de l'utilitaire RAID FCode](#)" à la page 82
- "[Identification des chemins d'accès aux périphériques \(OpenBoot\)](#)" à la page 74

## ▼ Création d'un volume RAID matériel

1. **Sélectionnez le contrôleur qui doit gérer un nouveau volume RAID.** Voir "[Préparation à la création d'un volume RAID matériel \(utilitaire RAID FCode\)](#)" à la page 83. A ce stade, vous avez affiché l'invite OpenBoot et vous avez sélectionné un contrôleur de disque intégré.

## 2. Répertoriez les unités physiques sur le contrôleur sélectionné.

Notez le nom de cible de chaque disque que vous utiliserez dans le volume RAID. Dans cet exemple, les noms des cibles sont 9, a, b et c.

```
ok show-children
...
Target 9
  Unit 0   Disk   HITACHI  H109060SESUN600G A690   1172123568 Blocks, 600 GB
  SASDeviceName 5000cca0566c32b4 SASAddress 5000cca0566c32b5 PhyNum 0
Target a
  Unit 0   Disk   HITACHI  H109060SESUN600G A690   1172123568 Blocks, 600 GB
  SASDeviceName 5000cca0566cfac4 SASAddress 5000cca0566cfac5 PhyNum 1
ok
```

## 3. Tapez une de ces commandes pour créer une unité logique à partir de plusieurs disques physiques :

- create-raid0-volume
- create-raid1-volume
- create-raid1-volume
- create-raid10-volume

Par exemple, pour créer un volume RAID 0 avec les cibles 9 et a, commencez par spécifier les cibles, puis tapez le nom de commande :

```
ok 9 a create-raid0-volume
```

Pour créer un volume RAID 1e avec trois cibles (a, b et c), tapez :

```
ok a b c create-raid1e-volume
```

Pour créer un volume RAID 10 avec quatre cibles (9, a, b et c), tapez :

```
ok 9 a b c create-raid10-volume
```

## 4. Vérifiez que le volume RAID est créé.

```
ok show-volumes
```

## 5. Si vous le souhaitez, vous pouvez créer un second volume RAID qui doit être géré par le contrôleur actuel.

Pour cela, saisissez une autre commande, comme décrit dans la section [Étape 3](#).

## 6. Désélectionnez le contrôleur.

```
ok unselect-dev
```

## Informations connexes

- ["Commandes de l'utilitaire RAID FCode" à la page 82](#)
- ["Obtention de l'invite OpenBoot dans diverses conditions" à la page 23](#)

## Disques hot spare de volumes RAID (LSI)

Vous pouvez configurer deux disques hot spare globaux pour protéger les données figurant sur des volumes RAID mis en miroir. Si l'un des disques d'un volume RAID 1, RAID 1e ou RAID 10 mis en miroir échoue, le contrôleur RAID intégré remplace automatiquement le disque défaillant par un disque hot spare, puis resynchronise les données mises en miroir.

Utilisez l'utilitaire LSI `sas3ircu` pour ajouter des disques hot spare globaux. Vous pouvez également utiliser l'utilitaire `raidconfig` d'Oracle Hardware Management Pack. Reportez-vous au manuel *SAS3 Integrated RAID Solution User Guide* (Guide de l'utilisateur des solutions RAID intégrées SAS) pour plus d'informations sur l'ajout de disques hot spare.

### Informations connexes

- ["Prise en charge des volumes RAID matériels" à la page 79](#)
- ["Présentation d'Oracle Hardware Management Pack" à la page 16](#)

## Diagnostic de l'état de fonctionnement d'un disque

Les rubriques suivantes traitent des diverses façons de déterminer si un disque figurant dans un volume RAID a échoué ou non :

- ["DEL de demande d'intervention du disque" à la page 86](#)
- ["Repère des messages d'erreur associés aux unités d'un volume RAID" à la page 87](#)
- ["Affichage de l'état \(Utilitaire RAID FCode\)" à la page 88](#)
- ["Affichage de l'état \(utilitaire `sas3ircu`, LSI\)" à la page 88](#)

### Informations connexes

- ["Contrôle du serveur" à la page 91](#)

## DEL de demande d'intervention du disque

Lorsqu'une erreur se produit sur un disque d'un serveur, la DEL orange de demande d'intervention s'allume à l'avant du disque. Cette DEL orange vous permet de localiser le disque

défaillant dans le système. Par ailleurs, les DEL d'intervention requise des panneaux avant et arrière s'allument également lorsque le serveur détecte une panne au niveau du disque dur. Reportez-vous au manuel d'entretien du serveur pour connaître l'emplacement et la fonction des DEL.

### Informations connexes

- ["Allumage de la DEL de localisation" à la page 91](#)

## ▼ Repère des messages d'erreur associés aux unités d'un volume RAID

Lorsqu'une erreur se produit sur un disque, des messages d'erreur s'affichent sur la console système concernant l'unité et le volume RAID dans lequel elle réside. Par exemple, les messages ci-dessous qui s'affichent sur la console système indiquent que le volume 905 a été endommagé par la perte de PhysDiskNum 1 :

```
Mar 16 16:28:26 hostname scsi: /pci@400/pci@2/pci@0/pci@e/scsi@0 (mpt_sas0):
Mar 16 16:28:26 hostname PhysDiskNum 1 with DevHandle 0xc in slot 0 for
enclosure with handle 0x0 is now offline
Mar 16 16:28:26 hostname scsi: /pci@400/pci@2/pci@0/pci@e/scsi@0 (mpt_sas0):
Mar 16 16:28:26 hostname PhysDiskNum 1 with DevHandle 0xc in slot 0 for
enclosure with handle 0x0 is now , active, out of sync
Mar 16 16:28:26 hostname scsi: WARNING: /pci@400/pci@2/pci@0/pci@e/scsi@0
(mpt_sas0):
Mar 16 16:28:26 hostname Volume 905 is degraded
Mar 16 16:28:26 hostname scsi: /pci@400/pci@2/pci@0/pci@e/scsi@0 (mpt_sas0):
Mar 16 16:28:26 hostname Volume 0 is now degraded
Mar 16 16:28:26 hostname scsi: WARNING: /pci@400/pci@2/pci@0/pci@e/scsi@0
(mpt_sas0):
Mar 16 16:28:26 hostname Volume 905 is degraded
```

- **Affichez les messages récents de la console système dans les fichiers `/var/adm/messages`.**

```
# more /var/adm/messages*
```

Reportez-vous au manuel d'entretien du serveur pour plus d'informations sur ces messages, entre autres.

### Informations connexes

- ["Contrôle du serveur" à la page 91](#)
- ["Diagnostic de l'état de fonctionnement d'un disque" à la page 86](#)

## ▼ Affichage de l'état (Utilitaire RAID FCode)

Vous pouvez arrêter le système et utiliser la commande `show-volumes` à l'invite OpenBoot pour savoir si un disque est en panne.

### 1. Arrêtez le système et affichez l'invite OpenBoot.

Voir ["Obtention de l'invite OpenBoot dans diverses conditions"](#) à la page 23

### 2. Sélectionnez le contrôleur SAS du volume RAID qui vous semble avoir échoué.

Par exemple :

```
ok select /pci@300/pci@1/pci@0/pci@e/scsi@0
```

Pour plus d'informations, voir ["Préparation à la création d'un volume RAID matériel \(utilitaire RAID FCode\)"](#) à la page 83.

### 3. Affichez les informations sur les volumes RAID et les disques correspondants gérés par ce contrôleur.

Dans l'exemple suivant, le disque secondaire d'un volume RAID 1 est hors ligne.

```
ok show-volumes
Volume 0 Target 389 Type RAID1 (Mirroring)
Name raid1test WWID 04eec3557b137f31
Degraded Enabled
2 Members 2048 Blocks, 1048 KB
Disk 1
Primary Optimal
Target c HITACHI H101414SCSUN146G SA25
Disk 0
Secondary Offline Out Of Sync
Target 0 HITACHI
```

### 4. Après avoir fini de taper les commandes qui s'appliquent à ce contrôleur, désélectionnez-le.

```
ok unselect-dev
```

#### Informations connexes

- ["Identification des chemins d'accès aux périphériques \(OpenBoot\)"](#) à la page 74
- ["Diagnostic de l'état de fonctionnement d'un disque"](#) à la page 86

## ▼ Affichage de l'état (utilitaire `sas3ircu`, LSI)

- Utilisez l'utilitaire LSI `sas3ircu` pour afficher l'état du volume RAID et des disques qui lui sont associés.

Reportez-vous au manuel *SAS3 Integrated RAID Solution User Guide* (Guide de l'utilisateur des solutions RAID intégrées SAS3) pour plus d'informations sur l'affichage et l'interprétation de l'état du périphérique à l'aide de l'utilitaire `sas3ircu`.

### Informations connexes

- ["Identification des chemins d'accès aux périphériques \(OpenBoot\)"](#) à la page 74
- ["Diagnostic de l'état de fonctionnement d'un disque"](#) à la page 86

## Stratégies de remplacement d'un disque RAID

Pour remplacer un disque inclus dans un volume RAID, suivez les instructions relatives au remplacement de disque indiquées dans le manuel d'entretien de votre serveur. Gardez à l'esprit les différences suivantes lorsqu'un volume RAID est impliqué.

- Les instructions `cfgadm` figurant dans le manuel d'entretien s'appliquent à des disques individuels ne faisant pas partie de volumes RAID. Lorsqu'un disque fait partie d'un volume RAID, il n'est pas nécessaire d'annuler sa configuration avant de le remplacer à chaud par un nouveau disque.
- Lorsqu'un disque d'un volume RAID 0 tombe en panne, toutes les données figurant sur ce volume sont perdues. Remplacez le disque défectueux par un disque de même capacité. Recréez ensuite le volume RAID 0 (voir ["Création d'un volume RAID matériel" à la page 84](#)) et restaurez les données à partir d'une sauvegarde.
- Si le disque défaillant résidait dans le volume RAID 1, RAID 1e ou RAID 10, le nouveau disque est automatiquement configuré et synchronisé avec le volume RAID. Retirez le disque défectueux et remplacez-le par un disque de même capacité. Autorisez ensuite le volume RAID à incorporer automatiquement le nouveau disque.

### Informations connexes

- ["Diagnostic de l'état de fonctionnement d'un disque"](#) à la page 86



## Contrôle du serveur

---

Les serveurs disposent de nombreuses méthodes pour contrôler l'activité système et le comportement défectueux, notamment des DEL, Oracle ILOM et l'autotest de mise sous tension (POST). Les fichiers journaux qui consignent l'activité de la console système sont gérés par Oracle Solaris et Oracle ILOM. Pour des informations spécifiques sur les DEL, les rapports d'erreur et les fichiers journaux, reportez-vous aux rubriques associées à la détection et à la gestion des erreurs du manuel d'entretien de votre serveur.

---

**Remarque** - Vous pouvez utiliser Oracle Enterprise Manager Ops Center pour contrôler ce serveur ainsi que les autres serveurs et ressources. Pour plus d'informations, voir "[Présentation d'Oracle Enterprise Manager Ops Center](#)" à la page 16

---

Lorsqu'un problème de serveur est détecté, le bouton de localisation et la DEL permettent d'identifier l'emplacement physique du serveur dont vous devez effectuer l'entretien.

- "[Allumage de la DEL de localisation](#)" à la page 91
- "[Extinction la DEL de localisation](#)" à la page 92
- "[Affichage de l'état de la DEL de localisation du serveur](#)" à la page 92

### Informations connexes

- Détection et gestion des pannes, dans le manuel d'entretien de votre serveur
- "[Correspondance entre les périphériques et les noms de périphérique](#)" à la page 71

## ▼ Allumage de la DEL de localisation

Si vous avez besoin d'effectuer l'entretien d'un serveur, vous identifierez plus facilement le serveur concerné par la DEL de localisation système qui s'allume. Il n'est pas nécessaire de disposer des autorisations d'administrateur pour exécuter les commandes `set /System/locator_indicator` et `show /System/locator_indicator`.

1. **Connectez-vous à Oracle ILOM.**

Voir ["Connexion à Oracle ILOM" à la page 21.](#)

**2. Allumez la DEL de localisation.**

```
-> set /System/locator_indicator=on
```

**Informations connexes**

- ["Extinction la DEL de localisation" à la page 92](#)
- ["Affichage de l'état de la DEL de localisation du serveur" à la page 92](#)

## ▼ Extinction la DEL de localisation

Une fois l'entretien du serveur terminé, vous pouvez éteindre la DEL de localisation. Il n'est pas nécessaire de disposer des autorisations d'administrateur pour exécuter la commande `set /System/locator_indicator`.

**1. Connectez-vous à Oracle ILOM.**

Voir ["Connexion à Oracle ILOM" à la page 21.](#)

**2. Eteignez la DEL de localisation.**

```
-> set /System/locator_indicator=off
```

**Informations connexes**

- ["Allumage de la DEL de localisation" à la page 91](#)
- ["Affichage de l'état de la DEL de localisation du serveur" à la page 92](#)

## ▼ Affichage de l'état de la DEL de localisation du serveur

Il n'est pas nécessaire de disposer des autorisations d'administrateur pour exécuter la commande `show /System/locator_indicator`.

**1. Connectez-vous à Oracle ILOM.**

Voir ["Connexion à Oracle ILOM" à la page 21.](#)

**2. Affichez l'état de la DEL de localisation :**

```
-> show /System/locator_indicator
```

### Informations connexes

- ["Allumage de la DEL de localisation" à la page 91](#)
- ["Extinction la DEL de localisation" à la page 92](#)



# Mise à jour du microprogramme système

---

Les sections suivantes décrivent les procédures de mise à jour du microprogramme système et d'affichage des versions actuelles des microprogrammes des serveurs de la série SPARC T7 d'Oracle.

- ["Affichage des versions de microprogramme système" à la page 95](#)
- ["Mise à jour du microprogramme système" à la page 96](#)

## Informations connexes

- ["Présentation des ressources de l'administration système" à la page 11](#)

## ▼ Affichage des versions de microprogramme système

La propriété `/HOST` affiche des informations relatives aux versions du microprogramme installées sur l'hôte. La sortie inclut la version du microprogramme système général et les versions des composants du microprogramme tels que Oracle ILOM, OpenBoot et POST.

### 1. Affichez les valeurs de propriété actuelles de l'hôte.

```
-> show /HOST
```

Reportez-vous au document *Oracle ILOM Administrator's Guide for Configuration and Maintenance* pour plus d'informations sur la commande `show /HOST`.

### 2. Dans la sortie, recherchez la version répertoriée pour le microprogramme système et les composants du microprogramme souhaités.

## Informations connexes

- ["Mise à jour du microprogramme système" à la page 96](#)

## ▼ Mise à jour du microprogramme système

Vous devez installer tous les microprogrammes du serveur en même temps. Vous ne pouvez pas installer un composant du microprogramme système, tel qu'Oracle ILOM, séparément.

### 1. Téléchargez une copie du microprogramme système pour votre serveur.

Reportez-vous aux informations relatives au téléchargement de logiciels et de microprogrammes dans les notes de produit de votre serveur ou dans le document [Mises à jour des fonctions et notes de version d'Oracle ILOM](#).

### 2. Mettez à jour le microprogramme via la CLI ou l'interface Web d'Oracle ILOM.

Reportez-vous aux informations sur la [mise à jour de microprogrammes](#) fournies dans le *Guide de l'administrateur sur la configuration et la maintenance d'Oracle ILOM*. Veillez à effectuer les étapes préparatoires décrites dans ce document avant de mettre à jour le microprogramme.

#### Informations connexes

- ["Affichage des versions de microprogramme système" à la page 95](#)

## ▼ Mise à jour du microprogramme du SP à partir de l'hôte

Pour mettre à jour le microprogramme du SP à partir de l'hôte, faites appel à l'utilitaire `fwupdate` inclus dans Oracle Solaris 11.3 dans le cadre d'Oracle Hardware Management Pack (OHMP).

---

**Remarque** - A partir de la série de serveurs Oracle SPARC T7, l'utilitaire `sysfwdownload` n'est plus fourni avec les versions de microprogramme de SP et n'est plus pris en charge.

---

Pour plus d'informations sur l'utilisation de `fwupdate`, reportez-vous à la section traitant de la mise à jour d'un processeur de service Oracle ILOM à l'aide de `fwupdate` dans le *Guide de l'utilisateur des outils de la CLI des serveurs Oracle pour Oracle Solaris 11.3* ([http://docs.oracle.com/cd/E64576\\_01/html/E64582/gltkm.html#scrolltoc](http://docs.oracle.com/cd/E64576_01/html/E64582/gltkm.html#scrolltoc)).

### ● Après avoir obtenu le package de microprogramme désiré, procédez à la mise à jour du SP à partir de l'hôte :

```
fwupdate update sp-bios-firmware -n sp_bios -f firmware-package-file.pkg
```

où `firmware-package-file.pkg` représente le chemin d'accès au package du microprogramme pour le SP de votre serveur.

# Glossaire

---

## A

**ASR** Auto Service Request.

## B

**BOB** Memory buffer on board, tampon de mémoire figurant sur une carte.

## C

**CMP** Chip multiprocessor, multiprocesseur sur puce.

## D

**DHCP** Dynamic Host Configuration Protocol, protocole de configuration dynamique de l'hôte.

## E

**Lecteur eUSB** Embedded Universal Serial Bus, bus série universel intégré.

## F

**FRU** Field-Replaceable Unit, unité remplaçable sur site.

**H**

**HBA** Host Bus Adapter, adaptateur de bus hôte.

**Hôte** Partie du serveur ou du module serveur avec la CPU et d'autres composants matériels exécutant le SE Oracle Solaris et d'autres applications. Le terme *hôte* est utilisé pour distinguer l'ordinateur principal du SP. Voir [SP](#).

**I**

**ID PROM** Puce contenant des informations système relatives au serveur ou module serveur.

**IP** Internet Protocol, protocole Internet.

**K**

**KVM** Keyboard, video, mouse, c'est-à-dire clavier, écran, souris. Fait référence à l'utilisation d'un commutateur permettant d'activer le partage d'un clavier, d'un écran et d'une souris à partir de plusieurs ordinateurs.

**L**

**Domaine logique** Domaine logique géré par Oracle VM Server for SPARC. Voir [Oracle VM Server for SPARC](#).

**M**

**adresse MAC** Adresse du contrôleur d'accès multimédia.

**MAC** Machine Access Code, code d'accès machine.

**MSGID** Identificateur de message.

**N**

**Espace de noms** Cible Oracle ILOM de niveau supérieur.

---

<b>NET MGT</b>	Network management port, port de gestion réseau. Port Ethernet sur le SP du serveur.
<b>NIC</b>	Contrôleur ou carte d'interface réseau.
<b>Nom NAC</b>	Nom de conteneur du périphérique réseau. Adresse du périphérique physique utilisée pour l'accès, la configuration et la gestion à distance. Voir <a href="#">Oracle ILOM</a> et <a href="#">Nom SDM</a> .
<b>NVMe</b>	Contrôleur Non-Volatile Memory express. Carte de commutateur NVMe facultative assurant les services NVMe dans le serveur.

## O

<b>OBP</b>	OpenBoot PROM. OBP est parfois utilisé dans les noms de fichiers et messages pour indiquer une relation à OpenBoot.
<b>Oracle ILOM</b>	Oracle Integrated Lights Out Manager. Le microprogramme Oracle ILOM est préinstallé sur divers systèmes Oracle. Oracle ILOM vous permet de gérer à distance les serveurs Oracle indépendamment de l'état du système hôte.
<b>Oracle VM Server for SPARC</b>	Serveur de virtualisation pour les plates-formes SPARC.
<b>SE Oracle Solaris</b>	Système d'exploitation Oracle Solaris.

## P

<b>PCI</b>	Peripheral component interconnect, interconnexion de composants périphériques.
<b>PCIe</b>	PCI Express, architecture de bus de norme industrielle qui prend en charge les périphériques de bande passante à haut débit et d'E/S.
<b>POST</b>	Power-On Self-Test, autotest de mise sous tension.
<b>PROM</b>	Programmable Read-Only Memory, mémoire morte programmable.

## S

<b>Nom SDM</b>	Nom du modèle de données simplifié. Moyen de fournir des informations relatives aux périphériques sur Oracle ILOM de manière homogène sur les différents types de serveurs. Voir <a href="#">Nom NAC</a> .
----------------	--

<b>Port SER MGT</b>	Serial management port, port de gestion série. Port série sur le SP du serveur.
<b>SAS</b>	Serial Attached SCSI, SCSI série.
<b>SCC</b>	System Configuration Chip, puce de configuration système.
<b>SCC PROM</b>	Puce de configuration système sur mémoire morte programmable. Module amovible contenant les données de configuration système.
<b>SP</b>	Service Processor, processeur de service. Dans le serveur, le SP est une carte ayant son propre SE qui fonctionne et est accessible dès que les cordons d'alimentation du serveur sont connectés et alimentés, quel que soit le statut d'alimentation de l'hôte. Le SP traite les commandes Oracle ILOM, offrant un contrôle de gestion à distance de l'hôte. Voir <a href="#">Hôte</a> .
<b>SPM</b>	Service Processor Module, module du processeur de service. Il s'agit du composant physique qui contient le microprogramme du processeur de service.
<b>SSD</b>	Solid-state drive, disque dur électronique.
<b>SSH</b>	Secure Shell, shell sécurisé.
<b>U</b>	
<b>IU</b>	Interface utilisateur.
<b>UUID</b>	Universal unique identifier, identifiant universel unique.
<b>W</b>	
<b>WWN</b>	World Wide Name, nom universel. Numéro unique permettant d'identifier une cible SAS.

# Index

---

## A

- Accès au serveur, 21
- Accès réseau au SP, 66
- Adresse MAC, Hôte, 67
- Adresse réseau, 65, 65
- Adresse réseau de l'hôte, 65
- Arrêt d'Oracle Solaris
  - init, commande, 38
  - shutdown, commande, 39
- auto-boot?, paramètre, 47, 48

## C

- Chemins d'accès aux périphériques, 74
- Clavier, 24
- Communication système, 21
- composants, Affichage des noms
  - Affichage des noms, 73
- Connexion in-band, 68, 68, 69
- Connexion sideband, 68, 68, 69
- Console système, connexion, 22
- Contrôle du serveur, 91

## D

- DEL de localisation, 91, 92, 92
- délai de mise sous tension de l'hôte, paramètre de stratégie, 61
- Détection d'erreur, 91
- devAlias, commande, 74, 83
- DIMM sparing, 19
- Domaines, plusieurs actifs, 30, 31

## E

- Eject du média, 40
- Etat d'alimentation de l'hôte au redémarrage
  - Définition, paramètres de stratégie, 61
  - Restauration, 60

## F

- Fichiers journaux, Contrôle du serveur, 91
- FRU, Modification des données, 57

## I

- ID, modification, 57
- Initialisation
  - A partir d'Oracle ILOM, 37
  - A partir de l'invite OpenBoot, 38
  - Configuration, 45
  - Initialisation automatique, 47, 48
  - Modification du périphérique d'initialisation, 46
  - Paramètres d'initialisation, 45
  - Procédure d'initialisation et d'arrêt, 35
  - Séquence d'initialisation, 36
- Initialisation parallèle, 62
- Interrupteur à clé virtuel, 62
- Interrupteur à clé, spécification du comportement de l'hôte, 62

## K

- KVMS, 26

**L**

Logiciel de multipathing, 15

**M**

Microprogramme

Affichage de la version, 95

Mise à jour, 95, 96

Mise à jour du microprogramme, 95

Mise à jour du microprogramme du SP, 96

Mise à jour du microprogramme système, 96

Mise hors tension, 27, 28, 30, 31

Mise sous tension, 27, 28, 29, 30

Mode d'initialisation

Date d'expiration, 54

Gestion à la réinitialisation, 53

Gestion de la configuration, 52

Gestion du script, 54

Gestion du serveur, 45

Oracle VM Server for SPARC, 52

Présentation, 51

Mode de refroidissement, paramètre de stratégie, 59

Moniteur graphique, local, 24

**N**

Noms de périphérique, 71

Noms de périphérique WWN

`probe-scsi-all`, commande, 76

Syntaxe, 72

Noms de périphériques physiques, 71

**O**

OpenBoot

Affichage de la version, 95

`auto-boot?`, paramètre, 47, 48

Commandes de l'utilitaire RAID FCode, 82

`devalias`, commande, 74

Invite, 23, 40, 40, 41, 42, 43

Paramètres, 49, 49

Présentation, 13

`printenv`, commande, 50

`probe-scsi-all`, commande, 75, 76

Réinitialisation, remplacement, 55

Utilisations, 40

Variables de configuration, 24

Oracle Auto Service Request

Présentation, 17

Oracle Enterprise Manager Ops Center

Fonctionnalités RAID, 81

Présentation, 16

Oracle Hardware Management Pack

Présentation, 16

`raidconfig`, commande, 81

Oracle ILOM

Accès, 24

Accès à la console système, 22

Affichage des composants, 73

Configuration du comportement du redémarrage, 55

Connexion, 21

Invite, 11, 22, 24

Nom d'utilisateur et mot de passe par défaut, 21

Paramètres de stratégie, 59

Présentation, 11

Stratégie d'initialisation parallèle, 62

Oracle ILOM Remote System Console Plus, 26

Oracle Solaris

Arrêt, 35, 38, 39

`init`, commande, 38

Initialisation, 35

Présentation, 12

`shutdown`, commande, 39

Oracle VM Server for SPARC

Mise hors tension, 31

Mise sous tension, 30

Présentation, 14

**P**

Paramètres de stratégie, 59

POST, Affichage de la version, 95

Présentation de l'administration système, 11

`printenv`, commande, 50

probe-scsi-all, commande, 75, 76

## R

### RAID

- Configuration, 79
- Création de volumes, 84
- Disques hot-spare, 86
- Etat, 88
- Instructions, 82
- Messages d'erreur, 87
- Oracle Enterprise Manager Ops Center, 81
- Panne de disque, 86, 86
- Prise en charge, 79
- raidconfig, commande, 81
- Remplacement de disque, 89
- sas3ircu Utilitaire, 80
- show-volumes, commande, 88
- Utilitaire RAID FCode, 80, 82, 83

### Réinitialisation

- A partir de l'invite OpenBoot, 40
- Modification du comportement, 53
- Présentation, 32
- SP, 34

### Rétablir

- Valeurs du SP, 63

## S

sas3ircu Utilitaire, 80

select, commande, 83

### Serveur

- Accès, 21
- Contrôle, 27, 35
- Modification de l'identificateur, 58
- Réinitialisation
  - A partir d'Oracle ILOM, 33
  - A partir d'Oracle Solaris, 33

Serveur DHCP, affichage des adresse IP, 66

show-volumes, commande, 88

### SP

- Accès réseau, 66
- Adresse réseau, 65, 65

Réinitialisation, 32, 34

Rétablissement des valeurs, 63

## T

TPM, 18

Trusted Platform Module, 18

## U

Utilitaire RAID FCode, 83

- Commandes, 82

- Présentation, 80

- show-volumes, commande, 88

## V

Volumes RAID matériels, 79

