

Guide de l'utilisateur des outils de la CLI des serveurs Oracle®

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

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

Si ce logiciel, ou la documentation qui l'accompagne, est livré sous licence au Gouvernement des Etats-Unis, ou à quiconque qui aurait souscrit la licence de ce logiciel 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 ce matériel dans le cadre d'applications dangereuses, il est de votre responsabilité de prendre toutes les mesures de secours, de sauvegarde, de redondance et autres mesures nécessaires à son utilisation dans des conditions optimales de sécurité. Oracle Corporation et ses affiliés déclinent toute responsabilité quant aux dommages causés par l'utilisation de ce logiciel ou matériel pour des applications dangereuses.

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

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

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

Table des matières

Utilisation de cette documentation	7
Documentation et commentaires	7
A propos de cette documentation	7
Historique des modifications	8
Présentation des outils de la CLI des serveurs Oracle	9
Syntaxe et conventions des commandes des outils de la CLI	11
Syntaxe des commandes des outils de la CLI	11
Convention de nommage des périphériques pour les outils de la CLI	13
Utilisation de l'outil biosconfig	15
Présentation de biosconfig	16
biosconfig pour le SE Oracle Solaris	20
biosconfig pour Windows	20
Affichage des options de la commande biosconfig et des informations de version	28
Configuration de la séquence d'initialisation des périphériques	30
Configuration de la mémoire CMOS du BIOS	34
Commandes qui génèrent des lignes de sortie supplémentaires sans rapport, mais anodines	40
Utilisation de l'outil ubiosconfig	43
Présentation de la commande ubiosconfig	43
Sous-commande export	45
Sous-commande import	45
Sous-commande list	46
Sous-commande cancel	46
Sous-commande reset	47
Utilisation de l'outil fwupdate	49
Présentation de fwupdate	49
Présentation de la commande fwupdate	51
Interface de ligne de commande de fwupdate	52
Sous-commande list	54

Sous-commande update	59
Sous-commande reset	62
Options de fwupdate relatives au processeur de service réseau	63
Utilisation de fwupdate pour mettre à jour un processeur de service Oracle ILOM	64
Résumé d'exécution	67
Utilisation de l'outil raidconfig	69
Présentation de raidconfig	69
Conditions requises pour raidconfig	70
Présentation des commandes de raidconfig	70
Sous-commande list	72
Sous-commande create raid	76
Sous-commande delete raid	77
Sous-commande add disk	78
Sous-commande remove disk	79
Sous-commande add spare	79
Sous-commande remove spare	80
Sous-commande modify	81
Sous-commandes start task et stop task	83
Sous-commandes restore config et clear config	86
Sous-commande export	87
Sous-commande import	88
Création de volumes RAID avec des disques partiels	89
Utilisation de l'outil ilomconfig	93
Présentation de l'outil ilomconfig	93
Commandes ilomconfig	96
Utilisation de l'outil hwmgmtcli	111
Présentation de la commande hwmgmtcli	111
Sous-commande list	113
Sous-commande export	114
Utilisation de l'outil zoningcli	117
Présentation de la commande zoningcli	117
Sous-commande list expander	118
Sous-commandes enable zoning et disable zoning	118
Utilisation de l'outil ipmitool pour Windows	121
Présentation de l'outil ipmitool	121
Sun IPMI System Management Driver 2.1	122

Configuration de la séquence d'initialisation à l'aide d'ipmitool	122
Codes d'erreur des outils de la CLI	125
Codes d'erreur courants	125
Codes d'erreur de la commande biosconfig	127
Codes d'erreur de la commande raidconfig	127
Codes d'erreur de la commande ilomconfig	130
Codes d'erreur de la commande fwupdate	132
Codes d'erreur de la commande hwmgmtcli	133
Codes d'erreur de la commande zoningcli	134
 Index	 135

Utilisation de cette documentation

Cette section fournit des informations sur le produit, indique où se procurer la documentation de ce dernier, explique comment envoyer des commentaires et contient un historique des modifications du présent document.

- “Documentation et commentaires” à la page 7
- “A propos de cette documentation” à la page 7
- “Historique des modifications” à la page 8

Documentation et commentaires

La documentation suivante relative à Oracle Hardware Management Pack est disponible.

Documentation	Lien
Tous les produits Oracle	http://www.oracle.com/documentation
Oracle Hardware Management Pack	http://www.oracle.com/goto/OHMP/docs
Oracle ILOM	http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs

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

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

A propos de cette documentation

Cette documentation est disponible sous la forme de fichiers PDF et HTML et est relative à la version logicielle 2.2.x. Si des différences existent entre les versions logicielles, elles sont répertoriées. Les informations sont présentées dans des rubriques (similaires à celles de l'aide en ligne) et ne sont donc pas organisées par chapitres, ne contiennent pas d'annexes et les sections ne sont pas numérotées.

Vous pouvez vous procurer un PDF comprenant toutes les informations sur un sujet particulier (installation du matériel ou notes relatives au produit par exemple) en cliquant sur le bouton PDF dans l'angle supérieur gauche de la page.

Historique des modifications

Les modifications suivantes ont été apportées à la documentation.

- Septembre 2010, publication initiale.
- Juillet 2011, mise à jour des URL des documents.
- Septembre 2011, mise à jour reflétant les modifications apportées à la version 2.2 du logiciel. Les modifications comprennent l'ajout de sections relatives aux outils `hwmgmtcli` et `zoningcli`, une mise à jour des fonctions pour les outils `raidconfig`, `ilomconfig` et `fwupdate`.
- Novembre 2011, mise à jour en vue d'intégrer les informations relatives au SE Oracle Solaris 11. Ajout de commandes `ilcomconfig` manquantes et mise à jour de divers CR.
- Mars 2012, mise à jour de la fonctionnalité des outils `fwupdate`, `ilomconfig` et `raidconfig`. Ajout d'un nouvel outil, `ubiosconfig`.
- Avril 2012, problème corrigé dans les sections `ubiosconfig`, amélioration des informations relatives aux sous-commandes `restore config` et `clear config` de `raidconfig`.
- Février 2013, mise à jour reflétant les modifications apportées à la version 2.2.5 du logiciel.
- Avril 2013, mise à jour reflétant les modifications apportées à la version 2.2.6 du logiciel.
- Juillet 2013, mise à jour reflétant les modifications apportées à la version 2.2.7 du logiciel.

Présentation des outils de la CLI des serveurs Oracle

Les outils de la CLI des serveurs Oracle font partie intégrante d'Oracle Hardware Management Pack. Oracle Hardware Management Pack (également appelé "pack de gestion du matériel") est un moyen de distribution d'outils et d'agents natifs du système d'exploitation (SE) nécessaires à la configuration et à la gestion du matériel des serveurs.

Le package Oracle Hardware Management Pack à télécharger inclut le programme d'installation Oracle Hardware Management Pack Installer, qui permet d'installer les composants du pack de gestion du matériel sur diverses plates-formes. Pour plus d'informations sur l'installation des composants d'Oracle Hardware Management Pack, reportez-vous au [Guide d'installation d'Oracle Hardware Management Pack](#).

Les outils de la CLI des serveurs Oracle comprennent les logiciels suivants :

Outil	Description	Lien
biosconfig	Permet de configurer les paramètres CMOS du BIOS du serveur, ainsi que la séquence d'initialisation de l'hôte.	"Utilisation de l'outil biosconfig" à la page 15
ubiosconfig	Permet d'importer et d'exporter les paramètres UEFI BIOS du serveur dans un fichier XML.	"Utilisation de l'outil ubiosconfig" à la page 43
fwupdate	Permet de mettre à jour, d'interroger et de valider le microprogramme des périphériques de serveur Oracle.	"Utilisation de l'outil fwupdate" à la page 49
raidconfig	Permet de configurer des volumes RAID.	"Utilisation de l'outil raidconfig" à la page 69
ilomconfig	Permet de manipuler des configurations Oracle ILOM.	"Utilisation de l'outil ilomconfig" à la page 93
hwmgmtcli	Permet d'obtenir des informations du processeur de service Oracle ILOM.	"Utilisation de l'outil hwmgmtcli" à la page 111
zoningcli	Outil pour les serveurs Oracle SPARC T3-1 exécutant le SE Oracle Solaris. Permet de configurer les systèmes dotés d'un backplane à 16 disques (expandeur SAS-2) en deux zones distinctes.	"Utilisation de l'outil zoningcli" à la page 117

Pour plus d'informations sur les autres fonctions du pack de gestion du matériel, reportez-vous au manuel *Guide d'installation d'Oracle Hardware Management Pack* et au manuel *Guide de l'utilisateur des agents de gestion des serveurs Oracle*.

Pour les informations et problèmes recensés les plus récents concernant les outils de la CLI, reportez-vous au manuel *Notes de version d'Oracle Hardware Management Pack 2.2.x*.

Voir également :

- “Syntaxe et conventions des commandes des outils de la CLI” à la page 11

Syntaxe et conventions des commandes des outils de la CLI

Cette section décrit la syntaxe commune à tous les outils de la CLI.

- [“Syntaxe des commandes des outils de la CLI” à la page 11](#)
- [“Convention de nommage des périphériques pour les outils de la CLI” à la page 13](#)

Syntaxe des commandes des outils de la CLI

La plupart des commandes des outils de la CLI respectent l'un des deux formats de syntaxe de commande suivants :

- `command [option]`
- `command subcommand target [option]`

Remarque – L'outil `biosconfig` ne suit pas la syntaxe ci-dessus. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [“Utilisation de l'outil biosconfig” à la page 15](#).

Le tableau suivant décrit les champs des commandes :

Champ de commande	Description	Exemples
<i>command</i>	Action que vous souhaitez exécuter. Identifie l'outil de la CLI que vous utilisez. Uniquement formé de minuscules.	<code>biosconfig</code> , <code>fwupdate</code> , <code>raidconfig</code> , <code>ilomconfig</code>
<i>subcommand</i>	Définit plus précisément la tâche effectuée par la commande <i>command</i> . Généralement utilisée comme verbe. Contient des minuscules, des tirets ou le caractère de soulignement. La sous-commande n'est pas nécessaire lorsque l'option <code>--version</code> ou <code>--help</code> suit immédiatement la commande.	<code>list</code> , <code>update</code> , <code>reset</code> , <code>expander-boot-record</code>

Champ de commande	Description	Exemples
<i>target</i>	Décrit l'objet ou la cible concerné par la sous-commande. Propre à l'application.	all, disk, expander, bridge, controller, user, snmp-community
<i>option</i>	Modifie la commande ou la sous-commande et peut être facultative ou obligatoire en fonction de la commande ou de la sous-commande. Il existe des options longues et courtes ayant une fonctionnalité identique ; elles sont proposées pour faciliter l'utilisation : L'option courte correspond à un tiret suivi d'une lettre. L'option longue correspond à deux tirets suivis d'une chaîne.	-n ou --device_name -f ou --filename -r ou --reset

Les options suivantes s'appliquent à toutes les commandes des outils de la CLI :

Option courte	Option longue	Description
-?	--help	Help : affiche des informations d'aide.
-V	--version	Version : affiche la version de l'outil.
-q	--quiet	Quiet : supprime la sortie des messages d'information et renvoie uniquement des codes d'erreur.
-y	--yes	Yes : confirme l'opération. N'invite pas l'utilisateur à confirmer l'opération lors de l'exécution.

Lorsque vous utilisez une option de commande et la valeur ou le nom de périphérique correspondant, vous pouvez utiliser le signe égal (=) ou un espace, comme indiqué dans les exemples suivants :

- Utilisation d'une commande avec des espaces :
raidconfig create raid -c c2 --raid-level 1 --number-disks 2
- Utilisation d'une commande avec le signe égal (=) :
raidconfig create raid -c=c2 --raid-level=1 --number-disks=2

Voir également :

- [“Convention de nommage des périphériques pour les outils de la CLI” à la page 13](#)

Convention de nommage des périphériques pour les outils de la CLI

Des noms de périphériques complets et conviviaux sont utilisés avec les commandes des outils de la CLI. Les caractères simples représentent tous les noeuds qui constituent le périphérique, comme suit :

Caractère	Description
c	Contrôleur : utilisation d'un ID logique unique.
r	Volume RAID (disque logique) : nom d'ID logique du volume ou du disque.
d	Disque : nom d'ID logique du disque physique.
x	Expandeur : nom d'ID logique unique de l'expandeur.
j	Châssis : nom d'ID logique unique du châssis.

Tous les entiers utilisés pour représenter le périphérique sont en base 0. Les disques sont représentés par des noms d'ID logique affectés par l'outil lors de l'initialisation. Les disques sont triés en fonction de l'expandeur et de l'ID d'emplacement pour créer des identificateurs numériques uniques.

Voici quelques exemples de noms de périphériques :

- c1 : contrôleur 1
- c1d2 : disque avec ID logique 2 sur le contrôleur 1
- c2r1 : RAID 1 sur le contrôleur 2

Il est possible d'énumérer plusieurs périphériques dans une liste délimitée par des virgules. Par exemple : dev1, dev2, dev3.

En voici un exemple, lors de la création d'un volume RAID comprenant trois disques à l'aide de la commande RAIDconfig :

```
./raidconfig create --disks c1d2,c1d4,c1d5 --level 1
```

L'exemple suivant illustre une mise en oeuvre du schéma de nommage de disque.

ID Revision	Brand	Model	Chassis	Slot	Type	Media	Size (GB)	Firmware
c1d0	SEAGATE	ST373455SSUN72G	0	0	sas	HDD	73	0791
c1d1	SEAGATE	ST35000N	0	1	sata	HDD	500	3AZQ
c1d2	SEAGATE	ST373455SSUN72G	0	2	sas	HDD	73	0B92
c1d3	SEAGATE	ST373455SSUN72G	0	3	sas	HDD	73	0B92
c1d4	SEAGATE	ST35000N	0	4	sata	HDD	500	3AZQ
c1d5	SEAGATE	ST35000N	0	5	sata	HDD	500	3AZQ

c1d6	SEAGATE	ST35000N	0	6	sata	HDD	500	3AZQ
c1d7	SEAGATE	ST373455SSUN72G	0	7	sas	HDD	73	0B92
c1d8	SEAGATE	ST373455SSUN72G	0	8	sas	HDD	73	0B92
c1d9	SEAGATE	ST373455SSUN72G	0	9	sas	HDD	73	0B92
c1d10	SEAGATE	ST35000N	0	10	sata	HDD	500	3AZQ
c1d11	SEAGATE	ST373455SSUN72G	0	11	sas	HDD	73	0B92
c1d12	SEAGATE	ST373455SSUN72G	0	12	sas	HDD	73	0B92
c1d13	SEAGATE	ST373455SSUN72G	0	13	sas	HDD	73	0B92
c1d14	SEAGATE	ST373455SSUN72G	0	14	sas	HDD	73	0B92
c1d15	SEAGATE	ST373455SSUN72G	0	15	sas	HDD	73	0B92
c1d16	SEAGATE	ST373455SSUN72G	0	16	sas	HDD	73	0B92
c1d17	SEAGATE	ST373455SSUN72G	0	17	sas	HDD	73	0B92
c1d18	SEAGATE	ST373455SSUN72G	0	18	sas	HDD	73	0B92
c1d19	SEAGATE	ST373455SSUN72G	0	19	sas	HDD	73	0B92
c1d20	SEAGATE	ST35000N	0	20	sata	HDD	500	3AZQ
c1d21	SEAGATE	ST35000N	0	21	sata	HDD	500	3AZQ
c1d22	SEAGATE	ST35000N	0	22	sata	HDD	500	3AZQ
c1d23	SEAGATE	ST35000N	0	23	sata	HDD	500	3AZQ
c1d24	SEAGATE	ST373455SSUN72G	1	0	sas	HDD	73	0791
c1d25	SEAGATE	ST35000N	1	1	sata	HDD	500	3AZQ
c1d26	SEAGATE	ST373455SSUN72G	1	3	sas	HDD	73	0791
c1d27	SEAGATE	ST35000N	1	4	sata	HDD	500	3AZQ
c1d28	SEAGATE	ST373455SSUN72G	1	5	sas	HDD	73	0791
c1d29	SEAGATE	ST35000N	1	6	sata	HDD	500	3AZQ
c1d30	SEAGATE	ST373455SSUN72G	1	7	sas	HDD	73	0791
c1d31	SEAGATE	ST373455SSUN72G	1	8	sas	HDD	73	0791
c1d32	SEAGATE	ST373455SSUN72G	1	9	sas	HDD	73	0791
c1d33	SEAGATE	ST373455SSUN72G	1	10	sas	HDD	73	0791
c1d34	SEAGATE	ST373455SSUN72G	1	11	sas	HDD	73	0791
c1d35	SEAGATE	ST35000N	1	12	sata	HDD	500	3AZQ
c1d36	SEAGATE	ST373455SSUN72G	1	13	sas	HDD	73	0791
c1d37	SEAGATE	ST373455SSUN72G	1	14	sas	HDD	73	0791
c1d38	SEAGATE	ST35000N	1	15	sata	HDD	500	3AZQ
c1d39	SEAGATE	ST373455SSUN72G	1	16	sas	HDD	73	0791
c1d40	SEAGATE	ST373455SSUN72G	1	17	sas	HDD	73	0791
c1d41	SEAGATE	ST35000N	1	18	sata	HDD	500	3AZQ
c1d42	SEAGATE	ST35000N	1	19	sata	HDD	500	3AZQ
c1d43	SEAGATE	ST35000N	1	20	sata	HDD	500	3AZQ
c1d44	SEAGATE	ST35000N	1	21	sata	HDD	500	3AZQ
c1d45	SEAGATE	ST35000N	1	22	sata	HDD	500	3AZQ
c1d46	SEAGATE	ST35000N	1	23	sata	HDD	500	3AZQ

Voir également :

- [“Syntaxe des commandes des outils de la CLI” à la page 11](#)

Utilisation de l'outil biosconfig

biosconfig est une application qui fonctionne sur le système d'exploitation de votre serveur et qui permet de configurer les paramètres CMOS du BIOS, la séquence d'initialisation de l'hôte et certains paramètres du processeur de service.

Remarque – L'outil biosconfig est disponible sur les serveurs Oracle x86 pris en charge. Les serveurs qui prennent en charge l'UEFI BIOS doivent utiliser l'outil ubiosconfig. Reportez-vous à la section “[Utilisation de l'outil ubiosconfig](#)” à la page 43.

Pour obtenir une liste des outils et des systèmes qui les prennent en charge, consultez la page :

<http://www.oracle.com/goto/system-management>

biosconfig vous permet de manipuler les configurations du BIOS à partir de la ligne de commande du système d'exploitation. Les fichiers de configuration et les interfaces de ligne de commande sont compatibles avec les versions de l'utilitaire biosconfig destinées aux systèmes d'exploitation Oracle Solaris, Windows et Linux.

Cette section aborde les sujets suivants :

- “[Présentation de biosconfig](#)” à la page 16
- “[biosconfig pour le SE Oracle Solaris](#)” à la page 20
- “[biosconfig pour Windows](#)” à la page 20
- “[Affichage des options de la commande biosconfig et des informations de version](#)” à la page 28
- “[Configuration de la séquence d'initialisation des périphériques](#)” à la page 30
- “[Configuration de la mémoire CMOS du BIOS](#)” à la page 34
- “[Commandes qui génèrent des lignes de sortie supplémentaires sans rapport, mais anodines](#)” à la page 40

Présentation de biosconfig

Cette section aborde les sujets suivants :

- [“Configuration requise pour biosconfig” à la page 16](#)
- [“Terminologie de biosconfig” à la page 16](#)
- [“Terminologie de périphérique utilisée par biosconfig” à la page 17](#)
- [“Edition de fichiers XML” à la page 18](#)
- [“Présentation de la commande biosconfig” à la page 18](#)

Configuration requise pour biosconfig

- Vous devez exécuter biosconfig en tant qu'utilisateur root (Linux, Oracle Solaris) ou en tant qu'administrateur (Windows), car l'utilitaire utilise des pilotes qui se trouvent dans un espace d'adressage physique protégé contre la lecture et l'écriture.
- Fermez toutes les autres applications et mettez au repos le système avant d'exécuter biosconfig.
- Dans les versions Linux de biosconfig, l'accès sérialisé à CMOS n'est garanti que si /dev/nvram est accessible.

Les distributions Red Hat Enterprise Linux 4 n'incluent pas ce périphérique par défaut. Les distributions Red Hat Enterprise Linux 5 et SUSE Linux Enterprise Server incluent le périphérique par défaut.

Pour vous permettre d'utiliser /dev/nvram, le pilote doit être compilé dans le noyau (ou chargé comme module) et /dev/nvram doit exister (l'utilisateur root peut le créer à l'aide de `mknod /dev/nvram c 10 144`).

- Le pilote Sun System Management est nécessaire à l'exécution de biosconfig sur les systèmes Windows. Pour plus d'informations sur biosconfig pour Windows, reportez-vous à la section [“biosconfig pour Windows” à la page 20](#).

.

Voir également :

- [“Terminologie de biosconfig” à la page 16](#)
- [“Présentation de la commande biosconfig” à la page 18](#)

Terminologie de biosconfig

Terme	Définition
BIOS	Logiciel qui initialise le matériel de l'ordinateur, puis le système d'exploitation.

Terme	Définition
CMOS	Dans ce contexte, il s'agit de la mémoire RAM 128 ou 256 octets soutenue par batterie qui stocke la configuration du BIOS lorsque le système est éteint.
IPMI	Interface standard utilisée pour gérer des serveurs. Pour plus d'informations, rendez-vous sur la page : http://www.intel.com/design/servers/ipmi .
ipmitool	Outil open-source utilisé pour gérer un système. ipmi tool est fourni avec le logiciel pour chaque serveur Oracle. Vous trouverez de la documentation à l'adresse : http://ipmitool.sourceforge.net/manpage.html .
NVRAM	Dans ce contexte, NVRAM correspond à la partie de la mémoire ROM du BIOS qui contient les informations d'initialisation du BIOS.

Voir également :

- “Terminologie de biosconfig” à la page 16
- “Configuration requise pour biosconfig” à la page 16
- “Présentation de la commande biosconfig” à la page 18

Terminologie de périphérique utilisée par biosconfig

Les notes suivantes expliquent comment biosconfig décrit les périphériques :

- "Floppy" (lecteur de disquette) fait référence à tout élément que le BIOS considère comme un périphérique amovible.
C'est le cas par exemple d'un lecteur flash USB.
- Un lecteur flash USB de plus de 512 Mo est considéré comme un disque.
- USB/CD-ROM est assimilé à un CD, et non à un périphérique amovible.
- PXE correspond à un périphérique réseau amorçable.
Il peut s'agir par exemple d'un contrôleur Ethernet ou d'une interface InfiniBand prenant en charge l'initialisation dans sa mémoire ROM d'extension.

Voir également :

- “Configuration de la séquence d'initialisation des périphériques” à la page 30

Exemples de noms de périphériques

Les exemples de noms de périphériques répertoriés dans le tableau suivant sont utilisés dans la sortie du fichier XML de ce chapitre.

Texte de sortie	Description du matériel
SATA:3M-MRVLRD 200254-01SUN24G 0801	Flash mini-DIMM SATA (similaire à un disque)
USB:Port1:Memorex DVD+-RAM 510L	Lecteur de DVD-ROM USB (similaire à un lecteur de CD-ROM)
USB:Port0:SanDisk Cruzer Contour	Lecteur flash USB 1 Go (similaire à un disque)
IB:Slot2.F0:PXE:MLNX HCA IB 1.9.972	InfiniBand PXE (similaire à un réseau)
PXE:IBA GE Slot 00C8 v1324	Carte NIC GigEthernet intégrée (similaire à une interface réseau)

Edition de fichiers XML

`biosconfig` vous permet de configurer des paramètres sur plusieurs serveurs similaires à l'aide d'un fichier de configuration XML commun. Toutefois, si la configuration à modifier comprend un périphérique ou un composant qui ne se trouve pas sur les deux systèmes, vous devez personnaliser le fichier XML.

La commande `biosconfig` peut être utilisée pour obtenir les paramètres de configuration en cours ou les définir. Lorsque vous l'utilisez pour obtenir les paramètres de configuration, `biosconfig` génère une sortie XML qui contient la configuration. Lorsque vous l'utilisez pour définir les paramètres de configuration, `biosconfig` lit l'entrée XML qui décrit les paramètres de configuration.



Attention – N'utilisez pas `biosconfig` pour modifier des paramètres du BIOS qui ne figurent pas dans le menu de configuration normal du BIOS.

Pour pouvoir utiliser `biosconfig`, vous devez savoir modifier des fichiers XML. Pour pouvoir modifier le BIOS, vous devez effectuer les opérations suivantes à l'aide de `biosconfig` :

1. Exécutez la `biosconfig -get`.
Si un nom de fichier XML est spécifié avec l'option `-get`, la configuration du BIOS est enregistrée dans le fichier XML. Si aucun fichier XML n'est spécifié, la sortie est écrite sur le terminal.
2. Examinez le fichier XML et modifiez-le selon vos besoins.
Vous pouvez modifier les fichiers XML dans l'éditeur de votre choix, tel que `vi`.
3. Exécutez `biosconfig -set filename.xml` pour implémenter les modifications.
Vous pouvez utiliser le même fichier XML pour modifier plusieurs systèmes.

Présentation de la commande `biosconfig`

Le tableau suivant répertorie les options de `biosconfig` disponibles et leur description.

Commande	Description
-get_version	Obtenir la version de cet outil.
-get_boot_order	Obtenir la liste des périphériques d'initialisation.
-set_boot_order	Définir la liste des périphériques d'initialisation.
-set_boot_override	Définir le premier périphérique d'initialisation de l'initialisation suivante.
-get_bios_settings	Obtenir la configuration du BIOS.
-set_bios_settings	Définir la configuration dans la mémoire ROM du BIOS.
-get_CMOS_dump	Obtenir le CMOS 256 octets des données de configuration du BIOS.
-set_CMOS_dump	Définir le CMOS 256 octets des données de configuration du BIOS.

Le tableau suivant présente des exemples de la manière dont les options de commande -get et -set affectent les entrées et les sorties.

Commande	Description
# biosconfig -get_version	Sorties affichées à l'écran.
# biosconfig -get_version file.xml	Sorties dans file.xml.
# biosconfig -get_version> file.xml	Sorties dans file.xml.
# biosconfig -get_version some-command	Transfère la sortie à une autre commande.
# biosconfig -set_bios_settings	Utilise l'entrée de l'entrée standard.
# biosconfig -set_bios_settings file.xml	Utilise l'entrée de file.xml.
# biosconfig -set_bios_settings < file.xml	Utilise l'entrée de file.xml.

Lorsqu'une commande échoue, elle renvoie l'un des codes d'échec répertoriés dans la section [“Codes d'erreur de la commande biosconfig” à la page 127](#).

Remarque – Dans les exemples de sorties de ce chapitre, tous les espaces en dehors des éléments XML, tels que la mise en retrait, sont facultatifs. Consultez par exemple les sorties de la section [“Application d'une modification permanente à la séquence d'initialisation” à la page 32](#).

Voir également :

- [“Configuration requise pour biosconfig” à la page 16](#)
- [“Codes d'erreur de la commande biosconfig” à la page 127](#)

biosconfig pour le SE Oracle Solaris

L'outil de configuration BIOS pour le SE Oracle Solaris (`biosconfig`) est un utilitaire qui s'exécute sur le système hôte et configure les paramètres CMOS du BIOS de l'hôte, la séquence d'initialisation de l'hôte et certains paramètres du processeur de service.

`biosconfig` pour le SE Oracle Solaris se compose d'un pilote `biosdrv` pour Oracle Solaris et de l'application `biosconfig`.

biosconfig pour Windows

Avec `biosconfig` version 2.2.1 pour Windows et les versions ultérieures, `biosconfig.exe` est uniquement exécuté dans son répertoire d'installation afin de pouvoir accéder à son pilote de gestion de bas niveau. Le pilote Sun System Management fait partie du lot de téléchargement d'Oracle Hardware Management Pack.

Le pilote Sun System Management est nécessaire à l'exécution de `biosconfig` sur les systèmes Windows Server 2008 SP2 64 bits ou Windows Server 2008 R2. Ce pilote n'est pas nécessaire pour les systèmes Windows 2008 32 bits.

Le pilote Sun System Management n'est pas nécessaire pour les autres outils de la CLI. Désinstallez le pilote pour libérer des ressources système si vous n'envisagez pas d'utiliser `biosconfig`. Si `biosconfig` n'est pas installé, le pilote doit être désinstallé manuellement.

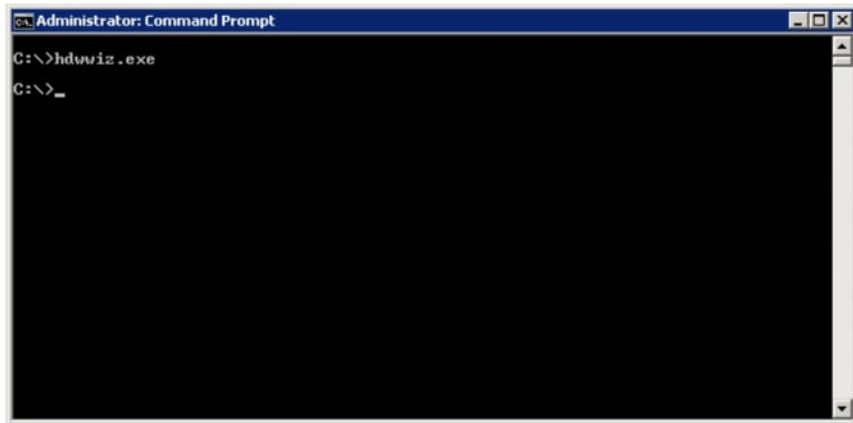
Remarque – Sur certains systèmes, l'utilisation du pilote Sun System Management ralentit l'accomplissement de certaines tâches effectuées par `biosconfig`.

Cette section décrit les procédures suivantes :

- [“Installation du pilote Sun System Management de biosconfig sur les systèmes Windows 2008 R2 et Windows 2008 64 bits” à la page 21](#)
- [“Désinstallation du pilote Sun System Management de biosconfig sur les systèmes Windows 2008 R2 et Windows 2008 64 bits” à la page 26](#)

▼ Installation du pilote Sun System Management de biosconfig sur les systèmes Windows 2008 R2 et Windows 2008 64 bits

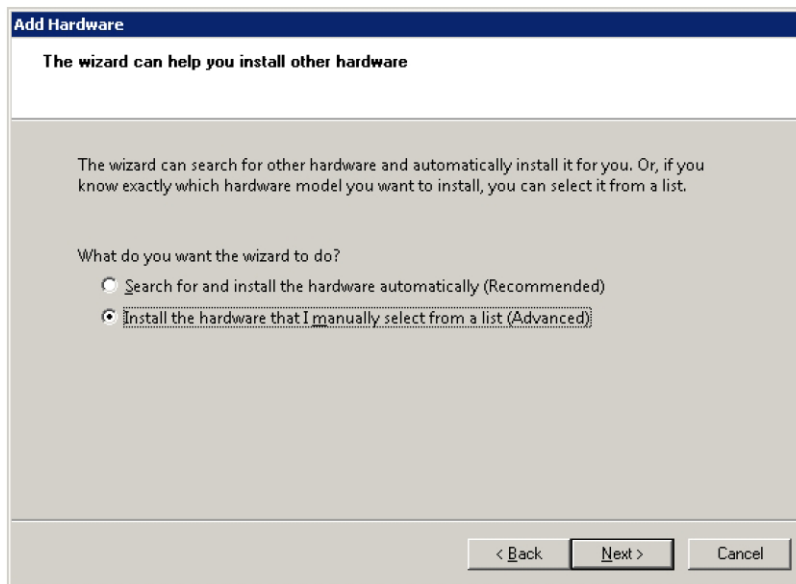
- 1 Dans une fenêtre de terminal Administrateur (cmd.exe), exécutez le fichier exécutable de l'Assistant Matériel, hdwiz.exe.



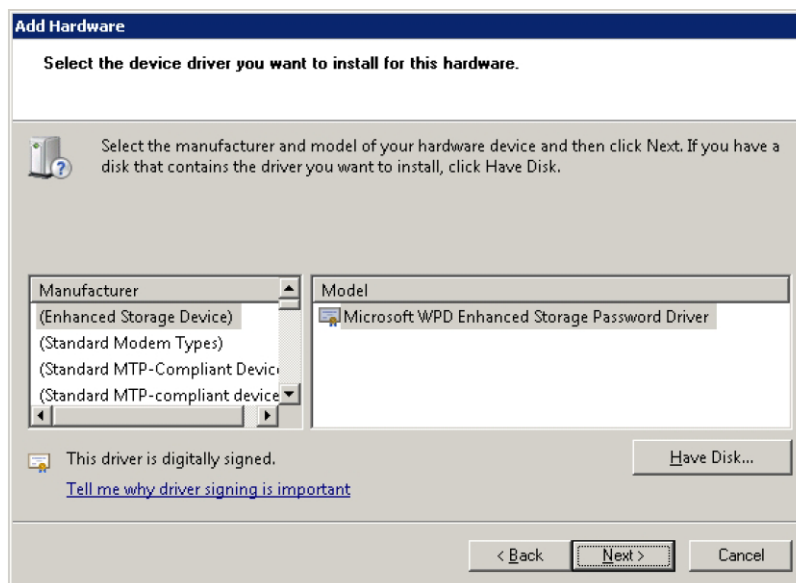
- 2 Lisez l'écran de bienvenue, puis cliquez sur Suivant.



- 3 Pour installer le périphérique matériel manuellement, sélectionnez Installer le matériel que je sélectionne manuellement dans la liste.



- 4 Cliquez sur Disque fourni.



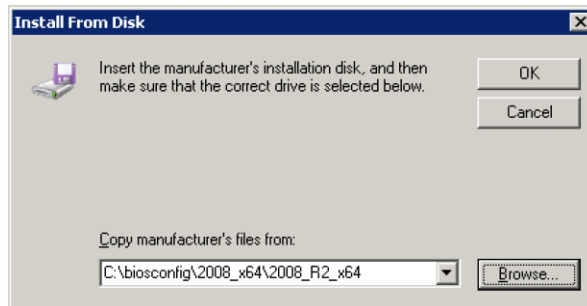
5 Choisissez le pilote. Il existe deux chemins d'accès courants au pilote Sun System Management.

- Accédez au répertoire dans lequel vous avez extrait le pack de gestion du matériel.
- Ouvrez ensuite le répertoire `SOFTWARE/drivers`, puis accédez à l'architecture appropriée (32 ou 64 bits) et cliquez sur OK.
- Accédez au répertoire dans lequel vous avez installé `biosconfig`.

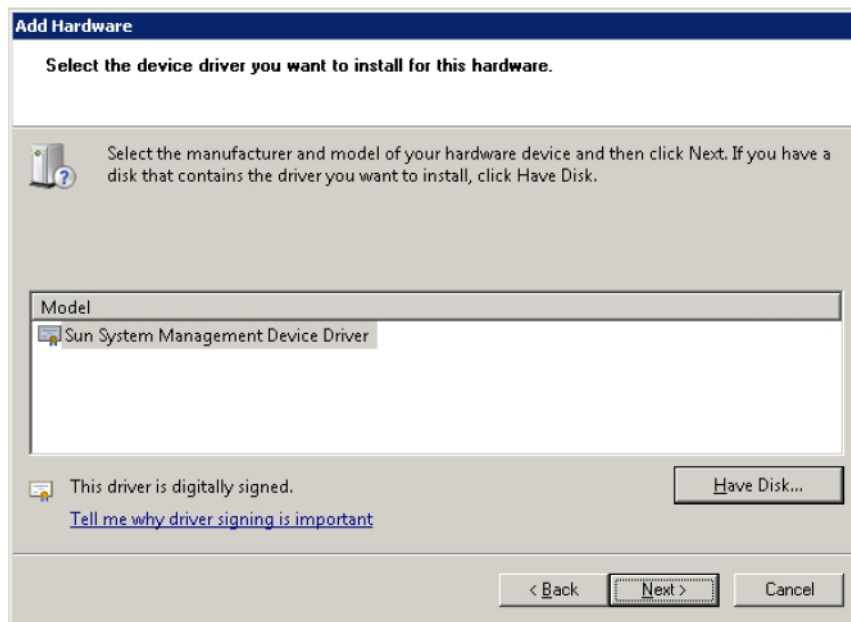
L'emplacement du pilote dépend de la version d'Oracle HMP dont vous disposez.

- *Pour la version 2.2.7 et les versions ultérieures* : le pilote est situé dans le répertoire `2008_x64`.
- *Pour la version 2.2.6 et les versions antérieures* : le répertoire `2008_R2_x64` correspond à Windows Server 2008 R2 64 bits et le répertoire `2008_SP2_x64` correspond à Windows Server 2008 SP2 64 bits.

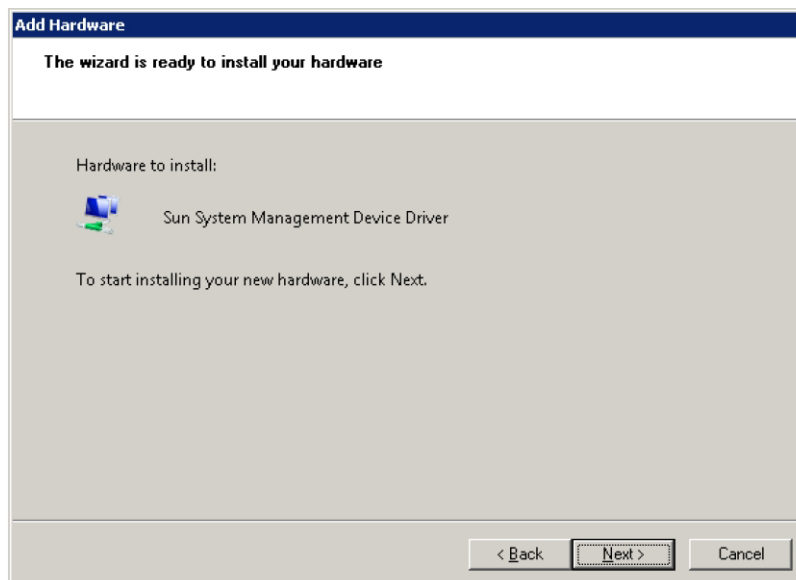
Par exemple :



- 6 Sélectionnez le pilote Sun System Manager Device Driver, puis cliquez sur Suivant.



- 7 Cliquez sur Suivant pour lancer l'installation.



- 8 Une fois l'installation terminée, cliquez sur Terminer.



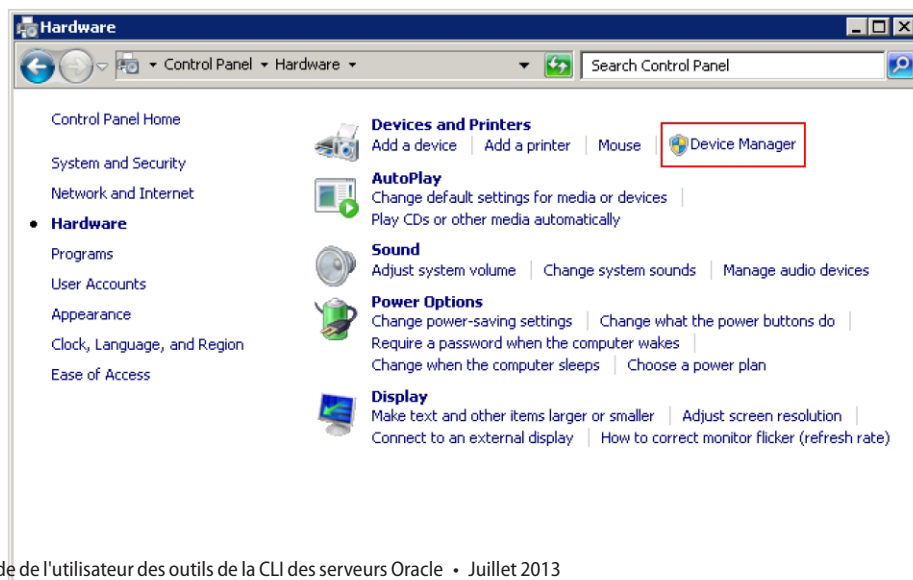
Étapes suivantes “Présentation de la commande biosconfig” à la page 18

▼ Désinstallation du pilote Sun System Management de biosconfig sur les systèmes Windows 2008 R2 et Windows 2008 64 bits

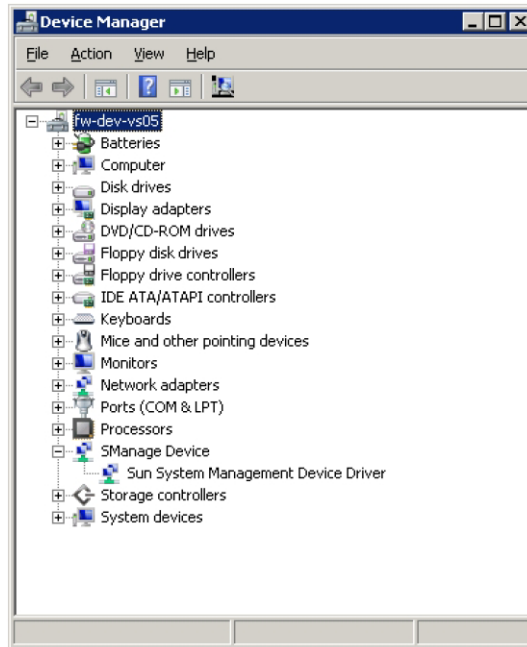
- 1 Ouvrez le Panneau de configuration de Windows et sélectionnez Matériel.



- 2 Dans la fenêtre Matériel, sélectionnez Gestionnaire de périphériques.



- 3 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur Sun System Management Device Driver, puis sélectionnez Désinstaller.



- 4 Cochez la case Supprimer le pilote pour ce périphérique, puis cliquez sur OK.



Le pilote est supprimé du système.

Affichage des options de la commande `biosconfig` et des informations de version

Cette section décrit les procédures suivantes :

- “Affichage des options de la commande `biosconfig`” à la page 28
- “Affichage des informations de version de `biosconfig`” à la page 28

▼ Affichage des options de la commande `biosconfig`

- Pour afficher les informations d'aide, entrez la commande `biosconfig` sans argument.

Par exemple :

```
# biosconfig
Copyright (C) SUN Microsystems 2009.
BIOSconfig Utility Version 2.2.5
Build Date: Jan 11 2010
Build Time: 01:22:05

BIOSconfig Specification Version 2.4

Usage: biosconfig [-v] option [filename]
Example: biosconfig -get_version output.xml

[-v] Verbose on. Only valid if a xml input/output filename is provided
[Filename] Name of the XML output (or input) file for get (or set)
command (optional).
get commands will output to the console if the filename
is not provided
set commands will get input from the console if the filename
is not provided

Available options (Required):
-get_version Get version of this tool
-get_boot_order Get the BOOT Devices list
-set_boot_order Set the BOOT Devices list
-get_bios_settings Get setup configuration from BIOS
-set_bios_settings Set setup configuration to BIOS ROM
-get_CMOS_dump Get 256 bytes CMOS setup data from BIOS
-set_CMOS_dump Set 256 bytes of CMOS setup data to BIOS
```

Voir aussi ▪ “Affichage des informations de version de `biosconfig`” à la page 28

▼ Affichage des informations de version de `biosconfig`

- 1 Pour afficher les informations de version, tapez la commande suivante :

```
biosconfig -get_version filename.xml
```

Par exemple :

```
# biosconfig -get_version ver.xml
```

```
Copyright (C) SUN Microsystems 2009.
BIOSconfig Utility Version 2.1
Build Date: Jul 16 2009
Build Time: 15:55:12
```

```
BIOSconfig Specification Version 2.4
```

```
Success
```

2 Affichez le fichier *filename.xml* créé.

Ce qui suit est un exemple des informations de version dans un fichier .xml.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<BIOSCONFIG>
  <BIOSCONFIG_VERSION>2.1</BIOSCONFIG_VERSION>
  <SPEC_VERSION>2.4</SPEC_VERSION>
  <SP_NETWORK_CONFIG>
    <DISCOVERY></DISCOVERY>
    <IP></IP>
    <NETMASK></NETMASK>
    <GATEWAY></GATEWAY>
  </SP_NETWORK_CONFIG>
  <PASSWORD_CONFIG>
    <PASSWORD></PASSWORD>
  </PASSWORD_CONFIG>
  <BOOT_ORDER_OVERRIDE>
    <HELP_STRING>FIRST=Choose one of: pxe, cdrom, disk,
floppy, bios, none</HELP_STRING>
  <FIRST></FIRST>
    <HELP_STRING>CLEAR CMOS=Choose Yes, No or leave it
empty, em....</HELP_STRING>
    <CLEAR_CMOS></CLEAR_CMOS>
  </BOOT_ORDER_OVERRIDE>
  <BOOT_DEVICE_PRIORITY>
    <B0>
      <DEVICE_NAME></DEVICE_NAME>
      <PCI-B-D-F></PCI-B-D-F>
    </B0>
  </BOOT_DEVICE_PRIORITY>
</BIOSCONFIG>
```

Voir aussi ■ [“Affichage des options de la commande biosconfig” à la page 28](#)

Configuration de la séquence d'initialisation des périphériques

Au cours de l'autotest de mise sous tension (POST) du BIOS, ce dernier balaye le matériel et crée une liste de périphériques amorçables. Cette liste est ensuite organisée en catégories et présentée comme liste d'initialisation, c'est-à-dire comme liste ordonnée des périphériques amorçables sur lesquels une initialisation est tentée.

`biosconfig` vous permet de configurer le premier périphérique à initialiser lors de la prochaine réinitialisation ou de configurer la totalité de la séquence d'initialisation. Pour ce faire, `biosconfig` lit les tables associées à l'initialisation que le BIOS stocke dans la mémoire NVRAM, puis manipule le contenu de CMOS où la séquence d'initialisation est stockée.

Cette section aborde les sujets suivants :

- [“Méthodes de modification de la liste d'initialisation” à la page 30](#)
- [“Définition du premier périphérique d'initialisation de l'initialisation suivante” à la page 31](#)
- [“Application d'une modification permanente à la séquence d'initialisation” à la page 32](#)
- [“Modification de la séquence d'initialisation en fonction du bus PCI, du périphérique PCI ou de la fonction PCI” à la page 33](#)

Méthodes de modification de la liste d'initialisation

Vous pouvez modifier la liste d'initialisation des manières suivantes :

- Modification de l'ordre dans l'utilitaire de configuration du BIOS.
- Réorganisation des catégories à l'aide des indicateurs d'initialisation IPMI que le processeur de service fournit au BIOS compatible lors de l'autotest de mise sous tension (POST). L'ordre de priorité par défaut des catégories est CD/DVD, disque, amovible et réseau. Reportez-vous à la section [“Configuration de la séquence d'initialisation à l'aide d'ipmitool” à la page 122](#).
- Modification de la séquence d'initialisation à l'aide de `biosconfig`. Cette opération manipule le contenu de CMOS et les structures de bloc d'initialisation BIOS stockées dans la mémoire NVRAM qui est une partie dédiée de la mémoire ROM du BIOS.

Ce chapitre contient des instructions pour la modification de la séquence d'initialisation à l'aide de `biosconfig`.

Remarque – Cette liste d'initialisation change dynamiquement lorsque des périphériques tels que des unités de disque, des périphériques USB et des cartes PCIe sont installés et supprimés. La liste d'initialisation change également lorsque la redirection du lecteur CD-ROM et du lecteur de disquette `javaConsole` est démarrée et arrêtée.

Voir également :

- “Terminologie de périphérique utilisée par biosconfig” à la page 17

▼ Définition du premier périphérique d'initialisation de l'initialisation suivante

Cette procédure indique comment définir le premier périphérique d'initialisation de l'initialisation suivante uniquement. Pour modifier le périphérique d'initialisation pour les initialisations suivantes, reportez-vous à la section [“Application d'une modification permanente à la séquence d'initialisation”](#) à la page 32.

Voici un exemple d'utilisation de la commande `-set_boot_override` qui définit le serveur PXE comme premier périphérique d'initialisation pour l'initialisation suivante uniquement :

- 1 Créez un fichier XML contenant la séquence d'initialisation actuelle de votre système à l'aide de la commande suivante :

```
biosconfig -get_boot_order filename.xml
```

- 2 Modifiez le texte XML de manière à ce que le périphérique à initialiser en premier se trouve entre les balises **<FIRST>**.

Vous trouverez ci-dessous un exemple de fichier XML résultant.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<BIOSCONFIG>
  <BIOSCONFIG_VERSION>2.1</BIOSCONFIG_VERSION>
  <SPEC_VERSION>2.4</SPEC_VERSION>
  <SP_NETWORK_CONFIG>
    <DISCOVERY></DISCOVERY>
    <IP></IP>
    <NETMASK></NETMASK>
    <GATEWAY></GATEWAY>
  </SP_NETWORK_CONFIG>
  <PASSWORD_CONFIG>
    <PASSWORD></PASSWORD>
  </PASSWORD_CONFIG>
  <BOOT_ORDER_OVERRIDE>
    <HELP_STRING>FIRST=Choose one of: pxe, cdrom, disk,
floppy, bios, none</HELP_STRING>
    <FIRST>pxe</FIRST>
    <HELP_STRING>CLEAR_CMOS=Choose Yes, No or leave it
empty, .....</HELP_STRING>
    <CLEAR_CMOS></CLEAR_CMOS>
  </BOOT_ORDER_OVERRIDE>
  <BOOT_DEVICE_PRIORITY>
    <Boot_Device_01>
      <DEVICE_NAME>USB:Port1:Memorex DVD+-RAM 510L v1</DEVICE_NAME>
    </Boot_Device_01>
    <Boot_Device_02>
      <DEVICE_NAME>SATA:3M-MRVLRD 200254-01SUN24G 0801</DEVICE_NAME>
    </Boot_Device_02>
    <Boot_Device_03>
```

```

        <DEVICE_NAME>USB:Port0:SanDisk Cruzer Contour</DEVICE_NAME>
      </Boot_Device_03>
      <Boot_Device_04>
        <DEVICE_NAME>IB:Slot2.F0:PXE:MLNX HCA IB 1.9.972 (PCI 07:00.
    </DEVICE_NAME>
        <PCI-B-D-F>07,00,00</PCI-B-D-F>
      </Boot_Device_04>
      <Boot_Device_05>
        <DEVICE_NAME>PXE:IBA GE Slot 00C8 v1324</DEVICE_NAME>
        <PCI-B-D-F>00,19,00</PCI-B-D-F>
      </Boot_Device_05>
    </BOOT_DEVICE_PRIORITY>
  </BIOSCONFIG>

```

3 Définissez la séquence d'initialisation à l'aide de la commande suivante :

biosconfig -set_boot_override *filename.xml*

- Voir aussi**
- “Application d'une modification permanente à la séquence d'initialisation” à la page 32
 - “Modification de la séquence d'initialisation en fonction du bus PCI, du périphérique PCI ou de la fonction PCI” à la page 33

▼ Application d'une modification permanente à la séquence d'initialisation

Pour apporter une modification permanente à la séquence d'initialisation, modifiez l'ordre des périphériques dans la section `BOOT_DEVICE_PRIORITY` du fichier XML.

L'exemple suivant montre un fichier XML d'un module serveur Sun Blade X6275 (qui dispose d'une interface InfiniBand amorçable intégrée) avec les valeurs par défaut optimales, une mémoire flash USB de 1 Go, un lecteur de CD-ROM USB et un module Giga-Ethernet Express connecté.

1 Créez un fichier XML contenant la séquence d'initialisation actuelle de votre système à l'aide de la commande suivante :

biosconfig -get_boot_order *filename.xml*

Ce qui suit est un exemple de la sortie du fichier XML :

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<BIOSCONFIG>
  <BIOSCONFIG_VERSION>2.1</BIOSCONFIG_VERSION>
  <SPEC_VERSION>2.4</SPEC_VERSION>
  <SP_NETWORK_CONFIG>
    <DISCOVERY></DISCOVERY>
    <IP></IP>
    <NETMASK></NETMASK>
    <GATEWAY></GATEWAY>
  </SP_NETWORK_CONFIG>
  <PASSWORD_CONFIG>

```

```

    <PASSWORD></PASSWORD>
  </PASSWORD_CONFIG>
  <BOOT_ORDER_OVERRIDE>
    <HELP_STRING>FIRST=Choose one of: pxe, cdrom, disk,
floppy, bios, none</HELP_STRING>
    <FIRST></FIRST>
    <HELP_STRING>CLEAR_CMOS=Choose Yes, No or leave it
empty, ....</HELP_STRING>
    <CLEAR_CMOS></CLEAR_CMOS>
  </BOOT_ORDER_OVERRIDE>
  <BOOT_DEVICE_PRIORITY>
  <Boot_Device_01>
    <DEVICE_NAME>USB:Port1:Memorex DVD+-RAM 510L v1</DEVICE_NAME>
  </Boot_Device_01>
  <Boot_Device_02>
    <DEVICE_NAME>SATA:3M-MRVLRD 200254-01SUN24G 0801</DEVICE_NAME>
  </Boot_Device_02>
  <Boot_Device_03>
    <DEVICE_NAME>USB:Port0:SanDisk Cruzer Contour</DEVICE_NAME>
  </Boot_Device_03>
  <Boot_Device_04>
    <DEVICE_NAME>IB:Slot2.F0:PXE:MLNX HCA IB 1.9.972 (PCI 07:00.
</DEVICE_NAME>
    <PCI-B-D-F>07,00,00</PCI-B-D-F>
  </Boot_Device_04>
  <Boot_Device_05>
    <DEVICE_NAME>PXE:IBA GE Slot 00C8 v1324</DEVICE_NAME>
    <PCI-B-D-F>00,19,00</PCI-B-D-F>
  </Boot_Device_05>
</BOOT_DEVICE_PRIORITY>
</BIOSCONFIG>

```

- 2 Modifiez les noms de périphériques affichés entre les balises <DEVICE_NAME> de manière à ce que les périphériques soient répertoriés dans l'ordre d'initialisation souhaité.
- 3 Définissez la séquence d'initialisation à l'aide de la commande suivante :
biosconfig -set_boot_order *filename.xml*

Voir aussi

- “Définition du premier périphérique d'initialisation de l'initialisation suivante” à la page 31
- “Modification de la séquence d'initialisation en fonction du bus PCI, du périphérique PCI ou de la fonction PCI” à la page 33

▼ Modification de la séquence d'initialisation en fonction du bus PCI, du périphérique PCI ou de la fonction PCI

La commande `biosconfig` peut modifier l'ordre d'initialisation en fonction du bus PCI, du périphérique PCI ou de la fonction PCI si la liste de la séquence d'initialisation contient ces informations.

- 1 Créez un fichier XML contenant la séquence d'initialisation actuelle de votre système à l'aide de la commande suivante :

biosconfig -get_boot_order *filename.xml*

- 2 Modifiez les périphériques répertoriés entre les balises <PCI-B-D-F> et placez-les dans l'ordre souhaité.

Par exemple :

```
<BOOT_DEVICE_PRIORITY>
<Boot_Device_01>
<DEVICE_NAME>PXE:IBA GE Slot 00C8 v1324</DEVICE_NAME>
<PCI-B-D-F>00,19,00</PCI-B-D-F>
</Boot_Device_01>
<Boot_Device_02>
<DEVICE_NAME>IB:Slot2.F0:PXE:MLNX HCA IB 1.9.972 (PCI 07:00.
</DEVICE_NAME>
<PCI-B-D-F>07,00,00</PCI-B-D-F>
</Boot_Device_02>
<Boot_Device_03>
<DEVICE_NAME>USB:Port1:Memorex DVD+-RAM 510L v1</DEVICE_NAME>
</Boot_Device_03>
<Boot_Device_04>
<DEVICE_NAME>USB:Port0:SanDisk Cruzer Contour</DEVICE_NAME>
</Boot_Device_04>
<Boot_Device_05>
<DEVICE_NAME>SATA:3M-MRVLRD 200254-01SUN24G 0801</DEVICE_NAME>
</Boot_Device_05>
</BOOT_DEVICE_PRIORITY>
```

- 3 Définissez la séquence d'initialisation à l'aide de la commande suivante :

biosconfig -set_boot_order *filename.xml*

- Voir aussi**
- “Définition du premier périphérique d'initialisation de l'initialisation suivante” à la page 31
 - “Application d'une modification permanente à la séquence d'initialisation” à la page 32

Configuration de la mémoire CMOS du BIOS

Les informations de configuration du BIOS sont stockées dans la mémoire CMOS dans le chipset de l'hôte. Lors de l'autotest de mise sous tension (POST) du BIOS, vous pouvez configurer de nombreux paramètres CMOS par le biais de l'interface de configuration du BIOS. biosconfig est une interface alternative permettant de modifier ces paramètres à l'aide d'un programme sur le SE hôte. biosconfig configure les paramètres CMOS du BIOS à l'aide de deux méthodes :

- Copie et utilisation d'une image de référence dite "Golden" (réputée fiable).
- Contrôle de chaque paramètre individuellement.

Cette section aborde les sujets suivants :

- “Capture de l'image Golden de la mémoire CMOS du BIOS” à la page 35
- “Application d'une image Golden de la mémoire CMOS du BIOS” à la page 36
- “Configuration de paramètres CMOS individuels” à la page 37

▼ Capture de l'image Golden de la mémoire CMOS du BIOS

La configuration BIOS est constituée du contenu de la mémoire CMOS et des tables d'initialisation dans la mémoire NVRAM. La commande `biosconfig -get_cmos_dump` capture les 256 octets de la mémoire CMOS, mais elle ne collecte pas les informations des tables d'initialisation de la mémoire NVRAM.

Par conséquent, cette commande peut ne pas capturer les informations de séquence d'initialisation si les configurations E/S amorçables des machines source et cible ne sont pas identiques.

- 1 Pour générer une image Golden (réputée fiable) de la mémoire CMOS, servez-vous de l'utilitaire de configuration du BIOS pour configurer les paramètres du BIOS.
- 2 Pour capturer les 256 octets de la mémoire CMOS qui contient les informations de configuration, exécutez la commande suivante :

`biosconfig -get_cmos_dump filename.xml`

L'exemple suivant illustre la sortie de la commande.

```
Copyright (C) SUN Microsystems 2009.
BIOSconfig Utility Version 2.1
Build Date: Jul 16 2009
Build Time: 15:55:12
BIOSconfig Specification Version 2.4
Success
```

Ce qui suit est un exemple de fichier .xml contenant des informations de configuration de la mémoire CMOS :

```
<BIOSCONFIG>
  <BIOSCONFIG_VERSION>2.1</BIOSCONFIG_VERSION>
  <SPEC_VERSION>2.4</SPEC_VERSION>
  <SP_NETWORK_CONFIG>
    <DISCOVERY></DISCOVERY>
    <IP></IP>
    <NETMASK></NETMASK>
    <GATEWAY></GATEWAY>
  </SP_NETWORK_CONFIG>
  <PASSWORD_CONFIG>
    <PASSWORD></PASSWORD>
  </PASSWORD_CONFIG>
  <BOOT_ORDER_OVERRIDE>
    <HELP_STRING>FIRST=Choose one of: pxe, cdrom, disk, floppy,
```

```

bios, none</HELP_STRING>
<FIRST></FIRST>
<HELP_STRING>CLEAR_CMOS=Choose Yes, No or leave it empty,
</HELP_STRING>
<CLEAR_CMOS></CLEAR_CMOS>
</BOOT_ORDER_OVERRIDE>
<BOOT_DEVICE_PRIORITY>
<B0>
<DEVICE_NAME></DEVICE_NAME>
<PCI-B-D-F></PCI-B-D-F>
</B0>
</BOOT_DEVICE_PRIORITY>
<CMOS_DUMP>
<OFFSET_00>00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.</OFFSET_00>
<OFFSET_10>00.30.00.30.0E.80.02.FF.FF.00.00.00.00.00.00.00.</OFFSET_10>
<OFFSET_20>00.00.00.00.00.00.00.00.00.30.47.47.47.47.04.3A.</OFFSET_20>
<OFFSET_30>FF.FF.20.85.90.F7.07.00.00.03.00.17.00.00.1F.3A.</OFFSET_30>
<OFFSET_40>00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.</OFFSET_40>
<OFFSET_50>00.00.FF.00.13.00.00.01.80.30.30.30.30.30.00.00.</OFFSET_50>
<OFFSET_60>EF.40.41.42.43.44.45.46.47.08.09.0A.18.00.00.0B.</OFFSET_60>
<OFFSET_70>00.03.0C.0D.0E.0F.10.11.00.00.00.00.12.13.14.15.</OFFSET_70>
<OFFSET_80>11.24.26.06.46.14.00.16.02.00.F8.23.C8.17.20.07.</OFFSET_80>
<OFFSET_90>18.20.19.1A.1B.1C.1D.9E.DF.9E.DE.21.02.03.04.05.</OFFSET_90>
<OFFSET_A0>06.07.08.09.EA.2B.0B.0B.0B.4B.00.01.0F.00.0C.00.</OFFSET_A0>
<OFFSET_B0>00.00.00.00.10.32.54.76.10.32.54.76.14.00.00.00.</OFFSET_B0>
<OFFSET_C0>00.46.BC.00.00.00.00.00.00.80.C0.10.42.F9.FF.FF.</OFFSET_C0>
<OFFSET_D0>83.00.80.9C.DE.1F.40.02.FA.52.55.E0.F1.F3.E7.FF.</OFFSET_D0>
<OFFSET_E0>7C.00.01.04.00.00.05.04.03.04.00.02.07.02.17.00.</OFFSET_E0>
<OFFSET_F0>17.03.01.05.08.01.03.04.00.03.00.09.01.00.05.00.</OFFSET_F0>
</CMOS_DUMP>
</BIOSCONFIG>

```

Remarque – Les données entre les balises d'élément <CMOS_DUMP> contiennent des données CMOS brutes.

Voir aussi ■ [“Application d'une image Golden de la mémoire CMOS du BIOS” à la page 36](#)

▼ Application d'une image Golden de la mémoire CMOS du BIOS

Vous pouvez appliquer l'image Golden à du matériel identique en copiant l'image de votre système vers un autre système équipé de la même révision du BIOS, comme illustré à l'aide de la commande -set_cmos_dump.

- 1 Copiez l'image *filename.xml* du système sur lequel vous avez enregistré la configuration CMOS vers un autre système.

2 Utilisez la commande suivante sur le système sur lequel vous souhaitez copier l'image Golden :

biosconfig -set_CMOS_dump *filename.xml*

```
Copyright (C) SUN Microsystems 2009.
BIOSconfig Utility Version 2.1
Build Date: Jul 16 2009
Build Time: 15:55:12
```

```
BIOSconfig Specification Version 2.4
```

```
Processing Input BIOS Data....
```

```
Success
```

Voir aussi ■ [“Capture de l'image Golden de la mémoire CMOS du BIOS” à la page 35](#)

Configuration de paramètres CMOS individuels

biosconfig offre deux commandes permettant de gérer des paramètres CMOS individuels :

- **biosconfig -get_bios_settings**
Obtient les paramètres CMOS à partir de la plate-forme.
- **biosconfig -set_bios_settings**
Définit les paramètres CMOS sur la plate-forme.

Pour utiliser ces commandes :

1. Exécutez **-get_bios_settings *filename.xml*** pour générer un fichier XML qui décrit les paramètres actuels.
2. Modifiez ce fichier XML de manière à ce qu'il spécifie les paramètres souhaités.
3. Exécutez **set_bios_settings *filename.xml*** pour modifier les paramètres dans la mémoire CMOS.

Vous pouvez fournir un sous-ensemble du fichier XML pour inclure uniquement les paramètres que vous souhaitez modifier à l'aide de la commande **-get_bios_settings**. Le fichier XML doit être valide, vous devez donc supprimer des ensembles d'options entiers du fichier XML.

Remarque – Les valeurs des paramètres varient en fonction du type de serveur. **biosconfig** lit l'image BIOS de l'hôte et la mémoire CMOS de la plate-forme pour rechercher les questions de configuration (les chaînes affichées dans la configuration du BIOS), les valeurs par défaut optimales, les paramètres actuels et les paramètres autorisés. La structure du fichier XML correspond à la hiérarchie des menus dans la configuration du BIOS.

Les noms dans le fichier XML de sortie correspondent à ceux dans les menus de configuration, mais les espaces sont remplacés par le caractère de soulignement (_). Par exemple, l'entrée Quick Boot dans le sous-menu Boot Settings Configuration du menu Boot de la configuration du BIOS se présente comme suit :

```
<BIOSCONFIG>
<SETUP_CONFIG>
<Boot>
<Boot_Settings_Configuration>
<Quick_Boot>
```

Cette section aborde les sujets suivants :

- “Paramètres CMOS statiques et dynamiques” à la page 38
- “Configuration d'un paramètre CMOS statique” à la page 38
- “Configuration d'un paramètre dynamique” à la page 39

Paramètres CMOS statiques et dynamiques

Il existe deux types de paramètres CMOS : statiques et dynamiques. Les paramètres statiques sont lisibles à l'oeil et les paramètres dynamiques sont numériques. Les paramètres suivants sont déterminés au moment de l'exécution par le BIOS :

- La valeur dans la mémoire CMOS
- Le comportement défini par cette valeur
- Les chaînes de configuration du BIOS affichées

▼ Configuration d'un paramètre CMOS statique

La procédure suivante décrit la configuration des paramètres CMOS statiques. Les exemples XML suivants sont des sous-ensembles du fichier XML de sortie.

1 Obtenez les paramètres CMOS de la plate-forme à l'aide de la commande suivante :

```
biosconfig -get_bios_settings filename.xml
```

2 Voici des exemples de codes XML :

```
<BIOSCONFIG>
  <SETUP_CONFIG>
    <Boot>
      <Boot_Settings_Configuration>
        <Quick_Boot>
          <HELP_STRING>Allows BIOS to skip certain...
        </HELP_STRING>
        <DEFAULT_OPTION>Enabled</DEFAULT_OPTION>
        <SELECTED_OPTION>Enabled</SELECTED_OPTION>
        <OPTION-0>Disabled</OPTION-0>
        <OPTION-1>Enabled</OPTION-1>
      </Quick_Boot>
```

```

<Onboard_IB_gPXE_boot_first >
<HELP_STRING>Set Onboard Infiniband gPXE ....
</HELP_STRING>
<DEFAULT_OPTION>Disabled</DEFAULT_OPTION>
<SELECTED_OPTION>Disabled</DEFAULT_OPTION>
<OPTION-0>Disabled</OPTION-0>
<OPTION-1>Enabled</OPTION-2>
</Onboard_IB_gPXE_boot_first >
</Boot_Settings_Configuration>
</Boot>
  </SETUP_CONFIG>
</BIOSCONFIG>

```

ou

```

<BIOSCONFIG>
  <SETUP_CONFIG>
    <Chipset>
      <South_Bridge_Configuration>
        <Restore_on_AC_Power_Loss>
          <HELP_STRING></HELP_STRING>
          <DEFAULT_OPTION>Power On</DEFAULT_OPTION>
          <SELECTED_OPTION>Power On</SELECTED_OPTION>
          <OPTION-0>Power Off</OPTION-0>
          <OPTION-1>Power On</OPTION-1>
          <OPTION-2>Last State</OPTION-2>
        </Restore_on_AC_Power_Loss>
      </South_Bridge_Configuration>
    </Chipset>
  </SETUP_CONFIG>
</BIOSCONFIG>

```

3 Modifiez selon vos besoins la valeur dans les balises <SELECTED_OPTION>.

Les options répertoriées sous les balises <SELECTED_OPTION> affichent les valeurs disponibles.

Par exemple, les options du paramètre Quick Boot sont Disabled et Enabled

4 Exécutez la commande suivante pour définir les valeurs CMOS statiques.

```
biosconfig -set_bios_settings filename.xml
```

Voir aussi ■ [“Configuration d'un paramètre dynamique” à la page 39](#)

▼ Configuration d'un paramètre dynamique

biosconfig ne peut pas extraire les chaînes et les mappages entre valeurs dans la mémoire CMOS. Ce comportement dépend du BIOS ; la possibilité d'extraire ces informations dépend de la révision du BIOS et du type de plate-forme.

Pour configurer ou exporter les paramètres dynamiques, vous devez identifier le paramètre à utiliser en procédant comme suit :

- 1 Entrez dans l'utilitaire de configuration du BIOS.
- 2 Configurez les paramètres manuellement et enregistrez la configuration.
- 3 Pour examiner la sortie XML résultante afin de rechercher la valeur qu'utilise le BIOS pour le paramètre que vous souhaitez spécifier, entrez la commande suivante :

biosconfig -get_bios_settings filename.xml

Voici un exemple de paramètre CMOS dynamique tel qu'affiché dans le fichier XML :

```
<BIOSCONFIG>
<SETUP_CONFIG>
<Boot>
<Option_ROM_Enable>
<NET0_Option_ROM_>
<HELP_STRING>This Option enables execut...
</HELP_STRING>
<DEFAULT_OPTION> 0000 </DEFAULT_OPTION>
<SELECTED_OPTION> 0000 </SELECTED_OPTION>
<OPTION_RANGE> 0000 - 0001 </OPTION_RANGE>
<OPTION-0>Not Available</OPTION-0>
</NET0_Option_ROM_>
</Option_ROM_Enable>
</Boot>
</SETUP_CONFIG>
</BIOSCONFIG>
```

Le code précédent ne contient aucune association de chaîne et de valeur fournie par la sortie de biosconfig.

- 4 Exécutez la commande suivante pour définir la configuration du BIOS :
- biosconfig -set_bios_settings filename.xml**
- 5 Utilisez ce fichier XML pour configurer les paramètres CMOS dynamiques sur des ordinateurs du même modèle.

Voir aussi ■ [“Configuration d'un paramètre CMOS statique” à la page 38](#)

Commandes qui génèrent des lignes de sortie supplémentaires sans rapport, mais anodines

Le problème suivant a été identifié avec biosconfig.

Certaines commandes génèrent une sortie supplémentaire dans le fichier XML. En voici un exemple avec la commande -get_cmos_dump.

```
<SP_NETWORK_CONFIG>
<DISCOVERY></DISCOVERY>
<IP></IP>
```

```

<NETMASK></NETMASK>
<GATEWAY></GATEWAY>
</SP_NETWORK_CONFIG>
<PASSWORD_CONFIG>
<PASSWORD></PASSWORD>
</PASSWORD_CONFIG>
<BOOT_ORDER_OVERRIDE>
<HELP_STRING>FIRST=Choose one of: pxe, cdrom, disk,
floppy, bios, none</HELP_STRING>
<FIRST></FIRST>
<HELP_STRING>CLEAR_CMOS=Choose Yes, No or leave it
empty, empty means No</HELP_STRING>
<CLEAR_CMOS></CLEAR_CMOS>
</BOOT_ORDER_OVERRIDE>
<BOOT_DEVICE_PRIORITY>
<B0>
<DEVICE_NAME></DEVICE_NAME>
<PCI-B-D-F></PCI-B-D-F>
</B0>
</BOOT_DEVICE_PRIORITY>

```

Voir également :

- [“Configuration d'un paramètre CMOS statique” à la page 38](#)
- [“Configuration d'un paramètre dynamique” à la page 39](#)

Utilisation de l'outil `ubiosconfig`

`ubiosconfig` est un outil de la CLI permettant de configurer le BIOS sur les serveurs Oracle x86 qui prennent en charge UEFI BIOS. Pour les autres systèmes x86, utilisez l'outil `biosconfig`. Reportez-vous à la section “[Utilisation de l'outil `biosconfig`](#)” à la page 15

Pour plus d'informations sur les systèmes pris en charge pour chaque outil, reportez-vous à la matrice de prise en charge à l'adresse :

<http://www.oracle.com/goto/system-management>

Pour plus d'informations sur l'UEFI BIOS de votre serveur, reportez-vous à la documentation de votre serveur. `ubiosconfig` vous permet d'enregistrer les paramètres de l'UEFI BIOS d'un serveur dans un fichier XML, puis de charger ces paramètres depuis le fichier XML pour configurer l'UEFI BIOS d'un autre serveur.

Cette section aborde les sujets suivants :

- “[Présentation de la commande `ubiosconfig`](#)” à la page 43
- “[Sous-commande `export`](#)” à la page 45
- “[Sous-commande `import`](#)” à la page 45
- “[Sous-commande `list`](#)” à la page 46
- “[Sous-commande `cancel`](#)” à la page 46
- “[Sous-commande `reset`](#)” à la page 47

Présentation de la commande `ubiosconfig`

La syntaxe des commandes `ubiosconfig` est la suivante :

`ubiosconfig` *subcommand* [*option*]

Les options répertoriées dans le tableau suivant s'appliquent à toutes les commandes des outils de la CLI, y compris `ubiosconfig`.

Option courte	Option longue	Description
- ?	--help	Affiche des informations d'aide.

Option courte	Option longue	Description
-V	--version	Affiche la version de l'outil.

Si vous utilisez l'option `--help` ou `--version`, la commande `ubiosconfig` ne nécessite aucune sous-commande. Dans les autres cas, au moins une sous-commande est nécessaire.

Les options répertoriées dans le tableau suivant sont indispensables pour pouvoir utiliser `ubiosconfig` sur l'UEFI BIOS d'un serveur distant.

Option courte	Options longues	Description
-H	--remote-hostname	Cette option est suivie de l'adresse IP du serveur cible.
-U	--remote-username	Cette option est suivie du nom d'utilisateur utilisé pour la connexion au serveur distant.

Par exemple :

```
ubiosconfig export all --remote-hostname=address --remote-username=username
```

où *address* correspond à l'adresse IP ou au nom d'hôte du serveur distant au format `xx.xx.xx.xx` et *username* correspond au nom d'utilisateur disposant des droits d'accès au serveur.

`ubiosconfig` prend en charge les sous-commandes répertoriées dans le tableau suivant.

Commande	Fonction
import	Importer un fichier XML de configuration qui sera appliqué à l'UEFI BIOS du serveur à la prochaine initialisation.
export	Exporter la configuration de l'UEFI BIOS du serveur dans un fichier XML local.
cancel	Annuler les modifications en attente de la configuration de l'UEFI BIOS.
list	Afficher les informations de statut relatives aux opérations d'importation ou d'exportation en attente de l'UEFI BIOS.
reset	Réinitialiser la configuration de l'UEFI BIOS du serveur à ses valeurs par défaut définies en usine à la prochaine initialisation.

Sous-commande export

La sous-commande `export` exporte les paramètres de l'UEFI BIOS d'un serveur dans un fichier XML. Le format de la sous-commande `export` est :

ubiosconfig export *type* **-x** *filename.xml* *option*

où *type* est l'un des types décrits ci-dessous, *filename* est le chemin facultatif et *option* est l'une des options décrites ci-dessous.

Le type pris en charge pour l'exportation est répertorié dans le tableau suivant.

Type	Description
all	Exporte toutes les options du BIOS du serveur.

Les options prises en charge pour l'exportation sont répertoriées dans le tableau suivant.

Option courte	Option longue	Description
-x	--xml_file	Chemin d'accès au fichier XML. Sans cette option, les paramètres s'affichent à l'écran.
-f	--force	Ignorer les dispositifs de protection et importer le fichier XML du BIOS sans tenir compte de l'état actuel du système.

Remarque – L'exactitude des données n'est pas garantie en cas d'utilisation de l'option `--force`.

Sous-commande import

La sous-commande `import` importe sur le serveur les paramètres UEFI BIOS stockés dans un fichier XML à la prochaine initialisation. Le format de la sous-commande `import` est :

ubiosconfig import *type* **-x** *filename.xml* *option*

où *type* correspond à l'un des types décrits ci-dessous, *filename* correspond au chemin d'accès au fichier XML à partir duquel importer les paramètres et *option* correspond à l'une des options décrites ci-dessous.

Les types d'importation pris en charge sont répertoriés dans le tableau suivant.

Type	Description
<code>all</code>	Importer toutes les options du fichier XML vers le BIOS du serveur à la prochaine initialisation.
<code>boot</code>	Importer uniquement les options d'initialisation du fichier XML vers le BIOS du serveur à la prochaine initialisation.
<code>config</code>	Importer uniquement les options de configuration du fichier XML vers le BIOS du serveur à la prochaine initialisation.

L'option possible pour l'importation est répertoriée dans le tableau suivant.

Option courte	Option longue	Description
<code>-f</code>	<code>--force</code>	Ignorer les dispositifs de protection et importer le fichier XML du BIOS sans tenir compte de l'état actuel du système. Potentiellement dangereux et non recommandé.

Remarque – L'exactitude des données n'est pas garantie en cas d'utilisation de l'option `--force`.

Sous-commande `list`

La sous-commande `list` affiche les informations relatives aux modifications apportées aux paramètres UEFI BIOS par l'importation ou l'exportation à la prochaine initialisation du serveur. Le format de la sous-commande `list` est :

```
ubiosconfig list all
```

Sous-commande `cancel`

La sous-commande `cancel` annule les modifications en attente des paramètres UEFI BIOS. Le format de la sous-commande `cancel` est :

```
ubiosconfig cancel config
```

Sous-commande reset

La sous-commande `reset` rétablit les paramètres UEFI BIOS par défaut définis en usine à la prochaine initialisation du serveur. Le format de la sous-commande `reset` est :

`ubiosconfig reset type`

où *type* correspond à l'une des options répertoriées dans le tableau suivant.

Type	Description
<code>config</code>	Réinitialiser l'UEFI BIOS du serveur à ses valeurs par défaut définies en usine au prochain cycle d'alimentation. Toute les modifications de l'UEFI BIOS en attente après <code>ubiosconfig</code> se superposent aux paramètres d'usine par défaut.
<code>cancel</code>	Annuler les éventuelles réinitialisations en attente des paramètres UEFI BIOS du serveur.

Utilisation de l'outil fwupdate

fwupdate est un utilitaire multiplate-forme permettant de mettre à jour, d'interroger et de valider le microprogramme de périphériques de serveurs Oracle tels que les adaptateurs de bus hôte (HBA), le processeur de service ILOM (Oracle Integrated Lights Out Manager), le BIOS, les expandeurs SAS, les contrôleurs SAS et différents types d'unités de disque.

Cette section aborde les sujets suivants :

- “Présentation de fwupdate” à la page 49
- “Présentation de la commande fwupdate” à la page 51
- “Interface de ligne de commande de fwupdate” à la page 52
- “Sous-commande list” à la page 54
- “Sous-commande update” à la page 59
- “Sous-commande reset” à la page 62
- “Options de fwupdate relatives au processeur de service réseau” à la page 63
- “Utilisation de fwupdate pour mettre à jour un processeur de service Oracle ILOM” à la page 64
- “Résumé d'exécution” à la page 67

Présentation de fwupdate

fwupdate vous permet de traiter les fichiers de microprogramme des cibles suivantes :

- Unités de disque (médias rotatifs et lecteurs flash)
- Processeur de service Oracle ILOM et BIOS
- HBA et contrôleurs de stockage intégrés, SAS1 et SAS2
- Périphériques d'extension SAS LSI, SAS1 et SAS2
- Contrôleurs Fiber Channel Emulex et QLogic
- Contrôleurs InfiniBand Mellanox

fwupdate permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Examiner les informations relatives aux microprogrammes des périphériques dans un serveur
- Vérifier la compatibilité des fichiers de microprogramme
- Mettre à jour les microprogrammes des périphériques à l'aide d'un fichier de métadonnées XML automatisé

- Mettre à jour les microprogrammes manuellement à l'aide de fichiers de microprogramme bruts
- Contrôler la réinitialisation des périphériques après la mise à jour des microprogrammes

Conditions requises pour la commande fwupdate

Avant d'utiliser la commande fwupdate pour mettre à jour le microprogramme d'un périphérique, vous devez mettre celui-ci au repos.



Attention – Blocage du système ou perte de données. Avant de mettre à jour le microprogramme d'un périphérique, assurez-vous que le périphérique est au repos.

Lorsque vous mettez à jour le microprogramme d'un disque dur par exemple :

- Assurez-vous que le système d'exploitation n'accède pas au disque (s'il s'agit par exemple du disque d'initialisation du système).
- Assurez-vous qu'aucune application n'accède au disque (telle qu'une application de base de données par exemple).
- Si un volume RAID matériel est utilisé sur le système, assurez-vous que le contrôleur RAID n'accède pas au disque (s'il reconstruit une baie de disques ou que le disque présente un état dégradé par exemple). Vous pouvez utiliser `raidconfig` pour vérifier l'état des baies de stockage.

Téléchargement des fichiers de microprogramme

Téléchargez les fichiers de microprogramme à l'adresse : <http://support.oracle.com>.

Recherchez le produit que vous souhaitez mettre à jour et téléchargez le package de microprogramme le plus récent disponible pour le produit concerné.

Modes de mise à jour automatique et manuelle

Dans le pack Oracle Hardware Management Pack 2.1 et les versions ultérieures, l'outil fwupdate prend en charge le mode automatique et le mode manuel.

- Le *mode automatique* se sert des informations contenues dans le fichier de métadonnées XML inclus dans les lots de téléchargement de microprogrammes des plates-formes pour mettre à jour le microprogramme d'un périphérique. Il s'agit de la méthode la plus précise.
- Le *mode manuel* vous permet de mettre à jour les microprogrammes directement. Ce mode ne doit être utilisé que lorsque le fichier de métadonnées XML n'est pas disponible pour le périphérique à mettre à jour.

Consultez la documentation et les notes de version du produit pour savoir si un fichier de métadonnées XML est ou non disponible. Les notes de version du produit contiennent également des informations spécifiques pour le périphérique que vous mettez à niveau.

Interconnexion entre l'hôte et ILOM

Dans Oracle Hardware Management Pack 2.2 et les versions ultérieures, fwupdate prend en charge l'interconnexion entre l'hôte et ILOM, ce qui peut accélérer sensiblement le processus de mise à jour des microprogrammes. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [“Activation de l'interconnexion entre l'hôte et ILOM”](#) du manuel *Guide d'installation d'Oracle Hardware Management Pack*.

Présentation de la commande fwupdate

Les options répertoriées dans le tableau suivant s'appliquent à toutes les commandes des outils de la CLI, y compris fwupdate.

Option courte	Option longue	Description
- ?	--help	Affiche des informations d'aide.
-V	--version	Affiche la version de l'outil.

Une sous-commande est obligatoire, sauf si vous utilisez les options --help ou --version.

fwupdate prend en charge les sous-commandes répertoriées dans le tableau suivant.

Sous-commande	Description
list	Le mode list (Liste) affiche les données relatives au système et facilite la sélection des composants à mettre à niveau.
update	Le mode update (mise à jour) permet de mettre à jour un seul composant à partir des instructions de la ligne de commande.
reset	Le mode reset (réinitialisation) permet de réinitialiser des composants individuels.

Les sous-commandes sont décrites dans les sections suivantes :

Les noms attribués aux périphériques cible sont partagés avec d'autres outils de la CLI en fonction de la bibliothèque de stockage utilisée.

Pour la description complète de la convention de nommage, reportez-vous à la section [“Convention de nommage des périphériques pour les outils de la CLI”](#) à la page 13..

Voir également :

- [“Syntaxe et conventions des commandes des outils de la CLI”](#) à la page 11

Interface de ligne de commande de fwupdate

Cette section aborde les sujets suivants :

- “ [Interface de ligne de commande de fwupdate en mode automatique](#)” à la page 52
- “[Interface de ligne de commande de fwupdate en mode manuel](#)” à la page 53

Interface de ligne de commande de fwupdate en mode automatique

Le mode automatique de la ligne de commande fait appel à un fichier de métadonnées XML inclus dans les lots de téléchargement de microprogrammes des plates-formes.

Les conditions préalables suivantes doivent être remplies pour pouvoir utiliser la commande fwupdate en mode automatique :

- Vous devez disposer de l'autorisation root pour pouvoir exécuter les commandes fwupdate sur les plates-formes Unix ou de l'autorisation administrateur sur les plates-formes Windows.
- Un fichier de métadonnées XML contenant des informations sur les microprogrammes de la plate-forme doit être disponible. Consultez les notes de version du microprogramme pour voir si ce fichier est disponible.
- Sur les systèmes Oracle Solaris, une fois la connexion à chaud d'un périphérique effectuée, exécutez la commande `devfsadm -C` pour énumérer à nouveau tous les noeuds de périphériques du système avant d'exécuter la commande fwupdate.

Lorsqu'une commande échoue, elle renvoie l'un des codes d'échec répertoriés dans la section “[Codes d'erreur de la commande fwupdate](#)” à la page 132.

Remarque – L'exécution de la commande sans sous-commande permet d'afficher l'aide.

Le mode automatique de fwupdate utilise la syntaxe suivante :

fwupdate *subcommand target -x filename.xml options*

où *target* correspond au type de périphérique répertorié ou mis à jour, *filename* correspond au fichier XML contenant les métadonnées de mise à jour du microprogramme et *subcommand* correspond à l'une des options du tableau suivant.

Sous-commande	Description
list	Affiche les informations relatives au microprogramme d'un périphérique ou d'un fichier.

Sous-commande	Description
update	Met à jour un seul composant à partir des instructions de la ligne de commande.

Voir également :

- [“Sous-commande list” à la page 54](#)
- [“Sous-commande update” à la page 59](#)

Interface de ligne de commande de fwupdate en mode manuel

Le mode manuel de la ligne de commande vous permet de mettre à jour un seul composant à l'aide d'un fichier de microprogramme spécifié. En outre, vous pouvez afficher des informations sur le microprogramme actuel d'un composant, le microprogramme se trouvant dans un fichier et les composants avec lesquels un fichier de microprogramme est compatible. Vous pouvez également réinitialiser un composant dans le cadre du processus de mise à niveau du microprogramme.

Les conditions suivantes doivent être remplies lorsque vous utilisez la commande fwupdate en mode manuel :

- Vous devez disposer de l'autorisation root pour pouvoir exécuter les commandes fwupdate sur les plates-formes Unix ou de l'autorisation administrateur sur les plates-formes Windows.
- Vous ne pouvez mettre à niveau qu'un seul périphérique cible à chaque exécution de ligne de commande.
- Vous ne pouvez définir qu'un seul type de fichier et un seul fichier dans chaque ligne de commande.
- Les composants disposant de plusieurs fichiers de microprogramme différents nécessitent des exécutions de ligne de commande distinctes.
- Sur les serveurs exécutant le système d'exploitation Oracle Solaris : après la connexion à chaud d'un périphérique, exécutez la commande `devfsadm -C` pour énumérer à nouveau tous les noeuds de périphériques du système avant d'exécuter la commande fwupdate.

Lorsqu'une commande échoue, elle renvoie l'un des codes d'échec répertoriés dans la section [“Codes d'erreur de la commande fwupdate” à la page 132](#).

Remarque – L'exécution de la commande sans sous-commande permet d'afficher l'aide.

L'outil utilise la syntaxe suivante :

`fwupdate` *subcommand target options*

où *target* correspond au type de périphérique répertorié ou mis à jour, *options* correspond aux options propres à la sous-commande et *subcommand* correspond à l'une des options figurant dans le tableau suivant :

Sous-commande	Description
<code>list</code>	Affiche les données relatives au système et facilite la sélection des composants à mettre à niveau.
<code>update</code>	Met à jour un seul composant à partir des instructions de la ligne de commande.
<code>reset</code>	Réinitialise des composants individuels.

Voir également :

- [“Sous-commande `list`” à la page 54](#)
- [“Sous-commande `update`” à la page 59](#)
- [“Sous-commande `reset`” à la page 62](#)

Sous-commande `list`

La commande `list` effectue les actions suivantes :

- Affiche la version du microprogramme de tous les composants
- Indique si le périphérique cible peut être mis à jour à l'aide du fichier de métadonnées XML
- Enregistre les informations de configuration dans un fichier XML spécifié

Ces informations permettent de vérifier l'état d'un périphérique avant d'exécuter une mise à niveau du microprogramme et de vérifier que la mise à jour d'un microprogramme est réussie.

Les options de `list` sont répertoriées dans le tableau suivant.

Option courte	Option longue	Description
<code>-n</code>	<code>--device_name</code>	Autorise un paramètre obligatoire afin de désigner un périphérique unique à afficher. L'option <code>--device_name</code> est le nom de périphérique courant.
<code>-v</code>	<code>--verbose</code>	Affiche des informations détaillées sur chaque composant répertorié. Les informations détaillées sont désactivées par défaut.
<code>-x</code>	<code>--xml=file</code>	Utilise le fichier de métadonnées XML fourni pour identifier les composants pris en charge.

Option courte	Option longue	Description
<code>-o</code>	<code>--output_xml=file</code>	Imprime les informations de configuration au format XML dans le fichier spécifié.

La commande `list` a deux types de cibles : le premier affiche la configuration de périphériques du système ou celle prise en charge par un fichier et le deuxième affiche les fonctions prises en charge par `fwupdate`.

Les cibles prises en charge par la sous-commande `list` suivantes représentent tous les types de composants pris en charge et pouvant être mis à niveau par l'outil `fwupdate` :

- `all`
- `disk`
- `expander`
- `controller`
- `bridge`
- `sp_bios`

Vous pouvez par exemple utiliser l'option `all` pour afficher tous les périphériques pouvant être mis à jour à l'aide du fichier de métadonnées XML.

Les cibles prises en charge par la commande `list` suivantes représentent les périphériques pouvant être mis à niveau par l'outil `fwupdate` :

- `supported-targets`
- `supported-images`
- `error-codes`

Vous pouvez par exemple utiliser l'option `supported-targets` pour afficher tous les types de périphériques cibles pouvant être mis à jour à l'aide de `fwupdate`.

La commande `list` affiche les informations suivantes pour les différentes cibles répertoriées. Les éléments signalés par un astérisque (*) affichent des informations détaillées.

- BIOS du processeur de service
 - ID
 - Nom du produit
 - Version d'ILOM
 - Version de BIOS/OBP
 - Support XML
- Contrôleurs
 - ID
 - Type
 - Fabricant
 - Mode

- Nom du produit
- Version du microprogramme (F/W)
- Version du BIOS
- Version d'EFI
- Version de FCODE
- Version du package
- Version de NVDATA
- Support XML
- ID DE NOEUD*
- Numéro de référence*
- Adresse PCI*
- ID de fournisseur PCI*
- WWN*
- Disque
 - ID
 - Fabricant
 - Modèle
 - Châssis
 - Emplacement
 - Type
 - Média
 - Taille
 - Version du microprogramme (FW)
 - Support XML
 - ID DE NOEUD*
 - WWN*
- Expandeur
 - ID
 - Châssis
 - Emplacement
 - Fabricant
 - Modèle
 - Nom de l'expandeur
 - Version du microprogramme (F/W)
 - Support XML
 - ID DE NOEUD*
 - Révision du produit*
 - WWN*
- Passerelle
 - ID
 - Châssis
 - Emplacement

- Fabricant
- Modèle
- Version du microprogramme (F/W)
- Version du microprogramme joint
- Support XML
- ID DE NOEUD*
- WWN*

Voici des exemples de sortie des commandes `fwupdate list` :

fwupdate list disk -v

```
=====
CONTROLLER
=====
ID: c0
Node ID: mptir2:40:00.0
Type: SAS
Manufacturer: LSI Logic
Model: 0x0072
Product Name: SGX-SAS6-REM-Z
FW Version: 11.05.02.00
BIOS Version: 07.21.04.00
EFI Version: 07.18.02.13
FCODE Version: 01.00.60.00
PCI Address: 40:00.0
PCI Vendor ID: 0x1000
WWN: 0x500605b005243000
NVDATA Version: 10.03.00.26 (default) 10.03.00.27 (persistent)
XML Support: N/A

DISKS
=====
ID: c0d0
Manufacturer: HITACHI
Model: H106030SDSUN300G
Slot: 2
Node ID: PDS:5000cca02515b089
Type: sas
Media: HDD
Size (GB): 300
FW Version: A2B0
XML Support: N/A

ID: c0d1
Manufacturer: HITACHI
Model: H106030SDSUN300G
Slot: 3
Node ID: PDS:5000cca025143f79
Type: sas
Media: HDD
Size (GB): 300
FW Version: A2B0
XML Support: N/A
```

fwupdate list sp_bios -x metadata_3.1.2.10.b.xml

SP + BIOS

ID	Product Name	ILOM Version	BIOS/OBP Version	XML Support
sp_bios	SUN FIRE X4170 M3	v3.1.2.10.a r75921	17030100	Yes

fwupdate list controller -n c0 -v

CONTROLLER

=====

ID: c0
Node ID: mptmega:41:00.0
Type: SAS
Manufacturer: LSI Logic
Model: 0x0079
Product Name: LSI MegaRAID SAS 9261-8i
FW Version: 2.130.353-1803
BIOS Version: 3.24.00
EFI Version: 4.12.05.00
FCODE Version:
PCI Address: 41:00.0
PCI Vendor ID: 0x1000
XML Support: N/A

fwupdate list disk -n c2d0

DISK

=====

ID	Manufacturer	Model	Chassis Slot	Type	Media	Size (GB)	FW Version	XML Support	
c2d0	ATA	3E128-TS2-550B01	-	-	sata	SSD	100	TI35	N/A

fwupdate list disk -n c2d0 -v

DISK

=====

ID: c2d0
Manufacturer: ATA
Model: 3E128-TS2-550B01
Node ID: PDD:/dev/sg3
Type: sata
Media: SSD
Size (GB): 100
FW Version: TI35
XML Support: N/A

fwupdate list expander -n clx0

EXPANDER

=====

ID	Chassis Slot	Manufacturer	Model	Expander Name	FW Version	XML Support	
clx0	0	-	ORACLE	DE2-24P	Primary	0010	N/A

```
fwupdate list expander -n clx0 -v
```

```
EXPANDER
=====
ID: clx0
Chassis: 0
Manufacturer: ORACLE
Model: DE2-24P
Expander Name: Primary
FW Version: 0010
Product Revision: 0010
Node ID: EC:mpt2sas:30:00.0:5080020001431f3e
XML Support: N/A
```

Voir également :

- [“Sous-commande update” à la page 59](#)
- [“Sous-commande reset” à la page 62](#)

Sous-commande update

Cette section aborde les sujets suivants :

- [“Sous-commande update en mode automatique” à la page 59](#)
- [“Sous-commande update en mode manuel” à la page 61](#)

Sous-commande update en mode automatique

La sous-commande update en mode automatique met à jour le périphérique cible spécifié à l'aide des informations de mise à jour des microprogrammes contenues dans le fichier de métadonnées XML inclus dans le lot de téléchargement des microprogrammes des plates-formes.

Lorsque vous utilisez un fichier de métadonnées XML, la sous-commande update prend en charge les cibles suivantes :

- all
- expander
- disk
- bridge
- controller
- sp_bios

Remarque – Les cartes Fiber Channel Emulex ne peuvent pas être mises à jour à l'aide de fwupdate sur un serveur exécutant Oracle Solaris 11 ou SUSE Linux Enterprise Server 11.

Les options de la sous-commande update en mode automatique sont répertoriées dans le tableau suivant.

Option courte	Option longue	Descriptions
-n	--device_name	Précède le nom du périphérique à mettre à jour. Il s'agit du nom mappé que vous pouvez récupérer à l'aide de la commande fwupdate list. Cette option est obligatoire pour le mode de composant unique, mais facultative lorsque vous l'utilisez avec un fichier XML.
-d	--dry-run	Facultative. Vérifie toutes les saisies, exécute une commande check de simulation sur le microprogramme et le composant, mais n'apporte pas de modification définitive.
-x	--xml=filename	Si le package de microprogrammes contient un fichier XML de métadonnées, cette commande fournit le chemin vers le fichier filename.
-o	--output=filename	Consigne toutes les actions dans le fichier spécifié.
-p	--priority=value	Démarré le traitement des métadonnées d'un fichier XML à un niveau de priorité donné, en ignorant tous les niveaux inférieurs.
-q	--quiet	Supprime la sortie des messages d'information et renvoie uniquement des codes d'erreur.
S/O	--force	Ignore les erreurs de vérification et effectue les mises à jour. Potentiellement dangereux, non recommandé.
S/O	--silent-reboot	Permet à une réinitialisation de mettre à jour le microprogramme sans invite. La réinitialisation est automatiquement déclenchée.
S/O	--silent-no-reboot	Active l'option de non réinitialisation sans invite. L'utilisateur ne voit pas d'invite et aucune réinitialisation n'a lieu. Remarque – Le système peut nécessiter une réinitialisation pour terminer la mise à jour du microprogramme.

Voici des exemples de la commande update en mode automatique :

- fwupdate update all -x filename.xml
- fwupdate update disk -x filename.xml -n c0d1

Voir également :

- “Sous-commande update en mode manuel” à la page 61
- “Sous-commande list” à la page 54

Sous-commande update en mode manuel

La commande update en mode manuel vous permet de mettre à jour un périphérique unique à l'aide d'un fichier image de microprogramme. Vous ne pouvez définir qu'une seule image de microprogramme et un seul composant pour chaque exécution de la commande.

La sous-commande update en mode manuel prend en charge les cibles suivantes :

- sp-bios-firmware
- disk-firmware
- expander-firmware
- expander-manufacturing_image
- fc-controller-firmware
- ib-controller-firmware
- sas-bridge-firmware
- sas-controller-firmware
- sas-controller-bios
- sas-controller-fcode
- sas-controller-efi

Remarque – Les cartes Fiber Channel Emulex ne peuvent pas être mises à jour à l'aide de fwupdate sur un serveur exécutant Oracle Solaris 11 ou SUSE Linux Enterprise Server 11.

Remarque – Vous ne pouvez pas mettre à jour directement les disques sur la carte PCIe Flash Accelerator F40. Les disques durs électroniques (SSD) de la carte PCIe Flash Accelerator F40 sont mis à jour lorsque le package de microprogrammes global est appliqué à la carte PCIe. Une erreur se produit si vous tentez d'appliquer une mise à jour directement au périphériques SSD de la PCIe Flash Accelerator F40.

Les options de la sous-commande update en mode manuel sont répertoriées dans le tableau suivant.

Option courte	Option longue	Descriptions
-n	--device_name	Nom du périphérique à mettre à jour. Il s'agit du nom mappé que vous pouvez récupérer à l'aide de la commande fwupdate list. Cette option est obligatoire pour le mode de composant unique, mais facultative lorsque vous l'utilisez avec un fichier XML.
-f	--filename= <i>filename</i>	Option obligatoire avec paramètre obligatoire indiquant le nom du fichier image de microprogramme à appliquer.
-r	--reset	Réinitialise le composant une fois la mise à jour terminée.

Option courte	Option longue	Descriptions
-d	--dry-run	Facultative. Vérifie toutes les saisies, exécute une commande check de simulation sur le microprogramme et le composant, mais n'apporte pas de modification définitive.
-o	--output= <i>filename</i>	Consigne toutes les actions dans le fichier spécifié.
-q	--quiet	Supprime la sortie des messages d'information et renvoie uniquement des codes d'erreur.
S/O	--force	Ignore les erreurs de vérification et effectue les mises à jour. Potentiellement dangereux, non recommandé.

Exemple de commande update en mode manuel :

```
fwupdate update disk-firmware -n cld1 -f diskfirmware.file
```

Remarque – Vous ne pouvez spécifier qu'un seul périphérique à chaque exécution de la commande fwupdate. Chaque périphérique à mettre à jour doit faire l'objet d'une exécution distincte de la commande fwupdate.

Voir également :

- [“Sous-commande update en mode automatique” à la page 59](#)
- [“Sous-commande list” à la page 54](#)
- [“Sous-commande reset” à la page 62](#)

Sous-commande reset

Après la mise à jour du microprogramme d'un périphérique à l'aide du processus de mise à jour manuelle, une réinitialisation du périphérique peut s'avérer nécessaire. La situation varie d'un périphérique à l'autre : la réinitialisation peut faire partie de la procédure de mise à jour ou nécessiter l'exécution d'une fonction distincte. Pour déterminer si un périphérique doit être réinitialisé après la mise à jour du microprogramme, reportez-vous aux notes de version du microprogramme concerné.

La sous-commande reset prend en charge les cibles suivantes :

- expander
- controller
- sp_bios

Les options de la sous-commande reset sont répertoriées dans le tableau suivant.

Option courte	Option longue	Description
-n	--device_name	Option obligatoire avec paramètre obligatoire indiquant le périphérique unique à afficher. <i>device_name</i> est le nom de périphérique courant.

L'exemple suivant illustre la commande `fwupdate reset` utilisée pour réinitialiser le contrôleur mappé vers `c2`.

`fwupdate reset controller -n c2`

Voir également :

- [“Sous-commande update” à la page 59](#)
- [“Sous-commande list” à la page 54](#)

Options de fwupdate relatives au processeur de service réseau

`fwupdate` peut être utilisé via une connexion réseau. Il peut s'agir d'une connexion entre un réseau externe et le processeur de service (SP) local ou un SP distant, ou de l'interconnexion entre l'hôte et ILOM et le système local.

Les options répertoriées dans le tableau suivant sont prises en charge pour `fwupdate` par le biais d'une connexion réseau.

Option courte	Options longues	Description
-H	--remote_sp_ip	Indique l'adresse IP du processeur de service. Cette option est suivie de l'adresse IP du processeur de service cible de la connexion réseau.
-U	--remote_username	Spécifie le nom d'utilisateur utilisé pour se connecter au processeur de service distant. Cette option est suivie du nom d'utilisateur de connexion au processeur de service distant.

Si vous utilisez ces options pour accéder à un processeur de service par le biais d'une connexion réseau, vous devez les utiliser toutes les deux.

Remarque – Le mot de passe requis pour la connexion réseau peut être transféré vers `stdin` pour être utilisé dans des scripts.

Voir également :

- [“Utilisation de fwupdate pour mettre à jour un processeur de service Oracle ILOM” à la page 64](#)

▼ Utilisation de fwupdate pour mettre à jour un processeur de service Oracle ILOM

L'exemple suivant illustre l'utilisation de fwupdate pour mettre à jour un processeur de service Oracle ILOM et le BIOS ou OBP d'un système avec un nouveau microprogramme. fwupdate permet de mettre à jour le processeur de service local ou un processeur de service distant. Lors d'une mise à jour locale, fwupdate utilise l'interface locale la plus rapide disponible. Lorsqu'une interconnexion entre l'hôte et ILOM est disponible, la commande utilise cette connexion rapide ; sinon, elle utilise l'interface KCS.



Attention – Perte de fonctionnalité du serveur. Une mise à jour incorrecte du microprogramme d'un processeur de service peut endommager ce dernier.

Avant de commencer

- Assurez-vous que la connexion LAN via USB ou l'interface KCS est correctement configurée pour communiquer avec le processeur de service Oracle ILOM cible.
- Téléchargez les mises à jour du processeur de service à l'adresse : <http://support.oracle.com>.

Le fichier de métadonnées ou de microprogramme du processeur de service Oracle ILOM cible est inclus.

- Pour vous assurer que le microprogramme est compatible avec le processeur de service cible, lisez l'ensemble de la documentation et des notes de version fournies avec le fichier de microprogramme avant de poursuivre.

1 Pour afficher les informations relatives au processeur de service et au microprogramme du BIOS du système, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Pour afficher les informations relatives au processeur de service Oracle ILOM local et au microprogramme du BIOS du système, saisissez la commande suivante :

```
fwupdate list sp_bios
```

- Pour répertorier les informations relatives à un processeur de service Oracle ILOM et au microprogramme du BIOS du système par le biais d'une connexion réseau, saisissez la commande suivante :

```
fwupdate list sp_bios -H remote_ip -U ilom_user
```

où *remote_ip* correspond à l'adresse IP du processeur de service et *ilom_user* correspond au nom d'utilisateur utilisé pour se connecter au processeur de service.

Entrez le mot de passe Oracle ILOM lorsque vous y êtes invité.

La sortie correspondant à la cible s'affiche. La sortie de cette commande peut par exemple ressembler à ce qui suit :

```
=====
SP + BIOS
```

=====				
ID	Product Name	ILOM Version	BIOS/OBP Version	XML Support

sp_bios	SUN FIRE X4270 SERVER	v3.0.12.0 r64525	07060223	N/A

Remarque – Lorsqu'ILOM et OBP sont mis à jour sur un système SPARC, le système réinitialise l'hôte automatiquement. L'arrêt ne peut pas être désactivé à l'aide de l'option `silent-no-reboot`.

2 Pour mettre à jour le processeur de service Oracle ILOM, sélectionnez l'option locale ou distante :

- **Locale** : pour mettre à jour le processeur de service Oracle ILOM local, choisissez l'une de ces opérations :

- Si un fichier `metadata.xml` est disponible, saisissez la commande suivante pour utiliser le mode automatique :

```
fwupdate update sp_bios -x metadata.xml
```

où `metadata.xml` est le chemin d'accès au fichier de métadonnées.

Remarque – Sur les systèmes x86, vous pouvez également utiliser les commandes `--silent-reboot` ou `--silent-no-reboot` après le fichier `.xml` pour réinitialiser automatiquement ou ne pas réinitialiser le serveur après la mise à jour du microprogramme

- Si le fichier `metadata.xml` n'est pas disponible, saisissez cette commande pour utiliser le mode manuel :

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

où `sp-bios-firmware-package-file.pkg` est le chemin d'accès au fichier de microprogramme du processeur de service Oracle ILOM de votre serveur.

- **Distante** : pour mettre à jour un processeur de service Oracle ILOM à l'aide d'une connexion réseau, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Si un fichier `metadata.xml` est disponible, saisissez la commande suivante pour utiliser le mode automatique :

```
fwupdate update sp_bios -x metadata.xml -H remote_ip -U ilom_user
```

où `metadata.xml` est le chemin d'accès au fichier de métadonnées du processeur de service Oracle ILOM de votre serveur.

Remarque – Sur les systèmes x86, vous pouvez également utiliser les commandes `--silent-reboot` ou `--silent-no-reboot` après le fichier `.xml` pour réinitialiser automatiquement ou ne pas réinitialiser le serveur après la mise à jour du microprogramme

- Si un fichier `metadata.xml` n'est pas disponible, saisissez cette commande pour utiliser le mode manuel :

```
fwupdate update sp-bios-firmware -n sp_bios -f  
sp-bios-firmware-package-file.pkg -H remote_ip -U ilom_user
```

où *sp-bios-firmware-package-file.pkg* est le chemin d'accès au fichier de microprogramme du processeur de service Oracle ILOM de votre serveur.

Le processeur de service Oracle ILOM est mis à jour.

3 Réinitialisez le serveur hôte pour initialiser la mise à jour du BIOS.

- Sur les systèmes SPARC : l'hôte est réinitialisé automatiquement.
- Sur les systèmes x86 :
 - Si le fichier de métadonnées est disponible et que vous avez utilisé l'option `--silent-reboot` avec la commande `fwupdate`, le système se réinitialise automatiquement.
 - Si le fichier de métadonnées est disponible et que le système ne se réinitialise pas automatiquement, entrez `y` à l'invite :
Do you wish to automatically reboot now? [y/n]?
 - Si aucun fichier `metadata.xml` n'est disponible ou que le fichier de métadonnées ne contient pas d'instruction de réinitialisation, réinitialisez le serveur hôte manuellement.

- Voir aussi**
- “Sous-commande `update`” à la page 59
 - “Sous-commande `reset`” à la page 62
 - “Sous-commande `list`” à la page 54

Résumé d'exécution

Après le recours à l'outil `fwupdate` pour mettre à niveau un microprogramme, un récapitulatif d'exécution indique si la procédure a ou non réussi. Ces informations sont également consignées dans le fichier journal.

Les exemples suivants sont des exemples de messages de résumé d'exécution :

- Message imprimé après la réussite d'une fonction de contrôle/simulation :
Check firmware successful for device: *device_name*
- La mise à niveau a réussi, mais aucune information sur la version du microprogramme n'est disponible pour le composant concerné :
Upgrade of firmware for *device_name* succeeded. Version information was not available.

Reportez-vous aux notes de version de votre produit pour plus d'informations sur la manière de vérifier la réussite d'une mise à niveau.
- La mise à niveau a réussi :
Upgrade of *device_name* from *old_fw* to *new_fw* succeeded.
- Le numéro de version du logiciel n'a pas été modifié après la mise à niveau :
Upgrade of *device_name* from *old_fw* succeeded, but is not yet active.

Ce message peut indiquer que le serveur doit être réinitialisé ou que vous devez suivre des instructions supplémentaires. Reportez-vous aux notes de version de votre produit pour plus d'informations sur la procédure de mise à jour du numéro de version.
- La mise à niveau a échoué :
Upgrade of *device_name* failed: *error_message*

Signification des variables apparaissant dans les sorties qui précèdent :

- *device_name* correspond au nom logique du périphérique mis à niveau.
- *old_fw* correspond à l'ancienne version du microprogramme.
- *new_fw* correspond à la nouvelle version du microprogramme.
- *error_message* correspond au message d'erreur indiquant la raison de l'échec de la mise à jour du microprogramme.

Voir également :

- “Sous-commande `update`” à la page 59
- “Sous-commande `list`” à la page 54
- “Sous-commande `reset`” à la page 62

Utilisation de l'outil `raidconfig`

`raidconfig` fait partie d'Oracle Hardware Management Pack et utilise une bibliothèque de gestion du stockage multiplate-forme à usage généraliste pour configurer les attributs de volumes RAID par le biais de fichiers XML.

Cette section aborde les sujets suivants :

- “Présentation de `raidconfig`” à la page 69
- “Présentation des commandes de `raidconfig`” à la page 70
- “Sous-commande `list`” à la page 72
- “Sous-commande `create raid`” à la page 76
- “Sous-commande `delete raid`” à la page 77
- “Sous-commande `add disk`” à la page 78
- “Sous-commande `remove disk`” à la page 79
- “Sous-commande `add spare`” à la page 79
- “Sous-commande `remove spare`” à la page 80
- “Sous-commande `modify`” à la page 81
- “Sous-commandes `start task` et `stop task`” à la page 83
- “Sous-commandes `restore config` et `clear config`” à la page 86
- “Sous-commande `export`” à la page 87
- “Sous-commande `import`” à la page 88

Présentation de `raidconfig`

`raidconfig` vous permet d'explorer, de contrôler et de configurer les ressources de stockage connectées au système.

Remarque – `raidconfig` n'est pas actuellement pris en charge par le serveur SPARC M5–32.

`raidconfig` offre les fonctions suivantes :

- Affichage, création, suppression et modification de volumes RAID.
- Création aisée de scripts à l'aide des options de ligne de commande.
- Configuration d'un grand nombre de plates-formes similaires ou hétérogènes dans un centre de données.

- Affichage et écriture dans un fichier XML de la configuration RAID en cours en vue de permettre sa modification et son utilisation pour configurer une plate-forme identique ou différente.
- Représentation d'un disque logique sous forme portable.
Par exemple, l'utilisation d'une énumération unique par contrôleur au lieu d'une adresse SAS permet un transfert plus aisé du fichier XML vers d'autres plates-formes
- Mise à disposition d'un surensemble de toutes les options de configuration fournies par les commandes de CLI Adaptec et LSI.
- Utilisation de la vérification des capacités pour des adaptateurs donnés en fonction des données extraites de l'API.
- Création de volumes RAID imbriqués selon le contrôleur.

Conditions requises pour `raidconfig`

Les restrictions suivantes s'appliquent à `raidconfig` :

- Vous devez disposer de l'autorisation root pour pouvoir exécuter les commandes `raidconfig` sur les plates-formes Unix ou de l'autorisation administrateur sur les plates-formes Windows.
- Sur Oracle Solaris, `raidconfig` n'est pas compatible avec l'outil CLI `raidctl`. `raidconfig` prend en charge SAS2, à la différence de l'outil `raidctl`.
- Sur des serveurs exécutant Oracle Solaris, après la connexion à chaud d'un périphérique, exécutez la commande **`devfsadm -C`** pour énumérer à nouveau tous les noeuds de périphériques du système avant d'exécuter la commande `raidconfig`.

Reportez-vous également à la section [“Présentation des commandes de `raidconfig`”](#) à la page 70.

Présentation des commandes de `raidconfig`

La syntaxe des commandes `raidconfig` est la suivante :

`raidconfig` *subcommand device-type -option(s)*

Lorsqu'une commande échoue, elle renvoie l'un des codes d'échec répertoriés dans la section [“Codes d'erreur de la commande `raidconfig`”](#) à la page 127.

Les options répertoriées dans le tableau suivant s'appliquent à toutes les commandes des outils de la CLI, y compris `raidconfig`.

Option courte	Option longue	Description
- ?	--help	Affiche des informations d'aide.
-V	--version	Affiche la version de l'outil.
-q	--quiet	Supprime la sortie des messages d'information et renvoie uniquement des codes d'erreur.
-y	--yes	Confirme l'opération. N'invite pas l'utilisateur à confirmer l'opération lors de l'exécution.

La commande `raidconfig` requiert des sous-commandes, sauf lorsqu'elle est utilisée avec les options `--help` ou `--version`.

Le tableau suivant répertorie les sous-commandes `raidconfig`.

Commande	Fonction
<code>list</code>	Affiche des informations sur les contrôleurs, les volumes et les disques RAID, y compris les disques n'appartenant pas à un volume RAID. Vous pouvez sélectionner des périphériques particuliers à afficher.
<code>create</code>	Crée un volume RAID.
<code>delete</code>	Supprime un volume RAID.
<code>add</code>	Ajoute le disque ou le disque de rechange spécifié.
<code>remove</code>	Supprime le disque ou le disque de rechange spécifié.
<code>modify</code>	Modifie un volume RAID ou un disque.
<code>start</code>	Démarre une tâche de maintenance.
<code>stop</code>	Arrête une tâche de maintenance.
<code>restore</code>	Recherche la configuration RAID enregistrée sur un disque et la restaure.
<code>clear</code>	Efface la configuration RAID enregistrée sur les disques d'un contrôleur défini.
<code>export</code>	Génère un fichier XML à partir d'une configuration RAID.
<code>import</code>	Lit une configuration RAID et crée des volumes RAID et des disques de rechange.

Lorsque vous utilisez des périphériques (contrôleurs, volumes RAID et disques) avec des commandes, vous devez les identifier de manière unique. Pour plus d'informations sur cette opération, consultez le schéma de nommage des périphériques à la section [“Convention de nommage des périphériques pour les outils de la CLI”](#) à la page 13.

Les noms attribués aux périphériques sont partagés avec d'autres outils de la CLI en fonction de la bibliothèque de stockage utilisée.

Reportez-vous également à la section [“Syntaxe et conventions des commandes des outils de la CLI”](#) à la page 11.

Sous-commande `list`

Cette section aborde les sujets suivants :

- [“Présentation de la sous-commande `list`”](#) à la page 72
- [“Exemple de liste non détaillée”](#) à la page 74
- [“Exemple de liste non détaillée de disque”](#) à la page 75
- [“Exemple de liste détaillée”](#) à la page 75

Présentation de la sous-commande `list`

La sous-commande `list` affiche le contrôleur, le volume RAID et les données de disque. Les types de périphériques de `raidconfig list` sont présentés dans le tableau suivant.

Sous-commande	Description
<code>all</code>	Affiche des informations sur tous les contrôleurs, disques physiques et volumes RAID.
<code>controller</code>	Affiche des informations sur tous les contrôleurs.
<code>disk</code>	Affiche les disques physiques.
<code>raid</code>	Affiche toutes les informations RAID.

La commande `raidconfig list` prend en charge les options répertoriées dans le tableau suivant.

Option courte	Option longue	Description
<code>-c</code>	<code>--controller</code>	Affiche des informations sur un contrôleur particulier. Cette option est suivie de la chaîne d'ID du contrôleur.
<code>-r</code>	<code>--raid</code>	Affiche des informations sur un volume RAID particulier. Cette option est suivie de la chaîne d'ID du RAID.
<code>-d</code>	<code>--disks</code>	Affiche des informations sur un ou des disques particuliers. Cette option est suivie d'une liste de chaînes d'ID des disques délimitée par des virgules.
<code>-v</code>	<code>--verbose</code>	Répertorie tous les champs. Par défaut, une liste brève affiche un sous-ensemble des champs.

Les informations suivantes s'affichent. Les éléments signalés par un astérisque (*) affichent des informations brèves ; tous les autres éléments affichent des informations détaillées. La mention (2.2.6) est indiquée pour les éléments ajoutés à la version 2.2.6.

Contrôleurs :

- ID de noeud
- Fabricant*
- Modèle*
- Référence
- Version du microprogramme (F/W)*
- Numéro de série (2.2.6)
- Volumes RAID*
- Disques*
- Disques utilisés par un autre contrôleur
- Adresse PCI
- ID de fournisseur PCI
- ID de périphérique PCI
- ID de sous-fournisseur PCI
- ID de sous-périphérique PCI
- Etat de la batterie de secours
- Nombre maximal de volumes RAID
- Nombre maximal de disques par volume RAID
- Niveaux RAID pris en charge
- Nombre maximal de disques de rechange dédiés
- Nombre maximal de disques de rechange globaux
- Taille minimale d'entrelacement
- Taille maximale d'entrelacement
- Reconstruction automatique désactivée (2.2.6)

Disques :

- ID*
- ID de châssis*
- ID d'emplacement*
- ID de noeud
- Mappé au SE hôte (vrai/faux)
- Périphérique
- Désactivé (vrai/faux)
- En cours d'utilisation par un autre contrôleur
- ID de RAID*
- Statut*
- Type*
- Média*
- Fabricant
- Modèle

- Taille
- Numéro de série
- Nom NAC
- Etat de disque de rechange (global, dédié ou S/O)*
- Tâche actuelle
- Tâches pouvant être arrêtées
- Tâches pouvant être lancées
- Etat d'une tâche
- Accomplissement d'une tâche (en %)

Volumes RAID :

- ID logique (base 0)*
- ID de noeud
- Nom du périphérique*
- Nom (affecté par l'utilisateur)*
- Statut*
- Niveau RAID*
- Nombre de disques*
- Capacité*
- Monté
- Taille d'entrelacement
- Taille de section
- Cache de lecture
- Cache d'écriture
- Tâche actuelle
- Etat d'une tâche
- Accomplissement d'une tâche (en %)
- Tâches pouvant être arrêtées
- Tâches pouvant être lancées
- Cible d'initialisation du BIOS (2.2.6)

Voir également :

- [“Exemple de liste non détaillée” à la page 74](#)
- [“Exemple de liste détaillée” à la page 75](#)

Exemple de liste non détaillée

L'exemple suivant présente la liste non détaillée de tous les contrôleurs, volumes RAID, disques en cours d'utilisation et disques disponibles :

```
raidconfig list all
CONTROLLER c0
=====
```

Manufacturer	Model	F/W Version	RAID Volumes	Disks				
Adaptec	0x0285	5.2-0	4	8				
RAID Volumes								
=====								
ID	Name	Device	Status	Num Disks	Level	Size (GB)		
c0r0	0919XF5017-0	/dev/sda	OK	1	Simple	146		
c0r1	raid1	/dev/sdb	OK	2	0	293		
c0r2	raid2	/dev/sdc	OK	3	10	146		
c0r3	noname	/dev/sdd	OK	2	0	293		
DISKS In Use								
=====								
ID	Chassis	Slot	RAID ID	Status	Type	Media	Spare	Size (GB)
c0d0	0	0	c0r0	OK	sas	HDD	-	146
c0d1	0	1	c0r2	OK	sas	HDD	-	146
c0d2	0	2	c0r3	OK	sas	HDD	-	146
c0d3	0	3	c0r3	OK	sas	HDD	-	146
c0d4	0	4	c0r2	OK	sas	HDD	-	146
c0d5	0	5	c0r2	-	sas	HDD	Dedicated	146
c0d6	0	6	c0r1	OK	sas	HDD	-	146
c0d7	0	7	c0r1	OK	sas	HDD	-	146

Voir également :

- [“Présentation de la sous-commande list” à la page 72](#)
- [“Exemple de liste détaillée” à la page 75](#)

Exemple de liste non détaillée de disque

L'exemple suivant présente la liste non détaillée d'un disque :

```
raidconfig list disk -d c0d0
```

DISKS Available								
=====								
ID	Chassis	Slot	RAID ID	Status	Type	Media	Spare	Size (GiB)
c0d0	0	0	-	-	sas	HDD	-	279

Voir également :

- [“Présentation de la sous-commande list” à la page 72](#)
- [“Exemple de liste détaillée” à la page 75](#)

Exemple de liste détaillée

L'exemple suivant présente la liste détaillée d'un disque :

```
raidconfig list disk -d=c0d0 -v
```

```
Disk c0d0
=====
ID: c0d0
Chassis: 0
Slot: 0
Node ID: PDS:5000cca0257dbac1
Mapped to Host OS: true
Device: 5000CCA0257DBAC0
Disabled: false
Type: sas
Media: HDD
Manufacturer: HITACHI
Model: H106030SDSUN300G
Size (GiB): 279
Serial Number: 001214N74K2B          PQJ74K2B
NAC Name: /SYS/SASBP/HDD0
Current Task: none
```

Voir également :

- [“Présentation de la sous-commande list” à la page 72](#)
- [“Exemple de liste non détaillée” à la page 74](#)

Sous-commande create raid

La sous-commande create raid permet de créer des volumes RAID. Cette sous-commande doit être utilisée avec l'option -d suivie d'une ou de plusieurs des options répertoriées dans le tableau suivant.

Option courte	Option longue	Description
-d	--disks	Spécifie une liste de disques identifiés par leur numéro d'ID, séparés par des virgules.
S/O	--level	Spécifie le niveau RAID du volume, par exemple 0, 1, 1E, 5, 10, 50, 60, etc. Les niveaux pris en charge par un contrôleur donné figurent dans le champ "Supported RAID Levels" du contrôleur dans la sortie de la commande list. Lorsque cette option n'est pas spécifiée, le niveau "0" est utilisé.
S/O	--stripe-size	Spécifie la taille d'entrelacement en kilo-octets du volume RAID à créer. Lorsque cette option n'est pas spécifiée, le contrôleur utilise une taille par défaut.
S/O	--subarrays	Pour les niveaux RAID imbriqués (10, 50), spécifie la taille des composants RAID en nombre de disques physiques.
S/O	--name	Affecte le nom défini par l'utilisateur identifiant le volume RAID. Ce nom peut être une chaîne vide ("").
S/O	--subdisk-size	Reportez-vous à la section “Création de volumes RAID avec des disques partiels” à la page 89.

Vous ne pouvez pas définir la capacité maximale du volume RAID. Vous pouvez créer des volumes RAID à partir de disques partiels si cette fonctionnalité est prise en charge par le HBA ou le contrôleur ; tous les disques doivent alors avoir la même taille.

▼ Création d'un volume RAID

- Pour créer un volume RAID, saisissez la commande suivante :

```
raidconfig create raid options -d disks
```

Pour créer par exemple un volume RAID 0 avec une taille d'entrelacement de 128 Ko dans le contrôleur 1, exécutez la commande suivante :

```
raidconfig create raid --stripe-size 128 -d c1d0,c1d1
```

Voir aussi [“Sous-commande create raid” à la page 76](#)

Sous-commande delete raid

La sous-commande delete raid permet de supprimer des volumes RAID. Cette sous-commande doit être utilisée avec l'une des options répertoriées dans le tableau suivant.

Option courte	Option longue	Description
-r	--raid	Supprime le volume listé par numéro d'ID.
S/O	--all	Supprime tous les volumes RAID sur tous les contrôleurs. RAIDconfig interroge la bibliothèque de gestion du stockage pour déterminer si les disques RAID ont été montés. Si tel est le cas, la commande génère un message d'avertissement à l'intention de l'utilisateur et invite ce dernier à supprimer le volume RAID.

▼ Suppression d'un volume RAID

- Pour supprimer un volume RAID, saisissez la commande suivante :

```
raidconfig delete raid option
```

Par exemple :

- Pour supprimer le volume RAID 1 créé dans le contrôleur 1, saisissez la commande suivante :

```
raidconfig delete raid -r c1r1
```
- Pour supprimer tous les volumes RAID, saisissez la commande suivante :

```
raidconfig delete raid --all
```

Voir aussi ■ [“Sous-commande delete raid” à la page 77](#)

Sous-commande add disk

La sous-commande add disk ajoute un disque spécifié à une configuration RAID.

Seuls certains niveaux RAID, tels que RAID 5 et 6, autorisent l'ajout de disques à leur configuration, à condition que ces disques soient dans un état non endommagé (fonctionnel). Seuls les niveaux RAID prenant en charge la redondance acceptent l'ajout de disques.

La sous-commande add disk doit être utilisée avec les options répertoriées dans le tableau suivant.

Option courte	Option longue	Description
-d	--disks	Spécifie la liste des disques à ajouter au volume RAID.
-r	--raid	Spécifie le numéro d'identification du volume RAID auquel ajouter le disque.

▼ Ajout d'un disque

- Pour ajouter un disque donné à un volume RAID, saisissez la commande suivante :

```
raidconfig add disk -d disk -r raidvolume
```

Par exemple :

```
raidconfig add disk -d c0d2 -r c0r1
```

Remarque – Si vous affichez les propriétés d'un disque que vous venez d'ajouter, l'ID RAID n'est pas mis à jour et ne reflète donc pas le fait que le disque a été ajouté à un volume RAID tant que le processus d'ajout n'est pas terminé.

Sous-commande remove disk

La sous-commande `remove disk` supprime un disque d'un volume RAID. Seuls les niveaux RAID prenant en charge la redondance autorisent la suppression de disques. Cette sous-commande doit utiliser les options répertoriées dans le tableau suivant.

Option courte	Option longue	Description
-d	--disks	Spécifie le disque à supprimer du volume RAID.
-r	--raid	Spécifie l'ID du volume RAID à partir duquel le disque doit être supprimé.

▼ Suppression d'un disque d'un volume RAID

- Pour supprimer un disque donné d'un volume RAID, saisissez la commande suivante :

```
raidconfig remove disk -d disk -r raidvolume
```

Par exemple :

```
raidconfig remove disk -d c0d0 -r c0r1
```

Sous-commande add spare

La sous-commande `add spare` ajoute des disques de rechange globaux ou dédiés :

raidconfig add spare

La sous-commande `add spare` doit utiliser l'une des options répertoriées dans le tableau suivant.

Option courte	Option longue	Description
-d	--disks	Cette option obligatoire spécifie une liste de numéros d'ID de disque délimitée par des virgules. Si vous n'utilisez pas l'option -r, les disques sont ajoutés en tant que disques de rechange globaux.
-r	--raid	Uniquement utilisée avec des disques dédiés. Si vous définissez un ID de volume RAID, les disques de rechange doivent être ajoutés en tant que disques de rechange dédiés pour le volume RAID concerné. Notez que certains contrôleurs ne prennent pas en charge les disques de rechange dédiés et que la commande peut échouer.

▼ Ajout d'un disque de rechange

- 1 Pour créer deux disques de rechange globaux à partir des disques spécifiés, saisissez la commande suivante :

```
raidconfig add spare -d disk,disk
```

Par exemple :

```
raidconfig add spare -d c1d0,c1d1
```

- 2 Pour créer deux disques de rechange dédiés dans un volume RAID à partir des disques spécifiés, saisissez la commande suivante :

```
raidconfig add spare -d disk,disk -r raidvolume
```

Par exemple :

```
raidconfig add spare -d c1d0,c1d1 -r c1r0
```

Voir aussi

- [“Sous-commande add spare” à la page 79](#)
- [“Sous-commande remove spare” à la page 80](#)

Sous-commande remove spare

La sous-commande `remove spare` supprime l'utilisation de disques en tant que disques de rechange ou que volumes RAID. Cette sous-commande doit utiliser les options répertoriées dans le tableau suivant.

Option courte	Option longue	Description
-d	--disks	Spécifie les disques à supprimer. Les numéros d'ID des disques sont séparés par des virgules. Si vous ne définissez pas l'option -r, l'utilisation des disques en tant que disques de rechange globaux est supprimée.
-r	--raid	Si vous indiquez un ID de volume RAID, l'utilisation des disques en tant que disques de rechange dédiés du volume RAID concerné est supprimée.

Voir également :

[“Suppression d'un disque de rechange ou d'un volume RAID” à la page 81](#)

▼ Suppression d'un disque de rechange ou d'un volume RAID

- 1 Pour supprimer l'utilisation de deux disques en tant que disques de rechange globaux, saisissez la commande suivante :

```
raidconfig remove spare -d disk,disk
```

Par exemple :

```
raidconfig remove spare -d c1d0,c1d1
```

- 2 Pour supprimer l'utilisation de deux disques en tant que disques de rechange dédiés dans un volume RAID, saisissez la commande suivante :

```
raidconfig remove spare -d disk,disk -r raidvolume
```

Par exemple :

```
raidconfig remove spare -d c1d0,c1d1 -r c1r0
```

Voir aussi ■ [“Sous-commande `remove spare`” à la page 80](#)

Sous-commande `modify`

La sous-commande `modify` modifie les attributs d'un volume RAID et certains attributs de contrôleur. La sous-commande `modify` doit utiliser l'une des options répertoriées dans le tableau suivant.

Option courte	Option longue	Description
-r	--raid	Spécifie le volume RAID à modifier. Celui-ci est indispensable pour la sous-commande <code>modify raid</code> .
-c	--controller	Spécifie le contrôleur à modifier. Celui-ci est indispensable pour la sous-commande <code>modify controller</code> .

Le tableau suivant répertorie les options supplémentaires de la sous-commande `modify`.

Option	Description
--raid	Spécifie le volume RAID à modifier.
--name	Spécifie le nom défini par l'utilisateur identifiant le volume RAID. Peut être une chaîne vide ("").

Option	Description
- - read-cache	Le cache d'écriture peut avoir l'une des valeurs suivantes : disabled – Désactive la mise en cache des opérations de lecture RAID. enabled – Active la mise en cache des opérations de lecture RAID.
- - write-cache	Le cache d'écriture peut avoir l'une des valeurs suivantes : disabled – Désactive la mise en cache des opérations d'écriture RAID. enabled – Active la mise en cache des opérations d'écriture RAID. enabled – Active uniquement la mise en cache si la batterie est disponible.
- - bios-boot-target=true	Définit la cible d'initialisation. Lorsque cette option est définie sur true (vrai) pour un volume RAID donné, ce dernier devient la cible d'initialisation du BIOS.
- - disable-auto-rebuild=true false	Désactive la reconstruction automatique. Lorsque cette option est définie sur true (vrai) pour un contrôleur donné, la reconstruction automatique est désactivée. Si cette option est définie sur false (faux), un disque hot spare peut automatiquement remplacer un disque défaillant, auquel cas une longue tâche d'exécution d'arrière-plan est démarrée.

Remarque – Les modifications - - read-cache, - - write-cache, --bios-boot-target et - - disable-auto-rebuild ne sont pas prises en charge par tous les contrôleurs.

▼ Modification de la cible d'initialisation du BIOS

Le volume RAID d'ID 0 est la cible d'initialisation par défaut. Si vous souhaitez modifier cette cible, utilisez l'option - - bios-boot-target.

- Pour modifier la cible d'initialisation du BIOS, saisissez la commande suivante :

```
raidconfig modify raid -r raidvolume --bios-boot-target=true
```

Par exemple :

```
raidconfig modify raid -r c0r0 --bios-boot-target=true
```

▼ Désactivation de la reconstruction automatique

Lorsqu'un disque hot spare remplace un disque défaillant et que la reconstruction automatique est activée, il lance la construction automatique du volume afin d'utiliser le disque hot spare. Si vous ne souhaitez pas que la longue tâche d'arrière-plan démarre automatiquement, vous pouvez désactiver cette fonction.

- Pour désactiver la reconstruction automatique, saisissez la commande suivante :
raidconfig modify controller -c *controller id* --disable-auto-rebuild=true

Par exemple :

```
raidconfig modify controller -c c0 --disable-auto-rebuild=true
```

▼ Modification d'un nom de volume RAID

Pour modifier le nom défini par l'utilisateur d'un volume RAID :

- Pour changer le nom défini par l'utilisateur d'un volume RAID, saisissez la commande suivante :
raidconfig modify raid -r *raidvolume* --name *name*

Par exemple :

```
raidconfig modify raid -r c0r0 --name engineering
```

Voir aussi

- “Sous-commande [create raid](#)” à la page 76
- “Sous-commande [delete raid](#)” à la page 77

Sous-commandes start task et stop task

Les sous-commandes start task et stop task contrôlent l'exécution des tâches de maintenance sur un disque ou un volume RAID. La syntaxe des commandes est la suivante :

```
raidconfig start task -t taskname [-d|-r]
```

```
raidconfig stop task -t taskname [-d|-r]
```

Les tâches d'arrière-plan disponibles sont indiquées dans le tableau suivant.

Tâche	Description
verify	Vérifie la validité des données redondantes du volume RAID.
init	Initialise le volume RAID pour écrire les valeurs de parité initiales dans leur intégralité. L'initialisation s'effectue sur l'intégralité du volume et initialise les données de parité.

Tâche	Description
copy	Copie et déplace un disque physique en ligne sur un disque hot spare ou un disque fonctionnel non configuré. La copie est effectuée lorsque le volume est en ligne. A l'issue de la copie, le disque de destination est ajouté à la configuration de volumes logiques alors que le disque source d'origine y est supprimé.
rebuild	Régénère les données d'un disque physique appartenant à un volume logique à redondance de données. Le disque physique est reconstruit à partir d'un autre disque physique et/ou de disques de parité. La reconstruction d'un disque se produit généralement à la suite du remplacement ou de la réparation du disque concerné.
clear	Efface un disque physique en écrivant des zéros sur l'intégralité du disque.

Remarque – L'ensemble de ces tâches n'est pas pris en charge par tous les périphériques. Pour vérifier les tâches prises en charge par un périphérique, utilisez la sous-commande `list` et vérifiez la sortie sous Tâches pouvant être lancées. Si ce champ n'est pas renseigné, le périphérique ne prend en charge aucune tâche.

Les sous-commandes `start task` et `stop task` acceptent les options indiquées dans le tableau suivant.

Option courte	Option longue	Description
-t	--task	Spécifie le type de tâche à exécuter. Les options possibles sont <code>verify</code> , <code>init</code> , <code>rebuild</code> , <code>clear</code> ou <code>copy</code> .
-d	--disk	Spécifie le disque sur lequel exécuter la tâche. Cette option est requise pour les tâches <code>rebuild</code> et <code>clear</code> .
-r	--raid	Spécifie le volume RAID sur lequel exécuter la tâche. Cette option est requise par les tâches <code>verify</code> et <code>init</code> .
S/O	--src-disk	Spécifie le disque source à utiliser dans une tâche <code>copy</code> .
S/O	--dst-disk	Spécifie le disque de destination à utiliser dans une tâche <code>copy</code> .

Exemples de sous-commandes start task et stop task

Voici des exemples de commandes pour les sous-commandes `start task` et `stop task` :

- Un ID RAID doit être spécifié pour la tâche de vérification (`verify`) et la tâche d'initialisation (`init`).
 - Pour lancer la tâche `verify` sur un volume RAID donné, saisissez la commande suivante :

```
raidconfig start task -t verify -r=raidvolume
```

Par exemple :

```
raidconfig start task -t verify -r=c0r1
```

- Pour arrêter la tâche `init` sur un volume RAID donné, saisissez la commande suivante :

```
raidconfig stop task -t init -r=raidvolume
```

Par exemple :

```
raidconfig stop task -t init -r=c0r1
```

- Vous devez fournir un disque pour les tâches de reconstruction et d'effacement.
 - Pour lancer la tâche `rebuild` sur un disque donné, saisissez la commande suivante :

```
raidconfig start task -t rebuild -d=disk
```

Par exemple :

```
raidconfig start task -t rebuild -d=c0d1
```

Remarque – Cette commande ne peut être exécutée que sur un disque faisant partie d'un volume RAID.

- Pour lancer la tâche `clear` sur un disque donné, saisissez la commande suivante :

```
raidconfig start task -t clear -d=disk
```

Par exemple :

```
raidconfig start task -t clear -d=c0d1
```

Remarque – Cette commande ne peut être exécutée que sur un disque ne faisant pas partie d'un volume RAID.

- Les disques source et de destination doivent être fournis pour la copie.

Pour lancer la tâche `copy` d'un disque à un autre, exécutez la commande suivante :

```
raidconfig start -task -t copy --src-disk=source_disk  
--dst-disk=destination_disk
```

Par exemple :

```
raidconfig start -task -t copy --src-disk=c0d2 --dst-disk=c0d3
```

Remarque – Le disque source doit faire partie d'un volume RAID, mais pas le disque de destination.

Sous-commandes restore config et clear config

Lorsque vous apportez des modifications à la configuration d'un contrôleur, celui-ci enregistre sa configuration sur l'un des disques. La sous-commande `restore config` vous permet de charger cette configuration à partir d'un disque. La sous-commande `clear config` vous permet de réinitialiser la configuration du contrôleur. Ces deux commandes fonctionnent uniquement si la configuration a été enregistrée sur un disque.

Les sous-commandes `restore config` et `clear config` doivent utiliser les options répertoriées dans le tableau suivant.

Option courte	Option longue	Description
-c	--controller	Spécifie le contrôleur à utiliser pour l'opération.

Cette section aborde les sujets suivants :

- [“Restauration de la configuration d'un contrôleur RAID” à la page 87](#)
- [“Effacement de la configuration d'un contrôleur RAID” à la page 87](#)

▼ Vérification de l'existence de la configuration d'un contrôleur

- 1 Pour déterminer si une ancienne configuration existe sur les disques, saisissez la commande suivante pour visualiser les propriétés détaillées du contrôleur :

```
raidconfig list controller -v
```

Les propriétés du contrôleur s'affichent.

- 2 Affichez la propriété **Disks In Use by Another Controller**.
 - a. Si la propriété **Disks In Use by Another Controller** est définie sur **True**, une ancienne configuration existe. Elle peut être restaurée ou effacée.
 - b. Si la propriété **Disks In Use by Another Controller** est définie sur **False**, aucune ancienne configuration n'existe.

Remarque – Si aucune ancienne configuration n'existe et que vous essayez d'exécuter la sous-commande `restore config` ou la sous-commande `clear config`, `raidconfig` affiche une erreur.

Voir aussi ▪ [“Restauration de la configuration d'un contrôleur RAID” à la page 87](#)

- [“Effacement de la configuration d'un contrôleur RAID” à la page 87](#)

▼ Restauration de la configuration d'un contrôleur RAID

La sous-commande `restore config` recherche une configuration RAID stockée sur disques puis la restaure sur le contrôleur de destination.

- Pour restaurer une configuration RAID enregistrée sur disques sur un contrôleur défini, saisissez la commande suivante :

```
raidconfig restore config -c=controller_id
```

où *controller_id* correspond au contrôleur sur lequel la configuration RAID est restaurée.

Voir aussi ▪ [“Sous-commandes `restore config` et `clear config`” à la page 86](#)

▼ Effacement de la configuration d'un contrôleur RAID

La commande `clear` recherche une configuration RAID stockée sur disques, puis la supprime.

- Pour effacer une configuration RAID enregistrée sur disques, saisissez la commande suivante :

```
raidconfig clear config -c=controller_id
```

où *controller_id* correspond au contrôleur sur lequel la configuration RAID est effacée.

Voir aussi ▪ [“Sous-commandes `restore config` et `clear config`” à la page 86](#)

Sous-commande export

La sous-commande `export` permet d'écrire une configuration au format XML ou des données d'inventaire dans un fichier. Les données d'inventaire sont un instantané de tous les champs des contrôleurs, volumes RAID et disques. Les données de configuration contiennent uniquement des attributs que vous pouvez définir et importer sur un autre système en vue de configurer de la même manière les volumes RAID de ce second système.

La sous-commande `export` requiert un nom de fichier comme modificateur. S'il existe déjà un fichier portant le nom spécifié, l'outil vous invite à confirmer le remplacement de ce fichier, à moins que l'option `-y` n'ait été spécifiée. Si vous spécifiez un tiret (“-”) comme nom de fichier, la configuration au format XML s'affiche à l'écran.

Vous pouvez utiliser la sous-commande `export` pour écrire l'inventaire ou la configuration dans un fichier XML.

Cette sous-commande nécessite au moins l'un des types répertoriés dans le tableau suivant.

Option	Description
inventory	Exporte et écrit toutes les informations de contrôleur, de volume RAID et de disque physique dans un fichier XML.
config	Exporte et écrit uniquement les champs de configuration dans un fichier XML pouvant être importé.

▼ Exportation de données d'inventaire vers un fichier

- Pour exporter l'inventaire ou une configuration et l'écrire dans un fichier :
 - Pour exporter les données d'inventaire et les écrire dans un fichier, saisissez la commande suivante :
`raidconfig export inventory filename.xml`
 - Pour exporter une configuration et l'écrire dans un fichier, saisissez la commande suivante :
`raidconfig export config filename.xml`

Voir aussi ■ [“Sous-commande import” à la page 88](#)

Sous-commande import

La sous-commande `import` permet de lire un fichier de configuration au format XML et de configurer des volumes RAID sur la base du fichier. Si la création d'un volume RAID échoue, l'erreur est consignée et le volume RAID suivant dans le fichier est créé. La sous-commande `import` doit contenir le type `config` et un nom de fichier en tant qu'opérande (modificateur).

▼ Configuration de volumes RAID à partir d'un fichier

- Pour configurer les volumes RAID sur la base d'un fichier de configuration, saisissez la commande suivante :
`raidconfig import config filename.xml`

Voir aussi [“Sous-commande export” à la page 87](#)

Création de volumes RAID avec des disques partiels

Depuis Oracle HMP 2.2.6, une nouvelle option `--subdisk-size` servant à définir la taille de volumes RAID est disponible pour la commande `raidconfig create`. Cette option permet de définir la taille des disques partiels à utiliser dans un volume RAID.

La syntaxe de la commande `raidconfig create` avec l'option `--subdisk-size` est la suivante :

```
raidconfig create raid --disk=disks --subdisk-size=sizes
```

La commande suivante par exemple crée trois volumes RAID à l'aide de sous-disques des disques `c0d0` et `c0d2`, les sous-disques ayant respectivement une taille de 50 Go, 100 Go et 200 Go :

```
# raidconfig create raid --disk=c0d0,c0d1 --subdisk-size=50,75,100
Create RAID level 0 volumes using disk sizes 50, 75, 100 from the
following disk(s):
Disk c0d0 (controller 0 slot 0)
Disk c0d1 (controller 0 slot 1)  [y/n]? y
RAID created successfully
```

Si vous n'utilisez pas l'option `--subdisk-size`, la commande `raidconfig create` crée un seul volume RAID à partir des disques définis.

Instructions d'utilisation de l'option de taille de volume RAID

Gardez à l'esprit les instructions suivantes lorsque vous utilisez l'option de volume RAID `--subdisk-size` :

- Les tailles totales des volumes RAID désignés dans l'option `--subdisk-size` ne peuvent pas dépasser la taille disponible pour chaque disque. La taille totale peut être inférieure ou égale à la taille des disques, mais elle ne peut être supérieure.
- Vous ne pouvez pas créer de volume RAID à l'aide d'un disque partiel d'un disque configuré comme faisant partie d'un volume RAID. Une fois qu'un disque a été intégré dans un volume RAID, il est signalé comme "In Use" (En cours d'utilisation) et ne peut pas être utilisé pour créer un autre volume RAID, même si une partie seulement du disque est utilisée.

Par exemple, la séquence de commandes suivante n'est pas autorisée :

```
# raidconfig create raid --disk=c0d0,c0d2 --subdisk-size=50
# raidconfig create raid --disk=c0d0,c0d2 --subdisk-size=100
```

La seconde commande provoque une erreur.

Affichage des disques

La sortie de la commande `raidconfig list all` change et indique qu'un disque fait partie de plusieurs volumes RAID. Une ligne est ajoutée pour chaque combinaison disque/RAID dans la liste `DISKS In Use`.

La colonne `Size` présente la taille du sous-disque utilisé pour créer le volume RAID.

Ce qui suit est un exemple de la sortie `Disks In Use` :

DISKS In Use								
=====								
ID	Chassis	Slot	RAID ID	Status	Type	Media	Spare	Size (GiB)

c0d0	0	17	c0r0	OK	sas	HDD	-	50
c0d0	0	17	c0r1	OK	sas	HDD	-	100
c0d0	0	17	c0r2	OK	sas	HDD	-	200
c0d2	0	18	c0r0	OK	sas	HDD	-	50
c0d2	0	18	c0r1	OK	sas	HDD	-	100
c0d2	0	18	c0r2	OK	sas	HDD	-	200

Suppression de volumes RAID avec disques partiels

Vous pouvez supprimer un volume RAID d'un disque partiel, mais si ce dernier est utilisé dans un autre volume RAID, il est signalé comme "In Use" (En cours d'utilisation). Vous ne pouvez pas créer d'autre volume RAID à l'aide de ce disque.

Exportation d'une configuration RAID comprenant un volume RAID avec disques partiels

Si vous avez créé un volume RAID à l'aide de disques partiels, `raidconfig` stocke la taille des sous-disques dans la sortie XML générée par la commande `export`. Exemple de propriété de disque :

```
<disk>
<chassis_id>0</chassis_id>
<slot_id>1</slot_id>
<subdisk_size>100</subdisk_size>
</disk>
```

Ajout ou suppression d'un disque partiel

Les fonctions `raidconfig add` et `raidconfig remove` sont prises en charge pour les disques partiels. Si un disque contient plusieurs volumes RAID, vous pouvez l'ajouter et le supprimer.

Remarque – Lorsque le disque prend en charge plusieurs volumes RAID, utilisez uniquement le premier volume RAID dans les commandes add et remove.

Exemple de suppression de disque :

```
raidconfig remove disk -r=c0r4 -d=c0d0
```

```
Removing the following disk(s) from RAID c0r4:
Disk c0d0 (controller 0 slot 0) [y/n]? y
Successfully removed disk from RAID
```

```
raidconfig list all
```

CONTROLLER c0

=====

Manufacturer	Model	F/W Version	RAID Volumes	Disks
LSI Logic	0x0079	2.130.353-1803	6	7

RAID Volumes

=====

ID	Name	Device	Status	Num Disks	Level	Size (GiB)
c0r0	0	c3t0d0p0	OK	1	0	558
c0r1		c3t1d0p0	OK	1	0	278
c0r2		c3t2d0p0	OK	1	0	136
c0r3		c3t3d0p0	OK	1	0	70
c0r4		c3t4d0p0	DEGRADED	2	1	50
c0r5		c3t5d0p0	DEGRADED	2	1	100

DISKS In Use

=====

ID	Chassis	Slot	RAID ID	Status	Type	Media	Spare	Size (GiB)
c0d1	0	1	c0r4	OK	sas	HDD	-	50
c0d1	0	1	c0r5	OK	sas	HDD	-	100
c0d3	0	3	c0r0	OK	sas	HDD	-	558
c0d4	0	4	c0r1	OK	sas	HDD	-	278
c0d5	0	6	c0r3	OK	sas	HDD	-	70
c0d6	0	7	c0r2	OK	sas	HDD	-	136

DISKS Available

=====

ID	Chassis	Slot	RAID ID	Status	Type	Media	Spare	Size (GiB)
c0d0	0	0	-	OK	sas	HDD	-	279
c0d2	0	2	-	OK	sas	HDD	-	279

Exemple d'ajout de disque :

```
raidconfig add disk -r=c0r4 -d=c0d2
```

Adding the following disk(s) to RAID c0r4:
Disk c0d2 (controller 0 slot 2) [y/n]? y
Successfully added disk to RAID

raidconfig list all

CONTROLLER c0								
=====								
Manufacturer	Model	F/W Version	RAID Volumes		Disks			

LSI Logic	0x0079	2.130.353-1803	6		7			
RAID Volumes								
=====								
ID	Name	Device	Status	Num	Disks	Level	Size (GiB)	

c0r0	0	c3t0d0p0	OK	1	0		558	
c0r1		c3t1d0p0	OK	1	0		278	
c0r2		c3t2d0p0	OK	1	0		136	
c0r3		c3t3d0p0	OK	1	0		70	
c0r4		c3t4d0p0	DEGRADED	2	1		50	
c0r5		c3t5d0p0	DEGRADED	2	1		100	
DISKS In Use								
=====								
ID	Chassis	Slot	RAID ID	Status	Type	Media	Spare	Size (GiB)

c0d1	0	1	c0r4	OK	sas	HDD	-	50
c0d1	0	1	c0r5	OK	sas	HDD	-	100
c0d2	0	2	c0r4	INIT	sas	HDD	-	50
c0d2	0	2	c0r5	INIT	sas	HDD	-	100
c0d3	0	3	c0r0	OK	sas	HDD	-	558
c0d4	0	4	c0r1	OK	sas	HDD	-	278
c0d5	0	6	c0r3	OK	sas	HDD	-	70
c0d6	0	7	c0r2	OK	sas	HDD	-	136
DISKS Available								
=====								
ID	Chassis	Slot	RAID ID	Status	Type	Media	Spare	Size (GiB)

c0d0	0	0	-	OK	sas	HDD	-	279

Utilisation de l'outil `ilomconfig`

`ilomconfig` vous permet de configurer les processeurs de service Oracle ILOM à partir du système d'exploitation hôte sans avoir à vous connecter au réseau de gestion. Les modifications `ilomconfig` peuvent avoir pour cible un processeur de service Oracle ILOM local ou distant.

`ilomconfig` fait également fonction de *générateur XML*, soit en exportant la configuration d'un processeur de service Oracle ILOM dans un fichier XML, soit en créant un nouveau fichier XML. Ces fichiers XML permettent ensuite de restaurer les processeurs de service Oracle ILOM sur des processeurs de service compatibles.

Vous pouvez également utiliser `ilomconfig` pour configurer une interconnexion entre l'hôte et ILOM sur des plates-formes qui prennent en charge cette configuration.

Remarque – L'utilisation de l'outil `ilomconfig` sur des serveurs SPARC M5–32 est soumise à certaines restrictions. Reportez-vous aux notes de version pour plus d'informations.

Cette section aborde les sujets suivants :

- [“Présentation de l'outil `ilomconfig`” à la page 93](#)
- [“Commandes `ilomconfig`” à la page 96](#)

Présentation de l'outil `ilomconfig`

Cette section aborde les sujets suivants :

- [“Fonctions de l'outil `ilomconfig`” à la page 93](#)
- [“Restauration et modification de fichiers de configuration XML Oracle ILOM” à la page 94](#)
- [“Interconnexion entre l'hôte et ILOM” à la page 95](#)

Fonctions de l'outil `ilomconfig`

Les commandes `ilomconfig` peuvent avoir pour cible un processeur de service Oracle ILOM local ou distant, ou encore un fichier de configuration XML. Ce fichier peut alors servir d’"image de référence" en vue d'apporter des modifications à plusieurs processeurs de service

Oracle ILOM. Vous pouvez soit exporter la configuration d'un processeur de service Oracle ILOM, soit créer un nouveau fichier de configuration XML.

`ilomconfig` offre les fonctions suivantes :

- Sauvegarde et restauration à partir d'un fichier XML Oracle ILOM
- Modification du fichier XML à l'aide de sous-commandes
- Configuration du réseau, y compris DHCP et sideband
- Affichage et configuration des informations d'identification, notamment du nom d'hôte, du contact, de l'emplacement et de la description
- Affichage et configuration du DNS
- Affichage et configuration de l'horloge et du fuseau horaire
- Affichage et configuration de la gestion des utilisateurs
- Affichage et configuration de la communauté SNMP

Restauration et modification de fichiers de configuration XML Oracle ILOM

Depuis Oracle Hardware Management Pack 2.1, `ilomconfig` peut générer une sauvegarde de la configuration d'un processeur de service Oracle ILOM dans un fichier XML grâce à la commande `export config`. Vous pouvez utiliser les sous-commandes `create` ou `modify` pour créer ou modifier des fichiers XML.

Par défaut, les commandes `ilomconfig` sont exécutées sur le processeur de service Oracle ILOM local. Lorsque vous utilisez l'option `--xmlfile=config.xml`, les commandes `ilomconfig` agissent sur le fichier XML spécifié.

Les sous-commandes `ilomconfig` peuvent modifier des paramètres existants dans le fichier XML ou créer de nouveaux paramètres.

Remarque – Lorsque vous créez un paramètre dans un fichier XML, vérifiez que votre processeur de service Oracle ILOM cible le prend en charge.

Vous pouvez restaurer les paramètres Oracle ILOM à partir d'un fichier XML depuis Oracle ILOM 3.0.12. Peuvent notamment être restaurés les paramètres Oracle ILOM suivants :

- Les clés privées SSH
- Les clés SSH d'utilisateur
- Le certificat SSL
- La licence COD

- Les certificats LDAP et AD
- Les données binaires de plate-forme (limitées actuellement à la configuration SPARC LDOMS)
- Les mots de passe utilisateur
- Les utilisateurs SNMP
- Les mots de passe LDAP/LDAPSSL/RADIUS
- La phrase de passe Servicetag

Voir également :

- [“ Commandes de configuration de fichier XML ” à la page 98](#)
- [“ Codes d'erreur de la commande `ilomconfig` ” à la page 130](#)

Interconnexion entre l'hôte et ILOM

L'interconnexion entre l'hôte et ILOM est une nouvelle fonction d'Oracle Hardware Management Pack 2.1 : elle fournit à l'hôte une interface de communication avec Oracle ILOM via un canal haut débit. Dans certaines versions de l'interface d'Oracle ILOM, cette fonction est appelée "Local Host Interconnect". Dans certaines versions de l'interface d'Oracle Hardware Management Pack, cette fonction est appelée "Local ILOM Interconnect".

Remarque – Votre processeur de service doit exécuter Oracle ILOM 3.0.12.x ou une version plus récente pour prendre en charge cette fonction.

L'affectation de l'adresse IP du périphérique USB Ethernet interne (adresse IP hôte) peut être automatiquement configurée lorsque vous installez Oracle Hardware Management Pack 2.1 ou une version plus récente. Vous pouvez également configurer l'adresse IP d'interconnexion de l'hôte à tout moment à l'aide de l'outil `ilomconfig`.

Remarque – Sur les serveurs exécutant le SE Oracle Solaris 11 avec Oracle ILOM 3.0.12.x ou ultérieur, l'interface d'interconnexion entre l'hôte et ILOM est automatiquement activée par défaut lors de l'installation du SE.

Pour plus d'informations sur l'activation de l'interconnexion entre l'hôte et ILOM entre le processeur de service Oracle ILOM et le système d'exploitation hôte, consultez la documentation suivante :

- Pour plus d'informations sur cette fonction et la manière de l'activer au cours de l'installation d'Oracle Hardware Management Pack, reportez-vous à la section [“ Activation de l'interconnexion entre l'hôte et ILOM ”](#) du manuel *Guide d'installation d'Oracle Hardware Management Pack*.

- Consultez la documentation d'Oracle ILOM relative à l'interconnexion entre l'hôte et ILOM (Local Host Interconnect) pour activer cette fonction dans Oracle ILOM. Cette fonction doit être activée dans Oracle ILOM pour permettre au pack de gestion (ou aux commandes `ilomconfig`) de configurer automatiquement les points de connexion réseau entre le processeur de service et le SE hôte.
Si vous décidez de ne pas utiliser le pack de gestion (ni les commandes `ilomconfig`) pour configurer automatiquement l'interconnexion entre l'hôte et ILOM, vous pouvez configurer manuellement les points de connexion entre le processeur de service Oracle ILOM et le SE hôte. Pour plus d'informations, reportez-vous aux instructions relatives à la configuration de l'interconnexion locale dans la documentation Oracle ILOM.
- Pour obtenir des instructions sur la configuration manuelle de l'interconnexion entre l'hôte et ILOM à l'aide des commandes `ilomconfig`, reportez-vous à la section [“Commandes de configuration de l'interconnexion entre l'hôte et ILOM”](#) à la page 108.

Commandes `ilomconfig`

Cette section aborde les sujets suivants :

- [“Utilisation des commandes `ilomconfig`”](#) à la page 96
- [“Commandes de configuration de fichier XML”](#) à la page 98
- [“Commandes de configuration de l'interconnexion entre l'hôte et ILOM”](#) à la page 108

Utilisation des commandes `ilomconfig`

Les commandes `ilomconfig` doivent être exécutées en mode administrateur.

Lorsqu'une commande échoue, elle renvoie l'un des codes d'échec répertoriés dans la section [“Codes d'erreur de la commande `ilomconfig`”](#) à la page 130.

Options

Le tableau suivant répertorie les options disponibles pour toutes les commandes des outils de la CLI, notamment `ilomconfig`.

Option courte	Option longue	Description
- ?	--help	Affiche des informations d'aide.
-V	--version	Affiche la version de l'outil.
-q	--quiet	Supprime la sortie des messages d'information et renvoie uniquement des codes d'erreur.

Option courte	Option longue	Description
-y	--yes	Confirme l'opération. N'invite pas l'utilisateur à confirmer l'opération lors de l'exécution.

Les options répertoriées dans le tableau suivant concernent l'utilisation d'`ilomconfig` sur un processeur de service distant.

Option courte	Options longues	Description
-H	--remote-hostname	Cette option est suivie de l'adresse IP du processeur de service cible.
-U	--remote-username	Nom d'utilisateur servant à se connecter au processeur de service distant.

Ces options permettent d'apporter des modifications à un processeur de service distant, et non au processeur de service local. Pour accéder au processeur de service distant à l'aide de ces options, il faut les utiliser simultanément. Par exemple :

```
ilomconfig list system-summary --remote-hostname=address
--remote-username=username
```

où *address* est l'adresse IP ou le nom d'hôte du processeur de service Oracle ILOM distant au format `xx.xx.xx.xx` et *username* est le nom d'utilisateur disposant des droits d'accès au processeur de service Oracle ILOM.

Remarque – Vous ne pouvez pas utiliser les sous-commandes `enable/disable interconnect` et `create/delete credential` sur des processeurs de service distants.

Vous êtes invité à saisir le mot de passe de ce nom d'utilisateur lorsque vous accédez au processeur de service Oracle ILOM distant.

Remarque – Le mot de passe requis par le nom d'utilisateur distant peut être transféré sur `stdin` pour être utilisé dans des scripts.

L'option répertoriée dans le tableau suivant concerne l'utilisation d'`ilomconfig` sur un fichier XML local.

Options longues	Description
--xmlfile	Cette option est suivie du chemin d'accès au fichier à modifier.

Elle permet de modifier un fichier XML local, et non un processeur de service local ou distant.

Sous-commandes

Les sous-commandes `ilomconfig` disponibles sont présentées dans le tableau suivant.

Sous-commande	Description
<code>list</code>	Afficher les paramètres Oracle ILOM, les utilisateurs, les communautés SNMP et le récapitulatif du système.
<code>create</code>	Créer des utilisateurs et des communautés SNMP.
<code>delete</code>	Supprimer des utilisateurs et des communautés SNMP.
<code>modify</code>	Modifier des paramètres Oracle ILOM.
<code>import</code>	Restaurer des paramètres Oracle ILOM à partir d'un fichier XML.
<code>export</code>	Sauvegarder des paramètres Oracle ILOM dans un fichier XML.
<code>reset</code>	Réinitialiser Oracle ILOM à ses valeurs par défaut.
<code>enable</code>	Activer l'interconnexion entre l'hôte et ILOM.
<code>disable</code>	Désactiver l'interconnexion entre l'hôte et ILOM.

Reportez-vous également à la section [“Syntaxe et conventions des commandes des outils de la CLI”](#) à la page 11.

Commandes de configuration de fichier XML

Cette section aborde les sujets suivants :

- [“Exportation d'une configuration XML”](#) à la page 99
- [“Importation d'une configuration XML”](#) à la page 99
- [“Restauration des paramètres par défaut d'Oracle ILOM”](#) à la page 100
- [“Affichage du résumé du système”](#) à la page 100
- [“Création d'un utilisateur”](#) à la page 101
- [“Suppression d'un utilisateur”](#) à la page 102
- [“Modification d'un mot de passe ou d'un rôle utilisateur”](#) à la page 102
- [“Affichage de la liste des utilisateurs”](#) à la page 102
- [“Affichage de la liste d'une communauté SNMP”](#) à la page 103
- [“Création d'une communauté SNMP”](#) à la page 103
- [“Affichage de la liste des paramètres réseau IPv4”](#) à la page 103
- [“Modification des paramètres réseau IPv4”](#) à la page 103
- [“Affichage des informations d'identification du processeur de service”](#) à la page 105
- [“Modification des informations d'identification”](#) à la page 106
- [“Affichage des informations DNS”](#) à la page 106
- [“Modification des informations DNS”](#) à la page 106

- [“Affichage des informations d'horloge” à la page 107](#)
- [“Modification des informations d'horloge” à la page 107](#)

▼ Exportation d'une configuration XML

Pour exporter l'intégralité d'une configuration dans un fichier XML, utilisez la commande `ilomconfig export config`.

Remarque – Quittez ou fermez toutes les sessions de connexion ILOM actives avant de continuer. La commande XML `ilomconfig export` vous permet d'exporter la configuration actuelle d'Oracle ILOM. Avant de pouvoir effectuer une opération d'exportation, vous devez fermer toutes les sessions ouvertes actives. Aucune session ILOM active ne doit être connectée à `/SP/console` pendant l'exportation.

● Effectuez l'une des opérations suivantes :

- **Pour exporter une configuration XML à l'aide d'une phrase de passe, saisissez la commande suivante :**

```
ilomconfig export config --xmlfile=config.xml --passphrase=your_phrase
```

où *config.xml* correspond au nom de fichier et au chemin d'accès du fichier de configuration XML dans lequel enregistrer la configuration d'Oracle ILOM et *your_phrase* correspond à la phrase de passe utilisée pour générer le fichier XML.

- **Pour exporter une configuration XML sans utiliser de phrase de passe, saisissez la commande suivante :**

```
ilomconfig export config --xmlfile=config.xml
```

où *config.xml* correspond au nom de chemin d'accès au fichier de configuration XML dans lequel enregistrer la configuration d'Oracle ILOM.

- Voir aussi**
- [“Restauration des paramètres par défaut d'Oracle ILOM ” à la page 100](#)
 - [“Importation d'une configuration XML” à la page 99](#)

▼ Importation d'une configuration XML

Pour importer un fichier de configuration XML afin de configurer Oracle ILOM, exécutez la commande `ilomconfig import config`. L'option `-y` permet d'annuler l'affichage de l'invite de confirmation `yes/no`. Vous pouvez également utiliser cette commande pour restaurer la configuration système en important un fichier XML réputé fiable.

Remarque – Quittez ou fermez toutes les sessions de connexion ILOM actives avant de continuer. La commande XML `ilomconfig import` vous permet d'importer la configuration actuelle d'Oracle ILOM. Avant de pouvoir effectuer une opération d'importation, vous devez fermer toutes les sessions ouvertes actives. Aucune session ILOM active ne doit être connectée à `/SP/console` pendant l'importation.

- Exécutez l'une des commandes suivantes :

- Si une phrase de passe a été utilisée pour générer le fichier XML :

```
ilomconfig import config [--xmlfile=file_name.xml] [--passphrase=passphrase]
[-y]
```

- Si aucune phrase de passe n'a été utilisée pour générer le fichier XML :

```
ilomconfig import config [--xmlfile=file_name.xml] [-y]
```

Où *file_name* correspond au nom du fichier de configuration XML dans lequel vous avez enregistré la configuration d'Oracle ILOM et *passphrase* correspond à la phrase de passe utilisée pour générer le fichier XML.

- Voir aussi**
- “Restauration des paramètres par défaut d'Oracle ILOM” à la page 100
 - “Exportation d'une configuration XML” à la page 99

▼ Restauration des paramètres par défaut d'Oracle ILOM

Pour restaurer les paramètres de configuration d'Oracle ILOM par défaut, utilisez la commande `ilomconfig reset config`. L'option `-y` permet d'annuler l'affichage de l'invite de confirmation `yes/no`. Cette opération entraîne la réinitialisation d'Oracle ILOM.

- Exécutez la commande suivante :

```
ilomconfig reset config [-y]
```

- Voir aussi**
- “Importation d'une configuration XML” à la page 99
 - “Exportation d'une configuration XML” à la page 99

▼ Affichage du résumé du système

Utilisez la commande `ilomconfig list` ou la commande `ilomconfig list system-summary` pour afficher le résumé du système, notamment le nom du produit, le numéro de référence, le numéro de série, le nom d'hôte Oracle ILOM et les informations de version Oracle ILOM. Des informations similaires à celles de l'onglet Summary (Résumé) de l'interface Web d'Oracle ILOM sont répertoriées.

Cette sous-commande permet d'afficher des informations provenant d'un processeur de service Oracle ILOM local, distant ou d'un fichier XML de configuration de processeur de service Oracle ILOM.

- Choisissez l'une des procédures suivantes en fonction de l'emplacement des détails du résumé système :
 - Pour afficher le résumé du système du processeur de service Oracle ILOM local, exécutez la commande suivante :

```
ilomconfig list system-summary
```

- Pour afficher le résumé du système du processeur de service Oracle ILOM distant, exécutez la commande suivante :

```
ilomconfig list system-summary --remote-hostname=remote hostname ip  
--remote-username=root
```

Par exemple :

```
ilomconfig list system-summary --remote-hostname=192.168.1.10  
--remote-username=root
```

Oracle ILOM vous invite à saisir le mot de passe root.

Voir aussi ■ [“Importation d'une configuration XML” à la page 99](#)

▼ Création d'un utilisateur

Pour créer un utilisateur, utilisez la commande `ilomconfig create user`. L'option `-y` empêche l'affichage de l'invite de confirmation `yes/no`. Si vous indiquez un nom de fichier XML, la commande modifie le fichier XML, et non Oracle ILOM.

- 1 Exécutez la commande suivante :

```
ilomconfig create user username [--role=role] [--xmlfile=filename.xml]
```

où *username* correspond à l'utilisateur à modifier, *role* au rôle de l'utilisateur Oracle ILOM et *filename.xml* au nom du fichier à modifier.

- 2 A l'invite, saisissez le mot de passe de l'utilisateur.

Voir aussi ■ [“Suppression d'un utilisateur” à la page 102](#)

▼ Suppression d'un utilisateur

Pour supprimer un utilisateur, utilisez la commande `ilomconfig delete user`. L'option `-y` empêche l'affichage de l'invite de confirmation `yes/no`. Si vous indiquez un nom de fichier XML, la commande modifie le fichier XML, et non Oracle ILOM.

- Exécutez la commande suivante :

```
ilomconfig delete user username[-y] [--xmlfile=filename.xml]
```

où *username* correspond à l'utilisateur à supprimer et *filename.xml* au nom du fichier à modifier.

Voir aussi ■ [“Création d'un utilisateur” à la page 101](#)

▼ Modification d'un mot de passe ou d'un rôle utilisateur

Pour modifier un mot de passe ou un rôle utilisateur, utilisez la commande `ilomconfig modify user`. Lorsque vous indiquez un nom de fichier XML, la commande modifie le fichier XML, et non Oracle ILOM.

- Exécutez la commande suivante :

```
ilomconfig modify user username[-p] [--role=role] [--xmlfile=filename.xml]
```

où *username* correspond à l'utilisateur à modifier, `-p` invite à saisir le mot de passe utilisateur, `-role` correspond au rôle de l'utilisateur Oracle ILOM et *filename.xml* au nom du fichier à modifier.

Voir aussi ■ [“Affichage de la liste des utilisateurs” à la page 102](#)

▼ Affichage de la liste des utilisateurs

Pour afficher un ou tous les utilisateurs, utilisez la commande `ilomconfig list user` *username*. Si *username* est spécifié, seul cet utilisateur s'affiche. Si *username* n'est pas spécifié, tous les utilisateurs s'affichent.

Lorsque vous indiquez un nom de fichier XML, cette commande répertorie les utilisateurs définis dans ce fichier XML plutôt que d'interroger Oracle ILOM.

- Exécutez la commande suivante :

```
ilomconfig list user [username] [--xmlfile=filename.xml]
```

où *username* correspond à l'utilisateur à afficher et *filename.xml* au nom du fichier à modifier.

Voir aussi ■ [“Modification d'un mot de passe ou d'un rôle utilisateur” à la page 102](#)

▼ Affichage de la liste d'une communauté SNMP

Pour afficher une ou toutes les communautés SNMP, utilisez la commande `ilomconfig snmp-community`. Lorsque vous indiquez un nom de fichier XML, la commande répertorie les communautés SNMP définies dans ce fichier XML plutôt que d'interroger Oracle ILOM.

- Exécutez la commande suivante :

```
ilomconfig list snmp-community [communityname] [--xmlfile=filename.xml]
```

Voir aussi ■ [“Création d'une communauté SNMP” à la page 103](#)

▼ Création d'une communauté SNMP

Pour créer une communauté SNMP, utilisez la commande `ilomconfig create snmp-community`. Lorsque vous indiquez un nom de fichier XML, la commande modifie le fichier XML, et non Oracle ILOM.

- Exécutez la commande suivante :

```
ilomconfig create snmp-community communityname[--permission=ro|rw]
[--xmlfile=filename.xml]
```

où `--permission` correspond à Lecture seule ou à Lecture-Ecriture (`ro|rw`).

Voir aussi ■ [“Affichage de la liste d'une communauté SNMP” à la page 103](#)

▼ Affichage de la liste des paramètres réseau IPv4

Pour afficher la liste des paramètres réseau IPv4, utilisez la commande `ilomconfig list network`. Cette commande affiche l'adresse IP, le masque de réseau, la passerelle, les paramètres DHCP, le sideband et le MAC. Lorsque vous indiquez un nom de fichier XML, cette commande répertorie les utilisateurs définis dans ce fichier XML plutôt que d'interroger Oracle ILOM.

- Exécutez la commande suivante :

```
ilomconfig list network [--xmlfile=filename.xml]
```

Voir aussi ■ [“Modification des paramètres réseau IPv4” à la page 103](#)

▼ Modification des paramètres réseau IPv4

Pour modifier les paramètres, utilisez la commande `ilomconfig modify network`. Cette commande modifie l'adresse IP, le masque de réseau, la passerelle, les paramètres DHCP et le sideband. Lorsque vous indiquez un nom de fichier XML, la commande modifie le fichier XML, et non Oracle ILOM.

● Exécutez la commande suivante :

```
ilomconfig modify network [--ipdiscovery=static|dhcp] [--ipaddress=ipaddress]
[--netmask=netmask] [--gateway=gateway] [--state=enabled|disabled]
[--mgmtport=port] [--xmlfile=filename.xml]
```

Option	Description	Exemple
--ipdiscovery	Mécanisme de découverte réseau. Peut être statique ou DHCP.	static ou dhcp
--ipaddress	Adresse IP d'Oracle ILOM.	255.255.255.0
--netmask	Masque de réseau d'Oracle ILOM.	255.255.255.0
--gateway	Passerelle Oracle ILOM.	255.255.255.0
--state	Chemin de port de gestion Oracle ILOM.	/SYS/SP/NET0 ou SYS/MB/SP/NETMGM
--mgmtport	Etat du port de gestion Oracle ILOM.	enabled ou disabled
--xmlfile	Modifie le fichier XML indiqué, et non le processeur de service Oracle ILOM local. Doit être suivi du signe = et du nom du chemin d'accès au fichier.	file.xml

Voir aussi ■ [“Affichage de la liste des paramètres réseau IPv4” à la page 103](#)

▼ **Affichage de la liste des paramètres réseau IPv6**

Pour afficher la liste des paramètres réseau IPv6, utilisez la commande `ilomconfig list network - ipv6`. Cette commande répertorie l'adresse IP, la passerelle, la configuration automatique, l'adresse IP lien local, l'adresse IP dynamique et l'état de l'interface. Lorsque vous indiquez un nom de fichier XML, cette commande répertorie les paramètres réseau IPV6 définis dans ce fichier XML plutôt que d'interroger Oracle ILOM.

● Exécutez la commande suivante :

```
ilomconfig list network-ipv6 [--xmlfile=filename.xml]
```

Voir aussi ■ [“Modification des paramètres réseau IPv6” à la page 104](#)

▼ **Modification des paramètres réseau IPv6**

Pour modifier les paramètres IPv6, utilisez la commande `ilomconfig modify network - ipv6`. Cette commande affiche l'adresse IP, le masque de réseau, la passerelle, les paramètres DHCP et le sideband. Lorsque vous indiquez un nom de fichier XML, la commande modifie le fichier XML, et non Oracle ILOM.

● Exécutez la commande suivante :

```
ilomconfig modify network-ipv6 [--static-ipaddress=IPv6 address]
[--autoconfig=disabled|statelessdhcpv6_stateful|dhcpv6_stateless]
[--state=enableddisabled] [--xmlfile=filename.xml]
```

Option	Description	Exemple
--static-ipaddress	Adresse statique IPv6 Oracle ILOM.	2001:0db0:0000:82a1:0000:0000:1234:abcd
--autoconfig	Etat de l'auto-configuration IPv6 d'Oracle ILOM.	Lors de l'utilisation d'Oracle ILOM 3.0.12.x : disabled, stateless_only Lors de l'utilisation d'Oracle ILOM 3.0.14.x : disabled, stateless, dhcpv6_stateful, dhcpv6_stateless
--state	Etat administratif IPv6 d'Oracle ILOM.	enabled ou disabled
--xmlfile	Modifie le fichier XML indiqué, et non le processeur de service Oracle ILOM local. Doit être suivi du signe = et du nom du chemin d'accès au fichier.	file.txt

Voir aussi ■ [“Affichage de la liste des paramètres réseau IPv6” à la page 104](#)

▼ **Affichage des informations d'identification du processeur de service**

Pour afficher les informations d'identification du processeur de service, utilisez la commande `ilomconfig list identification`. Cette commande affiche le nom d'hôte du processeur de service, le contact du système, l'emplacement du système et la description du système, ce qui revient à utiliser l'onglet Identification dans l'interface Web. Lorsque vous définissez un nom de fichier XML, la commande répertorie les informations d'identification définies dans le fichier XML plutôt que d'interroger Oracle ILOM.

● Exécutez la commande suivante :

```
ilomconfig list identification [--xmlfile=filename.xml]
```

Voir aussi ■ [“Modification des informations d'identification” à la page 106](#)

▼ **Modification des informations d'identification**

Pour modifier les informations d'identification, utilisez la commande `ilomconfig modify identification`. Cette commande modifie le nom d'hôte, le contact du système, l'emplacement du système et la description du système. Lorsque vous indiquez un nom de fichier XML, la commande modifie le fichier XML, et non Oracle ILOM.

- Exécutez la commande suivante :

```
ilomconfig modify identification [--hostname=hostname]
[--system-contact=system_contact] [-[system-location=system_location]
[--system-identifiant=system_identifiant] [--xmlfile=filename.xml]
```

Option	Description	Exemple
--hostname	Nom d'hôte Oracle ILOM.	service-processor.domain.com
--system-contact	Champ de contact du système Oracle ILOM.	user
--system-location	Champ d'emplacement du système Oracle ILOM.	west
--system-identifiant	Champ d'identification du système Oracle ILOM.	x4800
--xmlfile	Modifie le fichier XML indiqué, et non le processeur de service Oracle ILOM local. Doit être suivi du signe = et du nom du chemin d'accès au fichier.	file.xml

Voir aussi ■ [“Affichage des informations DNS” à la page 106](#)

▼ **Affichage des informations DNS**

Pour afficher des informations DNS, utilisez la commande `ilomconfig list dns`. Si vous définissez un nom de fichier XML, la commande affiche la liste des informations DNS définies dans le fichier XML au lieu d'interroger Oracle ILOM.

- Exécutez la commande suivante :

```
ilomconfig list dns [--xmlfile=filename.xml]
```

Voir aussi ■ [“Modification des informations DNS” à la page 106](#)

▼ **Modification des informations DNS**

Pour modifier des informations DNS, utilisez la commande `ilomconfig modify dns`. Si vous indiquez un nom de fichier XML, la commande modifie le fichier XML, et non Oracle ILOM.

● Exécutez la commande suivante :

```
ilomconfig modify dns [--nameservers=nameserverlist] [--autodns=enabled|disabled]
[--retries=retries] [--searchpath=searchpathlist] [--timeout=timeout]
[--xmlfile=filename.xml]
```

Option	Description	Exemple
--nameservers	Liste d'adresses IP de serveur de noms DNS pour Oracle ILOM, séparées par des virgules.	10.168.1.10
--auto-dns	Etat DNS automatique Oracle ILOM.	enabled ou disabled
--searchpath	Affiche les suffixes de recherche dans l'ordre de préférence et séparés par une virgule.	
--retries	Nombre de tentatives pour DNS.	Entier compris entre 0 et 5.
--timeout	Délai d'attente d'une réponse DNS en secondes. Peut être utilisé avec six suffixes de recherche au maximum, séparés par des virgules.	2
--xmlfile	Modifie le fichier XML indiqué, et non le processeur de service Oracle ILOM local. Doit être suivi du signe = et du nom du chemin d'accès au fichier.	file.xml

Voir aussi ■ [“Affichage des informations DNS” à la page 106](#)

▼ **Affichage des informations d'horloge**

Pour afficher les informations d'horloge, utilisez la commande `ilomconfig list clock`. Lorsque vous définissez un nom de fichier XML, la commande répertorie les informations de l'horloge définies dans le fichier XML plutôt que d'interroger Oracle ILOM.

● Exécutez la commande suivante :

```
ilomconfig list clock [--xmlfile=filename.xml]
```

Voir aussi ■ [“Modification des informations d'horloge” à la page 107](#)

▼ **Modification des informations d'horloge**

Pour modifier les informations d'horloge, utilisez la commande `ilomconfig modify clock`. Lorsque vous indiquez un nom de fichier XML, la commande modifie le fichier XML, et non Oracle ILOM.

● Exécutez la commande suivante :

```
ilomconfig modify clock [--datetime=datetime] [--timezone=timezone]
[--usentp=enabled|disabled [-ntp-server1=ntpserver1] [--ntp-server2=ntpserver2]
[--xmlfile=filename.xml]
```

Option	Description	Exemple
--datetime	Date d'Oracle ILOM au format <i>MMDDhhmmYYYY</i> ou <i>MMDDhhmmYYYY.ss</i> .	032514272010
--timezone	Fuseau horaire de l'horloge d'Oracle ILOM, tel que GMT.	enabled ou disabled
--usentp	Etat du client NTP d'Oracle ILOM.	enabled ou disabled
--ntp-server1	Adresse IP du serveur NTP 1 d'Oracle ILOM.	<i>aaa.bbb.ccc.ddd</i>
--ntp-server2	Adresse IP du serveur NTP 2 d'Oracle ILOM.	<i>aaa.bbb.ccc.ddd</i>
--xmlfile	Modifie le fichier XML indiqué, et non le processeur de service Oracle ILOM local. Doit être suivi du signe = et du nom du chemin d'accès au fichier.	file.xml

Voir aussi ■ [“Affichage des informations d'horloge” à la page 107](#)

Commandes de configuration de l'interconnexion entre l'hôte et ILOM

Cette section porte sur les procédures suivantes :

- [“Activation de l'interconnexion entre l'hôte et ILOM” à la page 108](#)
- [“Désactivation de l'interconnexion entre l'hôte et ILOM” à la page 109](#)
- [“Modification de l'interconnexion entre l'hôte et ILOM” à la page 109](#)
- [“Affichage de la liste des paramètres d'interconnexion entre l'hôte et ILOM” à la page 110](#)

▼ **Activation de l'interconnexion entre l'hôte et ILOM**

L'interconnexion entre l'hôte et ILOM (appelée Local ILOM Interconnect dans certaines versions de l'interface du programme d'installation) peut être activée lors de l'installation du pack de gestion du matériel. Vous pouvez également utiliser l'outil `ilomconfig` pour activer cette fonction et gérer ses propriétés. Pour une description détaillée de cette fonction, reportez-vous à la section [“Activation de l'interconnexion entre l'hôte et ILOM” du manuel *Guide d'installation d'Oracle Hardware Management Pack*](#).

Remarque – Il est recommandé d'utiliser cette commande sans argument et de laisser à la commande le choix des paramètres. Vous pouvez remplacer les paramètres par défaut par des adresses IP et de masque de réseau différentes. Toutefois, il s'agit d'une opération qui ne s'adresse qu'aux utilisateurs expérimentés.

- Exécutez la commande suivante :

```
ilomconfig enable interconnect [--ipaddress=ipaddress ] [--netmask=netmask ]
[--hostipaddress=hostipaddress]
```

Option	Description	Exemple
--ipaddress	Adresse IP d'Oracle ILOM. Cette adresse doit être de la forme : 169.254.x.x	169.254.175.72
--netmask	Masque de réseau d'Oracle ILOM.	255.255.255.0
--hostipaddress	Adresse IP de l'hôte. Cette adresse doit être de la forme : 169.254.x.x	169.254.175.73

▼ **Désactivation de l'interconnexion entre l'hôte et ILOM**

Pour désactiver l'interconnexion entre l'hôte et Oracle ILOM, utilisez la commande `ilomconfig disable interconnect`.

- Exécutez la commande suivante :

```
ilomconfig disable interconnect
```

▼ **Modification de l'interconnexion entre l'hôte et ILOM**

Pour modifier l'interconnexion entre l'hôte et Oracle ILOM, utilisez la commande `ilomconfig modify interconnect`. Cette commande ne fonctionne que lorsque l'interconnexion est activée. Vous devez spécifier au moins une option.

- Exécutez la commande suivante :

```
ilomconfig modify interconnect [--ipaddress=ipaddress ] [--netmask=netmask ]
[--hostipaddress=hostipaddress]
```

Option	Description	Exemple
--ipaddress	Adresse IP d'Oracle ILOM. Cette adresse doit être de la forme : 169.254.x.x	169.254.175.72
--netmask	Masque de réseau d'Oracle ILOM.	255.255.255.0

Option	Description	Exemple
- -hostipaddress	Adresse IP de l'hôte. Cette adresse doit être de la forme : 169.254.x.x	169.254.175.72

▼ Affichage de la liste des paramètres d'interconnexion entre l'hôte et ILOM

Pour afficher l'état d'interconnexion et les paramètres IP sur Oracle ILOM et l'hôte de l'interconnexion, utilisez la commande `ilomconfig list interconnect`.

- Exécutez la commande suivante :
`ilomconfig list interconnect`

▼ Configuration d'un cache de référence sur l'hôte

Le cache de référence locale de l'hôte contient le nom d'utilisateur et le mot de passe nécessaires pour accéder à Oracle ILOM via l'interconnexion entre l'hôte et ILOM. L'interconnexion entre l'hôte et ILOM peut être utilisée par les utilitaires du pack de gestion accédant à Oracle ILOM par l'interface LAN via USB. Pour plus d'informations sur l'interconnexion entre l'hôte et ILOM, reportez-vous à la section :

[“Interconnexion entre l'hôte et ILOM” à la page 95](#)

Le nom d'utilisateur et le mot de passe utilisés pour le cache de référence doivent être identiques à ceux du processeur de service Oracle ILOM (comme illustré par exemple par la commande `ilomconfig list user`).

Remarque – Les références fournies doivent disposer des privilèges administrateur, tels les privilèges root sur un système Linux.

- Exécutez la commande suivante :
`ilomconfig create credential --username=user`
où *user* correspond au nom d'utilisateur que vous utilisez pour vous connecter à Oracle ILOM.

▼ Suppression d'un cache de référence sur l'hôte

Si vous avez modifié le nom d'utilisateur permettant d'accéder à Oracle ILOM via l'interconnexion entre l'hôte et ILOM par exemple, vous pouvez éliminer le cache de référence locale de l'hôte en le supprimant.

- Exécutez la commande suivante :
`ilomconfig delete credential --username=user`
où *user* correspond au nom d'utilisateur que vous utilisez pour vous connecter à Oracle ILOM.

Utilisation de l'outil `hwmgmtcli`

`hwmgmtcli` est un outil de la CLI permettant d'afficher les informations de configuration du matériel ainsi que le statut des serveurs Oracle.

A partir d'Oracle Hardware Management Pack version 2.2.4, le sous-système `open_problems` a été ajouté pour `hwmgmtcli`. Ce sous-système `open_problems` vous permet d'obtenir la liste actuelle de toutes les défaillances du serveur diagnostiquées.

Remarque – L'utilisation de l'outil `hwmgmtcli` sur des serveurs SPARC M5-32 est soumise à certaines restrictions. Reportez-vous aux notes de version pour plus d'informations.

Cette section aborde les sujets suivants :

- [“Présentation de la commande `hwmgmtcli`” à la page 111](#)
- [“Sous-commande `list`” à la page 113](#)
- [“Sous-commande `export`” à la page 114](#)

Présentation de la commande `hwmgmtcli`

La syntaxe des commandes `hwmgmtcli` est la suivante :

`hwmgmtcli` *subcommand*

Les options répertoriées dans le tableau suivant s'appliquent à toutes les commandes des outils de la CLI, y compris `hwmgmtcli`.

Option courte	Option longue	Description
-?	--help	Help : affiche des informations d'aide.
-V	--version	Version : affiche la version de l'outil.

Si vous utilisez l'option `--help` ou `--version`, la commande `hwmgmtcli` ne nécessite aucune sous-commande. Dans les autres cas, au moins une sous-commande est nécessaire.

`hwmgmtcli` prend en charge les sous-commandes répertoriées dans le tableau suivant.

Commande	Fonction
<code>list subsystem</code>	Affiche les informations relatives à un sous-système ou à tous les sous-systèmes.
<code>export subsystem</code>	Exporte les informations relatives à tous les sous-systèmes dans un fichier XML.

Vous avez le choix entre afficher l'ensemble des informations disponibles ou uniquement les informations relatives à un sous-système donné. Les sous-systèmes disponibles sont répertoriés dans le tableau suivant.

Sous-système	Description
<i>all</i>	Affiche tous les sous-systèmes disponibles.
<i>server</i>	Affiche les informations relatives au serveur.
<i>cooling</i>	Affiche les informations relatives au sous-système de refroidissement.
<i>processor</i>	Affiche les informations relatives au processeur.
<i>memory</i>	Affiche les informations relatives à la mémoire.
<i>power</i>	Affiche les informations relatives à l'alimentation.
<i>storage</i>	Affiche les informations relative aux composants de stockage.
<i>network</i>	Affiche les informations relatives au réseau.
<i>firmware</i>	Affiche les informations relatives au microprogramme.
<i>device</i>	Affiche les informations relatives au périphérique.
<i>bios</i>	Affiche les informations relatives au BIOS.
<i>iomodule</i>	Affiche les informations relatives au module d'E/S.
<i>open_problems</i>	Affiche tous les problèmes non résolus diagnostiqués du processeur de service (ILOM 3.1 ou plus récent).
<i>dcu</i>	Affiche les informations relatives à la DCU (uniquement disponible sur les systèmes multidomaines)

Les sous-commandes sont décrites dans ce qui suit.

La sous-commande `list subsystem` prend en charge les options répertoriées dans le tableau suivant.

Option courte	Option longue	Description
<code>-d</code>	<code>--details</code>	Affiche en détail toutes les propriétés et tous les composants du sous-système concerné.

L'option figurant dans le tableau suivant est prise en charge pour la sous-commande `export subsystem`.

Option courte	Option longue	Description
-f	--filename	Exporte les informations relatives au sous-système concerné dans le fichier <i>filename</i> .

Voir également :

- [“Sous-commande `list`” à la page 113](#)
- [“Sous-commande `export`” à la page 114](#)

Sous-commande `list`

La procédure suivante décrit l'utilisation de la sous-commande `list subsystem` pour afficher la configuration matérielle et les informations de statut actuelles d'un serveur et de ses sous-systèmes.

▼ Affichage des informations relatives à un sous-système

- Exécutez la commande suivante :

```
hwmgmtcli list subsystem
```

où *subsystem* correspond à l'un des sous-systèmes répertoriés dans [“Présentation de la commande `hwmgmtcli`” à la page 111](#).

Les informations actuelles relatives au sous-système s'affichent.

▼ Affichage des problèmes non résolus

Le sous-système `open_problems` est disponible pour Oracle Hardware Management 2.2.4 et les versions ultérieures.

- Pour afficher les problèmes non résolus du serveur, saisissez la commande suivante :

```
hwmgmtcli list open_problems
```

L'affichage suivant montre un exemple de sortie de cette commande pour Oracle HMP 2.2.4 et 2.2.5 :

Date/Time	Subsystems	Component
Fri Apr 27 13:14:46 2012	Cooling	FM3 (Fan Module 3)
Fan tachometer speed is below its normal operating range. (Probability: 100, UUID: 6f6ef474-5059-c11e-98db-b52f6ffbf6fa6, Part Number: N/A, Serial		

```
l Number: N/A, Reference Document: http://www.sun.com/msg/SPX86-8000-33)
Fri Apr 27 14:03:56 2012 Processors P1 (CPU 1)
An integrated I/O (II0) hot-plug I/O extender port error has occurred. (
Probability: 100, UUID: e2dadf98-24e0-6058-ce74-b87844c4b894, Part Numbe
r: 060D, Serial Number: N/A, Reference Document: http://www.sun.com/msg/
SPX86-8003-PD)
Mon May 28 07:08:48 2012 System MB (Motherboard)
Power to server is not available due to a malfunctioning component detec
ted by CPLD. (Probability: 100, UUID: ee437083-990b-eb6c-8665-8d952319ab
1d, Part Number: 7024015-01, Serial Number: 489089M+1135PR00CX, Referenc
e Document: http://www.sun.com/msg/SPX86-8002-2J)
Fri Jun 8 05:27:42 2012 Processors P0 (CPU 0)
An integrated I/O (II0) hot-plug I/O extender port error has occurred. (
Probability: 100, UUID: ae3b229a-57f6-67f3-8d3f-fcb7f350fa0d, Part Numbe
r: 060D, Serial Number: N/A, Reference Document: http://www.sun.com/msg/
SPX86-8003-PD)
```

L'affichage suivant montre un exemple de sortie de cette commande pour Oracle HMP 2.2.6 et les versions ultérieures :

```
=== open problems report ===
Open Problem 1
Problem time      : Thu Feb 14 22:38:19 2013
Problem subsystem : System
Problem location  : /SYS (Host System)
Problem description : The top cover of server was opened while AC
input was still applied to the power supplies. (Probability: 100, UUID:
8bb87e70-d210-632b-d553-fc1450105bc4, Part Number: 31112054+1+1, Serial
Number: 1242FML0UV, Reference Document: http://www.sun.com/msg/SPX86-8003-8C).
Open Problem 2
Problem time      : Fri Feb 15 10:37:48 2013
Problem subsystem : Storage
Problem location  : /SYS/DBP0/HDD2
Problem description : The disk temperature has exceeded the critical
limit. (Probability: 100, UUID: N/A, Part Number: H106030SDSUN300G, Serial
Number: 001234NTR1KD PWGTR1KD, Reference Document: N/A)
```

Sous-commande export

La procédure suivante décrit l'utilisation de la sous-commande export *subsystem* pour enregistrer la configuration matérielle et les informations de statut actuelles d'un serveur et de ses sous-systèmes dans un fichier XML.

Remarque – Le seul sous-système disponible pour la sous-commande export est all.

▼ Exportation des informations relatives à un sous-système

● Exécutez la commande suivante :

```
hwmgmtcli export all --filename file.xml
```

où *file.xml* correspond au fichier vers lequel exporter les informations relatives au système ou au sous-système.

Les informations actuelles sont exportées au format XML dans le fichier *file.xml* spécifié.

Utilisation de l'outil `zoningcli`

`zoningcli` est un outil de la CLI permettant de configurer le zonage sur les serveurs Oracle SPARC T3-1. Le serveur concerné doit remplir les conditions suivantes :

- Exécuter le système d'exploitation (SE) Oracle Solaris
- Être équipé d'un backplane de 16 disques (expandeur SAS-2)
- Si votre serveur Oracle SPARC T3-1 utilise les deux contrôleurs de disque dur intégrés, le backplane à 16 disques *doit* être divisé en zones.
- Si le serveur utilise le HBA RAID PCIe interne SGX-SAS6-R-INT-Z SAS2, le backplane à 16 disques *ne doit pas* être divisé en zones.

`zoningcli` peut diviser le zonage en deux zones distinctes :

- Zone A (groupe 10) contient les 8 premiers disques (PHY 0 à 7) et le premier contrôleur (PHY 20 à 23)
- Zone B (groupe 11) contient les 8 derniers disques (PHY 8 à 15) et le deuxième contrôleur (PHY 16 à 19)

Avant de tenter de modifier l'état du zonage du serveur, consultez les notes du produit se rapportant au backplane à 16 disques.

Cette section aborde les sujets suivants :

- [“Présentation de la commande `zoningcli`” à la page 117](#)
- [“Sous-commande `list expander`” à la page 118](#)
- [“Sous-commandes `enable zoning` et `disable zoning`” à la page 118](#)

Présentation de la commande `zoningcli`

La syntaxe des commandes `zoningcli` est la suivante :

`zoningcli` *subcommand*

Les options répertoriées dans le tableau suivant s'appliquent à toutes les commandes des outils de la CLI, y compris `zoningcli`.

Option courte	Option longue	Description
- ?	--help	Help : affiche des informations d'aide.
-V	--version	Version : affiche la version de l'outil.

Si vous utilisez l'option `--help` ou `--version`, la commande `zoningcli` ne nécessite aucune sous-commande. Dans les autres cas, au moins une sous-commande est obligatoire.

`zoningcli` prend en charge les commandes répertoriées dans le tableau suivant.

Commande	Fonction
<code>enable</code>	Activer le zonage.
<code>disable</code>	Désactiver le zonage.
<code>list</code>	Afficher les informations de zonage actuelles.

Sous-commande `list expander`

La procédure suivante décrit l'utilisation de la sous-commande `list` pour vérifier les informations de zonage actuelles. Ces informations vous permettent de déterminer si le zonage est ou non activé.

▼ Affichage des informations de zonage

- Exécutez la commande suivante :

`zoningcli list expander`

Les informations de zonage actuelles s'affichent.

Sous-commandes `enable zoning` et `disable zoning`

La procédure suivante décrit l'utilisation des sous-commandes `enable zoning` et `disable zoning` pour contrôler le zonage. Le zonage est configuré par défaut.

La restriction suivante s'applique à l'utilisation de la commande `zoningcli` :

- Vous devez disposer de l'autorisation `root` pour exécuter la commande `zoningcli`.

▼ **Activation et désactivation du zonage**

- 1 Pour activer le zonage, saisissez la commande suivante :
`zoningcli enable zoning`
- 2 Pour désactiver le zonage, saisissez la commande suivante :
`zoningcli disable zoning`

Utilisation de l'outil `ipmitool` pour Windows

Cette section décrit l'outil `ipmitool` et explique comment installer `ipmitool` sur les systèmes qui exécutent le système d'exploitation Windows.

Avant d'effectuer les procédures de cette section, vous devez réaliser les opérations suivantes :

1. Installer le système d'exploitation Microsoft Windows Server 2003 ou Windows Server 2008
2. Télécharger `Windows.zip` et extraire `InstallPack_x_x_x.exe`
3. Exécuter `InstallPack_x_x_x.exe` pour installer le logiciel supplémentaire sur le serveur

Cette section aborde les sujets suivants :

- [“Présentation de l'outil `ipmitool`” à la page 121](#)
- [“Sun IPMI System Management Driver 2.1” à la page 122](#)
- [“Configuration de la séquence d'initialisation à l'aide d'`ipmitool`” à la page 122](#)

Présentation de l'outil `ipmitool`

L'outil de la CLI de configuration IPMI (`ipmitool`) d'Oracle Hardware Management Pack est un utilitaire permettant de lire le référentiel des données des capteurs (SDR) et d'afficher les informations suivantes :

- Valeurs des détecteurs
- Journal des événements système (SEL, System Event Log)
- Informations sur les unités remplaçables sur site (FRU, Field-Replaceable Unit)
- Informations d'inventaire

`ipmitool` extrait et définit également les paramètres de configuration LAN et exécute des opérations de contrôle de l'alimentation du châssis via le processeur de service du serveur.

`ipmitool` est un logiciel supplémentaire que vous pouvez installer à l'aide du CD-ROM des outils et des pilotes du serveur ou le fichier exécutable `Installpack_x_x_x.exe`, où le nombre `_x_x_x` correspond à la version du package (`InstallPack_1_1_4.zip` par exemple).

Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'outil `ipmitool` avec les Agents de gestion, reportez-vous à la section [“Génération de dérivés SNMP” du manuel *Guide de l'utilisateur des agents de gestion des serveurs Oracle*](#).

Sun IPMI System Management Driver 2.1

Sun IPMI System Management Driver 2.1 permet au système d'exploitation hôte Microsoft Windows et au processeur de service ILOM de communiquer via une interface KPC (Keyboard Controller Style). Ce pilote est nécessaire sur Microsoft Windows Server 2003 SP2 et les versions antérieures.

Pour les versions ultérieures du système d'exploitation (y compris Microsoft Windows Server 2003 R2), le pilote IPMI fourni par Microsoft inclus dans le module de gestion du matériel du SE assure les mêmes fonctions.

Ce pilote doit être installé avant d'installer ipmitool. Pour plus d'informations sur l'installation du pilote, reportez-vous à la section [“Installation du pilote Sun IPMI System Management Driver 2.1”](#) du manuel *Guide d'installation d'Oracle Hardware Management Pack*.

Configuration de la séquence d'initialisation à l'aide d'ipmitool

Sur certaines plates-formes, ipmitool constitue une alternative à l'utilisation de biosconfig pour apporter des modifications permanentes à la séquence d'initialisation. Cette interface peut définir la catégorie de périphérique d'initialisation ayant la priorité maximale. Cette opération équivaut à entrer dans la configuration du BIOS et à placer une catégorie entière de périphériques en haut de la liste d'initialisation (déplacement de tous les disques pour les initialiser avant les lecteurs de CD-ROM, par exemple).

Les commandes brutes ipmitool suivantes fonctionnent comme les commandes boot dev de châssis d'ipmitool. Au cours de l'autotest de mise sous tension (POST), le BIOS demande des indicateurs d'initialisation au processeur de service. Un bit supplémentaire (le bit permanent) est configuré dans les commandes brutes, lequel amène le BIOS à changer l'ordre des éléments de la liste d'initialisation et à enregistrer cet ordre dans la mémoire CMOS. Vous pouvez également exécuter ces commandes ipmitool via l'interface KCS (Keyboard Controller Style) du processeur de service si vous avez installé les pilotes IPMI sur un système Linux hôte.

Exécutez l'une des commandes suivantes, en fonction du périphérique que vous souhaitez initialiser en premier :

- Pour effectuer l'initialisation en premier à partir de PXE :

```
ipmitool -H ... -U root -P ... raw 0x0 0x8 0x5 0xC0 0x4 0x0 0x0
```

La séquence d'initialisation du BIOS change et PXE tente de s'initialiser en premier. Le serveur Sun Blade X6275 dispose à la fois d'interfaces IB et d'interfaces Gigabit Ethernet. Cette commande les place en haut de la liste d'initialisation, en plaçant en tête PXE InfiniBand, puis GE en cas de défaillance d'IB. La configuration du BIOS reflète la modification de la séquence d'initialisation.

- Pour effectuer l'initialisation en premier à partir du lecteur de CD-ROM/DVD-ROM :

ipmitool -H ... -U root -P ... raw 0x0 0x8 0x5 0xC0 0x14 0x0 0x0

La séquence d'initialisation du BIOS change et le lecteur de CD-ROM/DVD-ROM tente de s'initialiser en premier. Sur le serveur Sun Blade X6275, il peut s'agir d'un lecteur de CD-ROM/DVD-ROM externe USB ou d'un lecteur de CD-ROM redirigé JavaConsole. La configuration du BIOS reflète la modification de la séquence d'initialisation.

- Pour effectuer l'initialisation depuis le lecteur de disquette ou un média amovible :

ipmitool -H ... -U root -P ... raw 0x0 0x8 0x5 0xC0 0x3C 0x0 0x0

La séquence d'initialisation du BIOS change et le lecteur de disquette ou le média amovible (flash USB par exemple) tente de s'initialiser en premier. Sur le serveur Sun Blade X6275, il peut s'agir d'un lecteur flash USB ou d'un lecteur de disquette redirigé JavaConsole. La configuration du BIOS reflète la modification de la séquence d'initialisation.

- Pour effectuer l'initialisation depuis le disque dur :

ipmitool -H ... -U root -P ... raw 0x0 0x8 0x5 0xC0 0x8 0x0 0x0

La séquence d'initialisation du BIOS change et le disque dur tente de s'initialiser en premier. Le serveur Sun Blade X6275 dispose d'une flash mini-DIMM SATA qui s'initialise en premier. La configuration du BIOS reflète la modification de la séquence d'initialisation.

Codes d'erreur des outils de la CLI

Cette section aborde les sujets suivants :

- “Codes d'erreur courants” à la page 125
- “Codes d'erreur de la commande biosconfig” à la page 127
- “Codes d'erreur de la commande raidconfig” à la page 127
- “Codes d'erreur de la commande ilomconfig” à la page 130
- “Codes d'erreur de la commande fwupdate” à la page 132
- “Codes d'erreur de la commande hwmgmtcli” à la page 133
- “Codes d'erreur de la commande zoningcli” à la page 134

Codes d'erreur courants

Le tableau suivant répertorie les codes d'erreur courants des commandes. Chaque code d'erreur est associé à une chaîne. Le code d'erreur est consigné dans le fichier journal et dans le fichier stdout.

TABEAU 1 Codes d'erreur courants

Numéro de code	Description de l'erreur
0	OK.
1	Option non valide.
2	Sous-commande non valide.
3	Sous-commande non prise en charge.
4	Format de périphérique non valide.
5	Impossible de créer le fichier XML.
6	Impossible de lire le fichier XML.
7	Impossible d'extraire les données d'application.
8	Erreur interne.
9	Mémoire insuffisante.

TABLEAU 1 Codes d'erreur courants (Suite)

Numéro de code	Description de l'erreur
10	Argument booléen non valide.
11	Option non prise en charge.
12	Echec de l'initialisation de la bibliothèque de stockage.
13	Le nom saisi est trop long.
14	Nom non valide après la sous-commande.
15	Nom de fichier XML requis.
16	Argument non valide.
17	Echec de l'écriture du fichier XML.
18	Le périphérique est occupé, la commande ne peut pas être exécutée.
19	Opération interrompue par l'utilisateur (par appui sur Ctrl+C).
20	Privilège insuffisant pour exécuter la commande.
21	Un ou plusieurs arguments sont manquants.
22	Fichier XML non pris en charge. Reportez-vous aux erreurs.
23	Echec de l'analyse XML.
24	Fichier XML introuvable.
25	Le fichier XML ne contient aucun enregistrement.
26	Le répertoire actuel n'est pas accessible en écriture.
27	Type non valide.
28	La condition préalable n'est pas conforme à l'exigence de priorité.
29	La condition préalable provoque une boucle infinie.
30	Délai d'expiration IPMI atteint. Patientez quelques instants et essayez à nouveau.
31	Problèmes d'installation détectés.

Voir également :

- [“Codes d'erreur de la commande biosconfig” à la page 127](#)
- [“Codes d'erreur de la commande raidconfig” à la page 127](#)
- [“Codes d'erreur de la commande ilomconfig” à la page 130](#)
- [“Codes d'erreur de la commande fwupdate” à la page 132](#)

Codes d'erreur de la commande `biosconfig`

Le tableau suivant répertorie les erreurs `biosconfig` possibles et les mesures à prendre lorsqu'elles se produisent.

Numéro(s) de l'erreur	Description
Erreurs 36-49	Vérifiez que le pilote IPMI Microsoft (2003 R2) ou le pilote ISM Sun (avant la version 2003 R2) est correctement installé. Pour plus d'informations sur l'installation de l'un de ces pilotes sur votre système, consultez la section relative à la mise à jour du pilote de la documentation du système d'exploitation Windows de votre système ou accédez au site de téléchargement des logiciels de votre système.
Erreurs 57-63	Vérifiez que le pilote IPMI Microsoft (2003 R2) ou ISM Sun (avant la version 2003 R2) est correctement installé. Vérifiez qu'un seul de ces éléments est installé.
Erreur 64	Exécutez <code>biosconfig</code> comme utilisateur root sous Linux/Solaris ou comme administrateur sous Windows. N'exécutez pas simultanément plusieurs instances de <code>biosconfig</code> . Rien ne permet d'empêcher les accès simultanés (quel que soit le système d'exploitation).

Voir également :

- [“Présentation de la commande `biosconfig`” à la page 18](#)

Codes d'erreur de la commande `raidconfig`

Vous risquez de recevoir des erreurs si vous tentez de configurer l'entrée RAID pour un paramètre non pris en charge. Par exemple, si le contrôleur RAID ne prend pas en charge le niveau RAID configuré, la CLI affiche une chaîne d'erreur explicite qui identifie l'erreur de configuration et renvoie le code d'erreur correspondant.

Le tableau suivant répertorie les codes et chaînes d'erreur spécifiques à cet outil.

TABEAU 2 Codes d'erreur de la commande `raidconfig`

Numéro de code	Description de l'erreur
100	Aucun contrôleur disponible.
101	Le contrôleur ne prend pas en charge RAID.
102	Aucun disque physique associé au contrôleur.
103	Contrôleur non valide.

TABLEAU 2 Codes d'erreur de la commande raidconfig (Suite)

Numéro de code	Description de l'erreur
104	Disque non valide.
105	Volume RAID non valide.
106	Niveau RAID non pris en charge par le contrôleur.
107	Niveau RAID par défaut non pris en charge.
108	Disque défini en cours d'utilisation.
109	Le nombre de disques est supérieur au nombre autorisé pour ce niveau.
110	Echec de l'extraction des données internes.
111	Le nombre de disques demandés est supérieur au nombre de disques disponibles.
112	Impossible de définir à la fois le nombre réel de disques et le nombre de disques demandés.
113	Option non prise en charge par le contrôleur.
114	Taille d'entrelacement du contrôleur non valide.
115	Nombre de sous-tableaux non valide.
116	Impossible d'extraire les données RAID.
118	Echec de la création RAID.
119	Echec de la suppression RAID.
120	Disque défini plusieurs fois.
121	Les disques doivent se trouver dans le même contrôleur.
122	Le nombre maximal de volumes RAID a été créé.
123	Configuration RAID non valide.
124	Le volume RAID est en cours d'utilisation.
125	Configuration RAID incomplète.
126	Echec de l'écriture des données internes.
127	La commande nécessite d'entrer des disques.
128	Le disque n'est pas un disque de rechange dédié.
129	Le disque n'est pas un disque de rechange global.
130	Le contrôleur ne prend pas en charge les disques de rechange dédiés.
131	Le contrôleur ne prend pas en charge les disques de rechange globaux.
132	La commande nécessite d'entrer des disques ou un volume RAID.

TABLEAU 2 Codes d'erreur de la commande raidconfig (Suite)

Numéro de code	Description de l'erreur
133	Un disque défini ne se trouve pas dans un volume RAID.
134	Impossible de définir le cache de lecture et le cache d'écriture dans la même commande.
135	L'importation n'a pas pu créer de volume RAID ou de disque de rechange - il est possible que les disques soient en cours d'utilisation.
136	L'option de sous-tableaux est requise pour ce niveau RAID.
137	Commande incomplète, aucune option n'a été fournie.
138	Le nombre de disques demandés est supérieur au nombre de disques disponibles avec la même capacité.
139	La configuration RAID ne dispose pas de suffisamment de disques pour le niveau RAID demandé.
140	La configuration RAID dispose de trop de disques pour le niveau RAID demandé.
141	Disque détecté comme utilisé par un autre contrôleur Utilisez la commande restore ou clear de l'outil raidconfig.
142	Le nombre de disques de rechange est supérieur au nombre maximal autorisé par le contrôleur.
143	Cette commande ne prend pas en charge l'option number-disks.
144	Type de tâche non valide.
145	Le type de tâche doit être défini.
146	Le type de tâche est uniquement valide pour les disques.
147	Le type de tâche est uniquement valide pour les volumes RAID.
148	Pour cette tâche, le disque ne doit pas être en cours d'utilisation.
149	Pour cette tâche, le disque doit faire partie d'un volume RAID.
150	La commande ne peut pas actuellement être exécutée.
151	Le disque source doit faire partie d'un volume RAID.
152	Le disque de destination ne doit pas faire partie d'un volume RAID.
153	La source et la destination ne peuvent pas être le même disque.
154	Aucune configuration étrangère détectée pour le contrôleur.
155	Impossible d'ajouter le disque au volume RAID.
156	Impossible de démarrer la tâche, assurez-vous que la tâche est répertoriée sous Tâches pouvant être lancées.

TABLEAU 2 Codes d'erreur de la commande `raidconfig` (Suite)

Numéro de code	Description de l'erreur
157	Impossible d'arrêter la tâche, assurez-vous que la tâche est répertoriée sous Tâches pouvant être arrêtées.
158	Commande non valide, le nom de fichier doit être placé avant les options.
159	Tous les disques doivent avoir la même taille.
160	La commande n'est pas valide pour ce niveau RAID.
161	La taille des sous-disques doit être inférieure à la capacité du disque.
162	Impossible de restaurer la configuration du contrôleur.

Voir également :

- [“Utilisation de l'outil `raidconfig`” à la page 69](#)

Codes d'erreur de la commande `ilomconfig`

Le tableau suivant répertorie les codes d'erreur `ilomconfig`.

TABLEAU 3 Codes d'erreur de la commande `ilomconfig`

Numéro de code	Description de l'erreur
50	Impossible de se connecter à l'interface BMC.
51	Option <code>-username</code> manquante.
52	Option <code>-password</code> manquante.
53	L'utilisateur existe déjà.
54	Option <code>-communityname</code> manquante.
55	La communauté définie existe déjà.
56	L'utilisateur n'existe pas.
57	Le nom de communauté n'existe pas.
58	Echec de la suppression.
59	Des erreurs se sont produites lors de la restauration.
60	Vous devez indiquer l'option à modifier.
61	Cette propriété n'existe pas.

TABLEAU 3 Codes d'erreur de la commande ilomconfig (Suite)

Numéro de code	Description de l'erreur
62	Longueur de nom d'utilisateur non valide.
63	Valeur de rôle non valide.
64	Valeur d'autorisation non valide.
65	Longueur de mot de passe non valide.
66	Valeur de découverte IP non valide.
67	Valeur d'état IP non valide.
68	Adresse IP non valide.
69	Valeur DSN auto non valide.
70	Valeur Use NTP non valide.
71	Le numéro de série du produit ne correspond pas au système actuel.
72	Erreur Oracle ILOM.
73	Impossible de modifier l'interconnexion si elle est désactivée (utiliser la commande enable).
74	ILOM inaccessible via LAN interne.
75	Echec des informations d'identification.
76	Impossible de gérer l'interconnexion lorsque hostmanaged est défini sur false.
77	Impossible de se connecter au SP distant via LAN avec les informations d'identification fournies.
78	Impossible d'utiliser la commande spécifiée avec une connexion distante.
79	La version d'Oracle ILOM ne prend pas en charge LAN via USB.
80	Interconnexion ILOM requise pour la transmission des pannes.
81	Délai d'expiration SNMP atteint lors de la configuration de la transmission des pannes.
82	Echec de la configuration du SNMP d'ILOM.
83	Le processeur de service a une configuration conflictuelle. Reportez-vous aux notes de version pour résoudre ce problème.

Voir également :

- [“Codes d'erreur courants” à la page 125](#)
- [“Utilisation de l'outil ilomconfig” à la page 93](#)

Codes d'erreur de la commande fwupdate

Le tableau suivant répertorie les codes d'erreur de la commande fwupdate.

Vous pouvez également répertorier les codes d'erreur à l'aide de la commande `fwupdate list error-codes`. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [“Sous-commande list”](#) à la page 54.

TABLEAU 4 Codes d'erreur de la commande fwupdate

Numéro de code	Description de l'erreur
200	Type de périphérique non valide.
201	Type de cible de périphérique non valide.
202	ID de périphérique non valide, exécutez <code>"fwupdate list all"</code> pour vérifier l'ID.
203	Echec de la réinitialisation du composant.
204	Echec de la vérification du microprogramme pour le composant.
205	Echec du téléchargement du microprogramme pour le composant.
206	Le composant spécifié et l'image spécifiée ne correspondent pas.
207	Vous devez spécifier un nom de fichier image lors d'une mise à jour.
208	Impossible de lire le fichier image spécifié.
209	La réinitialisation de ce type de composant n'est pas prise en charge.
210	Le type de composant spécifié ne correspond pas au type des périphériques.
211	Vous devez spécifier le périphérique à mettre à jour.
212	Mise à jour annulée par l'utilisateur.
213	Informations sur la version du microprogramme non disponibles. Réinitialisation nécessaire pour activer le nouveau microprogramme.
214	Echec de la vérification de version.
215	La version finale est signalée comme identique à la version de départ. La mise à jour a peut-être réussi, consultez la documentation relative à la mise à jour.
216	Fichier de microprogramme référencé par le fichier de métadonnées du microprogramme est manquant ou endommagé.
217	Fichier de métadonnées non valide ou endommagé.
218	Erreur de métadonnées. Conflit entre les conditions préalables et les paramètres de priorité.
219	L'option de contrôle de l'alimentation n'est pas prise en charge pour la pré-application.

TABLEAU 4 Codes d'erreur de la commande `fwupdate` (Suite)

Numéro de code	Description de l'erreur
220	L'option de contrôle de l'alimentation n'est pas prise en charge pour la pré-application.
221	L'option de contrôle de l'alimentation n'est pas prise en charge.
222	Composant demandé non disponible.
223	Vérification des informations de version impossible, aucun XML fourni.
224	Les métadonnées n'incluent pas de support pour cet hôte.
225	Impossible d'identifier le type d'hôte.
226	Sous-commande valide requise.
227	Option non valide saisie.
228	Vous devez spécifier le périphérique à réinitialiser.
229	Impossible d'ouvrir le fichier pour écrire la sortie XML.
230	Le fichier XML de métadonnées est requis.
231	Niveau de priorité non valide saisi.
232	Lecture du fichier XML des métadonnées du microprogramme impossible.

Voir également :

- [“Codes d'erreur courants” à la page 125](#)
- [“Utilisation de l'outil `fwupdate`” à la page 49](#)

Codes d'erreur de la commande `hwmgmtcli`

Le tableau suivant répertorie les codes d'erreur de la commande `hwmgmtcli`.

TABLEAU 5 Codes d'erreur de la commande `hwmgmtcli`

Numéro de code	Description de l'erreur
242	Echec de l'initialisation de la bibliothèque HDL.
243	Echec de la commande de bibliothèque HDL.

Voir également :

- [“Codes d'erreur courants” à la page 125](#)
- [“Utilisation de l'outil `hwmgmtcli`” à la page 111](#)

Codes d'erreur de la commande zoningcli

Le tableau suivant répertorie les codes d'erreur de la commande zoningcli.

TABEAU 6 Codes d'erreur de la commande zoningcli

Numéro de code	Description de l'erreur
250	Echec de la bibliothèque de gestion du stockage.
251	Echec de la commande SMP de la CLI du zonage.
252	CLI du zonage exécutée sur une plate-forme non prise en charge.
253	L'expandeur ne prend pas en charge le zonage.

Voir également :

- [“Codes d'erreur courants” à la page 125](#)
- [“Utilisation de l'outil zoningcli” à la page 117](#)

Index

A

Affichage du résumé du système, `ilomconfig`, 100–101

B

`biosconfig`, 15–41

Affichage de la version, 28–29

Affichage des commandes, 28

Codes d'erreur, 127

Configuration de la mémoire CMOS, 34, 38

Paramètre dynamique, 39–40

Paramètre statique, 38–39

Paramètres individuels, 37

Configuration requise, 16

Fichiers XML, 18

Image Golden de la mémoire CMOS

Application, 36–37

Capture, 35–36

Options, 18

Pilote de gestion du système

Installation, 21–25, 26–27

Présentation, 16

SE Oracle Solaris, 20

Séquence d'initialisation

Initialisation suivante, 31–32

Permanente, 32–33

Présentation, 30

Sortie supplémentaire, 40

Terminologie, 16

Terminologie de périphérique, 17

Windows, 20

C

Cible d'initialisation, Modification de l'utilisation de
`raidconfig`, 82

CMOS

Application d'une image Golden, 36–37

Capture de l'image Golden, 35–36

Configuration d'un paramètre dynamique, 39–40

Configuration d'un paramètre statique, 38–39

Configuration de paramètres individuels, 37

Codes d'erreur

`biosconfig`, 127

Courants, 125

`fwupdate`, 132

`hwmgmtcli`, 133

`ilomconfig`, 130

`raidconfig`, 127

`zoningcli`, 134

Commentaires, 7

Communauté SNMP

Affichage de la liste, 103

Création, 103

Configuration d'un contrôleur RAID

Effacement, 87

Restauration, 87

Configuration XML

Exportation à partir d'Oracle ILOM, 99

Importation dans Oracle ILOM, 99–100

D

Disque

- Ajout, 78, 79
- Suppression, 79

Disque de rechange

- Ajout, 80
- Suppression, 81

Disques partiels

- Affichage des disques, 90
- Ajout au volume RAID, 90
- Création de volumes RAID, 89
- Exportation d'une configuration RAID, 90
- Instructions pour la création d'un volume RAID, 89
- Suppression à partir d'un volume RAID, 90
- Suppression de volumes RAID, 90

E

Exportation de données d'inventaire, 88

F

Fichiers de configuration XML Oracle ILOM

- Modification, 94
- Restauration, 94

fwddupate, list, sous-commande, 54

fwupdate, 49–67

- Codes d'erreur, 132
- Mise à jour d'Oracle ILOM, 64–66
- Mise à jour du processeur de service, 64–66
- Mise à jour réseau, 63
- Mode automatique, 50
 - Interface de ligne de commande, 52
- Mode manuel, 50
 - Interface de ligne de commande, 53
- Présentation, 49
- Présentation de la commande, 51
- reset, sous-commande, 62
- Résumé d'exécution, 67
- update, sous-commande
 - Mode automatique, 59
 - Mode manuel, 61

H

hwmgmtcli, 111–115

- Affichage des informations relatives à un sous-système, 113
- Affichage des problèmes non résolus, 113–114
- Codes d'erreur, 133
- export, sous-commande, 114
- Exportation des informations relatives à un sous-système, 114–115
- list, sous-commande, 113
- Présentation de la commande, 111

I

ilomconfig, 93–110

- Affichage de la liste d'une communauté SNMP, 103
- Affichage de la liste des utilisateurs, 102
- Affichage des informations d'horloge, 107
- Affichage des informations DNS, 106
- Affichage des informations relatives au SP, 105
- Affichage du résumé du système, 100–101
- Codes d'erreur, 130
- Création d'un utilisateur, 101
- Création d'une communauté SNMP, 103
- Exportation d'une configuration XML, 99
- Fonctions, 93
- Importation d'une configuration XML, 99–100
- Modification de fichiers XML Oracle ILOM, 94
- Modification des informations d'horloge, 107–108
- Modification des informations d'identification, 106
- Modification des informations DNS, 106–107
- Modification du mot de passe utilisateur, 102
- Modification du rôle utilisateur, 102
- Paramètres réseau IPv4
 - Affichage de la liste, 103
 - Modification, 103–104
- Paramètres réseau IPv6
 - Affichage de la liste, 104
 - Modification, 104–105
- Présentation, 93
- Restauration de fichiers XML Oracle ILOM, 94
- Restauration des paramètres par défaut d'Oracle ILOM, 100
- Suppression d'un utilisateur, 102

ilomconfig (*Suite*)
 Utilisation des commandes, 96
 Informations d'horloge
 Affichage, 107
 Modification, 107–108
 Informations d'identification d'Oracle ILOM,
 Modification, 106
 Informations DNS
 Affichage, 106
 Modification, 106–107
 Informations relatives au SP, Affichage, 105
 Interconnexion entre l'hôte et ILOM
 Activation, 108–109
 Affichage de la liste des paramètres, 110
 Cache de référence
 Configuration, 110
 Suppression, 110
 Désactivation, 109
 fwupdate, 51
 Modification, 109–110
 Présentation, 95
 Interconnexion ILOM locale, 95
 ipmitool, Configuration requise, 121–123
 ipmitool, pilote, Installation sous Windows 2003
 SP1, 122
 IPv4
 Affichage de la liste des paramètres réseau, 103
 Modification des paramètres réseau, 103–104
 IPv6
 Affichage de la liste des paramètres réseau, 104
 Modification des paramètres réseau, 104–105

L

LAN via USB, 95
 Liens vers la documentation, 7
 Local Host Interconnect, 95

M

Mode automatique
 fwupdate
 Interface de ligne de commande, 52

Mode automatique, fwupdate (*Suite*)
 update, sous-commande, 59
 Mode manuel
 fwupdate
 Interface de ligne de commande, 53
 update, sous-commande, 61
 Mot de passe d'un utilisateur Oracle ILOM,
 Modification, 102

P

Paramètres par défaut d'Oracle ILOM,
 Restauration, 100
 Paramètres réseau
 Affichage de la liste IPv4, 103
 Affichage de la liste IPv6, 104
 Modification d'IPv4, 103–104
 Modification d'IPv6, 104–105
 Périphériques, attribution de noms, Communs aux
 outils de la CLI, 13
 Pilote, Windows 2003 SP1, 122
 Pilote de gestion du système
 Installation, 21–25, 26–27
 Présentation, Outils de la CLI, 9–10

R

raidconfig, 69–92
 add disk, sous-commande, 78
 add spare, sous-commande, 79
 Ajout d'un disque, 78, 80
 Ajout de disques partiels, 90
 clear config, sous-commande, 86
 Codes d'erreur, 127
 Conditions requises, 70
 Configuration de volumes RAID à partir d'un
 fichier, 88
 create raid, sous-commande, 76
 Création d'un volume RAID, 77
 Création de volumes RAID avec des disques
 partiels, 89
 Désactivation de la reconstruction automatique, 83

raidconfig (Suite)

- Effacement de la configuration d'un contrôleur RAID, 87
- export, sous-commande, 87
- Exportation de données d'inventaire, 88
- import, sous-commande, 88
- list, sous-commande, 72
- Modification de la cible d'initialisation, 82
- Modification du nom d'un volume RAID, 83
- modify, sous-commande, 81
- Option de taille
 - Affichage des disques, 90
 - Instructions, 89
- Présentation, 69
- Présentation des commandes, 70
- remove disk, sous-commande, 79
- remove spare, sous-commande, 80
- Restauration de la configuration d'un contrôleur RAID, 87
- restore config, sous-commande, 86
- start task, sous-commande, 83
- stop task, sous-commande, 83
- Suppression d'un disque, 79
- Suppression d'un disque de rechange, 81
- Suppression d'un volume RAID, 77
- Suppression de disques partiels, 90
- Vérification de la configuration d'un contrôleur, 86–87
- Restauration des paramètres par défaut d'Oracle ILOM,
 - Utilisation de la configuration XML, 100
- Rôle utilisateur Oracle ILOM, Modification, 102

S

SE Oracle Solaris, biosconfig, 20

Séquence d'initialisation**biosconfig**

Bus PCI, 33–34

Fonction, 33–34

Initialisation suivante, 31–32

Périphérique, 33–34

Permanente, 32–33

Configuration

ipmitool, 122

Séquence d'initialisation (Suite)

Méthodes de modification, 30

Syntaxe des commandes, Commune à tous les outils de la CLI, 11

T

Tâches, Démarrage et arrêt, 84

Tâches de démarrage et d'arrêt, 84

U**ubiosconfig, 43–47**

cancel, sous-commande, 46

export, sous-commande, 45

import, sous-commande, 45

list, sous-commande, 46

Présentation de la commande, 43

reset, sous-commande, 47

Utilisateur Oracle ILOM

Création, 101

Suppression, 102

Utilisateurs Oracle ILOM, Affichage de la liste, 102

V**Volume RAID**

Configuration à partir d'un fichier, 88

Création, 77

Création avec des disques partiels, 89

Exportation avec disques partiels, 90

Modification du nom, 83

Suppression, 77

Suppression avec disques partiels, 90

W

Windows, 121–123

biosconfig, 20

Z

zoningcli, 117–119

Codes d'erreur, 134

disable zoning, sous-commande, 118

enable zoning, sous-commande, 118

list expand, sous-commande, 118

Présentation de la commande, 117

