

## **Notes de version d'Oracle® Hardware Management Pack 2.2.x**

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

---

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| Documentation et commentaires .....                                             | 5  |
| A propos de cette documentation .....                                           | 5  |
| Historique des modifications .....                                              | 6  |
| Notes de version d'Oracle Hardware Management Pack .....                        | 7  |
| Informations de version logicielle .....                                        | 7  |
| Notes sur l'installation et problèmes lors de l'installation .....              | 11 |
| Problèmes connus et notes concernant la version logicielle 2.2.x .....          | 17 |
| Utilisation d'Oracle Hardware Management Pack avec le serveur SPARC M5-32 ..... | 38 |



# 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 5
- “A propos de cette documentation” à la page 5
- “Historique des modifications” à la page 6

## Documentation et commentaires

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

| Documentation                   | Lien                                                                                    |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Tous les produits Oracle        | <a href="http://www.oracle.com/documentation">http://www.oracle.com/documentation</a>   |
| Oracle Hardware Management Pack | <a href="http://www.oracle.com/goto/OHMP/docs">http://www.oracle.com/goto/OHMP/docs</a> |
| Oracle ILOM 3.0                 | <a href="http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs">http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs</a> |
| Oracle ILOM 3.1                 |                                                                                         |

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

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.
- Janvier 2011, mise à jour du guide d'installation et du guide de l'utilisateur des agents de gestion.
- 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. Modification du programme d'installation graphique.
- Novembre 2011, mise à jour en vue d'intégrer les informations relatives à l'installation du SE Oracle Solaris 11 et à la configuration requise pour l'installation.
- Janvier 2012, mise à jour en vue d'intégrer les modifications apportées au programme d'installation pour assurer la prise en charge d'Emulex et de QLogic, les nouveaux noms de packages et la description des dépendances des packages logiciels.
- Mars 2012, mise à jour de la fonctionnalité des outils fwupdate, ilomconfig et raidconfig. Ajout d'un nouvel outil, ubiosconfig.
- Avril 2012, ajout des mises à jour des versions 2.2.1, 2.2.2 et 2.2.3.
- Septembre 2012, ajout des mises à jour de la version 2.2.3a
- Février 2013, ajout des mises à jour de la version 2.2.5
- Avril 2013, ajout des mises à jour de la version 2.2.6
- Juillet 2013, ajout des mises à jour de la version 2.2.7

# Notes de version d'Oracle Hardware Management Pack

---

Oracle Hardware Management Pack (également appelé "pack de gestion du matériel") fournit des composants tels que des agents de gestion et des outils de configuration facilitant le déploiement, la configuration et la gestion des serveurs Oracle.

Ces notes de version contiennent des informations concernant les versions 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.5, 2.2.6 et 2.2.7 d'Oracle Hardware Management Pack.

Ce document aborde les sujets suivants :

- “Informations de version logicielle” à la page 7
- “Notes sur l'installation et problèmes lors de l'installation” à la page 11
- “Problèmes connus et notes concernant la version logicielle 2.2.x” à la page 17
- “Utilisation d'Oracle Hardware Management Pack avec le serveur SPARC M5–32” à la page 38

## Informations de version logicielle

Cette section contient les informations suivantes :

- “Versions 2.2.1, 2.2.2 et 2.2.3” à la page 7
- “Mises à jour dans Oracle Hardware Management Pack 2.2.x” à la page 8
- “Documentation d'Oracle Hardware Management Pack” à la page 10
- “Serveurs et systèmes d'exploitation pris en charge” à la page 11

## Versions 2.2.1, 2.2.2 et 2.2.3

Les versions 2.2.1, 2.2.2 et 2.2.3 d'Oracle Management Pack présentent les mêmes fonctions.

- La version 2.2.1 est disponible uniquement sur l'image d'Oracle System Assistant intégrée sur un périphérique USB installé sur certains systèmes. Pour les plates-formes prises en charge avec la version 2.2.1, reportez-vous à la section “[Nouvelles plates-formes prises en charge](#)” à la page 8.
- Les versions 2.2.2 et 2.2.3 sont disponibles sur My Oracle Support pour tous les systèmes pris en charge.

My Oracle Support : <http://support.oracle.com>

## Mises à jour dans Oracle Hardware Management Pack 2.2.x

Cette section décrit les modifications apportées depuis la version 2.2 jusqu'à la version 2.2x d'Oracle Hardware Management Pack, à savoir pour les versions 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.5, 2.2.6 et 2.2.7.

- “Nouvelles fonctions” à la page 8
- “Nouvelles plates-formes prises en charge” à la page 8
- “Problèmes corrigés” à la page 9

### Nouvelles fonctions

Voici une liste des nouveautés des versions 2.2.1/2.2.2/2.2.3 d'Oracle Hardware Management Pack :

- `fwupdate` : ajout de la prise en charge de la mise à jour de cartes Fibre Channel à partir de Qlogic et d'Emulex.
- `ubiosconfig` : nouvel outil de mise à jour des paramètres du BIOS sur les systèmes UEFI.

Voici une liste des nouveautés de la version 2.2.5 d'Oracle Hardware Management Pack :

- `itpconfig` : nouvel outil permettant le transfert de dérivations ILOM à l'hôte.
- `hwmgmtcli` : ajout du sous-système `open_problems`.

---

**Remarque** – Pour plus d'informations sur ces fonctions, reportez-vous à la documentation disponible à l'adresse suivante : <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ohmp>

---

### Nouvelles plates-formes prises en charge

Cette section décrit les nouvelles plates-formes prises en charge pour chaque version 2.2.x. La matrice de support du produit est disponible en intégralité à l'adresse :

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

### Nouvelles plates-formes prises en charge dans la version 2.2.1

La prise en charge des plates-formes suivantes a été ajoutée dans la version 2.2.1 :

- Serveur Sun Fire X4170 M3
- Serveur Sun Fire X4270 M3
- Module serveur Sun Fire X6270 M3



## Nouvelles plates-formes prises en charge dans la version 2.2.2

La prise en charge des plates-formes suivantes a été ajoutée dans la version 2.2.2 :

- Serveur Sun Netra SPARC T4-1
- Serveur Sun Netra SPARC T4-2
- Module serveur Sun Netra SPARC T4-1B
- Serveur Sun Netra X4270 M3
- Module serveur Sun Netra X6270 M3

## Nouvelles plates-formes prises en charge dans la version 2.2.3

A partir de la version 2.2.3, il est possible de mettre à jour les adaptateurs de bus hôte suivants avec fwupdate :

- SGX-SAS6-INT-Z
- SGX-SAS6-EXT-Z
- SGX-SAS6-REM-Z
- SGX-SAS6-EM-Z

## Nouvelles plates-formes prises en charge dans les versions 2.2.5, 2.2.6 et 2.2.7

Pour connaître les plates-formes prises en charge pour les versions 2.2.5, 2.2.6 et 2.2.7, reportez-vous à la matrice de support à l'adresse suivante :

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

## Problèmes corrigés

Le fichier README de chaque version contient une liste complète des problèmes corrigés dans la version concernée. Les problèmes figurant dans la liste suivante ont été décrits dans une version précédente des Notes de version.

Les problèmes suivants ont été corrigés dans la version 2.2.6 :

- 7164682 : lors de l'importation d'une configuration, les valeurs pour le cache lecture/écriture sont ignorées sur les volumes RAID
- 15776348, 15785250, 16203403 : dépendances lors de l'installation d'Oracle Hardware Management Pack 2.2.x sur un système Oracle VM 3.0.2, 3.1.1, 3.2.1 pour la version 2.2.5 (pour plus d'informations, reportez-vous au manuel *Guide d'installation d'Oracle Hardware Management Pack*).
- 16035437 et 16268348 : la mise à jour d'ILOM sur les systèmes SPARC avec fwupdate doit être effectuée depuis un système distant

Les problèmes suivants ont été corrigés dans la version 2.2.4 :

- 7164568 : le message d'erreur indique une option incorrecte

Les problèmes suivants ont été corrigés dans la version 2.2.3a :

- 7184555 : erreur biosconfig.exe “StartDriver: StartService failure! Error = 577”
- 7181669 : erreur de segmentation raidconfig sur X4270m2 avec Niwot-INT

Les problèmes suivants ont été corrigés dans la version 2.2.3 :

- 7003873 : sunHwMonFruManufacturer et sunHwMonFruDesc sont vides pour la plupart des composants sur les serveurs de la série SPARC T3
- 7143025 : cycle d'alimentation requis après la mise à jour des microprogrammes ILOM et BIOS
- 7003873 : sunHwMonFruManufacturer et sunHwMonFruDesc sont vides pour la plupart des composants sur les serveurs de la série SPARC T3

Les problèmes suivants ont été corrigés dans les versions 2.2.1/2.2.2 :

- 7092223 : l'utilisation de la mémoire hwmgmt.d augmente avec le temps
- 6811841 : Oracle Solaris Hardware Management Pack - sunHwTrapThresholdValue et sunHwTrapSensorValue sont définis à 0.0
- 6985009 : le cycle d'alimentation automatique n'est pas pris en charge pour les systèmes Oracle Solaris et Windows
- 7003819 : il manque le numéro de série du processeur de service dans sunHwMonSPSerialNumber.0 pour les serveurs de la série SPARC T3

## Documentation d'Oracle Hardware Management Pack

La documentation complète d'Oracle Hardware Management Pack est disponible en ligne à l'adresse :

<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ohmp>

- *Guide d'installation d'Oracle Hardware Management Pack 2.2 (E26277-02)* - présente les différents composants d'Oracle Hardware Management Pack et fournit des instructions pour son installation.
- *Guide de l'utilisateur des agents de gestion 2.2 des serveurs Oracle (E48537)* - explique en détail l'installation et la configuration des agents de gestion des serveurs Sun, qui permettent de gérer les serveurs Sun au niveau du système d'exploitation.
- *Guide de l'utilisateur des outils de la CLI des serveurs Oracle (E26287-02)* - explique en détail l'installation et la configuration des outils de la CLI et d'IPMItool, qui fournissent des utilitaires pour la configuration et la gestion des serveurs Sun.

## Serveurs et systèmes d'exploitation pris en charge

Certains composants du pack de gestion peuvent être indisponibles sur certains serveurs ou systèmes d'exploitation pris en charge par les différents serveurs. En outre, certains composants du pack de gestion tels que raidconfig, fwupdate et Storage Viewer risquent de ne pas prendre en charge toutes les options de stockage et options matérielles sur l'ensemble des serveurs et des systèmes d'exploitation.

Pour plus d'informations, cliquez sur le lien View Support Matrices dans l'onglet HMP du site suivant

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

---

**Remarque** – Dans les versions 2.2.1 et 2.2.2, l'outil fwupdate ne prend pas en charge la mise à jour du microprogramme des adaptateurs de bus hôte SGX-SAS6-INT-Z, SGX-SAS6-EXT-Z, SGX-SAS6-REM-Z ou SGX-SAS6-EM-Z. Servez-vous des utilitaires LSI pour mettre à jour le microprogramme de ces HBA.

---

## Notes sur l'installation et problèmes lors de l'installation

---

**Remarque** – Oracle hardware est passé à un nouveau système de suivi des bogues (suivi des modifications). Dans ce document, les bogues issus d'une version antérieure du système sont signalés par la mention "CR" (Change Request, demande de modification). Les bogues issus du nouveau système de suivi des bogues ne portent pas cette mention.

---

Les éléments suivants ont un impact sur l'installation d'Oracle Hardware Management Pack.

| Problème                                                                                                                                    | Solution |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| “Désactivation de l'interconnexion entre l'hôte et ILOM avant l'installation d'Oracle HMP sur les systèmes Windows (16521844)” à la page 12 | Non      |
| “Installation dans les zones Oracle Solaris” à la page 13                                                                                   | Non      |
| “Installation d'Oracle HMP sur le système Oracle Solaris 11 avec zones (16970964)” à la page 13                                             | Non      |
| “L'interface graphique du programme d'installation n'est pas prise en charge pour Windows 2012 (15820262)” à la page 14                     | Oui      |
| “Changement du chemin d'installation” à la page 14                                                                                          | Non      |
| “Package Oracle Solaris 11 x86 hmp-tools-biosconfig subdivisé en packages pilote et applications (CR 7181992)” à la page 14                 | Non      |

| Problème                                                                                                                                                                          | Solution |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| “Ne pas utiliser la commande <code>install.bin -uninstall</code> pour désinstaller Oracle Hardware Management Pack (CR 7151642)” à la page 15                                     | Oui      |
| “L’interface graphique du programme d’installation d’Oracle Hardware Management Pack exige <code>libXtst.i686</code> sur les systèmes Oracle Linux 6.1 (CR 7129501)” à la page 15 | Oui      |
| “Installation de <code>glibc.i686</code> pour Oracle Enterprise Linux 6 avant l’exécution du programme d’installation (CR 7045379)” à la page 15                                  | Non      |
| “Dépendances d’installation de Red Hat” à la page 16                                                                                                                              | Oui      |
| “Problèmes liés au chemin d’installation” à la page 16                                                                                                                            | Non      |
| “Le logiciel n’a pas été validé lors du test permettant d’obtenir le logo Windows durant l’installation d’Oracle Hardware Management Pack (CR 6981579)” à la page 16              | Non      |
| “Mise à jour du Windows Service Pack requise” à la page 16                                                                                                                        | Non      |
| “ILOM 3.0 et Windows Server 2003 R2” à la page 17                                                                                                                                 | Non      |

# Désactivation de l'interconnexion entre l'hôte et ILOM avant l'installation d'Oracle HMP sur les systèmes Windows (16521844)

Lors de l'installation d'Oracle HMP sur un système Windows, l'interconnexion entre l'hôte et ILOM doit être désactivée dans Oracle ILOM avant l'installation hôte-à-ILOM, ou bien la configuration risque d'échouer.

## Désactivation de l'interconnexion de l'hôte

1. Connectez-vous à l'interface Web d'Oracle ILOM
2. Sélectionnez ILOM Administration > Connectivity.
3. Dans la section Local Host Interconnect, sélectionnez Configurer.
4. Dans la boîte de dialogue Configurer USB Ethernet Parameters USB
  - a. Sélectionnez True dans le champ Host Managed.
  - b. Désélectionnez Enabled dans le champ State.

**Remarque** – Si State est défini sur Enabled, il faut désélectionner la case Host Managed, désélectionner la case Enabled puis sélectionner la case True dans Host Managed.

## Installation dans les zones Oracle Solaris

Les packages Oracle Hardware Management Pack (HMP) sont installés dans toutes les zones Oracle Solaris. Pour des instructions spécifiques sur l'installation d'Oracle Solaris 11 avec zones, reportez-vous à la section correspondante.

Les utilitaires d'Oracle HMP peuvent toutefois avoir un fonctionnement limité ou ne pas fonctionner du tout dans les zones non globales dans Oracle Solaris 10 et 11.

Les utilitaires suivants d'Oracle HMP ne fonctionnent pas dans la zone non globale :

- biosconfig
- fwupdate
- raidconfig
- hwmgmtcli
- hwmgmd
- Agent de gestion

Ces utilitaires fonctionnent uniquement si l'interface LAN est utilisée dans la zone non globale :

- ipmitool
- ilomconfig
- ubiosconfig

## Installation d'Oracle HMP sur le système Oracle Solaris 11 avec zones (16970964)

En raison d'une restriction p5p pour Oracle Solaris 11, vous devez suivre les instructions suivantes pour installer Oracle HMP sur un système Oracle Solaris 11 avec zones :

1. Avant d'installer Oracle HMP, exécutez les commandes suivantes :

```
#pkgrepo create /var/tmp/OHMP (ou le chemin d'accès défini)
#pkgrecv -s path/oracle-hmp-2.2.7-SunOS-5.11.p5p -d /var/tmp/OHMP '*'
#pkg set-publisher -g file:///var/tmp/OHMP mp-re
```

2. Installez les packages souhaités à l'aide de la commande suivante :

```
#pkg install package name1 package name 2
```

## **L'interface graphique du programme d'installation n'est pas prise en charge pour Windows 2012 (15820262)**

L'interface graphique du programme d'installation Oracle Hardware Management Pack Installer n'est pas encore prise en charge pour les systèmes Windows 2012.

### **Solution**

Installez Oracle Hardware Management Pack à l'aide du mode d'installation console. Pour connaître les instructions, reportez-vous au *Guide d'installation d'Oracle Hardware Management Pack*.

## **Changement du chemin d'installation**

Le chemin d'installation du package Oracle Hardware Management Pack est passé de :

```
/extract-directory/oracle-hmp-2.2/SOFTWARE/install.bin -i console
```

à

```
/extract-directory/oracle-hmp-2.2/install.bin -i console
```

## **Package Oracle Solaris 11 x86 hmp-tools-biosconfig subdivisé en packages pilote et applications (CR 7181992)**

A partir de la version 2.2.3a d'Oracle Hardware Management Pack, le package hmp-tools-biosconfig est subdivisé en deux packages : biosdrv et hmp-tools-biosconfig. De plus, la désinstallation de hmp-tools-biosconfig ne nécessite plus de réinitialisation.

biosdrv est le pilote. Il peut rester sur le système d'exploitation pour la prochaine installation de hmp-tools-biosconfig car il est rarement modifié. Une réinitialisation est nécessaire pour désinstaller biosdrv.

## **Ne pas utiliser la commande `install.bin -uninstall` pour désinstaller Oracle Hardware Management Pack (CR 7151642)**

La commande `install.bin -uninstall` ne lance pas le programme de désinstallation du pack de gestion du matériel, mais son programme d'installation.

### **Solution**

Utilisez les commandes suivantes pour lancer le programme de désinstallation :

- Pour les systèmes SE Oracle Solaris ou Linux : `/opt/sun-ssm/setup/uninstall`
- Pour les systèmes Windows : `C:\Program Files\Oracle\Oracle Hardware Management Pack\setup\uninstall.exe`

## **L'interface graphique du programme d'installation d'Oracle Hardware Management Pack exige libXtst.i686 sur les systèmes Oracle Linux 6.1 (CR 7129501)**

Si vous souhaitez utiliser l'interface graphique du programme d'installation d'Oracle Hardware Management Pack sur un système exécutant Oracle Linux 6.1, vous devez exécuter la commande suivante pour installer libXtst.i686 :

```
yum install libXtst.i686
```

### **Solution**

Utilisez le mode d'installation console au lieu du mode interface graphique.

## **Installation de glibc.i686 pour Oracle Enterprise Linux 6 avant l'exécution du programme d'installation (CR 7045379)**

Avant d'installer Oracle Hardware Management Pack 2.2.1, 2.2.2 ou 2.2.3 sur un système exécutant Oracle Enterprise Linux 6, vous devez installer glibc.i686.

Pour installer glibc.i686, exécutez la commande suivante :

```
yum install glibc.i686
```

## Dépendances d'installation de Red Hat

Durant l'installation automatique de Red Hat Enterprise Linux, le service Net-SNMP ne démarre pas automatiquement. Le service Net-SNMP doit être redémarré avant d'exécuter l'agent de gestion matériel.

### Solution

Pour redémarrer le service, exécutez la commande suivante :

```
service snmpd restart
```

## Problèmes liés au chemin d'installation

- Si vous souhaitez modifier le chemin d'installation de l'agent de gestion matériel, il faut vous assurer, quel que soit votre système d'exploitation, que le nouveau chemin ne contient pas plus de 70 caractères ni l'un des caractères suivants : ? - \_ . /
- (CR 6982588) Lors de la création d'un fichier réponse pour une installation silencieuse, vous devez utiliser un chemin absolu. Par exemple : `./install.bin -i GUI -r /tmp/response.txt`

## Le logiciel n'a pas été validé lors du test permettant d'obtenir le logo Windows durant l'installation d'Oracle Hardware Management Pack (CR 6981579)

Lors de l'installation d'un pilote LAN via USB sur le système Windows, un message vous avertit que le test du logo Windows n'a pas validé le logiciel. Cela n'affecte en rien le fonctionnement du logiciel, vous pouvez donc poursuivre l'installation.

## Mise à jour du Windows Service Pack requise

Une mise à jour de sécurité de Microsoft est requise pour le serveur cible afin de prévenir les erreurs lors de l'installation de l'agent Oracle Hardware Management Agent. La mise à jour de sécurité est disponible à l'adresse :

<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?familyid=766A6AF7-EC73-40FF-B072-9112BAB119C2>

Télécharger et installez `vc_redist_x86.exe` sur le serveur cible.



## ILOM 3.0 et Windows Server 2003 R2

Le correctif Microsoft <http://support.microsoft.com/kb/982915> doit être installé sur Windows Server 2003 R2 pour assurer le bon fonctionnement de l'agent Oracle Hardware Management Agent avec ILOM 3.0.

## Problèmes connus et notes concernant la version logicielle 2.2.x

---

**Remarque** – Oracle hardware est passé à un nouveau système de suivi des bogues (suivi des modifications). Dans ce document, les bogues issus d'une version antérieure du système sont signalés par la mention "CR" (Change Request, demande de modification). Les bogues issus du nouveau système de suivi des bogues ne portent pas cette mention.

---

Cette section décrit les problèmes connus pour la version actuelle d'Oracle Hardware Management Pack. Les références CR sont fournies le cas échéant. Utilisez ces références lors de tout échange avec le support technique d'Oracle.

Cette section aborde les sujets suivants :

- “Problèmes connus les plus courants concernant le pack de gestion” à la page 17
- “Problèmes connus concernant Storage Viewer” à la page 19
- “Problèmes connus concernant l'agent SNMP” à la page 20
- “Problèmes connus concernant fwupdate ” à la page 24
- “Problèmes connus concernant raidconfig ” à la page 29
- “Problèmes connus concernant biosconfig ” à la page 33
- “Problèmes connus concernant ilomconfig ” à la page 34
- “Problèmes connus concernant ipmitool ” à la page 35
- “Problèmes connus concernant hwmgmtcli ” à la page 36
- “Problèmes connus concernant hwmgmd ” à la page 36

## Problèmes connus les plus courants concernant le pack de gestion

Les problèmes listés dans le tableau suivant concernent l'ensemble des outils d'Oracle Hardware Management Pack.

| Problème                                                                                                                         | Solution |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| “Erreur de segmentation sur les systèmes présentant plus de 16 contrôleurs de stockage LSI du même type (16618057)” à la page 18 | Non      |
| “Le répertoire de travail doit être accessible en écriture pour pouvoir exécuter les commandes (16538678)” à la page 18          | Oui      |
| “Certains utilitaires souffrent de lenteurs sur les systèmes SPARC T3 (CR 6984220, 7010105, 7031607, 7092802)” à la page 18      | Non      |

## Erreur de segmentation sur les systèmes présentant plus de 16 contrôleurs de stockage LSI du même type (16618057)

Si vous exécutez `fwupdate`, `raidconfig`, `hwmgmtcli` ou `hwmgmtd` sur un système présentant plus de 16 contrôleurs de stockage LSI du même type, une erreur de segmentation se produit.

## Le répertoire de travail doit être accessible en écriture pour pouvoir exécuter les commandes (16538678)

Le répertoire à partir duquel vous exécutez les commandes `ilomconfig`, `ubiosconfig` et `fwupdate` doit être accessible en écriture pour que l'utilisateur `root` puisse écrire des fichiers temporaires.

Si le répertoire n'est pas accessible en écriture, le code d'erreur suivant s'affiche.

```
26: Directory not writable
```

### ▼ Solution

- Modifiez les autorisations du répertoire pour le rendre accessible en écriture.

## Certains utilitaires souffrent de lenteurs sur les systèmes SPARC T3 (CR 6984220, 7010105, 7031607, 7092802)

Il est possible que l'utilitaire `hwmgmtd` ne fournisse pas des résultats précis lorsqu'il est exécuté sur un système SPARC T3.

D'autres utilitaires d'Oracle Hardware Management Pack (tels que `raidconfig` et `hwmgmtcli`) peuvent aussi souffrir de graves lenteurs sur un système SPARC T3.

Ces problèmes sont dus à un problème concernant Oracle Solaris décrit dans CR 6937169.

▼ **Solution**

- 1 Désactivez l'utilitaire concerné.
- 2 Exécutez les commandes suivantes :

Remarque – Assurez-vous d'avoir lu la documentation mdb avant d'exécuter ces commandes.

```
# mdb -kw
> ddi_aliases_present/W 0
```

- 3 Réactivez l'utilitaire.

**Problèmes connus concernant Storage Viewer**

Les problèmes répertoriés dans le tableau suivant concernent Storage Viewer.

| Problème                                                                                                                                      | Solution |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| “Les FDOM de la Carte Sun Flash Accelerator F20 PCIe ne figurent pas sous /STORAGE (CR 6955698)” à la page 19                                 | Non      |
| “Le disque hot spare global pour le volume RAID 1 s'affiche en tant que disque hot spare dédié dans Oracle Solaris (CR 6877654)” à la page 19 | Non      |
| “Propriété max_disks incorrecte lors de l'utilisation d'un contrôleur de disque Adaptec (SGXPCIESAS-R-INT-Z) (CR 6875715)” à la page 20       | Non      |
| “Propriété write_cache_enabled non disponible pour les contrôleurs Adaptec (SGXPCIESAS-R-INT-Z) (CR 6873660)” à la page 20                    | Non      |

**Les FDOM de la Carte Sun Flash Accelerator F20 PCIe ne figurent pas sous /STORAGE (CR 6955698)**

Lorsque vous utilisez une carte Sun Flash Accelerator F20 PCIe, les FDOM ne figurent pas sous /STORAGE dans ILOM.

**Le disque hot spare global pour le volume RAID 1 s'affiche en tant que disque hot spare dédié dans Oracle Solaris (CR 6877654)**

Lorsque vous utilisez un agent de gestion du stockage sur un système Oracle Solaris configuré avec un disque hot spare global pour un volume RAID 1 (mis en miroir) avec un HBA Sun Storagetek PCI-E SAS RAID HBA (SGXPCIESAS-R-INT-Z), les informations du disque indiquent qu'il s'agit d'un disque hot spare dédié.

**Propriété max\_disks incorrecte lors de l'utilisation d'un contrôleur de disque Adaptec (SGXPCIESAS-R-INT-Z) (CR 6875715)**

La propriété max\_disks d'un HBA Sun Storagetek PCI-E SAS RAID HBA (SGXPCIESAS-R-INT-Z) est affichée à tort comme égale à 0 dans Storage Viewer.

**Propriété write\_cache\_enabled non disponible pour les contrôleurs Adaptec (SGXPCIESAS-R-INT-Z) (CR 6873660)**

La propriété write\_cache\_enabled n'est pas disponible pour les contrôleurs Adaptec (SGXPCIESAS-R-INT-Z).

**Problèmes connus concernant l'agent SNMP**

Les problèmes répertoriés dans le tableau suivant concernent l'agent SNMP.

| Problème                                                                                                                                                                                           | Solution |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <a href="#">“Certains déroulements SNMP disponibles dans ILOM ne sont pas générés par le pack de gestion du matériel (CR 7005620)” à la page 21</a>                                                | Oui      |
| <a href="#">“La commande snmpwalk de la MIB de stockage entraîne un message d'erreur ou d'expiration de délai d'attente (CR 7015980)” à la page 21</a>                                             | Non      |
| <a href="#">“Problèmes concernant les déroulements SNMP” à la page 21</a>                                                                                                                          | Oui      |
| <a href="#">“Le module serveur Sun X6250 indique un numéro de version du processeur de service incorrect” à la page 22</a>                                                                         | Oui      |
| <a href="#">“Nom parent de FRU incorrect pour les capteurs sur des composants partagés dans un châssis lame (CR 7008072)” à la page 22</a>                                                         | Oui      |
| <a href="#">“Les capteurs actuels discrets sont classés de façon incorrecte dans les serveurs de la série SPARC T3 (CR 7007522)” à la page 22</a>                                                  | Oui      |
| <a href="#">“sunHwMonFruStatus ne reflète pas l'état de panne d'un composant (CR 7007556)” à la page 22</a>                                                                                        | Oui      |
| <a href="#">“SunHwMonInventoryTable indique un nombre incorrect de DIMM (CR 6846770)” à la page 23</a>                                                                                             | Oui      |
| <a href="#">“Mauvais capteurs dans SunHwMonDiscreteHardDriveSensorTable” à la page 23</a>                                                                                                          | Non      |
| <a href="#">“L'agent de l'hôte peut générer une NOTIFICATION incorrecte (CR 6992731)” à la page 23</a>                                                                                             | Oui      |
| <a href="#">“Problème concernant l'exécution de la commande SNMP Walk sur un groupe de capteurs en cas d'utilisation de l'agent de gestion du matériel sous Windows (CR 6902930)” à la page 23</a> | Oui      |

| Problème                                                                                          | Solution |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| “sunStorageVolumeOSMountPoint n'affiche pas de point de montage (CR 6981973) ” à la page 24       | Non      |
| “DiskOSDeviceName incorrect sur un système SPARC T3-2 (CR 6984216) ” à la page 24                 | Oui      |
| “La MIB de stockage n'affiche pas les disques à double chemin d'accès (CR 6990667) ” à la page 24 | Oui      |

## Certains déroutements SNMP disponibles dans ILOM ne sont pas générés par le pack de gestion du matériel (CR 7005620)

Certains déroutements SNMP pouvant être générés par ILOM ne sont pas générés par le pack de gestion du matériel :

- Événements signalés relatifs à des changements d'état de l'hôte
- Événements liés à la gestion des pannes
- Événements liés à des modifications de l'état de présence de composants sur la plate-forme

### Solution

Vous pouvez accéder à ces informations depuis les interfaces ILOM ou SNMP.

## La commande `snmpwalk` de la MIB de stockage entraîne un message d'erreur ou d'expiration de délai d'attente (CR 7015980)

Lorsque que vous utilisez la commande `snmpwalk` avec une MIB (Management Information Base, base d'informations de gestion) de stockage sur un système SPARC, les informations de stockage s'affichent, mais un message d'erreur ou d'expiration de délai d'attente peut figurer à la fin de la sortie.

Vous pouvez ignorer cet avertissement sans risque.

## Problèmes concernant les déroutements SNMP

- `sunHwTrapProductName` peut être vide sur certaines plates-formes.
- `sunHwTrapSystemIdentifier` est vide quand le processeur de service exécute ILOM 2.0.
- `sunHwTrapAssocObjectId` est toujours défini sur SNMPv2-SMI : `zeroDotZero`.
- `sunHwTrapComponentName` est défini sur le nom IPMI du composant plutôt que le nom utilisé par ILOM.
- Sur les serveurs Sun Fire X4200 M2, l'agent de gestion du matériel envoie `sunHwTrapComponentOK` ou `sunHwTrapComponentError` au lieu de `sunHwTrapSlotOrConnectorOk` ou `sunHwTrapSlotOrConnectorError`, qui sont envoyés par ILOM.

## Solution

Vous pouvez accéder à ces informations depuis les interfaces ILOM ou SNMP.

### **Le module serveur Sun X6250 indique un numéro de version du processeur de service incorrect**

Lorsque vous exécutez l'agent de gestion du matériel sur des modules serveur Sun X6250 équipés d'une ancienne version du microprogramme du processeur de service, le numéro de version du processeur de service indiqué est incorrect.

## Solution

Oracle recommande d'effectuer une mise à niveau vers la dernière version en date du microprogramme.

### **Nom parent de FRU incorrect pour les capteurs sur des composants partagés dans un châssis lame (CR 7008072)**

`sunHwMon...SensorParentFruName` est défini de façon incorrecte sur `/SYS` pour les capteurs placés sur des unités remplaçables sur site (FRU, Field Replaceable Unit) partagées dans un châssis lame.

## Solution

Utilisez ILOM pour déterminer le nom parent correct de ces capteurs.

### **Les capteurs actuels discrets sont classés de façon incorrecte dans les serveurs de la série SPARC T3 (CR 7007522)**

Sur les serveurs de la série SPARC T3, les capteurs actuels discrets sont listés dans `sunHwMonDiscreateOtherSensorTable` au lieu de `sunHwMonDiscreteCurrentSensorTable`.

## Solution

Utilisez `sunHwMonDiscreateOtherSensorTable` pour afficher les capteurs actuels discrets.

### **`sunHwMonFruStatus` ne reflète pas l'état de panne d'un composant (CR 7007556)**

Un statut de composant tel que représenté par `sunHwMonFruStatus` est un statut cumulatif des différents capteurs sur ce composant. Ce statut peut différer du statut du composant dans ILOM.

## Solution

Utilisez ILOM pour vérifier si un composant présente une panne ou non.

## **SunHwMonInventoryTable indique un nombre incorrect de DIMM (CR 6846770)**

Sur certaines plates-formes, des modules de mémoire DIMM qui ne sont pas présents dans le système sont indiqués dans sunHwMonInventoryTable.

### **Solution**

Affichez les objets FruDescr, FruPartNumber, FruSerialNumber et FruManufacturer. Si ces valeurs sont remplies, les DIMM sont présents sur le système. Si ces objets ne sont pas remplis, cela signifie que les DIMM ne sont pas présents et peuvent être ignorés sans risque.

## **Mauvais capteurs dans SunHwMonDiscreteHardDriveSensorTable**

En raison de limitations de la plate-forme, sunHwMonDiscreteHardDriveSensorTable peut contenir des capteurs pour des disques qui ne sont pas présents physiquement sur l'hôte. Ces capteurs présentent un ParentFruIndex de -1 et se terminent par STATE-HIDDEN. Vous pouvez ignorer ces capteurs sans risque.

## **L'agent de l'hôte peut générer une NOTIFICATION incorrecte (CR 6992731)**

L'agent de l'hôte ne reconnaît pas tous les types de périphériques définis dans les versions récentes d'ILOM. Dans certains cas, l'agent de l'hôte peut alors générer une notification sunHwTrapComponent générique plutôt qu'une notification spécifique au périphérique (par exemple, sunHwTrapSlotOrConnector). Ce problème vient d'une erreur liée au composant plutôt qu'à l'emplacement ou au connecteur.

### **Solution**

Utilisez le nom NAC de la MIB pour déterminer le périphérique spécifique pour la notification.

## **Problème concernant l'exécution de la commande SNMP Walk sur un groupe de capteurs en cas d'utilisation de l'agent de gestion du matériel sous Windows (CR 6902930)**

Lorsque vous utilisez l'agent de gestion du matériel sur un système d'exploitation Windows, l'exécution de la commande SNMP walk sur un groupe de capteurs renvoie une chaîne vide si le groupe contient des capteurs discrets.

### **Solution**

Une solution possible est l'exécution de la commande SNMP walk sur l'ensemble de la MIB Sun-HW-Monitoring.

## sunStorageVolumeOSMountPoint n'affiche pas de point de montage (CR 6981973)

sunStorageVolumeOSMountPoint indique un nom de périphérique plutôt qu'un point de montage

## DiskOSDeviceName incorrect sur un système SPARC T3-2 (CR 6984216)

DiskOSDeviceName sur un serveur SPARC T3-2 indique 02000000:0 et 02000000:2 en tant que OSDeviceName. Ces noms sont introuvables sur le SE hôte.

### Solution

Pour les disques à chemins d'accès multiples, raidconfig renvoie uniquement le WWN du périphérique, et non son chemin d'accès complet. La commande de format renvoie le chemin d'accès complet du périphérique, auquel le nom WWN est incorporé. Vous pouvez corrélérer ce périphérique à l'aide du WWN.

Par exemple :

- Voici l'information que vous obtenez sur un périphérique en utilisant raidconfig:Device: 5000CCA00A49BC1C
- Voici l'information que vous obtenez sur un périphérique en utilisant la commande de format : Device: c0t5000CCA00A49BC1Cd0

## La MIB de stockage n'affiche pas les disques à double chemin d'accès (CR 6990667)

sunStorageDiskTable affiche une seule instance de disque quand un disque physique présente un double chemin à deux contrôleurs.

### Solution

Utilisez ILOM pour obtenir les bonnes informations sur le disque.

## Problèmes connus concernant fwupdate

Les problèmes répertoriés dans le tableau suivant concernent l'outil fwupdate.

| Problème                                                                                                                                       | Solution |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <a href="#">“Cycle d'alimentation requis pour mettre à jour la version d'Oracle ILOM sur le serveur Fire X4170 M2 (16562687)” à la page 25</a> | Non      |



| Problème                                                                                                                                                                                                     | Solution |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| “La mise à jour d'Oracle ILOM sur les systèmes SPARC à l'aide de fwupdate doit être effectuée sur un système distant pour la version 2.2.5 (16035437 et 16268348)” à la page 26                              | Non      |
| “fwupdate n'est pas pris en charge pour la carte Flash Accelerator F40 PCIe sur les systèmes Windows (16278659)” à la page 26                                                                                | Non      |
| “fwupdate met seulement à jour le microprogramme pour le premier port sur un adaptateur de bus hôte Emulex Pallene-E à double port (CR 7193333)” à la page 26                                                | Oui      |
| “Les cartes Fibre Channel Emulex ne sont pas visibles sur Oracle VM 3.1.1 (CR 7167612)” à la page 27                                                                                                         | Non      |
| “Cycle d'alimentation requis après la mise à jour des microprogrammes ILOM et BIOS (CR 7143025)” à la page 27                                                                                                | Oui      |
| “Les messages d'erreurs peuvent être ignorés lors de la mise à jour du microprogramme d'une carte Fibre Channel Emulex (CR 7123663)” à la page 27                                                            | Non      |
| “Pour un serveur Sun Fire X4270 M3 avec Oracle Enterprise Linux 6.0, une carte Qlogic insérée dans l'emplacement 2 ne s'affiche pas (CR 7125910)” à la page 28                                               | Oui      |
| “Après la mise à jour du microprogramme d'un expandeur interne configuré pour un HBA interne Sun StorageTek 6Gb/s SAS PCIe HBA (SGX-SAS6-INT-Z), une réinitialisation est requise (CR 6970551)” à la page 28 | Oui      |
| “fwupdate ne permet pas de revenir à une version antérieure du microprogramme (CR 6978199)” à la page 28                                                                                                     | Oui      |
| “Impossible de mettre à jour le microprogramme des HDD à l'aide de la commande fwupdate update avec Windows 2008 R2 et OEL 5.4 (CR 6952534)” à la page 28                                                    | Non      |
| “Impossible d'afficher les FDOM sur une carte Sun Flash Accelerator F20 PCIe dans ILOM (CR 6955698)” à la page 29                                                                                            | Non      |
| “L'initialisation IPMI entraîne un message d'erreur dans le fichier fwupdate.log (CR 6986715)” à la page 29                                                                                                  | Non      |

## Cycle d'alimentation requis pour mettre à jour la version d'Oracle ILOM sur le serveur Fire X4170 M2 (16562687)

Lorsque vous mettez à niveau ILOM à partir d'une version antérieure à la version 3.1.2.20 pour passer à la version 3.1.2.20 ou une version supérieure sur le serveur Sun Fire X4170 M2, le serveur doit être arrêté puis redémarré. Si le serveur n'est pas configuré de manière à effectuer automatiquement un cycle d'alimentation après la mise à jour du microprogramme, arrêtez l'hôte et remettez-le sous tension après quelques minutes.

## **La mise à jour d'Oracle ILOM sur les systèmes SPARC à l'aide de fwupdate doit être effectuée sur un système distant pour la version 2.2.5 (16035437 et 16268348)**

La mise à jour automatique d'Oracle ILOM et d'OBP à partir de l'hôte ciblé ne fonctionne pas correctement sur les systèmes SPARC pour Oracle Hardware Management Pack 2.2.5. Pour mettre à jour le microprogramme, exécutez fwupdate à partir d'un autre hôte en utilisant l'option -f.

### ▼ **Procédure**

- 1 Mettez l'hôte cible hors tension et assurez-vous qu'Oracle ILOM est en cours d'exécution.
- 2 A partir d'un autre système, appliquez l'image Oracle ILOM et OBP à l'aide de la commande suivante :  

```
fwupdate update sp-bios-firmware -n sp_bios -f ilom_obp_packagefile.pkg  
--remote-hostname=ilom_ip_address --remote-username=root
```
- 3 Une fois la mise à jour terminée et Oracle ILOM réinitialisé, connectez-vous à la version mise à jour d'ILOM sur la machine cible à l'aide de l'adresse IP d'Oracle ILOM dans le champ du nom d'hôte ci-dessus.
- 4 Remettez l'hôte sous tension en utilisant les paramètres d'alimentation de l'hôte d'Oracle ILOM.

## **fwupdate n'est pas pris en charge pour la carte Flash Accelerator F40 PCIe sur les systèmes Windows (16278659)**

fwupdate n'est actuellement pas pris en charge pour la mise à jour d'une carte Flash Accelerator F40 PCIe installée sur un système exécutant un système d'exploitation Windows.

## **fwupdate met seulement à jour le microprogramme pour le premier port sur un adaptateur de bus hôte Emulex Pallene-E à double port (CR 7193333)**

Lors de la mise à jour du microprogramme d'un adaptateur de bus hôte Emulex Pallene-E à double port, fwupdate met uniquement à jour le microprogramme sur le premier port du contrôleur, pas le second port.

### ▼ **Solution**

- Utilisez l'outil Emulex OneCommand pour mettre manuellement à jour le microprogramme du second port.

## Les cartes Fibre Channel Emulex ne sont pas visibles sur Oracle VM 3.1.1 (CR 7167612)

Lorsqu'une carte Fibre Channel Emulex est installée sur un système exécutant Oracle VM 3.1.1, fwupdate ne reconnaît pas la carte.

## Cycle d'alimentation requis après la mise à jour des microprogrammes ILOM et BIOS (CR 7143025)

---

Remarque – Ce problème a été corrigé dans la version 2.2.3.

---

En raison d'un problème des fonctions de réinitialisation et de cycle d'alimentation automatiques dans fwupdate, il faut effectuer un cycle d'alimentation manuel de l'hôte lors de la mise à jour des microprogrammes ILOM/BIOS.

### ▼ Solution

- 1 Répondez non lorsque fwupdate vous invite à réinitialiser le système.
- 2 Mettez l'hôte hors tension en suivant la procédure d'arrêt normale du système d'exploitation.  
L'alimentation du serveur doit être maintenue au cours de l'opération, afin d'assurer la réussite de la mise à jour du BIOS.
- 3 Mettez le système sous tension.  
Les microprogrammes ILOM et BIOS sont maintenant mis à jour.

## Les messages d'erreurs peuvent être ignorés lors de la mise à jour du microprogramme d'une carte Fibre Channel Emulex (CR 7123663)

Lors de la mise à jour du microprogramme d'une carte Fibre Channel Emulex, les messages suivants risquent de s'afficher. Ils peuvent être ignorés :

```
Updating c3: lpfc 0000:b0:00.0: 0:1306 Link Up Event in loop back
>>>> mode x1 received Data: x1 x1 x20 x1
>>>> lpfc 0000:b0:00.0: 0:1309 Link Up Event npiv not supported in loop
>>>> topology
>>>> lpfc 0000:b0:00.0: 0:(0):2858 FLOGI failure Status:x3/x18 TMO:x0
>>>> lpfc 0000:b0:00.0: 0:(0):2858 FLOGI failure Status:x3/x18 TMO:x0
>>>> lpfc 0000:b0:00.0: 0:(0):2858 FLOGI failure Status:x3/x18 TMO:x0
>>>> lpfc 0000:b0:00.0: 0:(0):2858 FLOGI failure Status:x3/x18 TMO:x0
>>>> Success
```

## **Pour un serveur Sun Fire X4270 M3 avec Oracle Enterprise Linux 6.0, une carte Qlogic insérée dans l'emplacement 2 ne s'affiche pas (CR 7125910)**

FWupdate ne parvient pas à répertorier une carte Qlogic insérée dans l'emplacement 2 d'un serveur Sun Fire X4270 M3 exécutant Oracle Enterprise Linux 6.0.

### **Solution**

Insérez la carte dans un autre emplacement.

## **Après la mise à jour du microprogramme d'un expandeur interne configuré pour un HBA interne Sun StorageTek 6Gb/s SAS PCIe HBA (SGX-SAS6-INT-Z), une réinitialisation est requise (CR 6970551)**

Après la mise à jour du microprogramme d'un expandeur interne sur un serveur X4270 M2 équipé d'un HBA interne Sun StorageTek 6Gb/s SAS PCIe HBA (SGX-SAS6-INT-Z), une commande de réinitialisation rend le serveur instable et peut le bloquer.

### **Solution**

Réinitialisez le serveur pour résoudre le problème.

## **fwupdate ne permet pas de revenir à une version antérieure du microprogramme (CR 6978199)**

Si vous tentez de d'effectuer une mise à niveau vers une version antérieure du microprogramme d'un disque Hitachi H101414SC 146 Go à l'aide de fwupdate, vous pouvez recevoir un message vous indiquant que la mise à jour a réussi. Toutefois, fwupdate ne prend pas en charge les mises à niveau vers une version antérieure du microprogramme sur ce périphérique.

### **Solution**

Comparez la version actuelle du microprogramme et la version à laquelle vous souhaitez passer. Si la version actuelle est plus récente, ne mettez pas à jour le microprogramme.

## **Impossible de mettre à jour le microprogramme des HDD à l'aide de la commande fwupdate update avec Windows 2008 R2 et OEL 5.4 (CR 6952534)**

Il est impossible de mettre à jour le microprogramme des unités de disque dur (HDD, Hard Disk Drive) à l'aide de fwupdate update si l'un des HDD suivants est installé sur un serveur Sun Fire X2270 M2 :

- Pour les systèmes Windows : modèle Seagate ST35000NSSUN500G et Hitachi HUA7210SASUN1.0T

- Pour les systèmes Linux : modèle Seagate ST35000NSSUN500G

**Impossible d'afficher les FDOM sur une carte Sun Flash Accelerator F20 PCIe dans ILOM (CR 6955698)**

Les FDOM sur une carte Sun Flash Accelerator F20 PCIe ne sont pas visibles dans ILOM.

**L'initialisation IPMI entraîne un message d'erreur dans le fichier fwupdate.log (CR 6986715)**

Le message suivant s'affiche quand vous exécutez fwupdate sur un système Windows :

```
fwupdate version 2.0.0
Wed Sep 22 15:23:26 2010:(CLI) Fishwrap version 4.0.1
Failed to initialize security (80010119)
```

Vous pouvez ignorer ce message.

**Problèmes connus concernant raidconfig**

Les problèmes répertoriés dans le tableau suivant concernent l'outil raidconfig.

| Problème                                                                                                         | Solution |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| “raidconfig se bloque lors du retrait d'un disque du serveur SPARC (15826569)” à la page 30                      | Oui      |
| “raidconfig signale une prise en charge de RAID incorrecte pour les serveurs SPARC T5 (16284952)” à la page 30   | Oui      |
| “Sur un système SLES 11 SP1, il est possible que des disques ne s'affichent plus (15845681)” à la page 31        | Oui      |
| “Erreur de segmentation (dump noyau) lors de l'exécution des commandes raidconfig (CR 7184299)” à la page 31     | Oui      |
| “SGX-SAS6-R-REM-Z n'est pas détecté sur un système SLES 11 SP2 (CR 7171666)” à la page 31                        | Oui      |
| “Un volume RAID risque de ne pas être visible dans Oracle ILOM sur les systèmes SPARC (CR 7157555)” à la page 32 | Oui      |
| “raidconfig affiche un nom de périphérique incorrect pour les volumes RAID (CR 7069378)” à la page 32            | Non      |
| “Traitement incorrect du volume RAID 1 avec plus de deux disques (CR 7099610)” à la page 32                      | Non      |

| Problème                                                                                                                                                                           | Solution |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| “Lors de l'exécution de la tâche d'initialisation sur un volume RAID, le pourcentage de progression des tâches clear sur les disques reste bloqué à 0 % (CR 7091117)” à la page 32 | Non      |
| “Un contrôleur supplémentaire s'affiche après la création d'un volume RAID sur un serveur sous Oracle Solaris (CR 7086105)” à la page 32                                           | Oui      |
| “La propriété "Mounted" de volumes RAID n'est pas visible en cas d'utilisation de SGX-SAS6-R-REM-Z ou de SGX-SAS6-R-INT-Z (CR 6981973)” à la page 33                               | Oui      |
| “Après la création d'un volume RAID avec l'option --name sur LSI REM, le nom du volume reste vide (CR 6992358)” à la page 33                                                       | Non      |
| “Différents volumes RAID portent le même nom de périphérique lorsque le SE utilisé est VMWare ESX 3.5 Update 5 (CR 6992008)” à la page 33                                          | Non      |

### raidconfig se bloque lors du retrait d'un disque du serveur SPARC (15826569)

Si un disque faisant partie d'un volume RAID est physiquement retiré d'un serveur SPARC, la commande `raidconfig` se bloque.

#### ▼ Solution

- 1 Effectuez l'une des opérations suivantes
  - Réinitialisez le système d'exploitation (recommandé).
  - Patientez 10 minutes environ.
- 2 Exécutez la commande `raidconfig`.

### raidconfig signale une prise en charge de RAID incorrecte pour les serveurs SPARC T5 (16284952)

Lorsque vous exécutez un serveur SPARC T5 avec un contrôleur LSI 2308, `raidconfig` indique que le contrôleur prend uniquement en charge les niveaux RAID 0 et 1 et peut uniquement créer des volumes RAID des niveaux 0 et 1. Le contrôleur prend toutefois en charge les niveaux RAID 0, 1, 1E et 10.

#### Solution

Utilisez l'outil LSI `sas2ircu` pour créer des volumes RAID des niveaux 1E et 10.

## Sur un système SLES 11 SP1, il est possible que des disques ne s'affichent plus (15845681)

Sur un système SLES 11 SP1, les disques utilisés dans des volumes RAID ou en tant que disques hot spare peuvent ne plus être répertoriés dans la liste de sortie de `raidconfig`.

### Solution

Installez un pilote `mpt2sas` à jour.

## Erreur de segmentation (dump noyau) lors de l'exécution des commandes `raidconfig` (CR 7184299)

Une erreur de segmentation (dump noyau) peut se produire lors de l'exécution des commandes `raidconfig list` après qu'un disque défaillant ait été remplacé. Cette erreur est due à un problème LSI SDK.

### Solution

Exécutez `lsiutil` pour effacer le journal des événements. Consultez les exemples suivants :

```
# lsiutil
```

```
LSI Logic MPT Configuration Utility, Version 1.66, February 24, 2011
```

```
2 MPT Ports found
```

| Port Name   | Chip Vendor/Type/Rev | MPT Rev | Firmware Rev | IOC |
|-------------|----------------------|---------|--------------|-----|
| 1. mpt_sas0 | LSI Logic SAS2008 B2 | 200     | 05050000     | 0   |
| 2. mpt_sas1 | LSI Logic SAS2008 B2 | 200     | 05050000     | 0   |

```
Select a device: [1-3 or 0 to quit] 1 <-- select 1st controller
```

```
Main menu, select an option: [1-99 or e/p/w or 0 to quit] e
```

```
...
```

```
35. Display HBA firmware Log entries
```

```
36. Clear (erase) HBA firmware Log entries
```

```
...
```

```
Main menu, select an option: [1-99 or e/p/w or 0 to quit] 35 <- display
```

```
Main menu, select an option: [1-99 or e/p/w or 0 to quit] 36 <- clear
```

## SGX-SAS6-R-REM-Z n'est pas détecté sur un système SLES 11 SP2 (CR 7171666)

Sur un système exécutant SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 SP2, un HBA SGX-SAS6-R-REM-Z installé ne s'affiche pas avec la commande `raidconfig list controller`.

### Solution

Utilisez Oracle ILOM pour afficher le HBA SGX-SAS6-R-REM-Z.

## **Un volume RAID risque de ne pas être visible dans Oracle ILOM sur les systèmes SPARC (CR 7157555)**

Un volume RAID créé à l'aide de `raidconfig` risque de ne pas être visible sous la cible `/STORAGE` dans Oracle ILOM.

### **Solution**

Utilisez la commande `raidconfig list all` pour afficher le volume qui vient d'être créé.

## **raidconfig affiche un nom de périphérique incorrect pour les volumes RAID (CR 7069378)**

Dans certains volumes RAID, `raidconfig` affiche le volume RAID avec un "t" supplémentaire au début.

## **Traitement incorrect du volume RAID 1 avec plus de deux disques (CR 7099610)**

Pour le HBA SGX-SAS6-R-INT-Z, il n'est pas possible d'utiliser plus de deux disques pour créer un volume RAID 1.

## **Lors de l'exécution de la tâche d'initialisation sur un volume RAID, le pourcentage de progression des tâches clear sur les disques reste bloqué à 0 % (CR 7091117)**

Lors de l'exécution d'une tâche d'initialisation sur un volume RAID, une tâche clear débute sur les disques de ce volume RAID. Le pourcentage de progression pour cette tâche reste bloqué à 0 % jusqu'à ce que la tâche d'initialisation soit terminée.

Il n'est pas nécessaire de résoudre ce problème.

## **Un contrôleur supplémentaire s'affiche après la création d'un volume RAID sur un serveur sous Oracle Solaris (CR 7086105)**

Sur un serveur exécutant le système d'exploitation Oracle Solaris, après la création d'un volume RAID à l'aide de la commande `raidconfig create raid`, un contrôleur supplémentaire risque de s'afficher dans la sortie de la commande `raidconfig list all`. Ce problème se produit car `raidconfig` utilise des informations obsolètes pour signaler les disques qui ne sont plus disponibles par le biais du système d'exploitation Oracle Solaris.

### **Solution**

Réinitialisez le SE pour nettoyer les informations obsolètes concernant les disques.



## La propriété "Mounted" de volumes RAID n'est pas visible en cas d'utilisation de SGX-SAS6-R-REM-Z ou de SGX-SAS6-R-INT-Z (CR 6981973)

La propriété "Mounted" (monté) est absente d'un volume RAID créé alors que le HBA SGX-SAS6-R-INT-Z ou le HBA SGX-SAS6-R-REM-Z étaient utilisés. Dans ce cas, raidconfig n'empêche pas la suppression de volumes montés.

### ▼ Solution

- 1 A l'aide de la commande `raidconfig`, récupérez le nom du périphérique pour le volume RAID.
- 2 Contrôlez la sortie de la commande de montage pour une instance du nom du périphérique récupéré à l'étape 1.
- 3 Si le nom du périphérique n'est pas présent dans la sortie de la commande de montage, le volume RAID est actuellement monté et ne doit pas être supprimé avec la commande `raidconfig`.
- 4 Commencez par démonter le volume RAID, puis utilisez `raidconfig` pour supprimer le volume.

## Après la création d'un volume RAID avec l'option `--name` sur LSI REM, le nom du volume reste vide (CR 6992358)

Après la création d'un volume RAID sur le module d'extension RAID 0/1 (X4607A) en utilisant `raidconfig` avec l'option `---name`, le nom du volume RAID reste vide bien que la création du volume RAID ait réussi.

## Différents volumes RAID portent le même nom de périphérique lorsque le SE utilisé est VMWare ESX 3.5 Update 5 (CR 6992008)

Lors de la création de deux volumes RAID sur un module d'extension RAID (X4620A) sur un serveur exécutant VMWare ESX 3.5 Update 5, les volumes RAID portent le même nom de périphérique.

## Problèmes connus concernant biosconfig

Les problèmes répertoriés dans le tableau suivant sont liés à l'outil `biosconfig`.

| Problème                                                                                                                             | Solution |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <a href="#">"biosconfig n'est pas pris en charge sur les plates-formes UEFI des serveurs Sun de série X3 (7191812)" à la page 34</a> |          |

| Problème                                                                                          | Solution |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| “biosconfig échoue par intermittence sur le système Oracle VM 3.1.1 (CR 7167479)”<br>à la page 34 | Oui      |
| “Avertissement relatif au pilote sous Windows Server 2008 x64 SP2 (CR 6944248)”<br>à la page 34   | Oui      |

**biosconfig n'est pas pris en charge sur les plates-formes UEFI des serveurs Sun de série X3 (7191812)**

Si vous exécutez l'UEFI BIOS sur un serveur ou un module serveur Sun Server de la série X3, biosconfig n'est pas pris en charge.

**Solution**

Utilisez l'outil ubiosconfig pour configurer le BIOS sur ces plates-formes.

**biosconfig échoue par intermittence sur le système Oracle VM 3.1.1 (CR 7167479)**

Il est possible que la commande biosconfig échoue sur un système Oracle VM 3.1.1 en signalant une erreur de segmentation.

Par exemple :

```

# biosconfig -get_bios_settings
Segmentation fault

```

L'échec est très rare (2 ou 3 fois sur 100).

**Solution**

Essayez à nouveau d'utiliser la commande biosconfig.

**Avertissement relatif au pilote sous Windows Server 2008 x64 SP2 (CR 6944248)**

Lors de l'utilisation de biosconfig sur Windows Server 2008 x64 SP2, vous pouvez rencontrer un avertissement de pilote non signé. Vous pouvez ignorer cet avertissement sans risque.

**Problèmes connus concernant ilomconfig**

Le problème répertorié dans le tableau suivant concerne l'outil ilomconfig.

| Problème                                                                                                                             | Solution |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <a href="#">“Risque d'échec de la commande <code>ilomconfig</code> lors de l'utilisation d'ILOM 3.0.9 (CR 6962179)” à la page 35</a> | Oui      |

## Risque d'échec de la commande `ilomconfig` lors de l'utilisation d'ILOM 3.0.9 (CR 6962179)

Les versions d'ILOM 3.0.9 et antérieures présentent des limitations qui peuvent entraîner l'échec de la commande `ilomconfig` avec l'erreur `Cannot connect to BMC`. Ces erreurs peuvent se produire lorsque plusieurs programmes essaient d'accéder à l'interface IPMI d'ILOM.

Si de telles erreurs se produisent, ILOM a besoin d'un certain temps de récupération. Cette récupération peut entraîner une interruption d'une ou deux minutes des services fournis par ILOM.

### Solution

Pour éviter cette erreur, désactivez l'agent de gestion du matériel et l'agent de contrôle du stockage avant d'utiliser `ilomconfig`. En outre, il faut éviter tout autre accès IMPI à ILOM, par exemple via l'utilisation de `ipmitool`, lors de l'exécution de `ilomconfig`.

## Problèmes connus concernant `ipmitool`

Le problème répertorié dans le tableau suivant concerne `ipmitool`.

| Problème                                                                                                                                               | Solution |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <a href="#">“Risque d'erreur <code>ipmitool</code> en cas d'initialisation du SP alors que l'hôte SPARC T3-4 est activé (CR 7011416)” à la page 35</a> | Oui      |

## Risque d'erreur `ipmitool` en cas d'initialisation du SP alors que l'hôte SPARC T3-4 est activé (CR 7011416)

Lorsque le processeur de service (SP) est initialisé alors que l'hôte SPARC T3-4 est sous tension l'erreur suivante peut se produire :

```
SP communication failure....Please start IPMI
```

La commande `ipmitool` ne fonctionne pas tant qu'elle présente cet état.

### Solution

Si vous rencontrez cette erreur, réinitialisez l'hôte pour supprimer l'erreur.

# Problèmes connus concernant hwmgmtcli

Les problèmes répertoriés dans le tableau suivant concernent hwmgmtcli.

| Problème                                                                                                                                                                     | Solution |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <a href="#">“Risque de messages d'erreurs pour les informations de châssis lors de l'exécution de hwmgmtcli sur un serveur Sun Blade X6270 M2 (CR 7123164)” à la page 36</a> | Oui      |
| <a href="#">“Sun Blade X6270 M2 affiche des données de châssis incorrectes (CR 7074477, 7082315, 7082300)” à la page 36</a>                                                  | Oui      |

## Risque de messages d'erreurs pour les informations de châssis lors de l'exécution de hwmgmtcli sur un serveur Sun Blade X6270 M2 (CR 7123164)

Lors de l'exécution des commandes hwmgmtcli, les erreurs suivantes sont retournées pour les informations de châssis :

Chassis Model: ERROR  
Chassis Address: ERROR

### Solution

Pour prévenir cette erreur, passez à Oracle ILOM 3.1.

## Sun Blade X6270 M2 affiche des données de châssis incorrectes (CR 7074477, 7082315, 7082300)

Lors de l'utilisation de la commande hwmgmtcli pour afficher les informations de châssis sur un module serveur Sun Blade X6270 M2, il manque certaines informations concernant le châssis.

### Solution

Utilisez le CMM (Chassis Monitoring Module, module de contrôle du châssis) d'Oracle ILOM pour afficher les informations de châssis.

# Problèmes connus concernant hwmgmd

Les problèmes répertoriés dans le tableau suivant concernent hwmgmd.

| Problème                                                                                                       | Solution |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <a href="#">“Problème de pilote IPMI avec hwmgmd sur un système Red Hat Linux 6.4 (16975947)” à la page 37</a> | Oui      |

| Problème                                                                                                                                      | Solution |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| “hwmgmt d risque de générer des messages dans le journal système (CR 7164577) ” à la page 37                                                  | Non      |
| “L'utilisation de la mémoire hwmgmt d augmente avec le temps dans les systèmes Windows (CR 7107487)” à la page 37                             | Oui      |
| “hwmgmt d ne démarre pas quand Oracle Hardware Management Pack 2.2.1 ou 2.2.2 est installé sur un serveur ESX 3.5 (CR 7084494) ” à la page 38 | Oui      |

## Problème de pilote IPMI avec hwmgmt d sur un système Red Hat Linux 6.4 (16975947)

Démarrer l'agent matériel (hwmgmt d) sur un système Red Hat Linux 6.4 risque de mettre hors ligne le pilote IPMI. Le problème survient uniquement sur les systèmes Red Hat Linux 6.4 utilisant le pilote IPMI openIPMI.

### Solution

Dans les 30 secondes qui suivent le démarrage de l'agent, démarrez le pilote IPMI à l'aide de la commande suivante :

```
/etc/init.d/ipmi start
```

Le service IMPI est ainsi réactivé et l'agent peut reprendre son activité.

## hwmgmt d risque de générer des messages dans le journal système (CR 7164577)

hwmgmt d risque de consigner les messages suivants dans le journal système quand hwmgmt d est arrêté :

```
kernel: Process 2355(hwmgmt d) has RLIMIT_CORE set to 0
kernel: Aborting core
```

Ces messages n'ont aucun impact sur la fonctionnalité et peuvent être ignorés sans risque.

## L'utilisation de la mémoire hwmgmt d augmente avec le temps dans les systèmes Windows (CR 7107487)

Lors de l'exécution de hwmgmt d sur un système Windows, le démon consomme plus de mémoire avec le temps.

### Solution

hwmgmt d redémarre automatiquement toutes les 24 heures sur les systèmes Windows pour vider l'utilisation de la mémoire. Un message indiquant que hwmgmt d a redémarré s'affiche dans les journaux.

## hwmgmt ne démarre pas quand Oracle Hardware Management Pack 2.2.1 ou 2.2.2 est installé sur un serveur ESX 3.5 (CR 7084494)

Après l'installation du pack de gestion 2.2.1 ou 2.2.2 sur un système exécutant ESX 3.5, hwmgmt ne démarre pas automatiquement.

### Solution

Démarrez l'agent hwmgmt manuellement. Reportez-vous au Guide de l'utilisateur des agents de gestion des serveurs Oracle 2.2 pour plus d'informations sur l'exécution manuelle de hwmgmt.

## Utilisation d'Oracle Hardware Management Pack avec le serveur SPARC M5-32

Les sections suivantes présente les informations spécifiques concernant l'utilisation des outils Oracle Hardware Management avec le serveur SPARC M5-32 :

- `ilomconfig` (16369886) ” à la page 38
- `hwmgmtcli` (16507559) ” à la page 40
- `itpconfig` (16508501, 16507898) ” à la page 40
- `hwmgmt` (15824059, 15824037) ” à la page 40

### ilomconfig (16369886)

Le serveur SPARC M5-32 est équipé d'une paire de processeurs de service à double redondance (SP0 et SP1) dans le châssis. Il est également doté de 4 proxys de SP (SPP0, SPP1, SPP2, SPP3).

Le SE hôte n'a pas directement accès à l'ensemble des propriétés d'Oracle ILOM à partir des SP, vous devez donc utiliser Oracle ILOM pour accéder aux propriétés ILOM à partir du SP, plutôt que la commande `ilomconfig`.

Pour les serveurs SPARC M5-32, le SE hôte Oracle Solaris s'exécute sur les SPP. `ilomconfig` accède aux SPP d'Oracle ILOM à partir du SE hôte Oracle Solaris.

Le tableau suivant décrit les propriétés des SP et des SPP.

| Type de processeur de service                | Description                                                                                                 | Outil d'accès aux SP |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| SP0, SP1 (processeurs de service redondants) | Principaux processeurs de service avec toutes les propriétés standard d'Oracle ILOM. Les SP gèrent les SPP. | Oracle ILOM          |

| Type de processeur de service         | Description                                                                                       | Outil d'accès aux SP    |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| SPP0, SPP1, SPP2, SPP3 (proxys de SP) | Chaque SPP contrôle une unité configurable de domaine (DCU).<br>Le SE hôte s'exécute sur les SPP. | <code>ilomconfig</code> |

**Remarque** – Pour plus d'informations sur le serveur SPARC M5-32, reportez-vous à la documentation sur le serveur SPARC M5-32 à l'adresse <http://www.oracle.com/goto/M5-32/docs>

## Propriétés non disponibles à partir des SPP du serveur SPARC M5-32

Le tableau suivant répertorie les propriétés d'Oracle ILOM qui ne sont pas disponibles à partir des SPP du serveur SPARC M5-32.

| Propriétés ILOM                            | Fonctions de l'outil <code>ilomconfig</code> |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <code>/SP/config</code>                    | export, import                               |
| <code>/SP/users</code>                     | user                                         |
| <code>/SP/services/snmp/communities</code> | snmp-community                               |
| <code>/SP/network/pending</code>           | network mgmt (lecture seule)                 |

## Commandes `ilomconfig` prises en charge sur les plates-formes de serveur SPARC M5-32

Pour le serveur SPARC M5-32, les sous-commandes et cibles `ilomconfig` suivantes sont prises en charges :

- Cibles de la sous-commande `list` :
  - `system-summary`
  - `network`
  - `network-ipv6`
  - `interconnect`
  - `identification`
- Cible de la sous-commande `enable` :
  - `interconnect`
- Cible de la sous-commande `disable` :
  - `interconnect`
- Cibles de la sous-commande `modify` :
  - `interconnect`

- identification
- Cible de la sous-commande `create` :
  - credential
- Cible de la sous-commande `delete` :
  - credential

## **hwmgmtcli (16507559)**

Un nouveau sous-système a été ajouté pour les systèmes à plusieurs domaines tels que le serveur SPARC M5-32 :

`dcu` - affiche les détails du sous-système `dcu`.

Les informations `open_problem`, `health` et `health_details` peuvent être affichées pour les serveurs SPARC M5-32, mais pour le moment, les données ne sont pas fiables.

## **itpconfig (16508501, 16507898)**

Le proxy de panne ne peut pas être activé sur les serveurs SPARC M5-32. Ces serveurs n'ont pas de gestion d'alerte Oracle ILOM sur les SPP et il n'y pas d'interconnexion hôte-ILOM entre un SP et un système d'exploitation. Il est donc impossible que cet outil fonctionne.

## **hwmgmd (15824059, 15824037)**

Il est possible d'utiliser `hwmgmd` sur les serveurs SPARC M5-32 pour fournir des informations de stockage à Oracle ILOM, mais la fonctionnalité d'agent SNMP de `hwmgmd` ne doit pas être utilisée car elle fournit des données erronées.