

Serveur SPARC T4-4

Notes de produit



N° de référence : E26872-01
Novembre 2011

Copyright © 2011, Oracle et/ou ses affiliés. Tous droits réservés.

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

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

Si ce logiciel, ou la documentation qui l'accompagne, est concédé sous licence au Gouvernement des Etats-Unis ou à toute entité qui délivre la licence de ce logiciel ou l'utilise pour le compte du Gouvernement des Etats-Unis, la notice suivante s'applique :

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

Ce logiciel ou matériel a été développé pour un usage général dans le cadre d'applications de gestion des informations. Ce logiciel ou matériel n'est ni conçu ni n'est destiné à être utilisé dans des applications à risque, notamment dans des applications pouvant causer des dommages corporels. Si vous utilisez ce logiciel ou matériel dans le cadre d'applications dangereuses, il est de votre responsabilité de prendre toutes les mesures de secours, de sauvegarde, de redondance et autres mesures nécessaires à son utilisation dans des conditions optimales de sécurité. Oracle Corporation et ses sociétés affiliées déclinent toute responsabilité quant aux dommages causés par l'utilisation de ce logiciel ou matériel pour ce type d'applications.

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

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 sociétés affiliées déclinent toute responsabilité ou garantie expresse quant aux contenus, produits ou services émanant de tiers. En aucun cas, Oracle Corporation et ses sociétés affiliées ne sauraient être tenus pour responsables des pertes subies, des coûts occasionnés ou des dommages causés par l'accès à des contenus, produits ou services tiers, ou à leur utilisation.



Produit
recyclable



Adobe PostScript

Sommaire

Utilisation de cette documentation vii

1. Informations de dernière minute 1

Logiciels préinstallés 1

SE Oracle Solaris, microprogramme et logiciels pris en charge 2

Patches et mises à jour de packages minimum requis 3

 Patches du SE Oracle Solaris 10 3

 Mises à jour des packages du SE Oracle Solaris 11 3

2. Problèmes connus concernant le produit 5

Problèmes liés au matériel 5

 Prise en charge des E/S directes 5

 Utilisez les liens intitulés SPARC T3 pour télécharger le logiciel `sas2ircu`
 pour les serveurs SPARC T4 6

 Les claviers Sun de type 6 ne sont pas pris en charge par les serveurs SPARC
 de la série T4 6

 RAID 1E matériel non pris en charge 6

 Baisse des performances en E/S lors de l'utilisation de plus de deux ports sur
 plusieurs cartes Sun Dual 10 GbE SFP + PCIe (CR 6943558) 6

 Activation du contrôle de flux (avec redémarrage du système) 7

 Activation du contrôle de flux (sans redémarrage du système) 7

Panique du serveur lors d'un démarrage à partir d'une clé USB connectée à l'un des ports USB avant (CR 6983185)	8
Performances limitées lors d'un enfichage à chaud de carte x8 dans un emplacement précédemment occupé par une carte x4 (CR 6987359)	8
Apparition d'erreurs matérielles USB irrécupérables dans certaines circonstances (CR 6995634)	9
PSH n'efface parfois pas une ligne de cache obsolète sur une carte mère remplacée (CR 7031216)	9
Des erreurs pouvant être corrigées par PCIe sont parfois signalées (CR 7051331)	10
Les erreurs de mémoire cache L2 non corrigibles peuvent conduire à la défaillance d'un processeur entier (CR 7065563)	12
Les erreurs non corrigibles sont parfois signalées comme des erreurs de noyau sans qu'aucune ligne de cache ne soit mise au rebut (CR 7071237)	14
Lors d'une réinitialisation suivant une erreur matérielle irrécupérable, les CPU risquent de ne pas démarrer (CR 7075336)	15
Pannes d'alimentation intermittentes lors de la mise sous tension (CR 7066165)	15
Messages de seuil d'alimentation non critique lors d'une charge importante (CR 7066726)	17
Problèmes liés au système d'exploitation Oracle Solaris	17
Temps d'impression de la sortie anormalement long par la commande <code>cfgadm</code> (CR 6937169)	17
Message d'interruption parasite affiché sur la console système (CR 6963563)	19
Message d'erreur parasite lors de l'installation initiale du SE Oracle Solaris (CR 6971896)	19
Echec de la mise à jour de la mémoire EEPROM pour le redémarrage automatique par le SE Oracle Solaris lorsque <code>diag-switch?</code> est défini sur <code>true</code> (CR 6982060)	20
Problèmes d'allocation de mémoire avec les HBA Emulex 8 Gbits installés dans un boîtier d'expansion d'E/S Magma (CR 6982072)	21
La gestion des pannes envoie parfois des cas résolus au SP (CR 6983432)	22

Impossible de charger le pilote Gigabit Ethernet (nxge) sur les systèmes dotés du bundle de patches Oracle Solaris 10 10/09 et Solaris 10 9/10 (CR 6995458) 24

Des messages d'avertissement du pilote nxge s'affichent après la réinitialisation (CR 7037575) 24

La commande `cfgadm` échoue pour certains HBA PCIe SAS 6 Gb Sun StorEdge (CR 7044759) 25

De lourdes charges de travail et des configurations de mémoire maximale peuvent provoquer des délais d'attente du chien de garde (CR 7083001) 25

`ereport.fm.fmd.module` généré lors de la réinitialisation d'un domaine SDIO (CR 7085231) 27

Oracle VTS `dtlbttest` se bloque lorsque le mode CPU Threading est défini sur `max-ipc` (CR 7094158) 28

Problèmes liés au microprogramme 28

`create-raid10-volume` : échec de la création d'un volume RAID 10 sur un HBA PCIe SAS 6 Gb Sun Storage (CR 6943131) 28

L'horodatage d'un événement critique/d'une erreur dans ILOM est parfois décalé d'une heure (CR 6943957) 29

`e1000g` : Pilote générant des rapports en ligne parasites Lors de l'installation du SE Oracle Solaris sur un adaptateur Sun PCIe Dual Gigabit Ethernet (CR 6958011) 29

Interruption manquante entraînant le blocage d'un thread d'enfichage à chaud de hub USB, puis celui de processus (CR 6968801) 30

Clarification du message `sas2ircu` indiquant que les tailles de volume RAID autres que MAX ne sont pas prises en charge (CR 6983210) 30

Impossible de lancer deux commandes `probe-scsi-all` consécutives sur des systèmes équipés de HBA Emulex PCI-Express FC de 8 Gbits (CR 6983959) 31

Les unités utilisées pour définir la durée maximale de gestion de l'alimentation de la MIB (base d'informations de gestion) sont les secondes (CR 6993008) 31

Un message de `cpustat` fait référence à la documentation du processeur de manière incorrecte (CR 7046898) 32

La commande `reboot disk` échoue parfois lorsque l'argument `disk` détecte des caractères supplémentaires (CR 7050975) 32

Une séquence d'erreurs dans un registre de CPU peut bloquer le retrait de brins pour certaines erreurs antérieures (CR 7071974) 32

La DEL bleue ne s'allume pas sur le disque lorsque celui-ci est prêt à être retiré (CR 7082700) 33

Problèmes identifiés dans la documentation 33

Directives sur le matériel RAID manquantes dans le Guide d'administration 33

Utilisation de cette documentation

Ce document contient des informations de dernière minute sur le serveur Oracle SPARC T4-4.

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

Documentation connexe

Documentation	Liens
Tous les produits Oracle	http://www.oracle.com/documentation
Serveur SPARC T4-4	http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=SPARCT4-4
SE Oracle Solaris et autres logiciels système	http://www.oracle.com/technetwork/documentation/index.html#sys_sw
Oracle Integrated Lights Out Manager 3.0	http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom30
Oracle VTS 7.0	http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=OracleVTS7.0

Ce tableau comprend toutes les informations relatives à la documentation correspondante.

Commentaires

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

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

Support technique et accessibilité

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

Ce tableau fournit des informations sur la prise en charge et l'accessibilité.

Informations de dernière minute

Ces notes de produit contiennent des informations importantes de dernière minute concernant le serveur SPARC T4-4 d'Oracle.

- « Logiciels préinstallés », page 1
- « SE Oracle Solaris, microprogramme et logiciels pris en charge », page 2
- « Patches et mises à jour de packages minimum requis », page 3

Logiciels préinstallés

Le système d'exploitation Oracle Solaris préinstallé est installé sur un système de fichiers ZFS comme décrit dans le tableau ci-dessous.

Logiciel	Emplacement	Fonction
Oracle Solaris 10 8/11	Tranche 0 du disque root (et tranche 3 pour un ABE).	Système d'exploitation
Oracle VM Server pour SPARC 2.1	/opt/SUNWldm	Gestion des domaines logiques
Electronic Prognostics 1.2	/opt/ep	Génération d'avertissements précoces concernant des pannes de FRU potentielles

Ce tableau répertorie les composants logiciels préinstallés sur le serveur.

SE Oracle Solaris, microprogramme et logiciels pris en charge

Logiciel	Versions prises en charge
Système d'exploitation hôte (préinstallé ou installé par le client)	Oracle Solaris 10 8/11 (mise à jour 10) avec les patches indiqués dans « Patches et mises à jour de packages minimum requis », page 3 .*
Système d'exploitation hôte (installé par le client)	<ul style="list-style-type: none">• SE Oracle Solaris 11• Oracle SE Solaris 9 10/10 avec le bundle Oracle Solaris 10 8/11 SPARC, suivi par les patches indiqués dans le « Patches et mises à jour de packages minimum requis », page 3.• Oracle SE Solaris 10 10/9 avec le bundle Oracle Solaris 10 8/11 SPARC, suivi par les patches indiqués dans le « Patches et mises à jour de packages minimum requis », page 3.
Microprogramme système	8.1.1.c (comprend Oracle Integrated Lights Out Manager 3.0)
Oracle VM Server pour SPARC (LDomS)	2.1

* Reportez-vous au fichier README fourni avec les patches pour obtenir des informations supplémentaires, y compris des instructions sur l'installation des patches.

Tableau décrivant les versions prises en charge d'Oracle Solaris, du microprogramme et du logiciel.

Remarque – Le bundle Solaris 10 8/11 SPARC à télécharger est identifié par le numéro 13058415 à l'adresse <http://support.oracle.com>.

Patches et mises à jour de packages minimum requis

Cette section décrit les patches requis pour le SE Oracle Solaris.

Remarque – Vous trouverez des informations actualisées sur les patches obligatoires et les packages des composants matériels et logiciels optionnels dans la documentation des produits concernés.

Patches du SE Oracle Solaris 10

Installez les patches suivants avant d'utiliser le serveur avec le logiciel préinstallé ou si vous avez installé le SE Oracle Solaris 10 8/11 vous-même :

- 147440-04
- 147149-01
- 147153-01
- 147707-01
- 147159-03

Outre l'installation des patches requis, vous devez télécharger et installer l'ensemble de patches "Recommended OS Patchset Solaris 10 SPARC". Il contient les patches du SE Oracle Solaris 10 qui traitent les alertes Oracle actuelles.

Si vous souhaitez utiliser une version antérieure du SE Oracle Solaris, vous devez installer le bundle Solaris 10 8/11 SPARC. Une fois le bundle Solaris 10 8/11 SPARC installé, vous devez installer les patches requis répertoriés ci-dessus.

Mises à jour des packages du SE Oracle Solaris 11

Si vous souhaitez utiliser le SE Oracle Solaris 11, aucune mise à jour de package n'est requise pour l'instant.

Vous devez installer une mise à jour du référentiel Oracle Support Solaris 11 (SRU), si elle est disponible. Utilisez la commande `pkg` ou l'interface graphique du gestionnaire de packages pour télécharger toute SRU disponible à partir de la page :

<https://pkg.oracle.com/solaris/support>

Problèmes connus concernant le produit

Les problèmes suivants sont connus pour avoir un impact sur le serveur SPARC T4-4 d'Oracle au moment de la parution de cette version.

- « Problèmes liés au matériel », page 5
- « Problèmes liés au système d'exploitation Oracle Solaris », page 17
- « Problèmes liés au microprogramme », page 28
- « Problèmes identifiés dans la documentation », page 33

Problèmes liés au matériel

Cette section décrit les problèmes de matériel.

Prise en charge des E/S directes

Seules certaines cartes PCIe peuvent être utilisées comme périphériques d'extrémité d'E/S directes sur un domaine d'E/S. Vous pouvez toujours utiliser d'autres cartes de votre serveur Oracle VM pour environnement SPARC, mais elles ne peuvent pas être utilisées avec la fonction d'E/S directes. Par contre, vous pouvez les utiliser avec des domaines de service et des domaines d'E/S auxquels ont été assignés des complexes racines entiers.

Pour obtenir la liste à jour des cartes PCIe prises en charge, reportez-vous au site <https://support.oracle.com/CSP/main/article?cmd=show&type=NOT&doctype=REFERENCE&id=1325454.1>

Utilisez les liens intitulés SPARC T3 pour télécharger le logiciel sas2ircu pour les serveurs SPARC T4

Pour télécharger le microprogramme et la documentation sas2ircu pour les serveurs SPARC T4-4 à partir du site Web LSI actuel, vous devez utiliser des liens intitulés SPARC T3-1 et T3-2. Le logiciel et la documentation sont les mêmes pour les deux séries de serveurs.

Site Web de téléchargement du logiciel sas2ircu à partir du LSI :

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

Site Web de téléchargement de la documentation sas2ircu à partir du LSI :

http://www.lsi.com/sep/Pages/oracle/sparc_t3_series.aspx

Les claviers Sun de type 6 ne sont pas pris en charge par les serveurs SPARC de la série T4

Les claviers Sun de type 6 ne peuvent pas être utilisés avec les serveurs SPARC de la série T4.

RAID 1E matériel non pris en charge

Le RAID 1E matériel n'est pas pris en charge par le serveur SPARC T4-4. D'autres formats RAID sont disponibles via RAID logiciel.

Baisse des performances en E/S lors de l'utilisation de plus de deux ports sur plusieurs cartes Sun Dual 10 GbE SFP + PCIe (CR 6943558)

Une perte excessive de paquets peut se produire suite à l'utilisation d'au moins trois ports par plusieurs cartes PCIe SFP+ 10 Gb Sun Dual. Les performances d'émission et de réception risquent d'être considérablement diminuées. Lorsque deux ports seulement sont utilisés, la perte de paquets est minime et les performances d'émission et de réception sont conformes aux attentes.

Solution : si vous rencontrez des problèmes de performances réseau, utilisez l’une des procédures suivantes pour activer le contrôle de flux sur les interfaces. Vous pourrez ainsi considérablement réduire la perte de paquets observée et augmenter les performances.

Activation du contrôle de flux (avec redémarrage du système)

1. Insérez les lignes suivantes dans le fichier de configuration `/kernel/drv/ixgbe.conf`.

```
fm_capable = 0;  
flow_control = 3;  
tx_queue_number = 2;  
rx_queue_number = 6;  
intr_throttling = 1000;
```

2. Redémarrez le système afin d’appliquer ces modifications.

Activation du contrôle de flux (sans redémarrage du système)

1. Insérez les lignes suivantes dans le fichier de configuration `/kernel/drv/ixgbe.conf`.

```
fm_capable = 0;  
flow_control = 3;  
tx_queue_number = 2;  
rx_queue_number = 6;  
intr_throttling = 1000;
```

2. Déplombez toutes les interfaces `ixgbe`.
3. Emettez la commande `update_drv ixgbe`.
4. Plombez à nouveau toutes les interfaces `ixgbe`.

Panique du serveur lors d'un démarrage à partir d'une clé USB connectée à l'un des ports USB avant (CR 6983185)

Lorsque vous tentez de démarrer à partir d'une clé USB insérée dans l'un des ports USB avant (USB2 ou USB3), le serveur peut générer une erreur grave.

Solution : utilisez les ports USB arrière du serveur (USB0 ou USB1) pour démarrer depuis un périphérique USB externe.

Performances limitées lors d'un enfichage à chaud de carte x8 dans un emplacement précédemment occupé par une carte x4 (CR 6987359)

Si vous enfichez à chaud une carte NIC (Network Interface Card) Dual 10GbE SFP+ PCIe2.0 EM (réf. 1110A-Z) dans un emplacement de module Express PCI précédemment occupé par une carte de module Express à 4 ports (Cu) PCIe (x4) (réf. (X)7284A-Z-N), vous n'observerez peut-être pas les performances attendues avec une carte NIC Dual 10GbE SFP+ PCIe2.0.

Ce problème ne se produit pas si l'emplacement était précédemment inoccupé ou s'il était occupé par un autre type de carte optionnelle. Il n'a pas lieu non plus si la carte est déjà insérée lorsque le système est sous tension.

Solution : enfichez à chaud la carte EM Dual 10GbE SFP+ PCIe2.0 une deuxième fois en utilisant l'une des méthodes suivantes.

- Exécutez la commande `cfgadm(1m)` pour déconnecter puis reconnecter la carte :

```
# cfgadm -c disconnect slot-name  
# cfgadm -c configure slot-name
```

- Exécutez la commande `hotplug(1M)` pour désactiver et mettre hors tension le périphérique, puis mettre sous tension et activer ce dernier :

```
# hotplug disable device-path slot-name  
# hotplug poweroff device-path slot-name  
# hotplug poweron device-path slot-name  
# hotplug enable device-path slot-name
```

- Utilisez le bouton Attention (ATTN) figurant sur la carte pour déconfigurer puis reconfigurer cette dernière.

Remarque – Il est inutile de retirer physiquement la carte puis de la réinsérer dans le cadre de la deuxième opération d’enchâssage à chaud.

Apparition d’erreurs matérielles USB irrécupérables dans certaines circonstances (CR 6995634)

Dans quelques cas rares, des erreurs matérielles USB irrécupérables se produisent, comme par exemple :

```
usba: WARNING: /pci@400/pci@1/pci@0/pci@8/pci@0/usb@0,2 (ehci0): Unrecoverable  
USB Hardware Error  
usba: WARNING: /pci@400/pci@1/pci@0/pci@8/pci@0/usb@0,1/hub@1/hub@3 (hubd5):  
Connecting device on port 2 failed
```

Solution : redémarrez le système. Contactez le représentant de services si ces messages d’erreur persistent.

PSH n’efface parfois pas une ligne de cache obsolète sur une carte mère remplacée (CR 7031216)

Lorsqu’un module CPU est remplacé pour réparer une CPU défectueuse, PSH peut ne pas effacer les lignes de cache retirées sur la FRU. Dans de tels cas, la ligne de cache reste désactivée.

Solution : effacez manuellement la ligne de cache désactivée en exécutant la commande suivante :

```
# fmadm repaired fmri | label
```

Exemple :

```
# fmdump -av
TIME                UUID                SUNW-MSG-ID
Nov 03 10:34:56.6192 e1ee44ed-72f7-c32b-855b-e9f4b03144af SUN4V-8002-V3
100% fault.cpu.generic-sparc.cacheline
Problem in: hc://:product-id=ORCL,SPARC-T4-4:product-sn=xxxxxyyyxxx:server-
id=xxxxx:chassis-
id=xxxxxyyyxxx/chassis=0/cpuboard=0/chip=0/l3cache=0/cacheindex=256/cacheway=7
Affects: hc://:product-id=ORCL,SPARC-T4-4:product-sn=xxxxxyyyxxx:server-
id=xxxxx:chassis-
id=xxxxxyyyxxx/chassis=0/cpuboard=0/chip=0/l3cache=0/cacheindex=256/cacheway=7
FRU: hc://:product-id=ORCL,SPARC-T4-4:product-sn=xxxxxyyyxxx:server-
id=xxxxx:chassis-
id=xxxxxyyyxxx:serial=465769T+1115H50061:part=7013822:revision=01/chassis=0/cpu
board=0
Location: /SYS/PM0
# fmadm repaired hc://:product-id=ORCL,SPARC-T4-4:product-sn=xxxxxyyyxxx:server-
id=xxxxx:chassis-
id=xxxxxyyyxxx/chassis=0/cpuboard=0/chip=0/l3cache=0/cacheindex=256/cacheway=7
fmadm: recorded repair to of hc://:product-id=ORCL,SPARC-T4-4:product-
sn=xxxxxyyyxxx:server-id=xxxxx:chassis-
id=xxxxxyyyxxx/chassis=0/cpuboard=0/chip=0/l3cache=0/cacheindex=256/cacheway=7
# fmdump -a
TIME                UUID                SUNW-MSG-ID
Nov 03 10:34:56.6192 e1ee44ed-72f7-c32b-855b-e9f4b03144af SUN4V-8002-V3
Nov 03 10:37:40.3545 e1ee44ed-72f7-c32b-855b-e9f4b03144af FMD-8000-4M Repaired
Nov 03 10:37:40.3610 e1ee44ed-72f7-c32b-855b-e9f4b03144af FMD-8000-6U Resolved
```

Des erreurs pouvant être corrigées par PCIe sont parfois signalées (CR 7051331)

Dans de rares situations, les périphériques PCI Express Gen2 et PCIe bas niveau figurant dans le serveur signalent des erreurs d'E/S identifiées et signalées par l'autorétablissement prédictif (PSH). Exemple :

TIME	EVENT-ID	MSG-ID	SEVERITY
Aug 10 13:03:23	a7d43aeb-61ca-626a-f47b-c05635f2cf5a	PCIEX-8000-KP	Major
Host	: dt214-154		
Platform	: ORCL,SPARC-T4-4	Chassis_id	:
Product_sn	:		
Fault class : fault.io.pciex.device-interr-corr 67%			

	fault.io.pciex.bus-linkerr-corr 33%
Affects	: dev:///pci@400/pci@1/pci@0/pci@c dev:///pci@400/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0 faulted but still in service
FRU	: "/SYS/MB" (hc//:product-id=ORCL,SPARC-T4-4:product-sn=xxxx:server-id=xxxx:chassis-id=00000000-000000000000:serial=xxxx:part=541-424304:revision=50/chassis=0/motherboard=0) 67%
	"FEM0" (hc//:product-id=ORCL,SPARCT4-4:product-sn=xxxxx:server-id=xxxxx:chassis-id=00000000-000000000000/chassis=0/motherboard=0/hostbridge=0/pciexrc=0/pciexbus=1/pciexdev=0/pciexfn=0/pciexbus=2/pciexdev=12/pciexfn=0/pciexbus=62/pciexdev=0) 33%
	faulty
Description	: Too many recovered bus errors have been detected, which indicates a problem with the specified bus or with the specified transmitting device. This may degrade into an unrecoverable fault. ...
Response	: One or more device instances may be disabled
Impact	: Loss of services provided by the device instances associated with this fault
Action	: If a plug-in card is involved check for badly-seated cards or bent pins. Otherwise schedule a repair procedure to replace the affected device. Use fmadm faulty to identify the device or contact Sun for support.

Ces erreurs peuvent indiquer la présence d'un périphérique défectueux ou mal inséré. Ces erreurs peuvent également être erronées.

Solution : assurez-vous que le périphérique est correctement inséré et qu'il fonctionne normalement. Si l'erreur persiste, appliquez le patch 147705-01 ou version supérieure.

Les erreurs de mémoire cache L2 non corrigibles peuvent conduire à la défaillance d'un processeur entier (CR 7065563)

Une erreur de mémoire cache L2 non corrigible peut conduire à la panne d'un processeur entier et non seulement de brins spécifiques.

Solution : programmez un appel de service avec votre fournisseur de services Oracle autorisé pour remplacer le module de processeur contenant le noyau défectueux. Jusqu'à ce qu'il soit remplacé, vous pouvez remettre en service les brins relatifs aux noyaux en fonction à l'aide de la procédure suivante. Cette procédure permet de restaurer autant de fonctionnalité système que les coeurs actifs en fournissent.

1. Identifiez le noyau défectueux :

```
# fmdump -eV -c ereport.cpu.generic-sparc.l2tagctl-uc
```

La partie detector de la sortie fmdump s'affiche comme suit.

Remarque – Pour plus de clarté, les éléments clés de l'exemple sont mis en surbrillance. Ils ne le seraient pas dans la sortie réelle.

```
detector = (embedded nvlist)
  nvlist version: 0
    version = 0x0
    scheme = hc
    hc-root =
    hc-list-sz = 4
    hc-list = (array of embedded nvlists)
      (start hc-list[0])
        nvlist version: 0
          hc-name = chassis
          hc-id = 0
        (end hc-list[0])
      (start hc-list[1])
        nvlist version: 0
          hc-name = cpuboard
          hc-id = 1
        (start hc-list[2])
        (end hc-list[1])
      nvlist version: 0
        hc-name = chip
        hc-id = 2
        (end hc-list[2])
      (start hc-list[3])
```

```
nvlist version: 0
    hc-name = core
    hc-id = 19
    (end hc-list[3])

(end detector)
```

Dans cet exemple, la puce défectueuse est indiquée par les valeurs FMRI suivantes :

- Chassis — 0
- CPU Board — 1
- Chip — 2
- Core — 19

Le tableau suivant inclut d'autres exemples avec les noms NAC (Nomenclature Architecture Council) correspondants :

Exemple de sortie de <code>fmdump</code>	Nom NAC correspondant
<code>cpuboard=0/chip=0/core=0</code>	<code>/SYS/PM0/CMP0/CORE0</code>
<code>cpuboard=1/chip=2/core=16</code>	<code>/SYS/PM1/CMP0/CORE0</code>
<code>cpuboard=1/chip=2/core=19</code>	<code>/SYS/PM1/CMP0/CORE3</code>

Le tableau présente des exemples de sortie de `fmdump` et les noms NAC correspondants pour les noyaux CMP.

Par exemple, pour un FMRI de `chassis=0/cpuboard=x/chip=y/core=z`, le nom NAC correspondant pour `/SYS/PMa/CMPb/COREc` peut être dérivé comme suit :

- $a = x$
- $b = (y \bmod 2)$
- $c = (z \bmod 8)$

2. Arrêtez le système d'exploitation Oracle Solaris et mettez le serveur hors tension.
3. Désactivez le noyau défectueux. A partir de la ligne de commande d'Oracle ILOM :

```
-> cd /SYS/PM1/CMP0/CORE0
/SYS/PM1/CMP0/CORE0
-> show /SYS/PM1/CMP0/CORE01331
-> set component_state=disabled
Targets:
```

```
P0
P1
P2
P3
P4
P5
P6
P7
L2CACHE
L1CACHE

Properties:
    type = CPU Core
    component_state = Enabled

Commands:
    cd
    set
    show
```

4. Mettez le serveur sous tension, puis redémarrez le SE Oracle Solaris.
5. Remplacez le diagnostic FMA manuellement :

```
# fmadm repair uuid-of-fault
```

Les erreurs non corrigibles sont parfois signalées comme des erreurs de noyau sans qu'aucune ligne de cache ne soit mise au rebut (CR 7071237)

Lorsqu'une ligne de cache du processeur rencontre une erreur non corrigible, le gestionnaire d'erreur est censé essayer de supprimer la ligne de cache impliquée dans l'erreur. Il arrive que le gestionnaire d'erreur n'y parvienne pas, et signale au lieu de cela que la puce entière est défectueuse.

Solution : planifiez un remplacement de la FRU contenant le composant défectueux. Pour obtenir des informations supplémentaires sur les erreurs non corrigibles dans les lignes de cache du processeur, recherchez l'ID de message SUN4V-8002-WY sur le site du support d'Oracle : <http://support.oracle.com>.

Lors d'une réinitialisation suivant une erreur matérielle irrécupérable, les CPU risquent de ne pas démarrer (CR 7075336)

Dans de rares cas, si le serveur ou module de serveur rencontre un problème sérieux qui génère une erreur grave, lorsque le serveur est redémarré, un certain nombre de CPU peuvent ne pas démarrer même si elles ne sont pas défectueuses.

Exemple de type d'erreur affichée :

```
rebooting...
Resetting...

ERROR: 63 CPUs in MD did not start
```

Solution : mettez progressivement le serveur sous tension. Tapez :

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

Pannes d'alimentation intermittentes lors de la mise sous tension (CR 7066165)

Dans de rares cas, la routine de test de mise sous tension des FRU du système peut échouer à répertorier toutes les alimentations du système. Les blocs d'alimentation eux-mêmes ne sont pas défectueux, mais les commandes répertoriant les FRU du système n'affichent pas la présence de blocs d'alimentation non testés.

La panne allume la LED de panne du système, mais aucune LED de panne d'alimentation n'est allumée. La panne peut être détectée à l'aide de l'utilitaire `fmadm` du shell de gestion des pannes d'ILOM.

Lancez l'utilitaire `fmadm` à partir de la CLI d'ILOM :

```
-> start /SP/faultmgmt/shell
Are you sure you want to start /SP/faultmgmt/shell (y/n)? y
faultmgmtsp>
```

Pour afficher la panne, tapez ce qui suit :

```
faultmgmtsp> fmadm faulty
-----
Time                UUID                                msgid              Severity
-----
2011-09-21/13:59:35 f13524d6-9970-4002-c2e6-de5d750f4088 ILOM-8000-2V      Major

Fault class : fault.fruid.corrupt

FRU           : /SYS/PS0
(Part Number: 300-2159)
(Serial Number: 476856F+1115CC0001)

Description : A Field Replaceable Unit (FRU) has a corrupt FRUID SEEPROM

Response      : The service-required LED may be illuminated on the affected
FRU and chassis.

Impact        : The system may not be able to use one or more components on
the affected FRU. This may prevent the system from powering
on.

Action        : The administrator should review the ILOM event log for
additional information pertaining to this diagnosis. Please
refer to the Details section of the Knowledge Article for
additional information.
```

Solution : à partir de l'invite du shell de gestion des pannes, vous devez effacer la panne, quitter le shell de gestion des pannes et réinitialiser le SP. Exemple :

```
-> start /SP/faultmgmt/shell
Are you sure you want to start /SP/faultmgmt/shell (y/n)? y
faultmgmtsp> fmadm repair /SYS/PS0
faultmgmtsp> exit

-> reset /SP
Are you sure you want to reset /SP (y/n)? y
```

Une fois le SP réinitialisé, vérifiez que tous les blocs d'alimentation installés apparaissent dans la liste des périphériques du système :

```
-> ls /SYS
```

Si le problème se reproduit après l'application de cette solution, contactez votre fournisseur de services Oracle autorisé pour obtenir de l'aide.

Messages de seuil d'alimentation non critique lors d'une charge importante (CR 7066726)

Dans certains cas de charge importante, des messages de seuil d'alimentation similaires à ceux présentés ci-dessous s'affichent dans le fichier `/var/adm/messages` :

```
SC Alert: [ID 579591 daemon.notice] Sensor | minor: Power Unit : /SYS/VPS : Upper  
Non-critical going high : reading 2140 >= threshold 2140 Watts  
SC Alert: [ID 807701 daemon.notice] Sensor | minor: Power Unit : /SYS/VPS : Upper  
Non-critical going low : reading 2100 <= threshold 2140 Watts
```

Solution : à partir de l'invite du shell de gestion des pannes, vous devez effacer la panne, quitter le shell de gestion des pannes et réinitialiser le SP. Exemple :

```
-> start /SP/faultmgmt/shell  
Are you sure you want to start /SP/faultmgmt/shell (y/n)?  
y  
faultmgmtsp> fmadm repair /SYS/PS0  
faultmgmtsp> exit  
  
-> reset /SP  
Are you sure you want to reset /SP (y/n)? y
```

Problèmes liés au système d'exploitation Oracle Solaris

Cette section décrit les problèmes liés au SE Oracle Solaris observés.

Temps d'impression de la sortie anormalement long par la commande `cfgadm` (CR 6937169)

L'exécution de la commande `cfgadm(1M)` de configuration ou d'annulation de la configuration des périphériques enfichables à chaud est anormalement lente. Ainsi, la commande `cfgadm -al` peut mettre plus de cinq minutes avant d'afficher la liste des points de connexion de l'ensemble des périphériques enfichables à chaud.

Solution : gérez les périphériques enfichables à chaud PCIe à l'aide de la commande `hotplug(1M)`.

Remarque – La solution consistant à utiliser la commande `hotplug` à la place de `cfgadm -al` s'applique uniquement aux périphériques PCIe.

- Utilisez la commande `hotplug list -l` pour répertorier le statut de tous les emplacements PCIe enfichables à chaud. Exemple :

```
# hotplug list -l | grep PCI-EM
/pci@400/pci@2/pci@0/pci@1 [PCI-EM0] (EMPTY)
/pci@400/pci@1/pci@0/pci@4 [PCI-EM2] (EMPTY)
/pci@400/pci@1/pci@0/pci@4 [PCI-EM2] (EMPTY)
/pci@400/pci@2/pci@0/pci@2 [PCI-EM1] (EMPTY)
/pci@400/pci@2/pci@0/pci@3 [PCI-EM3] (ENABLED)
/pci@500/pci@1/pci@0/pci@1 [PCI-EM8] (EMPTY)
/pci@500/pci@1/pci@0/pci@2 [PCI-EM10] (ENABLED)
/pci@500/pci@2/pci@0/pci@2 [PCI-EM9] (ENABLED)
/pci@500/pci@2/pci@0/pci@3 [PCI-EM11] (EMPTY)
/pci@600/pci@1/pci@0/pci@4 [PCI-EM4] (EMPTY)
/pci@600/pci@1/pci@0/pci@5 [PCI-EM6] (ENABLED)
/pci@600/pci@2/pci@0/pci@0 [PCI-EM7] (EMPTY)
/pci@600/pci@2/pci@0/pci@5 [PCI-EM5] (EMPTY)
/pci@700/pci@1/pci@0/pci@4 [PCI-EM14] (EMPTY)
/pci@700/pci@2/pci@0/pci@3 [PCI-EM12] (ENABLED)
/pci@700/pci@2/pci@0/pci@4 [PCI-EM13] (EMPTY)
/pci@700/pci@2/pci@0/pci@5 [PCI-EM15] (EMPTY)
```

- Utilisez la commande `hotplug disable` pour désactiver une carte PCIe.

Par exemple, pour désactiver la carte EM d'un module PCI-EM3 et vérifier qu'elle est effectivement désactivée :

```
# hotplug disable /pci@400/pci@2/pci@0/pci@3 PCI-EM3
# hotplug list -l | grep PCI-EM3/pci@400/pci@2/pci@0/pci@3 [PCI-EM3] (POWERED)
```

Vous pouvez à présent retirer physiquement la carte EM.

- Utilisez la commande `hotplug list` pour vérifier qu'une carte est effectivement retirée.

Exemple :

```
# hotplug list -l | grep PCI-EM...
/pci@400/pci@2/pci@0/pci@3 [PCI-EM3] (EMPTY)
...
```

- Utilisez la commande `hotplug poweron` pour mettre sous tension une carte PCIe.

Ainsi, pour mettre sous tension la carte EM d'un module PCI-EM3 et vérifier qu'elle est définie sur l'état POWERED (SOUS TENSION) :

```
# hotplug poweron /pci@400/pci@2/pci@0/pci@3 PCI-EM3
# hotplug list -l | grep PCI-EM3
/pci@400/pci@2/pci@0/pci@3 [PCI-EM3] (POWERED)
```

- Utilisez la commande hotplug enable pour activer une carte PCIe.
- Ainsi, pour activer la carte EM d'un module PCI-EM3 et vérifier qu'elle est définie sur l'état ENABLED (ACTIVE) :

```
# hotplug enable /pci@400/pci@2/pci@0/pci@3 PCI-EM3
# hotplug list -l | grep PCI-EM3
/pci@400/pci@2/pci@0/pci@3 [PCI-EM3] (ENABLED)
```

Remarque – Pour plus d'informations sur la commande hotplug, consultez la page de manuel hotplug(1M).

Message d'interruption parasite affiché sur la console système (CR 6963563)

Au cours du fonctionnement normal du serveur et lors de l'exécution du programme de test système Oracle VTS, la console système peut afficher le message suivant :

```
date time hostname px: [ID 781074 kern.warning] WARNING: px0:
spurious interrupt from ino 0x4
date time hostname px: [ID 548919 kern.info] ehci-0#0
date time hostname px: [ID 100033 kern.info]
```

Solution : Vous pouvez ignorer ce message en toute sécurité.

Message d'erreur parasite lors de l'installation initiale du SE Oracle Solaris (CR 6971896)

Le système miniroot est un système de fichiers root initialisable comprenant la version minimale du SE Oracle Solaris requise pour démarrer le serveur et configurer le système d'exploitation. Le système miniroot s'exécute uniquement lors du processus d'installation.

Lorsque le serveur démarre le système miniroot pour la configuration initiale, les messages suivants peuvent s’afficher sur la console système :

```
Fatal server error:
InitOutput: Error loading module for /dev/fb

giving up.
/usr/openwin/bin/xinit: Network is unreachable (errno 128):
unable to connect to X server
/usr/openwin/bin/xinit: No such process (errno 3): Server error.
```

Le messages indique que le serveur Xsun sous le système miniroot Oracle Solaris ne parvient pas à détecter un pilote pris en charge par le périphérique graphique AST dans le processeur de service. Ces messages sont légitimes, car le système miniroot contient uniquement l’environnement Xsun alors que le tampon de mémoire AST (astfb) est uniquement pris en charge par l’environnement Xorg. L’environnement Xorg est inclus dans le système installé. Par conséquent, le périphérique graphique peut être utilisé lors de l’exécution du SE Oracle Solaris installé.

Solution : Vous pouvez ignorer ce message en toute sécurité.

Echec de la mise à jour de la mémoire EEPROM pour le redémarrage automatique par le SE Oracle Solaris lorsque diag-switch? est défini sur true (CR 6982060)

Dans le cadre de l’installation du SE Oracle Solaris sur un périphérique, si le paramètre OBP diag-switch? est défini sur true, le programme d’installation d’Oracle Solaris ne parvient pas à mettre à jour le paramètre bootdevice pour refléter le nouveau chemin d’accès au périphérique sur lequel le SE a été installé. Par conséquent, ce chemin ne pourra pas être utilisé lors des redémarrages système automatiques suivants.

Dans ces conditions, vous ne pouvez plus redémarrer à partir du périphérique et le serveur affiche le message d’erreur suivant :

```
Installing boot information
- Installing boot blocks (cctxdxsx)
- Installing boot blocks (/dev/rdisk/cctxdxsx)
- Updating system firmware for automatic rebooting
WARNING: Could not update system for automatic rebooting
```

Sur les systèmes précédents, le paramètre OBP diag-device définissait le nouveau chemin d'accès au périphérique d'initialisation lorsque le paramètre diag-switch? était défini sur true. Sur les systèmes SPARC T4, le paramètre diag-device n'est plus pris en charge et le programme d'installation du SE Oracle Solaris génère un avertissement concernant le paramètre OBP boot-device.

Solution : à partir de l'invite d'ILOM, définissez le paramètre OBP diag-switch? sur false :

```
-> set /HOST/bootmode script="setenv diag-switch? false"
```

Une autre solution consiste à définir ce paramètre à partir de l'invite ok d'OBP :

```
ok setenv diag-switch? false
```

Problèmes d'allocation de mémoire avec les HBA Emulex 8 Gbits installés dans un boîtier d'expansion d'E/S Magma (CR 6982072)

Des erreurs d'allocation de mémoire peuvent se produire lorsque quatre cartes HBA Emulex PCI-Express FC 8 Gbits ou plus sont utilisées dans un boîtier d'expansion d'E/S Magma connecté à un serveur Oracle SPARC T4. L'exemple ci-dessous illustre l'un des types de messages pouvant être consignés dans le répertoire /var/adm/messages avec la configuration suivante :

```
date time hostname emlxs: [ID 349649 kern.info] [ 8.019A]emlxs22: ERROR: 301: Memory
alloc failed. (BPL Pool buffer[1760]. size=1024)
date time hostname emlxs: [ID 349649 kern.info] [ 8.019A]emlxs20: ERROR: 301: Memory
alloc failed. (BPL Pool buffer[2765]. size=1024)
date time hostname emlxs: [ID 349649 kern.info] [ 8.019A]emlxs24: ERROR: 301: Memory
alloc failed. (BPL Pool buffer[3437]. size=1024)
date time hostname emlxs: [ID 349649 kern.info] [13.0363]emlxs22: ERROR: 201:
Adapter initialization failed. (Unable to allocate memory buffers.)
date time hostname emlxs: [ID 349649 kern.info] [ 5.064D]emlxs22: ERROR: 201:
Adapter initialization failed. (status=c)
date time hostname emlxs: [ID 349649 kern.info] [ B.1949]emlxs22: ERROR: 101: Driver
attach failed. (Unable to initialize adapter.)
date time hostname emlxs: [ID 349649 kern.info] [13.0363]emlxs20: ERROR: 201:
Adapter initialization failed. (Unable to allocate memory buffers.)
date time hostname emlxs: [ID 349649 kern.info] [ 5.064D]emlxs20: ERROR: 201:
Adapter initialization failed. (status=c)
date time hostname emlxs: [ID 349649 kern.info] [ B.1949]emlxs24: ERROR: 101: Driver
attach failed. (Unable to initialize adapter.)
date time hostname emlxs: [ID 349649 kern.info] [13.0363]emlxs24: ERROR: 201:
```

```
Adapter initialization failed. (Unable to allocate memory buffers.)
date time hostname emlxs: [ID 349649 kern.info] [ 5.064D]emlxs24: ERROR: 201:
Adapter initialization failed. (status=c)
date time hostname emlxs: [ID 349649 kern.info] [ B.1949]emlxs24: ERROR: 101: Driver
attach failed. (Unable to initialize adapter.)
```

Solution : limitez à trois au maximum le nombre de cartes HBA Emulex PCI-Express FC 8 Gbits dans un boîtier d'expansion d'E/S Magma.

La gestion des pannes envoie parfois des cas résolus au SP (CR 6983432)

En raison de ce défaut, certaines erreurs PSH du serveur précédemment diagnostiquées et réparées réapparaissent dans Oracle ILOM lorsque l'hôte se réinitialise. Il s'affiche sous la forme d'un rapport incorrect d'une erreur diagnostiquée par PSH dans l'interface de ligne de commande et l'interface utilisateur du navigateur d'Oracle ILOM, et la DEL de panne s'allume.

Conseil – Vous pouvez identifier ce défaut en vérifiant si la même erreur PSH a également été signalée à partir du serveur. Si l'erreur a été signalée *uniquement* par Oracle ILOM et non par le serveur, il s'agit probablement d'un exemple de ce défaut.

Solution : Utilisez les outils de diagnostic et de réparation Oracle ILOM pour identifier une condition d'erreur, puis la corriger. L'exemple illustre la manière de diagnostiquer et de corriger une erreur PSH détectée par le serveur. Cet exemple est basé sur le shell de gestion des pannes d'Oracle ILOM. Vous pourriez à la place utiliser la CLI ou l'interface utilisateur du navigateur d'Oracle ILOM pour obtenir les mêmes résultats.

1. Affichez les informations des erreurs.

```
faultmgmtsp> fmadm faulty
-----
Time                UUID                                msgid              Severity
-----
2011-09-16/15:38:19 af875d87-433e-6bf7-cb53-c3d665e8cd09 SUN4V-8002-6E Major

Fault class : fault.cpu.generic-sparc.strand

FRU           : /SYS/MB
                (Part Number: 7015272)
                (Serial Number: 465769T+1130Y6004M)

Description : A fault has been diagnosed by the Host Operating System.
```

Response	: The service required LED on the chassis and on the affected FRU may be illuminated.
Impact	: No SP impact. Check the Host OS for more information.
Action	: The administrator should review the fault on the Host OS. Please refer to the Details section of the Knowledge Article for additional information.

2. Recherchez les erreurs éventuelles sur le serveur.

```
# fmadm fault
#                               <-- Server displays no faults
```

3. Vérifiez que l'erreur affichée par Oracle ILOM a été réparée sur le serveur.

```
# fmdump
TIME                UUID                SUNW-MSG-ID
Sep 16 08:38:19.5582 af875d87-433e-6bf7-cb53-c3d665e8cd09 SUN4V-8002-6E
Sep 16 08:40:47.8191 af875d87-433e-6bf7-cb53-c3d665e8cd09 FMD-8000-4M Repaired
Sep 16 08:40:47.8446 af875d87-433e-6bf7-cb53-c3d665e8cd09 FMD-8000-6U Resolved
#
```

4. Éliminez le composant précédemment défectueux du cache des ressources du serveur.

```
# fmadm flush /SYS/MB
fmadm: flushed resource history for /SYS/MB
#
```

5. Corrigez l'erreur dans Oracle ILOM.

```
faultmgmtsp> fmadm repair /SYS/MB
faultmgmtsp> fmadm faulty
No faults found
faultmgmtsp>
```

Impossible de charger le pilote Gigabit Ethernet (nxge) sur les systèmes dotés du bundle de patches Oracle Solaris 10 10/09 et Solaris 10 9/10 (CR 6995458)

Le processus d'installation du package Oracle Solaris 10 10/09 présente un problème qui empêche l'insertion de la définition d'alias nxge conçue pour les serveurs SPARC T4 dans le fichier `/etc/driver_aliases`. Si cet alias n'est pas correctement défini, il est impossible de connecter nxge.

Action de récupération :

1. Connectez-vous comme utilisateur root.
2. Insérez la ligne suivante dans le fichier `/etc/driver_aliases` :

```
nxge "SUNW,niusl-kt"
```

3. Redémarrez le serveur.
4. Configurez les interfaces réseau.

Des messages d'avertissement du pilote nxge s'affichent après la réinitialisation (CR 7037575)

Lors de la réinitialisation, des avertissements nxge comme celui-ci s'affichent dans le journal `/var/adm/messages` :

```
Apr 18 08:35:56 san-t4-4-0-a nxge: [ID 752849 kern.warning]
WARNING: nxge3 : nxge_nlp2020_xcvr_init: Unknown type [0x70756f88]
detected
Apr 18 08:36:16 san-t4-4-0-a nxge: [ID 752849 kern.warning]
WARNING: nxge7 : nxge_nlp2020_xcvr_init: Unknown type [0x70756f88]
detected
```

Solution : ces messages peuvent être ignorés.

La commande `cfgadm` échoue pour certains HBA PCIe SAS 6 Gb Sun StorEdge (CR 7044759)

La commande `cfgadm` échoue pour certains périphériques HBA PCIe SAS 6Gb Sun StorEdge.

```
# cfgadm -c unconfigure Slot1
cfgadm: Component system is busy, try again: unconfigure failed
WARNING: (pcieb2): failed to detach driver for the device
(mpt_sas9) in the Connection Slot1
WARNING: (pcieb2): failed to detach driver for the device
(mpt_sas9) in the Connection Slot1
```

Solution : désactivez le démon de gestion des pannes avant d'exécuter la commande `cfgadm unconfigure`.

```
# svcadm disable fmd
# ps -ef |grep fmd
...
# cfgadm -c unconfigure PCI-EM0
```

Une fois la tâche `cfadm` terminée, réactivez le démon de gestion des pannes :

```
# svcadm enable fmd
```

De lourdes charges de travail et des configurations de mémoire maximale peuvent provoquer des délais d'attente du chien de garde (CR 7083001)

Avec certaines lourdes charges de travail inhabituelles, notamment lorsqu'une charge de travail requérant une utilisation intensive du processeur est liée à CPU 0, l'hôte semble se réinitialiser soudainement sur OBP sans arrêt brutal ni erreur grave, et le journal des événements d'Oracle ILOM contient une entrée de type "Host watchdog expired" (Chien de garde de l'hôte arrivé à expiration). Le problème se produit plus souvent sur des systèmes dont la configuration de mémoire est saturée.

Lorsque vous êtes confronté à ce type de réinitialisation soudaine, affichez le journal d'événements du SP à l'aide de cette commande depuis la CLI d'Oracle ILOM :

```
-> show /SP/logs/event/list
```

Si l'erreur se produit, vous voyez une entrée de type "Host watchdog expired".

Solution : si l'erreur se produit, contactez votre fournisseur de services autorisé pour savoir si une solution est disponible.

Vous pouvez également résoudre ce problème en étendant le délai d'expiration du chien de garde en ajoutant l'entrée suivante au fichier `/etc/system` d'Oracle Solaris :

```
set watchdog_timeout = 60000
```

Le délai d'attente du chien de garde est ainsi étendu à 1 minute (60000 millisecondes).

En situations extrêmes, vous pouvez également entièrement désactiver le délai d'expiration du chien de garde en ajoutant l'entrée suivante au fichier `/etc/system` :

```
set watchdog_enabled = 0
```

Vous devez réinitialiser le système afin que toutes les modifications apportées au fichier `/etc/system` prennent effet.

Si vous ne voulez pas réinitialiser le système immédiatement après la modification du fichier `/etc/system`, vous pouvez appliquer une solution supplémentaire temporaire à effet immédiat. En tant qu'utilisateur `root`, saisissez ce qui suit :

```
# psrset -c -F 0
```

Cette commande crée un ensemble de processeurs temporaire contenant uniquement CPU 0, empêchant les charges de travail de l'application d'utiliser ce processeur et ce problème de se produire.

Remarque – Si certains threads sont liés à CPU 0, le lien est alors supprimé.

Cet ensemble de processeurs temporaire est supprimé lors de la réinitialisation suivante du système d'exploitation, moment auquel la solution du fichier `/etc/system` décrite ci-dessus est appliquée.

ereport.fm.fmd.module généré lors de la réinitialisation d'un domaine SDIO (CR 7085231)

Le module serveur génère parfois un message ereport.fm.fmd.module lors de la réinitialisation d'un domaine SDIO. Ce rapport en ligne indique qu'une erreur s'est produite sur l'un des modules fmd mais la commande fmdump n'affiche pas un message valable (msg).

Exemple :

```
# fmdump -eV -c ereport.fm.fmd.module
TIME                               CLASS
Sep 27 2011 06:27:19.954801492 ereport.fm.fmd.module
    ena = 0x425fc9b065404001
    msg = cannot open write-only transport
    __ttl = 0x1
    __tod = 0x4e81cf37 0x38e91d54
nvlist version: 0
    version = 0x0
    class = ereport.fm.fmd.module
    detector = (embedded nvlist)
    nvlist version: 0
        version = 0x0
        scheme = fmd
        authority = (embedded nvlist)
        nvlist version: 0
            version = 0x0
            product-id = ORCL,SPARC-T4-1
            server-id = c193-133
        (end authority)
    mod-name = etm
    mod-version = 1.2
    (end detector)
```

Solution : vous pouvez ignorer les rapports ereport.fm.fmd.module en toute sécurité.

Oracle VTS `dtlbttest` se bloque lorsque le mode CPU Threading est défini sur `max-ipc` (CR 7094158)

Le test `dtlbttest` en mode stress du composant Oracle VTS se bloque lorsque le mode threading `max-ipc` est activé. Ce problème n'est pas spécifique à un type de processeur particulier et peut se produire lorsque les deux situations suivantes se présentent :

- Un seul processeur par cœur est en ligne.
- Le nombre total de CPU en ligne est inférieur ou égal à 128.

Solution : n'exécutez pas le test des processeurs Oracle VTS en mode stress élevé lorsqu'Oracle VM pour SPARC est en mode `max-ipc`.

Problèmes liés au microprogramme

Cette section décrit des problèmes relatifs au microprogramme système.

`create-raid10-volume` : échec de la création d'un volume RAID 10 sur un HBA PCIe SAS 6 Gb Sun Storage (CR 6943131)

Le HBA PCIe SAS 6 Gb Sun Storage prend en charge les niveaux RAID 0, 1 et 10. Lorsque vous tentez de créer un volume RAID 10, la commande `create-raid10-volume` de l'OpenBoot PROM (OBP) aboutit à un échec. Dans l'environnement OBP, aucune commande ne vous permet de créer de volume RAID 10.

Cependant, vous pouvez utiliser la commande `create-raid1e-volume` pour créer un volume RAID 1E, qui est un volume RAID 1 amélioré comprenant la mise en miroir et l'entrelacement.

Solution : créez un volume RAID 1E à l'aide de la commande `create-raid1e-volume` OBP.

L'horodatage d'un événement critique/d'une erreur dans ILOM est parfois décalé d'une heure (CR 6943957)

L'horodatage signalé dans un e-mail généré lors d'un événement critique/d'une erreur Oracle ILOM indique parfois une heure de plus que l'horodatage enregistré dans le journal d'événements.

Action de récupération : vérifiez l'horodatage enregistré dans le journal d'événements. Si cet horodatage ne correspond pas à l'horodatage signalé dans l'e-mail, utilisez l'heure du journal d'événements.

e1000g : Pilote générant des rapports en ligne parasites Lors de l'installation du SE Oracle Solaris sur un adaptateur Sun PCIe Dual Gigabit Ethernet (CR 6958011)

Lors de l'installation du SE Oracle Solaris sur des domaines contrôlés au moyen d'adaptateurs Sun PCIe Dual Gigabit Ethernet (UTP ou MMF), le pilote Gigabit Ethernet e1000g peut générer des rapports de fausses erreurs sur les domaines SDIO (Static Direct Input/Output) et principaux. L'exemple suivant illustre ce type de rapport parasite :

```
date time ereport.io.pciex.tl.ca nvlist version: 0
      ena = 0x298a9f62243802
ena = 0x298a9f62243802
detector = (embedded nvlist)
nvlist version: 0
scheme = dev
device-path = /pci@400/pci@1
(end detector)

class = ereport.io.pciex.tl.ca
dev-status = 0x2
ue-status = 0x8000
ue-severity = 0x62030
adv-ctl = 0xf
source-id = 0x600
source-valid = 1
__ttl = 0x1
__tod = 0x4c058b2e 0x1e8813a0
```

Solution : vous pouvez ignorer ces rapports en ligne en toute sécurité.

Interruption manquante entraînant le blocage d'un thread d'enfichage à chaud de hub USB, puis celui de processus (CR 6968801)

Lors de l'exécution de SunVTS sur des plates-formes de la série T4, il est possible (bien que rare) qu'un test SunVTS se bloque. Si cela se produit, d'autres processus et commandes peuvent également se bloquer, notamment `fmadm` et `prtconf`. Il est impossible de terminer les processus bloqués.

Solution : redémarrez le système. Si le problème se répète, contactez votre fournisseur de services agréé. Evitez d'exécuter SunVTS dans des environnements de production.

Clarification du message `sas2ircu` indiquant que les tailles de volume RAID autres que MAX ne sont pas prises en charge (CR 6983210)

Si vous tentez de créer un volume RAID d'une taille inférieure à la taille MAX, la série de messages suivante s'affiche :

```
You are about to create an IR volume.
```

```
WARNING: Proceeding with this operation may cause data loss or data  
corruption. Are you sure you want to proceed (YES/NO)? yes
```

```
WARNING: Volume created with size other than 'MAX' is not supported.  
Do you want to continue with volume creation (YES/NO)? n
```

```
SAS2IRCU: you must answer "YES" or "yes" to proceed; operation aborted!  
SAS2IRCU: Error executing command CREATE.
```

Il est vrai que les volumes RAID dont la taille est inférieure à la taille MAX ne sont pas pris en charge. Toutefois, si vous souhaitez créer un volume d'une taille inférieure à la taille MAX pour une utilisation autre qu'en production, le logiciel vous permet de le faire. Le message n'est pas clair sur ce point.

Solution : ignorez les messages et répondez **Oui** à la question demandant si vous souhaitez continuer la création du volume.

Impossible de lancer deux commandes probe-scsi-all consécutives sur des systèmes équipés de HBA Emulex PCI-Express FC de 8 Gbits (CR 6983959)

Sur les systèmes équipés de HBA Emulex PCI-Express FC 8 Gbits, vous ne pouvez pas exécuter la commande probe-scsi-all plus d'une fois sans lancer une réinitialisation OBP entre les exécutions.

La première exécution de la commande probe-scsi-all se déroule normalement. Si la commande est émise une seconde fois avant une réinitialisation d'OBP, la deuxième session échoue, générant un message d'erreur similaire à l'exemple suivant :

```
FCode Version 1.00.54, MPT Version 2.00, Firmware Version 5.00.17.00
Target 9
  Unit 0   Disk   HITACHI  H103030SCSUN300G A2A8      585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000cca00ab4403c SASAddress 5000cca00ab4403d  PhyNum 0
Target a
  Unit 0   Disk   HITACHI  H103030SCSUN300G A2A8      585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000cca00ab2551c SASAddress 5000cca00ab2551d  PhyNum 1
[...]
/pci@600/pci@2/pci@0/pci@5/pci@0/pci@3/SUNW,emlxs@0,1
Cannot Init Link.
/pci@600/pci@2/pci@0/pci@5/pci@0/pci@3/SUNW,emlxs@0
Cannot Init Link.
[...]
Cannot initialize port.
READ_LA Failed.
```

Solution : lancez toujours une réinitialisation OBP entre deux sessions probe-scsi-all.

Les unités utilisées pour définir la durée maximale de gestion de l'alimentation de la MIB (base d'informations de gestion) sont les secondes (CR 6993008)

La MIB est censée signaler le paramètre sunHwCtrlPowerMgmtBudgetTimelimit en millisecondes, toutefois la valeur s'affiche en secondes.

Solution : Se rendre compte que la valeur signalée pour `sunHwCtrlPowerMgmtBudgetTimelimit` est en secondes.

Un message de `cpustat` fait référence à la documentation du processeur de manière incorrecte (CR 7046898)

Un message affiché par la commande `cpustat` stipule ce qui suit :

See the "SPARC T4 User's Manual" for descriptions of these events.
Documentation for Sun processors can be found at:
<http://www.sun.com/processors/manuals>

Le document et le site Web répertoriés dans ce message n'existent pas.

La commande `reboot disk` échoue parfois lorsque l'argument `disk` détecte des caractères supplémentaires (CR 7050975)

Lorsque vous exécutez la commande `reboot disk`, des caractères superflus sont parfois ajoutés à l'argument `disk` avant qu'il n'atteigne l'OBP (OpenBoot PROM). Cela entraîne l'échec de l'initialisation.

Solution : Relancez la requête d'initialisation.

Une séquence d'erreurs dans un registre de CPU peut bloquer le retrait de brins pour certaines erreurs antérieures (CR 7071974)

Dans certains cas, lorsque des erreurs sont détectées dans plusieurs brins qui utilisent le même registre CPU, une condition de compétitivité peut se produire dans laquelle la tentative du gestionnaire d'erreur de retirer un brin est refusée, car le brin est marqué comme étant occupé.

Solution : aucune pour l'instant.

La DEL bleue ne s'allume pas sur le disque lorsque celui-ci est prêt à être retiré (CR 7082700)

Lorsque vous tentez d'annuler la configuration d'un disque afin de le retirer, la DEL bleue du disque indiquant que ce dernier peut être retiré ne s'allume parfois pas. Ce problème se produit après avoir remplacé un disque à un emplacement par un disque dont le WWID est différent.

Solution : si vous avez inséré un disque après l'initialisation du serveur, notez que la DEL bleue n'exécutera pas cette fonction tant que le serveur n'aura pas démarré une nouvelle fois.

Problèmes identifiés dans la documentation

Cette section décrit des problèmes relatifs à la documentation du produit.

Directives sur le matériel RAID manquantes dans le Guide d'administration

Les points suivants sont importants pour savoir quand configurer les volumes RAID sur un serveur SPARC T4-4 :

- Avant de configurer et d'utiliser des volumes de disque RAID sur un serveur SPARC T4-4, vérifiez que vous avez installé les derniers patches pour votre système d'exploitation à partir de la page :
<https://pkg.oracle.com/solaris/support>
- La migration de volumes (le déplacement de tous les membres disques de volumes RAID d'un serveur SPARC T4-4 vers un autre) n'est pas prise en charge. Si vous devez effectuer cette opération, contactez votre fournisseur de services Oracle autorisé.



Attention – La création de volumes RAID à l'aide de contrôleurs de disque intégrés détruit toutes les données stockées sur les disques membre.

Cette information n'est pas fournie dans la version en cours du *Guide d'administration de la série SPARC T4*.

