

Baies de disques Sun Storage 2500-M2

Notes de version du matériel, version 6.10

Copyright © 2010-2014 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 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 ou l'utilise pour le compte du Gouvernement des Etats-Unis, la notice suivante s'applique :

U.S. GOVERNMENT END USERS:

Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

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

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

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

Ce logiciel ou matériel et la documentation qui l'accompagne peuvent fournir des informations ou des liens donnant accès à des contenus, des produits et des services émanant de tiers. Oracle Corporation et ses affiliés déclinent toute responsabilité ou garantie expresse quant aux contenus, produits ou services émanant de tiers. 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

1. Notes de version des baies de disques Sun Storage 2500-M2	5
Nouveautés de cette version	5
Présentation du produit	5
A propos du logiciel de gestion	6
Configuration minimale requise	6
Configuration de microprogramme requise	6
Capacité des unités de disque et des plateaux pris en charge	7
Prise en charge des modules d'extension de baie	7
Configuration requise par l'hôte de données	7
Logiciel de multipathing	8
Adaptateurs de bus hôte (HBA) pris en charge	8
Commutateurs multicouche et FC pris en charge	10
Spécifications du plateau d'extension	10
Multipathing ALUA/TPGS avec VMware	11
Procédure pour les versions ESX4.1U2 et ESXi5.0	11
Procédure pour les versions ESX4.1U3 et ESXi5.0U1	12
Restrictions et problèmes connus	13
Restrictions	13
Problèmes de contrôleur	14
Bogues de la documentation	26
Documentation associée	26
Documentation, support et formation	26

1

... Chapitre 1

Notes de version des baies de disques Sun Storage 2500-M2

Ce document contient des informations de version importantes concernant les baies de disques Sun Storage 2500-M2 d'Oracle exécutant le logiciel Sun Storage Common Array Manager (CAM), version 6.10. Lisez-le afin de prendre connaissance des problèmes ou conditions requises susceptibles d'avoir un impact sur l'installation et le fonctionnement des baies.

Ces notes de version abordent les sujets suivants :

- “Nouveautés de cette version” à la page 5
- “Présentation du produit” à la page 5
- “A propos du logiciel de gestion” à la page 6
- “Configuration minimale requise” à la page 6
- “Spécifications du plateau d'extension” à la page 10
- “Multipathing ALUA/TPGS avec VMware” à la page 11
- “Restrictions et problèmes connus” à la page 13
- “Documentation associée” à la page 26
- “Documentation, support et formation” à la page 26

Nouveautés de cette version

La version 07.84.53.10 du microprogramme du contrôleur de baie de disques est fournie avec le logiciel CAM 6.10. Elle apporte des améliorations à Sun Storage Common Array Manager et corrige les bogues indiqués dans les *Notes de version de Sun Storage Common Array Manager*.



Remarque

Nous vous recommandons d'éviter d'utiliser des vitesses de lecteurs de disque différentes au sein du même groupe de volumes. Cette pratique pourrait nuire aux performances du système.

Présentation du produit

Les baies de disques Sun Storage 2500-M2 constituent une famille de produits de stockage caractérisés par une haute capacité et une haute fiabilité dans une configuration compacte. Le plateau de contrôleur,

assorti de deux modules de contrôleur, constitue l'interface entre un hôte de données et les unités de disque. Deux modèles de baies de disques et un plateau d'extension sont disponibles :

- La baie de disques Sun Storage 2540-M2 assure une connexion Fibre Channel à 8 Gbit/s entre l'hôte de données et le plateau de contrôleur.
- La baie de disques Sun Storage 2530-M2 assure une connexion SAS (Serial Attached SCSI) à 6 Gbit/s entre l'hôte de données et le plateau de contrôleur.
- Le plateau d'extension des baies de disques Sun Storage 2501-M2 offre un stockage supplémentaire par l'intermédiaire d'une interface SAS à 6 Gbit/s. Il est connecté à l'un ou l'autre des modèles de plateaux de contrôleur ci-dessus.

Les baies de disques Sun Storage 2500-M2 sont modulaires et montables en rack dans des armoires standard. Ces baies de disques sont évolutives : d'une configuration de plateau de contrôleur unique, elle peut passer à une configuration maximale d'un plateau de contrôleur assorti de sept plateaux d'extension. La configuration maximale permet de disposer d'une baie de stockage constitué d'un total de 96 disques connectés à des contrôleurs 2530-M2 ou 2540-M2, ou encore d'un total de 192 disques connectés à des contrôleurs 2540-M2 de 4 Go (disponibles sous forme de mise à niveau ou avec des contrôleurs 2540-M2 neufs).

Utilisez la dernière version de Sun Storage Common Array Manager pour gérer les baies de disques. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [“A propos du logiciel de gestion”](#) à la page 6.

A propos du logiciel de gestion

Le logiciel Sun Storage Common Array Manager (CAM) d'Oracle est un composant essentiel de la configuration initiale et du contrôle des baies de disques Sun Storage 2500-M2. Il est installé sur un hôte de gestion connecté à la baie de disques par l'intermédiaire d'une connexion Ethernet out-of-band. **Remarque** : la gestion in-band est également prise en charge.

Une fois le logiciel CAM téléchargé, consultez la version la plus récente du *Guide de démarrage rapide de Sun Storage Common Array Manager* et du *Manuel d'installation et de configuration de Sun Storage Common Array Manager* pour débiter l'installation sur des hôtes du SE Solaris. Pour l'installation sur des hôtes Linux et Windows, reportez-vous aux *Notes de version de Sun Storage Common Array Manager, version 6.10*. La documentation du logiciel CAM est disponible à l'adresse suivante :

<http://www.oracle.com/technetwork/documentation/disk-device-194280.html>

Configuration minimale requise

Les produits logiciels et matériels testés et approuvés pour une utilisation avec les baies de disques Sun Storage 2500-M2 sont décrits dans les sections suivantes.

- [“Configuration de microprogramme requise”](#) à la page 6
- [“Capacité des unités de disque et des plateaux pris en charge”](#) à la page 7
- [“Prise en charge des modules d'extension de baie”](#) à la page 7
- [“Configuration requise par l'hôte de données”](#) à la page 7

Configuration de microprogramme requise

La version 07.84.53.10 du microprogramme des baies de disque Sun Storage 2500-M2 est fournie avec le logiciel Sun Storage Common Array Manager (CAM), version 6.10. Le microprogramme est intégré

au package téléchargeable du logiciel CAM. Téléchargez la dernière version du logiciel CAM, comme décrit dans les *Notes de version de Sun Storage Common Array Manager, version 6.10*.

Avant d'effectuer une mise à jour du microprogramme du contrôleur en ligne, consultez l'article "Paramètres recommandés pour la variable **fcpl_offline_delay** en cas de mise à niveau d'un microprogramme du contrôleur Sun Storage 6000, 2500 ou 2500-M2" (document 1569976.1) sur le site MOS. Cet article explique comment modifier les valeurs de délai d'attente Fibre Channel pour les hôtes Solaris SPARC et x86.



Remarque

Il est souhaitable que chaque baie soit gérée par un seul hôte de gestion CAM. Si le logiciel de gestion est installé sur plusieurs hôtes afin d'assurer la gestion de la même baie de disques, des incohérences peuvent apparaître dans les informations signalées par CAM.

Capacité des unités de disque et des plateaux pris en charge

Reportez-vous aux spécifications matérielles du *Manuel des systèmes Oracle* pour obtenir les dernières informations relatives à l'unité de disque dur :

https://support.oracle.com/handbook_private/Systems/2530_M2/2530_M2.html

https://support.oracle.com/handbook_private/Systems/2540_M2/2540_M2.html

Prise en charge des modules d'extension de baie

Les baies de disques 2530-M2 et 2540-M2 peuvent être étendues via l'ajout de plateaux d'extension de la baie de disques Sun Storage 2501-M2. Pour augmenter la capacité d'une baie de disques, consultez les procédures suivantes de la grille de services :

- Ajout de plateaux d'extension
- Mise à niveau du microprogramme



Attention

Pour ajouter des plateaux sur lesquels des données sont stockées, sollicitez de l'aide auprès de My Oracle Support pour éviter toute perte de données.

Tableau 1.1. Code IOM pour le plateau d'extension de Sun Storage 2501-M2

Contrôleur de baie de disques	Microprogramme	Plateau d'extension pris en charge	Code IOM
Sun Storage 2500-M2	07.84.53.10	2501-M2 ¹	0366

¹Seuls les plateaux d'extension 2501-M2 sont pris en charge avec un plateau de contrôleur 2500-M2

Configuration requise par l'hôte de données

- "Logiciel de multipathing" à la page 8
- "Adaptateurs de bus hôte (HBA) pris en charge" à la page 8

- “Commutateurs multicouche et FC pris en charge” à la page 10

Logiciel de multipathing

Vous devez installer un logiciel de multipathing sur chaque hôte de données qui communique avec la baie de disques Sun Storage 2500-M2.

- Téléchargez le dernier pilote de basculement RDAC/MPP ou MPIO sur le site MOS. Vous pouvez lier les pilotes de basculement et obtenir des informations de multipathing supplémentaires dans les documents suivants :
 - *Sun Storage 2540-M2 Multipath Software Compatibility Matrix* (ID du document 1508701.1)
<https://support.oracle.com/epmos/faces/DocContentDisplay?id=1508701.1>
 - *Sun Storage 2530-M2 Multipath Software Compatibility Matrix* (ID du document : 1509474.1)
<https://support.oracle.com/epmos/faces/DocContentDisplay?id=1509474.1>
 - Un pilote MPxIO est fourni avec le système d'exploitation Solaris.



Remarque

Il est déconseillé d'établir des connexions de données à chemin simple. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section “[Connexions de données à chemin simple](#)” à la page 13.

Tableau 1.2. Systèmes d'exploitation hôtes de données et logiciels de multipathing pris en charge

Système d'exploitation	Logiciel de multipathing
Solaris 11 (initial)	MPxIO
Solaris 11 ALUA/TPGS	MPxIO (TPGS)
Solaris 10u5 (minimum ¹)	MPxIO
Oracle Linux 6.5, 6.4, 6.3, 6.2, 6.1, 6.0	RDAC ou DMMP
Oracle Linux 5.9, 5.8, 5.7, 5.6, 5.5	RDAC
Oracle Unbreakable Linux	DMMP
Oracle Unbreakable Linux 2	
Oracle VM 3.1.1	DMMP
Oracle VM 2.2.2	RDAC
RHEL 6.5, 6.4, 6.3, 6.2, 6.1, 6.0	RDAC ou DMMP
RHEL 5.9, 5.8, 5.7, 5.6, 5.5	RDAC
SLES 10.4, 10.3, 10.2, 10.1, 10.0	RDAC ou MPP
SLES 11.3, 11.2, 11.1, 11.0	RDAC ou DMMP
VMware ESXi 4.1, mise à jour 1 et 5.0	Fonctionnalité multipathing native (NMP)
Windows 2003 SP2 R2 non clustérisé	MPIO
Windows 2003/2008, cluster MSCS	MPIO
Windows 2008 SP1 R2 (64 bits uniquement)	MPIO

¹Oracle recommande d'installer la dernière mise à jour de Solaris.

Adaptateurs de bus hôte (HBA) pris en charge

- Les HBA doivent être commandés séparément auprès d'Oracle ou de leurs fabricants respectifs.

- Pour obtenir les derniers microprogrammes HBA :
 - Pour les HBA Fibre Channel, téléchargez les microprogrammes sur le site My Oracle Support en saisissant le mot-clé "HBA".
 - Pour les HBA SAS, visitez le site <http://www.lsi.com/sep/Pages/oracle/index.aspx>

Tableau 1.3. HBA Fibre Channel pris en charge par les plates-formes d'hôte de données Solaris

HBA Oracle 2 Gbit	HBA Oracle 4 Gbit	HBA Oracle 8 Gbit
SG-XPCI1FC-QL2 (6767A)	SG-XPCIE1FC-QF4	SG-XPCIE1FC-QF8-Z
SG-XPCI2FC-QF2-Z (6768A)	SG-XPCIE2FC-QF4	SG-XPCIE2FC-QF8-Z
SG-XPCI1FC-EM2	SG-XPCIE1FC-EM4	SG-XPCIE1FC-EM8-Z
SG-XPCI2FC-EM2	SG-XPCIE2FC-EM4	SG-XPCIE2FC-EM8-Z
	SG-XPCI1FC-QF4	SG-XPCIEFCGBE-Q8
	SG-XPCI2FC-QF4	SG-XPCIEFCGBE-E8
	SG-XPCI1FC-EM4	
	SG-XPCI2FC-EM4	
	SG-XPCIE2FCGBE-Q-Z	
	SG-XPCIE2FCGBE-E-Z	

Tableau 1.4. HBA Fibre Channel pris en charge par les plates-formes d'hôte de données Linux

HBA génériques	HBA Oracle 2 Gbit	HBA Oracle 4 Gbit	HBA Oracle 8 Gbit
QLogic:	SG-XPCI1FC-EM2	SG-XPCIE1FC-QF4	SG-XPCIE1FC-QF8-Z
QLE 256x	SG-XPCI2FC-EM2	SG-XPCIE2FC-QF4	SG-XPCIE2FC-QF8-Z
QLE 246x	SG-XPCI1FC-QL2	SG-XPCIE1FC-EM4	SG-XPCIE1FC-EM8-Z
QLA 246x	SG-XPCI2FC-QF2-Z	SG-XPCIE2FC-EM4	SG-XPCIE2FC-EM8-Z
QLA 234x		SG-XPCI1FC-QF4	SG-XPCIEFCGBE-Q8
QLA 2310F		SG-XPCI2FC-QF4	SG-XPCIEFCGBE-E8
Emulex:		SG-XPCI1FC-EM4-Z	
LP982/LP9802/ 9802DC		SG-XPCI2FC-EM4-Z	
LP9002/LP9002DC/ LP952		SG-XPCIE2FCGBE-Q-Z	
LP10000/10000DC/ LP1050		SG-XPCIE2FCGBE-E-Z	
Lpe11000/LPe11002/ LPe1150			
Lpe12000/LPe12002/ LPe1250			

Tableau 1.5. HBA Fibre Channel pris en charge par les plates-formes d'hôte de données Windows

HBA génériques ¹	HBA Sun 2 Gbit	HBA Sun 4 Gbit	HBA Sun 8 Gbit
QLogic:	SG-XPCI1FC-EM2	SG-XPCIE1FC-QF4	SG-XPCIE1FC-QF8-Z
QLE 256x	SG-XPCI2FC-EM2	SG-XPCIE2FC-QF4	SG-XPCIE2FC-QF8-Z
QLE 246x	SG-XPCI1FC-QL2	SG-XPCIE1FC-EM4	SG-XPCIE1FC-EM8-Z
QLA 246x	SG-XPCI2FC-QF2-Z	SG-XPCIE2FC-EM4	SG-XPCIE2FC-EM8-Z
QLA 234x		SG-XPCI1FC-QF4	SG-XPCIEFCGBE-Q8
QLA 2310F		SG-XPCI2FC-QF4	SG-XPCIEFCGBE-E8

HBA génériques ¹	HBA Sun 2 Gbit	HBA Sun 4 Gbit	HBA Sun 8 Gbit
Emulex:		SG-XPCI1FC-EM4	
LPe12000/LPe12002/ LPe1250		SG-XPCI2FC-EM4	
LPe11000/LPe11002/LPe1150		SG-XPCIE2FCGBE-Q-Z	
LP11000/LP11002/LP1150		SG-XPCIE2FCGBE-E-Z	
LP9802/9802DC/982			
LP952/LP9002/LP9002DC			
10000/10000DC/LP1050			

¹Pour la prise en charge d'un HBA générique, contactez son fabricant.

Tableau 1.6. HBA SAS pris en charge par les plates-formes d'hôte de données Solaris et Linux

HBA Oracle 3 Gbit (SAS-1)	HBA Oracle 6 Gbit (SAS-2) ¹
SG-XPCIE8SAS-E-Z	SG(X)-SAS6-EXT-Z
SG-XPCIE8SAS-EB-Z	SG(X)-SAS6-EM-Z

¹Voir la section “Restrictions” à la page 13.

Tableau 1.7. HBA SAS pris en charge par les plates-formes d'hôte de données Microsoft Windows

HBA Oracle 3 Gbit (SAS-1)	HBA Oracle 6 Gbit (SAS-2)
SG-XPCIE8SAS-E-Z	SG(X)-SAS6-EXT-Z
	SG(X)-SAS6-EM-Z

Commutateurs multicouche et FC pris en charge

Les commutateurs fabric FC et multicouche suivants sont compatibles pour assurer la connexion entre les hôtes de données et la baie de disques Sun Storage 2540-M2. Reportez-vous aux notes de version de votre commutateur pour obtenir des informations sur la prise en charge du microprogramme.

- Brocade SilkWorm 200E/300/4100/4900/5000/5100/5300/7500/48000/DCX
- Cisco 9124/9134/9216/9216i/9222i/9506/9509/9513
- QLogic SANBox 5602/9000

Spécifications du plateau d'extension

Les informations suivantes mettent à jour les spécifications publiées dans le *Guide de préparation du site des baies de disques Sun Storage 2500-M2*

Tableau 1.8. Spécifications physiques

Plateau d'extension	Hauteur	Largeur	Profondeur	Poids—Maximum
2501-M2	8,64 cm	48,26 cm	55,25 cm	27 kg

Tableau 1.9. Spécifications de la puissance maximale et du refroidissement du plateau d'extension

Plateau d'extension	kVA	Watts (CA)	BTU/h
2501-M2	0,276	276	945

Multipathing ALUA/TPGS avec VMware

Les procédures suivantes décrivent l'activation du multipathing ALUA/TPGS compatible avec VMware sur une baie de disques. A partir du microprogramme 07.84.44.10, le multipathing vers des baies ALUA/TPGS est fourni par le plug-in VMW_SATP_ALUA. Les baies de disque incluant des microprogrammes *antérieurs* à 07.84.44.10 utilisent le plug-in VMW_SATP_LSI.

Conditions préalables :

- Le contrôleur de baie de disques possède une version de microprogramme *antérieure* à 07.84.44.10
- La baie de disques utilise actuellement le plug-in VMW_SATP_LSI standard
- L'hôte de gestion du logiciel CAM est disponible.
- Toutes les E/S vers la baie de disques sont interrompues



Remarque

La stratégie de chemin prise en charge est de type tourniquet (RR) ou dernier utilisé (MRU).

Procédure pour les versions ESX4.1U2 et ESXi5.0

Les versions ESX4.1u1/u2 et ESXi5.0 (et antérieures) de VMware n'activent pas automatiquement le multipathing ALUA/TPGS pour les baies de disques offrant cette fonctionnalité. Vous devez activer le multipathing manuellement, comme décrit ci-dessous.

Valeurs VID/PID :

- Baie de disques 2540-M2—SUN/LCSM100_F
- Baie de disques 2530-M2—SUN/LCSM100_S

1. Installez le logiciel CAM à l'aide de la version 07.84.44.10 (minimum) du microprogramme sur l'hôte de gestion.
2. La procédure d'activation de la prise en charge du multipathing ALUA/TPGS pour ESX 4.1Ux ou ESX 5.0 est la suivante :
 - Pour ESX 4.1, ouvrez une fenêtre de terminal sur l'hôte ESX et exécutez les commandes suivantes :

```
# esxcli nmp satp deleterule -s VMW_SATP_LSI -V SUN -M LCSM100_F
```

```
# esxcli nmp satp addrule -s VMW_SATP_LSI -V SUN -M LCSM100_F -c tpgs_off
```

Réinitialisez l'hôte ESX.

- Pour ESXi 5.0, ouvrez une fenêtre de terminal sur l'hôte ESX et exécutez la commande suivante :

```
# esxcli storage nmp satp rule add -s VMW_SATP_ALUA -V SUN -M LCSM100_F -c tpgs_on
```

Réinitialisez l'hôte ESX.

3. Vérifiez que la règle de réclamation est ajoutée à ESX.

Pour ESX 4.1 :

- a. Affichez la liste de toutes les règles de réclamation :

```
# esxcli nmp satp listrules
```

- b. Répertoriez uniquement les règles de réclamation de VMW_SATP_LSI :

```
# esxcli nmp satp listrules -s VMW_SATP_LSI
```

- c. Assurez-vous que le VID/PID est SUN/LCSM100_F pour 2540-M2 (ou SUN/LCSM100_S pour 2530-M2) et que l'indicateur "Claim Options" **tpgs_off** est défini.

Pour ESXi 5.0 :

- a. Affichez la liste de toutes les règles de réclamation :

```
# esxcli storage nmp satp rule list
```

- b. Répertoriez uniquement les règles de réclamation de VMW_SATP_ALUA :

```
# esxcli storage nmp satp rule list -s VMW_SATP_ALUA
```

- c. Assurez-vous que le VID/PID pour VMW_SATP_ALUA est SUN/LCSM100_F pour 2540-M2 (ou SUN/LCSM100_S pour 2530-M2) et que l'indicateur "Claim Options" **tpgs_on** est défini.
4. Mettez à niveau le microprogramme du contrôleur vers la version 07.84.44.10 (minimum) ainsi que sa version NVSRAM correspondante via l'hôte de gestion. Le microprogramme du contrôleur et NVSRAM font partie de la ligne de base du logiciel CAM.
5. A l'aide de CAM, vérifiez que le type d'hôte de l'initiateur de l'hôte VM est défini sur VMWARE. A partir de la version 07.84.44.10 du microprogramme, le multipathing ALUA/TPGS est le type d'hôte VMWARE par défaut.
6. Effectuez une nouvelle analyse manuelle sur l'hôte ESX.
7. Assurez-vous que les baies de disques ALUA 7.84 possèdent le plug-in VMW_SATP_ALUA en procédant comme suit :

- Pour ESX 4.1, exécutez la commande suivante :

```
# esxcli nmp device list
```

- Pour ESXi 5.0, exécutez la commande suivante :

```
# esxcli storage nmp device list
```

Pour les unités logiques issues de baies de disque dont la version du microprogramme est au minimum 07.84.44.10, la valeur est VMW_SATP_ALUA. Pour les unités logiques issues de baies de disques dont la version du microprogramme est *antérieure* à 07.84.44.10, la valeur est VMW_SATP_LSI.

Procédure pour les versions ESX4.1U3 et ESXi5.0U1

A partir de ESX4.1U3 et de ESXi5.0 U1, VMware active automatiquement le plug-in VMW_SATP_ALUA pour les baies de disques dotées du multipathing ALUA/TPGS.

1. Installez le logiciel CAM à l'aide de la version 07.84.44.10 (minimum) du microprogramme sur l'hôte de gestion.
2. Mettez à niveau le microprogramme du contrôleur vers la version 07.84.44.10 (minimum) ainsi que sa version NVSRAM correspondante via l'hôte de gestion. Le microprogramme du contrôleur et NVSRAM font partie de la ligne de base du logiciel CAM.

3. A l'aide de CAM, vérifiez que le type d'hôte de l'initiateur de l'hôte VM est défini sur VMWARE. A partir de la version 07.84.44.10 du microprogramme, le multipathing ALUA/TPGS est le type d'hôte VMWARE par défaut.
4. Effectuez une nouvelle analyse manuelle sur l'hôte ESX.
5. Vérifiez que le plug-in VMW_SATP_ALUA est activé.
 - Pour ESX 4.1, exécutez la commande suivante :

```
# esxcli nmp device list
```

- Pour ESXi 5.0, exécutez la commande suivante :

```
# esxcli storage nmp device list
```

Pour les unités logiques issues de baies de disque dont la version du microprogramme est au minimum 07.84.44.10, la valeur est VMW_SATP_ALUA. Pour les unités logiques issues de baies de disques dont la version du microprogramme est *antérieure* à 07.84.44.10, la valeur est VMW_SATP_LSI.

Restrictions et problèmes connus

La section suivante fournit des informations sur les restrictions et problèmes connus relatifs à cette version.

- [“Restrictions” à la page 13](#)
- [“Problèmes de contrôleur” à la page 14](#)
- [“Bogues de la documentation” à la page 26](#)

Restrictions

Connexions de données à chemin simple

Dans une connexion de données à chemin simple, un groupe de serveurs hétérogènes est connecté à une baie de disques par le biais d'une seule connexion. Bien que cette connexion soit techniquement possible, elle n'offre aucune redondance. Par conséquent, en cas de rupture de la connexion, l'accès à la baie de disques n'est plus possible.

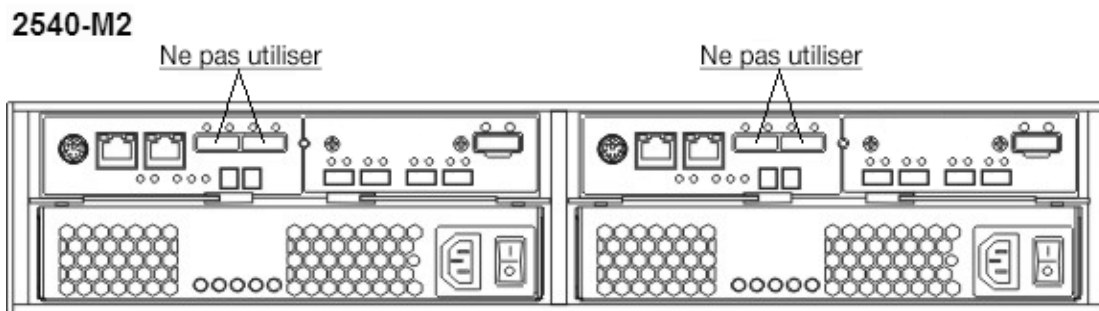


Attention

En raison du point de panne unique, les connexions aux données à chemin simple sont déconseillées.

Ports de l'hôte SAS sur la baie de disques Sun Storage 2540-M2

Bien que des ports d'hôte SAS soient physiquement présents sur le plateau de contrôleur de la baie de disques Sun Storage 2540-M2, ceux-ci ne sont pas destinés à être utilisés, ne sont pas pris en charge et sont recouverts au moment de la fabrication. La figure suivante indique l'emplacement de ces ports. Les baies de disques Sun Storage 2540-M2 prennent uniquement en charge la connectivité des hôtes Fibre Channel.



Problèmes de contrôleur

Événements de journal en cas d'activation de la surveillance smartd

Bogue n°15693183 (7014293) : lorsque des volumes sont mappés vers un hôte Linux où la surveillance smartd est activée sur une baie de disques Sun Storage 2500-M2 ou 6780, des événements de journal de type "IO FAILURE" (Echec d'E/S) et "Illegal Request" ASC/ASCQ (Demande non autorisée ASC/ASCQ) sont susceptibles d'être reçus. Ce bogue a été observé sur SLES 11.1, mais il peut toutefois survenir sur d'autres plates-formes et d'autres versions Linux.

Solution de contournement : désactivez la surveillance smartd ou ignorez les messages. Il s'agit d'un problème lié au SE de l'hôte.

Après la réinstallation du gestionnaire d'Oracle Virtual Machine (OVM), les fichiers ISO (International Standards Organizations) ne sont plus répertoriés par nom convivial, mais par UUID (Universally Unique Identifier)

Système d'exploitation

- Oracle OVM 3.0.3

Matériel/Logiciel/Microprogramme

- Tous les contrôleurs
- Microprogramme du contrôleur, version 7.84

Problème ou restriction

Ce problème survient lorsque vous réinstallez le gestionnaire OVM sur l'hôte en utilisant le même ID que lors de l'installation précédente. Les systèmes de fichiers ISO importés avec le gestionnaire OVM précédent portent maintenant leur UUID, et non plus leur nom convivial. Il est donc difficile d'identifier les systèmes de fichiers ISO.

Solution de contournement

Aucune.

Après l'annulation du mappage d'un volume sur un serveur Oracle Virtual Machine (OVM), ce volume apparaît toujours dans la base de données de stockage du serveur

Système d'exploitation

- Oracle OVM 3.0.3 avec le plug-in SCSI générique

Matériel/Logiciel/Microprogramme

- Tous les contrôleurs

Problème ou restriction

Ce problème survient lorsque vous annulez le mappage d'un volume avec un serveur OVM. Le gestionnaire OVM continue d'afficher le volume avec ceux qui sont toujours mappés avec le serveur. Lorsque vous tentez d'associer l'un des volumes concernés à une machine virtuelle, le message d'erreur suivant s'affiche :

disk doesn't exist

Solution de contournement

Après avoir annulé le mappage d'un volume, utilisez le gestionnaire OVM pour le supprimer de la base de données de stockage du serveur.

Dans l'interface utilisateur du gestionnaire d'Oracle Virtual Machine (OVM), il n'est possible de sélectionner qu'un disque à supprimer à la fois

Système d'exploitation

- Oracle OVM 3.0.3 avec le plug-in SCSI générique

Matériel/Logiciel/Microprogramme

- Tous les contrôleurs

Problème ou restriction

Dans l'interface utilisateur OVM, vous ne pouvez sélectionner qu'un disque à supprimer à la fois.

Solution de contournement

Aucune.

Panne de protection générale lors du téléchargement du microprogramme du contrôleur (CFW)

Système d'exploitation

- Oracle Linux 5.7 avec noyau UEK, version 2.6.32-200.13.1.el5uek

Matériel/Logiciel/Microprogramme

- Tous les contrôleurs
- Microprogramme du contrôleur, version 7.84

Problème ou restriction

Ce problème survient lorsque vous procédez à la mise à niveau du microprogramme du contrôleur. Une panne de protection générale se produit sur un hôte connecté lors du téléchargement du microprogramme de contrôleur et le message suivant s'affiche :

```
Kernel panic - not syncing: Fatal exception BUG: unable to handle kernel NULL pointer dereference at 0000000000000180 IP: [<ffffff8123450a>] kref_get+0xc/0x2a PGD 3c275067 PUD 3c161067 PMD 0 Oops: 0000 [#1] SMP last sysfs file: /sys/block/sdc/dev
```

Solution de contournement

Pour éviter ce problème, ne procédez pas à la mise à niveau du microprogramme du contrôleur sur une baie de stockage connectée à des hôtes qui exécutent la version du système d'exploitation concernée. Si ce problème survient, redémarrez l'hôte.

Echec du chargement du pilote BCM

Système d'exploitation

- Windows Server 2012 build 9200

Matériel/Logiciel/Microprogramme

- Tous les contrôleurs
- Microprogramme du contrôleur, version 7.84

Problème ou restriction

Ce problème survient lorsque vous tentez d'installer le pilote BCM sur un serveur. Le pilote s'installe, mais le composant signale l'une des erreurs suivantes :

Ce périphérique n'est pas configuré correctement. (Code 1) Le système ne parvient pas à trouver le fichier spécifié.

ou

Les pilotes de ce périphérique ne sont pas installés. (Code 28) Le système ne parvient pas à trouver le fichier spécifié.

Solution de contournement

Aucune.

Panne de protection générale lors du téléchargement du microprogramme du contrôleur

Système d'exploitation

- Oracle Linux 5.8 avec noyau UEK version 2.6.32-300.10.1.el5uek
- Oracle Linux 6.2 avec noyau UEK version 2.6.32-300.3.1.el6uek
- Device Mapper MultiPath versions 0.4.9-23.0.9.el5 et 0.4.9-46.0.1.el6

Matériel/Logiciel/Microprogramme

- Tous les contrôleurs

- Microprogramme du contrôleur, version 7.84

Problème ou restriction

Ce problème survient lorsque vous procédez à la mise à niveau du microprogramme du contrôleur. Une erreur devloss se produit sur l'un des numéros de port WWPN d'un hôte équipé du noyau concerné avec la prise en charge UEK, suivie d'une panne de protection générale.

Solution de contournement

Pour éviter ce problème, procédez à la mise à niveau du noyau de l'hôte vers la version 2.6.32-300.23.1.

Si ce problème survient, redémarrez l'hôte.

Impossible d'afficher l'interface réseau du périphérique eth0 lors de l'initialisation d'un hôte

Système d'exploitation

- Oracle Linux 5.8 avec noyau UEK version 2.6.32-300.10.1.el5uek

Matériel/Logiciel/Microprogramme

- Microprogramme du contrôleur, version 7.84

Problème ou restriction

Ce problème survient lors de l'initialisation d'un hôte quand un grand nombre (112 et plus) de volumes sont mappés avec l'hôte. Au moment où l'interface réseau devrait apparaître, l'hôte affiche le message suivant :

Bringing up interface eth0: Device eth0 has different MAC address than expected. [FAILED]

L'interface réseau ne s'affiche ni au cours de l'initialisation ni ultérieurement.

Solution de contournement

Pour éviter ce problème, réduisez le nombre de volumes mappés avec l'hôte équipé de la version concernée d'Oracle Linux. Vous pouvez mapper d'autres volumes avec l'hôte après son initialisation.

Quand plus de 128 volumes sont mappés avec un hôte, seuls les chemins d'accès aux 128 premiers volumes sont restaurés après la réinitialisation du contrôleur

Système d'exploitation

- Oracle Linux 5.8 avec noyau UEK version 2.6.32-300.10.1.el5uek

Matériel/Logiciel/Microprogramme

- Tous les contrôleurs
- Microprogramme du contrôleur, version 7.84

Problème ou restriction

Ce problème survient quand plus de 128 volumes sont mappés avec un hôte, que les deux contrôleurs sont réinitialisés et qu'un seul contrôleur revient en ligne. Seuls les 128 premiers volumes mappés avec l'hôte sont accessibles à l'hôte pour effectuer des opérations d'entrée/sortie (E/S) après la réinitialisation. Au cours de la réinitialisation du contrôleur, il faut parfois patienter un certain temps pour qu'un volume soit accessible à l'hôte. Le délai d'expiration des opérations d'E/S est atteint lorsque l'hôte tente de communiquer avec les volumes inaccessibles.

Solution de contournement

Pour éviter ce problème, ne mappez pas plus de 128 volumes avec un hôte équipé de la version du système d'exploitation concernée. Si ce problème survient, exécutez la commande `multipath` une nouvelle fois dès que le contrôleur revient en ligne.

Des abandons de tâches sont consignés lors de la mise à niveau du microprogramme d'un contrôleur

Système d'exploitation

- Red Hat Linux 6.2
- SuSe Enterprise Linux 11.2

Matériel/Logiciel/Microprogramme

- Hôtes connectés par le biais d'un commutateur SAS
- Microprogramme du contrôleur, version 7.84

Problème ou restriction

Ce problème survient lors de la mise à niveau du microprogramme d'un contrôleur. Le système d'exploitation consigne des messages relatifs à l'abandon de tâches similaires aux suivants.

```
May 3 21:30:51 ictc-eats kernel: [118114.764601] sd 0:0:101:3: task abort: SUCCESS
scmd(ffff88012383c6c0) May 3 21:30:51 ictc-eats kernel: [118114.764606] sd 0:0:101:1: attempting
task abort! scmd(ffff88022705c0c0) May 3 21:30:51 ictc-eats kernel: [118114.764609] sd 0:0:101:1:
CDB: Test Unit Ready: 00 00 00 00 00 00 May 3 21:30:51 ictc-eats kernel: [118114.764617] scsi
target0:0:101: handle(0x000c), sas_address(0x50080e51b0bae000), phy(4) May 3 21:30:51 ictc-
eats kernel: [118114.764620] scsi target0:0:101: enclosure_logical_id(0x500062b10000a8ff),
slot(4) May 3 21:30:51 ictc-eats kernel: [118114.767084] sd 0:0:101:1: task abort: SUCCESS
scmd(ffff88022705c0c0)
```

Le délai d'expiration des opérations d'entrée/sortie (E/S) peut être atteint ou des erreurs de lecture/écriture peuvent se produire après la mise à niveau.

Solution de contournement

Si ce problème survient, relancez les opérations d'entrée/sortie. Les ressources concernées reviendront en ligne sans intervention ultérieure.

Impossible d'ajouter plus de 117 volumes à la base de données du gestionnaire d'Oracle Virtual Machine (OVM)

Système d'exploitation

- Oracle VM 3.0.3

Matériel/Logiciel/Microprogramme

- Tous les contrôleurs
- Microprogramme du contrôleur, version 7.84

Problème ou restriction

Ce problème survient lorsque vous essayez d'ajouter plus de 117 volumes à la base de données du gestionnaire OVM. Lorsque le gestionnaire OVM analyse les volumes supplémentaires, il renvoie l'erreur suivante :

OSCPlugin.OperationFailedEx:'Unable to query ocfs2 devices'

Solution de contournement

Pour éviter ce problème, supprimez des volumes de la base de données du gestionnaire OVM quand ils ne sont plus mappés avec le serveur OVM.

Le cache à écriture différée est désactivé après la réinitialisation des contrôleurs en cas de défaillance de plusieurs volumes au sein d'une baie de stockage

Système d'exploitation

- Quelconque

Matériel/Logiciel/Microprogramme

- Tous les contrôleurs
- Microprogramme du contrôleur, version 7.84

Problème ou restriction

Ce problème survient lors de la mise hors tension puis sous tension d'un plateau de disques du contrôleur en présence de volumes défaillants dans la baie de stockage. Lorsque les contrôleurs sont réinitialisés après l'arrêt et le redémarrage, ils tentent de vider les données en cache restaurées vers le disque. Si les contrôleurs ne sont pas en mesure de vider les données en cache en raison de la défaillance des volumes, tous les volumes de la baie de stockage restent en mode d'écriture synchrone après la réinitialisation des contrôleurs. Cela entraîne une réduction significative des performances lors des opérations d'entrée/sortie.

Solution de contournement

Aucune.

Au cours d'événements de basculement/rétablissement de noeuds multiples, le délai d'expiration des opérations d'entrée/sortie (E/S) peut être atteint car un cluster ne peut pas accéder à une ressource

Système d'exploitation

- Red Hat Enterprise Linux 6.2 avec DMMP et l'application de cluster SteelEye LifeKeeper

Matériel/Logiciel/Microprogramme

- Tous les contrôleurs
- Microprogramme du contrôleur, version 7.84

Problème ou restriction

Ce problème survient lorsqu'un cluster n'a plus accès à une ressource au sein d'un système de fichiers. Un message similaire au suivant s'affiche dans le journal du cluster :

```
Device /dev/mapper/mpathaa not found. Will retry wait to see if it appears. The device node /dev/mapper/mpathaa was not found or did not appear in the udev create time limit of 60 seconds Fri Apr 27 18:45:08 CDT 2012 restore: END restore of file system /home/smashmnt11 (err=1) ERROR: restore action failed for resource /home/smashmnt11 /opt/LifeKeeper/bin/lcdmachfail: restore in parallel of resource "dmmp19021 "has failed; will re-try serially END vertical parallel recovery with return code -1
```

Le délai d'expiration des opérations d'E/S peut être atteint.

Solution de contournement

Si ce problème survient, redémarrez les opérations d'E/S sur la baie de stockage.

Après un téléchargement de mémoire NVSRAM, un contrôleur est réinitialisé une seconde fois lorsque cette NVSRAM est activée

Système d'exploitation

- Quelconque

Matériel/Logiciel/Microprogramme

- Tous les contrôleurs
- Microprogramme du contrôleur, versions 7.80 à 7.84

Problème ou restriction

Ce problème survient lorsqu'un contrôleur détecte une altération de la signature de la mémoire NVSRAM chargée sur le contrôleur. Le contrôleur restaure la NSVRAM à partir de l'unité physique, puis se réinitialise.

Solution de contournement

Le contrôleur est rétabli et fonctionne à nouveau normalement.

Quand un contrôleur n'est pas défini hors ligne avant son remplacement, une exception se produit lorsque le nouveau contrôleur est mis en ligne

Système d'exploitation

- Quelconque

Matériel/Logiciel/Microprogramme

- Tous les contrôleurs

- Microprogramme du contrôleur, version 7.84

Problème ou restriction

Ce problème survient lorsque vous ne respectez pas les procédures standard lors du remplacement d'un contrôleur. Si vous ne placez pas hors ligne un contrôleur avant de le remplacer et que le nouveau contrôleur est équipé d'un microprogramme d'un niveau différent, la non-concordance des microprogrammes n'est pas détectée correctement.

Solution de contournement

Pour éviter ce problème, suivez la procédure standard pour remplacer un contrôleur. Si ce problème survient, le nouveau contrôleur est réinitialisé après l'exception et la baie de stockage fonctionne à nouveau normalement.

Des erreurs d'entrée/sortie (S/E) se produisent lorsque la déconnexion de périphériques d'un commutateur SAS n'est pas détectée

Système d'exploitation

- Quelconque

Matériel/Logiciel/Microprogramme

- Contrôleurs connectés aux hôtes par le biais de commutateurs SAS
- Microprogramme du contrôleur, version 7.84

Problème ou restriction

Ce problème survient en présence d'une charge importante d'opérations d'E/S entre les hôtes et les baies de stockage connectés par le biais d'un commutateur SAS. Le cas échéant, le commutateur ne parvient pas à avertir l'hôte qu'un volume n'est plus disponible. Des erreurs d'E/S se produisent sur un hôte ou le délai d'expiration d'une application est atteint.

Solution de contournement

Pour éviter ce problème, limitez tous les facteurs suivants ou une partie :

- Nombre de ports du commutateur utilisés ou zonés
- Nombre de volumes mappés sur des hôtes par le biais du commutateur
- Capacité de traitement des opérations d'E/S

Une défaillance du chemin et un basculement prématuré se produisent quand un câble est débranché entre un hôte et un contrôleur

Système d'exploitation

- Red Hat Enterprise Linux avec Device Mapper Multipath (DMMP)

Matériel/Logiciel/Microprogramme

- Plateaux de disques du contrôleur avec connexions hôte SAS
- Microprogramme du contrôleur, version 7.84

Problème ou restriction

Ce problème survient lorsque vous débranchez un câble SAS reliant un contrôleur à un hôte. Même si vous rebranchez le câble avant l'expiration du délai normal de basculement, le chemin échoue et le contrôleur secondaire prend le relais.

Solution de contournement

Si ce problème survient, rebranchez le câble. Le chemin sera alors restauré.

Des erreurs d'entrée/sortie (E/S) se produisent quand un câble est débranché entre un hôte et un contrôleur si le contrôleur secondaire est indisponible

Système d'exploitation

- Red Hat Enterprise Linux avec Device Mapper Multipath (DMMP)

Matériel/Logiciel/Microprogramme

- Tous les contrôleurs
- Microprogramme du contrôleur, version 7.84

Problème ou restriction

Ce problème survient lorsque le nombre maximal de volumes (256) est mappé avec un hôte. Si vous débranchez le câble reliant un contrôleur et un hôte avant de le rebrancher, des erreurs d'E/S se produisent quand le contrôleur secondaire devient indisponible avant que l'hôte n'ait redétectionné tous les volumes sur la connexion.

Solution de contournement

Après un certain délai, l'hôte redétecte tous les volumes et fonctionne à nouveau normalement.

Avec les adaptateurs de bus hôte (HBA) SAS de 3 Gb/s et lors de nombreuses opérations d'entrée/sortie (E/S), le délai d'expiration de ces opérations peut être atteint au cours de la mise à niveau du microprogramme du contrôleur

Système d'exploitation

- Red Hat Enterprise Linux avec Device Mapper Multipath (DMMP)

Matériel/Logiciel/Microprogramme

- Hôtes équipés d'adaptateurs de bus hôte SAS de 3 Gb/s
- Microprogramme du contrôleur, version 7.84

Problème ou restriction

Ce problème survient lorsque vous procédez à la mise à niveau du microprogramme du contrôleur en présence d'une charge importante d'opérations d'E/S. Le délai d'expiration des opérations d'E/S est atteint sur l'hôte lors de l'activation du microprogramme.

Solution de contournement

Ne procédez pas à la mise à niveau du microprogramme du contrôleur en ligne lorsque le système traite une grande quantité d'E/S. Si ce problème survient, redémarrez les opérations d'E/S sur l'hôte.

Le système d'exploitation de l'hôte consigne une tâche bloquée lors d'une défaillance du chemin

Système d'exploitation

- Red Hat Enterprise Linux 5.0 et versions ultérieures avec le pilote MPP (Multipath proxy)

Matériel/Logiciel/Microprogramme

- Hôtes avec adaptateurs de bus hôte SAS
- Microprogramme du contrôleur, version 7.84

Problème ou restriction

Ce problème survient en cas de défaillance du chemin sur une connexion hôte. Le système d'exploitation consigne un message relatif à une tâche bloquée dans /var/log/messages avant que le pilote MPP ne détecte la défaillance du chemin et ne bascule vers le chemin secondaire.

Solution de contournement

La consignation de ce message n'affecte en rien le fonctionnement normal. Vous pouvez désactiver ce message de journal en entrant la commande suivante sur la ligne de commande de l'hôte :

```
echo 0 > /proc/sys/kernel/hung_task_timeout_secs
```

Echec de la sauvegarde ou erreurs d'E/S avec création d'instantanés ou défaillance du montage lors de la sauvegarde de volumes CSV (Cluster Shared Volumes)

Système d'exploitation

- Windows 2008 R2 Server (toutes éditions) exécutant un cluster Hyper-V avec des volumes CSV

Problème ou restriction

Ce problème survient au début d'une opération de sauvegarde de volumes CSV. L'application de sauvegarde communique avec le fournisseur VSS et entame l'opération de sauvegarde. La création de l'instantané d'un volume ou le montage d'un instantané de volume échoue. L'application de sauvegarde tente alors de sauvegarder les volumes CSV, et non un instantané des volumes CSV. Si l'option Retry est définie avec un verrouillage, l'application hébergée sur les volumes CSV ou les données écrites ou lues sur ces volumes peuvent renvoyer une erreur. Si l'option Retry est définie sans verrouillage, la sauvegarde ignore certains fichiers. Cette erreur se produit car l'application de sauvegarde et l'application hébergée sur les volumes CSV ou les données écrites ou lues sur les volumes CSV tentent de verrouiller le volume ou le fichier, ce qui génère un conflit.

Les utilisateurs rencontrent ce problème en cas de conflit d'accès aux ressources entre l'opération de sauvegarde et l'application qui tente d'effectuer des opérations d'écriture ou de lecture sur le volume concerné par la sauvegarde.

Selon l'option choisie par les clients, l'opération de sauvegarde signale l'une des conditions suivantes :

- Fichiers ignorés
- L'application signale des erreurs
- L'opération d'écriture ou de lecture sur le volume faisant l'objet d'une sauvegarde signale des erreurs

Solution de contournement

Procédez à la sauvegarde à un moment où l'application n'effectue pas d'opérations intensives d'écriture ou de lecture sur le volume CSV concerné par la sauvegarde.

De plus, lorsque vous activez l'option "Without Lock", certains fichiers sont ignorés et l'utilisateur peut ensuite créer une autre sauvegarde des fichiers ignorés. Pour plus d'informations, consultez le site <http://www.symantec.com/docs/TECH195868>

Avec plusieurs hôtes SAS utilisant un seul PHY, le débranchement d'un câble de l'hôte au cours d'opérations d'entrée/sortie (E/S) entraîne la réinitialisation du contrôleur

Système d'exploitation

- Quelconque

Matériel/Logiciel/Microprogramme

- Contrôleurs avec connexions hôte SAS
- Microprogramme du contrôleur, version 7.84

Problème ou restriction

Ce problème rare survient lorsque plusieurs hôtes sont reliés par un câble à quatre fourches à un seul port large du contrôleur. Si ce câble est débranché, le contrôleur est réinitialisé.

Solution de contournement

Le contrôleur est réinitialisé et fonctionne à nouveau normalement lorsque le câble est rebranché.

Erreur de lecture lorsqu'une unité physique contient un secteur illisible

Système d'exploitation

- Red Hat Enterprise Linux 6.x

Matériel/Logiciel/Microprogramme

- Tous les contrôleurs
- Microprogramme du contrôleur, version 7.84

Problème ou restriction

Ce problème survient lors de l'émission d'une commande de lecture à un emplacement incluant un secteur illisible. Le système d'exploitation de l'hôte part du principe que les données placées avant le secteur illisible ont été lues correctement, ce qui n'est pas toujours le cas. Ce bogue a été soumis à Red Hat : http://bugzilla.redhat.com/show_bug.cgi?id=845135

Solution de contournement

Remplacez les disques présentant des erreurs.

Un invité Solaris 10 en mode de tolérance de pannes n'est pas en mesure de détecter à nouveau l'emplacement de la machine virtuelle (VM) en cas de défaillance de l'hôte

Système d'exploitation

- Solaris 10 VM

Matériel/Logiciel/Microprogramme

- Hôtes ESXi 5.1 dans une configuration de cluster haute disponibilité en mode de tolérance de pannes avec de nombreuses opérations d'E/S

Problème ou restriction

Ce problème survient lorsque l'hôte subit une défaillance alors qu'il exécute une VM secondaire pour un invité Solaris 10 (u10). Le message figurant dans le journal d'événements de cette VM indique ce qui suit :

No compatible host for the Fault Tolerant secondary VM

Lorsque ce problème survient, la VM secondaire de l'hôte reste bloquée dans un état inconnu et ne peut pas réactiver la tolérance de pannes pour cette VM. Toute tentative visant à désactiver puis réactiver la tolérance de pannes échoue car il est impossible de réallouer la VM secondaire d'un hôte qui ne répond pas. D'autre part, la tolérance de pannes ne peut pas être totalement désactivée sur la VM pour la même raison.

Le principal problème tient à ce que le service haute disponibilité signale que les ressources disponibles ne sont pas suffisantes pour redémarrer la VM secondaire. Toutefois, même après avoir réduit le nombre de ressources dans le cluster pour atteindre un niveau où elles sont en surabondance, le service de haute disponibilité continue à signaler que les ressources sont insuffisantes, et par conséquent qu'aucun hôte du cluster n'est disponible pour exécuter la VM secondaire. Après la défaillance complète de la VM, il est tout de même possible de la redémarrer et de repasser en mode de tolérance de pannes.

L'arrêt de la VM se produit toujours si une VM sur laquelle est activée la tolérance de pannes est exécutée sans protection en l'absence de VM secondaire connectée, et si l'hôte qui héberge la VM principale subit une quelconque défaillance. Il est possible de reproduire régulièrement la défaillance de la VM secondaire dans le cadre d'un scénario de défaillance de noeuds pour les invités Solaris 10.

En cas de défaillance d'un noeud, le client observe que les invités Solaris 10 peuvent rencontrer des difficultés pour restaurer une VM secondaire pour les VM sur lesquelles la tolérance de pannes est activée. Il suffit d'examiner le client vSphere dans la vue des VM du cluster et dans le journal d'événements de la VM.

Solution de contournement

La plupart du temps, le client peut corriger ce problème en suivant l'une des procédures ci-dessous (dans l'ordre indiqué). Effectuez une opération, puis passez à la suivante si le problème n'est pas résolu.

1. Désactivez puis réactivez la fonction de tolérance de pannes sur la VM concernée.
2. Désactivez la tolérance de pannes sur toutes les VM, puis réactivez-la.

3. Tentez d'activer vMotion sur la VM et réessayez les opérations 1 et 2.

L'un des résultats suivants est possible : soit le modèle de CPU hôte n'est pas compatible avec la désactivation puis la réactivation de la tolérance de pannes sur les VM en cours d'exécution, soit une VM secondaire ne démarre toujours pas, même après avoir effectué l'opération précédente. Si la VM secondaire ne démarre pas, le client doit arrêter pour un court instant la VM concernée, effectuer l'opération 2, puis redémarrer la VM.

Bogues de la documentation

Guide d'installation matérielle

La page 38 du *Guide d'installation matérielle des baies de disques Sun Storage 2500-M2* mentionne par erreur AIX et HP-UX en tant que plates-formes d'hôte de données prises en charge. Ignorez la mention à HP-UX et AIX faite dans la remarque suivante :

Le logiciel de multipathing hôte de données pour les plateformes Red Hat Linux, HP-UX, AIX et Windows est Sun Redundant Dual Array Controller (RDAC), appelé également MPP.

Documentation associée

La documentation relative aux baies de disques Sun Storage 2500-M2 est disponible à l'adresse :

<http://www.oracle.com/technetwork/documentation/oracle-unified-ss-193371.html>

Vous trouverez également de la documentation sur le logiciel Sun Storage Common Array Manager à l'adresse suivante : <http://www.oracle.com/technetwork/documentation/disk-device-194280.html>

Tableau 1.10. Documentation associée

Sujet	Titre
Informations de sécurité	<i>Guide de sécurité et de conformité des baies de disques Sun Storage 2500-M2</i> <i>Informations de sécurité importantes relatives aux systèmes matériels Sun</i>
Problèmes connus et solutions associées	<i>Notes de version de Sun Storage Common Array Manager</i>
Préparation du site	<i>Guide de préparation du site des baies de disques Sun Storage 2500-M2</i>
Installation des rails de support	<i>Guide d'installation des rails de support des baies de disques Sun Storage 2500-M2</i>
Installation de la baie de disques	<i>Guide d'installation matérielle des baies de disques Sun Storage 2500-M2</i>
Prise en main du logiciel de gestion	<i>Guide de démarrage rapide de Sun Storage Common Array Manager</i>
Installation du logiciel de gestion	<i>Manuel d'installation et de configuration de Sun Storage Common Array Manager</i>
Gestion de la baie de disques	<i>Guide d'administration de Sun Storage Common Array Manager Array</i> <i>Guide CLI de Sun Storage Common Array Manager</i>
Installation et configuration des pilotes de basculement à chemins d'accès multiples	<i>Sun StorageTek MPIIO Device Specific Module Installation Guide For Microsoft Windows OS</i> <i>Sun StorageTek RDAC Multipath Failover Driver Installation Guide For Linux OS</i>

Documentation, support et formation

Les sites Web suivants proposent des ressources supplémentaires :

- Documentation

<http://www.oracle.com/technetwork/indexes/documentation/tindex.html>

- My Oracle Support

<https://support.oracle.com>

- Formation

<https://education.oracle.com>

