

**Notes de version  
d'Oracle® Solaris Cluster 3.3 3/13**

Copyright © 2000, 2013, 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

---

<b>Préface</b> .....	7
<b>Notes de version d'Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13</b> .....	11
Nouveautés du logiciel Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 .....	11
Prise en charge d'Oracle 12c .....	12
Qualification de VxVM et de VxFS .....	12
Nouveaux assistants <code>clsetup</code> pour la création d'un cluster de zones .....	13
Possibilité de définir des dépendances de ressources distinctes pour chaque noeud .....	13
Prise en charge de la reconfiguration dynamique de la cage du noyau .....	13
Amélioration de la structure de sécurité des clusters .....	13
Détection des défaillances et réponse plus rapides par les services de surveillance du stockage .....	14
Nouvel assistant <code>clsetup</code> pour la configuration du service de données Oracle PeopleSoft Application Server .....	14
Nouvel assistant <code>clsetup</code> pour la configuration du service de données Oracle WebLogic Server .....	14
Nouveau service de données pour Oracle External Proxy .....	15
Nouveau service de données pour SAP NetWeaver .....	15
Nouveau service de données pour Oracle PeopleSoft Enterprise Process Scheduler .....	15
Nouveau service de données pour Oracle Web Tier .....	15
Prise en charge de la réplication de données Sun ZFS Storage Appliance avec Geographic Edition .....	15
Restrictions .....	16
Oracle ACFS en tant que système de fichiers de cluster .....	16
Pages de topologie dans Oracle Solaris Cluster Manager .....	16
Commandes modifiées dans cette version .....	16
Problèmes de compatibilité .....	17
Oracle ASM avec volumes logiques mis en miroir Solaris Volume Manager .....	17
La ressource de proxy ACFS se déconnecte pendant l'installation de fichiers binaires Oracle	

(16581850) .....	18
Graves erreurs de noeuds de cluster en cas de transport Tavor InfiniBand (IB) : mutex_enter: bad mutex, lp (16372022) .....	18
La mise à niveau Solaris vers Oracle Solaris 10 8/11 remplace le contenu de <i>hostname.adp</i> (15882549) .....	18
Interface graphique de Solaris Volume Manager .....	19
Informations d'accessibilité .....	19
Produits pris en charge .....	19
Services de données .....	19
Systèmes de fichiers .....	20
Mémoire requise .....	20
Système d'exploitation Oracle Solaris .....	20
Oracle VM Server for SPARC .....	21
Availability Suite .....	21
Gestionnaires de volumes .....	21
Fonctionnalités non prises en charge dans cette version .....	21
Sun Management Center .....	21
Périphériques NAS pour solution réseau .....	21
Protocole SDP (Socket Direct Protocol) .....	21
Localisation du produit .....	22
Problèmes et bogues connus .....	22
Administration .....	23
Services de données .....	27
Geographic Edition .....	33
Installation .....	34
Localisation .....	36
Exécution .....	37
Patches et niveaux de microprogramme requis .....	38
Application d'un patch de base Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 .....	38
Suppression d'un patch de base Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 .....	39
Outils de gestion des patches .....	40
Patch pour la prise en charge du cluster pour la baie Sun StorageTek 2530 .....	41
My Oracle Support .....	41
Ensemble de documentation Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 .....	41
Addendum de la documentation .....	41
Guide d'installation du logiciel .....	42

Guide HA pour Oracle .....	42
Guide RAC HA pour Oracle .....	42
HA for Oracle Web Tier Guide .....	46
Pages de manuel .....	46



# Préface

---

Ce document répertorie les fonctionnalités du produit, la configuration requise et les restrictions du logiciel Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13. Il décrit également les bogues non résolus et d'autres problèmes connus.

---

**Remarque** – Dans ce document, le terme "x86" fait référence à la famille de puces de microprocesseurs 32 bits Intel (et compatibles) fabriqués par AMD.

---

Ce document s'adresse aux administrateurs système expérimentés ayant une connaissance approfondie des logiciels et du matériel Oracle. Il n'est pas destiné à servir de guide de planification ou de précommercialisation.

Les instructions contenues dans cet ouvrage supposent que vous connaissez le système d'exploitation Solaris, ainsi que le logiciel de gestion de volumes utilisé avec le logiciel Oracle Solaris Cluster.

---

**Remarque** – Le logiciel Oracle Solaris Cluster s'exécute sur deux plates-formes, SPARC et x86. Les informations contenues dans ce document se rapportent aux deux plates-formes, sauf indication contraire dans un chapitre, une section, une note, un élément de liste à puces, un tableau ou un exemple particulier.

---

## Utilisation des commandes UNIX

Ce document contient des informations sur les commandes spécifiques à l'administration d'une configuration Oracle Solaris Cluster. Ce document ne contient pas nécessairement des informations complètes sur les commandes et procédures UNIX de base.

Reportez-vous à l'une ou à plusieurs des ressources suivantes pour des informations à ce propos :

- Documentation en ligne du logiciel Solaris
- Autre documentation logicielle que vous avez reçue avec votre système
- Pages de manuel du système d'exploitation Solaris

## Conventions typographiques

Le tableau suivant décrit les conventions typographiques utilisées dans cet ouvrage.

TABLEAU P-1 Conventions typographiques

Type de caractères	Description	Exemple
AaBbCc123	Les noms des commandes, fichiers et répertoires et l'affichage sur l'écran de l'ordinateur	Modifiez le fichier. login.  Utilisez <code>ls -a</code> pour répertorier tous les fichiers.  <code>nom_ordinateur%</code> , vous avez reçu un e-mail.
<b>AaBbCc123</b>	Ce que vous tapez, par opposition à l'affichage sur l'écran de l'ordinateur	<code>nom_ordinateur% su</code>  Mot de passe :
<i>aabbcc123</i>	Paramètre fictif, à remplacer par un nom ou une valeur réel(le)	La commande permettant de supprimer un fichier est <code>rm filename</code> .
<i>AaBbCc123</i>	Titres de manuel, nouveaux termes et termes importants	Reportez-vous au chapitre 6 du <i>Guide de l'utilisateur</i> .  Un <i>cache</i> est une copie stockée localement.  N'enregistrez <i>pas</i> le fichier.  <b>Remarque</b> : en ligne, certains termes mis en valeur s'affichent en gras.

## Invites shell dans des exemples de commande

Le tableau suivant présente les invites système UNIX et les invites superutilisateur pour les shells inclus dans le SE Oracle Solaris. Dans les exemples de commandes, l'invite de shell indique si la commande doit être exécutée par un utilisateur standard ou un utilisateur disposant des privilèges nécessaires.

TABLEAU P-2 Invites de shell

Shell	Invite
Bash shell, Korn shell et Bourne shell	\$
Bash shell, Korn shell et Bourne shell pour superutilisateur	#
C shell	<code>nom_ordinateur%</code>

TABLEAU P-2 Invites de shell (Suite)

Shell	Invite
C shell pour superutilisateur	nom_ordinateur#

## Documentation connexe

Des informations sur les rubriques Oracle Solaris Cluster connexes sont disponibles dans la documentation répertoriée dans le tableau suivant. L'ensemble de la documentation Oracle Solaris Cluster est disponible à l'adresse <http://www.oracle.com/technetwork/indexes/documentation/>.

Rubrique	Documentation
Concepts	<i>Oracle Solaris Cluster Concepts Guide</i>
Installation et administration du matériel	<i>Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 Hardware Administration Manual</i> et les différents guides d'administration du matériel individuels
Installation du logiciel	<i>Guide d'installation du logiciel Oracle Solaris Cluster</i>
Installation et administration des services de données	<i>Oracle Solaris Cluster Data Services Planning and Administration Guide</i> et guides spécifiques aux services de données
Développement de services de données	<i>Oracle Solaris Cluster Data Services Developer's Guide</i>
Administration du système	<i>Guide d'administration système d'Oracle Solaris Cluster</i> <i>Oracle Solaris Cluster Quick Reference</i>
Mise à niveau du logiciel	<i>Oracle Solaris Cluster Upgrade Guide</i>
Messages d'erreur	<i>Oracle Solaris Cluster Error Messages Guide</i>
Références des commandes et des fonctions	<i>Oracle Solaris Cluster Reference Manual</i> <i>Oracle Solaris Cluster Data Services Reference Manual</i>

## Accès aux services de support Oracle

Les clients Oracle ont accès au support électronique via My Oracle Support. Pour plus d'informations, visitez le site <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info> ou le site <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs> si vous êtes malentendant.

## Obtention d'aide

Contactez votre fournisseur de services si vous ne parvenez pas à installer ou à utiliser Oracle Solaris Cluster. Communiquez les informations suivantes à votre fournisseur de services.

- Votre nom et adresse e-mail
- Le nom, l'adresse et le numéro de téléphone de votre société
- Les numéros de modèle et de série de vos systèmes
- Le numéro de version du système d'exploitation, Solaris 10 par exemple.
- Le numéro de version du logiciel Oracle Solaris Cluster, Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 par exemple

Utilisez les commandes suivantes pour collecter des informations sur vos systèmes pour votre fournisseur de services.

Commande	Fonction
<code>prtconf -v</code>	Affiche la taille de la mémoire du système et des rapports d'informations sur les unités périphériques
<code>psrinfo -v</code>	Affiche des informations sur les processeurs
<code>showrev -p</code>	Indique les patches installés
<code>SPARC : prtdiag -v</code>	Affiche des informations de diagnostic du système
<code>/usr/cluster/bin/scinstall -pv</code>	Affiche les informations de version d'Oracle Solaris Cluster et de version du package

Ayez également à portée de main le contenu du fichier `/var/adm/messages`.

# Notes de version

## d'Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13

---

Ce document fournit les informations suivantes pour le logiciel Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13.

- “Nouveautés du logiciel Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13” à la page 11
- “Restrictions” à la page 16
- “Commandes modifiées dans cette version” à la page 16
- “Problèmes de compatibilité” à la page 17
- “Informations d'accessibilité” à la page 19
- “Produits pris en charge” à la page 19
- “Fonctionnalités non prises en charge dans cette version” à la page 21
- “Localisation du produit” à la page 22
- “Problèmes et bogues connus” à la page 22
- “Patches et niveaux de microprogramme requis” à la page 38
- “Ensemble de documentation Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13” à la page 41
- “Addendum de la documentation” à la page 41

## **Nouveautés du logiciel Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13**

Cette section fournit des informations sur les nouvelles fonctions et fonctionnalités ainsi que les nouveaux produits pris en charge dans le logiciel Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13.

- “Prise en charge d'Oracle 12c” à la page 12
- “Qualification de VxVM et de VxFS” à la page 12
- “Nouveaux assistants `clsetup` pour la création d'un cluster de zones” à la page 13
- “Possibilité de définir des dépendances de ressources distinctes pour chaque noeud” à la page 13
- “Prise en charge de la reconfiguration dynamique de la cage du noyau” à la page 13
- “Amélioration de la structure de sécurité des clusters” à la page 13
- “Détection des défaillances et réponse plus rapides par les services de surveillance du stockage” à la page 14
- “Nouvel assistant `clsetup` pour la configuration du service de données Oracle PeopleSoft Application Server” à la page 14

- “Nouvel assistant `clsetup` pour la configuration du service de données Oracle WebLogic Server” à la page 14
- “Nouveau service de données pour Oracle External Proxy” à la page 15
- “Nouveau service de données pour SAP NetWeaver” à la page 15
- “Nouveau service de données pour Oracle PeopleSoft Enterprise Process Scheduler” à la page 15
- “Nouveau service de données pour Oracle Web Tier” à la page 15
- “Prise en charge de la réplication de données Sun ZFS Storage Appliance avec Geographic Edition” à la page 15

## Prise en charge d'Oracle 12c

Vous pouvez désormais installer et configurer le logiciel Oracle 12c de manière à ce qu'il fonctionne avec le service de données HA pour Oracle. Internet Protocol version 6 (IPv6) n'est pas pris en charge avec le logiciel Oracle 12c. Reportez-vous au manuel *Guide du service de données Oracle Solaris Cluster pour Oracle* pour plus d'informations.

Vous pouvez également installer et configurer Oracle 12c de manière à ce qu'il fonctionne avec le logiciel Oracle Real Application Cluster (RAC), en plus de 10g version 2 et 11g. Ces types de ressources permettent aux logiciels Oracle Clusterware et Oracle Solaris Cluster d'interagir. Internet Protocol version 6 (IPv6) n'est pas pris en charge sur Oracle 12c avec le logiciel Oracle RAC. Reportez-vous à la section “Activation de l'interaction entre Oracle Solaris Cluster et Oracle Clusterware 10g version 2, 11g ou 12c” du manuel *Guide du service de données Oracle Solaris Cluster pour Oracle Real Application Clusters* ou à la section “Création de ressources pour l'interopérabilité avec Oracle 10g, 11g ou 12c à l'aide des commandes de maintenance d'Oracle Solaris Cluster” du manuel *Guide du service de données Oracle Solaris Cluster pour Oracle Real Application Clusters*.

## Qualification de VxVM et de VxFS

Veritas Volume Manager (VxVM) et Veritas File System (VxFS) fournis avec Veritas Storage Foundation 5.1 sont désormais validés pour l'utilisation dans le cadre d'une configuration Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13. La version 5.1 nécessite SP1 RP3. Vous trouverez des informations à jour dans le centre d'informations Oracle Solaris Cluster du site My Oracle Support à l'adresse <https://support.oracle.com/rs?type=doc&id=1560789>. 2. Suivez les procédures publiées dans la bibliothèque de documentation d'Oracle Solaris Cluster 3.3 5/11 à l'adresse [http://download.oracle.com/docs/cd/E18728\\_01/index.html](http://download.oracle.com/docs/cd/E18728_01/index.html).

## Nouveaux assistants clsetup pour la création d'un cluster de zones

L'utilitaire `clsetup` vous permet désormais de créer un cluster de zones et de configurer des adresses réseau, des périphériques de stockage, un système de fichiers ou un pool de stockage ZFS. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section “[Configuration d'un cluster de zones](#)” du manuel *Guide d'installation du logiciel Oracle Solaris Cluster*.

## Possibilité de définir des dépendances de ressources distinctes pour chaque noeud

Vous pouvez maintenant spécifier des dépendances de ressources sur la base des noeuds, lesquelles peuvent être différentes pour chaque instance liée à un noeud d'une ressource. Les instances liées à un noeud sont les instances d'une ressource qui sont en ligne simultanément (dans un groupe de ressources multi-contrôlé) ou consécutivement (dans un groupe de ressources de basculement) sur des noeuds différents. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section “[How to Change Resource Dependency Properties](#)” du manuel *Oracle Solaris Cluster Data Services Planning and Administration Guide*.

## Prise en charge de la reconfiguration dynamique de la cage du noyau

La reconfiguration dynamique (DR, Dynamic Reconfiguration) de la mémoire de la cage du noyau (le retrait des cartes système contenant la mémoire du système) est désormais prise en charge. La prise en charge est actuellement limitée aux serveurs SPARC Enterprise de série M8000 et M9000 d'Oracle. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section “[Kernel Cage DR Recovery](#)” du manuel *Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 Hardware Administration Manual*.

## Amélioration de la structure de sécurité des clusters

De nouvelles fonctions ont été ajoutées pour faciliter l'exécution des programmes d'applications par des utilisateurs non-root, le stockage et l'extraction sécurisés de chaînes privées telles que les mots de passe, ainsi que la réalisation d'un contrôle supplémentaire en cours d'exécution visant à déterminer l'appartenance et les autorisations pour les méthodes de rappel des types de ressources du RGM (Resource Group Manager). Pour plus d'informations, reportez-vous au [Chapitre 13, “Security for Data Services”](#) du manuel *Oracle Solaris Cluster Data Services Developer's Guide*.

## Détection des défaillances et réponse plus rapides par les services de surveillance du stockage

Les améliorations suivantes permettent une détection et une réponse accélérées aux défaillances du stockage :

- Une nouvelle propriété d'extension, `RebootOnFailure`, est ajoutée aux types de ressources `SUNW.HASStoragePlus`, `SUNW.ScalDeviceGroup` et `SUNW.ScalMountPoint`. Cette propriété indique si le système local doit être réinitialisé lorsqu'une ressource de l'un des types qui précèdent détecte une défaillance au niveau du noeud local et que cette même ressource est susceptible de parvenir à se mettre en ligne sur un autre noeud principal ou potentiellement principal.
- Une nouvelle propriété d'extension, `IOTimeout`, est ajoutée au type de ressource `SUNW.ScalDeviceGroup`. Cette propriété définit la durée pendant laquelle une sonde d'E/S est considérée comme défaillante, à l'instar de la propriété `IOTimeout` actuellement disponible dans les types de ressources `SUNW.ScalMountPoint` et `SUNW.HASStoragePlus`.
- La propriété `Ping_timeout` servant à la surveillance des chemins de disque accepte des valeurs de délai d'attente plus élevées et moins élevées.

Pour plus d'informations, reportez-vous aux pages de manuel suivantes :

- `scdpmd.conf(4)`
- `SUNW.HASStoragePlus(5)`
- `SUNW.ScalDeviceGroup(5)`
- `SUNW.ScalMountPoint(5)`

## Nouvel assistant `clsetup` pour la configuration du service de données Oracle PeopleSoft Application Server

L'utilitaire `clsetup` permet désormais de configurer les services de données HA pour Oracle PeopleSoft Application Server. Pour plus d'informations, reportez-vous au [Chapitre 2](#), "Installing and Configuring the HA for PeopleSoft Application Server" du manuel *Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle PeopleSoft Enterprise Guide*.

## Nouvel assistant `clsetup` pour la configuration du service de données Oracle WebLogic Server

L'utilitaire `clsetup` permet désormais de configurer les services de données HA pour Oracle WebLogic Server. Pour plus d'informations, reportez-vous au [Chapitre 1](#), "Installing and

Configuring Oracle Solaris Cluster HA for Oracle WebLogic Server” du manuel *Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle WebLogic Server Guide*.

## **Nouveau service de données pour Oracle External Proxy**

Un nouveau service de données pour le logiciel Oracle External Proxy est maintenant disponible. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel *Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle External Proxy Guide*.

## **Nouveau service de données pour SAP NetWeaver**

Un nouveau service de données pour le logiciel SAP NetWeaver est maintenant disponible. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel *Oracle Solaris Cluster Data Service for SAP NetWeaver Guide*.

## **Nouveau service de données pour Oracle PeopleSoft Enterprise Process Scheduler**

Un nouveau service de données pour Oracle PeopleSoft Enterprise Process Scheduler est maintenant disponible pour le traitement par lots fiable et l'équilibrage de la charge de travail. Pour plus d'informations, reportez-vous au [Chapitre 3, “Installing and Configuring the HA for PeopleSoft Process Scheduler”](#) du manuel *Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle PeopleSoft Enterprise Guide*.

## **Nouveau service de données pour Oracle Web Tier**

Un nouveau service de données pour le logiciel Oracle Web Tier est maintenant disponible. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel *Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle Web Tier Guide*.

## **Prise en charge de la réplication de données Sun ZFS Storage Appliance avec Geographic Edition**

La prise en charge de la réplication de données Sun ZFS Storage Appliance dans une configuration Oracle Solaris Cluster Geographic Edition a été ajoutée. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel *Oracle Solaris Cluster Geographic Edition Remote Replication Guide for Sun ZFS Storage Appliance*.

## Restrictions

Les restrictions suivantes s'appliquent au moment de la publication de ce manuel. Pour savoir si la prise en charge d'une fonction ou d'un produit avec le logiciel Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 est assurée à une date ultérieure, contactez votre correspondant chez Oracle.

- “Oracle ACFS en tant que système de fichiers de cluster” à la page 16
- “Pages de topologie dans Oracle Solaris Cluster Manager” à la page 16

## Oracle ACFS en tant que système de fichiers de cluster

Les restrictions suivantes s'appliquent à l'utilisation d'Oracle ACFS comme un système de fichiers de cluster dans une configuration Oracle Solaris Cluster :

- Vous pouvez utiliser un système de fichiers Oracle ACFS uniquement avec Oracle Solaris Cluster HA pour Apache, Oracle Solaris Cluster HA pour NFS, Oracle Solaris Cluster HA pour Oracle et l'emplacement d'origine d'une base de données pour Oracle Real Application Clusters (Oracle RAC).
- Vous ne pouvez pas configurer un système de fichiers Oracle ACFS à l'aide de l'utilitaire `clsetup` ou des assistants de configuration. Vous devez configurer un système de fichiers Oracle ACFS manuellement à l'aide des commandes de maintenance d'Oracle Solaris Cluster.

## Pages de topologie dans Oracle Solaris Cluster Manager

Les clusters constitués de plus de quatre noeuds peuvent subir une expiration du délai d'attente des pages de topologie et ces pages risquent de ne pas s'afficher dans Solaris Cluster Manager.

## Commandes modifiées dans cette version

Aucune des modifications apportées dans cette version aux interfaces de commande d'Oracle Solaris Cluster n'est susceptible d'entraîner des erreurs des scripts utilisateur.

## Problèmes de compatibilité

Cette section contient les informations suivantes sur les problèmes de compatibilité d'Oracle Solaris Cluster avec d'autres produits. Pour savoir si un correctif a été mis à disposition à une date ultérieure, contactez votre correspondant du support Oracle.

- “Oracle ASM avec volumes logiques mis en miroir Solaris Volume Manager” à la page 17
- “La ressource de proxy ACFS se déconnecte pendant l'installation de fichiers binaires Oracle (16581850)” à la page 18
- “Graves erreurs de noeuds de cluster en cas de transport Tavor InfiniBand (IB) : mutex\_enter: bad mutex, lp (16372022)” à la page 18
- “La mise à niveau Solaris vers Oracle Solaris 10 8/11 remplace le contenu de `hostname.adp` (15882549)” à la page 18
- “Interface graphique de Solaris Volume Manager” à la page 19

Reportez-vous également aux informations suivantes :

- Des problèmes supplémentaires de compatibilité de la structure d'Oracle Solaris Cluster sont documentés dans le Chapitre 1, “Planification de la configuration d'Oracle Solaris Cluster” du manuel *Guide d'installation du logiciel Oracle Solaris Cluster*.
- Des problèmes supplémentaires de compatibilité de mise à niveau d'Oracle Solaris Cluster sont documentés dans la section “Upgrade Requirements and Software Support Guidelines” du manuel *Oracle Solaris Cluster Upgrade Guide*.
- Pour les autres problèmes ou restrictions connus, reportez-vous à la section “Problèmes et bogues connus” à la page 22.

## Oracle ASM avec volumes logiques mis en miroir Solaris Volume Manager

**Résumé du problème :** Si votre configuration Oracle Solaris Cluster HA pour la base de données Oracle ou de prise en charge d'Oracle RAC requiert l'utilisation de volumes logiques mis en miroir Solaris Volume Manager, des échecs de la sonde `SUNW.ScalDeviceGroup` risquent de se produire. Ces échecs entraînent une indisponibilité de tous les services qui dépendent de la ressource `SUNW.ScalDeviceGroup`.

**Solution :** Vous pouvez réduire les échecs en augmentant le paramétrage de la propriété `IOTimeout` pour le type de ressource `SUNW.ScalDeviceGroup`. Consultez l'article 603825.1 sur le site [My Oracle Support \(https://support.oracle.com\)](https://support.oracle.com) pour plus d'informations.

## La ressource de proxy ACFS se déconnecte pendant l'installation de fichiers binaires Oracle (16581850)

**Résumé du problème :** En raison d'un problème de déconnexion inattendue des ressources ACFS, l'utilisation conjointe d'Oracle 12.1 et ACFS avec Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 n'est pas actuellement prise en charge. Ce problème n'affecte pas la prise en charge d'ACFS par Oracle 11.2.0.3.

**Solution :** Pour savoir si un patch ou une solution de contournement a été mis à disposition à une date ultérieure, contactez votre correspondant du support Oracle.

## Graves erreurs de noeuds de cluster en cas de transport Tavor InfiniBand (IB) : mutex\_enter: bad mutex, lp (16372022)

**Résumé du problème :** Les clusters équipés d'adaptateurs de canal hôte (HCA, Host Channel Adapter) Tavor IB subissent une erreur grave en cas de tentative d'utilisation de pilotes RDS (Reliable Datagram Sockets) version 3. RDSv3 n'est pas pris en charge sur Tavor IB en raison de limitations de matériel. Utilisez la commande suivante pour déterminer si Tavor IB est installé :

```
# /usr/sbin/prtconf -v | grep tavor
```

**Solution :** Configurez les applications sur le cluster de manière à ce qu'elles utilisent la version 1 de RDS ou le protocole IPoIB. Pour exécuter RDSv3, les HCA Hermon IB doivent être installés sur le cluster.

## La mise à niveau Solaris vers Oracle Solaris 10 8/11 remplace le contenu de hostname.adp (15882549)

**Résumé du problème :** Lors de la mise à niveau d'Oracle Solaris 9 vers les versions 10 8/11 ou 10 1/13, le fichier `/etc/hostname.adp` est remplacé. Il s'ensuit un échec de la mise en ligne des ressources réseau car la configuration des groupes IPMP a été supprimée lors du remplacement du fichier.

**Solution :** Effectuez les opérations suivantes pour chaque noeud mis à niveau :

1. Avant de mettre à niveau le système d'exploitation Oracle Solaris, enregistrez le contenu du fichier `/etc/hostname.adp`.
2. Après la mise à niveau, mais avant la réinitialisation du système, copiez le contenu enregistré des fichiers `hostname.adp` antérieurs à la mise à niveau dans les fichiers `hostname.adp` actifs.

3. Si les fichiers `/etc/hostname.adp` antérieurs contenaient des informations relatives à des groupes IPMP, vérifiez que les groupes IPMP sont correctement créés après la réinitialisation du système. Utilisez la commande `cluster` ou les commandes `ifconfig`.

## Interface graphique de Solaris Volume Manager

Le module de stockage amélioré de Solaris Management Console (Solaris Volume Manager) n'est pas compatible avec le logiciel Oracle Solaris Cluster. Servez-vous de l'interface de ligne de commande ou des utilitaires Oracle Solaris Cluster pour configurer le logiciel Solaris Volume Manager.

## Informations d'accessibilité

Notre objectif est de rendre accessibles et facilement utilisables pour la communauté des handicapés les produits et services Oracle ainsi que la documentation qui s'y rapporte.

Notre documentation intègre des fonctionnalités qui permettent aux utilisateurs de technologie assistée d'accéder à ces informations. La documentation produit existe en format HTML et contient des marquages destinés à en faciliter l'accès par la communauté des handicapés. Pour plus d'informations, visitez le site Web Oracle Accessibility Program, à l'adresse <http://www.oracle.com/us/corporate/accessibility/>.

## Produits pris en charge

Cette section décrit les logiciels pris en charge et la mémoire requise pour le logiciel Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 au moment de la publication de ce manuel. Pour savoir si la prise en charge de versions supplémentaires des produits est assurée à une date ultérieure, contactez votre correspondant du support Oracle.

- “Services de données” à la page 19
- “Systèmes de fichiers” à la page 20
- “Mémoire requise” à la page 20
- “Système d'exploitation Oracle Solaris” à la page 20
- “Oracle VM Server for SPARC” à la page 21
- “Availability Suite” à la page 21
- “Gestionnaires de volumes” à la page 21

## Services de données

Contactez votre représentant commercial Oracle pour obtenir la liste complète des services de données pris en charge (agents) et des versions des applications.

## Systèmes de fichiers

Le tableau suivant décrit les systèmes de fichiers pris en charge pour Oracle Solaris 10 sur les plates-formes SPARC et x86 au moment de la publication de ce manuel.

Système de fichiers	Informations supplémentaires
Système de fichiers local UFS de basculement	
ZFS (exporté en tant qu'ensemble de données)	Non pris en charge pour le système de fichiers /globaldevices
Système de fichiers autonome QFS et système de fichiers partagé QFS (seulement s'il est utilisé pour prendre en charge Oracle Real Application Clusters)	
Système de fichiers NFS à partir de périphériques NAS pris en charge	
VxFS	Nécessite le logiciel Oracle Solaris 10 1/13 au minimum

## Mémoire requise

Le logiciel Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 nécessite la mémoire suivante pour chaque noeud de cluster :

- 1 Go de RAM physique (2 Go standard) minimum
- 6 Go d'espace disque disponible minimum

La mémoire physique réelle requise et la configuration requise pour le disque dur sont déterminées par les applications installées. Consultez la documentation des applications ou contactez leurs éditeurs pour calculer ces deux éléments.

## Système d'exploitation Oracle Solaris

Le logiciel Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 et logiciel Quorum Server nécessitent l'une des versions suivantes du SE Oracle Solaris au moment de la publication de ce manuel :

- **Oracle Solaris 10** : Solaris 10 8/11, Oracle Solaris 10 1/13

---

**Remarque** – Le logiciel Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 ne prend pas en charge plusieurs versions du logiciel Oracle Solaris dans le même cluster en cours d'exécution.

---

## Oracle VM Server for SPARC

Cette version d'Oracle Solaris Cluster prend en charge Oracle VM Server for SPARC 2.2 et 3.0 au moment de la publication de ce manuel.

## Availability Suite

Cette version d'Oracle Solaris Cluster prend en charge le logiciel Availability Suite 4.0 au moment de la publication de ce manuel. La prise en charge requiert au minimum le patch 123246-07 pour SPARC ou 123247-07 pour x86.

## Gestionnaires de volumes

Les gestionnaires de volume suivants sont pris en charge pour Oracle Solaris 10 sur les plates-formes SPARC et x86 au moment de la publication de ce manuel :

- Solaris Volume Manager
- Solaris Volume Manager pour Sun Cluster
- Veritas Volume Manager (nécessite le logiciel Oracle Solaris 10 1/13 au minimum)

## Fonctionnalités non prises en charge dans cette version

Les fonctionnalités suivantes ne sont pas prises en charge dans la version Oracle Solaris Cluster actuelle.

### Sun Management Center

Sun Management Center n'est plus pris en charge dans cette version. Utilisez à sa place Oracle Solaris Cluster Manager pour surveiller le fonctionnement du cluster.

### Périphériques NAS pour solution réseau

Les périphériques NAS pour solution réseau ne sont pas pris en charge dans cette version. Utilisez à leur place le périphérique NAS Sun d'Oracle ou l'appareil Sun ZFS Storage Appliance d'Oracle.

### Protocole SDP (Socket Direct Protocol)

Le protocole SDP (Socket Direct Protocol) sur une interconnexion Oracle Solaris Cluster InfiniBand n'est pas pris en charge dans cette version.

## Localisation du produit

Le tableau suivant décrit la localisation de certains composants du logiciel Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 :

Composant	Localisation
Ligne de commande du logiciel	Japonais, coréen, chinois simplifié
Interface graphique du logiciel	Français, japonais, coréen, chinois simplifié, espagnol
Aide en ligne	Français, japonais, chinois simplifié, espagnol
Pages de manuel	Japonais

Le tableau suivant présente les commandes permettant d'indiquer en anglais les messages de ligne de commande pour les shells utilisés communément :

shell	Commande
sh	<code>\$ LC_MESSAGES=C;export LC_MESSAGES</code>
ksh	<code>\$ export LC_MESSAGES=C</code>
bash	<code>\$ export LC_MESSAGES=C</code>
csh	<code>% setenv LC_MESSAGES C</code>
tcsh	<code>% setenv LC_MESSAGES C</code>

## Problèmes et bogues connus

Les problèmes et bogues connus suivants ont une incidence sur le fonctionnement de la version d'Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13. Pour savoir si un correctif a été mis à disposition à une date ultérieure, contactez votre correspondant du support Oracle. Les problèmes et les bogues sont regroupés dans les catégories suivantes :

- “Administration” à la page 23
- “Services de données” à la page 27
- “Geographic Edition” à la page 33
- “Installation” à la page 34
- “Localisation” à la page 36
- “Exécution” à la page 37

## Administration

### Impossible de définir la taille de la MTU des trames géantes pour l'interface clprivnet (16618736)

**Résumé du problème :** La MTU de l'interface clprivnet du cluster est toujours définie sur la valeur par défaut de 1500 et ne correspond pas à la MTU des interconnexions privées sous-jacentes. Vous ne pouvez donc pas paramétrer la taille de la MTU des trames géantes pour l'interface clprivnet.

**Solution :** Il n'y a pas de solution de contournement. Pour savoir si un correctif a été mis à disposition à une date ultérieure, contactez votre correspondant du support Oracle.

### La vérification S6708502 de l'utilitaire de vérification de cluster indique que le processus en temps réel ora\_dism n'est pas pris en charge (16365116)

**Résumé du problème :** L'utilitaire de vérification de cluster est susceptible de signaler une violation de la vérification S6708502, ce qui indique que le processus en temps réel ora\_dism n'est pas pris en charge pour Oracle Solaris Cluster.

**Solution :** Ne tenez pas compte des violations de vérification concernant ce processus particulier. Ce processus en temps réel est une nouveauté pour Oracle RAC 12c et est autorisé pour Oracle Solaris Cluster.

### Pas de basculement de la ressource de serveur de BD en cas d'échec du réseau public avec le listener SCAN (16231523)

**Résumé du problème :** Lorsque la base de données HA-Oracle est configurée pour utiliser le listener SCAN Grid Infrastructure, la ressource de base de données HA-Oracle ne bascule en cas d'échec du réseau public.

**Solution :** Lorsque vous utilisez le listener SCAN Oracle Grid Infrastructure avec une base de données HA-Oracle, ajoutez un hôte logique possédant une adresse IP appartenant au même sous-réseau que le listener SCAN au groupe de ressources de base de données HA-Oracle.

### Les systèmes de fichiers de cluster ne prennent pas en charge les attributs étendus (15790565)

**Résumé du problème :** Les attributs étendus ne sont pas actuellement pris en charge par les systèmes de fichiers de cluster. Lorsqu'un utilisateur monte un système de fichiers de cluster avec l'option de montage xattr, le comportement est le suivant :

- Les opérations liées aux attributs étendus effectuées sur des fichiers normaux échouent sur une erreur ENOENT.

- Les opérations liées aux attributs étendus effectuées sur un répertoire se déroulent comme des opérations normales appliquées au répertoire lui-même.

Un programme accédant aux attributs étendus des fichiers dans un système de fichiers de cluster risque donc de ne pas obtenir les résultats escomptés.

**Solution** : Montez les systèmes de fichiers de cluster à l'aide de l'option de montage `noat t r`.

## **Pas de basculement d'un groupe de ressources en cas d'échec de l'interface publique lorsque la propriété `Failover_mode` est définie sur `SOFT` (15711034)**

**Résumé du problème** : Si un service de données de basculement, tel que HA pour Oracle, est configuré avec la ressource `ScalMountpoint` permettant le sondage et la détection des échecs d'accès au stockage NAS, et si la liaison à l'interface réseau est interrompue, par exemple en raison de la déconnexion d'un câble, la sonde de surveillance se bloque. Si la propriété `Failover_mode` de la ressource du service de données est définie sur `SOFT`, le statut passe à échec-arrêt et la ressource ne bascule pas. Le message d'erreur affiché est semblable au suivant :

```
SC[SUNW.ScalMountPoint:3,scalmnt-rg,scal-oradata-11g-rs,/usr/cluster/lib/rgm
  /rt/scal_mountpoint/scal_mountpoint_probe]:
Probing thread for mountpoint /oradata/11g is hanging for timeout period
  300 seconds
```

**Solution** : Modifiez la propriété `Failover_mode` de la ressource de service de données et définissez-la sur `HARD`.

```
# clresource set -p Failover_mode=HARD ora-server-rs
# clresource show -v ora-server-rs | grep Failover_mode
  Failover_mode:  HARD
```

## **Impossible d'enregistrer le type de ressource `SUNW.scalable_acfs_proxy` dans un cluster de zones (15700050)**

**Résumé du problème** : Au lieu d'un lien symbolique vers le fichier, l'implémentation actuelle requiert la présence d'un fichier `RTR` dans `/usr/cluster/lib/rgm/rtreg`.

**Solution** : Exécutez les commandes suivantes en tant que superutilisateur sur l'un des noeuds du cluster global.

```
# cp /opt/SUNWscor/oracle_asm/etc/SUNW.scalable_acfs_proxy /usr/cluster/lib/rgm/rtreg/
# clrt register -Z zoneclustername SUNW.scalable_acfs_proxy
# rm /usr/cluster/lib/rgm/rtreg/SUNW.scalable_acfs_proxy
```

## Les sous-commandes `clzonecluster boot`, `reboot` et `halt` échouent si l'un des noeuds du cluster ne se trouve pas dans le cluster (15812235)

**Résumé du problème :** Les sous-commandes `clzonecluster boot`, `reboot` et `halt` échouent même si l'un des noeuds du cluster est introuvable dans le cluster. Un message d'erreur semblable au suivant s'affiche :

```
root@pnode1:~# clzc reboot zoneclustername
clzc: (C827595) "pnode2" is not in cluster mode.
clzc: (C493113) No such object.
```

```
root@pnode1:~# clzc halt zoneclustername
clzc: (C827595) "pnode2" is not in cluster mode.
clzc: (C493113) No such object.
```

Les sous-commandes `clzonecluster boot`, `reboot` et `halt` devraient ignorer les noeuds en mode non cluster au lieu d'échouer.

**Solution :** Utilisez l'option suivante avec les commandes `clzonecluster boot` ou `clzonecluster halt` pour spécifier la liste de noeuds concernés :

```
-n nodename[, ...]
```

L'option `-n` permet d'appliquer les sous-commandes au sous-ensemble de noeuds spécifié. Si, par exemple, dans un cluster à trois noeuds comprenant les noeuds `pnode1`, `pnode2` et `pnode3`, le noeud `pnode2` est arrêté, vous pouvez exécuter les sous-commandes `clzonecluster` suivantes pour exclure le noeud arrêté :

```
clzonecluster halt -n pnode1,pnode3 zoneclustername
clzonecluster boot -n pnode1,pnode3 zoneclustername
clzonecluster reboot -n pnode1,pnode3 zoneclustername
```

## L'utilisation de la commande `chmod` pour définir l'autorisation `setuid` entraîne le renvoi d'une erreur dans une zone non globale sur le serveur secondaire PxFS (15697690)

**Résumé du problème :** Il peut arriver que la commande `chmod` ne parvienne pas à modifier les autorisations `setuid` sur un fichier dans un système de fichiers de cluster. Si la commande `chmod` est exécutée dans une zone non globale non située sur le serveur principal PxFS, la commande `chmod` ne parvient pas à modifier l'autorisation `setuid`.

Par exemple :

```
# chmod 4755 /global/oracle/test-file
chmod: WARNING: can't change /global/oracle/test-file
```

**Solution :** Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Effectuez l'opération sur un noeud du cluster global qui accède au système de fichiers de cluster.

- Effectuez l'opération sur n'importe quelle zone non globale s'exécutant sur le noeud principal PxFS qui présente un montage loopback vers le système de fichiers de cluster.
- Faites passer le noeud principal PxFS sur le noeud du cluster global où la zone non globale qui connaît l'erreur s'exécute.

### **Impossible de créer une ressource depuis un fichier de configuration avec des propriétés d'extension non réglables (15658184)**

**Résumé du problème :** Quand vous utilisez un fichier de configuration XML pour créer des ressources, si des ressources ont des propriétés d'extension non réglables, c.-à-d. que l'attribut de propriété de ressource Tunable est défini sur None, la commande ne parvient pas à créer la ressource.

**Solution :** Modifiez le fichier de configuration XML en supprimant les propriétés d'extension non réglables de la ressource.

### **La désactivation de la séparation de périphérique quand le cluster subit une charge provoque un conflit de réservation (15608862)**

**Résumé du problème :** La désactivation de la séparation pour un périphérique partagé avec une charge d'E/S active peut entraîner un grave conflit de réservation pour un des noeuds connectés au périphérique.

**Solution :** Arrêtez progressivement les E/S vers un périphérique avant de désactiver la séparation pour ce dernier.

### **La détection automatique ne fonctionne pas sur les LDoms avec E/S hybrides (15581535)**

**Résumé du problème :** Lors de la configuration du cluster sur des domaines logiques avec E/S hybrides, la détection automatique ne signale aucun chemin pour l'interconnexion de cluster.

**Solution :** Lorsque vous exécutez l'utilitaire `scinstall` interactif, choisissez de configurer le noeud de cautionnement et les autres noeuds au cours d'opérations distinctes plutôt que de configurer tous les noeuds en une seule opération. Lorsque l'utilitaire vous invite à opter ou non pour la détection automatique par la question "Do you want to use autodiscovery?", répondez "no". Vous pouvez ensuite sélectionner des adaptateurs de transport dans la liste fournie par l'utilitaire `scinstall`.

## **EMC SRDF et Hitachi TrueCopy doivent rejeter la commutation lorsque le statut d'un groupe de périphériques répliqué entraîne l'échec de la commutation et du retour (15538295)**

**Résumé du problème :** Si un groupe de périphériques Hitachi TrueCopy dont la paire de répliques est dans l'état COPY ou si un groupe de périphériques EMC SRDF dont la paire de répliques est scindée tente de commuter le groupe de périphériques vers un autre noeud, la commutation échoue. En outre, le groupe de périphériques ne peut pas retourner en ligne sur le noeud d'origine tant que la paire de répliques n'a pas retrouvé son état couplé.

**Solution :** Vérifiez que les répliques TrueCopy ne sont pas dans l'état COPY ou que les répliques SRDF ne sont pas scindées avant de tenter de basculer le groupe de périphériques globaux Oracle Solaris Cluster vers un autre noeud de cluster.

## **La suppression de noeuds de la configuration du cluster peut entraîner de graves erreurs de noeud (15500647)**

**Résumé du problème :** Le passage d'une configuration en cluster à trois noeuds à un cluster à deux noeuds peut entraîner la perte complète du cluster si l'un des noeuds restants quitte le cluster ou est supprimé de la configuration en cluster.

**Solution :** Immédiatement après la suppression d'un noeud d'une configuration en cluster à trois noeuds, exécutez la commande `cldevice clear` sur l'un des noeuds restants du cluster.

## **Contrôles de validation supplémentaires nécessaires lors de la combinaison de plusieurs DID (15423531)**

**Résumé du problème :** Les commandes `sccidadm` et `cldevice` ne parviennent pas à vérifier si les périphériques SRDF répliqués faisant l'objet d'une combinaison en un périphérique DID unique sont effectivement des répliques l'un de l'autre et s'ils appartiennent au groupe de réplication spécifié.

**Solution :** Soyez attentif lorsque vous combinez des périphériques à utiliser avec SRDF. Assurez-vous que les instances de périphériques DID spécifiées sont des répliques l'une de l'autre et qu'elles appartiennent au groupe de réplication indiqué.

## **Services de données**

### **Ressource `sun.storage_proxy.type` dans l'état hors ligne après l'exécution de la commande `uadmin 5 1` (16910145)**

**Résumé du problème :** Au cours d'un arrêt inapproprié d'un noeud de cluster, par exemple une grave erreur de noeud, la ressource `sun.storage-proxy-resource` Clusterware Oracle de type `sun.storage_proxy.type` est susceptible de rester hors ligne lors de l'initialisation du noeud. Cela maintient l'état hors ligne de la ressource de proxy du serveur RAC Oracle Solaris Cluster.

**Solution** : Effectuez les opérations suivantes :

1. Lancez la ressource de proxy de stockage ACFS manuellement.

```
# crsctl stop res sun.storage-proxy-resource -n nodename
# crsctl start res sun.storage-proxy-resource -n nodename
```

2. Mettez la ressource de serveur de proxy Oracle Solaris Cluster RAC en ligne.

```
# clresourcegroup online rac-server-proxy-resource-group
```

## Configuration active-de secours non pris en charge pour HA pour TimesTen (16861602)

**Résumé du problème** : La configuration active-de secours TimesTen nécessite l'intégration de méthodes Oracle Solaris Cluster dans l'utilitaire `ttCWadmin` TimesTen. Cette intégration n'a pas encore été effectuée, bien qu'elle soit décrite dans le manuel [Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle TimesTen Guide](#). Par conséquent, vous ne devez pas utiliser la configuration active-de secours TimesTen avec Oracle Solaris Cluster HA pour TimesTen ni l'utilitaire `ttCWadmin` TimesTen sur Oracle Solaris Cluster.

Le service de données TimesTen d'Oracle Solaris Cluster est fourni avec un ensemble de types de ressources. La plupart de ces types de ressources sont destinés à être utilisés avec des configurations actives-de secours TimesTen ; vous devez uniquement utiliser le type de ressource `ORCL.TimesTen_server` pour vos configurations TimesTen hautement disponibles avec Oracle Solaris Cluster.

**Solution** : N'utilisez pas la configuration active-de secours TimesTen.

## La commande `clzonecluster halt zonecluster` suivie de `clzonecluster boot zonecluster` entraîne l'échec de l'initialisation de noeuds dans un cluster de zones (16398199)

**Résumé du problème** : Si vous exécutez la commande `clzonecluster halt zonecluster` suivie de la commande `clzonecluster boot zonecluster`, un ou plusieurs noeuds ne parviennent pas à s'initialiser et l'erreur suivante s'affiche :

```
root@node1:/# clzonecluster boot zc1
Waiting for zone boot commands to complete on all the nodes of the
zone cluster "zc1"...
clzc: (C215301) Command execution failed on node node2.
zoneadm: zone 'zc1': These file-systems are mounted on subdirectories
of /gpool/zones/zone1/root:
zoneadm: zone 'zc1': /gpool/zones/zone1/root/u01
zoneadm: zone 'zc1': call to zoneadmd failed
```

Le ou les noeuds de cluster de zones ne s'initialisent pas et la commande `clzonecluster status` signale que le ou les noeuds sont hors ligne.

**Solution** : Démontez le système de fichiers dans la zone globale du ou des noeuds hors ligne :  
`/usr/sbin/umount/gpool/zones/zone1/root/u01` (dans l'exemple ci-dessus) et exécutez la commande suivante dans la zone globale de n'importe quel noeud du cluster de zones :  
`/usr/cluster/bin/clzonecluster boot -n offline-node zonecluster`. Vérifiez que le ou les noeuds hors ligne sont désormais en ligne en exécutant la commande  
`/usr/cluster/bin/clzonecluster status`.

## Une ressource LDom désactivée maintient un LDom dans un état de liaison (16323723)

**Résumé du problème** : Lorsque la ressource HA pour Oracle VM Server for SPARC (HA pour Logical Domains) est désactivée au cours d'opérations de maintenance manuelle, l'exportation zpool échoue. Cela est dû au fait que l'état de liaison du domaine logique maintient dans un état occupé le zpool ZFS qui dépend de la ressource ZFS de basculement. Les commutations et les basculements ne sont pas affectés.

**Solution** : Effectuez les opérations suivantes :

1. Libérez des ressources depuis le domaine logique.

```
# ldm unbind-dom ldom
```

2. Effacez la ressource HASP qui se trouve dans un état STOP\_FAILED.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [“Clearing the STOP\\_FAILED Error Flag on Resources”](#) du manuel *Oracle Solaris Cluster Data Services Planning and Administration Guide*.

## Pas de remontage automatique d'un système de fichiers ZFS démonté manuellement (16319552)

**Résumé du problème** : La sonde HAStoragePlus Solaris ne remonte pas automatiquement un système de fichiers ZFS Solaris ayant été démonté.

**Solution** : Fournissez un point de montage au jeu de données, suite à quoi tout système de fichiers démonté manuellement est automatiquement remonté par la sonde HAStoragePlus. Par exemple :

```
# zfs list
NAME                USED  AVAIL  REFER  MOUNTPOINT
pool-1               414K  417G   32K    none
pool-1/test1        31.5K  417G  31.5K  /testmount1
pool-1/test2        31.5K  417G  31.5K  /testmount2
```

Si un point de montage est attribué à `pool-1`, tous les systèmes de fichiers démontés manuellement sont automatiquement remontés par la sonde HAStoragePlus.

```
# zfs set -p mountpoint=/pool-1 pool-1
# zfs list
NAME                USED  AVAIL  REFER  MOUNTPOINT
```

```
pool-1          414K   417G   32K   /pool-1
pool-1/test1    31.5K  417G  31.5K /testmount1
pool-1/test2    31.5K  417G  31.5K /testmount2
```

## **L'agent Oracle HTTP Server (OHS) appelle /bin/grep -q, qui est une option non admise pour cette version grep (16270576)**

**Résumé du problème :** Lorsque vous arrêtez le service de données HA-OHS, le message */bin/grep: option non admise -q* s'affiche même si la ressource est correctement mise hors ligne.

**Solution :** Assurez-vous que les processus OHS ne sont pas en cours d'exécution avant de placer l'application OHS sous le contrôle du cluster. Si les processus ne sont pas en cours d'exécution hors du contrôle du cluster, vous pouvez ignorer ce message.

## **Des erreurs se produisent lors de la suppression d'une ressource HA LDom (16229698)**

**Résumé du problème :** Des messages d'erreur liés à la suppression d'une entrée CCR (configuration de domaine) apparaissent lors de la suppression de la ressource.

**Solution :** Ces messages d'erreur sont sans incidence et peuvent être ignorés.

## **L'assistant WebLogic Server clsetup ne crée pas de ressource pour un système de fichiers de basculement dans une zone de cluster de zones (15943191)**

**Résumé du problème :** Si l'application WebLogic Server est configurée sur un système de fichiers de basculement, l'assistant ne crée pas de ressource. De même, si les instances de WebLogic Server sont configurées pour écouter sur "toutes les adresses IP", l'assistant ne crée pas non plus de ressource.

**Solution :** Si l'application WebLogic Server est configurée sur un système de fichiers de basculement et que l'assistant ne crée pas de ressource, créez manuellement la ressource HA-WLS pour le système de fichiers de basculement. Si les instances de WebLogic Server sont configurées pour écouter sur "toutes les adresses IP" et que l'assistant ne crée pas de ressource, configurez les instances de manière à ce qu'elles n'écoutent que sur les hôtes logiques, comme recommandé dans la documentation, ou créez manuellement la ressource HA-WLS.

## **L'assistant ne parvient pas à créer le groupe de ressources rac-framework du cluster de zones si ce dernier comporte moins de noeuds que les noeuds de la zone globale (15825830)**

**Résumé du problème :** La configuration de la structure RAC à l'aide de l'assistant de service de données échoue dans un cluster de zones si l'assistant est exécuté à partir d'un noeud qui ne fait pas partie du cluster de zones.

**Solution** : Si vous configurez le service de données dans un cluster de zones, exécutez l'assistant à partir de l'un des noeuds de cluster qui héberge le cluster de zones.

## **Le patch Samba Oracle Solaris 10 119757-20 ou 119758-20 a un impact sur le service de données HA-Samba (15757158)**

**Résumé du problème** : Une fois que vous avez appliqué le patch Samba 119757-20 (SPARC) ou 119758-20 (x86), les emplacements des fichiers binaires passent de `/usr/sfw/bin` à `/usr/bin` et de `/usr/sfw/lib` à `/usr/lib/samba`. Ces modifications rompent le service de données Oracle Solaris Cluster pour Samba.

**Solution** : Si les patches énumérés ci-dessus ont été installés, la ressource du service de données Oracle Solaris Cluster pour Samba doit être enregistrée une nouvelle fois (vous devez la supprimer et l'enregistrer à nouveau). Le fichier `/opt/SUNWscsmb/util/samba_config` doit spécifier les nouveaux emplacements des fichiers binaires comme décrit ci-dessus. Une fois le fichier `samba_config` modifié, vous devez exécuter le fichier `/opt/SUNWscsmb/util/samba_register` pour enregistrer à nouveau la ressource.

## **En cas de définition de `Debug_level=1`, pas-rg bascule vers le noeud 2 et ne peut plus démarrer sur le noeud 1 (15803844)**

**Résumé du problème** : Si vous définissez la propriété `Debug_level` sur 1, le démarrage d'une ressource d'instance de dialogue n'est possible sur aucun noeud.

**Solution** : Utilisez `Debug_level=2`, qui est un sur-ensemble de `Debug_level=1`.

## **Une ressource `HASStoragePlus` configurée dans un groupe de ressources évolutif avec système de fichiers de cluster reste en permanence à l'état `Starting` (15649193)**

**Résumé du problème** : Lorsque l'entrée d'un système de fichiers de cluster dans le fichier `/etc/vfstab` présente une valeur de montage à l'initialisation de `no` et que le système de fichiers de cluster est configuré dans une ressource `SUNW.HASStoragePlus` appartenant à un groupe de ressources évolutif, la ressource `SUNW.HASStoragePlus` ne parvient pas à se mettre en ligne. La ressource reste dans l'état `Starting` jusqu'à ce que `prenet_start_method` ait expiré.

**Solution** : Dans l'entrée du système de fichiers de cluster dans le fichier `/etc/vfstab`, définissez la valeur de montage à l'initialisation sur `yes`.

## **Les applications évolutives ne sont pas isolées entre les clusters de zones (15611122)**

**Résumé du problème** : Si des applications évolutives configurées pour être exécutées dans différents clusters de zones se lient à `INADDR_ANY` et utilisent le même port, alors les services évolutifs ne peuvent pas opérer de distinctions entre les instances de ces applications exécutées dans différents clusters de zones.

**Solution** : Ne configurez pas les applications évolutives de manière à ce qu'elles se lient à `INADDR_ANY` en tant qu'adresse IP locale, ni de manière à ce qu'elles se lient à un port qui n'est pas en conflit avec une autre application évolutive.

## **L'exécution simultanée de la commande `clnas add` ou de la commande `clnas remove` sur plusieurs noeuds peut engendrer des problèmes (15533979)**

Lors de l'ajout ou de la suppression d'un périphérique NAS, l'exécution simultanée de la commande `clnas add` ou de la commande `clnas remove` sur plusieurs noeuds peut endommager le fichier de configuration NAS.

**Solution** : Exécutez la commande `clnas add` ou la commande `clnas remove` sur un noeud à la fois.

## **La commande `clresourcegroup add-node` déclenche un état `Faulted` (défectueux) pour une ressource `HAStoragePlus` (15391480)**

**Résumé du problème** : Lorsqu'une zone non globale marquée `native` est ajoutée à la liste de noeuds d'un groupe de ressources contenant une ressource `HAStoragePlus` avec des pools ZFS configurés, l'état de la ressource `HAStoragePlus` peut devenir `Faulted`. Ce problème survient seulement lorsque le noeud physique qui héberge la zone `native` fait partie de la liste de noeuds du groupe de ressources.

**Solution** : Redémarrez le groupe de ressources contenant la ressource `HAStoragePlus` défectueuse.

```
# clresourcegroup restart faulted-resourcegroup
```

## **Echec de l'assistant RAC avec le message "ERREUR : Oracle ASM n'est pas installé ou l'installation n'est pas valide !" (15814020)**

**Résumé du problème** : L'assistant de configuration Oracle RAC échoue avec le message `ERREUR : Oracle ASM n'est pas installé ou l'installation n'est pas valide !`.

**Solution** : Assurez-vous que l'entrée "ASM" apparaît en première position dans le fichier `/var/opt/oracle/oratab`, comme indiqué ci-dessous :

```
root@phys-schost-1:~# more /var/opt/oracle/oratab
...
+ASM1:/u01/app/11.2.0/grid:N          # line added by Agent
MOON:/oracle/ora_base/home:N
```

## Geographic Edition

### **La reprise du groupe de protection Geographic Edition Hitachi TrueCopy échoue lorsque le cluster principal perd l'accès au stockage (16013386)**

**Résumé du problème :** L'opération de reprise échoue lorsque le cluster principal perd l'accès au périphérique de stockage.

**Solution :** Arrêtez le cluster principal qui a perdu l'accès au stockage.

### **Geographic Edition désactive les ressources ASM dans le mauvais ordre, ce qui entraîne l'affichage de messages d'erreur (16004984)**

**Résumé du problème :** Lorsque Geographic Edition bascule un groupe de protection et lui assigne le rôle secondaire, il annule de façon incorrecte la gestion des groupes de périphériques ASM. Si le cluster est ensuite redémarré et que les LUN sont en lecture-écriture, ces groupes de périphériques sont réactivés de manière incorrecte. Lorsque Geographic Edition est redémarré, les écritures sur ces LUN sont désactivées et l'utilisateur risque de voir s'afficher plusieurs erreurs fatales d'écriture sur la console du système. Ces erreurs n'indiquent pas un problème sérieux et peuvent être ignorées. Geographic Edition fonctionnera correctement.

**Solution :** Ignorez les messages.

### **Un noeud de cluster n'a pas accès aux projets ZFS Storage Appliance ou aux LUN iSCSI (15924240)**

**Résumé du problème :** Si un noeud quitte le cluster lorsque le site est le site principal, les projets ou les LUN iSCSI sont séparés. Toutefois, après une commutation ou une reprise, lorsque le noeud rejoint le nouveau site secondaire, la séparation des projets ou des LUN iSCSI n'est pas annulée et les applications se trouvant sur le noeud concerné ne peuvent pas accéder au système de fichiers après son passage sur le site principal.

**Solution :** Réinitialisez le noeud.

### **Envoi de plusieurs notifications par e-mail depuis le cluster global lorsque des clusters de zones sont utilisés (15746425)**

**Résumé du problème :** Si Oracle Solaris Cluster Geographic Edition est configuré dans un cluster de zones, des e-mails de notification sont envoyés à la fois depuis le cluster de zones et depuis le cluster global en cas de perte de connexion à des clusters partenaires. Les e-mails ne devraient être envoyés que depuis le cluster de zones.

**Solution :** Il s'agit d'un effet secondaire de la gestion des événements du cluster. Il ne porte pas à conséquence et les doublons d'e-mail peuvent être ignorés.

## L'état DR est en permanence signalé comme unknown sur un partenaire (15808054)

**Résumé du problème :** L'état DR est signalé comme unknown bien que les ressources DR signalent correctement l'état de réplication.

**Solution :** Exécutez la commande `geopg validate protection-group` pour forcer une notification d'état de groupe de ressources sur le groupe de protection.

## La création et la validation du groupe de protection ZFS Storage Appliance échouent si la réplication du projet est arrêtée par le biais de l'interface utilisateur du navigateur (15797609)

**Résumé du problème :** Si vous arrêtez la réplication par le biais de l'interface utilisateur du navigateur, le groupe de protection est placé dans un état d'erreur de configuration lorsque la validation du groupe de protection échoue.

**Solution :** Dans l'interface utilisateur du navigateur, effectuez les opérations suivantes pour arrêter la réplication :

1. Sous l'onglet Shares, sélectionnez le projet en cours de réplication.
2. Cliquez sur l'onglet Replication et sélectionnez l'option Scheduled.
3. Attendez que le statut passe à manual, puis cliquez sur le bouton Enable/Disable.

## Installation

### L'installation centralisée avec l'utilitaire `scinstall` ne parvient pas à configurer le cluster lorsque l'authentification DES est activée et que les noms de noeuds sont indiqués sous la forme de noms d'hôte complets (16228318)

**Résumé du problème :** Lorsque vous avez recours à l'installation centralisée, l'utilitaire `scinstall` ne parvient pas à configurer le cluster lorsque l'authentification DES est activée et que les noeuds sont spécifiés sous la forme de noms d'hôte complets. Un message d'erreur semblable au suivant s'affiche :

```
Updating file ("ntp.conf.cluster") on node <FQ-host-name> ... failed
scinstall: Failed to configure ("ntp.conf.cluster") on node <FQ-host-name>
scinstall: scinstall did NOT complete successfully!
```

**Solution :** Exécutez à nouveau l'utilitaire `scinstall` et sélectionnez l'option permettant la configuration d'un noeud à la fois. Indiquez le nom du noeud sans le nom du domaine. Si vous configurez un cluster à deux noeuds, la configuration de quorum échoue et le mode d'installation n'est pas réinitialisé. Dans ce cas, réinitialisez manuellement le mode d'installation, une fois que les noeuds se sont initialisés en mode cluster.

## L'assistant de cluster de zones n'offre pas de méthode de saisie de données sur les noeuds à l'aide du SE Oracle Solaris 10 (15874818)

**Résumé du problème :** Un cluster de zones peut être dans l'état Ready-Offline lors de son initialisation en raison d'une configuration Oracle Solaris incomplète dans les zones du cluster de zones. Les zones du cluster de zones sont en mode de configuration système interactif pour attendre la saisie. Cela se produit lorsqu'il n'y a pas de fichier de configuration système (/etc/sysidcfg) ou que le fichier ne contient pas toutes les propriétés de configuration système requises dans la zone globale sur le noeud de cluster.

**Solution :** Avant d'installer un cluster de zones, créez le fichier /etc/sysidcfg et définissez toutes les propriétés de configuration système requises sur tous les noeuds du cluster. Les propriétés de configuration dans le fichier sont utilisées pour réaliser automatiquement la configuration du système Oracle Solaris lors de la première initialisation du cluster de zones. La liste des propriétés de configuration système Oracle Solaris requises peut varier selon la version du SE Oracle Solaris. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel [Administration d'Oracle Solaris : Administration de base](#). Après l'installation et l'initialisation du cluster, vous pouvez également utiliser `zlogin -C zone` pour vous connecter sur tous les noeuds du cluster de zones afin de terminer manuellement la configuration du système Oracle Solaris.

## Après exécution de la commande `scinstall -u` les zones 'installées' restent dans l'état 'monté' (15817301)

**Résumé du problème :** Après l'exécution de la commande `scinstall -u`, les zones 'installées' restent dans l'état 'monté'. Cet état est problématique pour la mise à niveau directe lorsque le système est réinitialisé car il ne corrige pas les chemins des zones de l'environnement d'initialisation de rechange.

**Solution :** Effectuez les opérations suivantes :

1. Exécutez la commande `svcadm disable zones`.  
Toutes les zones en cours d'exécution doivent maintenant se trouver dans l'état monté. Le service peut se trouver dans un état de maintenance après 100 secondes, mais cela ne constitue pas un problème.
2. Exécutez la commande `zoneadm -z zonename unmount` pour toutes les zones.
3. Saisissez `init 6`.

## Le programme d'installation supprime le package existant correspondant à la base de données JavaDB de l'agent Ops Center (15646335)

**Résumé du problème :** L'agent Oracle Enterprise Manager Ops Center pour Oracle Solaris 10 utilise le logiciel JavaDB pour sa base de données de configuration. Lors de l'installation du

logiciel Oracle Solaris Cluster à l'aide de l'utilitaire `install`, le package logiciel JavaDB est réinstallé, ce qui entraîne la suppression d'une base de données de configuration de l'agent existante.

L'agent Ops Center émet les messages d'erreur suivants suite à la suppression du package :

```
java.sql.SQLException: Database '/var/opt/sun/xvm/agentdb' not found.  
at org.apache.derby.impl.jdbc.SQLExceptionFactory40.getSQLException(Unknown Source)  
at org.apache.derby.impl.jdbc.Util.newEmbedSQLException(Unknown Source)  
at org.apache.derby.impl.jdbc.Util.newEmbedSQLException(Unknown Source)
```

L'agent est endommagé et vous devez annuler sa configuration ou le configurer.

**Solution** : A partir du média Oracle Solaris Cluster, installez manuellement les packages JavaDB supplémentaires suivants sur tous les noeuds du cluster :

- SUNWjavadb-demo
- SUNWjavadb-javadoc
- SUNWjavadb-docs
- SUNWjavadb-client

Les packages de base de données JavaDB existants ne sont pas supprimés suite à l'exécution de l'utilitaire `install`.

## Localisation

### Le résultat de la vérification de la configuration système requise est incorrect (12185261)

**Résumé du problème** : En cas d'installation du logiciel Oracle Solaris Cluster à l'aide de l'utilitaire `install` dans les environnements linguistiques chinois simplifié et chinois traditionnel, le logiciel qui vérifie la configuration système requise signale que l'espace de swap est de 0 Mo.

**Solution** : Ignorez ces informations. Dans ces environnements linguistiques, vous pouvez exécuter la commande suivante pour déterminer les valeurs correctes de l'espace de swap :

```
# df -h | grep swap
```

## Exécution

### La commande `clzonecluster cancel` peut provoquer une erreur (15950187)

**Résumé du problème :** La configuration interactive `clzonecluster` (ouverte par la commande `clzonecluster configure zcname`) peut tomber en panne dans certaines circonstances lorsque la sous-commande `cancel` est exécutée. Le message d'erreur *Erreur lors de l'exécution de la commande de configuration de zones* s'affiche.

**Solution :** Vous pouvez ignorer ce problème en toute sécurité. Ce problème entraîne uniquement la perte de données de configuration non enregistrées. Pour éviter une panne de l'utilitaire de configuration, n'utilisez pas la commande `cancel`.

### `sc_delegated_restarter` ne prend pas en compte les variables d'environnement définies dans le manifeste (15795184)

**Résumé du problème :** Les variables d'environnement spécifiées dans le manifeste du service ne sont pas reconnues lorsque le service est placé sous le contrôle d'une ressource de type `SUNW.Proxy_SMF_failover`.

**Solution :** Modifiez les méthodes de service pour définir les variables directement.

### Impossible de réactiver l'interface de transport après la désactivation avec `ifconfig unplumb interface` (15770198)

**Résumé du problème :** Les chemins de transport du cluster passent en mode hors ligne en cas d'utilisation involontaire de la commande `ifconfig unplumb` sur l'interface de transport privée.

**Solution :** Désactivez et réactivez le câble auquel l'interface désactivée est connectée.

- Déterminez le câble auquel l'interface est connectée.
 

```
# /usr/cluster/bin/clinterconnect show | grep Cable
```
- Désactivez le câble de cette interface sur ce noeud.
 

```
# /usr/cluster/bin/clinterconnect disable cable
```
- Réactivez le câble pour mettre en ligne le chemin.
 

```
# /usr/cluster/bin/clinterconnect enable cable
```

### Echec de basculement de nom d'hôte logique causé par `getnetmaskbyaddr()` (15733435)

**Résumé du problème :** Le basculement de nom d'hôte logique nécessite l'obtention du masque réseau du réseau si `nis/ldap` est activé pour le service de noms `netmasks`. Cet appel à `getnetmaskbyaddr()` se bloque pendant un certain temps à cause de CR 7051511, et le blocage

peut se prolonger suffisamment pour que le RGM (Resource Group Manager, gestionnaire de groupes de ressources) place la ressource dans l'état FAILED. Cela se produit même si les entrées de masque réseau correctes se trouvent dans les fichiers locaux /etc/netmasks. Ce problème affecte uniquement les clusters à multiconnexion, tels que les noeuds de cluster qui résident sur des sous-réseaux multiples.

**Solution** : Configurez le fichier /etc/nsswitch.conf, qui est géré par un service SMF, afin de n'utiliser que files pour les recherches netmasks.

```
# /usr/sbin/svccfg -s svc:/system/name-service/switch setprop config/netmask = astring:"files"
# /usr/sbin/svcadm refresh svc:/system/name-service/switch
```

## Patches et niveaux de microprogramme requis

Cette section fournit des informations sur les patches applicables aux configurations Oracle Solaris Cluster et comprend les sous-sections suivantes :

- “Application d'un patch de base Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13” à la page 38
- “Suppression d'un patch de base Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13” à la page 39
- “Outils de gestion des patches” à la page 40
- “Patch pour la prise en charge du cluster pour la baie Sun StorageTek 2530” à la page 41
- “My Oracle Support” à la page 41

---

**Remarque** – Si vous mettez à niveau vers le logiciel Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13, reportez-vous au manuel *Oracle Solaris Cluster Upgrade Guide*. L'application d'un patch de base Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 ne donne *pas* le même résultat que la mise à niveau du logiciel vers la version Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 actuelle.

---

**Remarque** – Lisez le fichier README d'un patch avant d'appliquer ou de supprimer le patch concerné.

---

Vous devez être un utilisateur My Oracle Support enregistré pour pouvoir afficher et télécharger les patches requis pour le produit Oracle Solaris Cluster. Si vous ne disposez pas d'un compte My Oracle Support, contactez votre représentant de services Oracle ou ingénieur commercial, ou enregistrez-vous en ligne à l'adresse : <http://support.oracle.com>.

## Application d'un patch de base Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13

Procédez comme suit pour appliquer le patch de base Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13. Assurez-vous que tous les noeuds du cluster sont maintenus au même niveau de patch.



**Attention** – Si un patch de base Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 est supprimé, vous devez rétrograder vers les versions de types de ressources précédentes toutes les ressources qui ont été mises à niveau à l'étape 3. La procédure de rétrogradation requiert un temps d'inactivité planifié pour ces services. Par conséquent, n'effectuez pas l'étape 3 avant d'être prêt à définitivement valider le patch de base Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 dans votre cluster.

## ▼ Application du patch de base Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13

- 1 Installez le patch en utilisant la procédure de réinitialisation de patch habituelle pour un patch de base.
- 2 Vérifiez que le patch a été correctement installé sur tous les noeuds et fonctionne correctement.
- 3 Effectuez des mises à niveau des types de ressources vers les éventuelles nouvelles versions de types de ressources disponibles.

Exécutez la commande `clsetup` pour obtenir la liste des nouveaux types de ressources. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section “[Upgrading a Resource Type](#)” du manuel *Oracle Solaris Cluster Data Services Planning and Administration Guide*.

Pour plus d'informations sur l'enregistrement d'un type de ressource, reportez-vous à la section “[Registering a Resource Type](#)” du manuel *Oracle Solaris Cluster Data Services Planning and Administration Guide*.

## Suppression d'un patch de base Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13

Procédez comme suit pour supprimer le patch de base Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13.

## ▼ Suppression d'un patch de base Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13

- 1 Affichez la liste des types de ressources présents sur le cluster.  

```
# clresourcetype list
```
- 2 Si vous avez mis à niveau vers des nouveaux types de ressources après l'application d'un patch de base, suivez les instructions de la section “[How to Remove a Resource Type](#)” du manuel *Oracle Solaris Cluster Data Services Planning and Administration Guide*.
- 3 Supprimez le patch de base Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 de chaque noeud sur lequel vous avez installé le patch.

```
# patchrm patch-id
```

**4 Réinitialisez en mode cluster tous les noeuds dans lesquels le patch de base Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 a été supprimé.**

En réinitialisant tous les noeuds à partir desquels vous avez supprimé le patch de base Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 avant de réinitialiser les noeuds non affectés, vous garantissez que le cluster est formé avec les informations correctes dans le CCR. Si tous les noeuds du cluster ont été corrigés avec le patch de base, vous pouvez réinitialiser les noeuds en mode cluster dans n'importe quel ordre.

**5 Réinitialisez les noeuds restants en mode cluster.**

Pour obtenir des instructions sur la réinitialisation des noeuds en mode cluster, reportez-vous à la section “Réinitialisation d'un noeud” du manuel *Guide d'administration système d'Oracle Solaris Cluster*.

## Outils de gestion des patches

Des informations sur les options de gestion des patches pour le système d'exploitation Oracle Solaris sont disponibles sur le site Web d'Oracle Enterprise Manager Ops Center (anciennement Sun Ops Center) à l'adresse <http://www.oracle.com/technetwork/oem/ops-center>.

Les outils suivants font partie du système d'exploitation Oracle Solaris. Reportez-vous à la version du manuel publiée pour la version du système d'exploitation Oracle Solaris installée sur votre système :

- Des informations relatives à l'exécution de l'utilitaire de gestion des patches Oracle Solaris, `patchadd`, sont fournies dans le [Chapitre 23, “Gestion des patches”](#) du manuel *Administration d'Oracle Solaris : Administration de base*.
- Des informations relatives à l'utilisation d'Oracle Solaris Live Upgrade pour appliquer des patches sont fournies dans le guide d'installation de Live Upgrade et de planification de la mise à niveau, *Guide d'installation d'Oracle Solaris 10 1/13 : Live Upgrade et planification de la mise à niveau*.

Si certains patches doivent être appliqués lorsque le noeud est en mode non cluster, vous pouvez les appliquer de façon non simultanée à un noeud à la fois, sauf si les instructions d'un patch requièrent l'arrêt du cluster entier. Suivez les procédures décrites à la section “[Application d'un patch avec réinitialisation \(noeud\)](#)” du manuel *Guide d'administration système d'Oracle Solaris Cluster* pour préparer le noeud et l'initialiser en mode non cluster. Pour faciliter l'installation, envisagez d'appliquer simultanément tous les patches à un noeud que vous placez en mode non cluster.

## Patch pour la prise en charge du cluster pour la baie Sun StorageTek 2530

Le logiciel Sun StorageTek Common Array Manager (CAM), dont la version minimale requise est la version 6.0.1, fournit la prise en charge SCSI3 ou PGR pour la baie Sun StorageTek 2530 jusqu'à trois noeuds. Le patch n'est pas une mise à niveau obligatoire pour les plates-formes Sun StorEdge 6130, 2540, 6140, et 6540 et StorageTek FLX240, FLX280 et FLX380. Le patch CAM est disponible sur My Oracle Support.

### My Oracle Support

Le site Web My Oracle Support offre un accès permanent aux dernières mises à jour et versions des patches, logiciels et microprogrammes développés pour les produits Oracle. Accédez au site Web My Oracle Support à l'adresse <http://support.oracle.com> pour obtenir les matrices les plus récentes des logiciels pris en charge, des microprogrammes et des révisions de patch.

Avant d'installer le logiciel Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 et d'appliquer des patches à un composant de cluster (SE Oracle Solaris, logiciel Oracle Solaris Cluster, gestionnaire de volumes, logiciel de services de données ou lecteur de disque), lisez attentivement chacun des fichiers README accompagnant les mises à jour récupérées. Le même niveau de patch doit être appliqué à tous les noeuds du cluster afin que le cluster puisse fonctionner correctement.

Pour obtenir des procédures et des conseils pour l'administration de patches, reportez-vous au [Chapitre 11, “Application de patches au logiciel et au microprogramme d'Oracle Solaris Cluster”](#) du manuel *Guide d'administration système d'Oracle Solaris Cluster*.

## Ensemble de documentation Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13

La documentation utilisateur d'Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 est disponible au format PDF et HTML à l'adresse suivante :

[http://docs.oracle.com/docs/cd/E37745\\_01/index.html](http://docs.oracle.com/docs/cd/E37745_01/index.html)

## Addendum de la documentation

Cette section présente les erreurs ou les omissions de la documentation, de l'aide en ligne ou des pages de manuel incluses dans la version Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13.

- “Guide d'installation du logiciel” à la page 42
- “Guide HA pour Oracle” à la page 42
- “Guide RAC HA pour Oracle” à la page 42

- “HA for Oracle Web Tier Guide” à la page 46
- “Pages de manuel” à la page 46

## Guide d'installation du logiciel

Le *Guide d'installation du logiciel Oracle Solaris Cluster* contient l'erreur suivante :

- **“Séparation globale” dans le Chapitre 1** : la valeur `prefer3` est décrite à tort comme le paramètre de séparation globale par défaut. La valeur par défaut correcte est `pathcount`.
- **“Configuration d'une ressource HASToragePlus pour un système de fichiers de cluster utilisé par des zones non globales”** : à l'étape 6, une propriété incorrecte est utilisée. Au lieu de la propriété `Network_resources_used`, utilisez la propriété `Resource_dependencies_offline_restart` pour indiquer la ressource HASToragePlus. Cette dépendance de propriété provoque le redémarrage de l'application lorsque la ressource HASToragePlus pour laquelle la surveillance est activée est redémarrée.

## Guide HA pour Oracle

Le *Guide du service de données Oracle Solaris Cluster pour Oracle* contient l'omission suivante :

**Utilisation d'Oracle ASM dans le cluster global et un cluster de zones** : si vous utilisez Oracle ASM dans un cluster global et dans un cluster de zones configurées dans ce cluster global, vous devez vous assurer qu'Oracle ASM peut uniquement voir les périphériques qui sont prévus à son usage dans chaque cluster particulier, que ce soit dans la zone globale ou dans un cluster de zones. Si Oracle ASM peut voir des périphériques utilisés par Oracle ASM dans un autre cluster, cela peut provoquer des problèmes de démarrage pour Oracle Clusterware ou Grid Infrastructure, car Oracle ASM voit les périphériques comme déjà montés ailleurs.

## Guide RAC HA pour Oracle

Le *Guide du service de données Oracle Solaris Cluster pour Oracle Real Application Clusters* contient les erreurs et omissions suivantes :

- **Utilisation d'Oracle ASM dans le cluster global et un cluster de zones** : si vous utilisez Oracle ASM dans un cluster global et dans un cluster de zones configurées dans ce cluster global, vous devez vous assurer qu'Oracle ASM peut uniquement voir les périphériques qui sont prévus à son usage dans chaque cluster particulier, que ce soit dans la zone globale ou dans un cluster de zones. Si Oracle ASM peut voir des périphériques utilisés par Oracle ASM dans un autre cluster, cela peut provoquer des problèmes de démarrage pour Oracle Clusterware ou Grid Infrastructure, car Oracle ASM voit les périphériques comme déjà montés ailleurs.

- **“Plans de gestion de stockage des fichiers Oracle”** : dans le tableau 1-2, la cellule des fichiers binaires Oracle Clusterware avec un système de fichiers Oracle ACFS devrait indiquer le symbole moins (-) au lieu du symbole plus (+). Un système de fichiers ACFS ne peut pas stocker les fichiers binaires Oracle Clusterware.
- **“Types de fichiers Oracle stockables sur un système de fichiers Oracle ACFS”** : les fichiers binaires Oracle Clusterware sont incorrectement inclus dans la liste des types de fichiers.
- **“Création de ressources Oracle Solaris Cluster dans le cluster global pour l'interopérabilité avec Oracle 10g ou 11g”** : au cours de l'étape 4, la propriété `rg_affinities` est incorrecte. Le groupe de ressources `db-storage-rg` optionnel doit être spécifié en tant qu'affinité positive forte, comme suit :

```
-p rg_affinities=++rac-fmwk-rg[,++db-storage-rg]
```

- **“Création d'une ressource Oracle ASM pour l'interopérabilité d'Oracle Clusterware et du logiciel Oracle Solaris Cluster”** : la commande exécutée à l'étape 8b est incorrecte. La commande correcte est la suivante :
 

```
# Grid_home/bin/crs_register sun.node.asm-dg-rs -update -r crs-asm-instance
```
- **“Création d'une ressource Oracle Grid Infrastructure pour l'interopérabilité avec Oracle Solaris Cluster”** : à l'étape 3, la description de la propriété `HOSTING_MEMBERS` doit être “Liste des noeuds faisant partie du cluster, délimitée par des espaces”.

Pour les étapes 4 à 8, les instructions correctes sont les suivantes :

**4. Déterminez le groupe DBA de l'installation Oracle Grid Infrastructure.**

```
# Grid_home/bin/osdbagrp
```

**5. Définissez le groupe principal de la ressource `storage_proxy` Oracle Grid Infrastructure sur le groupe déterminé à l'étape 4.**

```
# Grid_home/bin/crsctl setperm resource sun.sc-resource -g "griddba"
```

**6. Déterminez le groupe DBA de l'installation du logiciel Oracle Database.**

```
# oracle_home/bin/osdbagrp
```

**7. Définissez les autorisations de groupe de la ressource `storage_proxy` Oracle Grid Infrastructure sur le groupe déterminé à l'étape 6.**

Ignorez cette étape si le groupe DBA de l'installation Oracle Grid Infrastructure, `griddba-group`, déterminé à l'étape 4, et le groupe DBA de l'installation du logiciel Oracle Database, `dba-group`, déterminé à l'étape 6, sont le même groupe DBA.

```
# Grid_home/bin/crsctl setperm resource sun.sc-resource -u "group:dba-group:r-x"
```

**8. Mettez la ressource `storage_proxy` Oracle Grid Infrastructure en ligne.**

```
# Grid_home/bin/crsctl start resource sun.sc-resource
```

- **Mise à niveau du logiciel Oracle Grid Infrastructure ou Oracle Database** : si vous devez mettre à niveau le logiciel Oracle Grid Infrastructure ou Oracle Database mais que vous ne mettez pas également à niveau Oracle Solaris ou le logiciel Oracle Solaris Cluster, vous devez

commencer par supprimer le logiciel Grid ou Database à partir du contrôle Oracle Solaris Cluster. Cela concerne toutes les ressources de cluster de zones dépendant des ressources du cluster global.

La procédure décrite ci-après décrit les étapes à exécuter avant et après la mise à niveau du logiciel Grid ou Database.

1. **A partir d'un noeud, identifiez les ressources Oracle Grid Infrastructure et Oracle Database que vous devez désactiver.**

```
# clresource -t resource-type list
```

Voici les types de ressources pouvant être utilisés :

- SUNW.asm\_diskgroup
- SUNW.oracle\_listener
- SUNW.oracle\_rac\_server
- SUNW.oracle\_server
- SUNW.scalable\_acfs\_proxy
- SUNW.scalable\_asm\_diskgroup\_proxy
- SUNW.scalable\_asm\_instance
- SUNW.scalable\_asm\_instance\_proxy
- SUNW.scalable\_rac\_listener
- SUNW.scalable\_rac\_server
- SUNW.scalable\_rac\_server\_proxy

2. **A partir d'un noeud, exécutez la commande `clresource` pour supprimer toutes les dépendances d'autres ressources à des ressources de grille et/ou de base de données.**

```
# clresource set -p Resource_dependencies==dependent-resource application-resource
```

`Resource_dependencies`

Indique une ressource à laquelle cette ressource présente une dépendance.

`-=`

Supprime la valeur indiquée.

*dependent-resource*

Indique la ressource de grille ou de base de données.

*application-resource*

Indique la ressource d'application qui dépend de la ressource de grille ou de base de données.

3. **Sur un noeud à la fois, supprimez le contrôle Oracle Solaris Cluster des ressources associées au logiciel Grid Infrastructure ou Oracle Database que vous prévoyez de mettre à niveau.**

Exécutez ces étapes sur chaque noeud qui exécute le logiciel Oracle Grid Infrastructure et/ou Oracle Database.

- a. **Désactivez les ressources.**

```
# clresource disable -n node resource
```

-n *node*

Indique le noeud où la ressource doit être désactivée.

*resource*

Indique la ressource de grille ou de base de données à désactiver.

---

**Remarque** – Ne désactivez pas la ressource de structure RAC qui utilise le type de ressource `SUNW.rac_framework`. Cette ressource est nécessaire au fonctionnement d'Oracle RAC.

---

- b. **Après la désactivation de toutes les ressources associées sur le noeud, vous devez redémarrer manuellement le logiciel Grid Infrastructure et/ou Oracle Database sur les noeuds sur lesquels le logiciel a été désactivé.**

Utilisez les commandes de la grille ou de la base de données Oracle standard. Ceci permet de s'assurer que les composants restent hors de contrôle d'Oracle Solaris Cluster lorsque vous mettez à niveau le logiciel Grid ou Database.

4. **A partir d'un noeud, mettez à niveau le logiciel Oracle Grid Infrastructure et/ou Oracle Database.**

Suivez les procédures décrites dans la documentation Oracle Grid Infrastructure ou Oracle Database.

5. **Si le logiciel mis à niveau nécessite un ajout ou une modification d'une des propriétés d'extension, effectuez une mise à jour des ressources de grille et/ou de base de données à partir d'un noeud.**

```
# clresource set -p property=property-value {-p property=property-value ...} \  
resource
```

-p *property= value* Indique le paramètre d'une propriété donnée.

*resource* Indique la ressource qui contient la propriété affectée.

6. **A partir d'un noeud, activez les ressources Oracle Solaris Cluster associées au logiciel Oracle Grid Infrastructure et/ou Oracle Database.**

```
# clresource enable resource
```

Le contrôle d'Oracle Solaris Cluster sur les ressources de grille ou de base de données est restauré.

7. **A partir d'un noeud, restaurez les dépendances de ressource aux ressources de grille ou de base de données.**

```
# clresource set -p Resource_dependencies+=dependent-resource application-resource  
Resource_dependencies
```

Indique une ressource à laquelle la ressource d'application présente une dépendance.

**+=**

Ajoute la valeur indiquée.

*dependent-resource*

Indique la ressource de grille ou de base de données.

*application-resource*

Indique la ressource d'application qui dépend de la ressource de grille ou de base de données.

## HA for Oracle Web Tier Guide

Le manuel *Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle Web Tier Guide* contient les erreurs suivantes :

- La note suivante est incorrecte et doit être ignorée :

---

**Remarque** – Vous devez installer les packages HA for Oracle Web Tier dans le cluster global et non dans le cluster de zones.

---

L'installation de ces packages est prise en charge directement dans un cluster de zones.

- Ce service de données étant inclus pour la première fois dans la version Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13, il n'existe pas de version du type de ressource à partir de laquelle effectuer une mise à niveau. Par conséquent, les informations de la section “Informations sur l'enregistrement de la nouvelle version de type de ressource” sont superflues et peuvent être ignorées.

## Pages de manuel

Cette section présente les erreurs, les omissions et les ajouts dans les pages de manuel d'Oracle Solaris Cluster.

### Pages de manuel multiples

Certaines pages de manuel comme `clqorum(1CL)` contiennent des informations sur les périphériques NAS pour solution réseau. Ces informations sont superflues et peuvent être ignorées.