



Instructions spécifiques Sun Cluster 3.1 8/05 avec Sun Java Enterprise System 5

Sous Solaris



Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle
Santa Clara, CA 95054
U.S.A.

Référence : 820-0680-10
Janvier 2007, révision A

Copyright 2007 Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. Tous droits réservés.

Sun Microsystems, Inc. détient les droits de propriété intellectuelle de la technologie utilisée par le produit décrit dans le présent document. En particulier, et sans limitation, ces droits de propriété intellectuelle peuvent inclure des brevets américains ou dépôts de brevets en cours d'homologation aux États-Unis et dans d'autres pays.

Droits du gouvernement américain – logiciel commercial. Les utilisateurs gouvernementaux sont soumis au contrat de licence standard de Sun Microsystems, Inc. et aux dispositions du Federal Acquisition Regulation (FAR, règlements des marchés publics fédéraux) et de leurs suppléments.

Cette distribution peut contenir des éléments développés par des tiers.

Des parties du produit peuvent être dérivées de systèmes Berkeley-BSD, sous licence de l'Université de Californie. UNIX est une marque déposée aux États-Unis et dans d'autres pays, sous licence exclusive de X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, le logo Solaris, le logo Java Coffee Cup, docs.sun.com, Sun StorEdge, N1, Java et Solaris sont des marques commerciales ou des marques déposées de Sun Microsystems, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays. Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques de fabrique ou des marques déposées de SPARC International, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays. Les produits portant les marques SPARC sont constitués selon une architecture développée par Sun Microsystems, Inc. ORACLE est une marque déposée d'Oracle Corporation. Netscape est une marque de fabrique ou marque déposée de Netscape Communications Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays.

L'interface utilisateur graphique OPEN LOOK et Sun a été développée par Sun Microsystems, Inc. pour ses utilisateurs et détenteurs de licence. Sun reconnaît le travail précurseur de Xerox en matière de recherche et de développement du concept d'interfaces utilisateur visuelles ou graphiques pour le secteur de l'informatique. Sun détient une licence Xerox non exclusive sur l'interface utilisateur graphique Xerox. Cette licence englobe également les détenteurs de licences Sun qui implémentent l'interface utilisateur graphique OPEN LOOK et qui, en outre, se conforment aux accords de licence écrits de Sun.

Les produits cités dans la présente publication et les informations qu'elle contient sont soumis à la législation américaine relative au contrôle sur les exportations et, le cas échéant, aux lois sur les importations ou exportations dans d'autres pays. Il est strictement interdit d'employer ce produit conjointement à des missiles ou armes biologiques, chimiques, nucléaires ou de marine nucléaire, directement ou indirectement. Il est strictement interdit d'effectuer des exportations et réexportations vers des pays soumis à l'embargo américain ou vers des entités identifiées sur les listes noires des exportations américaines, notamment les individus non autorisés et les listes nationales désignées.

LA DOCUMENTATION EST FOURNIE "EN L'ÉTAT" ET TOUTES AUTRES CONDITIONS, REPRÉSENTATIONS ET GARANTIES EXPRESSES OU TACITES, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE IMPLICITE RELATIVE À LA COMMERCIALISATION, L'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER OU LA NON-VIOLATION DE DROIT, SONT FORMELLEMENT EXCLUES. CETTE EXCLUSION DE GARANTIE NE S'APPLIQUERAIT PAS DANS LA MESURE OÙ ELLE SERAIT TENUE JURIDIQUEMENT NULLE ET NON AVENUE.

Instructions spécifiques Sun Cluster 3.1 8/05 avec Sun Java Enterprise System 5

Instructions spécifiques Sun Cluster 3.1 8/05 avec Sun Java Enterprise System 5 propose des instructions spécifiques d'installation et de configuration de Sun™ Cluster 3.1 8/05 fourni avec Sun Java™ Enterprise System 5. Ces instructions complètent les instructions fournies dans la documentation du produit Sun Cluster 3.1 8/05.

Ces instructions spéciales sont fournies dans les sections suivantes :

- “Obtention de Sun Cluster 3.1 8/05 pour Solaris 8” à la page 3
- “Installation du logiciel Sun Cluster 3.1 8/05” à la page 4
- “Mise à niveau en Sun Cluster 3.1 8/05” à la page 4
- “Prise en charge de l'installation de Sun Cluster pour Oracle Real Application Clusters Packages” à la page 10
- “Installation d'autres services de données Sun Cluster 3.1 8/05” à la page 14
- “Configuration de Sun Java System Web Server” à la page 16
- “Configuration et mise à niveau de Sun Cluster HA pour Sun Grid Engine” à la page 16
- “Configuration de Sun Cluster HA pour Apache Tomcat dans une zone de basculement” à la page 20
- “Configuration de Sun Cluster HA pour MySQL dans une zone de basculement” à la page 24
- “Configuration de connexions HTTPS avec Sun Cluster HA pour N1 Grid Service Provisioning System” à la page 29

Obtention de Sun Cluster 3.1 8/05 pour Solaris 8

Si vous avez besoin de Sun Cluster 3.1 8/05 sous Solaris 8, vous devez obtenir Sun Cluster 3.1 8/05 à partir de la version précédente de Sun Java Enterprise System, Sun Java Enterprise System 2005Q4. Cette version est disponible à l'adresse <http://www.sun.com/software/javaenterprisesystem/previous/index.xml>.

Sun Cluster 3.1 8/05 est une version identique dans 2005Q4 et 5 de Sun Java Enterprise System. L'installation du logiciel sous Solaris 8 n'est cependant plus prise en charge dans la version Sun Java Enterprise System 5 de l'utilitaire `install`.

Pour garantir l'installation de Sun Cluster 3.1 8/05 sous Solaris 8, effectuez les étapes suivantes :

1. Installez Sun Cluster 3.1 8/05 à partir de Sun Java Enterprise System 2005Q4.
2. Installez tous les patches nécessaires à Sun Cluster 3.1 8/05.
3. Si vous installez également Sun Cluster Geographic Edition sous Solaris 8, utilisez la commande `pkgadd` pour installer le logiciel à partir de Sun Java Enterprise System 5. Reportez-vous aux instructions d'installation dans la documentation Sun Cluster Geographic Edition.

Installation du logiciel Sun Cluster 3.1 8/05

Pour obtenir des instructions d'installation du logiciel Sun Cluster 3.1 8/05, reportez-vous au document *Guide d'installation du logiciel Sun Cluster pour SE Solaris* (référence 819-0420). Les instructions du document *Guide d'installation de Sun Cluster pour Solaris* relatives à la version 3.1 8/05 s'appliquent à cette version de Sun Cluster dans Sun Java Enterprise System 5. Vous devez cependant installer le logiciel à partir du Sun Java Enterprise System 5 DVD-ROM\~; au lieu du CD-ROM CD-ROM 1/2 Sun Cluster 3.1 8/05, Sun Cluster 3.1 8/05 2/2 ou du CD-ROM Agents Sun Cluster 3.1 8/05.

Remarque – Dans Sun Java Enterprise System 5, les versions 1.1 et 2.0 du conteneur d'agents commun sont installées sur les nœuds de cluster. Sun Cluster 3.1 8/05 ne prend cependant en charge que la version 1.1 du conteneur d'agents commun qui constitue un composant partagé Sun Java Enterprise System nécessaire à Sun Cluster. Pour utiliser la commande `cacaoadm` dans une configuration de Sun Cluster 3.1 8/05, vous devez spécifier le chemin d'accès complet de la version 1.1 dans la commande :

```
/opt/SUNWcacao/bin/cacaoadm
```

Si vous exécutez la commande `cacaoadm` sans indiquer le chemin d'accès complet de la version 1.1, vous pouvez invoquer la commande de la version 2.0 transférée dans le répertoire `/usr/sbin`.

Mise à niveau en Sun Cluster 3.1 8/05

Pour obtenir des instructions de mise à niveau d'une configuration de Sun Cluster vers la version 3.1 8/05, reportez-vous au document *Guide d'installation du logiciel Sun Cluster pour SE Solaris* (référence 819-0420). Les instructions de mise à niveau du document *Guide d'installation de Sun Cluster pour Solaris* s'appliquent à Sun Java Enterprise System 5 de Sun Cluster 3.1 8/05 sauf ce qui suit :

- Installez les packages logiciels à partir du DVD-ROM Sun Java Enterprise System 5 au lieu des CD-ROM Sun Cluster 3.1 8/05.

- Ne suivez pas la procédure de mise à niveau du logiciel de dépendance (mise à niveau non progressive ou progressive). Effectuez plutôt la tâche suivante pour mettre à niveau des composants partagés.

Remarque – N'utilisez pas l'utilitaire Sun Java Enterprise System 5 installer pour installer des composants partagés de Sun Cluster. Toutes les versions des composants partagés installés par l'utilitaire ne sont pas prises en charge par Sun Cluster 3.1 8/05.

▼ Procédure de mise à niveau d'un logiciel de dépendance

- 1 Sur le nœud de cluster où vous installez les packages logiciels, connectez-vous en tant que superutilisateur.
- 2 Chargez le Sun Java Enterprise System 5 DVD-ROM\~; dans le lecteur de DVD-ROM\~;.
Si le démon de gestion des volumes vold(1M) est en cours d'exécution et qu'il est configuré de manière à gérer les périphériques DVD-ROM\~;, il monte automatiquement le DVD-ROM\~; dans le répertoire /cdrom.
- 3 Vérifiez que la version 4.3.1 (minimum) des packages Explorer est installée.
Ces packages sont nécessaires à l'exécution de l'utilitaire sccheck pour le logiciel Sun Cluster.
 - a. Vérifiez si les packages Explorer ont été installés et déterminez leur version.


```
# pkginfo -l SUNWexpl | grep SUNW_PRODVERS
SUNW_PRODVERS=4.3.1
```
 - b. Retirez tout package Explorer antérieur à la version 4.3.1.


```
# pkgrm SUNWexpl0 SUNWexplu SUNWexplj
```
 - c. Installez la dernière version des packages Explorer.
 - Sous Solaris 9, utilisez la commande suivante :


```
# pkgadd -d . SUNWexpl*
```
 - Sous Solaris 10, utilisez la commande suivante :


```
# pkgadd -G -d . SUNWexpl*
```

L'option -G ajoute les packages dans la zone en cours uniquement. Vous ne devez ajouter ces packages que dans la zone globale. En conséquence, cette option indique également que les packages ne sont *pas* propagés vers une éventuelle zone non globale existante ou créée ultérieurement.

4 Vérifiez que la version 5.1, REV=34 (minimum) des packages Java Dynamic Management Kit (JDK) est installée.

a. Déterminez si des packages JDK ont été installés et identifiez leur version.

```
# pkginfo -l SUNWjdk-runtime | grep VERSION
VERSION=5.1,REV=34
```

b. Supprimez tout package JDK dont la version est antérieure à 5.1, REV=34.

```
# pkgrm SUNWjdk-runtime SUNWjdk-runtime-jmx
```

c. Installez les derniers packages JDK.

■ Sous Solaris 9, utilisez la commande suivante :

```
# pkgadd -d . SUNWjdk*
```

■ Sous Solaris 10, utilisez la commande suivante :

```
# pkgadd -G -d . SUNWjdk*
```

5 Vérifiez que vous disposez de la version 4.5.0 (minimum) des packages NSPR (Netscape™ Portable Runtime).

a. Déterminez si des packages NSPR ont été installés et identifiez leur version.

```
# cat /var/sadm/pkg/SUNWpr/pkginfo | grep SUNW_PRODVERS
SUNW_PRODVERS=4.5.0
```

b. Supprimez tout package NSPR dont la version est antérieure à 4.5.0.

```
# pkgrm SUNWpr SUNWprx
```

c. Le cas échéant, installez la dernière version des packages NSPR.

- Le tableau suivant indique l'emplacement de chaque package, où *arch* est *sparc* ou *x86* et où *ver* est 9 pour Solaris 9 ou 10 pour Solaris 10.

Chemin	Packages
Solaris_ <i>arch</i> /Product/shared_components/Packages/	SUNWpr
Solaris_ <i>arch</i> /Product/shared_components/Solaris_ <i>ver</i> /Packages/	SUNWprx

- Le tableau suivant répertorie les packages applicables pour chaque plate-forme matérielle.

Remarque – Installez les packages en respectant l'ordre donné dans le tableau suivant.

Plate-forme matérielle	Noms des packages NSPR
SPARC	SUNWpr SUNWprx
x86	SUNWpr

- Sous Solaris 9, utilisez la commande suivante :

```
# pkgadd -d . packages
```

- Sous Solaris 10, utilisez la commande suivante :

```
# pkgadd -G -d . packages
```

6 Vérifiez que la version 3.9.4 (ou une version ultérieure) des packages NSS (Network Security Services) est installée.

- a. Cherchez à savoir si des packages NSS ont été installés et à déterminer leur version.

```
# cat /var/sadm/pkg/SUNWt1s/pkginfo | grep SUNW_PRODVERS
SUNW_PRODVERS=3.9.4
```

- b. Retirez tout package NSS dont la version est antérieure à 3.9.4.

```
# pkgrm SUNWt1s SUNWt1su SUNWt1sx
```

- c. Le cas échéant, installez la dernière version des packages NSS.

- Le tableau suivant indique l'emplacement de chaque package, où *arch* est *sparc* ou *x86* et où *ver* est *9* pour Solaris 9 ou *10* pour Solaris 10.

Chemin	Packages
Solaris_arch/Product/shared_components/Packages/	SUNWt1s, SUNWt1su
Solaris_arch/Product/shared_components/Solaris_ver/Packages/	SUNWt1sx

- Le tableau suivant répertorie les packages applicables pour chaque plate-forme matérielle.

Remarque – Installez les packages en respectant l'ordre donné dans le tableau suivant.

Plate-forme matérielle	Noms des packages NSS
SPARC	SUNWt1s SUNWt1su SUNWt1sx
x86	SUNWt1s SUNWt1su

- **Sous Solaris 8 ou Solaris 9, utilisez la commande suivante :**

```
# pkgadd -d . packages
```

- **Sous Solaris 10, utilisez la commande suivante :**

```
# pkgadd -G -d . packages
```

- 7 Revenez au répertoire `Solaris_arch/Product/shared_components//Packages/`.**

```
# cd ../../Packages
```

- 8 Vérifiez que la version 1.1,REV=15 (minimum) des packages conteneur d'agents communs est installée.**

Remarque – Sun Cluster 3.1 8/05 ne prend pas en charge la version 2.0 de conteneur d'agents communs, fourni également avec Sun Java Enterprise System 5.

- a. Déterminez si des packages conteneur d'agents communs ont été installés et identifiez leur version.**

```
# pkginfo -l SUNWcacao | grep VERSION
VERSION=1.0,REV=25
```

- b. Si une version autre que 1.0,REV=25 a été installée, arrêtez l'agent de fichiers de sécurité du logiciel conteneur d'agents communs sur chaque nœud du cluster.**

```
# /opt/SUNWcacao/bin/cacaoadm stop
```

- c. Si une version autre que 1.1,REV=15 a été installée, supprimez les packages conteneur d'agents communs existants.**

```
# pkgrm SUNWcacao SUNWcacaocfg
```

- d. Installez la dernière version des packages conteneur d'agents communs.**

- **Sous Solaris 9, utilisez la commande suivante :**

```
# pkgadd -d . SUNWcacaocfg SUNWcacao
```

- **Sous Solaris 10, utilisez la commande suivante :**

```
# pkgadd -G -d . SUNWcacaocfg SUNWcacao
```

9 Pour passer de Solaris 8 à Solaris 9, installez ou mettez à niveau les packages Sun Java Web Console.

a. **Passez au répertoire `Solaris_arch/Product/sunwebconsole/`, où `arch` représente `sparc` ou `x86`.**

b. **Installez les packages Sun Java Web Console.**

```
# ./setup
```

La commande `setup` permet d'installer ou de mettre à niveau l'ensemble des packages de prise en charge du logiciel Sun Java Web Console.

10 Retirez le Sun Java Enterprise System 5 DVD-ROM\~; du lecteur de DVD-ROM\~;.

a. **Afin de vous assurer que le DVD-ROM\~; n'est pas utilisé, déplacez-vous sur un répertoire *ne* résidant *pas* sur le DVD-ROM\~;.**

b. **Éjectez le DVD-ROM\~;.**

```
# eject cdrom
```

11 Vérifiez que le répertoire `/usr/java/` est un lien symbolique vers la version minimum ou la dernière version du logiciel Java.

Sun Cluster requiert au moins la version 1.5.0_06 du logiciel Java. Si vous avez mis à niveau un logiciel Solaris ou installé une version antérieure de Java, le lien symbolique a changé pour pointer sur cette version antérieure et non prise en charge de Java.

a. **Identifiez le répertoire auquel `/usr/java/` est associé par lien symbolique.**

```
# ls -l /usr/java
lrwxrwxrwx  1 root  other   9 Apr 19 14:05 /usr/java -> /usr/j2se/
```

b. **Identifiez la ou les versions installées du logiciel Java.**

L'exemple suivant présente les commandes que vous pouvez utiliser pour afficher les versions connexes du logiciel Java.

```
# /usr/j2se/bin/java -version
# /usr/java1.2/bin/java -version
# /usr/jdk/jdk1.5.0_06/bin/java -version
```

c. **Si le répertoire `/usr/java/` n'est pas associé par un lien symbolique à une version prise en charge du logiciel Java, recréez le lien symbolique.**

L'exemple suivant présente la création d'un lien symbolique vers le répertoire `/usr/j2se/` contenant le logiciel Java 1.5.0_06.

```
# rm /usr/java
# ln -s /usr/j2se /usr/java
```

Étapes suivantes Reportez-vous au Chapitre 5, “Mise à niveau du logiciel Sun Cluster” du *Guide d'installation du logiciel Sun Cluster pour SE Solaris* pour mettre à niveau Sun Cluster à l'aide de l'utilitaire `scinstall` (mise à niveau non progressive et progressive).

Prise en charge de l'installation de Sun Cluster pour Oracle® Real Application Clusters Packages

“Installing Sun Cluster Support for Oracle Real Application Clusters Packages” du *Sun Cluster Data Service for Oracle Real Application Clusters Guide for Solaris OS* décrit l'installation de ce service de données à partir du CD-ROM Agents Sun Cluster 3.1 8/05. Si vous avez obtenu Sun Cluster 3.1 8/05 avec Sun Java Enterprise System 5, installez ce service de données à partir du Sun Java Enterprise System 5 DVD-ROM\~;. Pour installer ce service de données à partir du Sun Java Enterprise System 5 DVD-ROM\~;, suivez la procédure correspondant à votre plate-forme :

- **plate-forme SPARC.** Reportez-vous à la rubrique “SPARC : Procédure d'installation de packages Support Sun Cluster pour Oracle Real Application Clusters sur la plate-forme SPARC” à la page 10.
- **plate-forme x86.** Reportez-vous à la rubrique “x86 : Procédure d'installation de packages Support Sun Cluster pour Oracle Real Application Clusters sur la plate-forme x86” à la page 12.

▼ SPARC : Procédure d'installation de packages Support Sun Cluster pour Oracle Real Application Clusters sur la plate-forme SPARC

Si vous n'avez pas installé les packages Support Sun Cluster pour Oracle Real Application Clusters pendant l'installation initiale de Sun Cluster, suivez cette procédure pour ce faire. Suivez cette procédure sur tous les nœuds de cluster pouvant exécuter Support Sun Cluster pour Oracle Real Application Clusters.

Remarque – Si vous utilisez Solaris 10, installez ces packages *uniquement* dans la zone globale. Vérifiez également que ces packages ne sont pas diffusés aux zones locales créées après l'installation des packages.

Installez les packages Support Sun Cluster pour Oracle Real Application Clusters à l'aide de l'utilitaire `pkgadd`.

Avant de commencer

Vérifiez que vous disposez de Sun Java Enterprise System 5 DVD-ROM\~;.

- 1 **Sur le nœud du cluster où vous installez les packages Support Sun Cluster pour Oracle Real Application Clusters, connectez-vous en tant que superutilisateur.**
- 2 **Chargez le Sun Java Enterprise System 5 DVD-ROM\~; dans le lecteur de DVD-ROM\~;.**
Si le démon de gestion des volumes `vol(1M)` est en cours d'exécution et qu'il est configuré de manière à gérer les périphériques DVD-ROM\~;, il monte automatiquement le DVD-ROM\~; dans le répertoire `/cdrom`.
- 3 **Remplacez le répertoire de travail en cours par celui contenant les packages Support Sun Cluster pour Oracle Real Application Clusters.**

```
# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_sparc/Product/sun_cluster_agents/Solaris_N/Packages
```


N est le numéro de version du système d'exploitation Solaris utilisé. Par exemple, si vous utilisez Solaris 10, *N* = 10.
- 4 **Sur chaque nœud de cluster pouvant exécuter Support Sun Cluster pour Oracle Real Application Clusters, lancez l'utilitaire pour installer les packages nécessaires à votre plan de gestion du stockage.**

Remarque – Si vous utilisez Solaris 10, installez ces packages *uniquement* dans la zone globale. Spécifiez également l'option `-G` dans la commande `pkgadd`. L'option `-G` permet de vérifier que ces packages ne sont pas diffusés aux zones locales créées après l'installation des packages.

Les packages requis dépendent du fait que votre plan de gestion du stockage inclut ou non un gestionnaire de volumes.

- **Si votre plan de gestion du stockage inclut Solaris Volume Manager pour Sun Cluster, exécutez la commande suivante :**

```
# pkgadd -d . SUNWscucm SUNWudlm SUNWudlmr SUNWscmd
```


Exécutez cette commande si vous utilisez Solaris Volume Manager pour Sun Cluster seul ou Sun StorEdge™ QFS avec Solaris Volume Manager pour Sun Cluster.
- **Si votre plan de gestion du stockage inclut VERITAS Volume Manager (VxVM) avec la fonction de cluster, exécutez la commande suivante :**

```
# pkgadd -d . SUNWscucm SUNWudlm SUNWudlmr SUNWcvmm SUNWcvmr
```
- **Si votre plan de gestion du stockage n'inclut *pas* de gestionnaire de volumes, exécutez la commande suivante :**

```
# pkgadd -d . SUNWscucm SUNWudlm SUNWudlmr SUNWschwr
```


Exécutez cette commande si vous utilisez un plan de gestion du stockage répertorié dans la liste suivante :
 - Ensemble matériel redondant de disques indépendants (RAID)

- Sun StorEdge QFS *sans* gestionnaire de volumes ;
- périphériques Réseau applicatif NAS ;
- Gestion de stockage automatique (ASM) *sans* gestionnaire de volumes.

5 Si vous utilisez Oracle 9i Real Application Clusters, installez le package SUNWscor.

Si vous utilisez Oracle 10g Real Application Clusters, ignorez cette étape.

```
# pkgadd -d . SUNWscor
```

▼ **x86 : Procédure d'installation de packages Support Sun Cluster pour Oracle Real Application Clusters sur la plate-forme x86**

Si vous n'avez pas installé les packages Support Sun Cluster pour Oracle Real Application Clusters pendant l'installation initiale de Sun Cluster, suivez cette procédure pour ce faire. Suivez cette procédure sur tous les nœuds de cluster pouvant exécuter Support Sun Cluster pour Oracle Real Application Clusters.

Remarque – Si vous utilisez Solaris 10, installez ces packages *uniquement* dans la zone globale. Vérifiez également que ces packages ne sont pas diffusés aux zones locales créées après l'installation des packages.

Installez les packages Support Sun Cluster pour Oracle Real Application Clusters à l'aide de l'utilitaire pkgadd.

Avant de commencer

Vérifiez que vous disposez de Sun Java Enterprise System 5 DVD-ROM\~;

1 Sur le nœud du cluster où vous installez les packages Support Sun Cluster pour Oracle Real Application Clusters, connectez-vous en tant que superutilisateur.

2 Chargez le Sun Java Enterprise System 5 DVD-ROM\~; dans le lecteur de DVD-ROM\~;

Si le démon de gestion des volumes vold(1M) est en cours d'exécution et qu'il est configuré de manière à gérer les périphériques DVD-ROM\~;, il monte automatiquement le DVD-ROM\~; dans le répertoire /cdrom.

3 Remplacez le répertoire de travail en cours par celui contenant les packages Support Sun Cluster pour Oracle Real Application Clusters.

```
# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_x86/Product/sun_cluster_agents/Solaris_N/Packages
```

N est le numéro de version du système d'exploitation Solaris utilisé. Par exemple, si vous utilisez Solaris 10, *N* = 10.

- 4 Sur chaque nœud de cluster pouvant exécuter Support Sun Cluster pour Oracle Real Application Clusters, lancez l'utilitaire pour installer les packages nécessaires à votre plan de gestion du stockage.**

Remarque – Si vous utilisez Solaris 10, installez ces packages *uniquement* dans la zone globale. Spécifiez également l'option -G dans la commande pkgadd. L'option -G permet de vérifier que ces packages ne sont pas diffusés aux zones locales créées après l'installation des packages.

Les packages requis dépendent du fait que votre plan de gestion du stockage inclut ou non un gestionnaire de volumes.

x86 uniquement – VxVM n'est *pas* pris en charge sur la plate-forme x86.

- **Si votre plan de gestion du stockage inclut Solaris Volume Manager pour Sun Cluster, exécutez la commande suivante :**

```
# pkgadd -d . SUNWscucm SUNWscmd
```

Exécutez cette commande si vous utilisez Solaris Volume Manager pour Sun Cluster seul ou Sun StorEdge QFS avec Solaris Volume Manager pour Sun Cluster.

- **Si votre plan de gestion du stockage n'inclut *pas* de gestionnaire de volumes, exécutez la commande suivante :**

```
# pkgadd -d . SUNWscucm SUNWschwr
```

Exécutez cette commande si vous utilisez un plan de gestion du stockage répertorié dans la liste suivante :

- RAID matériel
- Sun StorEdge QFS *sans* gestionnaire de volumes
- périphériques Réseau applicatif NAS ;
- ASM *sans* gestionnaire de volumes.

- 5 Si vous utilisez Oracle 9i Real Application Clusters, installez le package SUNWscor.**

Si vous utilisez Oracle 10g Real Application Clusters, ignorez cette étape.

```
# pkgadd -d . SUNWscor
```

Installation d'autres services de données Sun Cluster 3.1 8/05

Les guides respectifs des services de données autres que Support Sun Cluster pour Oracle Real Application Clusters décrivent leur installation à partir des supports suivants :

- CD-ROM 1/2 Sun Cluster 3.1 8/05
- CD-ROM Agents Sun Cluster 3.1 8/05

Si vous avez obtenu Sun Cluster 3.1 8/05 avec Sun Java Enterprise System 5, installez ces services de données à partir du Sun Java Enterprise System 5 DVD-ROM\~;. Pour installer un service de données Sun Cluster 3.1 8/05 à partir du Sun Java Enterprise System 5 DVD-ROM\~;, suivez la procédure ci-après.

▼ Procédure d'installation d'un service de données Sun Cluster 3.1 8/05

Si vous n'avez pas installé les packages service de données pendant l'installation initiale de Sun Cluster 3.1 8/05, suivez cette procédure pour ce faire. appliquez la procédure suivante à chaque nœud du cluster sur lequel vous souhaitez les installer.

Vous pouvez exécuter le programme Assistant d'installation de Sun Java Enterprise System à l'aide d'une interface de ligne de commande (ILC) ou d'une interface utilisateur graphique (IUG). Le contenu et l'ordre des instructions des deux méthodes sont identiques.

Remarque – Si vous utilisez Solaris 10, installez les packages de ces services de données *uniquement* dans la zone globale. Assistant d'installation de Sun Java Enterprise System permet de vérifier que ces packages ne sont pas diffusés aux zones locales créées après l'installation des packages.

Avant de commencer

Vérifiez que vous disposez de Sun Java Enterprise System 5 DVD-ROM\~;.

Si vous avez l'intention d'exécuter le programme Assistant d'installation de Sun Java Enterprise System à l'aide d'une IG, assurez-vous que la variable d'environnement DISPLAY est définie.

- 1 Sur le nœud du cluster où vous installez les packages service de données, connectez-vous en tant que superutilisateur.**

- 2 Chargez le Sun Java Enterprise System 5 DVD-ROM\~; dans le lecteur de DVD-ROM\~;.**

Si le démon de gestion des volumes `volfd(1M)` est en cours d'exécution et qu'il est configuré de manière à gérer les périphériques DVD-ROM\~;, il monte automatiquement le DVD-ROM\~; dans le répertoire `/cdrom`.

- 3 Déplacez-vous sur le répertoire Assistant d'installation de Sun Java Enterprise System du DVD-ROM\~;.
 - Si vous installez les packages service de données sur une plate-forme SPARC®, exécutez la commande suivante :

```
# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_sparc
```
 - Si vous installez les packages service de données sur une plate-forme x86, exécutez la commande suivante :

```
# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_x86
```
- 4 Démarrez le programme Assistant d'installation de Sun Java Enterprise System.

```
# ./installer
```
- 5 Lorsque vous y êtes invité, acceptez le contrat de licence.
- 6 Dans la liste d'agents Sun Cluster indiqués sous Services disponibles, sélectionnez le service de données que vous installez.
- 7 Si vous avez besoin de langues autres que l'anglais, sélectionnez l'option d'installation de packages multilingues.
La prise en charge linguistique de l'anglais est toujours installée.
- 8 À l'invite de configuration de service de données, sélectionnez Configurer ultérieurement.
Cette option permet d'effectuer la procédure après l'installation.
- 9 Si vous ne souhaitez ni enregistrer ce produit ni recevoir de mises à jour, désélectionnez l'option Enregistrement du produit.
- 10 Suivez les instructions affichées à l'écran pour installer les packages service de données sur le nœud.
Le programme Assistant d'installation de Sun Java Enterprise System affiche l'état de l'installation. Une fois l'installation terminée, le programme affiche un récapitulatif et l'installation démarre.
- 11 Quittez le programme Assistant d'installation de Sun Java Enterprise System.
- 12 Retirez le Sun Java Enterprise System 5 DVD-ROM\~; du lecteur de DVD-ROM\~;.
 - a. Afin de vous assurer que le DVD-ROM\~; n'est pas utilisé, déplacez-vous sur un répertoire *ne* résidant *pas* sur le DVD-ROM\~;.

b. Éjectez le DVD-ROM\~;

```
# eject cdrom
```

Configuration de Sun Java System Web Server

Les instructions de configuration du document *Guide des services de données Sun Cluster pour Sun Java System Web Server pour SE Solaris* s'appliquent à la version de Sun Cluster 3.1 8/05 dans Sun Java Enterprise System 5 sauf ce qui suit :

- Ignorez toutes les références au fichier PID géré par Sun Java System Web Server. La version de Sun Java System Web Server prise en charge par Sun Java Enterprise System 5 ne gère pas de fichier PID.
- Pour ne pas enregistrer le mot de passe dans le fichier `keypass` lors de la configuration de Sun Java System Web Server, ajoutez le code suivant au fichier `server.xml` se trouvant dans le répertoire racine du serveur.

```
<pkcs11>
  <enabled>true</enabled>
  <token>
    <name>internal</name>
    <pin>admin123</pin>
  </token>
</pkcs11>
```

Le fichier `keypass` doit se trouver dans le répertoire racine du serveur même s'il est vide.

Configuration et mise à niveau de Sun Cluster HA pour Sun Grid Engine

Les instructions de configuration du document *Sun Cluster Data Service for Sun Grid Engine Guide for Solaris OS* s'appliquent à la version de Sun Cluster 3.1 8/05 dans Sun Java Enterprise System 5 sauf ce qui est mentionné dans les rubriques suivantes.

Définition du paramètre de configuration MASTERPORT

Si vous utilisez Sun Grid Engine 6.0, vous devez définir le paramètre de configuration `MASTERPORT` sur le numéro de port TCP sur lequel le démon `sge_qmaster` doit écouter. Ignorez l'instruction de la rubrique "Specifying Configuration Parameters for Sun Cluster HA for Sun Grid Engine Resources" du *Sun Cluster Data Service for Sun Grid Engine Guide for Solaris OS* selon laquelle la valeur de `MASTERPORT` n'est pas utilisée par le service de données Sun Cluster HA pour Sun Grid Engine.

Sun Cluster HA pour Sun Grid Engine dans sa version avec Sun Java Enterprise System 5 permet d'exécuter plusieurs instances de `sge_qmaster` dans une configuration de Sun Cluster. Pour permettre l'exécution de plusieurs instances de `sge_qmaster` dans une configuration de Sun Cluster, spécifiez le numéro de port de chaque instance `sge_qmaster`. Le script `sge_register` définit les propriétés de ressources Sun Cluster requises sur la base du paramètre `MASTERPORT`.

Vous ne pouvez pas utiliser le fichier `/etc/inet/services` pour spécifier le numéro de port du démon `sge_qmaster`. Ce fichier permet de spécifier le numéro de port d'une seule instance de `sge_qmaster`.

Mise à niveau de Sun Cluster HA pour Sun Grid Engine

Dans un but d'amélioration, la configuration des ressources Sun Cluster HA pour Sun Grid Engine a changé. Avant de mettre à niveau les packages de Sun Cluster HA pour Sun Grid Engine, vérifiez que ces ressources sont correctement configurées.

Si vous exécutez Sun Cluster HA pour Sun Grid Engine avec Sun Grid Engine 6.0, vérifiez que la propriété standard `>Port_list` est correctement définie pour les ressources suivantes :

- Ressource du démon de planification (`sge_schedd`)
- Ressource du démon maître de file d'attente (`sge_qmaster`)

Pour ces deux ressources, la propriété standard `>Port_list` doit indiquer le numéro de port TCP sur lequel le démon `sge_qmaster` doit écouter.

Avant de modifier des ressources, déterminez la modification requise.

▼ Procédure de détermination de modification des ressources

Les ressources ne doivent être modifiées *que* si les valeurs de la propriété `>Port_list` de la ressource `sge_schedd` et de la ressource `sge_qmaster` sont incorrectes ou différentes.

- ▮ **Comparez les valeurs de la propriété standard `>Port_list` des ressources `sge_schedd` et `sge_qmaster`.**

```
# scha_resource_get -R sge-schedd-rs -O Port_list
# scha_resource_get -R sge-qmaster-rs -O Port_list
```

`sge-schedd-rs` Spécifie le nom de la ressource représentant le démon de planification (`sge_schedd`).

`sge-qmaster-rs` Spécifie le nom de la ressource représentant le démon maître de file d'attente (`sge_qmaster`).

- Étapes suivantes** L'étape suivante dépend du fait que les valeurs sont identiques et correctes.
- Si les valeurs sont identiques et correctes, mettez à niveau les packages Sun Cluster HA pour Sun Grid Engine.
 - Si les valeurs sont différentes ou incorrectes, suivez la procédure s'appliquant à la version de Sun Cluster *Foundation* utilisée :
 - “Procédure de modification de ressources Sun Cluster HA pour Sun Grid Engine avec Sun Cluster 3.1 8/05” à la page 18
 - “Procédure de modification de ressources Sun Cluster HA pour Sun Grid Engine avec Sun Cluster 3.1 9/04” à la page 19

▼ Procédure de modification de ressources Sun Cluster HA pour Sun Grid Engine avec Sun Cluster 3.1 8/05

Dans Sun Cluster 3.1 8/05, la propriété standard `Port_list` peut être modifiée à tout moment. Vous pouvez donc modifier la ressource `sge_schedd` et la ressource `sge_qmaster` sans les supprimer ni les recréer.

Effectuez cette tâche pour chaque paire de ressources `sge_schedd` et `sge_qmaster` à modifier.

Avant de commencer Vérifiez si cette tâche est nécessaire.

- 1 **Définissez la propriété `Port_list` de la ressource `sge_schedd` et de la ressource `sge_qmaster` sur le numéro de port TCP sur lequel le démon `sge_qmaster` doit écouter.**

```
# srgadm -c -j sge-schedd-rs -y Port_list=port/tcp
# srgadm -c -j sge-qmaster-rs -y Port_list=port/tcp
```

sge-schedd-rs Spécifie le nom de la ressource représentant le démon de planification (`sge_schedd`).

sge-qmaster-rs Spécifie le nom de la ressource représentant le démon maître de file d'attente (`sge_qmaster`).

port Spécifie le numéro de port TCP sur lequel le démon `sge_qmaster` doit écouter.

- 2 **Vérifiez que les variables d'environnement suivantes sont définies correctement pour tous les clients Sun Grid Engine.**

- `SGE_QMASTER_PORT`
- `SGE_EXECD_PORT`

Ces variables d'environnement sont définies dans le fichier de script `sge-root/cell/common/settings.csh` ou `sge-root/cell/common/settings.sh`.

Étapes suivantes Mettez à niveau les packages logiciels Sun Cluster HA pour Sun Grid Engine.

▼ Procédure de modification de ressources Sun Cluster HA pour Sun Grid Engine avec Sun Cluster 3.1 9/04

Dans Sun Cluster 3.1 9/04, la propriété standard `Port_list` ne peut être modifiée qu'à la création. Vous devez donc supprimer et recréer la ressource `sge_schedd` et la ressource `sge_qmaster`.

Effectuez cette tâche pour chaque paire de ressources `sge_schedd` et `sge_qmaster` à modifier.

Avant de commencer Vérifiez si cette tâche est nécessaire.

1 Supprimez la ressource `sge_schedd` et la ressource `sge_qmaster`.

```
# srgadm -r -j sge-schedd-rs
# srgadm -r -j sge-qmaster-rs
```

`sge-schedd-rs` Spécifie le nom de la ressource représentant le démon de planification (`sge_schedd`).

`sge-qmaster-rs` Spécifie le nom de la ressource représentant le démon maître de file d'attente (`sge_qmaster`).

2 Définissez le paramètre de configuration `MASTERPORT` sur le numéro de port TCP sur lequel le démon `sge_qmaster` doit écouter.

Pour définir ce paramètre de configuration, modifiez le fichier `/opt/SUNWscsge/util/sge_config`. Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique "Specifying Configuration Parameters for Sun Cluster HA for Sun Grid Engine Resources" du *Sun Cluster Data Service for Sun Grid Engine Guide for Solaris OS*.

3 Accédez au répertoire contenant le script de création des ressources Sun Grid Engine.

```
# cd /opt/SUNWscsge/util/
```

4 Exécutez le script permettant de créer les ressources Sun Grid Engine.

```
# ./sge_register
```

5 Activez la ressource `sge_schedd` et la ressource `sge_qmaster`.

```
# scswitch -e -j sge-schedd-rs, sge-qmaster-rs
```

`sge-schedd-rs` Spécifie le nom de la ressource représentant le démon de planification (`sge_schedd`).

`sge-qmaster-rs` Spécifie le nom de la ressource représentant le démon maître de file d'attente (`sge_qmaster`).

6 Vérifiez que les variables d'environnement suivantes sont définies correctement pour tous les clients Sun Grid Engine.

- SGE_QMASTER_PORT
- SGE_EXECD_PORT

Ces variables d'environnement sont définies dans le fichier de script `sge-root/cell/common/settings.csh` ou `sge-root/cell/common/settings.sh`.

Étapes suivantes Mettez à niveau les packages logiciels Sun Cluster HA pour Sun Grid Engine.

Configuration de Sun Cluster HA pour Apache Tomcat dans une zone de basculement

Les instructions de configuration du document *Sun Cluster Data Service for Apache Tomcat Guide for Solaris OS* s'appliquent à la version de Sun Cluster 3.1 8/05 dans Sun Java Enterprise System 5 sauf ce qui est mentionné dans les rubriques suivantes.

La liste suivante décrit des fonctions ajoutées au service de données Sun Cluster HA pour Apache Tomcat :

- **Fichier de configuration** : Sun Cluster HA pour Apache Tomcat fourni avec Sun Java Enterprise System 5 permet d'utiliser un fichier de configuration en option avec les commandes d'enregistrement. Vous pouvez utiliser le fichier par défaut, `/opt/SUNWsctomcat/util/sctomcat_config`, ou une copie du fichier dans lequel vous modifiez les valeurs de paramètres si nécessaire. La syntaxe de commande est la suivante :

```
# ksh /opt/SUNWsctomcat/util/sctomcat_command [-f filename]
```

`sctomcat_command` Une des commandes d'enregistrement de Sun Cluster HA pour Apache Tomcat suivantes :

- `sctomcat_register`
- `sctomcat_smf_register`
- `sctomcat_smf_remove`

`-f` Spécifie le nom du fichier de configuration.

`nom_fichier` Nom du fichier de configuration. Le fichier par défaut est `/opt/SUNWsctomcat/util/sctomcat_config`.

- **Variable DEBUG** : le service de données Sun Cluster HA pour Apache Tomcat fourni avec Sun Java Enterprise System 5 accepte une liste de ressources séparée par des virgules dans la variable `DEBUG` du fichier `/opt/SUNWsctomcat/etc/config`. Un suivi de shell korn des méthodes de début et de fin dans une configuration de zone de basculement est enregistré si l'une des conditions suivantes existe :

- Le nom de ressource correspond à une ressource de la liste contenue dans la variable DEBUG.
- La variable DEBUG est définie sur ALL.

Le suivi de shell korn des méthodes de début et de fin est enregistré dans le fichier `/var/svc/log/application-sczone-agents:resource.log`.

▼ Procédure d'enregistrement de Sun Cluster HA pour Apache Tomcat dans une zone de basculement

Cette procédure utilise le fichier de configuration pour enregistrer Sun Cluster HA pour Apache Tomcat dans une zone de basculement.

Avant de commencer

Avant d'enregistrer Sun Cluster HA pour Apache Tomcat dans une zone de basculement, effectuez les tâches suivantes. Suivez les procédures des rubriques *Sun Cluster Data Service for Solaris Containers Guide* et *Sun Cluster Data Service for Apache Tomcat Guide for Solaris OS*.

- Installez les packages de service de données Sun Cluster HA pour conteneurs et Sun Cluster HA pour Apache Tomcat dans la zone globale de chaque nœud de cluster exécutant la zone de basculement.
- Créez la zone de basculement.
 - Héritez au moins le répertoire qui contiendra le service de données Sun Cluster HA pour Apache Tomcat. Pour disposer de tous les répertoires du service de données au même emplacement, héritez le répertoire `/opt`.
 - Configurez le composant d'initialisation pour qu'il contrôle la zone de basculement.

1 Prenez le rôle de superutilisateur dans la zone globale.

2 Effectuez une copie du fichier `/opt/SUNWsctomcat/util/sctomcat_config` à utiliser comme fichier de configuration.

Vous pouvez placer ce fichier de configuration dans un quelconque répertoire accessible à la zone de basculement.

3 Ouvrez votre fichier de configuration pour édition et modifiez les variables des zones non globales.

Ces variables ne sont utilisées que lorsque le service de données est installé dans une zone non globale. Définissez les valeurs de ces variables comme suit :

ZONE Définissez le nom de la zone dans laquelle Sun Cluster HA pour Apache Tomcat doit être exécuté.

ZONE_BT	Définissez le nom de la ressource contrôlant la zone.
PROJECT	Définissez le nom de Sun Resource Manager Project dans la zone de basculement. Si la variable PROJECT n'existe pas dans le fichier de configuration, le service de données utilise le projet par défaut de l'utilisateur, :default, dans un contexte Solaris Service Management Facility (SMF). Ce nom de projet est placé dans les propriétés start/project et stop/project du service SMF.

Remarque – Conservez ce fichier de configuration modifié pour une éventuelle utilisation ultérieure.

4 Connectez-vous en tant que superutilisateur à la console de la zone de basculement.

5 Installez le logiciel Apache Tomcat dans la zone.

6 Copiez et modifiez le fichier de paramètres /opt/SUNWsctomcat/pfile.

Suivez les instructions de la rubrique “How to Register and Configure Sun Cluster HA for Apache Tomcat as a failover data service” du *Sun Cluster Data Service for Apache Tomcat Guide for Solaris OS*.

7 Créez le script d'environnement.

Suivez les instructions de la rubrique “How to Register and Configure Sun Cluster HA for Apache Tomcat as a failover data service” du *Sun Cluster Data Service for Apache Tomcat Guide for Solaris OS*.

8 Déconnectez-vous de la console de la zone de basculement.

9 Enregistrez Sun Cluster HA pour Apache Tomcat avec SMF.

```
# ksh /opt/SUNWsctomcat/util/sctomcat_register -f filename
```

-f Spécifie le nom du fichier de configuration.

nom_fichier Nom du fichier de configuration.

L'enregistrement de Sun Cluster HA pour Apache Tomcat génère un manifeste SMF et enregistre un service SMF dans la zone de basculement spécifiée dans la variable ZONE du fichier de configuration. Le manifeste est nommé *resourcenamexml*, où *resource* est le nom spécifié dans la variable RS du fichier de configuration. Ce manifeste est placé dans le répertoire */var/svc/manifest/application/sczone-agents/*. Le service SMF est nommé *svc:/application/sczone-agents/resource*.

Le service de données Sun Cluster HA pour Apache Tomcat utilise le composant SMF du service de données Sun Cluster HA pour conteneurs pour contrôler et évaluer ce service SMF de Sun Cluster HA pour Apache Tomcat. Il enregistre un composant Sun Cluster HA pour

conteneurs SMF au-dessus du service SMF déjà créé. Le nom du script de début et de fin du manifeste ainsi que des sondes du composant SMF est `control_sctomcat`.

▼ Procédure de modification des paramètres du manifeste Sun Cluster HA pour Apache Tomcat

Effectuez cette tâche pour modifier des paramètres du manifeste Sun Cluster HA pour Apache Tomcat et pour valider les paramètres de la zone de basculement. Les paramètres du manifeste Sun Cluster HA pour Apache Tomcat sont stockés sous forme de propriétés du service SMF. Pour modifier des paramètres du manifeste, modifiez les propriétés correspondantes du service SMF, puis validez les changements.

- 1 Connectez-vous en tant que superutilisateur à la console de la zone de basculement.
- 2 Modifiez les propriétés Solaris Service Management Facility (SMF) du manifeste Sun Cluster HA pour Apache Tomcat.

```
# svccfg svc:/application/sczone-agents:resource
```

Pour plus d'informations, reportez-vous à la page de manuel `svccfg(1M)`.

- 3 Validez les changements de paramètres.

```
# /opt/SUNWsctomcat/bin/control_sctomcat validate resource
```

Les messages relatifs à cette commande sont stockés dans le répertoire `/var/adm/messages/` de la zone de basculement.

- 4 Déconnectez-vous de la console de la zone de basculement.

▼ Procédure de suppression d'une ressource Sun Cluster HA pour Apache Tomcat d'une zone de basculement

- 1 Prenez le rôle de superutilisateur dans la zone globale.
- 2 Désactivez et supprimez la ressource utilisée par le service de données Sun Cluster HA pour Apache Tomcat.

```
# scswitch -n resource
```

```
# scrgadm -r -j resource
```

- 3 Connectez-vous en tant que superutilisateur à la console de la zone de basculement.

4 Annulez l'enregistrement de Sun Cluster HA pour Apache Tomcat du service Solaris Service Management Facility (SMF).

```
# /opt/SUNWscotomcat/sctomcat_smf_remove -f filename
```

-f Spécifie le nom du fichier de configuration.

nom_fichier Nom du fichier de configuration utilisé pour enregistrer Sun Cluster HA pour Apache Tomcat avec le service SMF.

Remarque – Si vous ne disposez plus du fichier de configuration utilisé pour enregistrer Sun Cluster HA pour Apache Tomcat avec le service SMF, créez un fichier de configuration de remplacement :

- Effectuez une copie du fichier par défaut, /opt/SUNWscotomcat/util/sctomcat_config.
 - Définissez les paramètres ZONE et RS sur les valeurs utilisées par le service de données.
 - Exécutez la commande sctomcat_smf_remove et utilisez l'option -f pour spécifier ce fichier de configuration.
-

5 Déconnectez-vous de la console de la zone de basculement.

Configuration de Sun Cluster HA pour MySQL dans une zone de basculement

Les instructions de configuration du document *Sun Cluster Data Service for MySQL Guide for Solaris OS* pour 3.1 8/05 s'appliquent à cette version de Sun Cluster 3.1 8/05 dans Sun Java Enterprise System 5 sauf ce qui est mentionné dans les rubriques suivantes.

La liste suivante décrit des fonctions ajoutées au service de données Sun Cluster HA pour MySQL :

- **Fichier de configuration** : Sun Cluster HA pour MySQL fourni avec Sun Java Enterprise System 5 permet d'utiliser un fichier de configuration en option avec les commandes d'enregistrement. Vous pouvez utiliser l'un des fichiers par défaut, /opt/SUNWscmys/util/ha_mysql_config ou /opt/SUNWscmys/util/mysql_config, ou utiliser une copie du fichier dans lequel vous modifiez les valeurs de paramètres si nécessaire. La syntaxe de commande est la suivante :

```
# ksh /opt/SUNWscmys/util/scmysql_command [-f filename]
```

scmysql_command Une des commandes d'enregistrement de Sun Cluster HA pour MySQL suivantes :

- mysql_register

- `ha_mysql_register`
 - `ha_mysql_smf_register`
 - `ha_mysql_smf_remove`
- `-f` Spécifie le nom du fichier de configuration.
- `nom_fichier` Nom du fichier de configuration. Le fichier par défaut est `/opt/SUNWscmys/util/ha_mysql_config`.

- **Variable DEBUG** : le service de données Sun Cluster HA pour MySQL fourni avec Sun Java Enterprise System 5 accepte une liste de ressources séparée par des virgules dans la variable `DEBUG` du fichier `/opt/SUNWscmys/etc/config`. Un suivi de shell korn des méthodes de début et de fin dans une configuration de zone de basculement est enregistré si l'une des conditions suivantes existe :
 - Le nom de ressource correspond à une ressource de la liste contenue dans la variable `DEBUG`.
 - La variable `DEBUG` est définie sur `ALL`.

Le suivi de shell korn des méthodes de début et de fin est enregistré dans le fichier `/var/svc/log/application-sczone-agents:resource.log`.

▼ Procédure d'enregistrement de Sun Cluster HA pour MySQL dans une zone de basculement

Cette procédure utilise le fichier de configuration pour enregistrer Sun Cluster HA pour MySQL dans une zone de basculement.

Avant de commencer

Avant d'enregistrer Sun Cluster HA pour MySQL dans une zone de basculement, effectuez les tâches suivantes. Suivez les procédures des rubriques *Sun Cluster Data Service for Solaris Containers Guide* et *Sun Cluster Data Service for MySQL Guide for Solaris OS*.

- Installez les packages de service de données Sun Cluster HA pour conteneurs et Sun Cluster HA pour MySQL dans la zone globale de chaque nœud de cluster exécutant la zone de basculement.
- Créez la zone de basculement.
 - Héritez au moins le répertoire qui contiendra le service de données Sun Cluster HA pour MySQL. Pour disposer de tous les répertoires du service de données au même emplacement, héritez le répertoire `/opt`.
 - Configurez le composant d'initialisation pour qu'il contrôle la zone de basculement.

1 Prenez le rôle de superutilisateur dans la zone globale.

2 Effectuez une copie du fichier /opt/SUNwscmys/util/ha_mysql_config à utiliser comme fichier de configuration.

Vous pouvez placer ce fichier de configuration dans un quelconque répertoire accessible à la zone de basculement.

3 Ouvrez votre fichier de configuration pour édition et modifiez les variables des zones non globales.

Ces variables ne sont utilisées que lorsque le service de données est installé dans une zone non globale. Définissez les valeurs de ces variables comme suit :

ZONE	Définissez le nom de la zone dans laquelle Sun Cluster HA pour MySQL doit être exécuté.
ZONE_BT	Définissez le nom de la ressource contrôlant la zone.
PROJECT	Définissez le nom de Sun Resource Manager Project dans la zone de basculement. Si la variable PROJECT n'existe pas dans le fichier de configuration, le service de données utilise le projet par défaut de l'utilisateur, :default, dans un contexte Solaris Service Management Facility (SMF). Ce nom de projet est placé dans les propriétés start/project et stop/project du service SMF.

Remarque – Conservez ce fichier de configuration modifié pour une éventuelle utilisation ultérieure.

4 Connectez-vous en tant que superutilisateur à la console de la zone de basculement.

5 Installez le logiciel MySQL dans la zone.

6 Préparez la base de données MySQL.

Suivez les instructions de la rubrique “How to Verify the Installation and Configuration of MySQL” du *Sun Cluster Data Service for MySQL Guide for Solaris OS* et de la rubrique “How to Register and Configure Sun Cluster HA for MySQL as a Failover Service” du *Sun Cluster Data Service for MySQL Guide for Solaris OS*. Cette étape inclut les tâches suivantes :

- Démarrez la base de données MySQL.
- Configurez les droits d'accès de la base de données MySQL.
- Effectuez une copie du fichier /opt/SUNwscmys/util/mysql_config.
- Modifiez le fichier de configuration.
- Enregistrez la base de données en utilisant le fichier de configuration modifié.

7 Enregistrez Sun Cluster HA pour MySQL avec SMF.

```
# ksh /opt/SUNwscmys/util/ha_mysql_register -f filename
```

-f Spécifie le nom du fichier de configuration.

nom_fichier Nom du fichier de configuration.

L'enregistrement de Sun Cluster HA pour MySQL génère un manifeste SMF et enregistre un service SMF dans la zone de basculement spécifiée dans la variable *ZONE* du fichier de configuration. Le manifeste est nommé *resourcenamexml*, où *resource* est le nom spécifié dans la variable *RS* du fichier de configuration. Ce manifeste est placé dans le répertoire */var/svc/manifest/application/sczone-agents/*. Le service SMF est nommé *svc:/application/sczone-agents/resource*.

Le service de données Sun Cluster HA pour MySQL utilise le composant SMF du service de données Sun Cluster HA pour conteneurs pour contrôler et évaluer ce service SMF de Sun Cluster HA pour MySQL. Il enregistre un composant Sun Cluster HA pour conteneurs SMF au-dessus du service SMF déjà créé. Le nom du script de début et de fin du manifeste ainsi que des sondes du composant SMF est *control_sctomcat*.

8 Arrêtez la base de données MySQL.

```
# kill -TERM `cat MySQL-Databasedirectory/mysql_d.pid`
```

9 Déconnectez-vous de la console de la zone de basculement.

▼ Procédure de modification des paramètres du manifeste Sun Cluster HA pour MySQL

Effectuez cette tâche pour modifier des paramètres du manifeste Sun Cluster HA pour MySQL et pour valider les paramètres de la zone de basculement. Les paramètres du manifeste Sun Cluster HA pour MySQL sont stockés sous forme de propriétés du service SMF. Pour modifier des paramètres du manifeste, modifiez les propriétés correspondantes du service SMF, puis validez les changements.

1 Connectez-vous en tant que superutilisateur à la console de la zone de basculement.

2 Modifiez les propriétés Solaris Service Management Facility (SMF) du manifeste Sun Cluster HA pour MySQL.

```
# svccfg svc:/application/sczone-agents:resource
```

Pour plus d'informations, reportez-vous à la page de manuel *svccfg(1M)*.

3 Validez les changements de paramètres.

```
# /opt/SUNWscmys/bin/control_mysql validate resource
```

Les messages relatifs à cette commande sont stockés dans le répertoire */var/adm/messages/* de la zone de basculement.

- 4 Déconnectez-vous de la console de la zone de basculement.

▼ Procédure de suppression d'une ressource Sun Cluster HA pour MySQL d'une zone de basculement

- 1 Prenez le rôle de superutilisateur dans la zone globale.
- 2 Désactivez et supprimez la ressource utilisée par le service de données Sun Cluster HA pour MySQL.

```
# scswitch -n resource
# scrgadm -r -j resource
```

- 3 Connectez-vous en tant que superutilisateur à la console de la zone de basculement.
- 4 Annulez l'enregistrement de Sun Cluster HA pour MySQL du service Solaris Service Management Facility (SMF).

```
# /opt/SUNWscmys/ha_mysql_smf_remove -f filename
```

-f Spécifie le nom du fichier de configuration.

nom_fichier Nom du fichier de configuration utilisé pour enregistrer Sun Cluster HA pour MySQL avec le service SMF.

Remarque – Si vous ne disposez plus du fichier de configuration utilisé pour enregistrer Sun Cluster HA pour MySQL avec le service SMF, créez un fichier de configuration de remplacement :

- a. Effectuez une copie du fichier par défaut, /opt/SUNWscmys/util/ha_mysql_config.
- b. Définissez les paramètres ZONE et RS sur les valeurs utilisées par le service de données.
- c. Exécutez la commande `ha_mysql_smf_remove` et utilisez l'option -f pour spécifier ce fichier de configuration.

- 5 Déconnectez-vous de la console de la zone de basculement.

Configuration de connexions HTTPS avec Sun Cluster HA pour N1™ Grid Service Provisioning System

Les instructions de configuration du document *Sun Cluster Data Service for N1 Grid Service Provisioning System for Solaris OS* s'appliquent à la version de Sun Cluster 3.1 8/05 dans Sun Java Enterprise System 5 sauf ce qui est mentionné dans les rubriques suivantes.

Sun Cluster HA pour N1 Grid Service Provisioning System, fourni avec Sun Java Enterprise System 5, inclut la prise en charge des configurations HTTPS.

▼ Procédure de configuration de connexions HTTPS avec Sun Cluster HA pour N1 Grid Service Provisioning System

Effectuez la tâche suivante pour configurer votre ressource Master Server pour écouter sur des connexions HTTPS uniquement. Effectuez cette tâche dans le cadre de la procédure “How to Register and Configure Sun Cluster HA for N1 Service Provisioning System Master Server as a failover data service” du *Sun Cluster Data Service for N1 Grid Service Provisioning System for Solaris OS*.

Avant de commencer

Vérifiez que le logiciel GNU Wget est installé sur tous les nœuds. Si ce n'est pas le cas, installez-le de l'une des manières suivantes :

- Téléchargez le logiciel GNU Wget à l'adresse <http://www.sunfreeware.com>.
- Téléchargez des fichiers source de développement GNU Wget à l'adresse <http://www.gnu.org/software/wget> et compilez un formulaire compatible HTTPS de Wget.

▮ Modifiez les variables suivantes dans le fichier de paramètres `pfile`.

Pour plus d'informations sur les variables `Tport` et `TestCmd`, reportez-vous à la rubrique “Understanding the Sun Cluster HA for N1 Service Provisioning System Master Server Parameter File” du *Sun Cluster Data Service for N1 Grid Service Provisioning System for Solaris OS*.

`WgetPath` Spécifie le chemin d'accès complet à la commande `wget`.

`Tport` Spécifie le numéro de port HTTPS utilisé pour configurer le logiciel N1 Grid Service Provisioning System.

`TestCmd` Spécifie une commande test autre qu'une commande HTTP. La commande test doit être la dernière partie d'une page Web et comprend la barre oblique avant (/).

Remarque – La commande test d'exemple `get /index.jsp` utilisée dans le Chapitre 1, “Installing and Configuring Sun Cluster HA for MySQL” du *Sun Cluster Data Service for MySQL Guide for Solaris OS* n'est pas valide pour les connexions HTTPS.

Les valeurs de paramètres pourraient être similaires aux suivantes :

```
WgetPath=/usr/sfw/bin/wget
Tport=8443
TestCmd="/index.jsp"
```

▼ Procédure de mise à niveau de Sun Cluster HA pour N1 Grid Service Provisioning System pour configurer des connexions HTTPS

Suivez cette procédure pour mettre à niveau une installation Sun Cluster HA pour N1 Grid Service Provisioning System afin d'écouter sur des connexions HTTPS uniquement.

1 Arrêtez la ressource Sun Cluster HA pour N1 Grid Service Provisioning System.

```
# scswitch -n -j ressource
```

-n Désactive la ressource spécifiée

-j *ressource* Spécifie le nom de la ressource à désactiver

2 Mettez à niveau Sun Cluster HA pour N1 Grid Service Provisioning System sur chaque nœud.

a. Installez le logiciel.

Suivez les procédures de la rubrique “How to Install the Sun Cluster HA for N1 Service Provisioning System Packages Using the scinstall Utility” du *Sun Cluster Data Service for N1 Grid Service Provisioning System for Solaris OS*.

b. Enregistrez le nouveau type de ressources.

Suivez les procédures de la rubrique “How to Install and Register an Upgrade of a Resource Type” du *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*.

c. Migrez la ressource Sun Cluster HA pour N1 Grid Service Provisioning System vers le nouveau type de ressource.

Suivez les procédures de la rubrique “How to Migrate Existing Resources to a New Version of the Resource Type” du *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*.

3 Modifiez les variables suivantes dans le fichier de paramètres de Master Servers, `pfile`, spécifié lors de l'enregistrement.

Pour plus d'informations sur les variables `Tport` et `TestCmd`, reportez-vous à la rubrique “Understanding the Sun Cluster HA for N1 Service Provisioning System Master Server Parameter File” du *Sun Cluster Data Service for N1 Grid Service Provisioning System for Solaris OS*.

`WgetPath` Spécifiez le chemin d'accès complet à la commande `wget`.

`Tport` Spécifiez le numéro de port HTTPS utilisé pour configurer le logiciel N1 Grid Service Provisioning System.

`TestCmd` Spécifiez une commande test autre qu'une commande HTTP. La commande test doit être la dernière partie d'une page Web et comprend la barre oblique avant (/).

Les valeurs de paramètres pourraient être similaires aux suivantes :

```
WgetPath=/usr/sfw/bin/wget
Tport=8443
TestCmd="/index.jsp"
```

4 Activez la ressource Sun Cluster HA pour N1 Grid Service Provisioning System.

```
# scswitch -e -j resource
```

`-e` Active la ressource spécifiée

