



# Notes de version du logiciel Sun StorageTek™ Availability Suite 4.0

---

Sun Microsystems, Inc.  
www.sun.com

Référence n°819-6382-10  
Juin 2006, révision A

Envoyez vos commentaires sur ce document à : <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2006 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, Californie 95054, États-Unis. Tous droits réservés.

Sun Microsystems, Inc. possède les droits de propriété intellectuels relatifs à la technologie décrite dans ce document. En particulier, et sans limitation, ces droits de propriété intellectuels peuvent inclure un ou plusieurs des brevets américains listés sur le site <http://www.sun.com/patents>, un ou les plusieurs brevets supplémentaires ainsi que les demandes de brevet en attente aux les États-Unis et dans d'autres pays.

Ce document et le produit auquel il se rapporte sont protégés par un copyright et distribués sous licences, celles-ci en restreignent l'utilisation, la copie, la distribution, et la décompilation. Aucune partie de ce produit ou document ne peut être reproduite sous aucune forme, par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation préalable et écrite de Sun et de ses bailleurs de licence, s'il y en a.

Tout logiciel tiers, sa technologie relative aux polices de caractères, comprise, est protégé par un copyright et licencié par des fournisseurs de Sun.

Des parties de ce produit peuvent dériver des systèmes Berkeley BSD licenciés par l'Université de Californie. UNIX est une marque déposée aux États-Unis et dans d'autres pays, licenciée exclusivement par X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, Java, AnswerBook2, docs.sun.com, Sun StorageTek, et Solaris sont des marques de fabrique 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 basés sur une architecture développée par Sun Microsystems, Inc.

L'interface utilisateur graphique OPEN LOOK et Sun™ a été développée par Sun Microsystems, Inc. pour ses utilisateurs et licenciés. Sun reconnaît les efforts de pionnier de Xerox dans la recherche et le développement du concept des interfaces utilisateur visuelles ou graphiques pour l'industrie informatique. Sun détient une licence non exclusive de Xerox sur l'interface utilisateur graphique Xerox, cette licence couvrant également les licenciés de Sun implémentant les interfaces utilisateur graphiques OPEN LOOK et se conforment en outre aux licences écrites de Sun.

LA DOCUMENTATION EST FOURNIE « EN L'ÉTAT » ET TOUTES AUTRES CONDITIONS, DÉCLARATIONS ET GARANTIES EXPRESSES OU TACITES SONT FORMELLEMENT EXCLUES DANS LA LIMITE DE LA LOI APPLICABLE, Y COMPRIS NOTAMMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE RELATIVE À LA QUALITÉ MARCHANDE, À L'APTITUDE À UNE UTILISATION PARTICULIÈRE OU À L'ABSENCE DE CONTREFAÇON.



Papier  
recyclable



Adobe PostScript

# Table des matières

---

## Notes de version de Sun StorageTek Availability Suite 4.0 1

Nouvelles fonctionnalités de cette version 1

Configuration système requise 5

Configuration matérielle requise 5

Système d'exploitation requis 5

▼ Pour vérifier un système d'exploitation 6

Problèmes connus 6

Taille du volume en double différente de la taille du volume maître 6

Emplacement des volumes bitmap 7

Le démon `nskernd` signale l'utilisation de plusieurs threads du noyau 7

Le redimensionnement du volume maître Point-in-Time Copy ne détermine pas le redimensionnement du système de fichiers (`growfs`) 8

Le redémarrage des services Remote Mirror après la reconfiguration de `max_sets` ne prend pas en compte les modifications apportées 8

Point-in-Time Copy : création d'un ensemble `-C` local dans un groupe E/S de basculement d'importation / exportation / fusion existant 9

L'instruction d'utilisation de `scmadm` contient des options non prises en charge et les pages de manuel relatives à `scmadm` font référence à des options non prises en charge 10

`autosync` ne démarre pas automatiquement 10

|  |    |
|--|----|
| Installation du logiciel                 | 11 |
| Syntaxe du script d'installation         | 11 |
| Documentation de la version              | 12 |
| ▼ Accès à la documentation de la version | 13 |
| Contact services                         | 14 |

# Notes de version de Sun StorageTek Availability Suite 4.0

---

Ce document contient des informations importantes sur le logiciel Sun StorageTek™ Availability Suite 4.0 qui n'étaient pas disponibles au moment de la publication de la documentation du produit. Lisez-le afin de connaître les problèmes ou conditions susceptibles d'avoir un impact sur l'installation et le fonctionnement du logiciel Sun StorageTek Availability Suite 4.0.

- [« Nouvelles fonctionnalités de cette version », page 1](#)
- [« Configuration système requise », page 5](#)
- [« Problèmes connus », page 6](#)
- [« Installation du logiciel », page 11](#)
- [« Documentation de la version », page 12](#)
- [« Contact services », page 14](#)

---

## Nouvelles fonctionnalités de cette version

Cette version contient les nouveautés et modifications indiquées ci-après, en plus du matériel connu relatif à des problèmes spécifiques.

### ■ Support pour le SE Solaris 10

Availability Suite 4.0 est pris en charge par le système d'exploitation Sun Solaris™ 10 sur les plates-formes SPARC®, y compris sun4u et sun4v. Une prise en charge additionnelle a été ajoutée pour l'environnement d'exploitation Solaris 10 sur les plates-formes x64 AMD Opteron™, Intel EM64T et x86 de divers vendeurs. Les fonctionnalités prises en charge par le logiciel Sun StorageTek Availability Suite 4.0 sur les plates-formes SPARC sont également prises en charge sur les plates-formes x64 et x86, exception faite de l'interopérabilité de Remote Mirror dans Availability Suite 3.2 et 3.2.1 pour les plates-formes x86 and x64.

---

**Remarque** – Availability Suite 3.2.1 continuera à être pris en charge par Solaris 8 et 9 (SPARC) parce qu'Availability Suite 4.0 n'est pas pris en charge par Solaris 8 ou 9 et qu'Availability Suite 3.2.1 n'est pas pris en charge par Solaris 10 (ou les versions suivantes) OS.

---

- **Taille maximum d'un volume pris en charge**

Availability Suite 4.0 prend maintenant en charge un chemin d'accès de 64 bits, permettant la configuration de Remote Mirror et Point-in-Time Copy sur des volumes d'un téra-octet ou plus. En plus des modifications apportées pour la prise en charge d'un chemin d'accès de 64 bits, cette version prend également en charge la VTOC Solaris améliorée et le traitement Intel EFI Label.

- **Prise en charge de SMF (Service Management Facility)**

Availability Suite 4.0 est maintenant un utilitaire de service géré par SMF et, une fois activé, il peut être démarré et arrêté par Solaris pendant les procédures d'initialisation et d'arrêt. De plus, un nouvel utilitaire Availability Suite 4.0 `dscfgadm`, permet de démarrer et d'arrêter les services de données Remote Mirror et Point-in-Time Copy.

- **Prise en charge de la fonctionnalité des privilèges moindres**

Availability Suite 4.0 prend en charge le modèle des privilèges moindres de Solaris 10, qui permet d'attribuer uniquement une partie des pouvoirs de superutilisateur au lieu de leur totalité.

- **Taille maximum des blocs prise en charge pour transfert**

Pour améliorer les performances sur un groupe plus large de configurations de volumes prises en charge, Availability Suite 4.0 interroge et utilise la taille maximum de transfert de blocs sur tous les gestionnaires de volumes et les LUN, consistant en unités IDE, SCSI et SATA.

- **Prise en charge des zones globales**

Vu le comportement agnostique du logiciel Availability Suite 4.0 à l'égard des LUN sous-jacents et des gestionnaires de volumes et des systèmes de fichiers de premier niveau, des bases de données et des applications, la configuration, le contrôle et la surveillance d'ensembles Remote Mirror et Point-in-Time Copy ne sont possibles qu'à partir d'une zone globale Solaris.

- **Amélioration de la prise en charge des packages**

Pour le SE Solaris 10, il est possible d'ajouter des packages (`pkgadd`) d'Availability Suite 4.0 et de les supprimer (`pkgrm`), sans réinitialiser le SE Solaris. L'installation et la suppression de l'ensemble des produits Availability Suite 4.0 peuvent utiliser un fichier d'auto-réponse pour `pkgadd` et `pkgrm`, parce que les étapes interactives nécessaires pour pouvoir configurer la base de données ont été déplacées dans l'utilitaire de post-installation `dscfgadm`.

- **Nouvelle configuration et utilitaire de contrôle**

Availability Suite 4.0 comprend un nouvel utilitaire qui facilite la création d'une base de données de configuration persistante dans le SE Solaris. Pour réduire les problèmes avec la base de données de configuration persistante, celle-ci se trouve maintenant dans le répertoire `/etc/dscfg_local`. L'utilitaire permet de démarrer et d'arrêter les services de données Remote Mirror et Point-in-Time Copy sans devoir démarrer et arrêter le SE Solaris. Il permet également de valider la base de données persistante et l'état des services SMF.

- **Prise en charge de la mise à niveau progressive**

La mise à niveau progressive est prise en charge entre Availability Suite 3.2 et 3.2.1 de Solaris 8 ou Solaris 9 à Solaris 10.

- **Modifications apportées au logiciel Sun StorageTek Availability Suite 4.0 Remote Mirror**

- **Prise en charge de la réplication mixte entre versions**

La réplication distante est prise en charge entre Availability Suite 3.1 et 3.2 (SPARC) et Availability Suite 4.0 (SPARC).

- **Prise en charge de la réplication en architecture croisée**

La réplication distante est prise en charge entre Availability Suite 4.0 sur les plates-formes SPARC, x86 et x64.

---

**Remarque** – Vu le comportement agnostique du système de fichiers d'Availability Suite 4.0, les disques Solaris formatés pour le système de fichiers UFS (et autres) doivent être montés sur la plate-forme matérielle où ils avaient été initialement formatés. En d'autres termes, un disque UFS formaté sur une plate-forme SPARC ne peut pas être utilisé pour un système de fichiers UFS sur une plate-forme x86, et un disque formaté sur une plate-forme x86 ne peut pas être utilisé sur une plate-forme SPARC. Ceci parce que les formats du système de fichiers RFS SPARC et x86 sont différents. SPARC utilise un codage en big-endian alors que les plates-formes x86 et x64 utilisent un codage en little-endian.

Ces considérations ne s'appliquent pas aux systèmes de fichiers ZFS. Pour ZFS, un pool de stockage peut être répliqué entre des architectures big- et little-endian et ZFS fonctionnera correctement. ZFS utilise un concept adaptatif endian, selon lequel toutes les métadonnées ZFS sont écrites dans l'endian natif courant et sont marquées correctement. À la lecture, l'endian est déterminé et ajusté selon les besoins. Bien qu'un fichier ZFS soit neutre du point de vue endian, il ne garantit pas qu'une application lisant ou écrivant le contenu de fichiers dans un système de fichiers ZFS soit endian neutre.

---

- **Modification apportées au logiciel Sun StorageTek Availability Suite Point-in-Time Copy**
  - **Prise en charge de l'horodatage Point-in-Time Copy**

Availability Suite 4.0 permet l'association d'un horodateur Solaris avec chaque ensemble Point-in-Time Copy, en offrant ainsi des moyens administratifs par lesquels demander quand le dernier instantané a été pris.
- **Modification apportées à Sun StorageTek Availability Suite 4.0 et Sun Cluster 3.1**
  - **Prise en charge de la mise à niveau progressive**

La prise en charge de la mise à niveau progressive existe entre Availability Suite 3.2.1 sous le SE Solaris 8 ou vers le SE Solaris 10, y compris pour les mises à niveau de l'environnement d'exploitation (EE) Sun™ Cluster.
  - **Installation avant ou après Sun Cluster**

Availability Suite 4.0 peut être installé avant ou après Sun Cluster, la seule condition étant que `dscfgadm` doit être exécutée une fois avant la configuration de périphériques contrôlés par Sun Cluster sous Availability Suite 4.0.
  - **Base de données de persistance séparée pour l'EE Sun Cluster**

Dans un EE Sun Cluster, non seulement Availability Suite 4.0 a une base de données de persistance dans `/etc/dscfg_local`, mais la portion commune Sun Cluster de la base de données de persistance se trouve sur administrateur Sun Cluster - un périphérique DID spécifié, accessible via le fichier pointeur `/etc/dscfg_cluster`.
  - **Accès simultané à la base de données de persistance sans l'EE Sun Cluster**

La possibilité de configurer, contrôler et surveiller Availability Suite 4.0, les informations de configuration sont maintenant accessibles simultanément depuis n'importe quel nœud dans un Sun Cluster où Availability Suite 4.0 a été installé. Ceci exige l'accès continu au périphérique DID sur lequel se trouve la base de données de persistance, à partir de tous les nœuds où Availability Suite 4.0 est installé.
  - **Prise en charge du basculement sur autant de nœuds que Sun Cluster le permet**

Les modifications apportées à la base de données de persistance d'Availability Suite 4.0 (décrite ci-avant) plus les modifications de Sun Cluster 3.1, ont permis d'augmenter le nombre de nœuds Sun Cluster pris en charge au niveau démarré par Sun Cluster pour les services de données de basculement.
  - **Prise en charge des exportations, importations et fusions dans un EE Sun Cluster**

La prise en charge de la fonctionnalité Point-in-Time Copy d'exportation/importation/fusion a été élargie pour inclure un EE Sun Cluster. Un volume Point-in-Time indépendant en double est dit volume en double « exportable », dû à sa présence dans un groupe de périphériques Sun Cluster qui diffère de celui du volume master et bitmap. Une fois exporté, le groupe de périphériques du volume en double peut être déplacé indépendamment du groupe de périphériques du volume master et bitmap.



---

**Remarque** – Même si un volume en double Point-in-Time Copy peut être exporté, importé et fusionné dans un EE Sun Cluster, il n'existe aucun moyen pris en charge pour que Sun Cluster exporte ou importe le groupe de périphériques à l'extérieur du volume en double exportable d'un EE Sun Cluster.

---

- **Le groupe de ressources Remote Mirror dans un Sun Cluster n'est plus « Léger »**

Les restrictions lors de l'utilisation du logiciel Remote Mirror dans un EE Sun Cluster, concernant l'attribution de noms et les contenus d'un groupe de ressources Sun Cluster ont été éliminées. Afin que le basculement se fasse correctement pour Remote Mirror dans un EE Sun Cluster, le groupe de ressources doit contenir un type de ressources `SUNW.HAStoragePlus` et un type de ressources `SUNW.LogicalHostname` ; il est également possible d'inclure dans le groupe de ressources un nombre quelconque et un autre type quelconque de ressources de basculement (HA). Suite aux améliorations de Sun Cluster 3.1 relatives à l'« affinité », il n'est plus nécessaire de renommer le groupe de ressources Sun Cluster pour lui donner le nom du groupe de périphériques Sun Cluster avec le suffixe `-stor-rg`.

---

## Configuration système requise

Cette section décrit la configuration système requise pour le logiciel Sun StorageTek Availability Suite 4.0.

### Configuration matérielle requise

Le logiciel Sun StorageTek Availability Suite 4.0 peut être installé sur un serveur Sun basé sur la technologie UltraSPARC® (`sun4u` ou `sun4v`), sur un serveur basé sur la technologie AMD Opteron x64, on sur un serveur basé sur la technologie Intel EM64T ou sur un serveur basé sur la technologie x86 de différents vendeurs.

### Système d'exploitation requis

Le logiciel Sun StorageTek Availability Suite 4.0 fonctionne dans les environnements de système d'exploitation suivants :

- SE Solaris 10 (et versions suivantes)

## ▼ Pour vérifier un système d'exploitation

Pour vérifier un système d'exploitation, répétez les étapes suivantes pour chacun des hôtes sur lesquels vous voulez installer le logiciel Sun StorageTek Availability Suite 4.0 :

1. **Vérifiez que votre système est doté d'un lecteur de CD-ROM / DVD-ROM ou qu'il peut accéder au package de version sur le centre de téléchargement Sun.**

Le centre de téléchargement Sun se trouve à l'URL :

<http://www.sun.com/software/downloads>

2. **Connectez-vous à votre système en tant que root.**

Vous devez bénéficier d'un accès superutilisateur pour installer le logiciel

3. **Contrôlez le niveau du SE Solaris de votre système.**

Par exemple :

```
# uname -rsmp
SunOS 5.10 sun4u sparcs
```

Le logiciel utilise Solaris correctement configuré au niveau de version suivant :

- SE Solaris 10 (pour plates-formes SPARC, x86 ou x64)

---

## Problèmes connus

Cette section décrit les problèmes rencontrés dans le cadre de l'utilisation du logiciel Sun StorageTek Availability Suite 4.0.

### Taille du volume en double différente de la taille du volume maître

**Problème** – Le logiciel Availability Suite 4.0 renvoie le message d'erreur suivant dans plusieurs situations lorsque le volume en double d'un ensemble de volumes Point-in-Time Copy n'a pas la même taille que le volume maître.

```
Another package would not allow target to be changed at this moment
```

À chaque prise d'instantané Point-in-Time Copy, le volume utilisé pour créer l'instantané, le volume en double, est une copie exacte du volume maître, nombre de blocs compris. Si le volume maître est plus grand ou plus petit que son double, ce dernier semble redimensionné au moment de la prise de l'instantané. Physiquement, le volume en double n'a pas changé de taille, mais le module de noyau de Point-in-Time Copy indique toujours qu'un volume double a la même taille que son maître. Cela peut créer certains problèmes avec le logiciel Remote Mirror, qui ne s'attend pas à ce que la taille du volume change :

- Si vous envisagez d'utiliser le volume Remote Mirror principal ou secondaire comme volume en double Point-in-Time Copy, le maître et le double de cet ensemble de volumes doivent avoir exactement la même taille. S'ils diffèrent, une erreur surviendra lorsque vous tenterez d'activer l'ensemble de volumes Point-in-Time Copy avec la commande `iiadm -e`.
- Cette erreur peut également se produire lors d'une commande de désactivation `iiadm -d`. Si le volume en double de l'ensemble de volumes Point-in-Time Copy existant n'a pas la même taille que le volume maître, et qu'un ensemble de volumes Remote Mirror a été activé en utilisant ce volume en double comme volume principal ou secondaire, le logiciel Point-in-Time Copy vous empêche d'effectuer l'opération de désactivation.

## Emplacement des volumes bitmap

**Problème** – En raison du comportement en lecture / modification / écriture des volumes bitmap du logiciel Point-in-Time Copy, placer un nombre élevé de ces volumes sur un seul volume RAID-5 donne lieu à un conflit d'utilisation des E/S concernant les disques associés au volume RAID-5. Ce conflit d'utilisation des E/S se manifeste au moment du démontage du volume, comme c'est le cas à l'arrêt d'une suite d'applications ou d'un système.

**Solution** – Placez les volumes bitmap sur des ensembles RAID-1, plusieurs ensembles RAID-5 ou sur un contrôleur de disque caché.

## Le démon `nskernd` signale l'utilisation de plusieurs threads du noyau

**Bogue 6326350** – Pendant une réinitialisation, ou parfois lors d'un arrêt du SE Solaris, le démon `nskernd` d'Availability Suite 4.0 signale qu'un certain nombre de threads du noyau sont en cours d'utilisation. Par exemple :

```
nskernd : unable to shutdown: 128 kernel threads in use
```

**Solution** – Aucune. Il ne s'agit que d'un message d'avertissement indiquant que le démon `nskernd` a détecté que des noyaux précédemment alloués n'ont pas été libérés. Étant donné que le SE Solaris est sur le point de s'arrêter ou de réinitialiser, le fait de ne pas supprimer ces threads ne pose aucun problème.

## Le redimensionnement du volume maître Point-in-Time Copy ne détermine pas le redimensionnement du système de fichiers (growfs)

**Bogue 6383124** – Point-in-Time Copy et Remote Mirror se basent sur des volumes de taille fixe obtenus lors de l’activation de (`iiadm -e ...` ou `sndradm -e ...`) et enregistrent dans le volume bitmap associé.

**Solution** – Aucune. En augmentant un volume à l’aide de `format (1m)`, SVM ou VxVM, aucun moyen ne permet d’augmenter le volume maître ou secondaire ; la seule possibilité offerte est de désactiver et réactiver l’ensemble Point-in-Time Copy ou Remote Mirror avec un volume bitmap qui vient d’être dimensionné.

Remote Mirror offre la possibilité d’éliminer la synchronisation du volume complet nécessaire à l’activation en utilisant `sndradm -E ...` pour effectuer une rapide activation avec la bitmap effacée.

Veillez à augmenter uniquement le volume maître et le volume secondaire actuels de Remote Mirror, plus les volumes bitmap associés, quand l’ensemble de Remote Mirror est désactivé et d’attendre que Remote Mirror a été activé sur les deux hôtes avant l’augmentation du système de fichiers, de la base de données ou des données d’application. Les modifications apportées au système de fichiers élargi, à la base de données élargie ou aux données d’application élargies pourront ainsi être répliquées sur le volume secondaire de Remote Mirror.

## Le redémarrage des services Remote Mirror après la reconfiguration de `max_sets` ne prend pas en compte les modifications apportées

**Bogue 6400884** – Après la modification de la valeur `max_sets` dans le fichier `/usr/kernel/drv/rdc.conf`, celle-ci n’est pas toujours prise en compte si on désactive (`dscfgadm -d`) et réactive les services de données (`dscfgadm -e`) Availability Suite 4.0.

**Solution** – En présence de modifications dans un fichier de configuration quelconque d’un pilote (voir la liste ci-après), vérifiez que non seulement les services de données d’Availability Suite sont désactivés et les modules associés déchargés, mais que le cache du noyau Solaris des propriétés du pilote est purgé avant la réactivation (et le chargement) des services de données. Les paramètres de configuration ne sont lus qu’au premier chargement d’un pilote de périphérique par le SE Solaris.

Les propriétés des périphériques sont purgées par la commande `update_drv (1M)` de Solaris.

La juste séquence pour la modification des paramètres de configuration d'un pilote est la suivante :

1. `svboot -u`
2. `dscfgadm -d`
3. `update_drv <nom pilote>`
4. `dscfgadm -e`

Les administrateurs système doivent faire très attention pendant l'exécution de cette séquence, étant donné qu'elle désactive *tout* le traitement des volumes d'Availability Suite 4.0 (réplication et instantané), de telle sorte que si un système de fichiers, une base de données ou une E/S d'application a été lancé sur un volume configuré quelconque d'Availability Suite 4.0, les données ne sont pas répliquées sur le volume secondaire ou en double, ce qui se traduit par des données incohérentes sur ce volume, c'est-à-dire par une forme de corruption des données. La quiescence des volumes (démontage, applications d'arrêt `lockfs -f`, et ainsi de suite) est une procédure spécifique à l'application qui doit être effectuée.

Bien qu'Availability Suite 4.0 n'exige plus la réinitialisation du SE Solaris, la réinitialisation et le passage en mode mono-utilisateur est une méthode sûre pour éliminer tous les problèmes de cohérence des volumes Availability Suite 4.0.

Les noms de pilotes et leurs fichiers de configuration pour les services de données Availability Suite 4.0 sont les suivants :

```
nskern - /usr/kernel/drv/nskern.conf
nsctl - /usr/kernel/drv/nsctl.conf
ncall - /usr/kernel/drv/ncall.conf
sdbc - /usr/kernel/drv/sdbc.conf
sv - /usr/kernel/drv/sv.conf
ii - /usr/kernel/drv/ii.conf
rdc - /usr/kernel/drv/rdc.conf
```

## Point-in-Time Copy : création d'un ensemble -C local dans un groupe E/S de basculement d'importation / exportation / fusion existant

**Bogue 6418503** – Les groupes de cohérence E/S de Point-in-Time Copy avec deux ou plus de deux groupes de périphériques Sun Cluster ne fonctionnent pas correctement et renvoient l'erreur suivante :

```
iiadm: Point-in-Time Copy volumes, that are not in a device
group which has been registered with SunCluster, require usage
of "-C": Error 0
```

**Solution** – dans un EE Sun Cluster, les volumes Point-in-Time se trouvent soit dans un groupe local de périphériques `-C local`, soit dans un groupe de périphériques Sun Cluster (périphérique global, metaset SVM, groupe de disques VxVM).

Pendant l'utilisation de groupes de cohérence E/S (`iiadm -g <nom_groupe>, . . .`), placez uniquement un seul groupe de périphériques (local ou Sun Cluster) dans chaque groupe de cohérence E/S.

## L'instruction d'utilisation de `scmadm` contient des options non prises en charge et les pages de manuel relatives à `scmadm` font référence à des options non prises en charge

**Bogues 6425408 et 6425409** – Bien que la prise en charge de `s = sync`, `p = purge` et `r = redevid` ait été supprimée des versions précédentes d'Availability Suite, l'instruction d'utilisation (`scmadm -h`) et les pages de manuel (`man scmadm`) continuent à lister ces commandes comme des options possibles.

**Solution** – Aucune. Bien que listées, ces options de `scmadm` ne fonctionnent pas comme indiqué dans la documentation.

## `autosync` ne démarre pas automatiquement

**Bogue 6426349** – Lorsque l'auto-synchronisation est activée pendant l'utilisation du logiciel Remote Mirror, `autosync` ne démarre pas toujours automatiquement (même après deux heures d'attente) quand le nœud secondaire de Remote Mirror devient disponible.

**Solution** – Aucune.

**Solution** – Appliquer les patches suivants :

123246-01 (SPARC)

123247-01 (x86/x64)

---

# Installation du logiciel

Installez le logiciel Sun StorageTek Availability Suite 4.0 sur les machines hôtes Solaris.

## Syntaxe du script d'installation

Vous pouvez installer l'ensemble du logiciel Sun StorEdge ou uniquement certains packages (par exemple, Point-In-Time Copy ou Remote Mirror). Chaque option installe également le logiciel de base, qui est indispensable pour tous les produits. Le script d'installation `install.sh` sur le CD du produit contrôle si le logiciel de base est déjà installé. S'il ne l'est pas encore, son installation est effectuée.

Le script d'installation `install.sha` la syntaxe suivante :

```
# install.sh [-j] {-a | -p | -r}
```

Où :

-j – Installe les packages où le chemin d'installation racine est un chemin différent de la tranche racine standard (/). Utilisez cette option si la racine se trouve sur un périphérique monté à distance et que vous voulez installer les packages sur un périphérique monté à distance.

-a – Installe le logiciel de base, Remote Mirror et Point-in-Time Copy.

-p – Installe le logiciel de base et Point-in-Time Copy.

-r – Installe le logiciel de base et Remote Mirror.

---

# Documentation de la version

Cette section énumère tous les documents disponibles dans la documentation ainsi que les informations en ligne (Aide, Pages de manuel) incluses dans cette version.

| Sujet                         | Titre   | Référence   |
|-------------------------------|---|-------------|
| Installation et configuration | <i>Guide d'installation et de configuration du logiciel Sun StorageTek Availability Suite 4.0</i>   | 819-6357-10 |
| Administration système        | <i>Guide d'administration du logiciel Sun StorageTek Availability Suite 4.0 Point-in-Time Copy</i>  | 819-6367-10 |
|                               | <i>Guide d'administration du logiciel Sun StorageTek Availability Suite 4.0 Remote Mirror</i>   | 819-6362-10 |
| Intégration                   | <i>Guide d'intégration des logiciels Sun Cluster et Sun StorageTek Availability Suite 4.0</i>   | 819-6372-10 |
| Dépannage                     | <i>Guide de dépannage du logiciel Sun StorageTek Availability Suite 4.0</i>   | 819-6377-10 |
| Pages de manuel               | <code>ds.log</code> – Contenu du journal de configuration<br><code>/var/adm/ds.log</code><br><code>dsbitmap</code> – utilitaire de redimensionnement des bitmaps des services de données.<br><code>dscfg</code> – utilitaire de configuration des services de données.<br><code>dscfgadm</code> – utilitaire d'administration des services de données.  | N/A         |
| Pages de manuel (suite)       | <code>dscfglockd</code> – démon de verrouillage du cluster de la base de données de configuration des services de données<br><code>dsstat</code> – utilitaire de statistiques sur les E/S du noyau des services de données<br><code>dsw</code> – pilote de périphérique en double des données de Point-in-Time Copy.<br><code>ii</code> – configuration des pilotes de périphériques Point-in-Time Copy<br><code>iiadm</code> – utilitaire d'administration de Point-in-Time Copy.<br><code>iiadbmp</code> – utilitaire de copie du bitmap de Point-in-Time Copy.<br><code>iiadbshd</code> – utilitaire de copie en double d'un volume Point-in-Time Copy<br><code>nscadm</code> – utilitaire d'administration de la configuration de Network Storage Control.<br><code>rdc.cf</code> – données de configuration de copie de données à distance de Remote Mirror<br><code>scmadm</code> – utilitaire d'administration de la gestion du cache de Sun StorEdge.<br><code>sdbc</code> – configuration des pilotes de périphériques de cache de blocs de disques de Sun StorEdge.<br><code>snbr</code> – pilote de périphériques de Remote Mirror<br><code>snbradm</code> – utilitaire d'administration Remote Mirror<br><code>snbrd</code> – démon de Remote Mirror<br><code>snbrsyncd</code> – démon de synchronisation de Remote Mirror<br><code>sv</code> – pilote de périphériques de volumes Sun StorEdge<br><code>svadm</code> – utilitaire d'administration des volumes Sun StorEdge. | N/A         |

---



## ▼ Accès à la documentation de la version

La documentation du produit se trouve sur le CD-ROM du produit au format Adobe® Acrobat (pdf).

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root.
2. Insérez le CD-ROM du produit dans le lecteur de CD-ROM connecté à votre système.
3. Si le démon `vold(1M)` de Volume Manager n'a pas démarré, tapez l'une des commandes suivantes :

a. Si le chemin d'installation du package est la tranche racine standard (/):

```
# /etc/init.d/volmgt start
# cd /cdrom/cdrom0
# ./install.sh -a
```

b. Si le chemin racine d'installation du package se trouve sur un périphérique monté à distance ou que d'anciens packages peuvent se trouver sur un périphérique monté à distance :

```
# /etc/init.d/volmgt start
# cd /cdrom/cdrom0
# ./install.sh -j
```

4. Si vous tapez `./install.sh -j`, le script renvoie le message d'invite suivant. Sinon, passez à l'étape 5.

```
What is the root_path for this package installation? [ / ]
```

Effectuez l'une des étapes suivantes :

- a. Appuyez sur la touche <Entrée> pour accepter le chemin racine par défaut (/).
  - b. Entrez le chemin complet où la tranche racine est montée.
5. Accédez au répertoire Docs.

Dans ce répertoire, vous pouvez ouvrir la documentation en utilisant Adobe Acrobat Reader. Ce logiciel peut être téléchargé gratuitement depuis le site d'Adobe Systems :

[www.adobe.com](http://www.adobe.com).

---

## Contact services

Si vous avez besoin d'aide pour l'installation ou l'utilisation de ce produit, appelez le 1-800-USA-4SUN ou allez à l'adresse :

<http://www.sun.com/service/contacting/index.html>