



# Notes de mise à jour des sous-systèmes de stockage Sun StorEdge™, séries 3900 et 6900, version 1.1

---

Storage Service Processor Version 2.1.1

Sun Microsystems, Inc.  
4150 Network Circle  
Santa Clara, CA 95054 Etats-Unis  
650-960-1300

Référence n° 817-0290-10  
octobre 2002, révision A

Envoyez vos commentaires concernant ce document à l'adresse : [docfeedback@sun.com](mailto:docfeedback@sun.com)

Copyright 2002 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 Etats-Unis. Tous droits réservés.

Sun Microsystems, Inc. détient les droits de propriété intellectuelle relatifs à la technologie intégrée au produit décrit dans le présent document. En particulier, ces droits de propriété intellectuelle peuvent s'appliquer notamment à un ou plusieurs des brevets américains répertoriés sur le site Web <http://www.sun.com/patents>, et à un ou plusieurs brevets supplémentaires ou applications en attente de brevets aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

Ce document et le produit auquel il se rapporte sont distribués avec des licences qui 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.

Le logiciel détenu par des tiers, et qui comprend la technologie relative aux polices de caractères, est protégé par un copyright et accordé sous licence par des fournisseurs de Sun.

Des parties de ce produit pourront être dérivées des systèmes Berkeley BSD accordés sous licence par l'Université de Californie. UNIX est une marque déposée aux Etats-Unis et dans d'autres pays et accordée sous licence exclusive de X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, AnswerBook2, Sun StorEdge, StorTools, docs.sun.com, Sun Enterprise, Sun Fire, SunOS, Netra, SunSolve et Solaris sont des marques de fabrique, des marques déposées ou des marques de service de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-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 Etats-Unis et dans d'autres pays. Les produits portant les marques SPARC sont basés sur une architecture développée par Sun Microsystems, Inc.

Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques de fabrique ou des marques déposées de SPARC International, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Les produits portant les marques SPARC sont basés sur une architecture développée par Sun Microsystems, Inc.

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

LA DOCUMENTATION EST FOURNIE « EN L'ETAT » ET TOUTES AUTRES CONDITIONS, DECLARATIONS ET GARANTIES EXPRESSES OU TACITES SONT FORMELLEMENT EXCLUES, DANS LA MESURE AUTORISEE PAR LA LOI APPLICABLE, Y COMPRIS NOTAMMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE RELATIVE A LA QUALITE MARCHANDE, A L'APTITUDE A UNE UTILISATION PARTICULIERE OU A L'ABSENCE DE CONTREFAÇON.



# Notes de mise à jour des sous-systèmes de stockage Sun StorEdge, séries 3900 et 6900, version 1.1

---

Les sous-systèmes de stockage Sun StorEdge™, séries 3900 et 6900 sont des solutions de stockage complètes et préconfigurées. Les séries Sun StorEdge 3900 et 6900 fournissent deux configurations différentes pour les environnements DAS (direct attach storage - stockage à connexion directe) et SAN (storage area network).

Ce document se présente comme suit :

- « Informations générales », page 1
- « Caractéristiques de Sun StorEdge séries 3900 et 6900 », page 2
- « Bogues connus », page 5
- « Notes de sécurité », page 8
- « Accès à la documentation des séries 3900 et 6900 Sun StorEdge », page 9

---

## Informations générales

Toute la documentation fournie avec les sous-systèmes Sun StorEdge, séries 3900 et 6900, a été rédigée pour le personnel de support et le personnel qualifié de Sun, familiarisés avec les produits matériels et logiciels de Sun.

---

# Caractéristiques de Sun StorEdge séries 3900 et 6900

Les caractéristiques des sous-systèmes Sun StorEdge, séries 3900 et 6900 comprennent :

- Des éléments de stockage modulaire pouvant être étendus de manière incrémentielle sur une surface prédéfinie.
- Un système de stockage préconfiguré et testé par Sun, optimisé pour l'environnement d'exploitation Solaris™.
- La prise en charge des serveurs Sun Enterprise™ et Sun Fire™ isolés ou en grappe.
- L'extension dynamique à plus de 29 To dans un système unique.
- La segmentation et le découpage d'unités logiques (LUN) pour une consolidation de stockage.
- L'accès sécurisé des LUN (masquage) pour les modèles de consolidation de stockage.
- L'interface Fibre Channel.
- Une haute disponibilité de données dans une unité permettant de réduire les coûts de propriété.

Le TABLEAU 1 résume les caractéristiques des sous-systèmes de stockage Sun StorEdge, séries 3900 et 6900, prises en charge par chaque version de la pile de logiciels du Storage Service Processor. Chaque version de la pile de logiciels du Storage Service Processor est disponible sur CD-ROM. Il existe également des CD-ROM permettant de mettre à niveau le logiciel installé sur les Sun StorEdge séries 3900 ou 6900. Par exemple, vous pouvez mettre à niveau votre système et passer de la version 2.0.2 à la version 2.0.3, et de la version 2.0.3 à la version 2.1.1.

**TABLEAU 1** Caractéristiques prises en charge par les différentes versions du Storage Service Processor

Caractéristiques	Version 2.0.2 (2 fév. 2002)	Version 2.0.3 (7 mai 2002)	Version 2.1.1 (18 juin 2002)
Microprogramme de la baie Sun StorEdge T3+ version 2.0.1	X		
Microprogramme du moteur de virtualisation version 8.014	X		
Microprogramme du commutateur version 3.04.62 (commutateur FC FLASH 30462)	X	X	X
Lecteurs de disques 36 Go et 72 Go	X	X	X
Environnement d'exploitation Solaris 8 (mise à jour 5, 07/01, mise à jour 6, 10/01, ou mise à jour 7, 02/02 obligatoire)	X	X	X
Option Sun StorEdge <sup>SM</sup> Remote Response		X	X
Amélioration de la sécurité pour l'option Sun StorEdge Remote Response		X	X
Augmentation de la capacité des lecteurs de disques (lecteurs de 181 Go)		X	X
Microprogramme de la baie Sun StorEdge T3+ version 2.1 (prise en charge Fabric)		X	X
Microprogramme du moteur de virtualisation version 8.017 prenant en charge : • l'amélioration des performances (8K - 12K) • la restauration sans arrêter les E/S		X	X
Prise en charge du SAN Sun StorEdge 3.2		X	X
Prise en charge de Sun Cluster 3.0		X	X
Configurations sans commutateurs			X

**TABEAU 1** Caractéristiques prises en charge par les différentes versions du Storage Service Processor (*suite*)

Caractéristiques	Version 2.0.2 (2 fév. 2002)	Version 2.0.3 (7 mai 2002)	Version 2.1.1 (18 juin 2002)
Prise en charge multi-plateformes Windows 2000, NT et LINUX			X
Prise en charge des configurations à 16 LUN et du masquage des LUN (Sun StorEdge séries 3900 uniquement)			X
Prise en charge de plusieurs hôtes pour les Sun StorEdge séries 6900			X
Prise en charge des clusters à quatre nœuds pour les Sun StorEdge séries 3900			X
Prise en charge du SAN Sun StorEdge 4.0			X
Environnement d'exploitation Solaris 9			X

## Mise à jour du logiciel du Storage Service Processor

Cette version des sous-systèmes Sun StorEdge séries 3900 et 6900 comprend la mise à jour version 2.1.1 de l'image du logiciel sur le Storage Service Processor. La révision logicielle comprend :

- La mise à jour des utilitaires de configuration et de débogage du logiciel 2.0.3 du Storage Service Processor. Pour plus de détails, veuillez consulter le *Manuel d'installation matérielle et de service des séries Sun StorEdge™ 3900 et 6900, version 1.1*.
- Mise à niveau du microprogramme de la baie Sun StorEdge T3+ à la version 2.1. Pour de plus amples informations sur les nouvelles caractéristiques disponibles sur le microprogramme de la baie Sun StorEdge T3+ version 2.1, veuillez consulter le manuel *Notes de mise à jour des baies de disques Sun StorEdge™ T3+*, n° de référence 816-5389-10.

- Prise en charge du regroupement de données pour le logiciel Storage Automated Diagnostic Environment. Pour de plus amples informations sur la prise en charge du regroupement de données et le logiciel Storage Automated Diagnostic Environment, veuillez contacter votre représentant SunService.

---

## Bogues connus

La liste suivante répertorie les bogues de priorité 1, 2 et 3 associés aux sous-systèmes Sun StorEdge, séries 3900 et 6900. Le numéro d'identification du bogue est suivi par la priorité et la gravité qui le caractérisent, entre parenthèses.

- 4671617 (P2/S2) - Il est impossible de redémarrer le démon du moteur de virtualisation car un état résiduel (numéro d'identification de sémaphore 0) subsiste après une séquence de terminaison. Cette erreur survient lorsque la commande `sdushutdown` est utilisée pour lancer la séquence de terminaison. L'exemple suivant illustre le message qui s'affiche sur le processeur de service à ce moment :

```
host# Error initializing semaphore for error logging
octobre 2002 semget: File exists
The semaphore already exists and/or the SLIC daemon 'slicd' is
already running
```

- 4666764 (P2/S3), 4633323 (P3/S3) et 4666199 (P3/S3) - La mise à niveau du microprogramme du moteur de virtualisation à l'aide de la commande `sdnld` peut affecter le téléchargement du microprogramme. Solution : suivez les instructions de mise à niveau du microprogramme du moteur de virtualisation décrites dans le *Manuel d'installation matérielle et de service des séries Sun StorEdge™ 3900 et 6900, version 1.1*.
- 4676641 (P3/S3) et 4699058 (P4/S3) - La fonction de vérification de la révision du logiciel Storage Automated Diagnostic Environment peut communiquer des informations incorrectes lorsque elle est utilisée pour vérifier les niveaux du microprogramme de la baie Sun StorEdge T3+. La fonction vérifie bien les niveaux de version du microprogramme pour chaque baie, mais le rapport n'indique pas si la baie est configurée correctement pour un système Sun StorEdge séries 3900 ou 6900, version 1.1. Le rapport de vérification de la révision indique deux résultats possibles :
  - Si le niveau du microprogramme de la baie est correctement configuré dans le système de stockage, le rapport indique `Uplevel`, qui est le comportement attendu du microprogramme.

- Si la baie située dans le système de stockage comprend un microprogramme de niveau inférieur, le rapport indique `PASSED`, qui est le comportement attendu du microprogramme.

Solution : vérifiez le niveau du microprogramme de la baie Sun StorEdge T3+ pour vous assurer que la configuration Sun StorEdge séries 3900 et 6900, version 1.1 comprend la bonne version. Pour cela, suivez la procédure suivante :

1. **Ouvrez une session sur le Storage Service Processor.**

2. **Connectez-vous à la baie Sun StorEdge T3+ à l'aide de `telnet(1)`.**

Par exemple :

```
# /bin/telnet t3b0
login: root
Password: Return

T3B Release 2.01.00 2002/03/22 18:35:03 (192.168.0.40)
Copyright (C) 1997-2001 Sun Microsystems, Inc.
All Rights Reserved.
```

Dans cet exemple, la version du microprogramme apparaît dans la première ligne du message de connexion à la baie : `T3B Release 2.01.00`. Il s'agit du niveau de microprogramme nécessaire pour un fonctionnement optimal des systèmes Sun StorEdge séries 3900 et 6900, version 1.1. Si le message de connexion indique un autre niveau, mettez le microprogramme de la baie au niveau inférieur ou supérieur. Le microprogramme de la baie 2.01.00 fait partie de la pile de logiciels du Storage Service Processor, laquelle est disponible sur le CD-ROM de mise à niveau Sun StorEdge séries 3900 et 6900.

- 4691480 (P3/S3) - Avec le logiciel Storage Automated Diagnostic Environment, certains utilitaires de configuration ne fonctionnent pas sur les modèles sans commutateurs Sun StorEdge séries 3900SL, 6910SL et 6960SL.  
Solution : modifier les numéros de modèle du logiciel Storage Automated Diagnostic Environment de sorte que les utilitaires de configuration puissent reconnaître les modèles sans commutateurs. Pour modifier les numéros de modèle dans le logiciel Storage Automated Diagnostic Environment :

1. **Ouvrez une session sur le Storage Service Processor.**

2. **Définissez le type de modèle à 3900SL, 6910SL ou 6960SL à l'aide de la commande `/opt/SUNWstade/bin/config_solution`.**

### 3. Modifiez le fichier /opt/SUNWstade/DATA/rasagent.conf comme suit :

Remplacez la valeur du paramètre `solution_model` :

- 3900SL par 3960 ou 3910
- 6910SL par 6910
- 6960SL par 6960
- 4697033 (P3/S3) - Dans le logiciel Storage Automated Diagnostic Environment, si vous utilisez la commande `createvln -z` pour créer plusieurs LUN virtuels qui spécifient des zones, la commande s'exécute sans ajouter les LUN virtuels à la zone ; c'est-à-dire que l'option `-z` est ignorée.  
Solution : vous pouvez utiliser l'une des trois options suivantes :
  - Utilisez l'interface de ligne de commandes pour exécuter la commande `runsecfg` et créer plusieurs LUN virtuels, ou
  - utilisez l'interface utilisateur graphique du logiciel Storage Automated Diagnostic Environment pour créer plusieurs LUN virtuels sans les ajouter aux zones. Une fois les LUN virtuels créées, utilisez l'option « Add Components to Virtualization Engine Zone » (Ajout de composants à une zone de moteurs de virtualisation) pour ajouter les LUN virtuels aux zones correspondantes, ou
  - utilisez l'interface utilisateur graphique du logiciel Storage Automated Diagnostic Environment pour créer des LUN virtuels dans un groupe de disques.
- 4666611 (P3/S4) - Si vous utilisez un navigateur tel que Netscape dans un environnement Sun Ray™ pour afficher la topologie SAN, une erreur survient et la topologie ne s'établit pas. L'exemple suivant illustre cette erreur :

```
#error The certificate issuer for this server is not recognized by Netscape.  
The security certificate may or may not valid.  
Netscape refuses to connect to this server (-8179) java40.tar/ifc11.jar  
java.lang.SecurityException: system classes not signed
```

Solution : pour résoudre cette erreur, utilisez la procédure suivante.

#### 1. Quittez Netscape.

Vérifiez que toutes les fenêtres Netscape sont fermées.

#### 2. Entrez les commandes suivantes, selon votre environnement d'exploitation.

- Dans un environnement d'exploitation Solaris :

```
# cd .netscape  
# mv key3.db key3.bad  
# mv cert7.db cert7.bad
```

- Dans un environnement Windows :

```
C:/Program Files/Netscape/Users/username/  
rename key3.db key3.bad  
rename cert7.db cert7.bad
```

### 3. Redémarrez Netscape.

- 4671151 (P3/S4) - Dans le logiciel Storage Automated Diagnostic Environment, version 2.0.6.010, la section « Monitor-->Devices » (Surveillance-->Périphériques) indique un nombre incorrect d'adaptateurs bus hôte par moteur virtuel.  
Solution : ignorez ce message ; les adaptateurs bus hôte indiqués ne sont pas connectés au moteur virtuel.
- 4669397 (P3/S5) - Si vous utilisez la commande `config_solution` du logiciel Storage Automated Diagnostic Environment sur un système Sun StorEdge séries 6900 qui n'est pas entièrement équipé de baies Sun StorEdge T3+, un message d'avertissement signale que le système est incapable de lancer un ping à l'adresse IP d'une baie.  
Solution : ce message d'avertissement est erroné si le rack du système n'est pas entièrement configuré avec des baies Sun StorEdge T3+. Si votre système affiche ce message et qu'il n'est pas entièrement équipé de baies, ignorez-le.

---

## Notes de sécurité

- Sun ne configure pas de mot de passe racine sur les séries Sun StorEdge 3900 et 6900.
- Vous pouvez vous connecter en tant que superutilisateur uniquement au port de la console du Storage Service Processor. Une connexion générale au service est fournie avec la version du logiciel afin de permettre une connexion via une session `telnet(1)`. Le nouveau mot de connexion est `cmdadm`, à la place de superutilisateur. Le mot de passe pour la connexion `cmdadm` est `sun1`. Ne changez pas ce mot de passe sinon l'accès à distance en sera affecté. Si nécessaire, vous pouvez vous connecter en tant que superutilisateur (à l'aide de `su(1M)`) une fois que vous vous serez connecté au Storage Service Processor.
- Sur les systèmes des séries 6900 Sun StorEdge, le moteur de virtualisation peut provoquer un problème de désignation de périphérique lors de l'utilisation de versions antérieures de VERITAS VxVM. C'est pourquoi la seule version prise en charge de VERITAS est VxVM 3.2 avec un correctif de niveau 1, qui inclut les correctifs 111909-04 et 111904-04 ou ultérieurs.

---

# Accès à la documentation des séries 3900 et 6900 Sun StorEdge

La documentation relative aux systèmes Sun StorEdge séries 3900 et 6900 est disponible en ligne. Il existe également des pages `man(1)` en ligne pour tous les utilitaires de configuration.

Pour obtenir toute la documentation :

1. Ouvrez une fenêtre de navigation.
2. Entrez l'adresse URL suivante :

`http://docs.sun.com`

3. Entrez 3900 ou 6900 dans le champ de recherche, puis cochez la case « Rechercher titres uniquement ».

Vous pouvez également rechercher les documents selon leur numéro de référence, en utilisant la liste suivante :

N° de référence	Titre
817-0284-10	<i>Guide d'installation des séries StorEdge 3900 et 6900, version 1.1</i>
817-0287-10	<i>Manuel d'installation matérielle et de service des séries Sun StorEdge™ 3900 et 6900, version 1.1</i>
817-0296-10	<i>Guide de préparation du site pour les séries Sun StorEdge 3900 et 6900, version 1.1</i>
817-0299-10	<i>Manuel de conformité aux normes de sécurité des séries Sun StorEdge 3900 et 6900, version 1.1</i>
816-3142-10	<i>Storage Automated Diagnostic Environment User's Guide</i>

4. Cliquez sur « Lancer » pour commencer la recherche.  
Les titres de documentation trouvés apparaissent sous forme de liens hypertextes.
5. Cliquez sur un des liens.
6. Cliquez sur le lien « Télécharger le fichier PDF ».  
Les titres de documentation et les liens associés sont affichés.

**7. Cliquez sur le lien correspondant au fichier PDF que vous voulez télécharger.**

Si votre navigateur Netscape est configuré pour l'affichage de documents PDF, une version PDF du fichier s'affiche sur le navigateur lorsque vous cliquez sur le lien.

---

**Conseil :** vous pouvez télécharger les fichiers PDF dans votre répertoire d'accueil en plaçant le curseur sur le fichier à télécharger, en maintenant appuyée la touche **Maj**, puis en cliquant sur le bouton gauche de la souris.

---

La documentation relative aux systèmes Sun StorEdge séries 3900 et 6900 est également disponible à l'adresse suivante :

[http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Network\\_Storage\\_Solutions/](http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Network_Storage_Solutions/)