



# Sun StorEdge 3900 et 6900 - Notes de mise à jour

---

Sun Microsystems, Inc.  
4150 Network Circle  
Santa Clara, CA 95054, Etats-Unis.  
+1 650-960-1300

Référence n° : 816-4909-10  
avril 2002, révision A

Envoyez vos commentaires sur ce document à : [docfeedback@sun.com](mailto:docfeedback@sun.com)

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

Ce produit ou document est distribué 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 fournis 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 par X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, AnswerBook2, Sun StorEdge, StorTools, docs.sun.com, Sun Fire, Sun Enterprise, SunOS 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.

L'interface utilisateur graphique OPEN LOOK et Sun™ a été développée par Sun Microsystems, Inc. pour ses utilisateurs et licenciés. Sun reconnaît les efforts pionniers de Xerox en matière de recherche et de développement du concept des interfaces utilisateur visuelles ou graphiques pour l'industrie de l'informatique. Sun détient une licence non exclusive de Xerox sur l'interface utilisateur graphique Xerox, cette licence couvrant également les licenciés de Sun qui mettent en place l'interface utilisateur 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 CONCERNANT LA QUALITE MARCHANDE, L'ADEQUATION A UN USAGE PARTICULIER OU A L'ABSENCE DE CONTREFAÇON.



Produit  
recyclable



Adobe PostScript

# Sun StorEdge 3900 et 6900 - Notes de mise à jour

---

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
- « Pour configurer un serveur Solaris », page 2
- « Bogues connus », page 6
- « Notes d'utilisation », page 8
- « Accès à la documentation des séries 3900 et 6900 Sun StorEdge », page 14

---

## 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'étendue de manière dynamique sur plus de 11 To dans un système unique.
- La segmentation et le découpage d'unités logiques (LUN) pour une consolidation de stockage. (Cette fonctionnalité est disponible uniquement pour la série Sun StorEdge 6900.)
- L'accès sécurisé des LUN (masquage) pour les modèles de consolidation de stockage. (Cette fonctionnalité est disponible uniquement pour la série Sun StorEdge 6900.)
- L'interface Fibre Channel.
- Une haute disponibilité de données dans une unité permettant de réduire les coûts de propriété.
- La prise en charge du service Sun StorEdge<sup>SM</sup> Remote Response, qui fournit une gestion et des services à distance.

---

## Pour configurer un serveur Solaris

1. **Installez l'environnement d'exploitation Solaris 8 10/01.**
2. **Installez le cluster du correctif recommandé de Solaris 8.**
3. **Réinitialisez le serveur.**
4. **Connectez-vous à l'adresse URL suivante, téléchargez les progiciels SUNWsan, SUNWcfpl et SUNWcfplx, puis installez-les :**

<http://www.sun.com/storage/san>

5. Installez les correctifs suivants (pour obtenir la version la plus récente des correctifs, consultez le site Web SunSolve) :

- 111847-03
- 111413-06
- 111412-06
- 111095-06
- 111096-03
- 111097-06
- 111846-02
- 111267-02
- 110614-02

6. Réinitialisez le serveur.

---

**Remarque :** Aucun message d'erreur ne doit s'afficher lors de la réinitialisation.

---

7. Vérifiez les pilotes Qlogic à l'aide de la commande suivante :

```
# modinfo | grep -i qlc
46 1029ba3a 2d..... 1 qlc (SunFC Qlogic FCA v5.a-2-1.23)
```

Vous devez disposer au minimum du niveau de version v5.a-2-1.23.

8. Modifiez le fichier /kernel/drv/ssd.conf et ajoutez les modifications suivantes :

```
#ident    "@(#)ssd.conf 1.9      99/07/29 SMI"

ssd-config-list="SUN      SESS01", "sess-data";
sess-data=1,0x1d,10,0,60,36,60;
```

---

**Remarque :** Utilisez des espaces entre SUN et SESS01 et ajoutez un espace après la virgule.

---

**9. Modifiez le fichier /kernel/drv/scsi\_vhci.conf pour activer Sun StorEdge Traffic Manager (MPxIO) dans son ensemble :**

```
#
# Copyright (c) 2001 by Sun Microsystems, Inc.
# All rights reserved.
#
#pragma ident    "@(#)scsi_vhci.conf    1.2    07/01/12 SMI"
#
name="scsi_vhci" class="root";
#
# mpzio Global enable/disable configuration
# possible values are mpzio-disable="no" or mpzio-disable="yes"
#
mpzio-disable="no";
#
# Load Balancing global configuration
# possible values are load-balance="none" or load-balance="round-
robin"
#
# load-balance="round-robin";
```

Effectuez les modifications suivantes :

- Remplacez la valeur mpzio-disable par no.

**10. Si vous utilisez le logiciel VERITAS Dynamic Multi-Pathing (VxDMP), reportez-vous à la documentation VERITAS pour obtenir des instructions d'installation.**

**11. Effectuez une initialisation de reconfiguration, par exemple :**

```
# shutdown -y -i0
ok> boot -r
```

**12. Entrez :**

```
# /usr/sbin/devfsadm -C
```

Cette commande peut prendre quelques minutes pour nettoyer les classes de périphériques répertoriées.

**13. Pour identifier les périphériques Fabric, entrez :**

```
# /usr/sbin/cfgadm -la
Ap_Id                Type                Receptacle          Occupant            Condition
ac0:bank0            memory              connected           configured          ok
ac0:bank1            memory              empty               unconfigured       unknown
c0::dsk/c0t6d0       CD-ROM             connected           configured          unknown
c6                   fc-fabric          connected           unconfigured       unknown
c6::2b00006022002145 disk               connected           unconfigured       unknown
c6::2b00006022004185 disk               connected           unconfigured       unknown
c6::210000e08b04e70f unknown            connected           unconfigured       unknown
...
```

Dans l'exemple de résultat ci-dessus, le périphérique `fc-fabric` est identifié par `c6`.

**14. Pour chaque périphérique Fabric, vous devez exécuter la commande suivante :**

```
# /usr/sbin/cfgadm -c configure cn
```

où `cn` correspond au numéro du périphérique.

**15. Installez le logiciel de gestion de volume si vous utilisez Solaris Volume Manager ou VERITAS 3.2.**

---

**Remarque :** N'utilisez pas la fonction `metaset(1M)` de Solaris Volume Manager avec la série 6900 des systèmes Sun StorEdge.

---

---

**Remarque :** Si vous utilisez VERITAS 3.2, vous devez installer les correctifs 111904-04 et 111909-04.

---

**16. Réinitialisez le serveur.**

**17. Suivez les instructions de la section « Pour créer des unités logiques virtuelles sur le Sun StorEdge 6900 », du Guide de référence des séries Sun StorEdge 3900 et 6900.**

18. Connectez-vous au processeur de service de stockage à partir du serveur Solaris et assurez-vous que vous disposez de la version appropriée du progiciel SUNWsesp.

Pour déterminer le niveau de l'image du logiciel sur le processeur de service de stockage :

```
msp0: root# pkginfo -l SUNWsesp
  PKGINST:  SUNWsesp
  NAME:     Network Storage Service Processor
  CATEGORY: Diagnostics
  ARCH:     sparc
  VERSION:  1.0.1.001
  BASEDIR:  /opt
  VENDOR:   Sun Microsystems Computer Corporation
  DESC:     Network Storage Service Processor Specific Files
  PSTAMP:   Built by bplom@memphis on 11/01/02 17:27:50
  INSTDATE: Jan 11 2002 19:12
  STATUS:   completely installed
  FILES:    26 installed pathnames
           9 shared pathnames
           8 directories
           4 executables
           32 blocks used (approx)

msp0: root#
```

---

## 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.

- 4632769 (P1/S1) : dans un environnement SAN hétérogène sous Windows 2000, Windows NT et Solaris, des erreurs de lecture se sont produites dans un environnement de tests en laboratoire. **Ce bogue concerne uniquement la série Sun StorEdge 6900.**  
Solution : le fonctionnement de la série Sun StorEdge 6900 dans un environnement hétérogène n'est actuellement pas pris en charge.
- 4632749 (P2/S2) : des erreurs d'écriture peuvent survenir lors de niveaux de trafic élevés, pour des transferts de 1 Mo ou plus. Pendant cette activité, il se peut que les moteurs de virtualisation soient réinitialisés et qu'alors des messages soient envoyés au fichier `/var/adm/messages`. **Ce bogue concerne uniquement la série Sun StorEdge 6900.**  
Solution : la taille de transfert de données doit être limitée à 1 Mo maximum jusqu'à ce qu'un correctif soit disponible.

- 4545906 (P2/S2) : l'exécution simultanée de plusieurs commandes luxadm peut provoquer une erreur grave au niveau du noyau. **Ce bogue concerne uniquement la série Sun StorEdge 6900.**  
Solution : un correctif de pilote est en développement.
- 4624156 (P1/S3) : la baie de disque Sun StorEdge T3+ peut rencontrer des erreurs de données lors de tests de basculement/restauration automatique constants. Remarque : ce problème a été rencontré uniquement dans un environnement de tests en laboratoire, lors de sessions de basculement/restauration automatique intenses.
- 4620792 (P2/S2) : il est possible que la commande luxadm affiche des informations incorrectes relatives au chemin, si deux chemins parallèles sont utilisés à partir du même initiateur, vers le même commutateur, sur un sous-système de la série Sun StorEdge 6900.  
Solution : un correctif luxadm est en développement. N'implémentez pas ce type de configuration avant que le correctif soit disponible.
- 4519031 (P2/S3) : la modification de la structure par défaut de la baie de disque Sun StorEdge T3+ (comme la modification de la largeur de bloc ou la tailles des unités logiques physiques) peut provoquer l'initialisation des disques pendant une durée pouvant atteindre 10 heures. La durée type est de 80 minutes environ, pour une baie de disque Sun StorEdge T3+, 73 Go, RAID 5, volume de huit disques.  
Solution : il s'agit d'un problème de microprogramme du disque dur. Un correctif est en développement.
- 4523975 (P2/S3) : la connexion d'un moteur de virtualisation sur un port Fabric a échoué. **Ce bogue concerne uniquement la série Sun StorEdge 6900.**  
Solution : assurez-vous de créer des unités logiques virtuelles dans les zones du moteur de virtualisation.
- 4529679 (P3/S2) : la création de mpdrives à l'aide de la commande mpdrive autocreate a échoué pour les unités logiques de la baie de disque Sun StorEdge T3+ avec deux chemins valides, lorsqu'une ou plusieurs unités logiques de la baie de disque Sun StorEdge T3+ ne disposent que d'un seul chemin. **Ce bogue concerne uniquement la série Sun StorEdge 6900.** La commande renverra un résultat proche de celui-ci :

```
MultiPath found -- T00000 and T00006
MultiPath found -- T00001 and T00007
MultiPath found -- T00002 and T00008
MultiPath found -- T00003 and T00009
MultiPath found -- T00004 and T00010
MultiPath found -- T00005 and T00011
MultiPath drive member count is invalid.
```

Solution : ce bogue indique qu'il existe un dysfonctionnement matériel (mécanique) dans un chemin de connexion hôte d'une baie de disque Sun StorEdge T3+. Supprimez les deux connexions hôte aux baies de disques Sun StorEdge T3+ en dysfonctionnement et ré-exécutez la commande. Vous pouvez également effectuer un débogage sur le composant du chemin de la connexion hôte de la baie de disque Sun StorEdge T3+ en dysfonctionnement ou le réparer et ré-exécuter la commande. Ce message ne permet pas d'identifier la baie de disque Sun StorEdge T3+ qui connaît le dysfonctionnement mais il identifie les baies de disques pour lesquelles la commande a réussi avant que le dysfonctionnement n'apparaisse.

---

## Notes d'utilisation

Cette section contient des informations sur le comportement des sous-systèmes Sun StorEdge séries 3900 et 6900.

Cette sous-section se présente comme suit :

- « Notes de sécurité », page 8
- « Pour connecter un terminal en série externe au processeur de service de stockage », page 9
- « Pour accéder au port série du processeur de service de stockage », page 9
- « Pour connecter un terminal Ethernet », page 11
- « Pour effectuer une connexion Ethernet au port de la console du processeur de service de stockage », page 12

## 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 processeur de service de stockage. 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 processeur de service de stockage.

- 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.

## ▼ Pour connecter un terminal en série externe au processeur de service de stockage

1. Connectez le port de communication en série du terminal au port de la console en série du panneau de service, à l'aide de l'adaptateur RJ45-DB9 DTE (n° de référence : 530-3100-01) et d'un câble CAT5 standard (n° de référence : 530-2093-01).
2. En utilisant l'émulateur de terminal de votre choix, configurez l'émulateur selon les paramètres suivants :

```
# of Bits:8  
Stop Bits:1  
Parity:None  
Flow Control:None  
Baud Rate: 9600 BPS
```

3. Suivez les étapes nécessaires à votre logiciel pour établir la connexion en série au processeur de service de stockage.

## ▼ Pour accéder au port série du processeur de service de stockage

- Si vous *n'utilisez pas* le service de réponse à distance de Sun StorEdge :
  - Si vous recevez l'invite suivante, connectez-vous comme de coutume.

```
msp0 console login:
```

- Si l'invite est différente de celle ci-dessus, entrez :

```
tty
```

Le résultat suivant devrait s'afficher :

```
/dev/console
```

Ce résultat indique que la dernière connexion ne s'est pas terminée correctement. Vous pouvez à présent exécuter les fonctions nécessaires.

- Si vous utilisez le service de réponse à distance de Sun StorEdge :
  - Lorsque la connexion est établie, l'invite suivante s'affiche :

```
annex:
```

### 1. Entrez :

```
annex: telnet 10.0.0.3
```

---

**Remarque :** Si le LAN du processeur de service de stockage a été configuré sur un domaine autre que 10.0.0.*n*, vous devez vous procurer l'adresse Ethernet valide auprès de l'administrateur du nouveau domaine.

---

```
Trying 10.0.0.3...
Connected to 10.0.0.3.
Escape character is '^]'
```

### 2. Entrez :

```
2
```

Le chiffre « 2 » correspond au port de l'annexe auquel le processeur de service de stockage est associé. L'invite de connexion suivante s'affiche :

```
mso console login:
```

Si l'invite est différente de celle ci-dessus, entrez :

```
tty
```

Le résultat suivant s'affiche :

```
/dev/console
```

Ce résultat indique que la dernière connexion ne s'est pas terminée correctement. Vous pouvez à présent exécuter les fonctions nécessaires.

## ▼ Pour connecter un terminal Ethernet

1. **Configurez votre logiciel de terminal Ethernet de manière à ce que le terminal possède les informations suivantes : adresse IP 10.0.0.n, masque de sous-réseau 255.0.0.0, aucun DNS, aucune passerelle.**

---

**Remarque :** Si le LAN du processeur de service de stockage a été configuré sur un domaine autre que 10.0.0.n, vous devez vous procurer l'adresse Ethernet valide auprès de l'administrateur du nouveau domaine.

---

Si vous disposez d'un concentrateur du LAN du processeur de service de stockage, connectez le port Ethernet du terminal au concentrateur Ethernet à l'aide d'un câble Ethernet CAT5 standard. Si aucun concentrateur n'est disponible, connectez le port Ethernet du terminal au port SP LAN du panneau de service à l'aide du câble Ethernet croisé (n° de référence : 530-2149-01).

---

**Remarque :** Le n° de référence 530-2149-01 correspond à un câble Ethernet croisé standard. Si vous ne disposez pas de ce câble, vous pouvez utiliser tout câble Ethernet croisé standard, en vente dans la plupart des magasins de composants électroniques.

---

2. **Entrez :**

```
telnet 10.0.0.n
```

---

**Remarque :** Si le LAN du processeur de service de stockage a été configuré sur un domaine autre que 10.0.0.n, vous devez vous procurer l'adresse Ethernet valide auprès de l'administrateur du nouveau domaine.

---

Le résultat suivant s'affiche :

```
Trying 10.0.0.x...
Connected to 10.0.0.x.
Escape character is '^]'.

SunOS 5.8

login:
```

**3. Connectez-vous en tant que cmdadm.**

```
login: cmdadm
Password: sun1
```

Si le service de réponse à distance Sun StorEdge est installé, reportez-vous au *Guide de référence des séries Sun StorEdge 3900 et 6900*, pour obtenir des instructions sur les réponses à apporter aux programmes OPIE.

## ▼ Pour effectuer une connexion Ethernet au port de la console du processeur de service de stockage

Cette option est uniquement disponible si le service de réponse à distance de Sun StorEdge est installé sur le sous-système.

- 1. Configurez votre logiciel de terminal Ethernet de manière à ce que le terminal possède les informations suivantes : adresse IP 10.0.0.n, masque de sous-réseau 255.0.0.0, aucun DNS, aucune passerelle.**

---

**Remarque :** Si le LAN du processeur de service de stockage a été configuré sur un domaine autre que 10.0.0.n, vous devez vous procurer l'adresse Ethernet valide auprès de l'administrateur du nouveau domaine.

---

Connectez le port Ethernet du terminal au port NTC ENET du panneau de service à l'aide du câble Ethernet croisé (n° de référence : 530-2149-01).

**2. Entrez :**

```
telnet 10.0.0.3
```

---

**Remarque** : Si le LAN du processeur de service de stockage a été configuré sur un domaine autre que 10.0.0.*n*, vous devez vous procurer l'adresse Ethernet valide auprès de l'administrateur du nouveau domaine.

---

Le résultat suivant s'affiche :

```
Trying 10.0.0.3...
Connected to 10.0.0.3.
Escape character is '^]
```

### 3. Entrez :

```
2
```

Le chiffre « 2 » correspond au port de l'annexe auquel le processeur de service de stockage est associé. L'invite de connexion suivante s'affiche :

```
mSP0 console login:
Password
```

Reportez-vous au *Guide de référence des séries Sun StorEdge 3900 et 6900*, pour obtenir des instructions sur les réponses à apporter aux programmes OPIE.

### 4. Si l'invite est différente de celle ci-dessus et qu'elle ne correspond pas à l'invite OK, entrez :

```
tty
```

Le résultat suivant s'affiche :

```
/dev/console
```

Ce résultat indique que la dernière connexion ne s'est pas terminée correctement. Vous pouvez à présent exécuter les fonctions nécessaires.

Si l'invite OK s'affiche, reportez-vous au *Guide de l'utilisateur du serveur Netra X1* pour connaître les procédures de dépannage.

---

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

La documentation des sous-systèmes de stockage de la série 3900 Sun StorEdge 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://edist.central`

3. Cliquez sur le lien « Search Meta Info » situé en haut de la page.
4. Entrez 3900 ou 6900 dans le champ de recherche.
5. Cliquez sur le lien « Sun StorEdge 3900 and 6900 Series Storage Subsystem ».
6. Cliquez sur le bouton « download » associé au manuel 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 bouton « download ».

7. Vous pouvez télécharger les documents selon leur n° de référence, en utilisant la liste suivante :

---

N° de référence	Titre
816-4888-10	<i>Guide de préparation du site pour les séries Sun StorEdge 3900 et 6900</i>
816-4893-10	<i>Manuel de conformité aux normes de sécurité des séries Sun StorEdge 3900 et 6900</i>
816-4898-10	<i>Manuel d'installation matérielle et de service des séries Sun StorEdge 3900 et 6900</i>
816-4903-10	<i>Guide de référence des séries Sun StorEdge 3900 et 6900</i>

---

**Remarque :** N'essayez pas de visualiser les documents dans un navigateur Netscape. Téléchargez-les en plaçant le curseur sur le fichier que vous voulez télécharger tout en maintenant la touche Maj enfoncée et en cliquant sur le bouton gauche de la souris.

---