



# Notes de version du logiciel Sun StorageTek™ Common Array Manager

---

Version 6.0.1

Sun Microsystems, Inc.  
[www.sun.com](http://www.sun.com)

N° de réf. : 820-4309-11  
Avril 2008, révision B

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

Copyright 2008 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. Tous droits réservés.

Sun Microsystems, Inc. détient les droits de propriété intellectuelle relatifs à la technologie décrite dans ce document. En particulier, et sans restriction aucune, ces droits de propriété intellectuelle peuvent inclure un ou plusieurs brevets américains répertoriés à l'adresse <http://www.sun.com/patents> et un ou plusieurs brevets supplémentaires ou demandes de brevets en cours aux États-Unis et dans d'autres pays.

Ce document et le produit afférent sont distribués avec des licences qui en restreignent l'utilisation, la copie, la distribution et la décompilation. Aucune partie de ce produit ou de ce document ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit, par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable de Sun et de ses éventuels bailleurs de licence.

Les logiciels détenus par des tiers, y compris la technologie relative aux polices de caractères, sont protégés par copyright et distribués sous licence par des fournisseurs de Sun.

Des parties de ce produit peuvent être dérivées des systèmes Berkeley BSD, distribués sous licence par 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, AnswerBook2, docs.sun.com, Sun StorEdge, Solaris, Java, Sun StorageTek et Solstice DiskSuite 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 reposent sur une architecture développée par Sun Microsystems, Inc.

Legato Networker est une marque déposée de Legato Systems, Inc.

Netscape Navigator et Mozilla sont des marques de fabrique ou des marques déposées de Netscape Communications Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays.

L'interface graphique utilisateur d'OPEN LOOK et Sun™ a été développée par Sun Microsystems, Inc. à l'intention des utilisateurs et détenteurs de licences. Sun reconnaît les efforts de pionnier de Xerox pour la recherche et le 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 graphique utilisateur (IG) Xerox, cette licence couvrant également les détenteurs de licences Sun qui implémentent des IG OPEN LOOK et se conforment par ailleurs aux contrats de licence écrits de Sun.

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'APPLIQUE PAS DANS LA MESURE OÙ ELLE EST TENUE JURIDIQUEMENT POUR NULLE ET NON AVENUE.

# Table des matières

---

**Table des matières** iii

**Tableaux** vii

**Notes de version du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager** 1

Fonctions du logiciel Common Array Manager 2

    Nouvelles fonctions de la Version 6.0.1 2

    Contenu de cette version 2

    Licences des fonctions Premium optionnelles 3

Documentation relative à la version 4

Configuration système requise 4

    Baies de disques prises en charge 5

    Prise en charge iSCSI 5

    Plates-formes prises en charge et packages requis 6

    Patches requis 8

    Espace requis par les fichiers 9

    Ports ouverts requis sur l'hôte de gestion 9

    Plates-formes prises en charge pour le client CLI 10

    Navigateurs Web pris en charge 11

    Pratiques recommandées pour optimiser les performances du  
    navigateur 11

Langues prises en charge	12
Installation des packages et des patches	13
Conditions préalables requises	13
Mises à niveau prises en charge	14
Journaux d'installation	15
Désinstallation d'une version antérieure de CAM	15
Installation et mise à niveau du logiciel Common Array Manager	16
Installation (minimale) de la ligne de commande	16
Installation (minimale) de la CLI du logiciel Common Array Manager	17
Désinstallation de la CLI (version minimale) du logiciel Common Array Manager	17
Microprogramme	18
Prise en charge du module d'extension de baie	18
Pratiques recommandées relatives au module CSM200	18
Fichiers de microprogrammes	20
Version du microprogramme	21
Informations de version sur les baies de la série Sun StorageTek 2500 et les microprogrammes de disque	21
Informations sur les baies de disques Sun StorageTek 6130, 6140, 6540, FLX240, FLX280 et FLX380 et les versions des microprogrammes de disque	23
Mise à niveau du microprogramme de la baie/Installation de la ligne de base du microprogramme	26
Mise à niveau du microprogramme pour des plateaux d'extension supplémentaires	26
Câblage pour un troisième plateau d'extension (48 unités de disque)	27
Mise à niveau des modules d'extension	27
Mise à niveau du microprogramme pour des modules d'extension supplémentaires	28
Restaurations de microprogramme	28

Problèmes connus et informations sur le fonctionnement	30
Problèmes spécifiques à Common Array Manager	30
Problèmes de configuration	34
Problèmes identifiés dans la documentation	39
Problèmes liés au microprogramme	42
Problèmes de gestion in-band de la baie de disques	42
À propos de l'agent proxy in-band	42
Limitations connues des agents proxy	43
Solaris : vérification des LUN UTM et arrêt/démarrage de l'agent proxy	43
Linux : vérification des LUN UTM et arrêt/démarrage de l'agent proxy	44
Windows : vérification des LUN UTM et arrêt/démarrage de l'agent proxy	45
Problèmes liés à la localisation	48
Problèmes relatifs à Solaris	50
Contact services	51
Sites Web tiers	51



# Tableaux

---

<a href="#">TABLEAU 1</a>	Contenu du CD du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager	2
<a href="#">TABLEAU 2</a>	Licences disponibles pour les fonctions Premium (présentation par baie)	3
<a href="#">TABLEAU 3</a>	Plates-formes de l'hôte de gestion	6
<a href="#">TABLEAU 4</a>	Packages Solaris requis	7
<a href="#">TABLEAU 5</a>	Packages Linux requis	7
<a href="#">TABLEAU 6</a>	Numéros de patches et plates-formes	8
<a href="#">TABLEAU 7</a>	Espace disque requis par les fichiers de Sun StorageTek Common Array Manager	9
<a href="#">TABLEAU 8</a>	Plates-formes pour client CLI distant	10
<a href="#">TABLEAU 9</a>	Navigateurs Web pris en charge	11
<a href="#">TABLEAU 10</a>	Modules d'extension pris en charge - Baies de disques de la série 6000	19
<a href="#">TABLEAU 11</a>	Module d'extension pris en charge - Baies de disques de la série 2500	20
<a href="#">TABLEAU 12</a>	Modules d'extension pris en charge - Baies de disques Sun StorageTek FLX240, FLX280 et FLX380	20
<a href="#">TABLEAU 13</a>	Niveau de version du microprogramme	21
<a href="#">TABLEAU 14</a>	Informations sur les contrôleurs des baies de disques Sun StorageTek 2500	21
<a href="#">TABLEAU 15</a>	Informations sur les NVSRAM des baies de disques Sun StorageTek 2500	22
<a href="#">TABLEAU 16</a>	Informations sur les IOM des baies de disques Sun StorageTek 2500	22
<a href="#">TABLEAU 17</a>	Informations sur les unités de disque des baies Sun StorageTek 2500	22
<a href="#">TABLEAU 18</a>	Informations sur les contrôleurs des baies de disques Sun StorageTek 6130, 6140, 6540, FLX240, FLX280 et FLX380	23
<a href="#">TABLEAU 19</a>	Informations sur le NVSRAM des baies de disques Sun StorageTek 6130, 6140, 6540, FLX240, FLX280 et FLX380	23

**TABLEAU 20** Informations sur les IOM des baies de disques Sun StorageTek 6130, 6140, 6540, FLX240, FLX280 et FLX380 24

**TABLEAU 21** Informations sur les unités de disque des baies Sun StorageTek 6130, 6140, 6540, FLX240, FLX280 et FLX380 24

# Notes de version du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager

---

Ce document contient des informations importantes concernant la Version 6.0.1 du logiciel Sun StorageTek™ Common Array Manager, notamment les problèmes et conditions requises pouvant avoir un impact sur son installation et son fonctionnement.

Ces notes de version abordent les sujets suivants :

- « Fonctions du logiciel Common Array Manager », page 2
- « Documentation relative à la version », page 4
- « Configuration système requise », page 4
- « Installation des packages et des patchs », page 13
- « Microprogramme », page 18
- « Problèmes connus et informations sur le fonctionnement », page 30
- « Contact services », page 51
- « Sites Web tiers », page 51

---

# Fonctions du logiciel Common Array Manager

Le logiciel Sun StorageTek Common Array Manager vous propose une interface conviviale permettant de configurer, de gérer et de contrôler les baies de disques Sun StorageTek.

## Nouvelles fonctions de la Version 6.0.1

- Prise en charge iSCSI pour la baie de disques Sun StorageTek 2510
- Installation minimale (via la CLI uniquement)
- Prise en charge de la gestion in-band sous Solaris x86 et Microsoft Windows
- Patch de câblage disponible pour un troisième plateau d'extension (48 unités de disque)

## Contenu de cette version

Le [TABLEAU 1](#) dresse la liste des informations de version pour le logiciel inclus dans cette version.

**TABLEAU 1** Contenu du CD du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager

Type	Version
Common Array Manager	6.0.1
Logiciel de la console Web Java	3.0.4
Kit de développement logiciel Java 2	1.5.0
Fichiers de microprogramme, tels qu'indiqués à la section « <a href="#">Fichiers de microprogrammes</a> », page 20	06.19.25.16 06.17.52.10 06.19.25.26
Client CLI pour script distant	2.1.4

## Licences des fonctions Premium optionnelles

Pour pouvoir utiliser les fonctions Premium optionnelles, vous devez acquérir des licences. Lorsque vous commandez des licences, celles-ci vous sont envoyées avec des instructions d'activation. Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes de l'aide en ligne :

- À propos des fonctions sous licence
- Ajout d'une licence
- Affichage d'informations sur les licences
- Gestion des licences

Les licences suivantes pour les fonctions Premium sont disponibles auprès de Sun :

**TABLEAU 2** Licences disponibles pour les fonctions Premium (présentation par baie)

Fonction Premium	Baie 6540	Baie 6140	Baie 6130	Baies 2500	Baie FLX240	Baie FLX280	Baie FLX380
Data Snapshot	X	X	X	X	X	X	X
Data Volume Copy	X	X	X		X	X	X
Data Replicator	X	X	X		X	X	X
4 domaines	X	X		X	X	X	X
Mise à niveau de 4 à 8 domaines	X	X			X	X	X
8 domaines	X	X		X	X	X	X
Mise à niveau de 8 à 16 domaines	X	X	X		X	X	X
16 domaines	X	X	X	X	X	X	X
Mise à niveau de 16 à 64 domaines	X	X	X		X	X	X
64 domaines	X	X	X		X	X	X
Data Snapshot et 8 domaines	X	X				X	X
Data Snapshot, Data Volume Copy, Data Replicator et 64 domaines	X	X	X		X	X	X
Data Snapshot, Data Volume Copy	X	X	X		X	X	X
Data Snapshot, Data Volume Copy et Data Replicator	X	X	X		X	X	X

---

## Documentation relative à la version

Vous trouverez ci-dessous la liste des documents relatifs à Sun StorageTek Common Array Manager. Pour tout numéro de document portant le suffixe de version *nn*, consultez la version la plus récente.

Application	Titre	N° de référence
Référence des commandes de la CLI	<i>Sun StorageTek Common Array Manager sscs (1M) CLI Quick Reference</i>	820-0029- <i>nn</i>
Instructions d'installation et de configuration initiale	<i>Guide d'installation du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager</i>	820-1035- <i>nn</i>

En outre, le logiciel Common Array Manager comprend une aide en ligne et des pages de manuel pour les commandes de la CLI.

Pour des informations sur le matériel, reportez-vous aux notes de version de la baie et au guide d'installation du matériel. Vous pouvez rechercher ces documents à l'adresse suivante : <http://www.sun.com/documentation>.

---

## Configuration système requise

La configuration système requise du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager est décrite dans les sections suivantes :

- « Baies de disques prises en charge », page 5
- « Prise en charge iSCSI », page 5
- « Plates-formes prises en charge et packages requis », page 6
- « Patches requis », page 8
- « Espace requis par les fichiers », page 9
- « Ports ouverts requis sur l'hôte de gestion », page 9
- « Plates-formes prises en charge pour le client CLI », page 10
- « Navigateurs Web pris en charge », page 11
- « Langues prises en charge », page 12

# Baies de disques prises en charge

Le logiciel Common Array Manager prend en charge les systèmes de stockage Sun suivants :

- Baie de disques Sun StorageTek Flexline 240
- Baie de disques Sun StorageTek Flexline 280
- Baie de disques Sun StorageTek Flexline 380
- Sun StorageTek 2510 (iSCSI)
- Baie de disques Sun StorageTek 2530 (SAS)
- Baie de disques Sun StorageTek 2540 (FC)
- Baie de disques Sun StorEdge 6130
- Baie de disques Sun StorageTek 6140
- Baie de disques Sun StorageTek 6540

## Prise en charge iSCSI

La version 6.0.1 du logiciel Sun StorageTek CAM assure la prise en charge de l'interface iSCSI (Internet Small Computer Systems Interface) pour le système de stockage Sun StorageTek 2510. Les initiateurs sont les clients de l'interface iSCSI, émettant des requêtes de services à partir de composants ou d'unités logiques appelés cibles. Une seule cible iSCSI est prise en charge par baie.

Le port iSCSI assure les communications entre l'initiateur iSCSI et la cible iSCSI. Une baie de disques prend en charge deux ports iSCSI par contrôleur, avec un nombre total de quatre par baie.

Une session iSCSI se compose d'au maximum quatre connexions établies entre un initiateur et sa cible. Ceux-ci échangent des données via une connexion Ethernet, en utilisant le protocole SCSI. Pour toutes les connexions établies dans le cadre d'une session, un initiateur voit la même cible. Il est possible de connecter plusieurs initiateurs à la cible iSCSI.

---

**Remarque** – Pour plus d'informations sur l'installation et la configuration initiales de l'interface iSCSI sur un système 2510, reportez-vous au *Guide d'installation des baies de disques de la série Sun StorageTek 2500*.

---

---

**Remarque** – Pour une liste complète des unités de disque, consultez le tableau 5 des *Notes de version des baies de disques StorageTek 2500, version 1.3*.

---

Consultez l'aide en ligne du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager pour obtenir plus d'informations et prendre connaissance des procédures, telles que la configuration des cibles et des ports iSCSI, l'authentification mutuelle pour une session iSCSI, les sessions de détection sans nom, le service iSNS (Internet Storage Name Service), etc.

## Plates-formes prises en charge et packages requis

Le logiciel CAM s'exécute sur les plates-formes décrites dans le [TABLEAU 3](#).

**TABLEAU 3** Plates-formes de l'hôte de gestion

Plate-forme	Système d'exploitation	CPU	Mémoire
Serveur ou station de travail SPARC	SE Solaris 8 4/01 SE Solaris 9 8/03 SE Solaris 10	UltraSPARC 3 ou supérieur (750 MHz)	1 giga-octet
Serveurs Windows	Windows 2000 avec Service Pack 4 Windows 2003 avec Service Pack 1 Windows XP Pro avec Service Pack 2 *	PC de 1,5 GHz	500 méga-octets
Ordinateur x64	Red Hat Enterprise Linux AS 4 (mise à jour Nahant 4) (x86_64) Red Hat Enterprise Linux AS 3 (mise à jour Taroon 8) (x86_64) SuSE Linux Enterprise Server 10 (x86_64) SuSE Linux Enterprise Server 9	x64	500 méga-octets
Ordinateur x86	SE Solaris 10	x86	1 giga-octet

\* Windows XP Édition Familiale n'est pas pris en charge.

Le [TABLEAU 4](#) dresse la liste des packages Solaris à installer sur l'hôte Solaris. Si vous installez le package minimum du système d'exploitation Solaris indiqué dans le [TABLEAU 3](#), tous les fichiers sont installés excepté les quatre derniers. Ces fichiers sont requis par Java, mais ne sont pas utilisés par le logiciel de gestion.

**TABLEAU 4** Packages Solaris requis

Fichier	Description
SUNWtcatu	Conteneur Tomcat Servlet/JSP
SUNWcar	Architecture de base (Root)
SUNWcsd	Périphériques Solaris de base
SUNWcsl	Solaris de base (bibliothèques partagées)
SUNWcsr	Solaris de base (Root)
SUNWcsu	Solaris de base (utilisateur)
SUNWkvm	Architecture de base (Kvm)
SUNWlibC	Compilateurs Sun Workshop fournis en standard libC
SUNWmfrun	Kit Motif RunTime
SUNWxwice	Composants ICE (Inter-Client Exchange) X Window
SUNWxwplt	Logiciel de plate-forme de système X Window
SUNWxwrtd	Liens de bibliothèque runtime de système et images X Window dans /usr/lib

Le [TABLEAU 5](#) dresse la liste des packages et des bibliothèques Linux à installer sur l'hôte Linux. Les packages et fichiers sont requis en version 32 bits.

**TABLEAU 5** Packages Linux requis

Fichier	Version
fileutils	4.0-8
gawk	3.0.4-1
glibc	2.1.2-11
ld-linux.so.2	-
libc.so.6	-
libc.so.6	(GLIBC_2.0)
libc.so.6	(GLIBC_2.1)
libc.so.6	(GLIBC_2.1.2)
libc.so.6	(GLIBC_2.1.3)

**TABLEAU 5** Packages Linux requis (*suite*)

Fichier	Version
libcrypt.so.1	-
libcrypt.so.1	(GLIBC_2.0)
libdl.so.2	-
libpam.so.0	-
sh-utils	2.0-1
textutils	2.0-2

## Patches requis

Pour obtenir les derniers patches disponibles pour votre système, consultez SunSolve à l'adresse <http://www.sunsolve.sun.com>.

Le [TABLEAU 6](#) indique les numéros des patches et la plate-forme correspondante.

**TABLEAU 6** Numéros de patches et plates-formes

Numéro de patch	Plate-forme
125950-06	Solaris 9 Sparc
125951-06	Solaris 9 x86
125952-06	Solaris 10 Sparc
125953-06	Solaris 10 x86
125954-06	Linux
125955-06	Windows (installations JES uniquement)
127534-02	Windows (déploiements Lockhart autonomes)
128270-01	Windows (patch de prise en charge SATA 2500 pour baies de stockage 2530 et 2540)
128269-01	Solaris Sparc/x86/x64 (patch de prise en charge SATA 2500 pour baies de stockage 2530 et 2540)
128271-01	Linux (patch de prise en charge SATA 2500 pour baies de stockage 2530 et 2540)

## Espace requis par les fichiers

Le [TABLEAU 7](#) indique les quantités d'espace requises pour les disques et les répertoires.

**TABLEAU 7** Espace disque requis par les fichiers de Sun StorageTek Common Array Manager

Système d'exploitation	Espace disque	Espace par répertoire
SE Solaris 8 4/01	555 Mo	root : 5 Mo
SE Solaris 9 8/03		/tmp : 120 Mo
SE Solaris 10		/usr : 15 Mo
		/var : 100 Mo
	/opt : 405 Mo	
Windows 2000 avec Service Pack 4	800 Mo sur l'unité système	Non applicable
Windows 2003 avec Service Pack 1		
Windows XP Pro avec Service Pack 2 *		
Red Hat Enterprise Linux AS 3 et 4	560 Mo	root : 5 Mo
SuSE Linux 10 et 9		/tmp : 120 Mo
		/usr : 155 Mo
		/var : 100 Mo
	/opt : 345 Mo	

\* Windows XP Édition Familiale n'est pas pris en charge.

## Ports ouverts requis sur l'hôte de gestion

Ouvrez les ports entrants et sortants suivants sur les plates-formes Solaris, Linux et Windows sécurisées par défaut. Sous Windows, consultez la documentation de votre pare-feu pour obtenir des instructions sur la méthode d'ouverture d'un port via le pare-feu :

### *Ports entrants*

TCP 6788 - port HTTP de console, redirection vers 6789

TCP 6789 - port HTTPS de console

## Ports sortants

TCP 25 - SMTP utilisé pour la notification d'événements par e-mail à partir de FMS

UDP 161 - SMTP utilisé pour la notification par déroutement à partir de FMS

TCP 2463 - utilisé pour les appels de procédure à distance (RPC, remote procedure calls) sur les baies de disques

## Plates-formes prises en charge pour le client CLI

Le client d'interface de ligne de commande (CLI) pour script distant envoie les commandes à un hôte de gestion, qui les transmet à la baie de disques. Le [TABLEAU 8](#) indique les plates-formes distantes pouvant exécuter le client CLI.

**TABLEAU 8** Plates-formes pour client CLI distant

SE	Version
Solaris 8 SPARC	4/01 ou version ultérieure
Solaris 9 SPARC	8/03 ou version ultérieure
Solaris 10 SPARC	toute version
Solaris 10 x86	toute version
Windows 2000 Server	Server (SP4) et Advanced Server (SP4)
Windows Server 2003	Standard/Web/Édition Entreprise, SP2
Windows XP	SP1
Red Hat Linux	3, 4
SuSE Linux	9, 10
IBM AIX	3.5
HP-UX	B.11.23

# Navigateurs Web pris en charge

Le [TABLEAU 9](#) indique les navigateurs pris en charge.

**TABLEAU 9** Navigateurs Web pris en charge

Navigateur	Version minimale
Netscape Navigator	6.2
Mozilla	1.4
Firefox	1.0
Microsoft Internet Explorer	5.5 (la version 7 n'est pas prise en charge)

## Pratiques recommandées pour optimiser les performances du navigateur

Afin d'optimiser les performances du navigateur Web lors de l'utilisation du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager, effectuez les opérations suivantes :

- Activez les fenêtres contextuelles.
- Désactivez l'utilisation d'un proxy sur l'hôte Common Array Manager afin d'éviter de voir votre navigateur se bloquer, arriver à échéance ou générer des messages d'erreur erronés. Sous Préférences > Avancé > Proxies (ou un chemin similaire, selon le navigateur utilisé), ajoutez le nom de l'hôte de gestion Common Array Manager à la section Pas de proxy pour.
- N'oubliez pas que les navigateurs Firefox et Mozilla partagent les informations de session : si vous êtes connecté à Common Array Manager et que vous ouvrez une autre instance du navigateur ou un onglet pointé vers le même URL, vous y accédez par l'intermédiaire de la même session utilisateur ; il est inutile d'établir une nouvelle connexion. Le champ Connexions actuelles de Common Array Manager n'augmente pas pour inclure la nouvelle fenêtre comme une connexion supplémentaire. Par conséquent, si vous souhaitez ouvrir une session utilisateur différente, vous devez définir un profil différent ou vous connecter depuis une autre machine. Cette situation n'existant pas avec les navigateurs Microsoft Internet Explorer, vous pouvez également ouvrir une nouvelle session avec l'un de ces navigateurs.

# Langues prises en charge

Sous Solaris, Linux et Windows, l'interface utilisateur du navigateur de Sun StorageTek Common Array Manager est disponible dans les langues suivantes :

- Anglais
- Chinois simplifié
- Japonais
- Français

L'interface de ligne de commande est disponible en :

- Anglais

L'aide en ligne est disponible en :

- Anglais
- Japonais
- Chinois simplifié

Les pages de manuel sont disponibles en :

- Anglais
- Japonais

---

# Installation des packages et des patches

Les procédures d'installation de la baie de disques sont décrites dans le *Guide d'installation du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager* (référence 820-1035-nn). Cette section décrit les étapes spécifiques à cette version pour les mises à niveau du microprogramme et des patches de logiciel de gestion que vous devez effectuer :

- « Conditions préalables requises », page 13
- « Mises à niveau prises en charge », page 14
- « Journaux d'installation », page 15
- « Désinstallation d'une version antérieure de CAM », page 15
- « Installation et mise à niveau du logiciel Common Array Manager », page 16
- « Installation (minimale) de la ligne de commande », page 16

## Conditions préalables requises

Avant de suivre une procédure d'installation, procédez comme suit :

### 1. Localisez le logiciel de gestion.

Le logiciel de gestion est distribué sur le CD du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager et est également téléchargeable à partir du centre de téléchargement Sun (SDLC) (Systems Administration > Storage Management) à l'adresse suivante : <http://www.sun.com/download/>.

### 2. Identifiez les patches les plus récents.

Pour obtenir les derniers patches disponibles pour votre système, consultez SunSolve à l'adresse <http://www.sunsolve.sun.com>.

### 3. Vérifiez que vous disposez des certificats de licence relatifs à toutes les fonctions Premium, domaines de stockage compris.

Reportez-vous à la section « Licences des fonctions Premium optionnelles », page 3.

### 4. Lisez les instructions d'installation.

Consultez le *Guide d'installation du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager* (n° de réf. : 820-1035-nn).

### 5. Connectez-vous en tant que root (Solaris et Linux) ou administrateur (Windows) sur l'hôte de gestion.

6. Sachez qu'avant de lancer le script d'installation, le CD vérifie que l'hôte ne possède pas d'éléments non pris en charge, tels que ceux-ci :

- Versions non prises en charge de logiciels associés tels que Common Array Manager 4.x, Storage Automated Diagnostic Environment 2.x, et versions non prises en charge de la CLI sscs
- Versions des systèmes d'exploitation ou du logiciel non prises en charge
- Espace disque insuffisant (voir « [Espace disque requis par les fichiers de Sun StorageTek Common Array Manager](#) », page 9)

Si l'hôte remplit les conditions requises, le script recherche les versions antérieures et détermine si une nouvelle installation ou une mise à niveau/nouvelle ligne de base est nécessaire. Sinon, il effectue une installation complète.

---

**Remarque** – Avant d'installer le logiciel CAM dans une zone sparse root, vous devez installer Lockhart 3.0.4 et les packages L10N associés dans la zone globale.

---

---

**Remarque** – Sous Solaris 10, ne tentez pas d'exécuter de script d'installation Lockhart tant que vous êtes connecté à la zone locale. (Le programme d'installation du logiciel CAM n'autorise pas cette opération.) Dans ce cas, vous devez installer Lockhart dans une zone whole root ou installer/mettre à niveau Lockhart dans la zone globale avant de procéder à l'installation du logiciel CAM dans la zone locale.

---

## Mises à niveau prises en charge

**Solaris** : mises à niveau de CAM 5.0.0.8, 5.0.1.1, 5.0.2.1, 5.1.0.10, 5.1.0.11, 5.1.1.2, 5.1.2.2 et 5.1.3.2 vers la présente version. Il est inutile de désinstaller la version CAM existante avant d'installer cette version.

**Linux** : la mise à niveau vers la version initiale sous Linux n'est pas nécessaire.

**Windows** : la mise à niveau vers la présente version n'est pas prise en charge sous Windows 2003 64 bits. Il est nécessaire de désinstaller toute version existante du logiciel CAM avant d'installer la présente version sous Windows 2003 64 bits. Sous les autres plates-formes Windows, la mise à niveau vers la version 5.1.2 est prise en charge.

# Journaux d'installation

En cas d'échec de l'installation, vérifiez que l'espace disque disponible est suffisant.

Pour plus d'informations à ce sujet, consultez le journal d'installation :

Solaris : /var/sadm/install/se6000/se6000\_Host\_SW.log

Linux : /var/opt/cam

Windows : \Program Files\Fichiers communs\Sun Microsystems\se6000

## Désinstallation d'une version antérieure de CAM

- 1. Ouvrez une session de CLI sur l'hôte de gestion ou utilisez le client CLI distant comme indiqué dans le *Guide d'installation du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager* (n° de réf. : 820-1035-nn).**
- 2. Allez dans le répertoire correspondant à votre système d'exploitation :**

Pour Windows, accédez à :

```
%systemdrive%\Sun\CommonArrayManager\Host_Software_6.0.0.10\bin\uninstall.bat
```

Pour Solaris et Linux, accédez à :

```
/var/opt/CommonArrayManager/Host_Software_6.0.0.10/bin/uninstall
```

Pour la plate-forme Suse 9, la désinstallation de la CLI nécessite les packages rpm suivants :

  - libgcj-3.3.3-43.24.x86\_64.rpm
  - gettext-0.1.14.1-30.1.x86\_64.rpm
- 3. Saisissez la commande `uninstall -f`.**

Cette commande supprime l'installation actuelle.

# Installation et mise à niveau du logiciel Common Array Manager

Si vous installez le logiciel de gestion sur un nouvel hôte, suivez l'ensemble de la procédure d'installation et de configuration décrite dans le *Guide d'installation du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager* (n° de réf. : 820-1035-nn).

Après l'installation et la configuration initiales, vous pouvez mettre à niveau le logiciel de gestion et le microprogramme à chaque nouvelle version.

Le programme d'installation copie également l'ensemble des mises à jour des microprogrammes sur le serveur hôte. Pour mettre à niveau le microprogramme sur la baie de disques, reportez-vous à la section « [Mise à niveau du microprogramme de la baie/Installation de la ligne de base du microprogramme](#) », page 26.

## Installation (minimale) de la ligne de commande

Vous avez la possibilité d'effectuer une installation minimale activant uniquement la fonctionnalité CLI (l'interface de ligne de commande). Cette fonction est une nouveauté de la version 6.0.1. Les fichiers du microprogramme de la baie de disques ne sont pas installés avec cette option. De ce fait, la fonction d'analyse du microprogramme n'est pas non plus disponible dans le cadre de cette installation.

La CLI des versions précédentes du logiciel Sun StorageTek Common Array nécessitait l'exécution du serveur Web pour pouvoir fonctionner. L'installation minimale n'a plus besoin du serveur Web ; elle se limite aux appels émis sur l'hôte de gestion sur lequel le logiciel de gestion est installé.

La commande `sscs` se comporte normalement, avec les exceptions suivantes :

- La version strictement locale de `sscs` requiert les privilèges d'administrateur pour pouvoir fonctionner. Il n'existe pas de version invité (guest) de la commande `sscs` locale destinée aux données en lecture seule.
- La version strictement locale des commandes `sscs login` et `sscs logout` ne fournit pas de valeurs, car cette fonction n'est plus nécessaire.
- La commande `sscs login` ne demande pas le nom d'utilisateur et le mot de passe.
- La commande `sscs version` strictement locale imprime uniquement la version de l'installation actuelle du logiciel CAM.
- Les options d'installation de CLI ne permettent pas d'installer ou de configurer le logiciel Sun Web Console. Même si Sun Web Console est déjà installé et exécuté sur le système hôte, l'installation ne le modifie pas et ne le configure pas.

## Installation (minimale) de la CLI du logiciel Common Array Manager

1. À partir de la page d'installation de Common Array Manager, sélectionnez l'une des options suivantes dans la liste **Sélectionnez un ensemble de fonctions** :

- Ligne de commande uniquement avec le microprogramme (logiciel d'hôte de gestion ; CLI pour utilisateurs locaux, utilisateurs distants et hôte de gestion distant ; microprogramme de la baie)  
OU
- Ligne de commande uniquement (logiciel d'hôte de gestion ; CLI pour utilisateurs locaux, utilisateurs distants et hôte de gestion distant)

2. Cliquez sur **Suivant** et répondez aux invites en appuyant sur **1** pour passer à l'écran suivant, sur **3** pour annuler ou sur **5** pour réafficher les informations.

Le logiciel vous informe des résultats de la vérification du système et des actions suivantes qu'il peut être amené à effectuer :

- désinstallation des anciennes fonctions ;
- installation de l'Édition standard de Java 2 ;
- installation de Sun StorageTek Configuration Service BUI ;
- installation des Services de gestion des pannes Sun StorageTek ;
- installation du microprogramme de la baie Sun StorageTek ;
- installation de Sun StorageTek Common Array Manager ;
- création du programme de désinstallation ;
- finalisation de l'enregistrement des données vitales du produit.

Le système vous informe de la fin de l'installation.

3. Appuyez sur **3** pour terminer l'installation ou sur **5** pour réafficher les informations.

## Désinstallation de la CLI (version minimale) du logiciel Common Array Manager

1. À partir du programme d'installation du logiciel hôte, sélectionnez **Désinstaller**.

2. Cliquez sur **Suivant** et répondez aux invites en appuyant sur **1** pour passer à l'écran suivant, sur **3** pour annuler ou sur **5** pour réafficher les informations.

Le logiciel vous informe des résultats de la vérification du système et des actions suivantes qu'il peut être amené à effectuer :

- préparation à la désinstallation ;
- désinstallation de l'Édition standard de Java 2 ;
- désinstallation des Services de gestion des pannes Sun StorageTek ;
- finalisation de l'enregistrement des données vitales du produit ;
- tâches postérieures à la désinstallation.

Le système vous informe de la fin du processus de désinstallation.

3. Appuyez sur **3** pour terminer l'installation ou sur **5** pour réafficher les informations.

---

# Microprogramme

Cette section décrit les principales fonctions du microprogramme, notamment les suivantes :

- « [Prise en charge du module d'extension de baie](#) », page 18
- « [Fichiers de microprogrammes](#) », page 20
- « [Version du microprogramme](#) », page 21
- « [Mise à niveau du microprogramme de la baie/Installation de la ligne de base du microprogramme](#) », page 26

## Prise en charge du module d'extension de baie

Pour ajouter des baies de disques contenant déjà des données, contactez votre représentant de service afin d'éviter toute perte de données.

Pour plus d'informations sur la procédure de mise à niveau des baies ne contenant pas de données, reportez-vous à la section « [Mise à niveau du microprogramme pour des plateaux d'extension supplémentaires](#) », page 26.

Le microprogramme de contrôleur 06.19.x.x ou version ultérieure permet de combiner des modules de contrôleur pour les baies 6540, 6140, 6130, FLX240, FLX280 et FLX380 avec des modules d'extension Sun StorageTek CSM100, CSM200, FLA200, FLC200 et FLA3. Une fois le microprogramme installé, les contrôleurs 6130 peuvent utiliser les modules d'extension CSM200 ; les contrôleurs 6540 et 6140 peuvent utiliser les modules d'extension CSM100.

## Pratiques recommandées relatives au module CSM200

Lorsque vous ajoutez un nouveau module d'extension CSM200 à une baie de disques existante dans un environnement actif ou de production, il est vivement recommandé de câbler et d'ajouter les plateaux pendant que le module contrôleur RAID est sous tension.

Avant de connecter une unité de remplacement ou un module d'extension supplémentaire à une baie de disques opérationnelle, il est vivement conseillé de contacter les services de support de Sun Microsystems. Vous éviterez ainsi des problèmes liés à DACstore, la base de données de configuration et de statuts conservée par le microprogramme de la baie de disques. DACstore stocke ses informations sur chacune des unités de disque.

Les actions correctives relatives à un problème lié à DACstore pouvant nécessiter la restauration d'une configuration, il est important de conserver une image de la configuration actuelle. Et, comme à l'accoutumée, il est recommandé de conserver des sauvegardes récupérables de vos données.

Les baies de disques concernées sont les suivantes :

- Baie de disques Sun StorEdge 6130
- Baie de disques Sun StorageTek 6140
- Baie de disques Sun StorageTek 6540
- Baie de disques StorageTek FLX280
- Baie de disques StorageTek FLX380

Contactez sans tarder les services de support de Sun Microsystems si vous rencontrez l'un des symptômes suivants :

- perte de gestion ou d'accès aux données ;
- impossibilité d'appliquer des licences de fonctions ;
- impossibilité de mettre à niveau ou d'installer la ligne de base du microprogramme de la baie ;
- informations incorrectes sur les composants dans l'outil de gestion ;
- identificateur de produit erroné signalé par le système d'exploitation hôte ;
- échec de l'enregistrement ou de la détection de la baie de disques ;
- basculement multiacheminement persistant ou irrémédiable.

Le [TABLEAU 10](#) et le [TABLEAU 11](#) dressent les listes des modules d'extension pris en charge.

**TABLEAU 10** Modules d'extension pris en charge - Baies de disques de la série 6000

<b>Contrôleur de baie de disques</b>	<b>Modules d'extension d'origine pris en charge</b>	<b>Modules d'extension pris en charge avec le microprogramme de contrôleur 06.19.25.16</b>
Baie de disques Sun StorageTek 6540	CSM200	CSM100, CSM200, FLA200, FLC200, FLA300
Baie de disques Sun StorageTek 6140	CSM200	CSM100, CSM200, FLA200, FLC200, FLA300
Baie de disques Sun StorageTek 6130	CSM100	CSM100, CSM200, FLA200, FLC200, FLA300

La baie de disques Sun StorageTek 2500 utilise le microprogramme de contrôleur 6.17.52.10 et prend en charge le module d'extension Sun StorageTek 2501.

**TABLEAU 11** Module d'extension pris en charge - Baies de disques de la série 2500

Contrôleur de baie de disques	Modules d'extension pris en charge
Baies de disques Sun StorageTek 2500	2501

Les baies de disques Sun StorageTek FLX240, FLX280 et FLX380 utilisent le microprogramme de contrôleur 6.19.25.26 et prennent en charge les modules d'extension CSM100, CSM200, FLA200, FLC200 et FLA300.

**TABLEAU 12** Modules d'extension pris en charge - Baies de disques Sun StorageTek FLX240, FLX280 et FLX380

Contrôleur de baie de disques	Modules d'extension pris en charge
Baie de disques Sun StorageTek FLX240	CSM100, CSM200, FLA200, FLC200, FLA300
Baie de disques Sun StorageTek FLX280	CSM100, CSM200, FLA200, FLC200, FLA300
Baie de disques Sun StorageTek FLX380	CSM100, CSM200, FLA200, FLC200, FLA300

## Fichiers de microprogrammes

Pour obtenir les derniers patches disponibles pour votre système, consultez SunSolve à l'adresse : <http://www.sunsolve.sun.com>.

Le microprogramme Common Array Manager est installé aux emplacements suivants :

- Solaris : /opt/SUNWstcam/share/fw
- Windows : <unité système>:\Program Files\Sun\Common Array Manager\Component\SunStorageTekArrayFirmware\
- Linux : /opt/sun/cam/share/fw/

Au sein du répertoire dans lequel vous avez installé le microprogramme, un fichier README relatif à chaque type de baie définit la ligne de base du microprogramme.

- Le fichier README\_2500.txt définit la ligne de base du microprogramme des baies de disques de la série Sun StorageTek 2500.
- Le fichier README\_6000.txt définit la ligne de base du microprogramme des baies de disques Sun StorageTek 6130, 6140, 6540, FLX240, FLX280 et FLX380.

Les fichiers de microprogramme sont situés dans le sous-répertoire /images.

# Version du microprogramme

Le [TABLEAU 13](#) indique le microprogramme correspondant à la présente version du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager.

**TABLEAU 13** Niveau de version du microprogramme

Baie	Version du microprogramme
Baies de disques Sun StorageTek 6140, 6130 et 6540	06.19.25.16
Baies de disques Sun StorageTek 2500	06.70.42.10
Baies de disques Sun StorageTek Flexline 240, 280 et 380	06.19.25.26

Consultez les notes de construction fournies avec le logiciel pour connaître la version exacte du microprogramme. Le logiciel Sun StorageTek Common Array Manager prend en charge la version immédiatement antérieure du microprogramme pour ce qui est des fonctions héritées des baies de disques précédemment prises en charge (excepté les nouvelles baies de disques Sun StorageTek 2500).

Pour plus d'informations sur l'installation du microprogramme, reportez-vous à la section « [Mise à niveau du microprogramme de la baie/Installation de la ligne de base du microprogramme](#) », page 26.

Les fichiers de microprogramme de chaque baie de disques sont indiqués à la section « [Fichiers de microprogrammes](#) », page 20.

## Informations de version sur les baies de la série Sun StorageTek 2500 et les microprogrammes de disque

Pour obtenir les derniers patches disponibles pour votre système, consultez SunSolve à l'adresse : <http://www.sunsolve.sun.com>.

Dans les tableaux suivants, les chemins d'accès aux fichiers indiqués dans la colonne Fichier de microprogramme (par exemple, nge/RC\_0617xxx.dlp) sont relatifs par rapport au sous-répertoire /images contenant les fichiers de microprogramme.

Le [TABLEAU 14](#) présente des informations sur les contrôleurs relatifs aux baies de disques Sun StorageTek 2500 :

**TABLEAU 14** Informations sur les contrôleurs des baies de disques Sun StorageTek 2500

Contrôleur	Version	Fichier de microprogramme
2510	06.70.42.10	nge/RC_06704210_desperado_apollo_1532.dlp
2530	06.70.42.10	nge/RC_06704210_desperado_apollo_133x.dlp
2540	06.70.42.10	nge/RC_06704210_desperado_apollo_1932.dlp

Le [TABLEAU 15](#) présente des informations sur les NVSRAM relatifs aux baies de disques Sun StorageTek 2500 :

**TABLEAU 15** Informations sur les NVSRAM des baies de disques Sun StorageTek 2500

NVSRAM	Version	Fichier de microprogramme
2510	N1532-670843-001	nge/N1532-670843-001.dlp
2510-Simplex	N1532-670843-901	nge/N1532-670843-901.dlp
2530	N133X-670843-001	nge/N133X-670843-001.dlp
2530-Simplex	N133X-670843-901	nge/N133X-670843-901.dlp
2540	N1932-670843-001	nge/N1932-670843-001.dlp
2540-Simplex	N1932-670843-901	nge/N1932-670843-901.dlp

Le [TABLEAU 16](#) présente des informations sur les IOM des baies de la série 2500 :

**TABLEAU 16** Informations sur les IOM des baies de disques Sun StorageTek 2500

IOM	Version	Fichier de microprogramme
2500 SAS	0186	nge/esm0186.esm

Le [TABLEAU 17](#) présente des informations sur les unités de disque des baies de la série 2500 :

**TABLEAU 17** Informations sur les unités de disque des baies Sun StorageTek 2500

Unité de disque	Version	Fichier de microprogramme
ST314655SSUN146G	0892	sun/D_ST314655SSUN146G_0892.dlp
ST330055SSUN300G	0892	sun/D_ST330055SSUN300G_0892.dlp
ST373455SSUN72G	0892	sun/D_ST373455SSUN72G_0892.dlp

## Informations sur les baies de disques Sun StorageTek 6130, 6140, 6540, FLX240, FLX280 et FLX380 et les versions des microprogrammes de disque

Pour obtenir les derniers patches disponibles pour votre système, consultez SunSolve à l'adresse : <http://www.sunsolve.sun.com>.

Le **TABLEAU 18** présente des informations sur les contrôleurs des baies de disques Sun StorageTek 6130, 6140, 6540, FLX240, FLX280 et FLX380.

**TABLEAU 18** Informations sur les contrôleurs des baies de disques Sun StorageTek 6130, 6140, 6540, FLX240, FLX280 et FLX380

Contrôleur	Version	Fichier de microprogramme
6130	06.19.25.16	nge/RC_06192516_amethyst3_apollo_288x.dlp
6140	06.19.25.16	nge/RC_06192516_amethyst3_apollo_399x.dlp
6540	06.19.25.16	nge/RC_06192516_amethyst3_apollo_6091.dlp
FLX240	06.19.25.26	nge/RC_06192526_amethyst3_silverado_288x.dlp
FLX280	06.19.25.26	nge/RC_06192526_amethyst3_silverado_588x_06190200.dlp
FLX380	06.19.25.26	nge/RC_06192526_amethyst3_silverado_6091.dlp

Le **TABLEAU 19** présente des informations sur les NVSRAM des baies de disques Sun StorageTek 6130, 6140, 6540, FLX240, FLX280 et FLX380.

**TABLEAU 19** Informations sur le NVSRAM des baies de disques Sun StorageTek 6130, 6140, 6540, FLX240, FLX280 et FLX380

NVSRAM	Version	Fichier de microprogramme
6130	N2882-619843-001	nge/N2882-619843-001.dlp
6140	N399X-619843-004	nge/N399X-619843-004.dlp
6540	N6091-619843-002	nge/N6091-619843-002.dlp
FLX240	N288X-619855-002	nge/N288X-619855-002.dlp
FLX280	N588X-619855-002	nge/N588X-619855-002.dlp
FLX380	N6091-619855-002	nge/N6091-619855-002.dlp

Le **TABLEAU 20** présente des informations sur les IOM des baies de disques Sun StorageTek 6130, 6140, 6540, FLX240, FLX280 et FLX380.

**TABLEAU 20** Informations sur les IOM des baies de disques Sun StorageTek 6130, 6140, 6540, FLX240, FLX280 et FLX380

IOM	Version	Fichier de microprogramme
6130 FC	9643	nge/esm9643.s3r
6130 iSATA	9726	nge/esm9726.dl
6140	9887	nge/esm9887.esm
FLA300	9643	nge/esm9643.s3r
FLA200	9330	nge/esm9330.s3r
FLC200 iSATA	9726	nge/esm9726.dl
FLC200 dSATA	9565	nge/esm9565.dl

Le **TABLEAU 21** présente des informations sur les unités de disque des baies Sun StorageTek 6130, 6140, 6540, FLX240, FLX280 et FLX380.

**TABLEAU 21** Informations sur les unités de disque des baies Sun StorageTek 6130, 6140, 6540, FLX240, FLX280 et FLX380

Unité de disque	Version	Fichier de microprogramme
HDS7225SCSUN250G	0603 (LP1153-A5DA)	sun/D_HDS7225SCSUN250G_0603.dlp
HDS7240SBSUN400G	AC7A	sun/D_HDS7240SBSUN400G_AC7A.dlp
HDS7250SASUN500G	0604 (LP1153-AJ0A)	sun/D_HDS7250SASUN500G_0604.dlp
HUS1014FASUN146G	2A08	sun/D_HUS1014FASUN146G_2A08.dlp
HUS1030FASUN300G	2A08	sun/D_HUS1030FASUN300G_2A08.dlp
HUS1073FASUN72G	2A08	sun/D_HUS1073FASUN72G_2A08.dlp
MAT3073FSUN72G	1403	sun/D_MAT3073FSUN72G_1403.dlp
MAT3147FSUN146G	1403	sun/D_MAT3147FSUN146G_1403.dlp
MAT3300FSUN300G	1403	sun/D_MAT3300FSUN300G_1403.dlp
MAW3073FCSUN72G	1303	sun/D_MAW3073FCSUN72G_1303.dlp
MAW3147FCSUN146G	1303	sun/D_MAW3147FCSUN146G_1303.dlp

**TABLEAU 21** Informations sur les unités de disque des baies Sun StorageTek 6130, 6140, 6540, FLX240, FLX280 et FLX380 (*suite*)

Unité de disque	Version	Fichier de microprogramme
MAW3300FCSUN300G	1303	sun/D_MAW3300FCSUN300G_1303.dlp
MAX3073FDSUN72G	0403	sun/D_MAX3073FDSUN72G_0403.dlp
MAX3147FDSUN146G	0403	sun/D_MAX3147FDSUN146G_0403.dlp
ST314655FSUN146G	0691	sun/D_ST314655FSUN146G_0691.dlp
ST314670FSUN146G	055A	sun/D_ST314670FSUN146G_055A.dlp
ST314680FSUN146G	0407	sun/D_ST314680FSUN146G_0407.dlp
ST314685FSUN146G	042D	sun/D_ST314685FSUN146G_042D.dlp
ST314695FSUN146G	0409	sun/D_ST314695FSUN146G_0409.dlp
ST32500NSSUN250G	0604 (LP1153-.AZK)	sun/D_ST32500NSSUN250G_0604.dlp
ST330000FSUN300G	055A	sun/D_ST330000FSUN300G_055A.dlp
ST330055FSUN300G	0691	sun/D_ST330055FSUN300G_0691.dlp
ST35000NSSUN500G	0604 (LP1153-.AZK)	sun/D_ST35000NSSUN500G_0604.dlp
ST373207FSUN72G	055A	sun/D_ST373207FSUN72G_055A.dlp
ST373307FSUN72G	0407	sun/D_ST373307FSUN72G_0407.dlp
ST373453FSUN72G	0449	sun/D_ST373453FSUN72G_0449.dlp
ST373454FSUN72G	042D	sun/D_ST373454FSUN72G_042D.dlp
ST373455FSUN72G	0691	sun/D_ST373455FSUN72G_0691.dlp
ST373554FSUN72G	0409	sun/D_ST373554FSUN72G_0409.dlp
ST37500NSSUN750G	0604 (LP1153-.AZK)	sun/D_ST37500NSSUN750G_0604.dlp

# Mise à niveau du microprogramme de la baie/Installation de la ligne de base du microprogramme

La fonction Installer la ligne de base du microprogramme est disponible comme fonction séparée dans le logiciel Sun StorageTek Common Array Manager. Le logiciel vous prévient lorsque le microprogramme de la baie de disques doit être mis à niveau. Il est inutile de désinstaller le microprogramme existant avant de suivre cette procédure.

Si vous ajoutez de nouveaux plateaux d'extension, reportez-vous à la section « [Mise à niveau du microprogramme pour des plateaux d'extension supplémentaires](#) », page 26.

Condition préalable requise : avant d'effectuer cette tâche, assurez-vous que la baie ne se trouve pas dans un état endommagé. Sinon, la mise à niveau échouera.

1. **Connectez-vous au logiciel de gestion comme décrit dans le *Guide d'installation du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager* (n° de réf. 820-1035-nn).**
2. **Sur la page Java Web Console, cliquez sur Sun StorageTek Common Array Manager.**
3. **Sur la page Récapitulatif des systèmes de stockage, sélectionnez la baie de disques pour laquelle le microprogramme doit être installé/mis à niveau.**
4. **Cliquez sur le bouton Installer la ligne de base du microprogramme, puis répondez aux invites.**

## Mise à niveau du microprogramme pour des plateaux d'extension supplémentaires

Le microprogramme de contrôleur 06.19.nn.nn permet de combiner des plateaux de modules de contrôleur de baie, deux versions de modules d'extension pour les baies de disques Sun StorageTek 6130, 6140 et 6540, et les baies FLX240, FLX280 et FLX380.

- Pour ajouter des baies de disques contenant déjà des données, contactez votre représentant de service afin d'éviter toute perte de données.
- La combinaison de plateaux n'est pas prise en charge par les baies de disques Sun Le [TABLEAU 10](#), le [TABLEAU 11](#) et le [TABLEAU 12](#) dressent les listes des modules permettant de combiner des plateaux ne contenant pas de données.

## Câblage pour un troisième plateau d'extension (48 unités de disque)

Un patch est disponible pour la version 6.0.1 afin d'intégrer la prise en charge d'un troisième plateau d'extension et de 48 unités de disque. Les instructions de câblage pour le troisième plateau d'extension n'ont pas encore été ajoutées au *Guide d'installation du matériel de la baie de disques Sun StorageTek 2500* ni à la grille de services du logiciel Sun StorageTek Common ArrayManager.

Ce patch est disponible à partir du centre de téléchargement Sun :

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

- Solaris 137294
- Windows 137295
- Linux 137296

---

**Remarque** – Avant d'installer le patch de prise en charge de 48 unités de disques, la ligne de base du microprogramme doit être 06.70.42.10.

---

## Mise à niveau des modules d'extension

Condition préalable requise : avant de détecter une baie de disques Sun StorageTek FLX240, FLX280 ou FLX380 à l'aide du logiciel Common Array Manager et avant de procéder à toute migration de plateau (en ajoutant des plateaux d'extension FLA300 derrière un contrôleur 6130, 6140 ou 6540, par exemple), vous devez faire appel au logiciel de gestion existant pour mettre à niveau les baies et les plateaux associés vers la version 6.19.25.00 du microprogramme. Une fois les baies de disques enregistrées via Common Array Manager, vous pouvez passer à la mise à niveau vers le microprogramme de ligne de base actuel (6.19.25.26).

Pour ajouter un module d'extension nouvellement pris en charge à une baie de disques existante :

1. **Avant de câbler le module d'extension nouvellement pris en charge, mettez à niveau le contrôleur et les plateaux existants.**
2. **Ajoutez le module d'extension.**
3. **Mettez de nouveau la baie de disques à niveau.**

Pour ajouter un plateau d'extension existant à une nouvelle baie de disques, il est plus sûr d'effectuer une procédure équivalente :

1. **Installez le nouveau contrôleur et les plateaux.**
2. **Mettez le microprogramme à niveau.**
3. **Ajoutez le plateau d'extension.**
4. **Mettez de nouveau la baie de disques à niveau.**

## Mise à niveau du microprogramme pour des modules d'extension supplémentaires

Pour ajouter des plateaux à des baies de disques gérées par le logiciel Sun StorageTek Common Array Manager :

- 1. Ne câblez pas le plateau d'extension supplémentaire.**
- 2. Installez Common Array Manager conformément à la procédure d'installation standard.**
  - Il existe des procédures différentes pour les hôtes de gestion Solaris, Windows et Linux. La mise à jour logicielle installe une copie du dernier microprogramme sur le serveur du logiciel de gestion.
  - Pour les plateaux CSM100, définissez manuellement les identificateurs des plateaux.
- 3. Le cas échéant, enregistrez la baie de disques.**
- 4. À partir de la page Récapitulatif des systèmes de stockage ou de la page d'administration de la baie, cliquez sur le bouton Installer la ligne de base du microprogramme.**
- 5. Acceptez la mise à niveau.**
- 6. Utilisez la grille de services pour raccorder le plateau d'extension supplémentaire et l'ajouter à la baie de disques.**
- 7. Mettez de nouveau la baie de disques à niveau afin de mettre à jour le microprogramme sur le nouveau plateau.**

## Restaurations de microprogramme

Chaque version ou patch du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager spoole le dernier microprogramme sur l'hôte de gestion pendant l'installation du logiciel ou du patch. Lorsque vous enregistrez une baie dans le logiciel de gestion, celui-ci envoie une alarme si vous devez mettre à niveau ou installer la ligne de base du microprogramme. Pour commencer la procédure : à partir de la page Récapitulatif des systèmes de stockage ou de la page d'administration de la baie, cliquez sur le bouton Installer la ligne de base du microprogramme. (Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Mise à niveau du microprogramme de la baie/Installation de la ligne de base du microprogramme](#) », page 26.)

Dans le cas où la mise à niveau du microprogramme sur une baie de disques crée des problèmes de performances ou de fonctionnement, vous pouvez revenir à la version précédente du microprogramme de la baie soit en restaurant la version antérieure du logiciel de gestion soit en désinstallant le patch du microprogramme, puis en mettant la baie de disques à jour. Les restaurations ou désinstallations doivent être planifiées à l'avance et implémentées à l'aide d'outils et de fonctions du système d'exploitation de l'hôte de gestion.

Chaque plate-forme hôte prenant en charge le logiciel Sun StorageTek Common Array Manager met ses propres utilitaires et méthodes (y compris tiers) à disposition pour que les mises à jour puissent être appliquées et désinstallées sur le logiciel installé. Sous Solaris, par exemple, il est possible d'utiliser Live Upgrade pour mettre le logiciel installé à niveau afin que l'utilisateur puisse revenir à la version précédente du logiciel en réactivant l'ancien environnement, puis en le réinitialisant. Solaris peut également appliquer et désinstaller des patches grâce aux commandes `patchadd` et `patchrm`.

Pour plus d'informations sur l'implémentation des fonctions de restauration logicielle, reportez-vous à la documentation du système d'exploitation. De telles pratiques doivent être intégrées à des procédures et des stratégies exhaustives de gestion du cycle de vie du logiciel dans le cadre de l'environnement de production.

---

# Problèmes connus et informations sur le fonctionnement

Les sections suivantes évoquent les problèmes connus et les solutions recommandées, et contiennent des informations sur le fonctionnement du produit non disponibles ailleurs dans la documentation:

- « Problèmes spécifiques à Common Array Manager », page 30
- « Problèmes de configuration », page 34
- « Problèmes identifiés dans la documentation », page 39
- « Problèmes liés au microprogramme », page 42
- « Problèmes de gestion in-band de la baie de disques », page 42
- « Problèmes liés à la localisation », page 48

## Problèmes spécifiques à Common Array Manager

### *Batterie 6130 sans identificateur unique indiqué*

**Bogue 6590617** : étant donné que la baie de disques Sun StorageTek 6130 ne signale pas de données de ressources pour les batteries de secours de cache, le logiciel de gestion insère un tiret (-) au lieu d'une valeur dans le champ Identificateur unique disponible sur la page de récapitulatif des composants pour la batterie (Dépannage > FRU > Batterie).

**Solution** : exécutez la commande de service CLI `sscs` pour gérer les canaux de données 3 et 4.

### *Amélioration de l'assistant d'enregistrement de la baie - Balayage du réseau local*

**Bogue 6621713** : la première étape de la procédure d'enregistrement d'une baie a changé de « Balayer le réseau » à « Balayer le réseau local » et le mécanisme de détection automatique a été amélioré : il est désormais plus rapide et polyvalent. Le système balaie le réseau local à la recherche de systèmes de stockage disponibles non encore enregistrés. Cela raccourcit la période d'analyse du réseau local à la recherche de systèmes de stockage, selon les adresses IP fournies. Une fois l'opération terminée, la liste des systèmes de stockage détectés s'affiche.

*La valeur de % d'arrêt du cache doit être inférieure à celle du % de démarrage du cache*

**Bogue 6590637** : si, en modifiant les valeurs des paramètres % de démarrage et d'arrêt du cache à partir de la page d'administration de la baie de disques, la valeur du % d'arrêt du cache est supérieure à celle du % de démarrage, un message d'erreur du type « échec de l'opération setCacheParams:43 » s'affiche.

**Solution** : utilisez des valeurs correctes. Le % d'arrêt du cache est la quantité de données non écrites dans le cache qui arrête un vidage de cache en cours. Il ne peut donc pas être supérieur à la valeur de démarrage du cache représentant le % de données non écrites dans le cache qui en déclenche le vidage.

*Impossible d'annuler certaines tâches*

**Bogue 6600387** : certaines tâches, telles que les tâches de création de volumes, sont impossibles à annuler sur la baie de disques une fois qu'elles ont débuté. Si, toutefois, plusieurs tâches sont placées dans la file d'attente sur une baie de disques donnée, il est possible d'en annuler une dans la file avant son lancement sur la baie.

*CLI - Lors de l'importation d'une baie de disques, ne modifiez pas les objets de gestion*

Si vous créez des objets de gestion pendant l'importation d'une baie de disques, il risque de se produire une interférence. Vérifiez qu'aucun utilisateur de la baie de destination ne modifie ni ne crée d'objets (y compris des volumes, des initiateurs, des mappages, etc.) pendant que l'importation est en cours.

*Redémarrage des contrôleurs suite à la collecte des données de support*

**Bogue 6649629** : lorsque des données sont collectées et qu'une unité est contournée, un ou les deux contrôleurs peuvent redémarrer. Cela peut également se produire lorsqu'une baie de disques (contenant une unité ayant fait partie d'un disque virtuel) est retirée alors que des données de support sont collectées. Pendant la capture des données de support, le fichier satecapturedata.dmp est également capturé. Ce fichier .dmp contient un ensemble de commandes de shell exécutées sur le contrôleur. La commande hids 108, introduite dans la version 6.0, permet de redémarrer le contrôleur pendant qu'il est exécuté alors qu'une unité d'un système est contournée ou qu'une unité ayant appartenu à un disque virtuel est physiquement retirée.

**Solution** : évitez de collecter des données de support pendant des périodes d'utilisation intensive. La réinitialisation du contrôleur se produit uniquement lors de la capture des données de support. Les collections individuelles d'alarmes, de profils de baie et de journaux sur les événements majeurs sont tout à fait

possibles dans le cadre de chacun des utilitaires de gestion. À l'heure actuelle, il n'existe pas encore de solution complète et ce problème est toujours en cours d'investigation.

### *Tâches de défragmentation pas toujours affichées sur la page Récapitulatif des tâches*

**Bogue 6592811** : pour les disques virtuels de petite taille, les tâches de défragmentation peuvent être exécutées si rapidement qu'elles n'ont pas le temps d'être créées et répertoriées sur la page Récapitulatif des tâches. Si une erreur se produit au cours de l'exécution, l'utilisateur en sera informé.

**Solution** : exécutez les tâches de défragmentation à partir de la CLI.

### *Impossible de spécifier l'ordre des unités lors de la création d'un volume*

**Bogue 6515237** : Common Array Manager ne permet pas de spécifier l'ordre des unités lors de la création des volumes.

**Solution** : spécifiez l'ordre des unités de disque à l'aide de la CLI.

### *Message d'erreur trompeur au cours de la configuration de la réplication de données*

**Bogue 6498717** : lors de la création d'un jeu de réplication de données, si la baie de disques principale ne parvient pas à communiquer avec la baie secondaire, un message d'erreur erroné s'affiche, indiquant : « Impossible d'obtenir la liste de volumes candidats à partir de la baie ».

**Solution** : vérifiez que les baies de disques communiquent entre elles avant de lancer la réplication de données.

### *Erreurs - non-correspondance générale des mots de passe*

**Bogues 6590097, 6577775, 6592717 et 6592703** : l'utilisation d'un mot de passe de baie de disques incorrect peut générer des messages d'erreur relatifs à la configuration.

**Solution** : utilisez le mot de passe correct pour la baie de disques.

### *Installation de Lockhart et des packages L10N associés avant d'installer CAM dans une zone sparse root*

**Bug 6661200** : le logiciel Lockhart 3.0.4 ne peut pas être installé ou mis à niveau dans une zone sparse root.

**Solution** : avant d'installer le logiciel CAM dans une zone sparse root, vous devez installer Lockhart 3.0.4 et les packages L10N associés dans la zone globale.

### *Non-affichage des cases à cocher des tâches et annulation impossible d'une tâche*

**Bogue 6600387** : lorsqu'une tâche longue est en cours d'exécution, telle que la création d'un volume de grande capacité, la case à cocher Annuler ne s'affiche pas en regard du statut de la tâche active. Il est donc impossible d'annuler certaines tâches une fois qu'elles ont démarré sur la baie.

**Solution** : si la file d'attente comprend plusieurs tâches que la baie de disques doit exécuter, il est possible d'annuler une tâche lorsque l'IG envoie la tâche suivante à la baie.

### *Statut Hors service indiqué pour des ports de liaison opérationnels*

**Bogue 6650124** : il arrive que tous les ports (A1, A2, A3, B1, B2 et B3) voient leur statut de liaison indiqué comme étant hors service lors de leur affichage dans le logiciel CAM alors qu'ils fonctionnent correctement. Ce problème a été vérifié avec les versions de CAM 6.0.1.10 et ST2530.

**Solution** : ce bogue a été corrigé dans la version 6.0.1.11 du logiciel CAM.

### *Affichage de la page d'enregistrement lors de l'installation initiale*

Lorsque vous installez le logiciel Common Array Manager pour la première fois, une page d'enregistrement est affichée lors de la connexion à l'interface utilisateur du navigateur. Remplissez le formulaire avant de continuer.

Au cours de l'enregistrement initial de la baie de stockage, Common Array Manager vous invite à vous enregistrer auprès du service Auto Service Request (ASR) en affichant la page Configuration de la fonction ASR (Auto Service Request). Cette page continue à s'afficher tant que vous ne remplissez pas la page et ne cliquez pas sur OK, ou tant que vous ne choisissez pas Refuser pour décliner ou différer l'enregistrement au service ASR.

---

**Remarque** – Vous devez enregistrer la baie de disques auprès du service ASR avant de cliquer sur le bouton de test.

---

### *Informations sur l'initialisation du disque ne figurant pas dans la grille de services*

**Bogue 6602902** : lorsqu'un disque virtuel est en état d'échec et que l'unité de disque à l'origine du problème a été remplacée, le logiciel de gestion recommande à l'utilisateur d'accéder à la grille de services afin d'initialiser le disque. Or, la grille de services ne contient aucune information de ce genre et le lien renvoie de façon erronée à la page Collecte des données de support.

### *Impossible de gérer les canaux de données 3 et 4 avec la grille de services*

**Bogue 6604026** : il est impossible de gérer les canaux de données 3 et 4 à l'aide de la grille de services ; seuls les canaux 1 et 2 sont disponibles à cet effet.

### *Échec des réinitialisations de configurations de baie de disques causé par les volumes à réservation persistante*

**Bogue 6569930** : les tentatives de réinitialisation de configurations de baies de disques alors qu'un volume est doté d'une réservation persistante semblent réussir, mais le statut de la tâche indique une erreur signalant l'échec de l'opération.

**Solution** : libérez la réservation persistante appliquée au volume et recommencez l'opération de réinitialisation de la baie de disques.

## Problèmes de configuration

### *Impossible de mapper le volume d'accès à l'aide de la CLI*

**Bogue 6577194** : le client CLI sscs n'autorise pas les mappages au volume d'accès pour la gestion in-band.

**Solution** : pour définir un mappage au volume d'accès, utilisez le logiciel Common Array Manager.

### *Commandes de la CLI - Caractères spéciaux mis entre guillemets*

**Bogue 654985** : dans la CLI sscs, les caractères spéciaux du shell (ou les expressions qui en utilisent) doivent être mis entre guillemets doubles.

Sous Windows uniquement, la virgule (,) est considérée comme un caractère spécial. Les options séparées par des virgules doivent être mises entre guillemets, comme illustré dans l'exemple suivant :

```
sscs create -p Default -s 100MB -d "t1d01, t1d02, t1d03" volume dhamo_new_vdisk
```

### *Échec possible de la connexion à distance à la CLI via NIS*

**Bogue 659945** : la connexion à distance au client de CLI sscs peut échouer lorsqu'une machine Solaris est configurée pour utiliser le protocole NIS pour la résolution des noms alors que l'hôte de connexion n'est pas contenu dans la carte NIS.

### *CLI- Page de manuel de sscs fournie uniquement sur la plate-forme Solaris*

**Bogue 661094** : la page de manuel sscs est uniquement fournie sur la plate-forme Solaris.

**Solution** : reportez-vous au document *CLI Quick Reference Guide* pour obtenir la liste et la syntaxe des commandes.

### *CLI - Ventilateurs FLX240 et FLX280 non listés par la commande sscs list fru*

**Bogue 6587666** : la commande CLI sscs list fru ne recense pas le nombre de ventilateurs installés sur les baies de disques Sun StorageTek FLX240 et FLX280.

**Solution** : utilisez Common Array Manager pour afficher le nombre de ventilateurs installés.

### *Options de la commande CLI sscs switch type non encore implémentées*

**Bogue 6584193** : bien que type generic et type vlac soient recensées comme étant des options de la commande CLI sscs switch, elles ne sont pas encore implémentées.

### *Résultats erronés quelquefois renvoyés lors des tests de communication*

**Bogue 6597344** : un clic sur le bouton Communications test relatif à un contrôleur hors ligne peut faussement signaler que le test de communication a réussi.

**Solution** : vérifiez l'état hors ligne d'un contrôleur en affichant les alarmes correspondantes.

### *Réactivation éventuelle après mise à jour du microprogramme d'un instantané désactivé*

**Bogue 6529172** : un volume d'instantané désactivé peut être automatiquement réactivé après la mise à jour du microprogramme. Si le volume d'instantané est saturé, il peut alors commencer à générer des événements d'avertissement.

**Solution** : désactivez à nouveau l'instantané après une mise à jour du microprogramme.

### *Événements différents présentés dans la liste d'événements alors que les alarmes corespondent*

**Bogue 6612858** : la liste d'événements provenant de deux hôtes différents pour la même baie de disques indique des événements distincts, même lorsque les alarmes générées concordent.

**Solution** : pour afficher les résultats provenant de la fréquence d'interrogation et des heures d'interrogation des baies de disques, sélectionnez l'option de filtre de regroupement avancé sur la page des événements du logiciel CAM. Lorsque cette option est désactivée, tous les hôtes indiquent une sortie homogène. Par conséquent, le logiciel fonctionne normalement.

### *Verrouillage possible des volumes suite à la mise à niveau du microprogramme malgré l'indication du succès de l'opération et l'affichage d'un état optimal pour la baie*

**Bogue 6595884** : une mise à niveau du microprogramme ou une installation de la ligne de base peut verrouiller les volumes plus longtemps que ne l'indique le processus. Il se peut que la baie de disques signale que la mise à niveau est terminée et qu'elle présente un état optimal alors que le processus verrouille encore les volumes.

**Solution** : patientez cinq à dix minutes supplémentaires avant de recommencer.

### *Commandes de création du volume principal non affichées*

**Bogue 6608890** : le nombre de commandes pouvant être traitées simultanément par la baie de disques est limité et le logiciel CAM ne valide pas et ne place pas en file d'attente les commandes (de création du volume principal).

**Solution** : consultez les scripts afin d'y vérifier le statut des modifications de volumes avant d'émettre de nouvelles commandes de modification de volumes.

### *Impossible pour le volume principal d'un jeu de réplication de dépasser la taille du volume secondaire*

**Bogue 6596281** : si un jeu de réplication de données est créé entre deux volumes alors que le premier est moins grand que le second, il est possible d'étendre le volume principal jusqu'à ce que sa taille corresponde à celle du volume secondaire.

### *Statut de réplication mal indiqué suite à une panne du volume principal*

**Bogue 6561709** : lorsque le volume principal d'un jeu de réplication tombe en panne, le logiciel de gestion peut faussement indiquer que le volume est en cours de réplication.

### *La grille de services ne vérifie pas que le disque est prêt à être retiré*

**Bogue 6501029** : si le logiciel de gestion a signalé un disque défectueux et que vous avez suivi la procédure de remplacement de disque indiquée dans la grille de services, l'étape consistant à vérifier que le disque défectueux est prêt au retrait n'affiche pas toujours le nom du disque.

**Solution** : utilisez à la place l'option de menu Procédures de dépannage et de reprise de baie pour afficher le statut du disque.

### *Espace insuffisant réservé aux instantanés et échec des renouvellements*

**Bogue 6523608** : l'actualisation d'un instantané ne met pas à jour le système de fichiers si l'espace réservé est insuffisant. Un message indique pourtant que l'opération a réussi. Le journal d'événements de la baie de disques indique que le renouvellement d'instantané s'est bien déroulé.

**Solution** : dans la fonction de création d'instantané du logiciel de gestion, configurez l'échec des instantanés en cas d'espace réservé insuffisant. Le message d'échec de l'opération vous invitera alors à augmenter l'espace réservé.

## *Lecture anticipée non prise en charge par les volumes d'instantané*

**Bogue 6560461** : bien que le volume de base et le volume réservé aux instantanés prennent en charge la lecture anticipée, ce n'est pas le cas du volume d'instantané proprement dit. Par conséquent, l'option Lecture anticipée activée est définie sur Faux sur la page Détails de l'instantané.

## *Nouveau profil doté d'un nombre de disques variables requis suite à la modification de la taille des segments associée à un volume*

**Bogue 6599933** : la modification d'un volume créé avec une taille de segment unique en volume à plusieurs tailles de segment nécessite la création d'un profil spécifiant la taille de segment voulue, la définition d'un pool utilisant ce profil et l'application du nouveau pool au volume. Si, toutefois, le profil d'origine a été créé à l'aide d'un nombre de disques fixe au lieu d'un nombre variable, une erreur est renvoyée.

**Solution** : ajustez le nouveau profil en spécifiant un nombre de disques variable et non fixe.

## *Copie de volumes non prise en charge par les baies de la série 2500*

Les baies de la série Sun StorageTek 2500 ne prennent pas en charge la copie de volumes. Toutes les indications dans l'interface utilisateur ou la documentation suggérant l'existence d'une commande ou d'une fonction associée à cette tâche sont erronées.

## *Échec de création des volumes de taille fractionnaire*

**Bug 6665635** : la création de volumes dont la taille comporte une valeur fractionnaire n'aboutit pas dans les environnements linguistiques qui utilisent la virgule comme séparateur décimale. Le contrôle de saisie d'une valeur numérique valide n'est pas localisé, mais en revanche l'interprétation ultérieure de celle-ci l'est. Si vous spécifiez une valeur décimale comme 17,352, le message d'erreur suivant s'affiche : « Vous devez saisir une valeur numérique de capacité. »

**Exemple** : si vous créez un volume de 17,352 Go dans l'environnement linguistique « en » standard, vous pouvez saisir « 17.352 » et choisir Go comme unité. En revanche, dans l'environnement allemand (« de »), le point est considéré comme séparateur des milliers. La saisie d'une taille de 17.352 avec une unité de 1 Go revient à créer un volume d'environ 17 To et générera vraisemblablement le message d'erreur suivant : « La taille indiquée pour le nouveau volume dépasse l'espace maximal disponible dans le pool sélectionné. »

**Solution** : multipliez les tailles exprimées en Go et To par 1024 pour les convertir et les entrer en Mo ou Go.

## *Membres du groupe de cohérence d'écriture pas totalement cohérents*

**Bogue 6598844** : les membres d'un groupe de cohérence d'écriture de réplication doivent tous disposer d'attributs et de rôles correspondants.

## Problèmes identifiés dans la documentation

### *Modifications apportées aux commandes de CLI `sscs map initiator` et `sscs map snapshot`*

**Bogue 6599146** : bien que la commande CLI `sscs map initiator` figure dans la page de manuel CLI, elle n'est pas implémentée. De plus, même si la page de manuel CLI liste l'option `-i` à des fins d'utilisation avec les commandes CLI `sscs map volume` et `sscs map initiator`, cette option n'est pas encore implémentée.

### *CLI - Chemin d'accès au fichier de l'image du microprogramme requis par l'option `-p` de la commande `sscs modify firmware`*

Le document « *CLI Quick Reference Guide* » et la *page de manuel CLI* n'indiquent pas que, lors de l'utilisation de l'option `-p` avec la commande `sscs modify firmware`, vous devez fournir le chemin d'accès au fichier de l'image du microprogramme.

### *CLI - Correction apportée à la commande CLI `sscs modify volume`*

**Bogue 6592776** : la page de manuel relative à la commande CLI `sscs modify volume` devrait définir l'utilisation de l'option `-c`, laquelle vous permet de sélectionner un contrôleur, de la manière suivante :

```
[ [ -c, --contrôleur A | B ]
```

### *CLI - Correction apportée à la commande de liste du microprogramme*

Pour la commande `list firmware`, `-x unit-type` doit être remplacé par `-x fru-type`.

Dans le synopsis et les options, `fru-type` et `unit-type` sont utilisés de manière interchangeable. Pour des raisons de cohérence, pour `-t` et `-x`, utilisez `fru-type` à la place de `unit-type`.

## *Impact d'une panne d'unité de disque sur la redondance d'un groupe de volumes*

**Bogue 6592877** : en cas de panne d'unité, le groupe de volumes auquel elle appartient n'est plus redondant. Dans la mesure du possible, une unité hot spare en attente est automatiquement choisie et intégrée au groupe de volumes.

L'unité doit remplir les conditions suivantes :

- L'unité choisie doit être <PRÉSENTE, HOT SPARE EN ATTENTE, OPTIMALE>.
- L'unité choisie doit être de la même technologie (FC, SATA, SAS) que l'unité EN PANNE.
- L'unité choisie doit disposer d'une capacité suffisante pour contenir les sections de volume(s) définies dans ce groupe en plus des métadonnées requises.
- Dans la mesure du possible, l'unité choisie doit avoir la même vitesse d'axe que les unités du groupe de volumes.
- Si le groupe de volumes auquel l'unité en panne appartient disposait de la fonction de protection contre les pertes de plateaux (TLP, Tray-Loss Protection), il est préférable de choisir une unité hot spare assortie de la même fonction TLP pour le groupe de volumes.

## *Changement d'étiquette dans l'IG - « Mise à niveau » est remplacée par « Installation »*

**Bogue 652123** : toute la documentation ne reproduit pas forcément encore les changements effectués dans l'interface graphique de la version 6.0.1. Il s'agit principalement des modifications suivantes : l'option « mise à niveau forcée du microprogramme » a été supprimée et le terme « Mise à niveau » a été remplacé par « Installation » comme expliqué dans les instances suivantes :

- Sur les pages Récapitulatif des systèmes de stockage et Administration, le bouton Mettre le microprogramme à niveau a été remplacé par le bouton Installer la ligne de base du microprogramme.
- Dans l'assistant de mise à niveau du microprogramme, l'option Analyser et mettre à niveau le microprogramme de la baie a été remplacée par Analyse et installation de la ligne de base du microprogramme de la baie.
- À l'étape 2 de l'assistant de mise à niveau du microprogramme, l'étiquette du menu d'action est passé de Mettre à niveau à Installer la ligne de base ou Installer, comme illustré par les exemples suivants :
  - Installer la ligne de base, tout
  - Installer la ligne de base, pas sur les disques
  - Installer la ligne de base, disques uniquement
  - Ne pas installer la ligne de base (il s'agit de l'option indiquant que le microprogramme est déjà à jour)

*« Solaris » indiqué au lieu de « SSCS » à la page 48 du Guide d'installation*

À la page 48 du Guide d'installation du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager, v.6.0 (n° de réf. 820-1035-nn), le texte doit être rectifié ainsi :

« ... Pour ce faire, connectez-vous à distance à une station logicielle de gestion ou utilisez le client distant SSCS sur un hôte distant. » Dans la version existante du Guide d'installation, « SSCS » a été remplacé par erreur par le terme « Solaris ».

*Champ Type de la page Récapitulatif des instantanés non défini dans l'aide en ligne*

**Bogue 6593949** : l'aide en ligne ne fournit pas de description pour le champ Type de la page Récapitulatif des instantanés. Le champ Type désigne le numéro de modèle de la baie de disques. Exemple : 6140, 6130, 6540, 2530, 2540, FLX240, FLX280, FLX380, etc.

### *Chemins de la CLI SSCS*

Certaines versions publiées du document « *Sun StorageTek Common Array Manager CLI Quick Reference* » mentionnent des chemins erronés pour l'interface de ligne de commande (CLI) SSCS.

Les chemins à utiliser sont les suivants :

Solaris : `/opt/SUNWsesscs/cli/bin/sscs`

Linux : `/opt/sun/cam/se6x20/bin/sscs`

Windows :

`%Program Files%\Sun\Common Array Manager\Component\sscs\bin`

*1 022 volumes maximum pris en charge par les baies de disques Sun StorageTek 6130*

**Bogue 6540170** : Common Array Manager permet de créer jusqu'à 1 022 volumes (volumes 0 à 1021) sur une baie de disques Sun StorageTek 6130. Si, toutefois, la LUN d'accès est en cours d'utilisation, 1 023 volumes (volumes 0 à 1022) peuvent être créés. Si vous tentez de créer plus de volumes que le nombre maximal pris en charge, un message d'erreur est renvoyé.

## *Copie de volumes non prise en charge par les baies de la série 2500*

Les baies de la série Sun StorageTek 2500 ne prennent pas en charge la copie de volumes. Toutes les indications dans l'interface utilisateur ou la documentation suggérant l'existence d'une commande ou d'une fonction associée à cette tâche sont erronées.

## Problèmes liés au microprogramme

### *Avertissement erroné parfois généré par l'assistant d'installation*

**Bogue 6593508** : l'étape de révision de l'assistant d'installation du microprogramme peut afficher un avertissement erroné signalant que l'intégrité de la baie n'est pas optimale.

**Solution** : vérifiez la présence de l'alarme sur la page Récapitulatif des alarmes.

## Problèmes de gestion in-band de la baie de disques

La gestion in-band est prise en charge par les baies de disques Sun StorageTek 6130, 6140, 6540, 2530 et 2540. Alors que la version 6.0.0 du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager n'était compatible qu'avec les agents Solaris (SPARC) et Linux (5.1), la version 6.0.1 assure en plus la prise en charge de la gestion in-band sur les systèmes d'exploitation Solaris x86 et Windows.

### À propos de l'agent proxy in-band

L'agent proxy de gestion in-band est un package ajouté à un hôte (ou un groupe d'hôtes) disposant d'une connexion in-band à la baie de stockage via Fibre Channel. Une station de gestion externe permet ensuite de dialoguer avec l'hôte proxy via une connexion out-of-band et les commandes de gestion sont relayées jusqu'au périphérique de stockage par le biais du chemin in-band. Il s'agit d'un agent proxy transparent chargé simplement de convertir les paquets de requête RPC en messages SCSI UTM. L'API utilisée par le logiciel CAM pour gérer les baies de disques est la même, que le chemin de gestion soit de type in-band ou out-of-band.

Il est possible d'utiliser plusieurs hôtes proxy in-band pour accéder à la même baie de disques et plusieurs baies sont autorisées derrière un seul hôte proxy.

L'installation des agents proxy s'effectue au moyen des outils supplémentaires du package standard, spécifiques au système d'exploitation. Par exemple, la commande `pkgadd (1M)` permet d'installer l'agent Solaris ; il faut également installer le package Java Runtime associé dans ce cas. Sous Linux, les packages sont basés sur RPM et un package d'exécution est également requis. Sous Windows, les packages d'installation sont des fichiers exécutables comprenant leur propre programme d'installation de type installation universelle (Install Anywhere).

## Limitations connues des agents proxy

L'agent proxy doit être redémarré après modifications gênantes de la configuration de stockage. Cette opération ne s'applique pas aux changements apportés aux volumes exposés à partir d'une seule baie de disques, mais elle doit être effectuée si les baies de stockage sont recâblées de manière différente ou si leur configuration est modifiée (c.-à-d., ajout de nouvelles baies de stockage à la configuration).

Les agents proxy in-band démarrent lorsque l'hôte est initialisé, mais ils s'arrêtent si le périphérique de stockage n'est pas immédiatement détecté. Un redémarrage de l'agent (voir les instructions ci-dessous) entraîne une nouvelle analyse forcée des baies de stockage présentes et, en cas de détection, l'agent reste exécuté.

## Solaris : vérification des LUN UTM et arrêt/démarrage de l'agent proxy

Téléchargez les agents proxy in-band CAM pour Solaris à l'adresse :

<http://www.sun.com/download/products.xml?id=471e7573>

Pour vérifier que l'hôte détecte les LUN (UTM) de gestion des baies, procédez comme suit.

### 1. Démarrage/arrêt de l'agent (Solaris) :

```
/opt/SMgr/agent/SMagent start
```

Si l'agent est déjà en cours d'exécution, cette commande l'arrêtera et le redémarrera.

### 2. Vérifiez le statut de l'agent :

```
# ps -ef | grep SMagent | grep -v grep
root  5144      1    0 11:58:24 pts/3          0:01
/opt/SMgr/agent/jre/bin/java -classpath
/opt/SMgr/agent/SMagent.jar devmgr.launch
```

# Linux : vérification des LUN UTM et arrêt/démarrage de l'agent proxy

---

**Remarque** – L'exécution du processus SMagent requiert la présence de Red Hat 5.1 (également appelé « 5 update 1 ») ou ultérieur. Elle n'est pas prise en charge sous Red Hat 5.0.

---

Téléchargez les agents proxy in-band CAM pour Linux à l'adresse :  
<http://www.sun.com/download/products.xml?id=471e7573>

Pour vérifier que l'hôte détecte les LUN (UTM) de gestion des baies, procédez comme suit.

## 1. Démarrage/arrêt de l'agent

```
[root@nsvr-150 agent]# /opt/SMgr/agent/SMagent start
Stopping Agent process 12632.
SMagent started.

[root@nsvr-150 agent]# SANtricity Storage Array Host Agent,
Version 09.17.A0.03

Built Tue Dec 05 14:52:38 CST 2006

Copyright (C) 1999-2006 LSI Logic Corporation. All rights
reserved.

Checking device /dev/sda (/dev/sg0) : Skipping
Checking device /dev/sdb (/dev/sg1) : Skipping
Checking device /dev/sdc (/dev/sg2) : Activating
Running...
```

## 2. Détection des LUN UTM

```
[root@nsvr-150 agent]# java -classpath
/opt/SMgr/agent/SMagent.jar
devmgr.versioned.agent.DeviceIdentifier | grep "Accès au
volume" /dev/sdc

(/dev/sg2) [Baie de stockage fms-lca1, Accès au volume, LUN 31,
ID de volume <600a0b80002fc07400000000000000000>]
```

## Windows : vérification des LUN UTM et arrêt/démarrage de l'agent proxy

---

**Remarque** – CAM 6.0.1 n'est pas qualifié pour la prise en charge des agents proxy Windows.

---

Pour vérifier que l'hôte détecte les LUN (UTM) de gestion des baies, procédez comme suit.

### 1. Démarrage/arrêt de l'agent

```
E:\Program Files (x86)\StorageManager\agent>net start
"SANtricity Storage Manager Agent"
```

```
The Storage Manager Agent service is starting.
```

```
The Storage Manager Agent service was started successfully.
```

### 2. Détection des LUN UTM

```
E:\Program Files (x86)\StorageManager\agent>C:\Java\jdk1.5.0_11\
bin\java -classpath SMagent.jar
devmgr.versioned.agent.DeviceIdentifier |
```

```
findstr Access
```

```
\\.\\UNITÉPHYSIQUE0 [Baie de stockage fms-lca1, Accès au volume,
LUN 31, ID de volume <600a0b80002458d20000000000000000>]
```

```
\\.\\UNITÉPHYSIQUE1 [Baie de stockage fms-lca1, Accès au volume,
LUN 31, ID de volume <600a0b80002fc074
```

## *Absence de corrélation entre le LUN d'accès et l'hôte auquel il est mappé*

**Bug 6584815** : lorsqu'un LUN d'accès est mappé à un hôte d'agent proxy à des fins de gestion in-band, vous devez corréler les mappages entre les LUN d'accès et l'hôte en utilisant la commande `format` à l'invite UNIX. Le système établit alors la liste des LUN d'accès, puis une autre des ports de la baie générée à partir de l'IG ou de la CLI, ce qui vous permet de comparer les résultats.

Par exemple :

#### a. format

```
7. c8t0d31 <SUN-UniversalXport-9617 cyl 8 alt 2 hd 64 sec 64>
```

```
/pci@8,700000/fibre-channel@2/fp@0,0/ssd@w200500a0b82fbc3c,1f
```

```
13. c9t0d31 <SUN-UniversalXport-9617 cyl 8 alt 2 hd 64 sec 64>
```

```
/pci@8,700000/fibre-channel@2,1/fp@0,0/ssd@w200400a0b82fbc3c,1f
```

**b. Générez une liste des ports de la baie à l'aide de l'IG ou de la CLI :**

A/1 A Up FC 2 Gbps 20:04:00:A0:B8:2F:BC:3B

A/2 A Up FC 2 Gbps 20:04:00:A0:B8:2F:BC:3C

B/1 B Up FC 2 Gbps 20:05:00:A0:B8:2F:BC:3B

B/2 B Up FC 2 Gbps 20:05:00:A0:B8:2F:BC:3C

**c. Établissez une corrélation entre WWN.**

Dans cet exemple, le port A/2 expose c9t0d31 tandis que le port B/2 expose c8t0d31.

*Échec possible du retrait d'une baie de disques*

**Bogue 6593318** : lorsque vous avez sélectionné un certain nombre de baies de disque gérées en mode in-band à des fins de retrait, l'opération semble réussir. Toutefois, une baie de disques peut encore figurer sur la liste de la page Récapitulatif des systèmes de stockage.

*Problèmes liés à la réinitialisation du contrôleur sur une baie gérée en mode in-band*

---

**Remarque** – Pour optimiser les performances, assurez-vous que les deux contrôleurs sont connectés lors de la configuration.

---

**Bogue 6603978** : il est impossible de réinitialiser le contrôleur d'une baie gérée en mode in-band même si la connexion physique entre la baie et l'hôte de gestion a été vérifiée.

**Solution** : si la connexion physique est valide, annulez puis recommencez l'enregistrement de la baie.

*Erreur : impossible de communiquer avec le contrôleur pour terminer la requête*

**Bogues 6610504, 6609734, 6609155, 6607104, 6609732 et 6612120** : le problème occasionnel suivant a été observé : l'agent proxy in-band peut renvoyer les chemins d'accès aux contrôleurs dans l'ordre inverse. Cette erreur se produit sur toutes les plates-formes.

Ce problème se traduit par une erreur de communication immédiate. Le message d'erreur généralement affiché est « Erreur : Impossible de communiquer avec le contrôleur afin d'achever cette requête. Parmi les causes possibles : problèmes de connexion ou de réseau, problèmes de contrôleur, coupure d'alimentation de l'hôte ou de la baie de stockage. Vérifiez ces causes possibles, puis recommencez l'opération.

Cette erreur peut se produire dans le cadre des opérations suivantes :

- extension d'un volume ;
- copie, renouvellement et désactivation d'un instantané ;
- défragmentation de disque virtuel.

**Solution** : modifiez la propriété actuelle du volume lorsque vous rencontrez une « erreur de communication » au cours de l'extension d'un volume. À partir de la page Volumes, sélectionnez le volume spécifique, puis modifiez la valeur de l'option Contrôleur responsable.

La modification de la propriété actuelle du volume entraîne la génération d'une alarme, car le volume ne se trouve pas sur le contrôleur approprié. Choisissez l'une des deux actions proposées :

- Rétablissez la propriété initiale du volume une fois la commande souhaitée exécutée.  
OU
- Modifiez la propriété préférée des volumes souhaités via SSCS(1m).

---

**Remarque** – Pour optimiser les performances, assurez-vous que les deux contrôleurs sont connectés lors de la configuration.

---

*Baie gérée en mode in-band indiquée comme étant out-of-band suite à une perte de communication*

**Bogue 6588699** : lorsqu'une baie gérée en mode in-band perd la communication avec l'hôte de gestion, l'adresse réseau indiquée sur la page Récapitulatif des systèmes de stockage est présentée sous la forme d'une adresse out-of-band au lieu de figurer comme adresse in-band.

**Solution** : en cas de perte de communication avec la baie de disques, affichez les alarmes afin de déterminer le type de connexion perdue (in-band ou out-of-band).

*Linux (Red Hat) 5.1 requis : version 5.0 non prise en charge*

**Bogue 6661742** : SMagent-LINUX-10.00.A2.02-1.i386.rpm ne peut pas être chargé. SMagent n'est pas pris en charge sous Redhat 5.0.

**Solution** : l'exécution du processus SMagent requiert la présence de Red Hat 5.1 (également appelé « 5 update 1 ») ou ultérieur.

*Colonne de l'adresse réseau indiquant in-band au lieu de out-of-band suite à l'enregistrement d'une baie in-band*

**Bogue 6612214** : lorsque l'une des baies de disques situées derrière un proxy de gestion in-band est retirée du logiciel Common Array Manager, celui-ci modifie l'état de gestion des autres baies de disques sur le type out-of-band si ce chemin existe. Une détection in-band de l'agent proxy permet de rétablir l'état de gestion in-band des baies.

## Problèmes liés à la localisation

*Problèmes relatifs aux informations de copyright et de licence en français*

**Bogue 6490238** : lors de l'installation de la version française de Common Array Manager sur les plates-formes Solaris et LINUX, les caractères non ASCII s'affichent de manière erronée dans les sections du copyright et de la licence lorsque l'environnement linguistique approprié n'est pas utilisé.

**Solution** : utilisez l'environnement linguistique approprié (par exemple, fr\_CA.ISO8859-1 pour Solaris et fr\_FR.iso88591 pour LINUX), ou optez pour le navigateur de l'environnement linguistique anglais.

### *Problèmes d'IG dans les programmes d'installation en chinois et en japonais sous SuSE Linux*

**Bogue 6495952** : lors de l'installation des versions chinoise et japonaise de Common Array Manager sur les plates-formes SuSE Linux, les caractères non anglais s'affichent sous forme de carrés.

**Solution** : pour installer le logiciel, utilisez l'environnement linguistique anglais sous SuSE Linux.

### *Noms des paramètres de test des pages de dépannage non traduits*

**Bogue 6645809** : les noms des paramètres de test des pages de dépannage ne sont pas traduits. Par exemple, l'exécution d'un test à partir du menu Dépannage dans un environnement japonais n'affiche pas des noms localisés pour les options Contrôleur cible, Mot de passe et Envoi des résultats par e-mail.

**Solution** : ce bogue est en cours de résolution.

### *Page Disque virtuel - titres des graphiques et descriptions contextuelles non traduits*

**Bogue 6495952** : les titres des graphiques et les descriptions contextuelles ne sont pas localisés pour la page Disque virtuel. Ce bogue résulte d'une solution apportée à un autre bogue (n° 6516766) où les chaînes de ressources des titres de graphiques, des descriptions, des fenêtres contextuelles, etc. étaient placés en commentaire dans les fichiers de propriétés des ressources non anglophones.

**Solution** : ce bogue est en cours de résolution.

# Problèmes relatifs à Solaris

## *Chemins SES/SD pour les LUN UTM*

**Bogue 6500605** : sous Solaris 10u4, Solaris 8 et 9, l'hôte ne parvient pas à visualiser les LUN UTM de gestion du périphérique de stockage.

**Solution** : exécutez les commandes suivantes sur l'hôte de données :

```
# setenv LD_LIBRARY_PATH /opt/SMgr/agent
# java -classpath /opt/SMgr/agent/SMagent.jar
devmgr.versioned.agent.DeviceIdentifier | grep "Accès au
volume"
```

Vous devriez ensuite visualiser une sortie similaire à l'exemple suivant, qui indique les baies de stockage dont les LUN d'accès sont visibles pour l'agent :

```
/dev/rdsk/c5t200600A0B82458D4d31s2 [Baie de stockage fms-
lca1, Accès
    au volume, LUN 31, ID de volume
    <600a0b80002458d20000000000000000>]
/dev/rdsk/c5t200700A0B82458D3d31s2 [Baie de stockage fms-
lca1, Accès
    au volume, LUN 31, ID de volume
    <600a0b80002fc07400000000000000000>]
```

## *LUN UTM contrôlés par Solaris Traffic Manager*

**Bogue 6594360** : une fois la mise à niveau vers S10U3 (ou version ultérieure) effectuée, les LUN UTM de gestion in-band sont contrôlés par Solaris Traffic Manager (MPxIO). Dans la plupart des cas, la gestion in-band n'aboutira pas à un échec suite à cette opération. Il est toutefois préférable de vérifier que les LUN UTM ne sont pas contrôlés par MPxIO. Effectuez la tâche suivante afin d'éviter de rencontrer des problèmes.

**Solution** : exécutez la commande `format inquire` pour obtenir les ID de fournisseur et de produit. (L'ID de fournisseur ne doit pas dépasser 8 caractères.)

### 1. Modifiez le fichier `/kernel/drv/scsi_vhci.conf`.

La ligne suivante devrait s'afficher :

```
device-type-scsi-options-list = "SUN          Universal Xport",
"disable-option"; disable-option = 0x7000000
```

2. Exécutez la commande `stmsboot -u`.

Répondez aux invites comme suit :

```
WARNING: This operation will require a reboot.
```

```
Do you want to continue? [y/n] (default: y) y
```

```
The changes will come into effect after rebooting the system.
```

```
Reboot the system now ? [y/n] (default: y) y
```

---

## Contact services

Si vous avez besoin d'aide pour l'installation ou l'utilisation de ce produit, rendez-vous à l'adresse :

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

---

**Remarque** – Pour obtenir les derniers patches disponibles pour votre système, consultez SunSolve à l'adresse : <http://www.sunsolve.sun.com>.

---

---

## Sites Web tiers

Sun ne saurait être tenu responsable de la disponibilité des sites Web tiers mentionnés dans ce manuel. Sun décline toute responsabilité quant au contenu, à la publicité, aux produits ou tout autre matériel disponibles dans ou par l'intermédiaire de ces sites ou ressources. Sun ne pourra en aucun cas être tenu responsable, directement ou indirectement, de tous dommages ou pertes, réels ou invoqués, causés par ou liés à l'utilisation des contenus, biens ou services disponibles dans ou par l'intermédiaire de ces sites ou ressources.

