



# Guide de l'utilisateur de Sun StorageTek™ Common Array Manager pour les systèmes ouverts

---

Familles de baies de disques J4000, F5100 et  
Sun Blade 6000

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

N° de référence : 821-1579-10  
Février 2010 Révision A

Pour nous envoyer vos commentaires sur ce document, cliquez sur le lien [Feedback\[+\]](http://docs.sun.com) à l'adresse <http://docs.sun.com>

Copyright © 2010 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 incorporée dans le produit décrit dans ce document. En particulier, et sans limitation aucune, ces droits de propriété intellectuelle peuvent inclure un ou plusieurs des brevets américains répertoriés à l'adresse <http://www.sun.com/patents> et un ou plusieurs brevets supplémentaires ou demandes de brevet en instance 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, licenciée exclusivement par X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, le logo de Sun, Java, docs.sun.com, StorageTek, Sun Blade et Solaris sont des marques de fabrique ou des marques déposées de Sun Microsystems, Inc., ou ses filiales, 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 déposées SPARC reposent sur une architecture développée par Sun Microsystems, Inc.

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



Produit  
recyclable



Adobe PostScript

# Table des matières

---

**Préface** xi

**1. Présentation** 1

Présentation du logiciel de gestion 1

Fonctions du logiciel 2

Gestion locale d'une baie de disques 2

Gestion centralisée des baies de disques 3

Gestion locale de CAM 4

Gestion à distance de CAM 5

Modules SAS\_NEM 5

Mise à niveau du microprogramme d'un expandeur 6

Contrôle d'intégrité des composants 6

Gestion de la baie de disques Sun Storage F5100 Flash 6

Microsoft Operations Manager (MOM) 8

Présentation de l'installation du logiciel 8

Conditions préalables requises 8

Installation du logiciel CAM sur un hôte de gestion central 9

Installation du logiciel CAM sur un hôte de données 10

<b>2. Installation du logiciel Common Array Manager</b>	<b>11</b>
Conditions préalables requises	11
Obtention du logiciel CAM	13
À propos du DVD d'installation du logiciel	13
Téléchargement du logiciel CAM	14
Téléchargements sous Solaris, OpenSolaris et Linux	14
Téléchargements sous Windows	14
À propos des types d'installation du logiciel CAM	15
Installation du logiciel CAM	15
Installation sur le SE Solaris et le SE OpenSolaris	16
Installation sur le SE Linux	17
Installation sur le SE Windows	17
Installation d'une version standard (complète) de CAM	18
Installation des plug-ins de périphériques personnalisés	23
Packages logiciels de plug-ins	24
Installation de l'agent proxy hôte de données CAM	25
SE Solaris/Linux	25
SE OpenSolaris	26
SE Windows	26
Activation de l'accès distant à la console Web Java	30
Lancement du logiciel de gestion	30
Connexion à l'aide de l'interface du navigateur	31
Dépannage de l'installation	32
Vérification des journaux d'installation	33

<b>3. Enregistrement et administration initiale de la baie de disques</b>	<b>35</b>
Configuration des informations initiales sur le site la baie	35
Saisie des informations sur le site	36
Abonnement au service Auto Service Request	37
À propos de l'enregistrement de la baie	38
Enregistrement des baies de disque	38
Annulation de l'enregistrement d'une baie	41
Installation d'un nouveau microprogramme de baie	42
Installation du microprogramme	43
Obtention d'informations sur une baie de disques	47
Attribution d'un nom à une baie de disques	49
Ajout d'utilisateurs et attribution de rôles	49
Meilleures pratiques - Rôles et noms d'utilisateur	50
Connexion initiale à l'aide des rôles administratifs	51
Ajout d'utilisateurs à des hôtes	51
Ajout d'utilisateurs au logiciel CAM	52
Ajout d'un utilisateur	52
Ajout de nouveaux utilisateurs sous Windows	53
Ajout d'un utilisateur administrateur sous Windows	53
Ajout d'utilisateurs non administrateur sous Windows	55
Configuration de la fonction Auto Service Request	56
Informations sur les événements collectées à l'aide de la fonction ASR	56
Abonnement à la fonction ASR et édition des propriétés associées	56
Test de l'enregistrement ASR	57
Annulation de l'enregistrement auprès du service ASR	57
Configuration de la fonction ASR pour une baie de disques	57

<b>4. Contrôle des familles de baies de disques J4000, F5100 et Sun Blade 6000</b>	<b>59</b>
Présentation du contrôle	59
Stratégie de contrôle	61
À propos du cycle de vie des événements	61
Configuration d'une notification pour la gestion des erreurs	63
Configuration du contrôle d'intégrité de la baie	67
Configuration de l'agent FMS	68
Activation du contrôle d'intégrité d'une baie	69
Contrôle des alarmes et des événements	70
Affichage des informations sur les alarmes	71
Gestion des alarmes	73
Reconnaissance des alarmes	73
Reconnaissance d'une ou de plusieurs alarmes	73
Suppression d'alarmes	74
Suppression d'une ou de plusieurs alarmes	74
Affichage d'informations sur les événements	75
Affichage des informations relatives aux événements	75
Contrôle des unités remplaçables sur site (FRU)	76
Affichage de la liste des FRU de la baie de disques	77
Page Détails d'intégrité du disque	79
Page Détails d'intégrité du ventilateur	80
Page Détails d'intégrité du module NEM	80
Page Détails d'intégrité de l'alimentation	81
Page Détails d'intégrité du module SIM des baies J4200/J4400	82
Page Détails de l'intégrité du module de stockage d'énergie (ESM) pour les baies B6000	82
Affichage des activités sur l'ensemble des baies	84
Affichage du journal d'activités	84
Contrôle de l'utilisation de l'espace de stockage	85

<b>5. Configuration des accès au domaine SAS</b>	<b>87</b>
À propos des domaines SAS	87
Prise en main de la configuration des accès SAS	90
Paramétrage de la configuration des accès SAS	92
Planification d'une configuration des accès SAS	92
Enregistrement de la baie de disques	93
Affichage des domaines SAS et des informations connexes	93
Attribution d'un nom à un domaine SAS	95
Configuration manuelle des accès des ports SAS aux cibles	96
Importation d'une configuration des accès	98
Création d'un modèle de configuration des accès SAS	100
Gestion du mot de passe de configuration des accès	101
Effacement du mot de passe	101
Changement du mot de passe	102
Mise à jour du mot de passe	103
Changement d'état de la configuration des accès SAS	104
Utilisation des fonctions de configuration des accès	105
À propos de la configuration des accès (du zonage)	105
Configuration système minimale pour la configuration des accès	106
Recommandations relatives à la configuration des accès	106
À propos du multiacheminement SAS	107
Configuration en cascade de baies J4x00 à l'aide de l'interface de navigateur de CAM	108
Configuration de l'accès à plusieurs hôtes pour une baie J4x00	117
Dépannage de la fonction de configuration des accès	119
À propos des conflits d'affiliation SATA	120
Effacement des conflits d'affiliation SATA	120

<b>A.</b>	<b>Feuilles de travail de planification de la configuration des accès SAS</b>	<b>121</b>
	Feuille de travail de planification des baies de disques J4200/J4400	122
	Feuille de travail de planification des baies de disques J4500	123
	Feuille de travail de planification des baies F5100 Flash	124
	Feuille de travail des mappages d'unités de disque aux HBA pour les baies J4200	125
	Feuille de travail des mappages d'unités de disque aux HBA pour les baies J4400	126
	Feuille de travail des mappages d'unités de disque aux HBA pour les baies J4500	127
	Feuille de travail des mappages de modules flash (FMod) aux HBA pour les baies F5100 Flash	128
<b>B.</b>	<b>Utilisation de l'interface de navigateur</b>	<b>131</b>
	Navigation dans l'interface du logiciel Common Array Manager	131
	Bannière de page	133
	Zone de contenu des pages	134
	Contrôle de l'affichage des informations de tableau	135
	Icônes de statut	136
	Utilisation de formulaires	137
	Recherche d'éléments du système	138
	Utilisation de la fonction de recherche	138
	Utilisation de l'aide	139
<b>C.</b>	<b>Options destinées aux utilisateurs expérimentés</b>	<b>141</b>
	Options d'installation de Common Array Manager	141
	Installation (complète) standard	142
	Espace requis par les fichiers	142
	Logiciel hôte de gestion	143
	Installation du logiciel CAM à l'aide de l'option Logiciel hôte de gestion	144

Agent proxy hôte de données	149
Client CLI hôte administrateur	150
Recherche des fichiers et journaux	153
Récapitulatif des commandes d'installation	154
Options de l'interface de ligne de commande	155
Connexion et déconnexion à l'aide de la CLI	155
Accès à distance à l'interface de ligne de commande	157
Installation du logiciel CAM à l'aide de la CLI	157
Installation sur le SE Solaris à l'aide d'une CLI	158
Pour installer le logiciel à l'aide d'une CLI (SE Solaris)	158
Installation sur le SE Linux à l'aide d'une CLI	160
Pour installer le logiciel à l'aide d'une CLI (Linux)	160
Installation sur le SE Windows à l'aide d'une CLI	162
Pour installer le logiciel à l'aide d'une CLI (Windows)	162
Désinstallation du logiciel	164
Pour désinstaller le logiciel de gestion sous le SE Solaris ou Linux à l'aide l'IG de désinstallation	164
Pour désinstaller le logiciel de gestion sous le SE Solaris ou Linux à l'aide de la CLI	166
Pour désinstaller le logiciel de gestion à l'aide de la CLI sur un système Windows	167
Dépannage de l'installation	168
<b>D. Utilisation de SNMP avec CAM</b>	<b>169</b>
Déroutements SNMP	169
MIB de déroutement SNMP	170
<b>Glossaire</b>	<b>173</b>
<b>Index</b>	<b>179</b>



# Préface

---

*Le Guide de l'utilisateur de Sun StorageTek Common Array Manager pour les systèmes ouverts* constitue à la fois un manuel d'installation et un guide de l'utilisateur permettant de gérer les familles de baies de disques J4000, F5100 et Sun Blade 6000. Ce guide décrit les procédures d'installation du logiciel de gestion et de configuration du logiciel pour le site et la baie de disques. Pour plus d'informations sur l'installation physique initiale de la baie de disques, reportez-vous au guide d'installation matérielle de cette dernière.

---

## Avant de lire ce manuel

Avant de commencer l'installation du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager, lisez les informations de dernière minute spécifiques à une version donnée contenues dans les documents suivants :

- *Notes de version du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager*
- Notes de version de votre baie de disques

---

# Documentation connexe

Le tableau suivant dresse la liste des documents associés à ce produit.

La documentation est disponible à l'adresse suivante :

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/>

---

<b>Application</b>	<b>Titre</b>	<b>N° de référence</b>
Informations les plus récentes	<i>Notes de version du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager</i>	821-0817
	Notes de version de votre baie de disques	<i>Divers</i>
Informations matérielles	<i>Sun Storage J4500 Array System Overview</i>	820-3163
	<i>Sun Storage F5100 Flash Array Installation Guide</i>	820-6089
	<i>Sun Blade 6000 Disk Module Installation Guide</i>	820-1702
	<i>Sun Blade 6000 Disk Module Administration Guide</i>	820-4922
	<i>Sun Blade 6000 Multi-Fabric Network Express Module User's Guide</i>	820-1702
	<i>Sun Blade 6000 Multi-Fabric Network Express Module User's Guide</i>	820-1705
Administration, configuration et contrôle	Aide en ligne intégrée au logiciel Sun StorageTek Common Array Manager	N/D
Procédures de remplacement sur site et client	Grille de services intégrée au logiciel Sun StorageTek Common Array Manager	N/D
Informations de référence sur la CLI	<i>Sun StorageTek Common Array Manager CLI Guide</i> page de manuel sscs	821-0821

---

---

# Documentation, support et formation

---

Fonction Sun	URL
Documentation	<a href="http://www.sun.com/documentation/">http://www.sun.com/documentation/</a>
Support	<a href="http://www.sun.com/support/">http://www.sun.com/support/</a>
Formation	<a href="http://www.sun.com/training/">http://www.sun.com/training/</a>

---

---

## Vos commentaires sont les bienvenus

Pour nous envoyer vos commentaires sur ce document, cliquez sur le lien Feedback[+] à l'adresse <http://docs.sun.com>

N'oubliez pas de mentionner le titre et le numéro de référence du document dans votre commentaire :

*Guide de l'utilisateur de Sun StorageTek Common Array Manager pour les systèmes ouverts, numéro de référence 821-1579-10.*



# Présentation

---

Ce chapitre aborde les sujets suivants :

- « [Présentation du logiciel de gestion](#) », page 1
- « [Présentation de l'installation du logiciel](#) », page 8

Il offre une introduction au logiciel Sun StorageTek Common Array Manager (CAM) utilisé pour contrôler les périphériques suivants :

- Baies de disques Sun Storage J4200, J4400 et J4500
- Baie de disques Sun Storage F5100 Flash
- Module de disque Sun Blade 6000
- Module Sun Blade 6000 Multi-Fabric Network Express

---

## Présentation du logiciel de gestion

Sun StorageTek Common Array Manager se compose d'une suite de logiciels offrant des fonctions de gestion, de contrôle et de maintenance.

Cette solution logicielle offre les interfaces suivantes :

- Interface du navigateur
- Interface de ligne de commande locale
- Interface de ligne de commande distante

La CLI (Command Line Interface, interface de ligne de commande) locale assure les mêmes fonctions de contrôle et de surveillance que l'interface de navigateur. L'interface de ligne de commande distante fournit une petite CLI client qui dépend d'une instance complète ou d'une ligne de commande seule de CAM à installer sur le même hôte ou sur un hôte distant. Lorsque l'interface de ligne de commande distante est installée sur un hôte distant, la communication est établie via HTTPS.

Pour la plupart des nouveaux utilisateurs, il est recommandé de gérer les baies de disques à l'aide de l'interface de navigateur.

Ce chapitre est principalement axé sur la solution de gestion recommandée, à savoir l'utilisation de l'interface de navigateur. Pour les utilisateurs expérimentés, l'utilisation des CLI est évoquée dans l'[annexe C](#).

## Fonctions du logiciel

Le logiciel Sun StorageTek Common Array Manager offre les fonctions suivantes aux familles de baies de disques J4000, F5100 et Sun Blade 6000 :

- Contrôle des événements et des pannes
- Notification par e-mail des alertes
- Identification et statut des FRU
- Réinitialisation du boîtier
- Mise à niveau du microprogramme du boîtier
- Isolation des pannes
- Grille de services, assistant de dépannage fournissant des informations et indiquant des procédures de remplacement de composants système et de résolution des pannes
- Fonction ASR de Sun (Auto Service Request), utilisant la télémétrie des pannes 24 h/24, 7 j/7 pour lancer automatiquement une demande de service et démarrer le processus de résolution dès qu'un problème se pose

## Gestion locale d'une baie de disques

Afin de simplifier la gestion aux nouveaux utilisateurs du logiciel, installez le logiciel CAM complet sur un hôte relié à la baie via une connexion SAS, comme l'illustre la [FIGURE 1-1](#). L'hôte peut servir à la fois d'hôte de gestion et d'hôte de données. Servez-vous ensuite d'un navigateur pour accéder au logiciel et gérer la baie de disques.

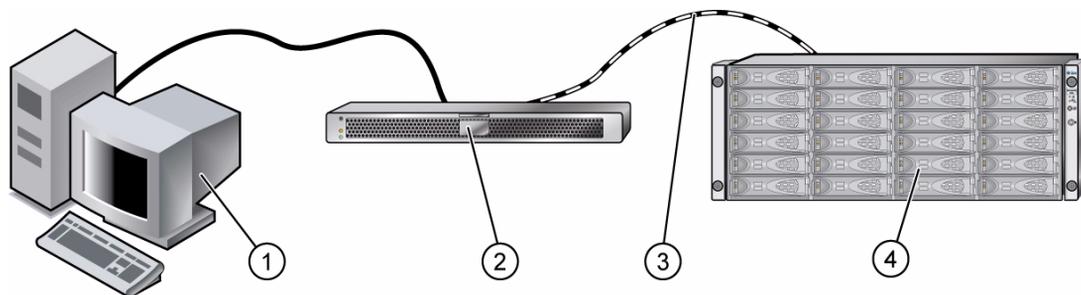
Si vous disposez d'autres baies de stockage destinées à être gérées par le logiciel CAM, installez l'agent proxy CAM sur les hôtes connectés aux baies plutôt que l'installation complète du logiciel.

---

**Remarque** – Pour plus d'informations sur la baie modulaire Sun Blade 6000, reportez-vous à la section « [Gestion de la famille de baies modulaires Sun Blade 6000](#) », page 4. Concernant la baie Sun Storage F5100 Flash, consultez la section « [Gestion de la baie de disques Sun Storage F5100 Flash](#) », page 6.

---

**FIGURE 1-1** Configuration recommandée pour les nouveaux utilisateurs



**Légende de la figure**

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1 Hôte exécutant un navigateur Web connecté à l'hôte de données réseau                          | 3 Connexion SAS in-band           |
| 2 Hôte de données disposant d'une installation complète du logiciel CAM et de données à stocker | 4 Baie de disques prise en charge |

## Gestion centralisée des baies de disques

Les utilisateurs expérimentés peuvent préférer disposer d'un hôte ou d'un hôte de gestion central pour administrer plusieurs baies de disques.

Les baies de disques J4000, F5100 et B6000 peuvent uniquement communiquer via la gestion in-band sur un chemin de données SAS. Le logiciel CAM installé sur un hôte central ne peut pas communiquer directement avec ce type de baie via Ethernet, comme il le fait avec d'autres baies de disques telles que celles de la famille 6000. Au lieu de cela, CAM communique via Ethernet avec un agent proxy CAM que vous installez sur un hôte de données relié à la baie de disques ou sur un serveur monté sur un châssis Blade (ou Sun Blade). L'agent proxy CAM communique avec la baie de disques par gestion in-band via un chemin de données SAS. La [FIGURE 1-2](#) illustre cette configuration.

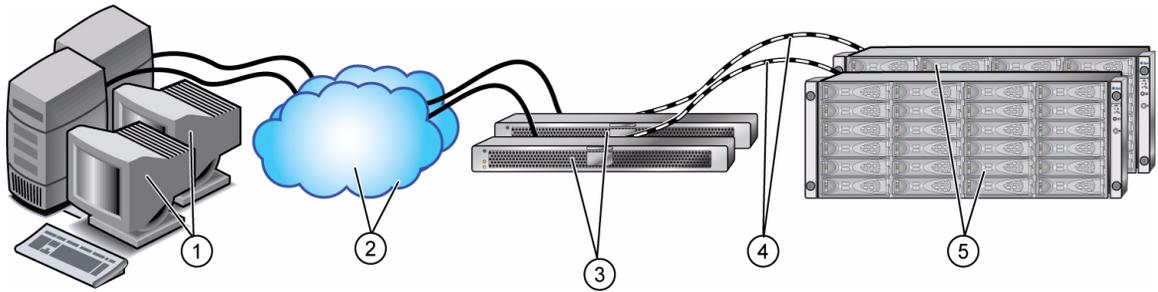
---

**Remarque** – Pour plus d'informations sur la baie modulaire Sun Blade 6000, reportez-vous à la section « [Gestion de la famille de baies modulaires Sun Blade 6000](#) », page 4. Pour plus d'informations sur la baie modulaire Sun Blade 6000, reportez-vous à la section « [Gestion de la baie de disques Sun Storage F5100 Flash](#) », page 6.

---

**FIGURE 1-2** Gestion d'une baie de disques à l'aide d'un serveur de gestion central

Gestion de la famille de baies modulaires Sun Blade 6000



**Légende de la figure**

- |   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
| 1 | Hôte(s) de gestion disposant de l'installation complète du logiciel CAM | 4 | Connexion SAS in-band           |
| 2 | Réseau IP out-of-band   | 5 | Baie de disques prise en charge |
| 3 | Un ou plusieurs hôtes de données avec agent proxy activé                |   |                                 |

Le logiciel CAM nécessite un chemin de gestion in-band pour accéder à chaque lame de disque d'une baie Sun Blade 6000.

La baie modulaire Sun Blade 6000 se compose du matériel suivant :

- Module serveur (serveur)
- PCI ExpressModule (lame de disque)
- SAS-Network Express Module (SAS\_NEM)

Les serveurs et les lames de disque sont installés dans le châssis par paires et sont connectés par le biais du module SAS\_NEM.

## Gestion locale de CAM

Pour la gestion locale de CAM, installez la version complète du logiciel CAM sur un serveur et des agents proxy CAM sur les autres lames. Le serveur disposant de la version complète de CAM équivaut à un hôte externe sur lequel la version complète de CAM est installée. Il peut détecter des disques sur les autres lames par le biais des agents proxy CAM.

## Gestion à distance de CAM

Pour la gestion à distance de CAM à partir d'une station de travail centrale, installez l'agent proxy CAM sur chaque serveur. La station de travail centrale communique avec l'agent proxy CAM via Ethernet. L'agent proxy CAM se sert d'une communication in-band avec la baie de stockage de disques ou le module de disque.

L'agent proxy CAM dispose des fonctions suivantes :

- Il signale les versions actuelles des microprogrammes d'expandeurs.
- Il met à jour le microprogramme des expandeurs sur le module de disque comme sur le module SAS-NEM.
- Il contrôle la température et la tension sur le module de disque comme sur le module SAS-NEM.

L'agent proxy CAM offre les fonctionnalités complètes de groupement et de délégation des responsabilités du logiciel CAM, comme si la baie de stockage ou le module de disque était directement connecté(e).

## Modules SAS\_NEM

Les disques d'un module de disque Sun Blade 6000 sont contrôlés par un adaptateur de bus hôte SAS installé sur le module serveur au moyen de deux modules SAS-NEM, offrant ainsi un chemin d'accès double à chaque disque SAS.

Le module NEM (Network Express Module) Sun Blade 6000 Multi-Fabric est un module de connectivité. Il fait appel à un expandeur SAS pour connecter les serveurs aux disques. Le module NEM Multi-Fabric assure également une connectivité 10/100/1000 Ethernet entre les modules serveur et les périphériques externes.

Pour plus d'informations sur le matériel, rendez-vous sur <http://docs.sun.com/app/docs/prod/blade.srvr?l=fr>.

Les modules SAS-NEM, y compris le modèle NEM Multi-Fabric, sont gérés comme s'il s'agissait de sous-composants des lames de disque. Pour utiliser CAM dans le système modulaire Sun Blade 6000, enregistrez les lames de disque installées dans le châssis. Vous ne pouvez pas enregistrer les modules SAS-NEM proprement dit. Toutefois, si au moins une lame de disque est enregistrée, les modules SAS-NEM deviennent visibles pour le logiciel CAM, qui peut alors les contrôler et mettre à jour le microprogramme des expandeurs associés.

## Mise à niveau du microprogramme d'un expandeur

CAM gère entièrement les microprogrammes des familles de baies J4000, du module de disque Sun Blade 6000 et des boîtiers NEM Multi-Fabric Sun Blade. Consultez les notes de version pour connaître les composants spécifiques et les révisions recommandées et disponibles à charger à partir du logiciel CAM.

## Contrôle d'intégrité des composants

CAM peut contrôler la tension et la température sur les lames de disque installées et les modules NEM Multi-Fabric. Il peut également déclencher des alarmes (entre autres de notification) en cas de dépassement d'un seuil. Dans l'arbre de navigation, choisissez un élément sous Contrôle d'intégrité de la baie pour en savoir plus sur son état.

## Gestion de la baie de disques Sun Storage F5100 Flash

Le logiciel CAM nécessite un chemin de gestion in-band pour accéder à chaque domaine SAS d'une baie Sun Storage F5100 Flash.

Chaque baie de disques Sun Storage F5100 Flash dispose de quatre expandeurs SAS et peut être configurée comme quatre domaines SAS indépendants.

Pour la gestion locale de CAM, installez la version complète du logiciel sur l'hôte connecté à un port SAS sur un expandeur d'un domaine. Installez les agents proxy CAM sur les hôtes connectés aux autres domaines.

Pour la gestion à distance de CAM à partir d'une station de travail centrale, installez les agents proxy CAM sur des hôtes connectés à un port SAS d'un expandeur de chaque domaine. La station de travail centrale communique avec l'agent proxy CAM via Ethernet. L'agent proxy CAM communique avec chaque domaine via une connexion SAS in-band.

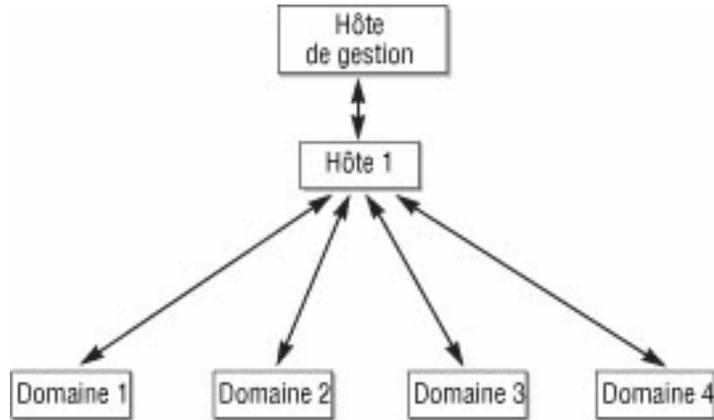
---

**Remarque** – CAM gère chacun des modules de mémoire flash (FMod) de la baie de disques flash F5100 comme un seul disque SATA.

---

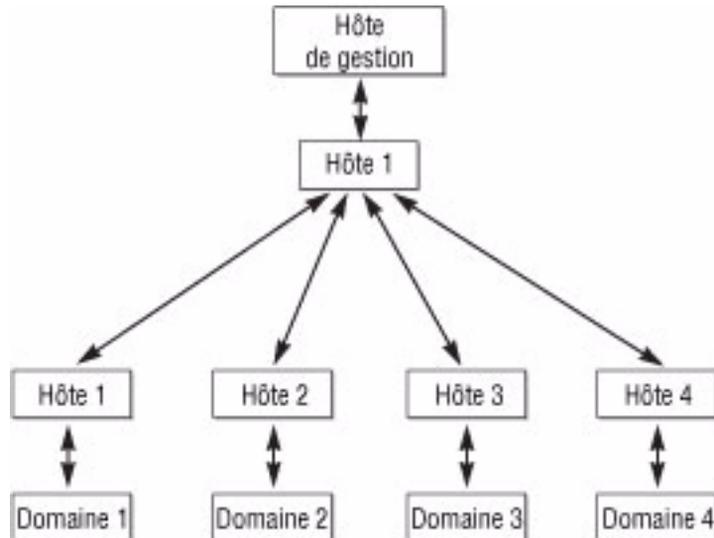
La **FIGURE 1-3** présente un hôte de gestion unique sur lequel la version complète du logiciel CAM est installée. L'agent proxy CAM est installé sur l'hôte 1, lequel a accès aux quatre domaines de la baie F5100.

**FIGURE 1-3** Hôte de gestion unique de la baie de disques Sun Storage F5100 Flash



La **FIGURE 1-4** présente un hôte de gestion unique connecté à quatre hôte de données. L'agent proxy CAM est installé sur chaque hôte de données, permettant à chaque hôte d'accéder uniquement au domaine indiqué dans l'illustration.

**FIGURE 1-4** Baie de disques Sun Storage F5100 Flash connectée à plusieurs hôtes



L'hôte de gestion CAM regroupe les données collectées à partir des agents proxy in-band CAM installés sur les expandeurs SAS F5100 et présente des informations détaillées sur les FRU et les ressources de chaque baie de disques F5100 comme s'il s'agissait d'une seule entité. Si l'un des expandeurs SAS n'est pas visible, CAM renvoie le statut « Aucun contact » le concernant sur la page FRU > Détails sur le châssis Chassis.00.

## Microsoft Operations Manager (MOM)

Le DVD et le package d'installation du logiciel CAM incluent un outil de gestion des services informatiques : Microsoft Operations Manager 2005 (MOM). MOM est une application indépendante s'intégrant au logiciel CAM, fournie via un fichier zip avec les autres fichiers d'installation de CAM.

Pour plus d'informations concernant MOM, reportez-vous au fichier LisezMoi inclus dans le fichier zip.

---

## Présentation de l'installation du logiciel

Le logiciel Sun StorageTek Common Array Manager (CAM) est livré sur DVD et téléchargeable à l'adresse :

[http://www.sun.com/storagetek/management\\_software/resource\\_management/cam](http://www.sun.com/storagetek/management_software/resource_management/cam)

Cliquez sur l'onglet « Get It » (Afficher) pour obtenir les informations et la version les plus récentes.

## Conditions préalables requises

Avant d'installer le logiciel CAM, effectuez les opérations suivantes :

- Pour des informations de dernière minute concernant l'installation de la baie de disques, reportez-vous aux *Notes de version du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager*.
- Installez le matériel de la baie de disques en vous conformant à la documentation correspondante livrée avec la baie de disques.

# Installation du logiciel CAM sur un hôte de gestion central

Pour installer le logiciel CAM sur un serveur de gestion central à des fins d'utilisation avec les baies de disques J4000, F5100 et B6000, exécutez l'outil d'installation (voir au [chapitre 2](#)) une fois sur le serveur de gestion et une autre fois sur chaque hôte de données.

1. Sur l'hôte de gestion, sélectionnez le type d'installation standard (complète).
2. Sur chaque hôte de données, y compris les modules serveur, installez l'agent proxy CAM à l'aide de l'option Installation personnalisée.

**TABLEAU 1-1** Liste de contrôle d'installation

Étape	Tâche d'installation	Section ou document décrivant la procédure à suivre
1.	Préparation à l'installation	« Installation du logiciel Common Array Manager », page 11
2.	Installation du logiciel de gestion sur l'hôte de gestion central	« Installation d'une version standard (complète) de CAM », page 18
3.	Installation de l'agent proxy CAM sur chaque hôte de données	« Installation de l'agent proxy hôte de données CAM », page 25
4.	Démarrage de CAM et connexion	« Lancement du logiciel de gestion », page 30
5.	Saisie des informations relatives au site et aux contacts	« Saisie des informations sur le site », page 36
6.	Inscription au service ASR (Auto Service Request)	« Abonnement au service Auto Service Request », page 37
7.	Enregistrement de la baie	« À propos de l'enregistrement de la baie », page 38
8.	Installation de la ligne de base du microprogramme	« Installation d'un nouveau microprogramme de baie », page 42
9.	Saisie des informations d'administration de la baie de disques	« Obtention d'informations sur une baie de disques », page 47
10.	Ajout d'utilisateurs et de rôles (storage, guest)	« Ajout d'utilisateurs et attribution de rôles », page 49
11.	Configuration des notifications	« Configuration d'une notification pour la gestion des erreurs », page 63
12.	Configuration du contrôle d'intégrité de la baie de disques	« Configuration du contrôle d'intégrité de la baie », page 67

## Installation du logiciel CAM sur un hôte de données

Pour installer le logiciel CAM à l'aide de la solution de gestion recommandée aux nouveaux utilisateurs, exécutez une fois (voir au [chapitre 2](#)) l'outil d'installation sur un hôte relié à la baie de disques à l'aide de l'installation standard (complète). Dans le cas du module Sun Blade 6000, installez le logiciel sur un module serveur.

S'il existe d'autres baies de disques que CAM doit gérer, vous pouvez y installer l'agent proxy CAM et les gérer à partir de la première instance du logiciel CAM.

# Installation du logiciel Common Array Manager

---

Ce chapitre décrit la procédure d'installation du logiciel CAM.

- « Obtention du logiciel CAM », page 13
- « À propos des types d'installation du logiciel CAM », page 15
- « Installation du logiciel CAM », page 15
- « Installation d'une version standard (complète) de CAM », page 18
- « Installation des plug-ins de périphériques personnalisés », page 23
- « Lancement du logiciel de gestion », page 30
- « Dépannage de l'installation », page 32

Si vous souhaitez installer le logiciel CAM à l'aide d'une CLI, reportez-vous à l'[annexe C](#) pour une description des options de CLI.

## 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 DVD du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager ou peut être téléchargé à partir du site Web de Sun.

Pour une présentation générale et des informations techniques détaillées, rendez-vous sur :

[http://www.sun.com/storage/management\\_software/resource\\_management/cam/](http://www.sun.com/storage/management_software/resource_management/cam/)

Cliquez sur l'onglet « Get It » (Afficher) pour obtenir les informations et la version les plus récentes.

## 2. Recherchez les patches les plus récents à l'adresse suivante :

<http://www.sunsolve.sun.com>

Les informations concernant les patches disponibles pour le logiciel CAM sont fournies à l'emplacement suivant :

[http://www.sun.com/storage/management\\_software/resource\\_management/cam/support.xml](http://www.sun.com/storage/management_software/resource_management/cam/support.xml)

## 3. Lisez les instructions d'installation.

## 4. Connectez-vous à l'hôte de gestion.

- SE Solaris et Linux : connectez-vous en tant qu'utilisateur root.
- Windows : connectez-vous en tant qu'utilisateur doté des privilèges d'administrateur complets.
- SE OpenSolaris : droits d'administrateur permettant d'exécuter la commande `pfexec(1)`.

Pour plus d'informations sur l'utilisateur et les rôles utilisateur, reportez-vous à la documentation de votre système d'exploitation.

## 5. Avant de lancer le script d'installation, le DVD vérifie que l'hôte ne possède pas d'éléments non pris en charge, tels que ceux-ci :

- Versions non prises en charge de logiciels apparentés telles que les versions de CAM antérieures à la version 5.x
- Versions des systèmes d'exploitation ou du logiciel non prises en charge
- Espace disque insuffisant (voir « [Espace requis par les fichiers](#) », page 142)

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.

## 6. Créez les comptes utilisateur suivants sur le serveur.

Reportez-vous à la documentation de votre système d'exploitation concernant l'ajout de comptes utilisateur.

Utilisateur	Rôle
storage	Assigne une autorisation en écriture et l'accès à toutes les fonctions du logiciel liées à la configuration et à la gestion des baies.
guest	Assigne une autorisation en lecture et restreint les fonctions de gestion de la baie. Exemple : un utilisateur guest.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique « [Ajout d'utilisateurs et attribution de rôles](#) », page 49.

### *Conditions préalables requises pour les zones du SE Solaris*

- Avant d'installer le logiciel CAM dans une zone sparse root, vous devez installer Lockhart 3.0.5 et les packages L10N (de localisation) associés dans la zone globale.
- Sous Solaris 10, ne tentez pas d'exécuter le script d'installation de Lockhart lorsque 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.

---

## Obtention du logiciel CAM

Vous pouvez obtenir le logiciel CAM à partir du DVD associé ou par téléchargement depuis le site de distribution de Sun.

### À propos du DVD d'installation du logiciel

Le logiciel d'installation de Sun StorageTek Common Array Manager fournit trois assistants d'installation :

- Programme d'installation du logiciel d'IG - Permet d'utiliser un assistant d'interface graphique pour installer une série d'applications visant à prendre en charge un hôte de gestion local ou distant.
- Programmes d'installation du logiciel de CLI - Permet d'utiliser un script d'interface de CLI pour installer une série d'applications visant à prendre en charge un hôte de gestion local ou distant.
- Programme de désinstallation - Permet de désinstaller le logiciel d'hôte de gestion et d'hôte distant.

# Téléchargement du logiciel CAM

1. Pour télécharger la dernière version du logiciel CAM, rendez-vous à l'adresse :

[http://www.sun.com/storagetek/management\\_software/resource\\_management/cam](http://www.sun.com/storagetek/management_software/resource_management/cam)

2. Cliquez sur l'onglet « Get It » (Afficher) pour obtenir les informations et la version les plus récentes.

## Téléchargements sous Solaris, OpenSolaris et Linux

Si vous installez le logiciel à partir d'un fichier téléchargé sur le SE Solaris ou sous Linux, décompressez le fichier et exécutez le programme d'installation en procédant comme suit :

1. Décompressez le fichier :

```
tar xvf nom-fichier.tar
```

2. Accédez au répertoire dans lequel les fichiers ont été décompressés, par exemple :

```
cd /rép_installation/Host_Software_6.x.x.x
```

3. Commencez la procédure d'installation appropriée à l'étape 4.

## Téléchargements sous Windows

1. Décompressez le fichier `host_sw_windows_6.x.x.x` à l'aide d'une application de décompression Windows.

2. Accédez au répertoire dans lequel les fichiers ont été décompressés. Par exemple :

```
Host_Software_6.x.x.x
```

3. Commencez la procédure d'installation appropriée à l'étape 4.

---

# À propos des types d'installation du logiciel CAM

Vous pouvez choisir entre une installation standard ou personnalisée.

---

Standard (complète)	Choisissez l'option Standard afin d'installer le logiciel complet sur un hôte de gestion. (Pour connaître la configuration de RAM et de disques requise, reportez-vous au <a href="#">TABLEAU C-1</a> et au <a href="#">TABLEAU C-2</a> de l' <a href="#">annexe C</a> .)
Personnalisée	Choisissez l'option d'installation Personnalisée pour installer des plug-ins de périphérique spécifiques. <ul style="list-style-type: none"><li>• Logiciel hôte de gestion : installe le logiciel Java WebConsole et tous les packages de base de CAM.</li><li>• Agent proxy hôte de données : installe les packages de base de CAM pour les périphériques JBOD.</li><li>• Client CLI hôte administrateur : installe le package CLI distant uniquement. La CLI distante est utilisée pour communiquer avec un hôte sur lequel est installé le logiciel de base CAM.</li></ul>

---

---

## Installation du logiciel CAM

Les sections suivantes décrivent l'installation du logiciel de gestion soit localement sur un hôte de données soit sur un serveur de gestion central :

- « [Installation d'une version standard \(complète\) de CAM](#) », page 18
- « [Installation des plug-ins de périphériques personnalisés](#) », page 23

Le [TABLEAU 2-1](#) récapitule les commandes utilisées pour installer le logiciel de gestion à l'aide de l'assistant d'installation d'interface graphique (IG) de CAM.

**TABLEAU 2-1** Commandes d'installation du logiciel CAM

Tâche d'installation	Interface graphique
Installation du logiciel de gestion	RunMe.bin (SE Solaris, Linux) RunMe.bat (Windows) ou un clic sur le bouton RunMe avec un gestionnaire de fichiers
Désinstallation du logiciel de gestion	uninstall
<b>Remarque :</b> la fonction Ajout/Suppression de programmes de Windows est prise en charge.	<b>Remarque :</b> Arrêtez toutes les applications java.exe ou javaw.exe en cours d'exécution sous Windows avant de lancer le programme de désinstallation.
Nettoyage et suppression complets d'une installation forcés.	Non disponible L' <a href="#">annexe C</a> décrit l'option de ligne de commande <code>uninstall -f</code> permettant de forcer un nettoyage complet.

## Installation sur le SE Solaris et le SE OpenSolaris

Vous pouvez installer le logiciel Common Array Manager sur un système SPARC, X86 ou X64 exécutant le système d'exploitation Solaris ou SE OpenSolaris.

Les fichiers et programmes d'installation de la baie de disques sont fournis dans un fichier .bin compressé gravé sur le DVD.

Le processus décompresse le contenu du fichier sur l'hôte et commence l'installation.

Une fois l'installation effectuée, vous devez configurer le pare-feu sur chaque hôte afin d'autoriser une exception pour le port 6789 comme indiqué à l'[étape 14](#).

---

**Remarque –** Le logiciel CAM installe une structure d'IG Sun appelée Sun Web Console (ou encore Lockhart). Certains utilisateurs expérimentés peuvent installer Lockhart séparément. Sous Solaris 10, ne tentez pas d'exécuter le script d'installation de Lockhart lorsque vous êtes connecté à la zone locale. (Le programme d'installation n'autorise pas cette opération.) Vous devez installer Lockhart dans une zone root entière ou installer/mettre à niveau Lockhart dans la zone globale avant de procéder à l'installation de Common Array Manager dans la zone locale.

---

Passez à la section « [Installation d'une version standard \(complète\) de CAM](#) », [page 18](#).

## Installation sur le SE Linux

Vous pouvez installer le logiciel Common Array Manager sur un hôte exécutant le système d'exploitation Red Hat ou SUSE Linux.

Les fichiers et programmes d'installation de la baie de disques sont fournis dans un fichier `.bin` compressé gravé sur le DVD.

Le processus décompresse le contenu du fichier sur l'hôte et commence l'installation.

Une fois l'installation effectuée, vous devez configurer le pare-feu sur chaque hôte afin d'autoriser une exception pour le port 6789 comme indiqué à l'étape 14.

Passez à la section « [Installation d'une version standard \(complète\) de CAM](#) », page 18.

## Installation sur le SE Windows

Vous pouvez utiliser un assistant d'installation du logiciel Common Array Manager sur un système exécutant Windows 2003, 2008 ou XP.

---

**Remarque** – Windows XP est uniquement pris en charge par l'hôte de gestion central CAM. Windows XP n'a pas été retenu aux tests de prise en charge in-band pour les agents proxy de stockage ouvert.

---

Windows Installer 3.1 doit être installé et les packages de services répertoriés dans le [TABLEAU 2-2](#) sont nécessaires :

**TABLEAU 2-2** Service Packs Windows nécessaires

SE Windows	Version de Service Pack requise
Windows 2003	SP1 ou version ultérieure
Windows 2008	SP1
Windows XP	SP2 ou version ultérieure

Le cas échéant, téléchargez les fichiers à partir du site de téléchargement de Microsoft.

Vous devez cependant ouvrir une session Windows en tant qu'utilisateur administratif. Pour plus d'informations sur la configuration des utilisateurs administratifs et root sous Windows, reportez-vous à la section « [Ajout d'utilisateurs et attribution de rôles](#) », page 49.

Les fichiers et programmes d'installation de la baie de disques sont fournis dans un fichier compressé gravé sur le DVD.

Le processus décompresse le contenu du fichier sur l'hôte et commence l'installation.

Une fois l'installation effectuée, vous devez configurer le pare-feu sur chaque hôte afin d'autoriser une exception pour le port 6789 comme indiqué à l'étape 14.

Passez à la section « [Installation d'une version standard \(complète\) de CAM](#) », page 18.

---

## Installation d'une version standard (complète) de CAM

### 1. Connectez-vous à l'hôte de gestion.

- SE Solaris ou Linux — connectez-vous en tant que superutilisateur (root).
- SE OpenSolaris — connectez-vous avec des autorisations de profil vous permettant d'exécuter la commande `pfexec(1)`.
- Windows — connectez-vous en tant qu'utilisateur administratif.

Pour plus d'informations sur l'utilisateur et les rôles utilisateur, reportez-vous à la documentation de votre système d'exploitation.

### 2. Chargez le logiciel par téléchargement ou à partir d'un DVD :

- Pour télécharger - Téléchargez le fichier d'installation comme décrit à la section « [Téléchargement du logiciel CAM](#) », page 14.
  - SE Solaris, SE OpenSolaris et Linux - Exécutez `tar nom-fichier` pour décompresser le fichier.  
**tar xvf nom-fichier.tar**
  - Windows - Décompressez le fichier `host_sw_windows_6.x.x.x` à l'aide d'une application de décompression Windows.
- a. **Accédez au répertoire `Host_Software_6.x.x.x` dans lequel les fichiers ont été décompressés.**
- Pour installer à partir d'un DVD - Insérez le DVD d'installation du logiciel CAM dans une unité de disque de l'hôte de gestion.

Si les fichiers d'installation compressés ne figurent pas dans une fenêtre de répertoire :

**a. Accédez au répertoire cd-rom :**

SE Solaris, SE OpenSolaris : /cdrom/cdrom0

Linux : /media/cdrom

Windows : <unité système:> (Exemple : D:)

**b. Affichez le contenu du DVD :**

**ls -l**

**3. Parcourez le fichier README.txt afin de prendre connaissance des dernières informations relatives au produit et au processus d'installation.**

**4. Pour commencer la décompression du fichier d'installation, effectuez l'une des opérations suivantes :**

- SE Solaris, SE OpenSolaris et Linux - tapez la commande suivante ou cliquez sur l'icône RunMe si vous utilisez un gestionnaire de fichiers :

**RunMe.bin**

Les fichiers sont décompressés dans le répertoire par défaut  
/var/opt/CommonArrayManager.

- Windows - cliquez deux fois sur cette icône :

**RunMe**

Les fichiers sont décompressés dans le chemin de répertoire par défaut :

<unité système>:\Sun\CommonArrayManager\  
Host\_Software\_6.x.x.x\bin.

**5. Parcourez le fichier README.txt afin de prendre connaissance des dernières informations relatives au produit et au processus d'installation.**

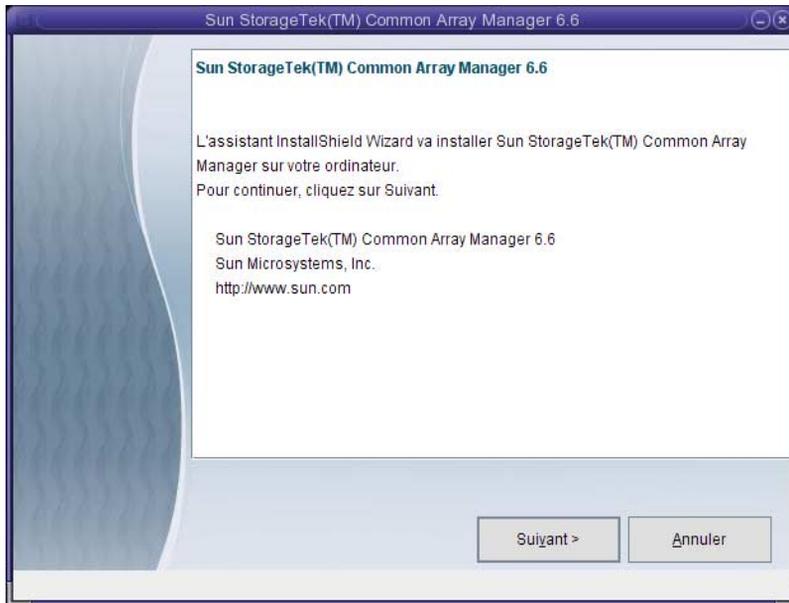
Le répertoire Host\_Software\_6.x.x.x est décompressé dans le répertoire par défaut. La décompression prend quelques minutes. Le contenu de ce répertoire est le suivant :

- bin/tools
- bin/iam
- bin/uninstall
- components/
- util/

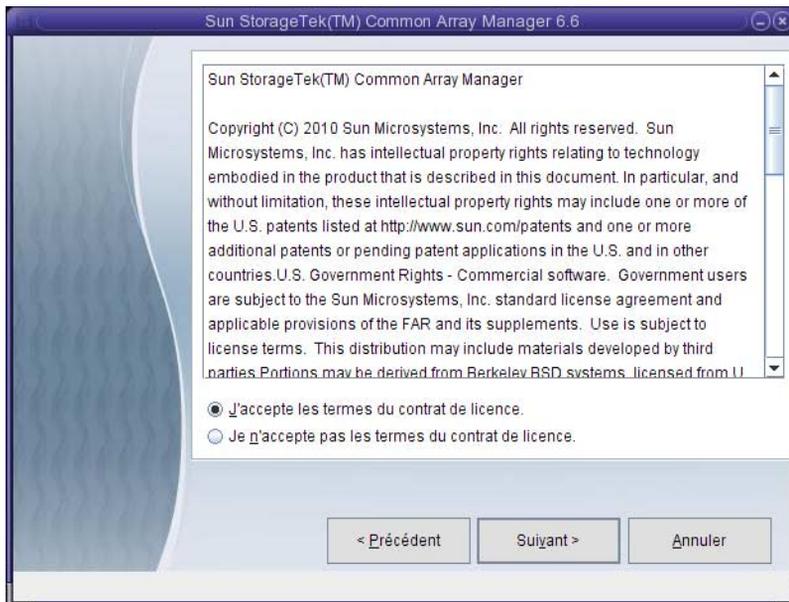
Si l'écran de l'assistant ne s'affiche pas ou qu'un message d'erreur est généré, assurez-vous de disposer de l'espace disque requis (voir le [TABLEAU C-1](#) dans l'[annexe C](#)).

## 6. Cliquez sur Suivant.

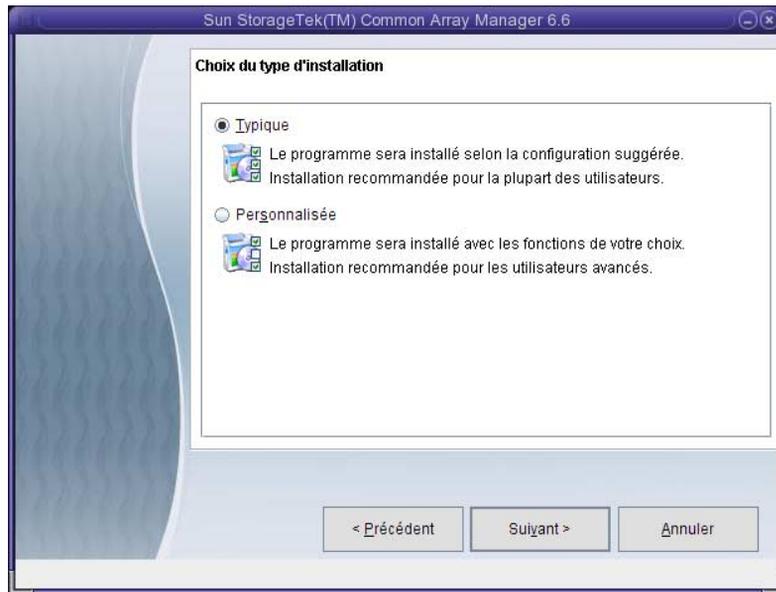
Des informations de récapitulation de l'installation s'affichent.



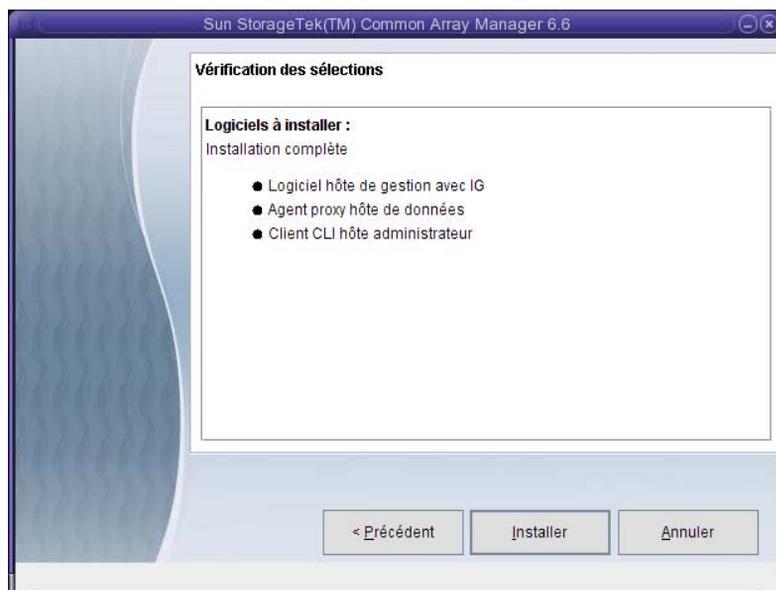
## 7. Cliquez sur Suivant pour afficher le contrat de licence.



8. Sélectionnez le bouton radio d'acceptation du contrat de licence, puis cliquez sur Suivant pour afficher l'écran des types d'installation.
9. Choisissez l'option Standard afin d'installer le logiciel de gestion CAM complet sur l'hôte de gestion.



10. Cliquez sur Suivant pour afficher l'écran Vérifications des sélections.



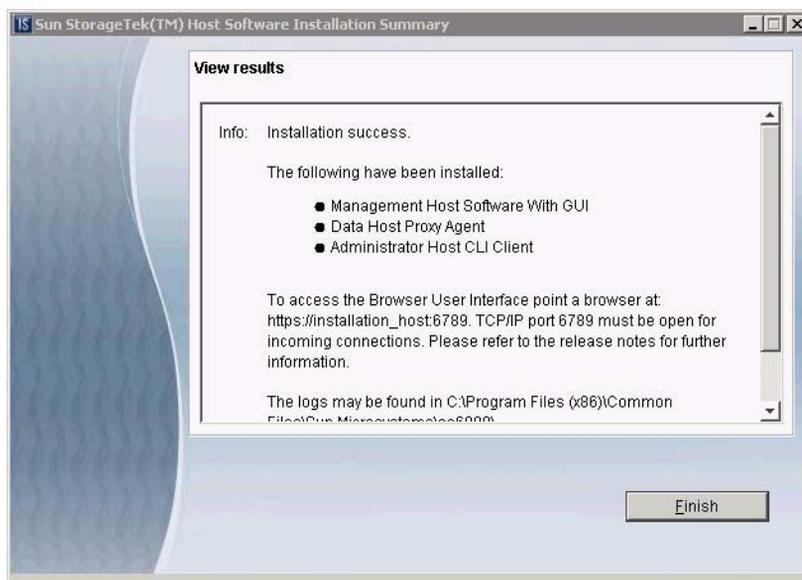
## 11. Pour continuer, cliquez sur Installer.

---

**Remarque** – Pendant l’installation du logiciel, l’indicateur de progression signale pendant une grande partie de l’installation une évolution de 0 %. Il s’agit de l’indication attendue pendant le processus d’installation standard.

---

Une fois l’installation terminée, l’écran Affichage des résultats s’affiche.



L’installation du logiciel sur l’hôte de gestion est terminée.

Pour plus d’informations sur les journaux d’installation, reportez-vous à la section « [Vérification des journaux d’installation](#) », page 33.

12. Si vous n’avez plus d’installations de CAM à effectuer, éjectez le DVD et retirez-le du lecteur.
13. Si vous souhaitez installer l’agent proxy CAM pour une ou plusieurs baies JBOD, reportez-vous à la section « [Installation de l’agent proxy hôte de données CAM](#) », page 25.
14. Configurez le pare-feu sur l’hôte de gestion.
  - a. Configurez le pare-feu de sorte qu’il autorise une exception pour le port 6789.

---

**Remarque** – Comme aucun agent proxy n’a été installé ou activé à l’aide de cette option d’installation, il est inutile d’ouvrir le port 8653 pour un proxy.

---

- b. Certains programmes de pare-feu vous invitent à confirmer l'autorisation pour de nouveaux programmes à communiquer via le pare-feu, et définissent le port correspondant à votre place. Consultez la documentation de votre pare-feu pour des instructions sur la méthode d'ouverture d'un port à travers le pare-feu.

---

## Installation des plug-ins de périphériques personnalisés

L'installation personnalisée propose trois options d'installation :

- Logiciel hôte de gestion : installe le logiciel Java WebConsole et tous les packages de base de CAM.
- Agent proxy hôte de données : installe les packages de base de CAM pour les périphériques JBOD.
- Client CLI hôte administrateur : installe le package CLI distant uniquement. La CLI distante est utilisée pour communiquer avec un hôte sur lequel est installé le logiciel de base CAM. (Pour plus d'informations, reportez-vous à l'[annexe C.](#))

---

**Remarque** – Si l'option d'installation Agent proxy hôte de données est choisie, seuls les types de périphérique JBOD peuvent être sélectionnés ; aucun microprogramme de baie de disques ne sera installé dans ce cas.

---

Les packages logiciels de base suivants sont installés avec les nouvelles options d'installation personnalisées.

**TABLEAU 2-3** Packages logiciels de base

Solaris Sparc/X86	Linux	Windows
SUNWstkcamscsi	sun-cam-scsi-	sun-cam-scsi.msi
SUNWsefms	sun-cam-fms-	SUNWsefms.msi
SUNWstkcamed	sun-cam-dev- sun-cam-dev-var-	SUNWstkcamed.msi

# Packages logiciels de plug-ins

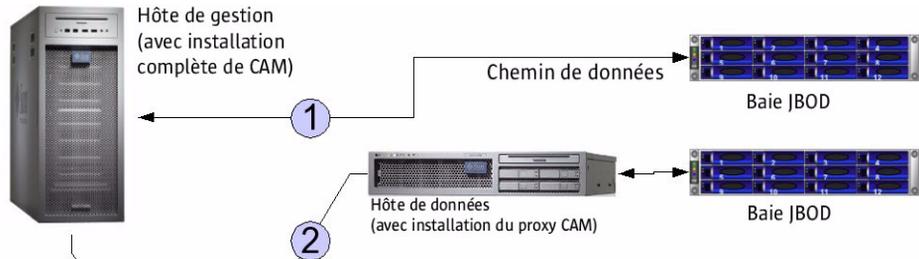
Les packages logiciels de plug-ins indiqués dans le tableau suivant sont installés avec les nouvelles options d'installation personnalisées.

**TABLEAU 2-4** Packages logiciels de plug-ins

	<b>Solaris Sparc/X86</b>	<b>Linux</b>	<b>Windows</b>
<b>Baies de disques RAID</b>			
Sun Storage 6780	SUNWsefms-dpi-array-sym	sun-cam-dpi-array-sym-	SUNWsefms-dpi-array-
Sun Storage 6580			sym.msi
StorageTek 6540			
StorageTek 6140			
StorageTek 2540			
StorageTek 2530			
StorageTek 2510			
(et autres baies RAID)			
<b>Baies d'extension de stockage</b>			
Sun Storage J4400 et 4400	SUNWstkcaml-dpi-host, SUNWstkcaml-dpi-jbod- j4200	sun-cam-dpi-host- sun-cam-dpi-jbod-j4200	SUNWstkcaml-dpi-host.msi, SUNWstkcaml-dpi-jbod- j4200.msi
Baie de disques Sun Storage J4500	SUNWstkcaml-dpi-host, SUNWstkcaml-dpi-j4500	sun-cam-dpi-host- sun-cam-dpi-jbod-j4500	SUNWstkcaml-dpi-host.msi, SUNWstkcaml-dpi-jbod- j4500.msi
Baie de disques Sun Storage F5100 Flash	SUNWstkcaml-dpi-jbod- f5100	sunw-cam-dpi-jbod- f5100	SUNWstkcaml-dpi-jbod- 5100.msi
Module de stockage sur disque Sun Blade 6000	SUNWstkcaml-dpi-jbod- j4500	sun-cam-dpi-jbod-j4500-	SUNWstkcaml-dpi-jbod- j4500.msi

# Installation de l'agent proxy hôte de données CAM

Pour chaque baie d'extension de stockage à gérer, l'agent proxy CAM doit être installé sur chaque hôte de données ayant accès au périphérique.



## Légende de la figure

- 1 Version complète (standard) de CAM installée sur l'hôte de gestion avec connexion de gestion in-band
- 2 Agent proxy CAM installé sur l'hôte de données avec connexion de gestion in-band

## 1. Procédez à l'installation en suivant la procédure adaptée à votre système d'exploitation.

### SE Solaris/Linux

- a. Ouvrez une fenêtre shell ou de terminal.**
- b. Accédez au répertoire contenant le logiciel que vous avez extrait.**
- c. Connectez-vous en tant que superutilisateur en tapant `su`.**
- d. Exécutez le script `RunMe.bin`.**  
Le panneau de bienvenue s'affiche. Passez à l'[étape 2](#) pour continuer.

## SE OpenSolaris

- a. Ouvrez une fenêtre shell ou de terminal.
- b. Accédez au répertoire contenant le logiciel que vous avez extrait.
- c. Exécutez le script `RunMe.bin` à l'aide de la commande `pfexec(1)` :

---

**Remarque** – Vous devez disposer des autorisations de profil appropriées pour exécuter la commande `pfexec(1)`.

---

```
pfexec ./RunMe.bin
```

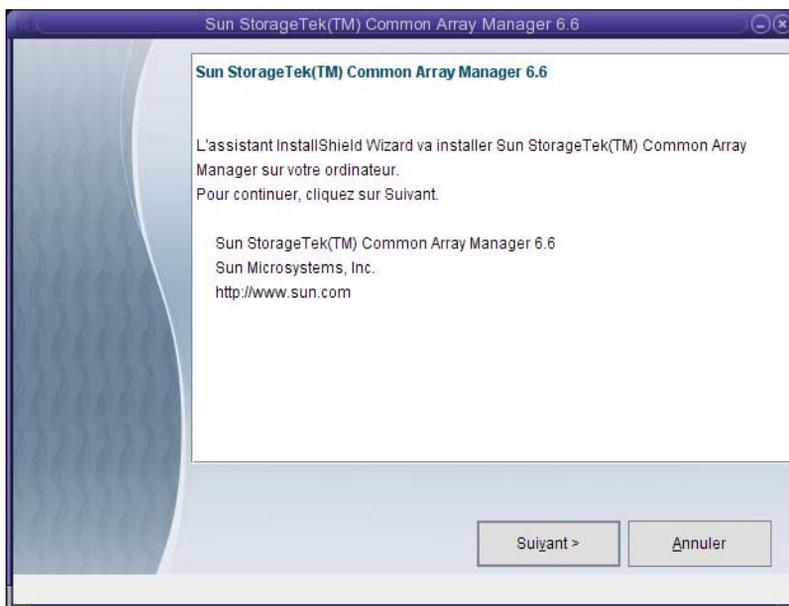
Le panneau de bienvenue s'affiche. Passez à l'étape 2 pour continuer.

## SE Windows

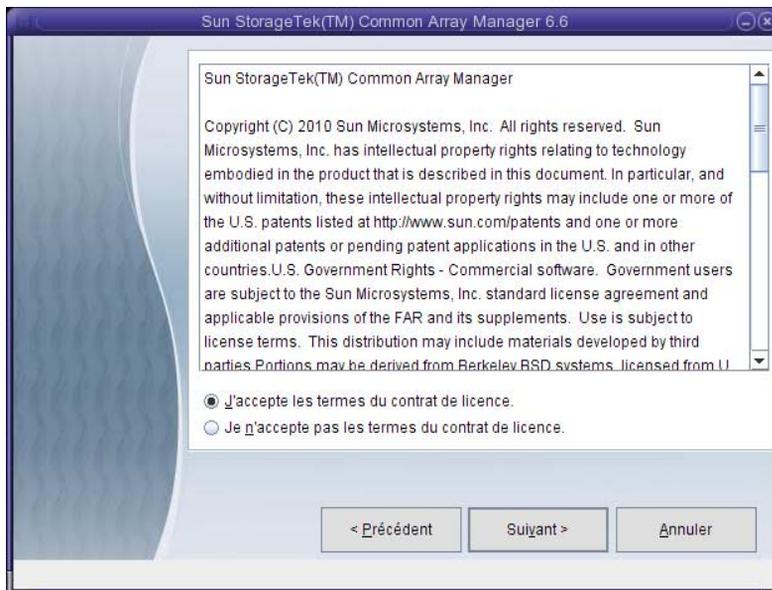
Condition préalable requise : vous devez disposer de privilèges d'administrateur Windows pour installer le logiciel.

- a. Ouvrez le dossier contenant le logiciel extrait.
  - b. Double-cliquez sur l'icône `RunMe.bat`.
- Le panneau de bienvenue s'affiche. Passez à l'étape 2 pour continuer.

### 2. Dans le panneau de bienvenue, cliquez sur Suivant.

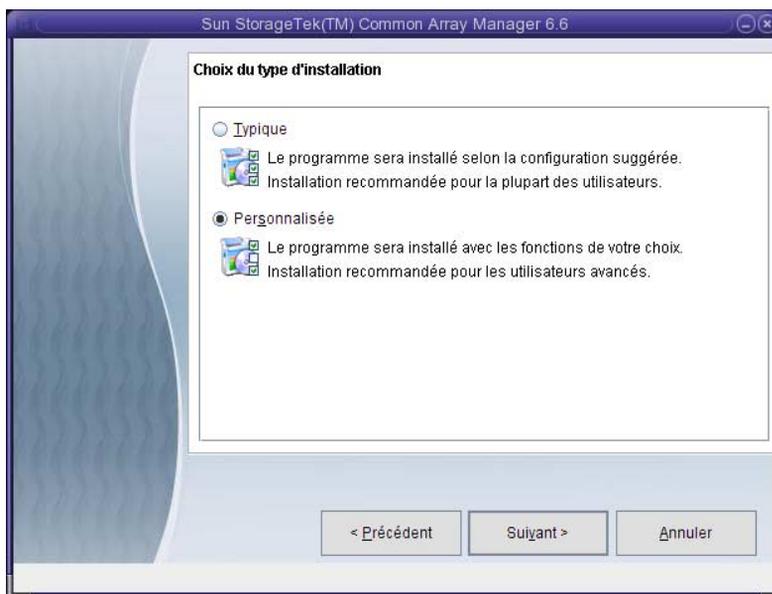


### 3. Acceptez le contrat de licence, puis cliquez sur Suivant.

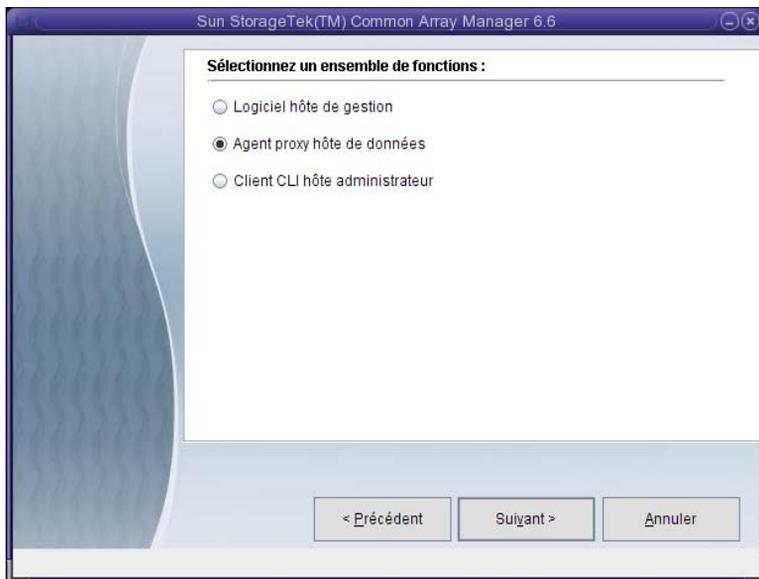


L'écran Type d'installation s'affiche.

### 4. Choisissez Personnalisée et cliquez sur Suivant pour afficher les autres options d'installation disponibles.



5. Choisissez Agent proxy hôte de données pour installer l'agent proxy sur l'hôte de données.



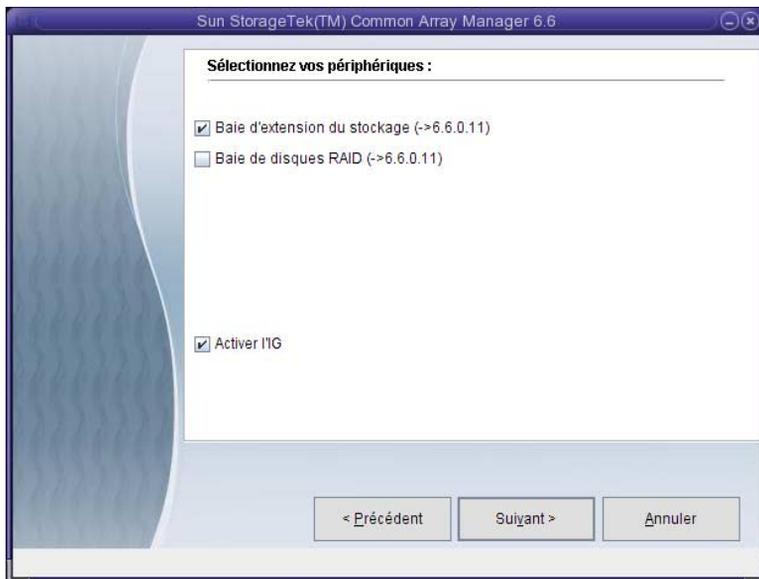
---

**Remarque** – Les autres options sont décrites à l'[annexe C](#), mais elles ne vous seront pas utiles si vous avez choisi le type d'installation recommandé.

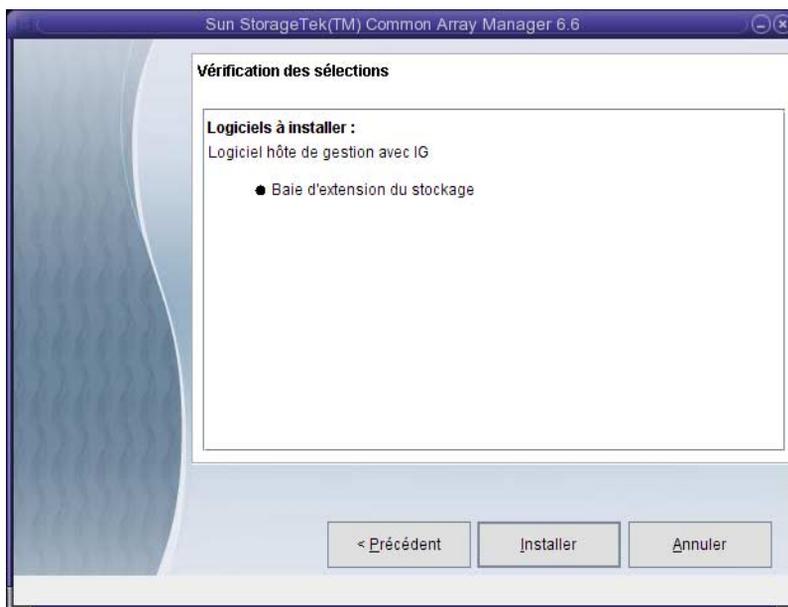
---

6. Cliquez sur Suivant pour continuer.

Un menu de sélection similaire à l'exemple suivant s'affiche :



7. Sélectionnez Baie d'extension du stockage afin d'installer des agents proxy pour les baies JBOD, puis cliquez sur Suivant.
8. Vérifiez vos sélections, puis cliquez sur Installer.



L'agent proxy est désormais installé sur l'hôte de données.

9. Éjectez le DVD et retirez-le du lecteur de disque.
10. Configurez le pare-feu sur chaque hôte de données.
  - a. Définissez le pare-feu de manière à autoriser une exception pour le port 8653 associé à l'agent proxy.
  - b. Certains programmes de pare-feu vous invitent à confirmer l'autorisation pour de nouveaux programmes à communiquer via le pare-feu, et définissent le port correspondant à votre place. Consultez la documentation de votre pare-feu pour des instructions sur la méthode d'ouverture d'un port à travers le pare-feu.

# Activation de l'accès distant à la console Web Java

Sous le SE Solaris 10 Update 6, l'écoute du port 6789 s'effectue sur l'hôte local uniquement. Pour modifier ce paramètre et activer l'accès distant à la console Web Java et au logiciel CAM, procédez comme suit :

**1. Connectez-vous en tant que superutilisateur (ou sous un rôle équivalent) sur le système sur lequel la console est exécutée.**

Les rôles contiennent des autorisations et des commandes privilégiées. Pour plus d'informations sur les rôles, consultez la section « Configuring RBAC (Task Map) » dans le document System Administration Guide: Security Services :

<http://docs.sun.com/app/docs/doc/816-4557/rbactask-15?a=view>

**2. Définissez une propriété pour autoriser le serveur de console à répondre aux demandes réseau, actualisez le service, puis redémarrez le serveur de console.**

```
# svccfg -s svc:/system/webconsole setprop options/tcp_listen=true
# svcadm refresh svc:/system/webconsole:console
# /usr/sbin/smcwebserver restart
```

---

## Lancement du logiciel de gestion

Le logiciel Sun StorageTek Common Array Manager propose une interface de navigateur permettant d'accéder au logiciel de gestion à partir de n'importe quel hôte connecté au LAN du site. L'interface de navigateur Web correspond à l'interface principale pour la configuration, la gestion et le contrôle du système.

Deux options d'interface de ligne de commande sont également fournies. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'[annexe C](#).

# Connexion à l'aide de l'interface du navigateur

Vous pouvez lancer le logiciel de gestion sur n'importe quel système connecté au réseau. Avant d'établir la connexion, vous devez configurer un rôle ou un groupe storage sur le SE, et lui assigner des utilisateurs. Reportez-vous à la section « [Ajout d'utilisateurs et attribution de rôles](#) », page 49.

## 1. Ouvrez un navigateur Web pris en charge.

---

**Remarque** – Pour plus d'informations sur les navigateurs Web pris en charge, reportez-vous aux *Notes de version du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager*.

---

## 2. Indiquez l'adresse IP de l'hôte de gestion en utilisant le format suivant :

**https://hôte-gestion-cam:6789**

*hôte-gestion-cam* correspond à l'adresse IP ou au nom d'hôte de la machine sur laquelle vous avez installé le logiciel Sun StorageTek Common Array Manager.

La page de connexion s'affiche.



## 3. Connectez-vous sous votre nom d'utilisateur root ou administrateur.

Vous avez besoin d'utilisateurs root et storage sur le système. Pour plus d'informations sur les noms d'utilisateur et les rôles, reportez-vous à la section « [Ajout d'utilisateurs et attribution de rôles](#) », page 49.

- Sous le SE Solaris et Linux, l'utilisateur `root` existe déjà sur la machine sur laquelle le logiciel est installé. Le cas échéant, vous pourrez ajouter par la suite un compte utilisateur doté du rôle storage.
- Sous Windows, vous pouvez vous connecter au départ à partir de n'importe quel compte utilisateur doté des privilèges administratifs Windows. Le cas échéant, vous pourrez ajouter par la suite un compte utilisateur doté du rôle storage. Pour plus d'informations sur l'ajout d'utilisateurs et de rôles sous Windows, reportez-vous à la section « [Ajout de nouveaux utilisateurs sous Windows](#) », page 53.

#### 4. Cliquez sur Connexion.

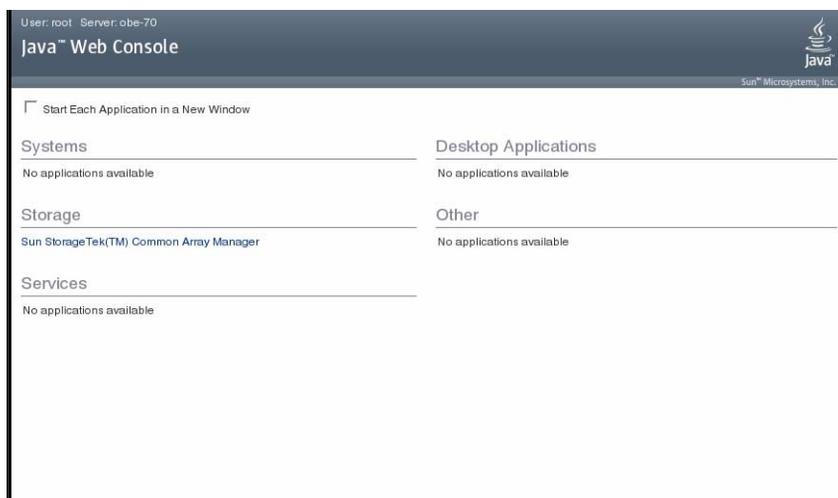
La page Console Web Java s'affiche.

À ce stade, vous êtes connecté au système.

---

**Remarque** – Après une quinzaine de minutes d'inactivité, la connexion est automatiquement interrompue.

---



#### 5. Sélectionnez StorageTek Common Array Manager à partir du volet Stockage de la page de la console Web Java Sun.

---

## Dépannage de l'installation

Vous pouvez vérifier l'installation en affichant le navigateur Sun StorageTek Common Array Manager, comme indiqué à la section « [Lancement du logiciel de gestion](#) », page 30 du chapitre suivant.

Dans le navigateur, cliquez sur le bouton Version afin de vérifier les informations relatives à la version.

# Vérification des journaux d'installation

Vous avez également la possibilité de vérifier que l'installation a réussi en lisant les journaux d'installation. Notez que ces derniers sont essentiellement destinés aux développeurs dans le cadre du débogage. Faites défiler les journaux d'installation pour vous assurer que l'installation a réussi ou pour lire les messages d'erreur.

Si une erreur se produit, vérifiez les points suivants :

- Conditions requises spécifiées à la « [Espace requis par les fichiers](#) », page 142 ;
- Fichier Readme.txt situé dans le répertoire d'installation (voir la section « [Recherche des fichiers et journaux](#) », page 153) contenant des informations de dernière minute. Recommencez ensuite l'installation.

Pour plus d'informations à ce sujet, consultez les journaux d'installation.

**TABLEAU 2-5** Journaux d'installation

Plate-forme	Emplacement du journal d'installation
Solaris	<code>/var/sadm/install/se6000/se6000_Host_SW.log</code>
Linux	<code>/var/opt/cam</code>
Windows 32 bits	<code>%SystemDrive%\Program Files\Fichiers communs\Sun Microsystems\se6000</code>
Windows 64 bits	<code>%SystemDrive%\Program Files (x86)\Fichiers communs\Sun Microsystems\se60006000</code>

Vérifiez que les modifications de pare-feu ont bien été effectuées une fois l'installation terminée, comme indiqué à l'[étape 14](#).



## Enregistrement et administration initiale de la baie de disques

---

Ce chapitre offre une présentation du logiciel de gestion et des étapes à suivre lors d'une première connexion. Il évoque également l'enregistrement de la baie de disques et l'installation d'un nouveau microprogramme. Il aborde les sujets suivants :

- « Configuration des informations initiales sur le site la baie », page 35
- « À propos de l'enregistrement de la baie », page 38
- « Installation d'un nouveau microprogramme de baie », page 42
- « Obtention d'informations sur une baie de disques », page 47
- « Ajout d'utilisateurs et attribution de rôles », page 49
- « Configuration de la fonction Auto Service Request », page 56

---

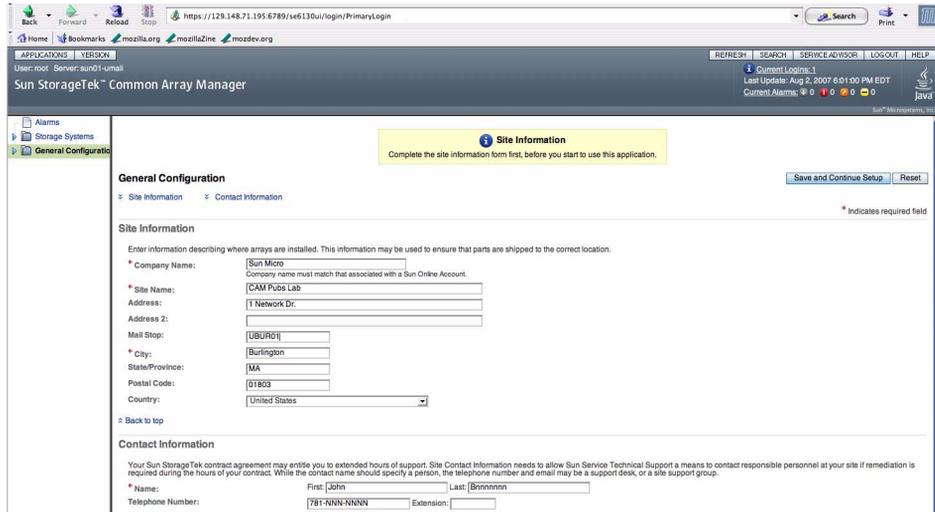
## Configuration des informations initiales sur le site la baie

Cette section décrit les opérations à effectuer lors de la première ouverture du logiciel de gestion. Les sujets abordés sont les suivants :

- « Saisie des informations sur le site », page 36
- « Abonnement au service Auto Service Request », page 37

# Saisie des informations sur le site

L'ouverture du logiciel Common Array Manager après une installation initiale entraîne l'affichage de la page Configuration générale.



La page Configuration générale contient des informations sur le site plutôt que des données individuelles sur une baie de disques.

## 1. Fournissez les informations suivantes concernant votre site :

- Nom de la société
- Numéro du contrat
- Nom du site
- Adresse
- Arrêt courrier
- Ville, état, code postal et pays
- Nom du contact

Les champs obligatoires sont signalés par un astérisque : (\*).

## 2. Cliquez sur Enregistrer et continuer.

Une fois la page Configuration générale enregistrée, la page de la fonction ASR (Auto Service Request, requête automatique de service) s'affiche pendant les installations initiales.

# Abonnement au service Auto Service Request

Au cours de sa configuration initiale, Common Array Manager vous invite à vous inscrire auprès du service ASR (Auto Service Request).

La fonction ASR est destinée à contrôler l'intégrité et les performances du système de la baie et à informer automatiquement le centre de support technique de Sun en cas d'événement critique. Les alarmes critiques génèrent une requête automatique de service. Les notifications permettent aux services Sun de réagir plus rapidement et avec plus de précision aux problèmes critiques sur site.

The screenshot shows the 'Auto Service Request (ASR) Setup' page in the Sun StorageTek Common Array Manager. The page has a dark header with navigation links like 'APPLICATIONS', 'VERSION', 'REFRESH', 'SEARCH', 'SERVICE ADVISOR', 'LOGOUT', and 'HELP'. The main content area is titled 'Startup Setup' and contains a message: 'The General Configuration information has been saved successfully. Please continue to set up Auto Service Request information. You can choose "Enroll Now" or "Decline" to continue.' Below this, there are buttons for 'Unregister' and 'Test ASR'. The 'Sun Online Account Information' section includes a 'Registration Status' (Not Registered) and fields for 'Sun Online Account Name' (Sun\_Micro\_CAM\_P000) and 'Password' (XXXXXXXXXX). The 'Internet Connection Settings' section has radio buttons for 'Direct Connection to the Internet' and 'Use Proxy Server' (selected), with fields for 'Proxy Host Name' (webproxy1et.minn.sun.com), 'Proxy Port' (8080), and 'Enable Proxy Authentication' (unchecked). The 'Purpose Statement' section contains a text area with a privacy policy notice. The left sidebar shows a navigation tree with 'Auto Service Request' selected.

La fonction ASR utilise la sécurité SSL et exploite les informations d'identification des comptes Sun en ligne pour authentifier les transactions. Les niveaux de service varient en fonction du contrat et des temps de réponse des périphériques connectés.

Pour vous inscrire au service ASR, saisissez les informations suivantes :

## 1. Entrez vos nom de compte et mot de passe en ligne Sun dans les champs appropriés.

La fonction ASR est disponible pour tous les clients disposant d'une garantie ou d'un contrat Sun Spectrum valable :

<http://www.sun.com/service/warranty/index.xml>

<http://www.sun.com/service/serviceplans/index.jsp>

## 2. Spécifiez le type de connexion Internet à utiliser.

- Connexion directe à Internet
- Connexion via un serveur proxy HTTP

## 3. Cliquez sur S'inscrire.

Un bouton de test permet de vérifier que la communication fonctionne entre le compte en ligne Sun et le logiciel CAM.

Bien que la fonction ASR soit activée par défaut pour toutes les baies enregistrées, les paramètres suivants doivent être configurés pour qu'elle puisse contrôler une baie de disques (voir « [Configuration de la fonction ASR pour une baie de disques](#) », page 57).

---

# À propos de l'enregistrement de la baie

Lorsque vous installez le logiciel de gestion sur un nouvel hôte, la page Récapitulatif des systèmes de stockage s'affiche sans répertoire de baies de disques.

Lors des connexions ultérieures à Common Array Manager, la page Récapitulatif des systèmes de stockage présentera toutes les baies de disques que vous avez enregistrées à l'aide du logiciel.

Pour enregistrer une baie, lancez l'assistant d'enregistrement de la baie afin de rechercher sur le sous-réseau les baies non encore enregistrées ou enregistrez une baie manuellement.

## Enregistrement des baies de disque

L'assistant d'enregistrement détecte automatiquement les baies faisant partie du même sous-réseau que l'hôte de gestion. Vous avez également la possibilité de signaler à l'assistant une baie ne se trouvant pas dans le même sous-réseau que l'hôte de gestion.

Lorsqu'il recherche les baies d'un sous-réseau, l'assistant affiche également le pourcentage de progression de l'interrogation des périphériques du réseau par le logiciel de gestion visant à déterminer si de nouvelles baies de disques sont disponibles.

### 1. Dans le volet de navigation gauche, cliquez sur **Systèmes de stockage**.

## 2. Dans la page Récapitulatif des systèmes de stockage, cliquez sur Enregistrer.

L'assistant d'enregistrement d'un système de stockage s'affiche.

Sun StorageTek™ Common Array Manager

Register Storage System

Steps Help Step 1: Select Storage System Discovery Method

1. Select Storage System Discovery Method  
2. Storage System Summary  
3. Results

Select Discovery Method

Scan the local network  
Scan the local network for available Storage Systems that are not yet registered.

Enter IP address or hostname  
Enter the name or IP Address of the Storage System, or the computer to which the Storage System is attached.

\* IP Address:

Select Authentication Method

Use default password

Enter password for the discovery  
Password:

Previous Next Cancel

## 3. Sélectionnez la méthode de détection et d'authentification à utiliser.

---

**Remarque** – Le processus de détection de chaque baie par le logiciel peut prendre jusqu'à cinq minutes.

---

### a. Pour rechercher les baies non enregistrées et de spécifier un mot de passe, activez les options Scanner le réseau local et Mot de passe de détection.

Pour les familles de baies de disques J4000, F5100 et Sun Blade 6000, choisissez cette option dans le cas d'un hôte de gestion central et indiquez le mot de passe de l'agent proxy.

Si chaque agent proxy dispose de son propre mot de passe, seule la baie de disques dotée d'un agent proxy utilisant ce mot de passe sera détectée. Il peut s'avérer préférable de configurer un mot de passe commun à tous les agents proxy.

### b. Pour enregistrer manuellement une baie, sélectionnez Saisie de l'adresse IP ou du nom de l'hôte et Mot de passe de détection.

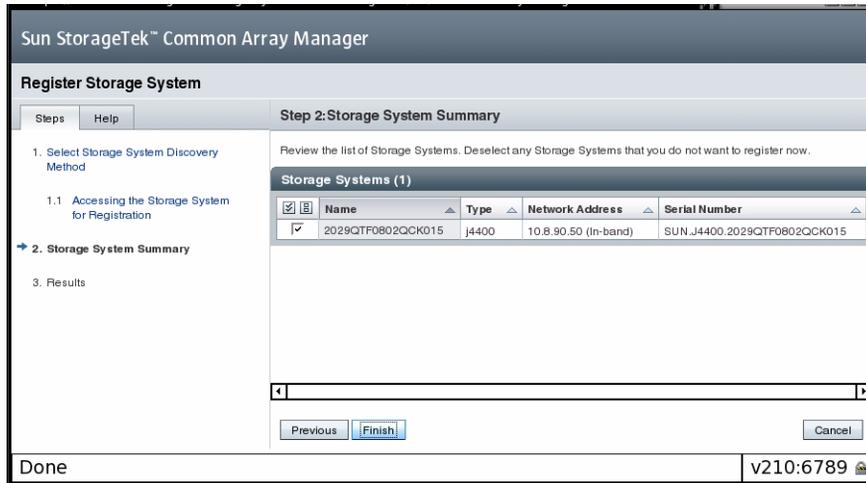
Pour les familles de baies J4000, F5100 et Sun Blade 6000, saisissez l'adresse IP, le nom d'hôte ou le nom d'hôte local de l'agent proxy ainsi que le mot de passe de l'agent proxy.

Pour toutes les autres baies de disques, indiquez l'adresse IP ou le nom d'hôte du contrôleur de la baie ainsi que le mot de passe afférent.

- c. Pour rechercher les éventuelles baies non enregistrées utilisant un mot de passe par défaut, activez les options Scanner le réseau local et Utiliser le mot de passe par défaut.

Pour les autres baies configurées sur une adresse IP, telles que les baies de la série Sun Storage 6000, appliquez cette méthode pour détecter les baies utilisant le mot de passe par défaut défini en usine.

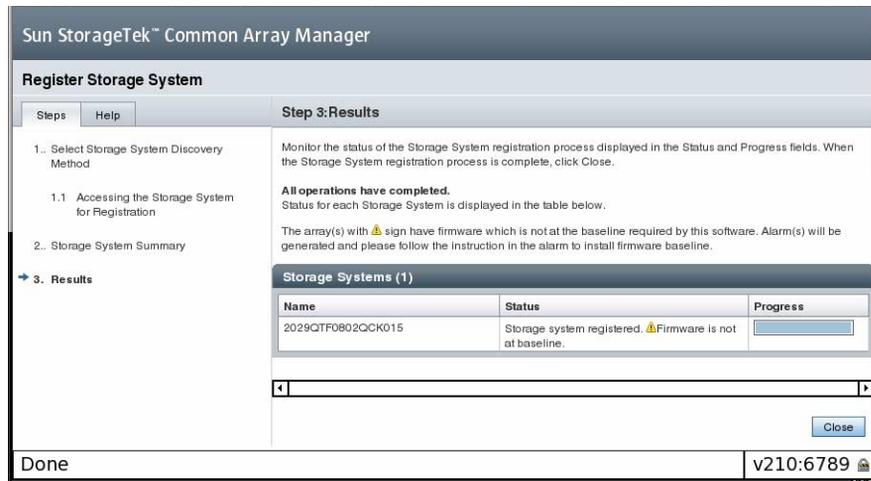
4. Sélectionnez les baies de disques à placer sous contrôle, puis cliquez sur Terminer.



La page des résultats affiche un message indiquant l'une des conditions suivantes :

- La baie de disques a été enregistrée auprès du logiciel.
- Le microprogramme de la baie de disques ne correspond pas à la ligne de base du microprogramme. Pour installer le microprogramme, reportez-vous à la section « Installation d'un nouveau microprogramme de baie », page 42.

## 5. Cliquez sur Fermer.



## Annulation de l'enregistrement d'une baie

Pour supprimer une baie de disques du logiciel de gestion, vous devez annuler son enregistrement.

1. Dans le volet de navigation gauche, cliquez sur **Systèmes de stockage**.
2. Dans la page **Récapitulatif des systèmes de stockage**, cochez la case située à gauche de la baie de disques à supprimer dans la liste des baies enregistrées.
3. Cliquez sur **Retirer**.

L'enregistrement de la baie est annulé. Celle-ci est supprimée de la page **Récapitulatif des systèmes de stockage**.

---

# Installation d'un nouveau microprogramme de baie

Le microprogramme est préinstallé sur les nouvelles baies de disques. Au fil des publications de mises à jour du microprogramme, suivez ces instructions afin d'installer la nouvelle version du microprogramme.

---

**Remarque** – Pour les autres baies gérées par le microprogramme de Sun StorageTek Common Array Manager, cette version peut nécessiter des instructions particulières. Reportez-vous aux *Notes de version du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager* pour obtenir les dernières informations sur le microprogramme et une liste des fichiers associés à votre baie de disques.

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/stor.armgr>

---

Vous pouvez mettre à jour le microprogramme de la baie de disques en cliquant sur le bouton Installer le microprogramme de la page Récapitulatif des systèmes de stockage ou de la page Administration de la baie.

Lors de l'installation du logiciel Common Array Manager, le script place les fichiers du microprogramme de la baie dans un répertoire de l'hôte de gestion. Lorsque vous mettez à niveau le microprogramme, le logiciel analyse celui installé sur la baie de disques. Si le microprogramme se trouvant sur l'hôte est plus récent et que vous choisissez de procéder à l'installation, le logiciel installe le microprogramme sur la baie de disques.

Pour obtenir des performances optimales, Sun Microsystems recommande la mise à niveau du microprogramme de toutes les baies de disques vers la version de la ligne de base du microprogramme actuel. Les nouvelles fonctions ne sont pas prises en charge par les anciennes versions du microprogramme n'utilisant pas la même ligne de base.

Vérifiez toujours dans les dernières Notes de version de Common Array Manager et de votre baie de disques les informations les plus récentes spécifiques à la version du microprogramme et aux autres fonctions.

# Installation du microprogramme

1. Consultez les notes de version afin de prendre connaissance d'éventuelles conditions de mise à niveau spécifiques à cette version :

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/stor.armmgr#hic>

Les mises à niveau du microprogramme des familles de baies J4000, F5100 et Sun Blade 6000 (disques et modules d'E/S SAS) nécessitent de procéder hors ligne (d'arrêter toutes les activités d'E/S en direction de la baie).

2. Vérifiez les alarmes et résolvez les problèmes à l'aide de la grille de services avant d'effectuer la mise à jour.
3. (Facultatif) Si vous installez la mise à niveau du microprogramme de la baie F5100, identifiez l'emplacement de l'expandeur principal avant de commencer l'opération.
  - a. Ouvrez la page Récapitulatif des systèmes de stockage, F5100, FRU.

La page Détails d'intégrité du châssis F5100 sélectionné récapitule l'emplacement, le nom, le statut et les informations sur l'hôte concernant chaque expandeur F5100.
  - b. Prenez note de l'emplacement de l'expandeur principal indiqué sous « Emplacement de l'expandeur principal sur le châssis ».
4. Sur la page Récapitulatif des systèmes de stockage, cochez la case située en regard de la baie à mettre à niveau.

---

**Remarque** – Vous pouvez seulement mettre à niveau une baie de disques à la fois pour les modèles J4000, F5100 et Sun Blade 6000.

---

## Storage System Summary

To manage a Storage System, click on its name below. To register and manage additional Storage Systems available on your network, click on the Register button below.

Storage Systems (9)								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Name	Health	Type	Firmware Version	Total Capacity	Available Capacity	Network Address		
<input type="checkbox"/> cev6140-01	Degraded	6140	07.15.11.11	3.941 TB	3.575 TB	10.9.176.228 (Out-of-band)		
<input type="checkbox"/> diag-5310-a1	Degraded	6130	06.60.11.10	957.095 GB	582.134 GB	10.9.176.128 (Out-of-band)		
<input type="checkbox"/> dp11500b	Degraded	2510	07.35.10.10	820.396 GB	343.930 GB	10.9.176.190 (Out-of-band)		
<input type="checkbox"/> fms-2530-1	Degraded	2530	06.70.54.11	4.321 TB	4.321 TB	10.9.178.78 (Out-of-band)		
<input type="checkbox"/> fms-2540-1	Degraded	2540	07.35.44.10	2.365 TB	1.951 TB	10.9.176.42 (Out-of-band)		
<input checked="" type="checkbox"/> fms-6540-1	Degraded	6540	06.60.11.10	341.832 GB	68.366 GB	10.9.176.39 (Out-of-band)		
<input type="checkbox"/> fms-6760-1	Degraded	6760	07.50.08.10	2.809 TB	1.732 TB	10.9.176.230 (Out-of-band)		
<input type="checkbox"/> fms-flx240-1	Degraded	FLX240	06.60.22.20	963.060 GB	619.285 GB	10.9.176.88 (Out-of-band)		
<input type="checkbox"/> fms-flx360-1	Degraded	FLX360	07.50.08.10	4.754 TB	3.348 TB	10.9.176.55 (Out-of-band)		

## 5. Cliquez sur Installer la ligne de base du microprogramme.

L'assistant Analyse et installation du microprogramme de la baie s'affiche.



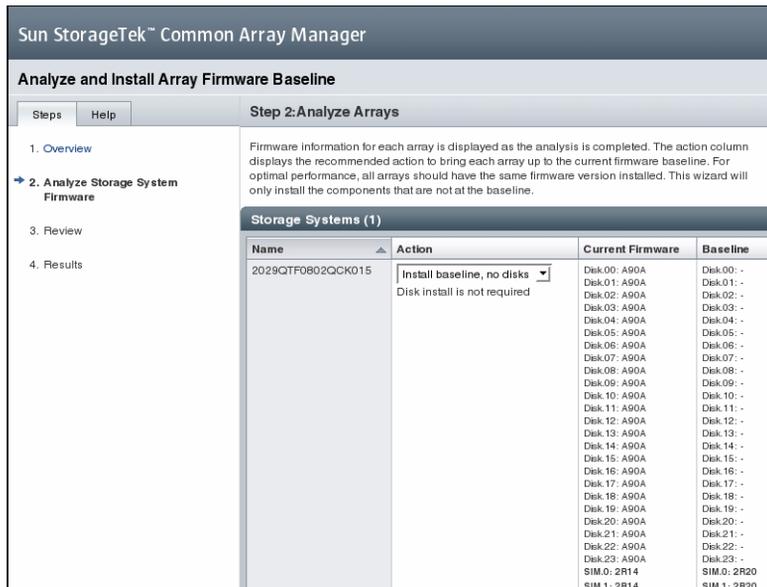
## 6. Cliquez sur Suivant.

Le message Étape 2, Analyser les baies, s'affiche. Il compare le microprogramme actuel à la nouvelle version. Vous choisissez d'installer ou pas le nouveau microprogramme. Selon les différences par rapport à la nouvelle version, vous pouvez également définir le microprogramme de la baie à installer.

---

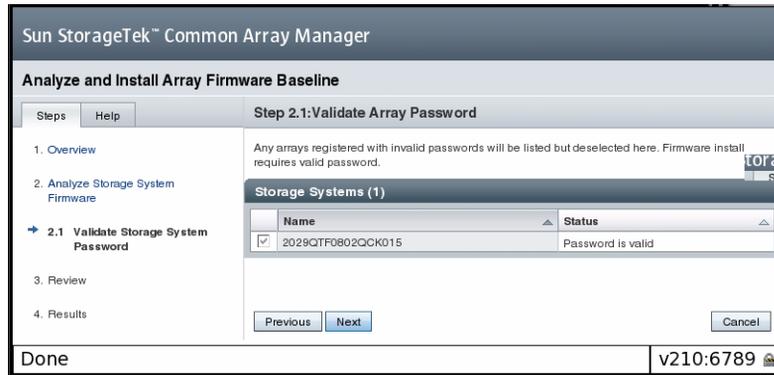
**Remarque** – Pour garantir une installation stable du microprogramme, vous pouvez choisir l'option Installer la ligne de base, pas sur les disques afin de mettre à jour en premier le microprogramme de l'expandeur/SIM. Une fois que vous avez vérifié que le microprogramme a été mis à jour correctement, redémarrez l'assistant en vue de mettre à jour le microprogramme des unités de disque.

---

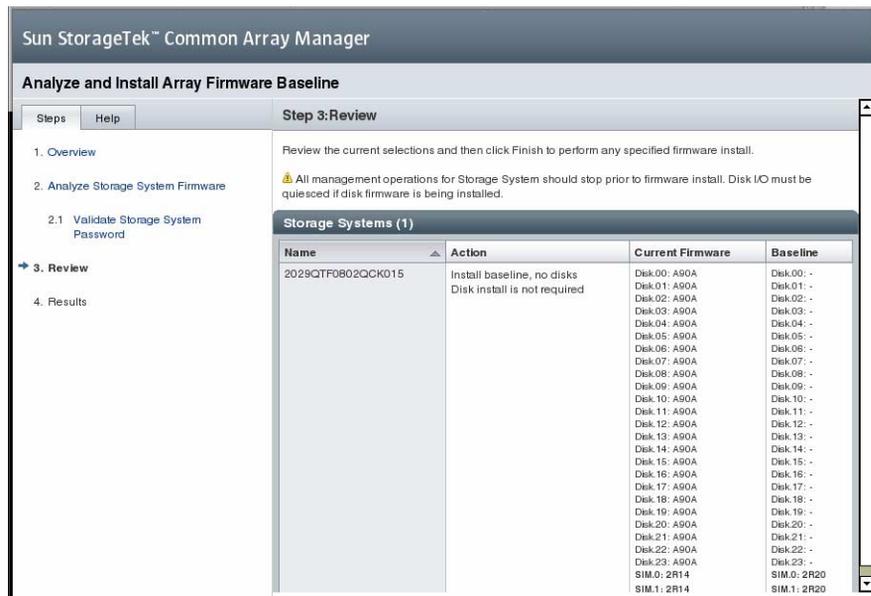


7. Arrêtez toutes les opérations d'E/S avant d'installer le microprogramme sur les composants JBOD (c'est-à-dire, les disques, les modules flash ou SIM).
8. Dans le champ Action, spécifiez le type de mise à niveau, puis cliquez sur Suivant.

L'étape 2.1 de validation du mot de passe vérifie que le mot de passe de la baie est correct. Pour les baies des familles J4000, F5100 et Sun Blade 6000 enregistrées via un proxy distant, l'enregistrement valide le mot de passe de l'agent proxy au cours de l'installation du logiciel. Aucun mot de passe n'est vérifié pour les baies de disques in-band locales.

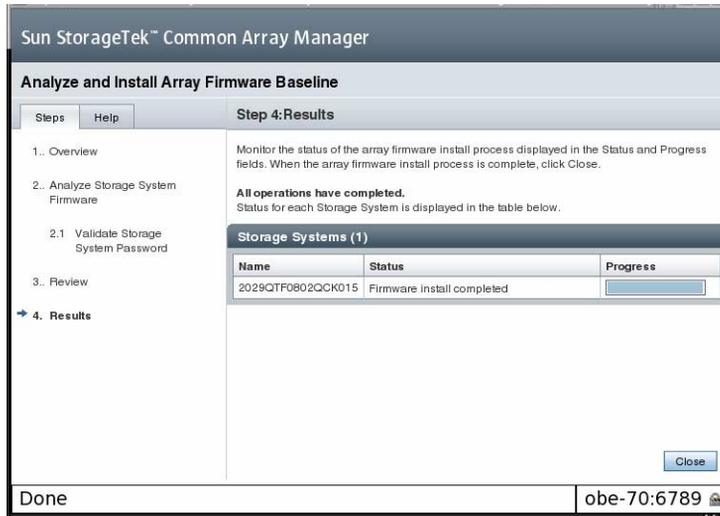


9. Cliquez sur Suivant.



10. Vérifiez la configuration de l'installation active.

11. Pour installer le microprogramme, cliquez sur Terminer.



12. Une fois la mise à niveau terminée, cliquez sur Fermer.

13. Si vous avez choisi de mettre à niveau le microprogramme de l'expandeur/SIM en premier lieu, passez à l'étape 4 et recommencez l'installation du microprogramme pour les disques.

---

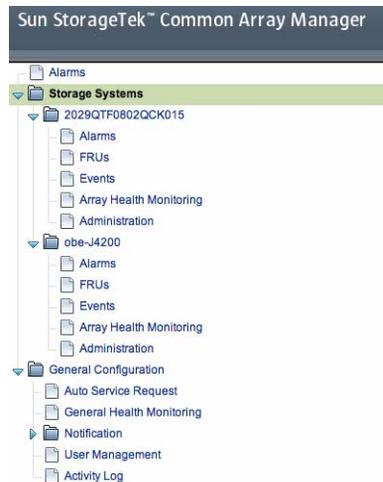
# Obtention d'informations sur une baie de disques

La page Administration contient des informations sur la baie de disques sélectionnée. Vous avez également la possibilité de modifier le nom de la baie.

Pour ouvrir la page Administration :

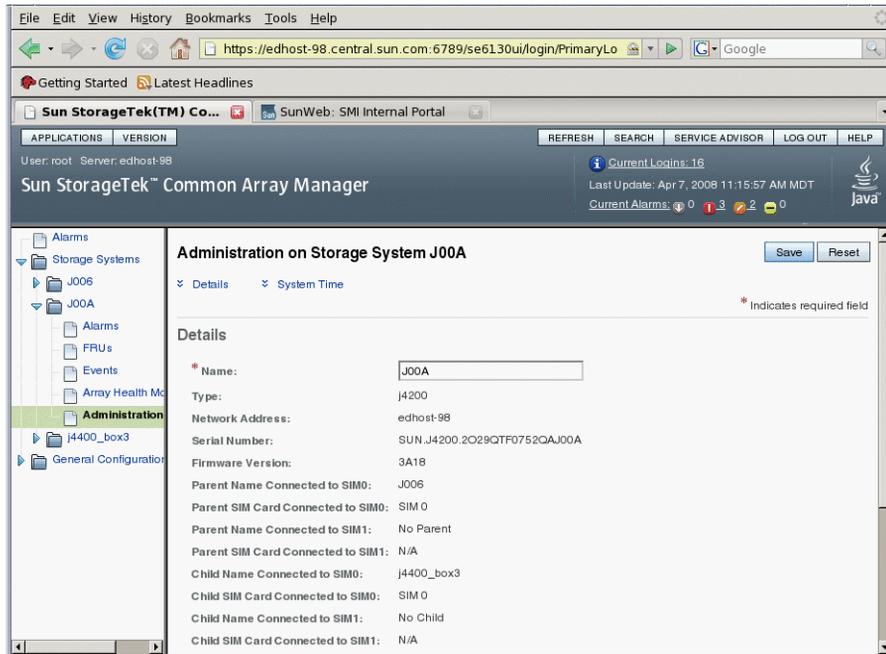
- 1. Dans le volet de navigation, cliquez sur la baie concernée pour développer son arborescence.**

L'arborescence développée affiche les options de configuration de la baie correspondante, y compris les fonctions d'administration.



## 2. Pour la baie sélectionnée, cliquez sur Administration.

La page Administration relative à cette baie s'affiche.



La page Administration vous permet de visualiser les informations associées à une baie de disques. Elle indique, entre autres, le nom, l'adresse réseau, le numéro de série et la version du microprogramme de la baie.

---

**Remarque** – Les champs de la page Administration sont propres à chaque type de baie. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'aide en ligne. Les baies de disques peuvent interconnecter le module d'E/S SAS (SIM) d'une baie parent aux modules d'E/S SAS d'une baie enfant. D'autres baies, telles que les modèles J4500, sont constituées de composants différents. Pour plus de détails, consultez la documentation du matériel.

---

## 3. Cliquez sur Enregistrer afin de sauvegarder les modifications que vous venez d'apporter.

## Attribution d'un nom à une baie de disques

Chaque baie de disques doit disposer d'un nom unique pour être identifiée par le logiciel CAM.

Pour modifier le nom d'une baie :

1. **Rendez-vous à la page Administration.**
2. **Dans le champ Nom, saisissez un nom unique composé de 30 caractères au maximum.**
3. **Cliquez sur Enregistrer.**

---

## Ajout d'utilisateurs et attribution de rôles

Pour utiliser le logiciel Common Array Management, les utilisateurs et les rôles doivent être définis sur l'hôte et assignés dans CAM.

Les noms d'utilisateur doivent correspondre à des utilisateurs actuellement définis sur l'hôte de gestion.

Les rôles assignent des privilèges aux utilisateurs. Deux rôles (storage et guest) sont définis dans CAM.

- **Rôle storage**

Assigne une autorisation en écriture à l'utilisateur et l'accès à toutes les fonctions du logiciel liées à la configuration et à la gestion des baies.

- **Rôle guest**

Assigne une autorisation en lecture à l'utilisateur et restreint ses fonctions de gestion de la baie.

Par défaut, CAM assigne automatiquement des rôles aux utilisateurs suivants :

- `utilisateurs root` sous Solaris et Linux ;
- `administrateurs` sous Windows ;
- `storage` et `guest` à condition qu'ils soient définis sur l'hôte.

Pour tous les autres utilisateurs, vous assignez les rôles aux utilisateurs dans le logiciel CAM.

## Meilleures pratiques - Rôles et noms d'utilisateur

- Pour partager un nom d'utilisateur à des fins d'administration du stockage, ajoutez les noms d'utilisateur suivants à vos systèmes :
    - storage
    - guest
- Une fois ces noms ajoutés au système, ils se voient assigner par défaut les rôles storage et guest.
- Les noms d'utilisateur des administrateurs Windows ne peuvent contenir d'espaces.
  - Pour bénéficier d'un rôle administratif commun sur toutes les plates-formes, ajoutez un nom d'utilisateur root doté de privilèges administratifs sur le système Windows.
  - Définissez des règles pour les différents utilisateurs dotés du rôle storage.

Plusieurs instances d'un même nom d'utilisateur peuvent être connectées simultanément. Toutefois, étant donné que les utilisateurs `storage` ont des privilèges en écriture, il existe un risque d'écrasement des modifications d'un utilisateur connecté par celles d'un autre. Vous devez donc développer une stratégie relative aux utilisateurs ayant le droit d'effectuer des modifications et qui doivent ensuite envoyer une notification aux autres utilisateurs.

Le [TABLEAU 3-1](#) décrit les noms d'utilisateur et les fonctions des rôles utilisateur, ainsi que les conditions afférentes.

**TABLEAU 3-1** Noms et rôles d'utilisateur

Rôle d'utilisateur/ groupe d'utilisateurs	Description	Nom d'utilisateur	Mot de passe requis
storage (administrateur initial)	Utilisez le nom d'utilisateur root ou administratif pour ajouter d'autres utilisateurs. Un utilisateur storage peut se servir de toutes les fonctions logicielles relatives à la configuration et à la gestion des baies de disques.	SE Solaris - root SE OpenSolaris - droits administratifs Linux - root Windows - utilisateur admin, y compris root le cas échéant	Mot de passe root ou d'administrateur sur l'hôte de gestion
storage	Un utilisateur storage peut se servir de toutes les fonctions logicielles relatives à la configuration et à la gestion des baies de disques.	Utilisateur actuellement défini sur l'hôte de gestion	Mot de passe identique à celui permettant de se connecter à l'hôte
guest	Un utilisateur guest dispose de privilèges en lecture seule et peut uniquement lire les informations. Il ne peut modifier aucun paramètre ni aucune fonction.	Utilisateur actuellement défini sur l'hôte de gestion	Mot de passe identique à celui permettant de se connecter à l'hôte

La configuration d'utilisateurs et de rôles fait l'objet de descriptions dans les sections suivantes :

- « [Connexion initiale à l'aide des rôles administratifs](#) », page 51
- « [Ajout d'utilisateurs à des hôtes](#) », page 51
- « [Ajout d'utilisateurs au logiciel CAM](#) », page 52
- « [Ajout de nouveaux utilisateurs sous Windows](#) », page 53
- « [Meilleures pratiques - Rôles et noms d'utilisateur](#) », page 50

## Connexion initiale à l'aide des rôles administratifs

Lors de votre premier accès au logiciel CAM, vous vous identifiez en tant qu'utilisateur administratif défini sur l'hôte de gestion :

- root sous Solaris ou Linux ;
- administrateur sous Windows.

Par défaut, l'utilisateur administratif dispose du rôle storage. Cet utilisateur est habilité à ajouter d'autres utilisateurs dans CAM et à leur assigner des rôles.

## Ajout d'utilisateurs à des hôtes

Dans le logiciel CAM, les noms des utilisateurs doivent renvoyer à des utilisateurs actuellement définis sur l'hôte.

Pour ajouter de nouveaux utilisateurs à des hôtes exécutant le SE Solaris ou Linux, consultez la documentation relative à l'administration système.

Pour ajouter de nouveaux utilisateurs à des hôtes exécutant Windows, reportez-vous à la section « [Ajout de nouveaux utilisateurs sous Windows](#) », page 53.

Pour partager un nom d'utilisateur à des fins d'administration du stockage, ajoutez les noms d'utilisateur suivants à vos hôtes :

- storage
- guest

Une fois ces noms ajoutés à l'hôte, ils se voient assigner par défaut les rôles storage et guest.

# Ajout d'utilisateurs au logiciel CAM

Cette section décrit les procédures d'ajout de nouveaux utilisateurs et de leur assignation du rôle storage ou guest dans CAM. Les utilisateurs et les rôles doivent tout d'abord être définis sur l'hôte.

Les utilisateurs auxquels un rôle a été assigné automatiquement dans CAM n'ont pas besoin d'effectuer cette étape :

- utilisateur root sous SE Solaris ou Linux ;
- administrateurs sous Windows ;
- utilisateurs storage et guest à condition d'être définis sur l'hôte.

## Ajout d'un utilisateur

**1. Pour afficher la liste des utilisateurs définis, choisissez Configuration générale > Gestion des utilisateurs dans le volet de navigation.**

**2. Pour ajouter un utilisateur, cliquez sur Ajouter.**

La page Ajouter un nouvel utilisateur s'affiche.

The screenshot shows a web-based form titled "Add New User". At the top left, there is a breadcrumb "User Summary > Add Users". Below it, the form title "Add New User" is displayed. On the right side, there are "OK" and "Cancel" buttons. A red asterisk indicates a required field. The form contains two main sections: "New User" and "User Role". Under "New User", there is a text input field for "User Name:" with a tooltip that reads: "Valid characters for username consist of characters from the set of alphabetic characters, numeric characters, period (.), underscore (\_), and hyphen (-)". Under "User Role", there is a dropdown menu currently set to "storage". At the bottom right of the form, there are "OK" and "Cancel" buttons.

**3. Dans le champ Nom d'utilisateur, indiquez un nom d'utilisateur défini sur l'hôte.**

**4. Dans la liste Rôle de l'utilisateur, sélectionnez le rôle storage ou guest à assigner à cet utilisateur.**

**5. Cliquez sur OK.**

La page Récapitulatif des utilisateurs s'affiche indiquant que l'opération a réussi, et le nom est ajouté à la liste.

Les utilisateurs que vous venez d'ajouter peuvent se connecter à la console Web Java afin d'accéder au logiciel CAM en utilisant le même mot de passe que celui leur servant à se connecter au système.

# Ajout de nouveaux utilisateurs sous Windows

Cette section fournit les informations nécessaires à la création des utilisateurs dans Windows et leur assignation à des groupes pour leurs privilèges.

---

**Remarque** – Les étapes qui suivent sont une illustration et peuvent différer de celles de votre logiciel Windows.

---

## Ajout d'un utilisateur administrateur sous Windows

Les instructions suivantes fournissent un exemple de configuration d'un administrateur sous Windows XP standard. Cette procédure peut varier légèrement sous d'autres versions de Windows. Consultez la documentation de Windows.

---

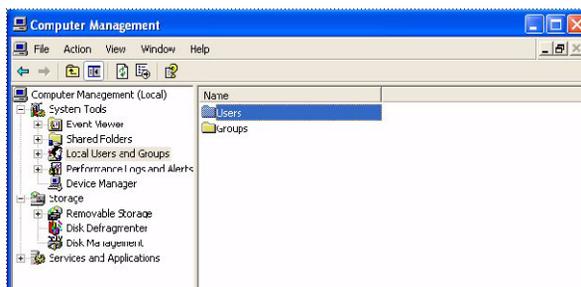
**Remarque** – Les noms d'utilisateur des administrateurs Windows ne peuvent contenir d'espaces.

---

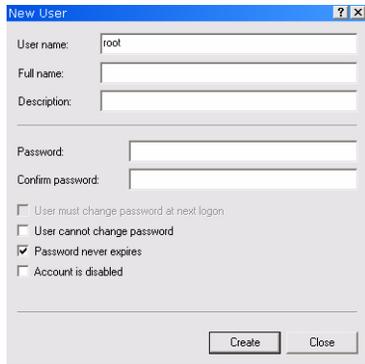
**1. Cliquez sur Démarrer et choisissez Outils d'administration -> Gestion de l'ordinateur.**

La fenêtre Gestion de l'ordinateur s'affiche.

**2. Dans cette fenêtre, sélectionnez Utilisateurs et groupes locaux -> Utilisateurs.**



**3. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez *Nouvel utilisateur*.**



**4. Renseignez les champs de la fenêtre *Nouvel utilisateur* comme suit :**

**a. Saisissez un nom d'utilisateur dans la zone prévue à cet effet (*root* est utilisé à titre d'exemple).**

**b. Créez un mot de passe et confirmez-le.**

**c. Désactivez la case à cocher intitulée *L'utilisateur doit changer de mot de passe à la prochaine ouverture de session*.**

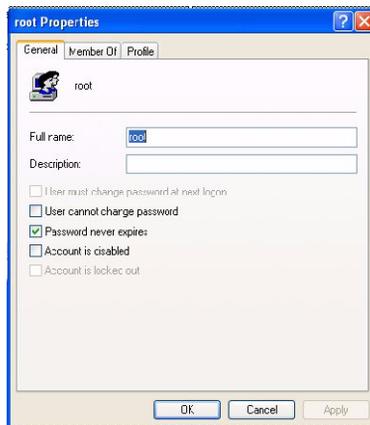
**d. Cochez la case *Le mot de passe n'expire jamais*.**

**e. Cliquez sur *Créer*.**

La fenêtre *Gestion de l'ordinateur* s'affiche.

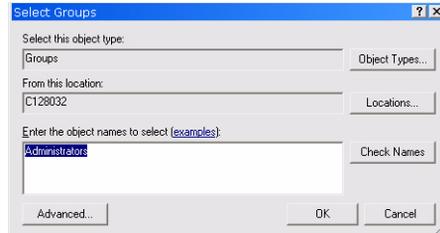
**f. Sélectionnez *Utilisateurs*, cliquez sur *root* avec le bouton droit de la souris et choisissez *Propriétés*.**

La fenêtre *Propriétés* relative au nom de l'utilisateur s'affiche.



5. Sélectionnez l'onglet **Membre de**.

6. Cliquez sur **Ajouter**.



7. Dans la zone **Entrez les noms des objets à sélectionner**, tapez **Administrateurs** et cliquez sur **Vérifier les noms**.

Le système affiche le groupe *nom-ordinateur*\Administrateur dans la zone intitulée « Entrez les noms des objets à sélectionner ».

8. Cliquez sur **OK**.

La fenêtre Propriétés de root indique que root est membre des groupes Utilisateurs et Administrateurs. L'utilisateur root dispose à présent de privilèges d'administrateur Windows et se voit assigner automatiquement le rôle *storage* dans CAM.

## Ajout d'utilisateurs non administrateur sous Windows

Pour ajouter des utilisateurs non administrateur, suivez les étapes de la section « [Ajout d'un utilisateur administrateur sous Windows](#) », page 53, mais en définissant des groupes appelés *storage* et *guest*, et auxquels vous ajoutez le nom de l'utilisateur (non pas au groupe Administrateur).

Lorsque vous avez terminé, vérifiez dans la fenêtre Propriétés de l'utilisateur et sous l'onglet « Membre de » que l'utilisateur est bien assigné aux groupes Utilisateurs et *storage* ou *guest*.

Continuez en assignant au nom d'utilisateur le rôle *storage* ou *guest* dans le logiciel CAM, comme décrit à la section « [Ajout d'utilisateurs au logiciel CAM](#) », page 52.

---

# Configuration de la fonction Auto Service Request

Au cours de la configuration initiale de la baie de stockage, CAM vous invite à vous inscrire auprès du service Auto Service Request (ASR) Auto Service Request (ASR) en affichant la page Configuration de la fonction ASR. Cette page s'affichera tant que vous n'aurez pas rempli la page et cliqué sur OK ou que vous n'aurez pas choisi Refuser pour décliner ou différer l'inscription au service ASR.

## Informations sur les événements collectées à l'aide de la fonction ASR

Seules les informations sur les événements répertoriées dans le tableau ci-dessous sont collectées.

Les données stockées ne sont pas lues et demeurent sécurisées.

Les informations sur les événements sont envoyées par connexion sécurisée à l'adresse <https://cns-services.sun.com>.

**TABLEAU 3-2** Informations sur les événements collectées par le service ARS

Informations	Objectif
Événement d'activation	Informations statiques collectées en vue de l'enregistrement et de l'habilitation du client.
Événement de pulsation	Informations de pulsation dynamiques collectées régulièrement afin de déterminer si un périphérique peut se connecter.
Événement d'alarme	Les événements critiques déclenchent des requêtes de service automatiques et génèrent un cas. D'autres événements sont collectés pour fournir des informations de contexte sur des problèmes existants ou imminents.

## Abonnement à la fonction ASR et édition des propriétés associées

Au cours de sa configuration initiale, Common Array Manager vous invite à vous inscrire auprès du service 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.

Pour plus d'informations sur les champs de la page Fonction ASR, consultez l'aide en ligne.

## Test de l'enregistrement ASR

Vous pouvez tester la connexion du service ASR afin de vous assurer que la communication entre l'adresse e-mail fournie sur le compte en ligne Sun et le logiciel CAM fonctionne. Le logiciel CAM doit être inscrit auprès du service ASR avant le test.

**1. Dans le volet de navigation, développez Configuration générale et choisissez Auto Service Request.**

La page Configuration de la fonction ASR (Auto Service Request) s'affiche.

**2. Cliquez sur Tester ASR.**

Le service des comptes en ligne Sun vous enverra un e-mail de confirmation à l'adresse spécifiée pour le compte. Si vous ne recevez pas d'e-mail de confirmation dans les 30 minutes qui suivent, contactez le service des comptes en ligne Sun.

## Annulation de l'enregistrement auprès du service ASR

Lorsque vous annulez l'enregistrement au service ASR, ce dernier cesse d'envoyer à Sun les données de télémétrie concernant votre système.

**1. Dans le volet de navigation, développez Configuration générale et choisissez Auto Service Request.**

La page Configuration de la fonction ASR (Auto Service Request) s'affiche.

**2. Cliquez sur Annuler l'enregistrement.**

## Configuration de la fonction ASR pour une baie de disques

Une fois enregistré auprès du service ASR, vous pouvez choisir les baies de disques à contrôler à l'aide de la fonction ASR. Afin qu'une baie de disques puisse être placée sous le contrôle du service ASR, les paramètres suivants doivent être activés :

- l'agent de contrôle de l'intégrité ;
- le contrôle de l'intégrité pour le type de la baie ;
- le contrôle de l'intégrité pour cette baie spécifique ;
- ASR pour cette baie spécifique.

Bien que la fonction ASR soit activée par défaut pour toutes les baies enregistrées, les paramètres suivants doivent être configurés pour qu'elle puisse contrôler une baie de disques :

- 1. Dans le volet de navigation, développez la baie de disques à contrôler à l'aide de la fonction ASR.**
- 2. Dans le volet de navigation, cliquez sur Contrôle d'intégrité de la baie.**  
La page Configuration du contrôle d'intégrité de la baie s'affiche.
- 3. Dans le volet Contrôle de l'intégrité, assurez-vous que les champs Agent de contrôle d'intégrité actif et Catégorie de périphérique contrôlée sont définis sur Oui. Dans le cas contraire, ouvrez la page Configuration du contrôle d'intégrité général et modifiez les paramètres.**
- 4. Dans le volet Contrôle de la baie, les deux cases à cocher Contrôle de l'intégrité et Auto Service Request sont activées par défaut. Si vous ne souhaitez pas activer la fonction de contrôle, désactivez la case à cocher Auto Service Request.**
- 5. Cliquez sur OK.**

# Contrôle des familles de baies de disques J4000, F5100 et Sun Blade 6000

---

Ce chapitre décrit le processus de contrôle et la procédure de configuration du système de contrôle à l'échelle globale et individuelle. Il aborde les sujets suivants :

- « [Présentation du contrôle](#) », page 59
- « [Configuration d'une notification pour la gestion des erreurs](#) », page 63
- « [Configuration du contrôle d'intégrité de la baie](#) », page 67
- « [Contrôle des alarmes et des événements](#) », page 70
- « [Contrôle des unités remplaçables sur site \(FRU\)](#) », page 76
- « [Affichage des activités sur l'ensemble des baies](#) », page 84
- « [Affichage des activités sur l'ensemble des baies](#) », page 84

Pour plus d'informations sur les concepts présentés dans ce chapitre, reportez-vous à la rubrique correspondante de l'aide en ligne.

---

## Présentation du contrôle

Le service de gestion des erreurs (FMS, Fault Management Service) est un composant logiciel de Sun StorageTek Common Array Manager permettant de contrôler et de diagnostiquer les systèmes de stockage. Les principales fonctions du logiciel de diagnostic et de contrôle sont les suivantes :

- Contrôle d'intégrité de la baie
- Génération d'événements et d'alarmes
- Notification aux destinataires configurés
- Rapports sur les périphériques et leurs composants

Un agent FMS exécuté en arrière-plan contrôle tous les périphériques gérés par Sun StorageTek Common Array Manager.

Voici comment se déroule la procédure d'un cycle de contrôle.

1. Vérifiez si l'agent est bien inactif.

Le système génère des rapports d'instrumentation à partir de toutes les informations recueillies et enregistrées suite aux tests des périphériques. Il compare ensuite les données du rapport à celles des rapports précédents et évalue les différences pour déterminer si des événements relatifs à la maintenance doivent être générés.

Les événements sont également créés à partir des problèmes signalés par la baie. Lorsque la baie signale un problème, une alarme est directement générée. Lorsque le problème n'est plus signalé par la baie, l'alarme est supprimée, à moins qu'elle nécessite un effacement manuel.

2. Enregistrez les rapports d'instrumentation afin de pouvoir établir des comparaisons ultérieurement.

Les journaux d'événements sont accessibles via la page Événements d'une baie depuis le volet de navigation de l'interface utilisateur. La base de données est alors mise à jour selon les statistiques adéquates. La création de certains événements nécessite d'atteindre un seuil donné. Par exemple, il ne suffit pas que le compteur de code de redondance cyclique (CRC) d'un port de commutateur s'incrémente de 1 pour déclencher un événement, car il faut atteindre un certain seuil.

Lorsque vous utilisez des agents proxy, CAM stocke tous les rapports relatifs aux baies de disques connectées à l'hôte proxy sur le serveur principal. L'agent proxy sert simplement d'intermédiaire à l'instance principale du logiciel CAM.

3. Envoyez les alarmes aux parties intéressées.

Les alarmes ne sont envoyées qu'aux destinataires configurés pour la notification. Il est possible de filtrer les alarmes par type, de sorte que seules les alarmes pertinentes soient envoyées à chaque utilisateur.

---

**Remarque** – s'ils sont activés, les fournisseurs de messagerie électronique reçoivent la notification de toutes les alarmes.

---

Les alarmes sont créées suite à la détection d'un problème nécessitant une action. Lorsque le problème à l'origine de l'alarme est corrigé, l'alarme est effacée automatiquement ou vous devez la supprimer manuellement. Pour plus de détails à ce sujet, consultez les procédures de la grille de services de CAM.

# Stratégie de contrôle

La procédure suivante est une stratégie typique pour le contrôle.

## 1. Contrôle des périphériques

Pour obtenir une vue d'ensemble du problème, l'administrateur de site ou les techniciens Sun peuvent consulter les informations fournies dans leur contexte. Cela peut être effectué de différentes manières :

- Affichage du périphérique lui-même
- Analyse du journal d'événements du périphérique

## 2. Détection du problème

Les informations sur la cause probable d'un grand nombre d'alarmes, et l'action corrective recommandée, sont accessibles depuis la vue Alarme. Dans la plupart des cas, ces informations vous permettent d'isoler la source du problème.

Dans les cas où le problème reste indéterminé, il convient d'exécuter des tests de diagnostic.

Dans la plupart des cas, une fois le problème résolu, le logiciel de gestion efface automatiquement l'alarme pour le périphérique.

## À propos du cycle de vie des événements

La plupart des événements du réseau de stockage sont basés sur des transitions d'intégrité. Par exemple, un changement de maintenance se produit lorsqu'un périphérique passe de l'état en ligne à hors ligne. C'est la transition de l'état En ligne à Hors ligne qui génère un événement et non la valeur Hors ligne elle-même. Si l'état suffisait à générer un événement, les mêmes événements se répèteraient sans cesse. Les transitions étant inutilisables lors du contrôle des fichiers journaux, certains événements risquent de se répéter dans les journaux. Pour minimiser ce problème, l'agent utilise des seuils prédéfinis pour les entrées des fichiers journaux.

Le logiciel contient également une base de données des nombres maximaux d'événements qui répertorie le nombre d'événements générés sur le même sujet dans un intervalle de huit heures. Cette base de données évite la création d'événements répétitifs. Par exemple, si le port d'un commutateur bascule continuellement de l'état en ligne à l'état hors ligne à quelques minutes d'intervalle, la base de données des maxima d'événements veillerait à ce que ces changements d'état ne soient signalés qu'une seule fois toutes les huit heures au lieu de toutes les cinq minutes.

La génération d'événements suit généralement ce processus :

1. Un événement de détection est généré lorsqu'un périphérique est contrôlé pour la première fois. Ce type d'événement ne nécessite aucune intervention, mais permet de définir un seuil de contrôle. Il décrit en détail les composants du périphérique de stockage. Un événement d'audit est généré chaque semaine à la suite de la détection d'un périphérique. Son contenu est identique à celui de l'événement de détection.
2. Il est possible de générer un événement de journal lorsque des informations intéressantes sont détectées dans les fichiers journaux d'un périphérique de stockage. Ces informations concernent généralement des périphériques de stockage et sont envoyées à tous les utilisateurs.
3. Des événements sont générés lorsque le logiciel détecte un changement dans le statut de l'unité remplaçable sur site (FRU, Field Replaceable Unit). Le logiciel interroge régulièrement le périphérique et compare le statut actuel des FRU à celui du rapport précédent (datant généralement de quelques minutes seulement). Les catégories ProblemEvent, LogEvent et ComponentRemovalEvent représentent la plupart des événements générés.

---

**Remarque** – les événements regroupés et les événements requérant l'intervention du personnel de service (appelés événements actionnables) sont eux aussi considérés comme des alarmes. Les unes sont basées sur un simple changement d'état, d'autres récapitulent une série d'événements. Dans ce cas, la cause de l'événement est placée en tête de la file d'attente en tant qu'alarme. Les événements de support sont regroupés sous l'alarme et désignés comme des événements regroupés.

---

# Configuration d'une notification pour la gestion des erreurs

Les fonctions de gestion des erreurs du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager vous permettent de contrôler les baies et l'environnement de stockage et d'effectuer des diagnostics. La notification d'alarme peut être effectuée :

- par e-mail ;
- par déroulement SNMP (Simple Network Management Protocol).

Vous pouvez également configurer la fonction de notification Sun Service en activant le service ASR comme décrit à la section « [Configuration de la fonction Auto Service Request](#) », page 56.

## 1. Dans le volet de navigation, sous Configuration générale, choisissez Notification.

La page Configuration des notifications suivante s'affiche.

The screenshot shows the 'Notification Setup' page in the Sun StorageTek Common Array Manager. The left sidebar shows a tree view with 'Notification' selected under 'General Configuration'. The main content area is titled 'Notification Setup' and contains two sections: 'Email Notification Setup' and 'Remote Notification Setup'. The 'Email Notification Setup' section includes a 'Test Email...' button, a checkbox for 'Use This SMTP Server for Email' (checked), and fields for 'SMTP Server User Name' (Mail\_User1), 'SMTP Server Password', 'SMTP Port' (465), 'Path to Email Program', 'Email Address of Sender' (Sun Fault Management Services), and 'Maximum Email Size' (2 MB). The 'Remote Notification Setup' section has a 'Select Providers:' label and a checked checkbox for 'SNMP Trap'. A 'Save' button and a 'Reset' button are located at the top right of the form area.

## 2. Activez l'e-mail local.

### a. Entrez le nom du serveur SMTP.

Si le démon `sendmail` est en cours d'exécution sur l'hôte qui exécute ce logiciel, vous pouvez accepter le serveur par défaut, l'hôte local ou le nom de cet hôte dans le champ obligatoire.

### b. Configurez les autres paramètres facultatifs selon vos besoins.

### c. Si vous avez modifié ou défini des paramètres, cliquez sur Enregistrer.

d. (Facultatif) Cliquez sur **Tester la messagerie locale** afin de tester la configuration de messagerie locale en envoyant un e-mail de test.

Si vous avez besoin d'aide pour ces champs, cliquez sur le bouton Aide.

3. (Facultatif) Configurez les notifications à distance par déroutement SNMP vers une application de gestion d'entreprise.

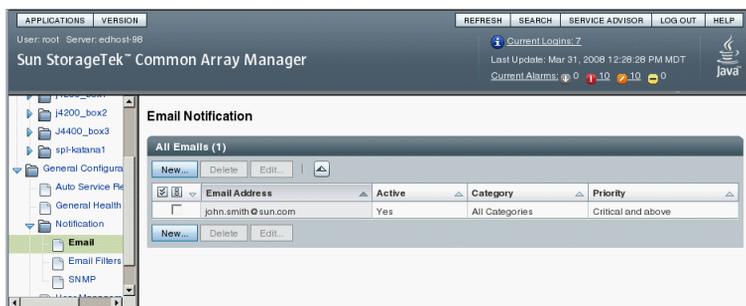
a. Sélectionnez **SNMP** comme fournisseur.

b. Cliquez sur **Enregistrer**.

4. Configuration des destinataires de notifications par e-mail

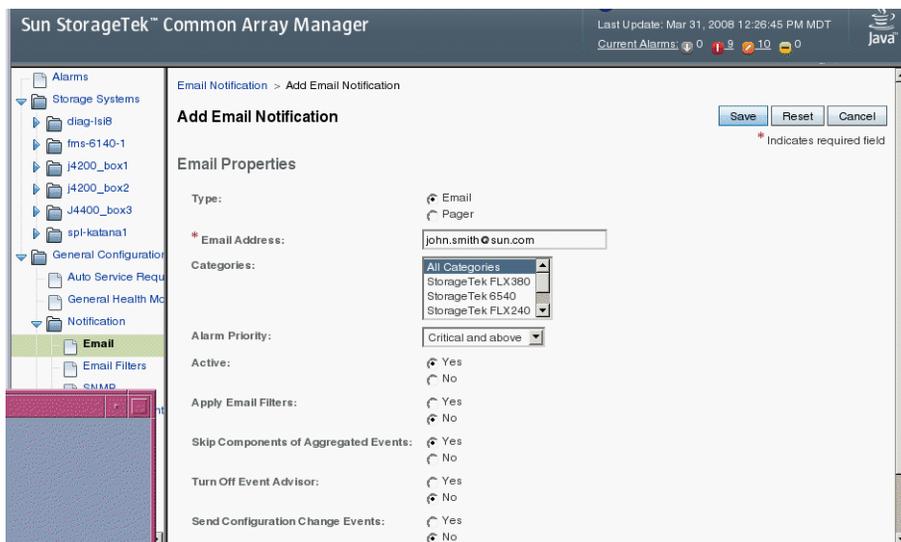
a. Cliquez sur **Administration > Notification > E-mail**.

La page Notification par e-mail suivante s'affiche.



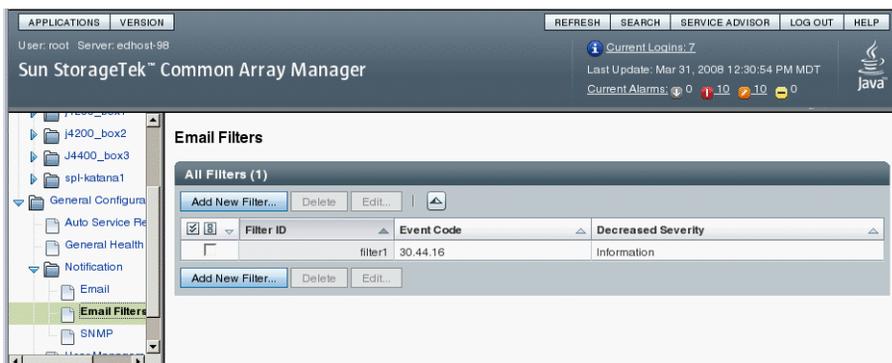
b. Cliquez sur **Créer**.

La page Notification par e-mail - Ajout suivante s'affiche.



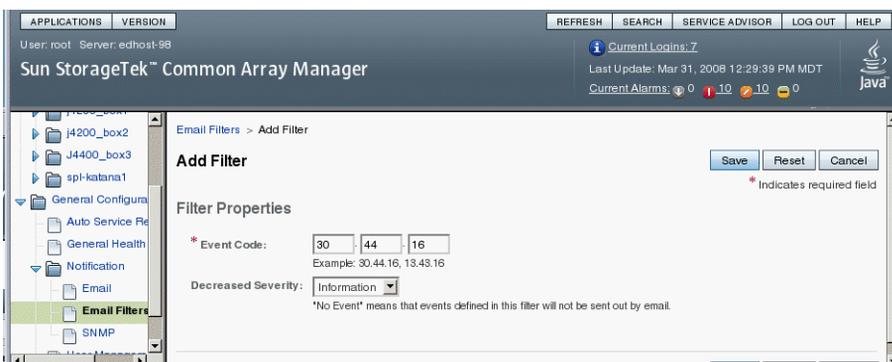
- c. Entrez une adresse e-mail pour la notification locale. Au moins une adresse doit être indiquée pour commencer le contrôle des événements. Vous pouvez personnaliser les e-mails en fonction d'une gravité, d'un type d'événements ou d'un type de produits spécifique.
  - d. Cliquez sur Enregistrer.
5. (Facultatif) Configurez des filtres de messagerie conçus pour empêcher la notification par e-mail de certains événements réguliers. Vous pouvez consulter les événements filtrés dans le journal des événements.
- a. Choisissez Administration > Notification > Filtres d'e-mails.

La page Filtres d'e-mails suivante s'affiche.



- b. Cliquez sur Ajouter un nouveau filtre.

La page Ajout d'un filtre suivante s'affiche.

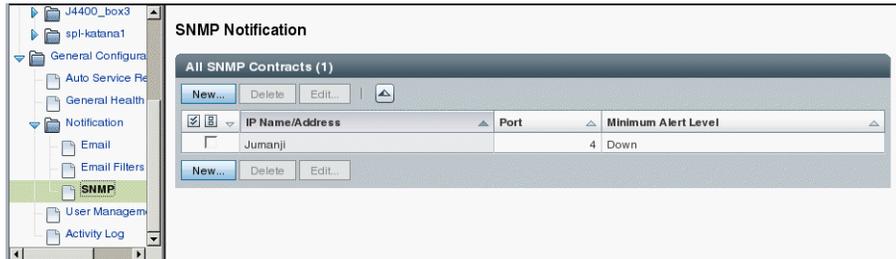


- c. Tapez le code d'événement à filtrer. Vous pouvez vous procurer les codes d'événement via la page Détails de l'événement relatif à l'événement de filtrage afin de bloquer la notification par e-mail concernant les événements portant ce code.
- d. Cliquez sur Enregistrer.

6. (Facultatif) Configurez les destinataires des dérivements SNMP.

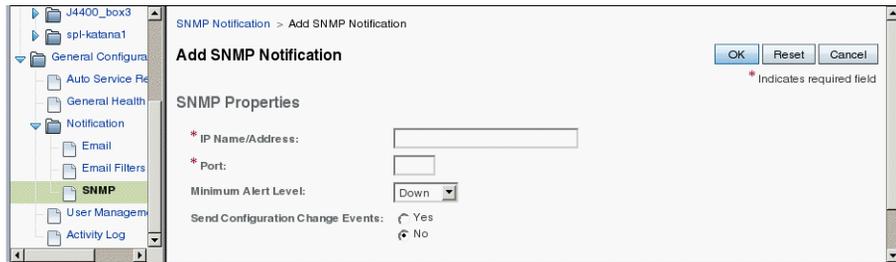
a. Choisissez Administration > Notification > SNMP.

La page Notification SNMP suivante s'affiche.



b. Cliquez sur Créer.

La page Notification SNMP - Ajout suivante s'affiche.



c. Tapez le code d'événement à filtrer. Vous pouvez vous procurer les codes d'événement depuis la page Détails de l'événement relatif à l'événement de filtrage afin de bloquer la notification par e-mail concernant les événements portant ce code.

d. Cliquez sur Enregistrer.

7. (Facultatif) Configurez les notifications à distance par dérivement SNMP vers une application de gestion d'entreprise.

a. Cliquez sur Administration > Notification > SNMP.

La page Notification SNMP s'affiche.

b. Cliquez sur Créer.

La page d'ajout d'une notification SNMP s'affiche.

c. Précisez les informations suivantes :

- Adresse IP du destinataire SNMP.
- Port utilisé pour envoyer les notifications SNMP.

- (Facultatif) Dans le menu déroulant, sélectionnez le niveau d'alarme minimal selon lequel les notifications SNMP sont envoyées au nouveau destinataire SNMP.
- (Facultatif) Spécifiez si vous souhaitez envoyer des événements de changements de configuration.

**d. Cliquez sur Enregistrer.**

**8. Effectuez les tâches de gestion des erreurs facultatives :**

- Confirmez les informations d'administration.
- Ajoutez et activez des agents.
- Paramétrage du délai d'attente du système

---

## Configuration du contrôle d'intégrité de la baie

Afin d'activer le contrôle d'intégrité de la baie, configurez l'agent FMS, lequel interroge les périphériques. Les événements générés s'accompagnent d'un contenu, tel que les causes probables et les actions recommandées, visant à faciliter l'identification de l'unité remplaçable sur site (FRU) en cause.

Vous devez également activer le contrôle d'intégrité de chaque baie à surveiller.

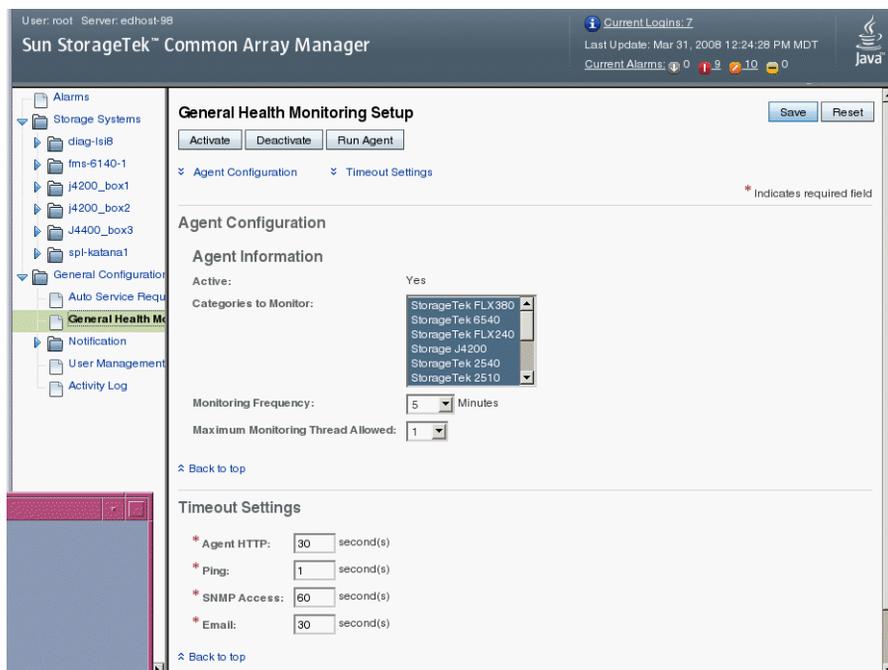
# Configuration de l'agent FMS

## 1. Dans le volet de navigation, développez Configuration générale.

L'arborescence de navigation est développée.

## 2. Choisissez Contrôle du contrôle d'intégrité général.

La page Configuration du contrôle d'intégrité général suivante s'affiche.



## 3. Sélectionnez les types de baies à contrôler dans le champ Catégories à contrôler. Utilisez la touche Maj pour sélectionner plusieurs types de baie.

## 4. Spécifiez la cadence de contrôle des baies en sélectionnant une valeur dans le champ Fréquence de contrôle.

## 5. Spécifiez le nombre maximal de baies à contrôler simultanément en sélectionnant une valeur dans le Ligne de contrôle maximale.

## 6. Dans la section Paramètres de délai d'attente, définissez les paramètres de l'agent.

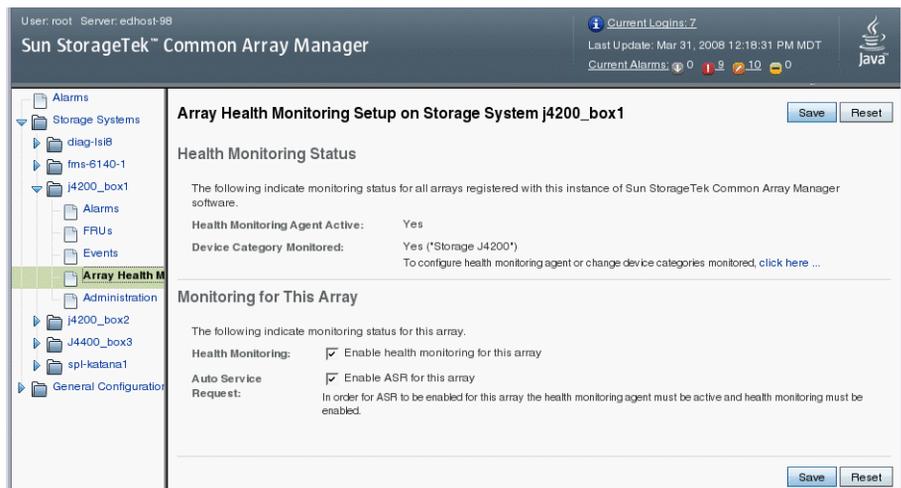
Les paramètres de délai d'attente par défaut conviennent à la plupart des périphériques SAN. Les latences du réseau, les charges d'E/S et autres caractéristiques de périphérique et de réseau peuvent en revanche nécessiter des paramètres personnalisés pour s'adapter à la configuration requise. Cliquez dans le champ de valeur de ce paramètre et entrez une nouvelle valeur.

7. Une fois tous les changements requis effectués, cliquez sur Enregistrer.  
La configuration est enregistrée.

## Activation du contrôle d'intégrité d'une baie

1. Dans le volet de navigation, sélectionnez une baie de disques pour laquelle vous souhaitez afficher ou éditer le statut de contrôle d'intégrité.
2. Cliquez sur Contrôle d'intégrité de la baie.

La page Configuration du contrôle d'intégrité de la baie suivante s'affiche.



3. Pour la baie à contrôler, assurez-vous que l'agent de contrôle est actif et que l'option Catégorie de périphérique contrôlée est définie sur Oui. Sinon, passez à la section « Configuration du contrôle d'intégrité de la baie », page 67.
4. Activez la case à cocher située en regard de l'option Contrôle d'intégrité afin de l'activer pour cette baie ; désactivez-la dans le cas contraire.
5. Cliquez sur Enregistrer.

---

# Contrôle des alarmes et des événements

Les événements sont générés pour indiquer une transition d'état sur un périphérique ou un composant de périphérique contrôlé. Les événements qui requièrent une intervention sont désignés comme des alarmes.

Il existe quatre niveaux de gravité d'alarme :

- Alarmes hors service : identifient un périphérique ou un composant comme ne fonctionnant pas et nécessitant une opération de maintenance immédiate.
- Alarmes critiques : identifient un périphérique ou un composant dans lequel une condition d'erreur considérable a été détectée et qui nécessitent une intervention de service immédiate.
- Alarmes majeures : identifient un périphérique ou un composant dans lequel une condition d'erreur majeure a été détectée pouvant nécessiter une intervention de service.
- Alarmes mineures : identifient un périphérique ou un composant dans lequel une condition d'erreur mineure / un événement notable a été détecté.

Vous pouvez afficher les alarmes de toutes les baies de disque indiquées ou pour une seule. Les événements sont indiqués pour chaque baie de disques uniquement.

# Affichage des informations sur les alarmes

1. Pour afficher les alarmes relatives à toutes les baies de disques enregistrées, dans le volet de navigation, choisissez Alarmes.

La page Récapitulatif des alarmes de toutes les baies suivante s'affiche.

The screenshot shows the Sun StorageTek Common Array Manager interface. The left navigation pane has 'Alarms' selected. The main window displays a table of 19 alarms. The table has columns for Severity, Alarm Details, Device, Component, Type, and Date. The alarms include various events like 'Tray.00.Drive.14', 'Tray.01.PowerSupply.B', and 'J4400\_box3 (j4400) Sim01'.

Severity	Alarm Details	Device	Component	Type	Date
Warning	Details (1 aggregated)	fms-6140-1 (6140)	vdisk1	ProblemEvent	03/31/2008 11:00:00
Warning	Details (1 aggregated)	diag-lsi8 (6130)	Tray.00.Drive.14	ProblemEvent	03/31/2008 11:00:00
Warning	Details (1 aggregated)	diag-lsi8 (6130)	Tray.01.PowerSupply.B	ProblemEvent	03/31/2008 11:00:00
Warning	Details (1 aggregated)	diag-lsi8 (6130)	Tray.00.Fan.B	ProblemEvent	03/31/2008 11:00:00
Warning	Details (1 aggregated)	diag-lsi8 (6130)	Tray.00.Drive.13	ProblemEvent	03/31/2008 11:00:00
Warning	Details (1 aggregated)	diag-lsi8 (6130)	Tray.01.Drive.11	ProblemEvent	03/31/2008 11:00:00
Warning	Details (2 aggregated)	J4400_box3 (j4400)	Sim01	Log	03/28/2008 2:00:00
Warning	Details (1 aggregated)	j4200_box2 (j4200)	Sim01	Log	03/28/2008 2:00:00
Warning	Details (2 aggregated)	j4200_box1 (j4200)	Sim01	Log	03/28/2008 2:00:00
Warning	Details (1 aggregated)	fms-6140-1 (6140)	Tray.85.Battery.A	ProblemEvent	03/31/2008 11:00:00
Warning	Details (1 aggregated)	fms-6140-1 (6140)	Tray.85.Battery.B	ProblemEvent	03/31/2008 11:00:00

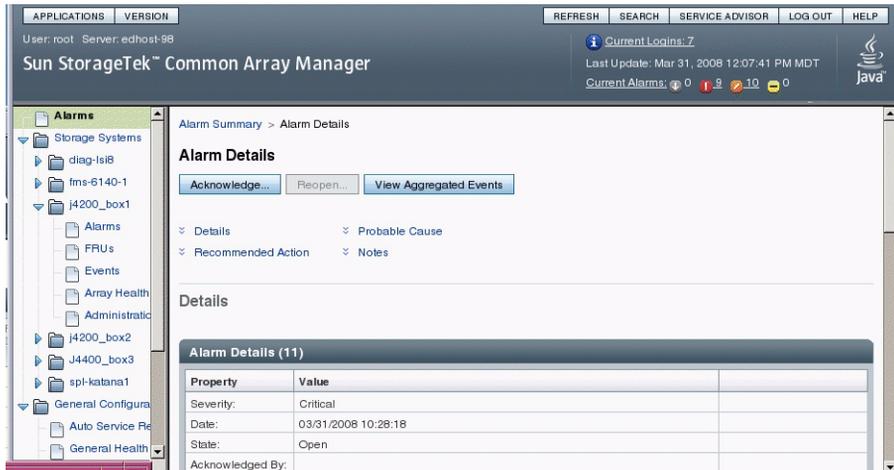
2. Pour afficher les alarmes s'appliquant à une baie de disques spécifique, dans le volet de navigation, sélectionnez cette baie, puis choisissez Alarmes en dessous.

La page Récapitulatif des alarmes de cette baie est affichée.

The screenshot shows the Sun StorageTek Common Array Manager interface with 'Alarms' selected for the specific storage system 'j4200\_box1'. The main window displays a table with 1 alarm. The table has columns for Severity, Alarm Details, Component, Type, Date, State, and Auto Clear. The alarm is a 'Log' event for 'Sim01' on '03/28/2008 23:13:37' with a state of 'Open' and 'Auto Clear' set to 'No'.

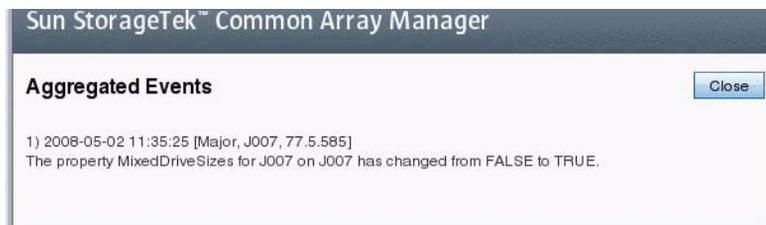
Severity	Alarm Details	Component	Type	Date	State	Auto Clear
Warning	Details (2 aggregated)	Sim01	Log	03/28/2008 23:13:37	Open	No

3. Pour afficher des informations détaillées sur une alarme, sur la page Récapitulatif des alarmes, cliquez sur l'option Détails en regard de cette alarme. La page Détails de l'alarme suivante s'affiche.



4. Pour afficher une liste des événements associés à une alarme, à partir de la page Détails de l'alarme, cliquez sur Événements regroupés. La page Événements regroupés suivante s'affiche.

**Remarque** – Le regroupement d'événements associés à une alarme est variable et dépend du moment où un hôte spécifique interroge le périphérique. Lorsque les événements ne sont pas regroupés, la liste énumère tous les hôtes.



## Gestion des alarmes

Une alarme dont la fonction Effacement auto. est définie est automatiquement supprimée de la page des alarmes lorsque l'erreur sous-jacente a été examinée et résolue. Pour déterminer si une alarme sera automatiquement supprimée après sa résolution, affichez la page du récapitulatif des alarmes et examinez la colonne Effacement auto. Si celle-ci est définie sur Oui, cela signifie que l'alarme correspondante sera automatiquement supprimée une fois la panne corrigée. Sinon, l'alarme devra être effacée manuellement après l'exécution de l'opération de maintenance.

Si la fonction Effacement auto. est définie sur Non, l'alarme résolue n'est pas supprimée automatiquement de la page Alarmes ; vous devez alors la supprimer manuellement.

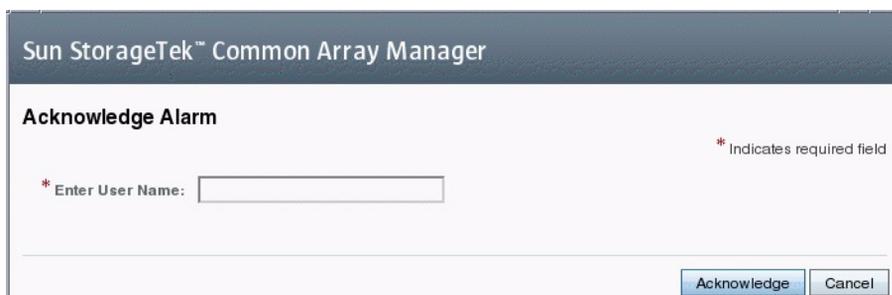
## Reconnaissance des alarmes

Toute alarme générée reste ouverte dans la page Récapitulatif des alarmes tant qu'elle n'a pas été reconnue. Fonction optionnelle, la reconnaissance d'une alarme est un moyen pour les administrateurs d'indiquer que celle-ci a été vue et évaluée ; cela n'a aucune incidence sur l'effacement ou le moment de l'effacement de l'alarme.

## Reconnaissance d'une ou de plusieurs alarmes

- 1. Affichez la page Récapitulatif des alarmes en effectuant l'une des opérations suivantes dans le volet de navigation :**
  - Pour afficher la page Récapitulatif des alarmes pour toutes les baies de disques, choisissez Alarmes.
  - Pour afficher les alarmes d'une baie spécifique, développez cette baie et choisissez Alarmes en dessous.
- 2. Cochez la case de chacune des alarmes à reconnaître et cliquez sur Reconnaître.**

La fenêtre de confirmation Reconnaissance d'alarmes suivante s'affiche.



The screenshot shows a dialog box titled "Sun StorageTek™ Common Array Manager" with the subtitle "Acknowledge Alarm". In the top right corner, there is a note: "\* Indicates required field". Below this, there is a label "\* Enter User Name:" followed by a text input field. At the bottom right of the dialog, there are two buttons: "Acknowledge" and "Cancel".

**3. Entrez un nom d'identification à associer à cette action et cliquez sur Reconnaître.**

La page Récapitulatif des alarmes s'affiche de nouveau et l'état des alarmes indique qu'elles ont été reconnues.

---

**Remarque** – vous pouvez également reconnaître une alarme depuis la page Détails de l'alarme. Vous avez aussi la possibilité de rouvrir une alarme depuis les pages Récapitulatif des alarmes et Détails de l'alarme.

---

## Suppression d'alarmes

Si vous supprimez une alarme ouverte ou reconnue, elle disparaît définitivement de la page Récapitulatif des alarmes.

---

**Remarque** – vous ne pouvez pas supprimer d'alarmes désignées comme alarmes d'effacement automatique. Ces alarmes sont supprimées de la page Récapitulatif des alarmes lorsque la baie est supprimée de la liste des baies gérées ou lorsque la condition à l'origine du problème est résolue.

---

## Suppression d'une ou de plusieurs alarmes

**1. Dans le volet de navigation, affichez la page Récapitulatif des alarmes pour toutes les baies enregistrées ou pour une baie particulière :**

- Pour afficher la page Récapitulatif des alarmes pour toutes les baies de disques, choisissez Alarmes.
- Pour afficher les alarmes d'une baie spécifique, sélectionnez cette baie et choisissez Alarmes en dessous.

La page Récapitulatif des alarmes affiche une liste d'alarmes.

**2. Cochez la case de chacune des alarmes reconnues à supprimer et cliquez sur Supprimer.**

La fenêtre de confirmation de la suppression d'alarme s'affiche.

**3. Cliquez sur OK.**

La page Récapitulatif des alarmes s'affiche de nouveau, sans les alarmes supprimées.

# Affichage d'informations sur les événements

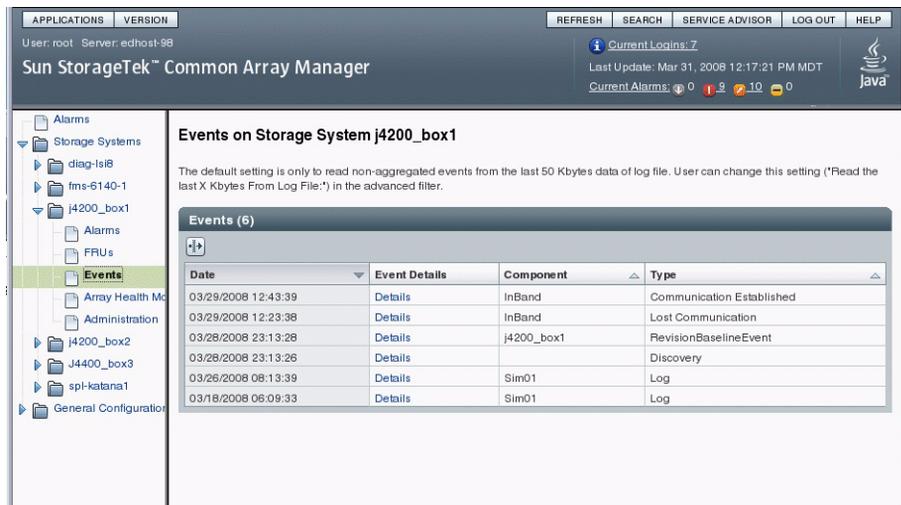
Pour rassembler d'autres informations sur une alarme, vous pouvez afficher le journal des événements afin de voir les événements sous-jacents sur lesquels l'alarme est basée.

**Remarque** – le journal d'événements est une représentation sous forme d'historique des événements survenus sur une baie de disques. Dans certains cas, il peut être légèrement différent selon l'hôte sur lequel il est affiché, car les agents ne fonctionnent pas en même temps sur tous les hôtes. Cela n'a aucune incidence sur l'isolation des pannes.

## Affichage des informations relatives aux événements

1. Dans le volet de navigation, sélectionnez la baie dont vous souhaitez afficher le journal des événements et choisissez Événements.

La page Événements suivante s'affiche.

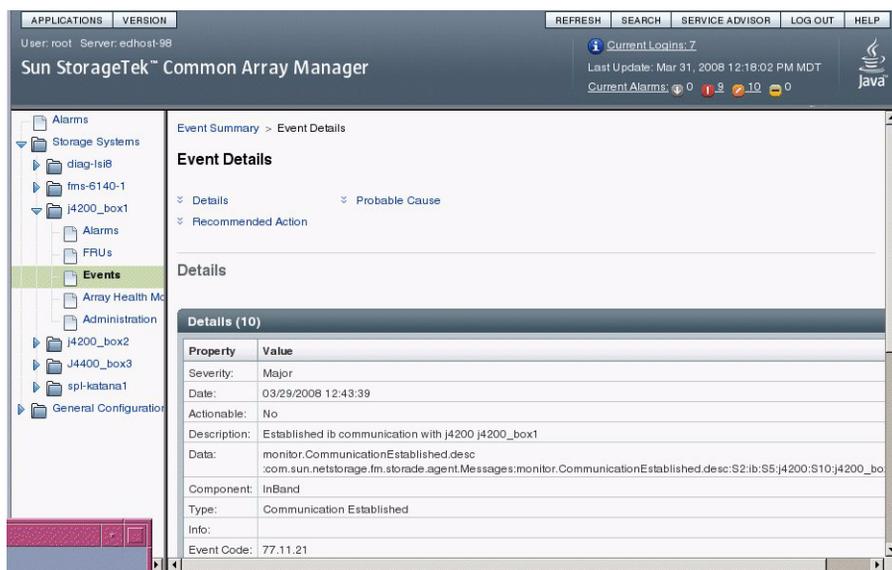


The screenshot displays the Sun StorageTek Common Array Manager web interface. The top navigation bar includes 'APPLICATIONS', 'VERSION', 'REFRESH', 'SEARCH', 'SERVICE ADVISOR', 'LOG OUT', and 'HELP'. The user is logged in as 'root' on server 'edhost-98'. The main title is 'Sun StorageTek Common Array Manager'. On the right, it shows 'Current Logins: 7', 'Last Update: Mar 31, 2008 12:17:21 PM MDT', and 'Current Alarms: 0'. The left sidebar shows a tree view with 'Events' selected under 'j4200\_box1'. The main content area is titled 'Events on Storage System j4200\_box1' and contains a table of events.

Date	Event Details	Component	Type
03/29/2008 12:43:39	<a href="#">Details</a>	InBand	Communication Established
03/29/2008 12:23:38	<a href="#">Details</a>	InBand	Lost Communication
03/28/2008 23:13:28	<a href="#">Details</a>	j4200_box1	RevisionBaselineEvent
03/28/2008 23:13:26	<a href="#">Details</a>		Discovery
03/26/2008 08:13:39	<a href="#">Details</a>	Sim01	Log
03/18/2008 06:09:33	<a href="#">Details</a>	Sim01	Log

## 2. Pour afficher les informations détaillées sur un événement, cliquez sur Détails dans la ligne correspondant à l'événement.

La page Détails de l'événement relative à l'événement sélectionné s'affiche.



## Contrôle des unités remplaçables sur site (FRU)

Le logiciel Common Array Manager permet d'afficher une liste rapide des composants FRU de la baie et d'obtenir des informations détaillées sur l'intégrité de chaque type de FRU. Pour visualiser la liste des composants FRU de votre système, ouvrez la page Récapitulatif des FRU.

---

**Remarque** – Toutes les FRU de la famille de baies de disques J4000 sont également des unités remplaçables par le client (CRU, Customer Replaceable Unit).

---

Pour des informations détaillées sur les différents types de FRU, reportez-vous à la documentation du matériel de votre baie.

# Affichage de la liste des FRU de la baie de disques

1. Dans le volet de navigation, sélectionnez la baie dont vous souhaitez visualiser les FRU et cliquez sur FRU.

La page Récapitulatif des FRU s'affiche. Elle répertorie les types de FRU disponibles et fournit des informations de base sur les FRU. Les types de composants varient en fonction du modèle de votre baie.

La figure suivante illustre la page Récapitulatif des FRU relative à une baie de disques Sun Storage J4200.

The screenshot shows the Sun StorageTek Common Array Manager interface. The left navigation pane is expanded to show the 'FRUs' folder under the 'j4200\_box1' storage system. The main content area displays the 'FRU Summary on Storage System j4200\_box1' page, which includes a table of FRU types and their counts.

FRU Type	Alarms	Installed	Slot Count
Disk		3	12
Fan		2	2
Power Supply		2	2
SIM		2	2

2. Pour afficher la liste des composants FRU d'un type particulier, cliquez sur le nom de la FRU dans la colonne Type de FRU.

La page Récapitulatif des composants affiche la liste des FRU disponibles, accompagnées d'informations de base sur chaque composant FRU.



The screenshot shows the Sun StorageTek Common Array Manager interface. The main content area displays the 'Component Summary for Disk on Storage System j4200\_box1'. A table titled 'Components (12)' lists the following data:

Name	State	Status	Revision	Unique Identifier
Disk.00	Enabled	OK	A90A	GTF400P6G2BVHF
Disk.01	Enabled	OK	A90A	GTA470P6G2ZEBE
Disk.02	Enabled	OK	A90A	GTA470P6G2ZLPE
Disk.03	Other	UNINSTALLED	-	-
Disk.04	Other	UNINSTALLED	-	-
Disk.05	Other	UNINSTALLED	-	-
Disk.06	Other	UNINSTALLED	-	-
Disk.07	Other	UNINSTALLED	-	-
Disk.08	Other	UNINSTALLED	-	-
Disk.09	Other	UNINSTALLED	-	-
Disk.10	Other	UNINSTALLED	-	-

3. Pour afficher des informations d'intégrité détaillées sur un composant FRU particulier, cliquez sur le nom du composant.

Selon le type de FRU du composant sélectionné, l'une des pages suivantes s'affichera :

- « Page Détails d'intégrité du disque », page 79
- « Page Détails d'intégrité du ventilateur », page 80
- « Page Détails d'intégrité de l'alimentation », page 81
- « Page Détails d'intégrité du module SIM des baies J4200/J4400 », page 82

## Page Détails d'intégrité du disque

Les unités de disque servent à stocker des données. Pour des informations détaillées sur les unités de disque et leurs composants, reportez-vous à la documentation du matériel de votre baie de disques.

La figure suivante affiche la page Détails d'intégrité du disque.



---

**Remarque** – Pour obtenir une description complète des détails d'intégrité associés à toutes les baies, reportez-vous à l'aide en ligne.

---

---

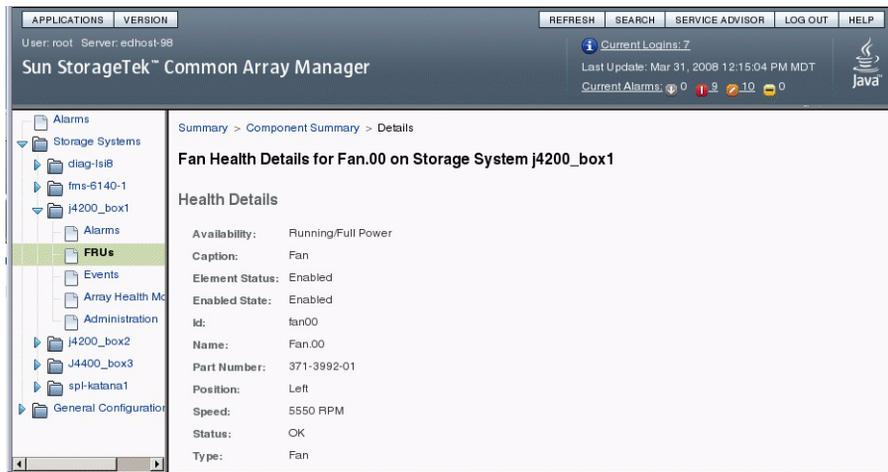
**Remarque** – Les détails d'intégrité du disque varient en fonction de la baie et du type de disque.

---

## Page Détails d'intégrité du ventilateur

Les ventilateurs d'une baie Sun Storage J4000 permettent d'assurer la circulation de l'air dans le plateau. Certains modèles de baie, tels le J4200, sont équipés de deux ventilateurs remplaçables à chaud offrant un refroidissement redondant. D'autres modèles, tels le J4400, comportent des ventilateurs dans les alimentations. Pour plus d'informations, consultez le guide d'installation du matériel de votre baie de disques.

La figure suivante affiche la page Détails d'intégrité du ventilateur.



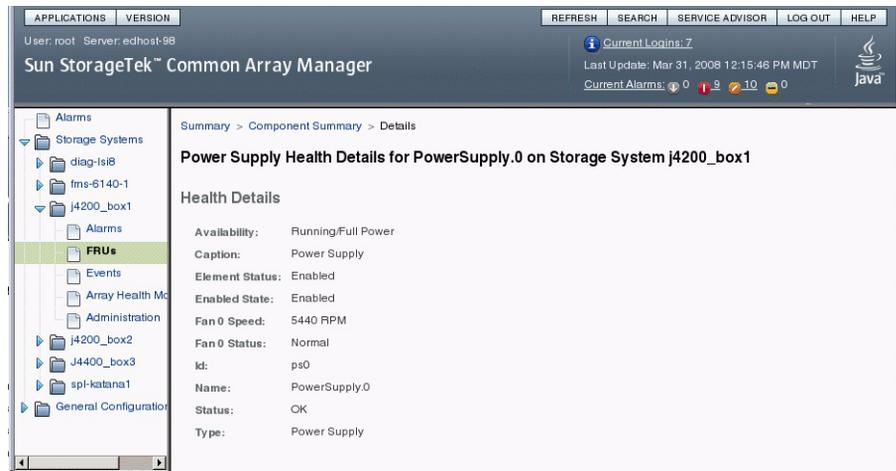
## Page Détails d'intégrité du module NEM

Le module NEM (Network Express Module) Multi-Fabric Sun Blade 6000 connecte des lames de serveur à des disques via l'utilisation d'un expandeur SAS. Pour des informations détaillées sur les unités de disque et leurs composants, reportez-vous à la documentation du matériel de votre baie de disques.

## Page Détails d'intégrité de l'alimentation

Chaque plateau d'une baie de disques comprend deux alimentations redondantes, remplaçables à chaud. Si l'une d'elles est désactivée ou présente des dysfonctionnements, la seconde maintient le courant électrique en direction de la baie.

La figure suivante affiche la page Détails d'intégrité de l'alimentation.



The screenshot displays the Sun StorageTek Common Array Manager interface. The top navigation bar includes 'APPLICATIONS', 'VERSION', 'REFRESH', 'SEARCH', 'SERVICE ADVISOR', 'LOG OUT', and 'HELP'. The user is logged in as 'root' on server 'edhost-98'. The main title is 'Sun StorageTek™ Common Array Manager'. On the right, it shows 'Current Logins: 7', 'Last Update: Mar 31, 2008 12:15:46 PM MDT', and 'Current Alarms: 0'. The left sidebar shows a tree view with 'Alarms', 'Storage Systems', 'diag-ls18', 'fms-6140-1', 'j4200\_box1', 'Alarms', 'FRUe', 'Events', 'Array Health Monitor', 'Administration', 'j4200\_box2', 'J4400\_box3', 'spi-katana1', and 'General Configuration'. The main content area shows the breadcrumb 'Summary > Component Summary > Details' and the title 'Power Supply Health Details for PowerSupply.0 on Storage System j4200\_box1'. Below this, the 'Health Details' are listed:

Availability:	Running/Full Power
Caption:	Power Supply
Element Status:	Enabled
Enabled State:	Enabled
Fan 0 Speed:	5440 RPM
Fan 0 Status:	Normal
Id:	ps0
Name:	PowerSupply.0
Status:	OK
Type:	Power Supply

## Page Détails d'intégrité du module SIM des baies J4200/J4400

Le module SIM (SAS Interface Module) est une carte remplaçable à chaud contenant deux connecteurs SAS sortants, un connecteur SAS entrant et un port de gestion série. Ce dernier est exclusivement réservé au personnel de Sun Service.

La figure suivante affiche la page Détails d'intégrité de la carte SIM.



The screenshot displays the Sun StorageTek Common Array Manager interface. The main content area shows the 'SIM Health Details for SIM.0 on Storage System j4200\_box1'. The details are as follows:

Availability:	Running/Full Power
Caption:	SIM
Child JBOD Name:	j4200_box2
Child SIM Card:	SIM 0
Element Status:	Enabled
Enabled State:	Enabled
Host Path:	/dev/ses3
Id:	sim00
Model:	Storage J4200
Name:	SIM.0
Part Number:	375-3575-01
Physical ID:	sim00.2029QTF0750AM0083
Product Firmware Version:	3A18
SAS Address:	50:01:83:80:00:04:B4:3D
SCSI Mode:	SES
SES Serial Number:	2029QTF0801QCJ006

## Page Détails de l'intégrité du module de stockage d'énergie (ESM) pour les baies B6000

Le module de stockage fait partie de la baie de disques Sun Storage B6000. Pour plus d'informations sur le contrôleur système, reportez-vous à la documentation du matériel de votre baie.

---

**Remarque** – Pour obtenir une description complète des détails d'intégrité associés à toutes les baies, reportez-vous à l'aide en ligne.

---

Le contrôleur système est disponible comme composant de la baie Sun Storage J4500. Le contrôleur système est une carte remplaçable à chaud contenant quatre expandeurs x36 SAS LSI. Ces expandeurs offrent un ensemble redondant de structures SAS indépendantes (deux expandeurs par structure), assurant deux chemins d'accès aux unités de disques de la baie. La gestion série est exclusivement réservée au personnel de Sun Service.

Pour plus d'informations sur le contrôleur système, reportez-vous à la documentation du matériel de votre baie.

La figure suivante présente la page Récapitulatif des composants du contrôleur système.

The screenshot shows the Sun StorageTek Common Array Manager web interface. The browser address bar displays the URL: <https://camtest-suse10.central.sun.com:6789/se6130ui/login/PrimaryLogin>. The page title is "Sun StorageTek™ Common Array Manager". The user is logged in as "root" on server "camtest-suse10". The interface includes a navigation menu on the left with options like "Alarms", "Storage Systems", "Alarms", "FRUs", "Events", "Array Health", "Administration", and "General Configuration". The main content area shows the "Component Summary for System Controller on Storage System fred". Below this, there is a table titled "Components (1)" with the following data:

Name	State	Status	Revision	Unique Identifier
Chassis.00	Enabled	OK	502C	5080020000469600

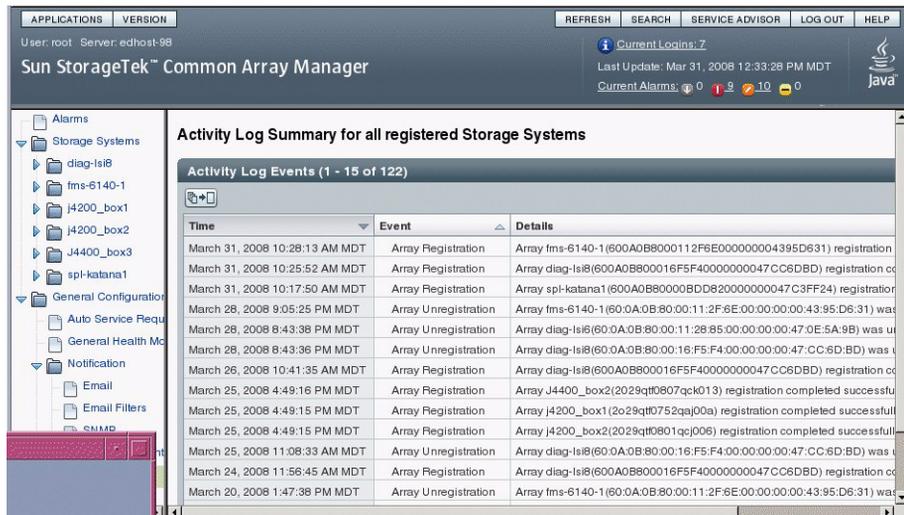
# Affichage des activités sur l'ensemble des baies

Le journal d'activités répertorie toutes les actions effectuées par l'utilisateur et exécutées sur toutes les baies de disques enregistrées, par ordre chronologique. Ces actions peuvent avoir été lancées via Sun StorageTek Common Array Manager ou l'interface de ligne de commande (CLI).

## Affichage du journal d'activités

1. Dans le volet de navigation, choisissez Configuration générale > Journal d'activités.

La page Récapitulatif du journal d'activités s'affiche.



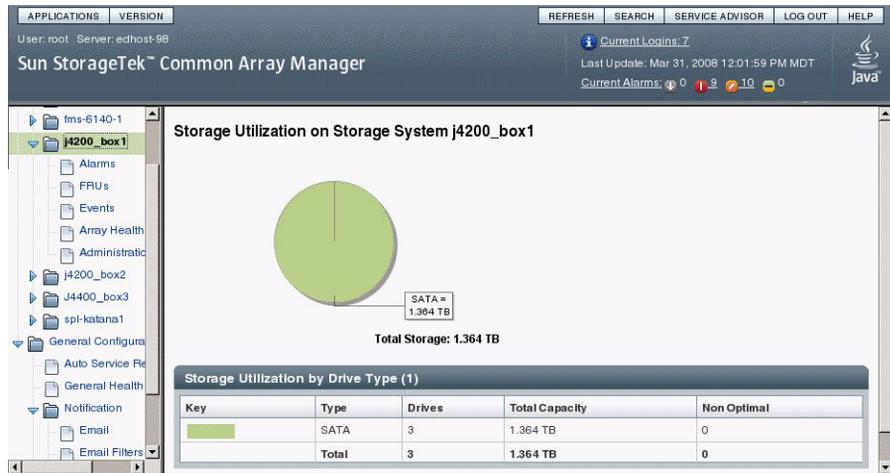
The screenshot displays the Sun StorageTek Common Array Manager web interface. The top navigation bar includes 'APPLICATIONS' and 'VERSION'. The user is logged in as 'root' on server 'edhost-98'. The main title is 'Sun StorageTek™ Common Array Manager'. On the right, there are buttons for 'REFRESH', 'SEARCH', 'SERVICE ADVISOR', 'LOG OUT', and 'HELP'. A status bar shows 'Current Logins: 7', 'Last Update: Mar 31, 2008 12:33:28 PM MDT', and 'Current Alarms: 0'. The left sidebar shows a navigation tree with 'Alarms', 'Storage Systems' (containing various storage arrays like diag-lsi8, fms-6140-1, j4200\_box1, j4200\_box2, j4400\_box3, and spl-katana1), 'General Configuration', 'Auto Service Reque', 'General Health Mo', and 'Notification' (with sub-items for Email and Email Filters).

The main content area is titled 'Activity Log Summary for all registered Storage Systems'. It shows a table of 'Activity Log Events (1 - 15 of 122)'. The table has three columns: 'Time', 'Event', and 'Details'. The events listed include Array Registration and Array Unregistration for various storage systems, with specific timestamps and details.

Time	Event	Details
March 31, 2008 10:28:13 AM MDT	Array Registration	Array fms-6140-1(600A0B8000112F8E000000004395D631) registration completed successfully
March 31, 2008 10:25:52 AM MDT	Array Registration	Array diag-lsi8(600A0B800016F5F40000000047CC6DBD) registration completed successfully
March 31, 2008 10:17:50 AM MDT	Array Registration	Array spl-katana1(600A0B80000BDD820000000047C3FF24) registration completed successfully
March 28, 2008 9:05:25 PM MDT	Array Unregistration	Array fms-6140-1(600A0B8000112F8E000000004395D631) was unregistered successfully
March 28, 2008 8:43:38 PM MDT	Array Unregistration	Array diag-lsi8(600A0B800011288500000000470E5A9B) was unregistered successfully
March 28, 2008 8:43:36 PM MDT	Array Unregistration	Array diag-lsi8(600A0B800016F5F40000000047CC6DBD) was unregistered successfully
March 26, 2008 10:41:35 AM MDT	Array Registration	Array diag-lsi8(600A0B800016F5F40000000047CC6DBD) registration completed successfully
March 25, 2008 4:49:16 PM MDT	Array Registration	Array J4400_box2(2029qt0807qc013) registration completed successfully
March 25, 2008 4:49:15 PM MDT	Array Registration	Array j4200_box1(2029qt0752qj00a) registration completed successfully
March 25, 2008 4:49:15 PM MDT	Array Registration	Array j4200_box2(2029qt0801qcj006) registration completed successfully
March 25, 2008 11:08:33 AM MDT	Array Unregistration	Array diag-lsi8(600A0B800016F5F40000000047CC6DBD) was unregistered successfully
March 24, 2008 11:56:45 AM MDT	Array Registration	Array diag-lsi8(600A0B800016F5F40000000047CC6DBD) registration completed successfully
March 20, 2008 1:47:38 PM MDT	Array Unregistration	Array fms-6140-1(600A0B8000112F8E000000004395D631) was unregistered successfully

# Contrôle de l'utilisation de l'espace de stockage

Common Array Manager offre un résumé graphique de la capacité de stockage totale d'une baie de disques et indique le nombre d'unités de disque fournissant cet espace de stockage.





# Configuration des accès au domaine SAS

---

Ce chapitre décrit la procédure de configuration des accès au domaine SAS à l'aide du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager (CAM). Il aborde les sujets suivants :

- « À propos des domaines SAS », page 87
- « Prise en main de la configuration des accès SAS », page 90
- « Paramétrage de la configuration des accès SAS », page 92
- « Gestion du mot de passe de configuration des accès », page 101
- « Changement d'état de la configuration des accès SAS », page 104
- « Utilisation des fonctions de configuration des accès », page 105
- « Dépannage de la fonction de configuration des accès », page 119

---

## À propos des domaines SAS

La configuration des accès au domaine SAS (Serial attached SCSI) vous permet de définir les hôtes de données autorisés à accéder à un groupe spécifique de périphériques de stockage. La configuration des accès SAS du logiciel CAM fournit les fonctionnalités de séparation du trafic, de flexibilité des ressources, de partage contrôlé des ressources, de protection et de contrôle de la topologie indispensables à la gestion de systèmes SAS.

Par défaut, la configuration des accès SAS est désactivée. Autrement dit, tous les hôtes peuvent accéder à l'ensemble des disques.

CAM propose la gestion de la configuration des accès SAS pour les modèles suivants :

- J4200 : baie de disques JBOD (Just-a-Bunch-Of-Disks) contenant 12 unités de disque SAS ou SATA. La constitution d'une guirlande de quatre boîtiers permet de disposer de 48 unités de disque au maximum. Trois ports SAS à 4 voies sont fournis pour les initiateurs HBA.
- J4400 : baie de disques JBOD contenant 24 unités de disque SAS ou SATA. Vous pouvez connecter jusqu'à huit baies de disques J4400 à un HBA équipé de deux ports. Autre possibilité : vous connectez en guirlande deux groupes de quatre baies J4400, chacun étant relié à un port HBA distinct. Trois ports SAS à 4 voies sont fournis pour les initiateurs HBA.
- J4500 : baie de disques JBOD contenant 48 unités de disque SATA. Elle comprend des expandeurs SAS, qui sont des circuits de commutation pouvant connecter des disques selon des schémas complexes. L'unité J4500 est équipée de quatre expandeurs SAS configurés en deux ensembles (chacun contenant un expandeur extérieur et un expandeur intérieur) fournissant un chemin principal et un chemin secondaire (redondant) aux 48 disques SATA.
- F5100 : serveur de stockage équipé de quatre expandeurs fournissant quatre domaines SAS indépendants. Chaque expandeur possède 20 modules de disque DIMM Flash (FMod) et quatre ports SAS de 3 Go à 4 voies, pour un total de 80 FMods et 16 ports. (Sachez que le multiacheminement vers chaque structure n'est pas pris en charge. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation de la baie de disques F5100 Flash.)

Il est recommandé de se familiariser avec les termes et concepts suivants avant de définir une configuration des accès SAS.

**TABLEAU 5-1** Terminologie propre à la configuration des accès SAS

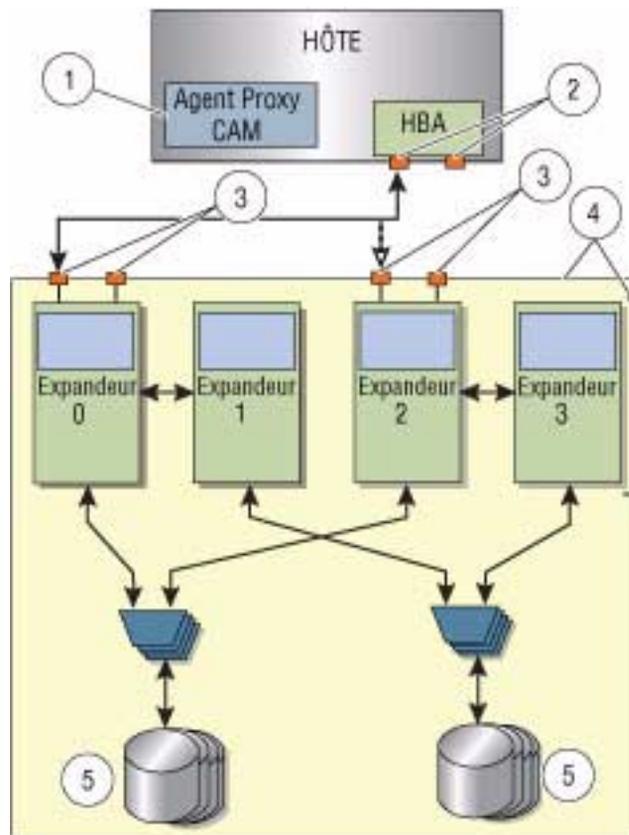
Concept	Description
Domaine SAS	Un domaine SAS est un groupe de périphériques de fin et d'expandeurs SAS connectés de manière physique. Lorsque des expandeurs SAS sont connectés, ils forment un domaine SAS.
Expandeur (périphérique)	Un expandeur est un périphérique physique équipé de ports pour connecter les périphériques. La configuration des accès SAS est implémentée dans les expandeurs sur une ou plusieurs baies de disque. Les expandeurs contrôlent les connexions physiques (PHY) pouvant être établies entre les périphériques de fin. Les expandeurs peuvent être connectés entre eux par le biais de liaisons spécifiques pour constituer une configuration en cascade ou en guirlande.
Périphérique de fin	Les périphériques de fin sont situés aux extrémités de l'expandeur. Il s'agit de périphériques d'initialisation (initiateurs hôte installés sur les serveurs) et de périphériques cibles de stockage (disques ou FMod).

**TABEAU 5-1** Terminologie propre à la configuration des accès SAS (*suite*)

Concept	Description
Ports et PHY	<p>Une connexion PHY est une connexion physique SAS unique. Les baies de disques prises en charge sont équipées de 4 ports SAS nécessitant 4 connexions PHY.</p> <p>Toutes les connexions PHY d'un port comportent les mêmes informations PHY.</p>

La [FIGURE 5-1](#) illustre les composants physiques en prenant une baie de disques Sun Storage J4500 comme exemple.

**FIGURE 5-1** Domaine SAS configuré pour la baie de disques Sun Storage J4500



## Légende de la figure

1	Agent proxy CAM	4	Expandeurs SAS (principaux et secondaires)
2	Initiateurs (périphériques de fin)	5	Disques SATA (périphériques de fin)
3	Ports SAS		

# Prise en main de la configuration des accès SAS

Dans la configuration recommandée, il est préférable de commencer par connecter un port SAS à un hôte de gestion. Ensuite, paramétrez la fonction Configuration des accès SAS pour ce port, puis connectez les hôtes restants d'après votre plan.

**Remarque** – Si plusieurs ports SAS sont connectés à une baie de disques composée d'unités de disque SATA lors de la configuration du zonage, la baie de disques mémorise le port SAS ayant accédé en dernier lieu à chaque disque SATA et ne permet pas à un autre port SAS d'accéder à l'une des unités SATA tant que la baie de disques n'est pas mise progressivement sous tension.

Le [TABLEAU 5-2](#) présente un récapitulatif des tâches nécessaires à la préparation et au paramétrage de la configuration des accès SAS.

**TABLEAU 5-2** Étapes de la configuration des accès SAS

Étape	Tâche	Pour plus d'informations/Remarques
<b>Planification de la configuration des accès</b>		
1.	Déterminez si votre périphérique de stockage SAS se composera d'une ou de plusieurs baies de stockage montées en cascade.	Reportez-vous à la section « <a href="#">Planification d'une configuration des accès SAS</a> », page 92.
2.	Déterminez le nombre de domaines SAS à définir sur le système de stockage. Remarque : pour constituer de grands domaines, vous pouvez câbler ensemble des expandeurs SAS.	Reportez-vous à la section « <a href="#">Utilisation des fonctions de configuration des accès</a> », page 105.
3.	Notez les disques ou modules Flash disponibles devant constituer les périphériques cibles.	Reportez-vous à la section « <a href="#">Feuilles de travail de planification de la configuration des accès SAS</a> », page 121.

**TABLEAU 5-2** Étapes de la configuration des accès SAS (suite)

Étape	Tâche	Pour plus d'informations/Remarques
4.	Notez les initiateurs et les ports d'expandeurs à câbler ensemble.	
5.	Décidez de la méthode d'assignation de l'espace de stockage : <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilisez un modèle et CAM mappe les ports SAS aux cibles.</li><li>• Mappez manuellement les ports SAS aux cibles.</li><li>• Regroupez les périphériques de stockage en groupes de stockage partagé.</li></ul>	
<b>Installation et configuration initiale du logiciel CAM</b>		
1.	Installez le logiciel CAM.	« Installation du logiciel CAM sur un hôte de gestion central », page 9
2.	Enregistrez de la baie.	« À propos de l'enregistrement de la baie », page 38
<b>Configuration des accès SAS</b>		
1.	Affichez les domaines SAS détectés.	« Affichage des domaines SAS et des informations connexes », page 93
2.	Changez le nom du domaine SAS.	« Attribution d'un nom à un domaine SAS », page 95
3.	Pour configurer manuellement les accès, sélectionnez le port SAS et une ou plusieurs cibles.	« Configuration manuelle des accès des ports SAS aux cibles », page 96
4.	Pour configurer les accès à l'aide d'un modèle, sélectionnez l'option Importer et suivez les instructions de l'assistant.	« Importation d'une configuration des accès », page 98
5.	Connectez les ports SAS restants aux hôtes.	
<b>Gestion des mots de passe de configuration des accès</b>		
1.	Réinitialisez sur sa valeur par défaut le mot de passe de configuration des accès dans le logiciel CAM.	« Effacement du mot de passe », page 101
2.	Modifiez le mot de passe de configuration des accès sur l'expandeur SAS JBOD et dans le logiciel CAM.	« Changement du mot de passe », page 102
3.	Mettez à jour le mot de passe de configuration des accès dans CAM si le mot de passe défini sur l'expandeur SAS JBOD a été modifié au moyen d'un autre utilitaire.	« Mise à jour du mot de passe », page 103

---

# Paramétrage de la configuration des accès SAS

Grâce aux fonctions de configuration des accès, vous pouvez assigner à chaque hôte ses propres ressources de stockage, optimisant l'efficacité par le biais de la séparation et du contrôle de la topologie. La configuration des accès est réalisée par port SAS d'hôte, par niveau de disque dur.

## *Remarques importantes*

- Il est conseillé de configurer les serveurs un à un.
- Les fonctions de configuration des accès nécessitent un HBA LSI compatible (SG-XPCIE8SAS-E-Z ou SG-PCIE8SAS-EB-Z) avec le microprogramme minimum requis installé sur l'hôte de gestion ou de données CAM, directement connecté à la baie de disques J4x00. Pour plus d'informations, reportez-vous à la « Configuration système minimale pour la configuration des accès », page 106.

## Planification d'une configuration des accès SAS

Les feuilles de travail incluses dans l'[annexe A](#) vous permettront de bien organiser les données collectées pour votre configuration.

- 1. Déterminez si votre périphérique de stockage SAS se composera d'une ou de plusieurs baies de stockage montées en cascade.**
- 2. Déterminez le nombre de domaines SAS à définir sur le système de stockage. Si vous souhaitez constituer de plus grands domaines, câblez ensemble des expandeurs SAS.**
  - Chaque baie de disques J4200/J4000 possède ses propres expandeurs câblés ensemble de manière à constituer un domaine.
  - Le modèle J4500 contient deux domaines internes.
  - La baie F5100 Flash baie dispose d'un domaine de stockage distinct par expandeur.
- 3. Notez les disques ou modules Flash disponibles devant constituer les périphériques cibles.**

4. **Décidez de la méthode d'assignation du stockage :**
  - a. **Utilisez le logiciel CAM pour sélectionner un modèle et assigner les ports SAS aux cibles.**
  - b. **Mappez manuellement les ports SAS aux cibles en déterminant qui est mappé à quoi.**
  - c. **Si vous souhaitez regrouper des périphériques de stockage en groupes de stockage partagé cibles, déterminez les ports SAS à lier à ces groupes.**
5. **Une fois la configuration des accès effectuée pour un hôte, connectez les ports SAS restants aux hôtes d'après votre plan.**

## Enregistrement de la baie de disques

À partir de l'assistant d'enregistrement de la baie, choisissez l'une des méthodes suivantes : laisser le logiciel détecter automatiquement la baie de disques ou enregistrer manuellement la baie. Le logiciel CAM détecte la baie de disques connectée au sous-réseau à l'aide d'un agent proxy exécuté sur un hôte de données.

1. **Cliquez sur Sun StorageTek Common Array Manager.**

Le volet de navigation et la page Récapitulatif des systèmes de stockage s'affichent.

2. **Cliquez sur Enregistrer.**

Le logiciel de gestion lance alors l'assistant d'enregistrement de la baie.

3. **Suivez les instructions de l'assistant.**

Une fois la baie de disques enregistrée, la page Récapitulatif des domaines SAS affiche la nouvelle baie.

## Affichage des domaines SAS et des informations connexes

1. **Dans le volet de navigation de gauche, sélectionnez la page Domaines SAS voulue figurant sous l'hôte ou la baie de disques que vous souhaitez configurer.**

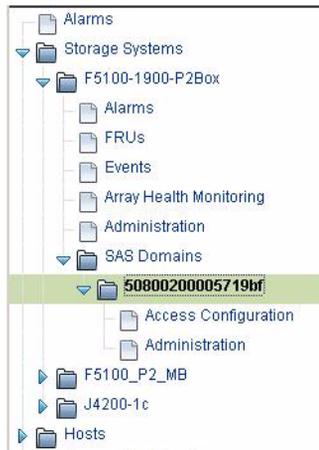
La page Récapitulatif des domaines SAS s'affiche, présentant les domaines détectés.

2. **Cliquez sur un nom de domaine figurant sur la page Récapitulatif des domaines SAS.**

La page Détails du domaine SAS s'affiche.

### 3. Développez un nom de domaine dans le volet de navigation.

Les options de menu Configuration des accès à Administration s'affichent.



### 4. Cliquez sur l'un des liens suivants :

Lien	Action
Configuration des accès	Configurer les accès entre les ports SAS et les cibles spécifiées (disques ou FMods). Vous pouvez configurer les accès manuellement ou importer un modèle prédéfini.
Administration	Renommer le domaine sélectionné, changer l'état de la configuration des accès pour le domaine sélectionné ou gérer le mot de passe de configuration des accès.

# Attribution d'un nom à un domaine SAS

Si vous souhaitez changer le nom défini par défaut d'un domaine SAS pour le remplacer par un nom plus évocateur, procédez comme suit :

## 1. Sélectionnez le nom du domaine SAS afin d'ouvrir la page Détails du domaine SAS.

### SAS Domain Details - 50800200005719bf

- Details
- Expanders
- End Devices - Initiators
- End Devices - Disks

#### Details

Name:   
ID: 50800200005719bf  
Number of Expanders: 1  
Number of End Devices: 4

[Back to Top](#)

#### Expanders

Expanders (1)
SAS Address
50800200005719bf

[Back to Top](#)

#### End Devices - Initiators

Initiators (4)
----------------

À partir de la page Détails du domaine SAS, vous pouvez renommer un domaine. Cette page vous permet également de visualiser les informations suivantes :

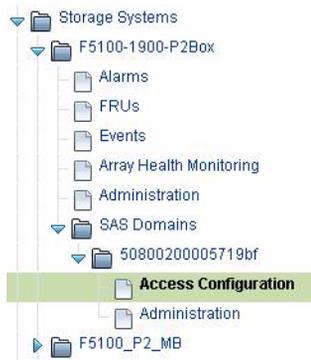
- ID du domaine SAS
  - Nombre d'expandeurs associés au domaine SAS
  - Nombre d'initiateurs et adresse SAS associée
  - Nombre de disques et informations connexes
2. Double-cliquez sur le champ Nom et saisissez un nom évocateur unique pour ce domaine SAS.
  3. Cliquez sur Enregistrer.

# Configuration manuelle des accès des ports SAS aux cibles



**Attention** – Cette étape présuppose que vous configurez une nouvelle baie de disques. Si la baie contient des données, effectuez au préalable une sauvegarde complète par mesure de précaution.

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur le lien Configuration des accès relatif au domaine SAS que vous souhaitez configurer.

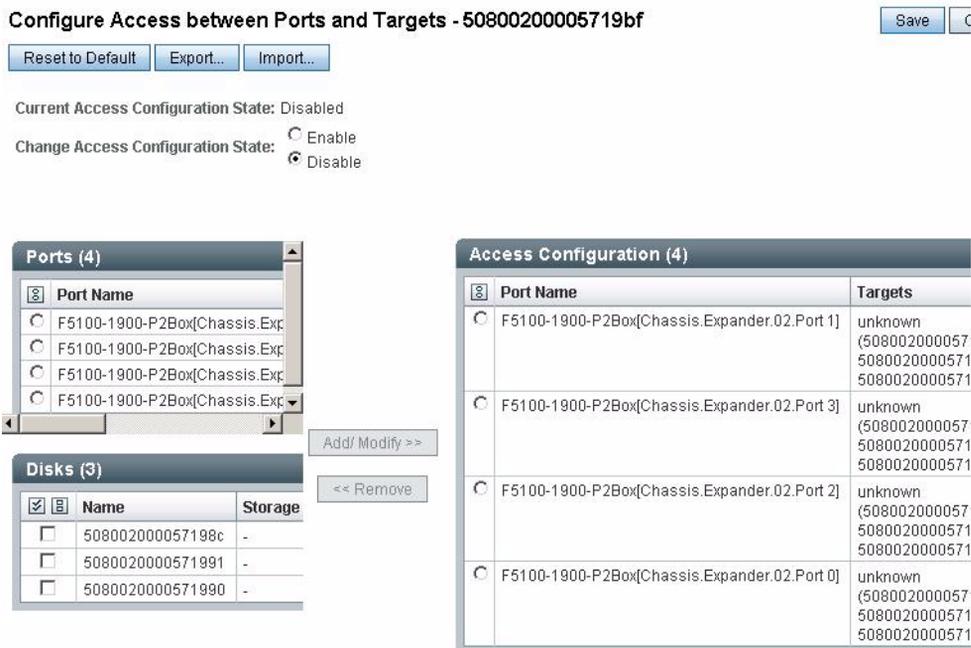


La page Récapitulatif des configurations d'accès s'affiche, présentant les configurations d'accès existantes.

## Access Configuration Summary for SAS Domain 50800200005719bf

Access Configurations (4)		
Port Name	Connected To	Disks
F5100-1900-P2Box[Chassis.Expander.02.Port 0]	camtest17	unknown (508002000057198c, 5080020000571990, 5080020000571991)
F5100-1900-P2Box[Chassis.Expander.02.Port 1]		unknown (508002000057198c, 5080020000571990, 5080020000571991)
F5100-1900-P2Box[Chassis.Expander.02.Port 2]		unknown (508002000057198c, 5080020000571990, 5080020000571991)
F5100-1900-P2Box[Chassis.Expander.02.Port 3]		unknown (508002000057198c, 5080020000571990, 5080020000571991)

**2. Cliquez sur le bouton Configurer afin de configurer les accès entre les ports SAS et les cibles.**



**3. Sélectionnez le port SAS à configurer.**

**4. Choisissez les cibles auxquelles vous voulez que le port SAS sélectionné puisse accéder.**

**5. Cliquez sur Ajouter/Modifier.**

La configuration de ports SAS et de cibles sélectionnée s'affiche.

**6. Pour conserver cette configuration, cliquez sur Enregistrer.**

CAM enregistre la configuration pour permettre le contrôle des accès entre les ports SAS et les cibles spécifiés.

**7. Cliquez sur Exporter pour enregistrer la configuration dans un modèle (voir « Création d'un modèle de configuration des accès SAS », page 100).**

# Importation d'une configuration des accès

L'assistant vous permet d'appliquer un modèle de configuration des accès prédéfini.

**1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur le lien Configuration des accès relatif au domaine SAS que vous souhaitez configurer.**

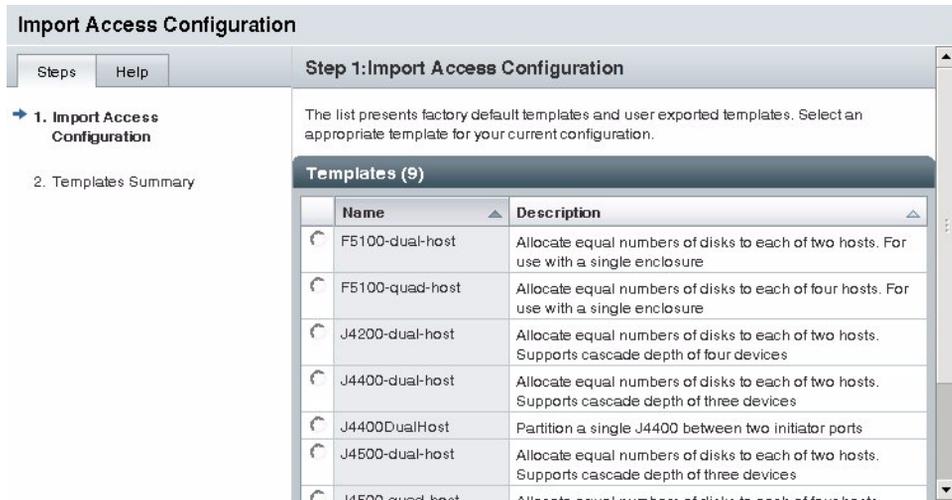
La page Récapitulatif des configurations d'accès s'affiche, présentant les configurations d'accès existantes.

**2. Cliquez sur Configurer.**

La page Configuration des accès entre les ports et les cibles s'affiche.

**3. Cliquez sur Importer.**

L'assistant Importation d'une configuration des accès s'affiche.



**4. Sélectionnez le modèle le plus adapté à la configuration requise.**

Les modèles représentent des configurations courantes. Par exemple, le modèle Simple Zone Split répartit de manière uniforme toutes les cibles disponibles sur l'ensemble des ports SAS. Vous avez par ailleurs la possibilité de créer une configuration personnalisée que vous exportez ensuite en tant que modèle (voir la section « [Création d'un modèle de configuration des accès SAS](#) », page 100).

5. Si vous sélectionnez un modèle nécessitant des informations supplémentaires, l'assistant affiche une page similaire à la page suivante. Sélectionnez les cibles que vous souhaitez configurer dans le menu déroulant, puis cliquez sur Suivant.

The screenshot shows the 'Import Access Configuration' wizard at Step 1.1: 'Select configuration candidates'. The left sidebar shows a progress indicator with '1.1 Import Access Configuration' selected. The main content area contains a message: 'Selected template has null, select appropriate candidate from the drop down menu so that the template can be applied appropriately.' Below this is a dropdown menu with 'j4500-1-top-dbl-2' selected. A table below lists configuration candidates:

Name	Description
F5100	A F5100 Array. This array has Host connections.

6. Passez en revue la configuration sélectionnée, puis choisissez l'une des options suivantes :

- Cliquez sur Terminer pour enregistrer la configuration.
- Cliquez sur Éditer la configuration des accès importée afin d'apporter d'autres modifications, puis cliquez sur Terminer.

The screenshot shows the 'Import Access Configuration' wizard at Step 2: 'Templates -Review Configuration'. The left sidebar shows '2. Templates Summary' selected. The main content area contains a message: 'Review and confirm your selections. If you wish to save this configuration select Finish button. If you wish to make further modifications to the configuration select Edit button.' Below this are several fields:

Template Name: F5100-dual-host  
Array Name: j4500-1-top-dbl-2  
Array Type:  
Configuration:  
Edit imported Access Configuration

7. Si vous choisissez Éditer la configuration des accès importée, CAM affiche à nouveau la page Configuration des accès entre les ports et les cibles. Apportez d'éventuelles modifications supplémentaires au modèle, puis cliquez sur Enregistrer.

# Création d'un modèle de configuration des accès SAS

La fonction d'exportation vous permet de créer une configuration personnalisée et de l'enregistrer en tant que modèle.

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur le lien **Configuration des accès relatif au domaine SAS que vous souhaitez configurer.**

La page Récapitulatif des configurations d'accès s'affiche, présentant les configurations d'accès existantes.

2. Cliquez sur **Configurer.**

La page Configuration des accès entre les ports et les cibles s'affiche.

3. Sélectionnez le port SAS et les cibles auxquelles cet initiateur peut accéder (pour plus de détails, reportez-vous à la section « Configuration manuelle des accès des ports SAS aux cibles », page 96).

La configuration de ports SAS et de cibles sélectionnée s'affiche, comme illustré dans l'exemple suivant :

Access Configuration Summary > Configure Access between Ports and Targets

**Configure Access between Ports and Targets - 50800200005719bf** Save Cancel

Reset to Default Export... Import...

Current Access Configuration State: Disabled

Change Access Configuration State:  Enable  Disable

**Ports (4)**

Port Name
<input type="radio"/> F5100-1900-P2Box[Chassis.Exp...

Add/ Modify >>

**Disks (3)**

Name	Storage
<input checked="" type="checkbox"/>	

<< Remove

**Access Configuration (4)**

Port Name	Targets
<input type="radio"/> F5100-1900-P2Box[Chassis.Expander.02.Port 1]	unknown (508002000057198c, 5080020000571990, 5080020000571991)
<input type="radio"/> F5100-1900-P2Box[Chassis.Expander.02.Port 3]	unknown (508002000057198c, 5080020000571990, 5080020000571991)
<input type="radio"/> F5100-1900-P2Box[Chassis.Expander.02.Port 2]	unknown (508002000057198c,

#### 4. Cliquez sur Exporter.

La page Exportation d'un domaine SAS s'affiche, comme illustré ci-dessous :

Export SAS Domain 500163600004e6ff

\* Indicates required field

\* Template Name:

Template Description:

Save Cancel

#### 5. Saisissez un nom et une description (facultative) pour le nouveau modèle, puis cliquez sur Enregistrer.

Le modèle est à présent disponible dans la liste des modèles de l'assistant Importation d'une configuration des accès.

---

## Gestion du mot de passe de configuration des accès

Vous pouvez définir un mot de passe de configuration des accès dans CAM afin d'empêcher l'insertion de modification non autorisées dans le domaine SAS. Le mot de passe de configuration des accès est stocké à la fois dans le logiciel CAM et sur chaque expandeur SAS JBOD.

Le mot de passe de configuration des accès défini pour l'expandeur SAS doit correspondre au mot de passe configuré dans la base de données d'enregistrement de la baie CAM.

## Effacement du mot de passe

Si le mot de passe du gestionnaire de zones pour l'expandeur SAS JBOD est réinitialisé, vous devez effacer le mot de passe de configuration des accès dans la base de données d'enregistrement de la baie de disques CAM.

#### 1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur le lien Administration relatif au domaine que vous souhaitez gérer.

La page Administration du domaine SAS relative au domaine sélectionné s'affiche.

## 2. Faites défiler la liste vers le bas jusqu'à l'entrée Gestion du mot de passe de configuration des accès.

### Manage Access Configuration Password

Change Password:

Select one of the following options to manage the access configuration password.

Clear Password in Array Registration Database

Use this option to set the password in the Array Registration Database to the factory default. If the password in the Array SAS Expander is not also set to the default, selecting this option will prevent modification operations on the SAS Domain.

Change Password in Array Registration Database

Use this option to change the password in the Array SAS Expander and in the Array Registration Database. The password can be a maximum of 32 alphanumeric characters.

Old Password:   
New Password:   
Re-type new Password:

Update Password in Array Registration Database

Use this option to update the password in the Array Registration Database if that password does not match the password in the Array SAS Expander. If the values do not match, you will not be able to perform modification operations on the SAS Domain. This condition is caused by:

- a) changing the Array SAS Expander password using another Management Station, or
- b) changing the Array SAS Expander password using any utility tools.

New Password:   
Re-type new Password:

## 3. Cochez la case Changer de mot de passe.

## 4. Cliquez sur Effacer le mot de passe dans la base de données d'enregistrement de la baie.

CAM réinitialise le mot de passe sur le paramètre par défaut, lequel correspond à une chaîne vide.

## 5. Cliquez sur Enregistrer.

# Changement du mot de passe

Cette option vous permet de changer de mot de passe à la fois sur l'expandeur SAS JBOD et dans la base de données d'enregistrement de la baie CAM.

## 1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur le lien Administration relatif au domaine que vous souhaitez gérer.

## 2. Faites défiler la liste vers le bas jusqu'à l'entrée Gestion du mot de passe de configuration des accès.

## 3. Cochez la case Changer de mot de passe.

## 4. Cliquez sur Changer le mot de passe dans la base de données d'enregistrement de la baie.

## 5. Saisissez l'ancien mot de passe (existant) défini pour l'expandeur SAS et la base de données d'enregistrement de la baie CAM.

6. Tapez le nouveau mot de passe d'une longueur maximale de 32 caractères alphanumériques.
7. Validez ce nouveau mot de passe en le ressaisissant.
8. Cliquez sur Enregistrer.

## Mise à jour du mot de passe

Si le mot de passe de configuration des accès est modifié pour un expandeur SAS JBOD, mettez également à jour le mot de passe de configuration des accès dans la base de données d'enregistrement de la baie CAM.

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur le lien **Administration** relatif au domaine que vous souhaitez gérer.
2. Faites défiler la liste vers le bas jusqu'à l'entrée **Gestion du mot de passe de configuration des accès**.
3. Cochez la case **Changer de mot de passe**.
4. Cliquez sur **Mettre à jour le mot de passe dans la base de données d'enregistrement de la baie**.
5. Tapez le nouveau mot de passe d'une longueur maximale de 32 caractères alphanumériques.
6. Validez ce nouveau mot de passe en le ressaisissant.
7. Cliquez sur **Enregistrer**.

---

# Changement d'état de la configuration des accès SAS

Vous pouvez activer, désactiver ou réinitialiser l'état de la configuration des accès SAS sur l'ensemble des domaines.

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur le lien **Administration** relatif au domaine que vous souhaitez gérer.

L'état actuel de la configuration des accès est indiqué sous les boutons Valeur par défaut, Activer et Désactiver.

---

## Change Access Configuration State



Access Configuration State: Enabled

Change the domain-wide access configuration state by selecting one of the above options. Reset to Default clears the existing access configuration and Enable and Disable options change the state to Enabled and Disabled respectively.

[↩ Back to top](#)

2. Cliquez sur l'un des boutons ci-après :

---

Bouton	Description
Valeur par défaut	Permet de supprimer les configurations d'accès SAS de tous les ports SAS. De cette manière, tous les ports SAS ont accès à l'ensemble des cibles.
Activer	Permet de réactiver l'état de la configuration des accès.
Désactiver	Permet de désactiver temporairement la configuration des accès SAS sans modifier aucune des configurations existantes.

---

3. Cliquez sur **Enregistrer**.

---

# Utilisation des fonctions de configuration des accès

CAM prend en charge la configuration des accès (le zonage SAS) pour les baies de disques Sun Storage F5100 Flash et les séries Sun StorageTek J4000 (J4200, J4400 et J4500). La fonction de configuration des accès vous permet d'assigner à chaque hôte ses propres ressources de stockage. Réalisée par port SAS hôte, par niveau cible, la configuration des accès offre les avantages suivants : séparation des ressources de stockage, partage des ressources contrôlées, protection et contrôle de la topologie.



---

**Attention** – L'arborescence de navigation comprend un dossier intitulé Domaines SAS pour le module de disque Sun Blade™ 6000, même si la configuration des accès n'est pas prise en charge par ce module de stockage dans la version actuelle. Ne tentez pas de modifier les paramètres de domaine SAS de ce module.

---

Cette section aborde les sujets suivants :

- [« À propos de la configuration des accès \(du zonage\) », page 105](#)
- [« Configuration système minimale pour la configuration des accès », page 106](#)
- [« Recommandations relatives à la configuration des accès », page 106](#)

## À propos de la configuration des accès (du zonage)

Vous pouvez concevoir chaque port SAS connecté comme propriétaire exclusif d'un ensemble de cibles spécifique au sein d'une baie de disques unique ou de baies montées en cascade.

La conception de structure SAS double des baies de disques J4x00 est considérée au départ comme deux domaines SAS configurés (zonés) séparément. Dans un environnement en cluster ou multivoie au sein duquel vous souhaitez que deux hôtes puissent accéder aux mêmes disques à des fins de basculement, vous devez configurer chaque domaine à l'identique dans CAM des deux côtés du cluster ou de la connexion multivoie. CAM fournit des modèles de zonage dans le cadre des configurations courantes, de même que des fonctions d'importation et d'exportation de modèles définis par l'utilisateur.

La baie de disques Sun Storage F5100 se compose de quatre structures indépendantes. Pour plus d'informations, consultez la documentation qui accompagne la baie.

---

**Remarque** – Pour les baies de disques F5100, CAM regroupe les quatre domaines indépendants en une seule vue unifiée lorsqu'un hôte de gestion CAM (accompagné ou non d'agents proxy supplémentaires), dispose d'une visibilité sur tous les domaines.

---

## Configuration système minimale pour la configuration des accès

La fonction de configuration des accès requiert un HBA LSI compatible, tel que ceux-ci :

- SG-XPCIE8SAS-E-Z : HBA PCIe à 8 ports
- SG-XPCIE8SAS-EB-Z : ExpressModule PCIe à 8 ports pour les lames de stockage

---

**Remarque** – CAM prend également en charge la gestion JBOD via le HBA RAID PCIe à 8 ports (SGXPCIESAS-R-EXT-Z). Cependant, ce HBA n'est pas pris en charge dans un environnement de configuration des accès.

---

Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation accompagnant le HBA utilisé.

## Recommandations relatives à la configuration des accès

Respectez les recommandations suivantes lors de la configuration des accès des ressources de stockage de vos baies de disques, en fonction de votre installation. Des exemples de configuration initiale (avec ou sans basculement multivoie) sont fournis, de même que des exemples d'ajout de stockage à une baie configurée existante.

---

**Remarque** – CAM enregistre automatiquement les paramètres de domaine SAS actuels. Vous pourrez ainsi rétablir des paramètres opérationnels en cas de problème de configuration ou de remplacement d'un composant de baie de disques contenant des informations de configuration des accès (zonage) (c.-à-d., carte SIM ou module contrôleur).

---

Cette section aborde les sujets suivants :

- « À propos du multiacheminement SAS », page 107
- « À propos des conflits d’affiliation SATA », page 120
- « Configuration en cascade de baies J4x00 à l’aide de l’interface de navigateur de CAM », page 108
- « Configuration de l’accès à plusieurs hôtes pour une baie J4x00 », page 117

---

**Remarque** – Si vous disposez de disques préconfigurés contenant des données, sauvegardez les données avant d’utiliser la fonction Configuration des accès. Assurez-vous qu’aucune activité d’E/S hôte/disque n’aura lieu lors des opérations de configuration des accès (zonage).

---



---

**Attention** – Pour les hôtes Linux : l’ajout (ou le retrait) de cibles (c.-à-d., de disques) du fait de modifications au niveau de la configuration des accès ou l’insertion d’un nouveau système de stockage peut provoquer le blocage ou la panique de l’hôte en raison de problèmes de noyau Linux connus. La réinitialisation de l’hôte devrait résoudre ce problème.

---

## À propos du multiacheminement SAS

---

**Remarque** – La baie de disques Sun Storage F5100 Flash ne prend en charge ni le multiacheminement ni le clustering.

---

Vous pouvez utiliser la baie de disques Sun Storage J4x00 dans une configuration de multiacheminement SCSI (Serial-Attached SCSI) en vue d’assurer une connectivité à tolérance de pannes au système de stockage. Bien que les baies de disques J4x00 soient équipées d’unités SATA à un port, la circuiterie d’E/S offre un chemin de données redondant à chaque port de disque si les connexions aux unités emploient des chemins d’accès au contrôleur indépendants (c.-à-d., SIM0 et SIM1 pour les baies de disques J4200/J4400 et SAS A et B pour les baies de disques J4500).

Vous pouvez, à l’aide de la fonction de multiacheminement du protocole SAS, configurer la baie de disques J4x00 de sorte qu’elle fournisse un chemin d’accès aux données redondant de l’hôte vers le disque. Utilisé de pair avec des configurations de serveur en cluster et RAID, le multiacheminement contribue à l’augmentation de la disponibilité de votre système de stockage J4x00.

---

**Remarque** – La baie de disques J4500 n’est pas prise en charge dans les configurations de clustering.

---

La fonction de multiacheminement J4x00 prend en charge les opérations actif/actif et actif/passif de la manière suivante :

- Au cours d'une opération actif-actif, un hôte communique avec un disque dur selon deux chemins d'accès différents.
- Au cours d'une opération actif-passif, un hôte communique avec un disque dur selon un seul chemin d'accès. Si celui-ci vient à être indisponible, un basculement se produit : l'hôte commence à utiliser le chemin de l'autre domaine (ou structure) SAS afin de communiquer avec le disque dur.
- Le logiciel de pilote propre au système d'exploitation contrôle la fonction de multiacheminement (actif-actif ou actif-passif. Vous activez, désactivez et configurez le multiacheminement par le biais du logiciel de système d'exploitation du serveur.

## Configuration en cascade de baies J4x00 à l'aide de l'interface de navigateur de CAM

---

**Remarque** – Les baies de disques Sun Storage F5100 Flash ne prennent pas en charge les configurations en cascade entre domaines individuels ou entre baies F5100.

---

Trois séries d'étapes sont nécessaires pour configurer en cascade (ou ajouter) une baie de disques J4x00 à une baie de la série J4x00 existante à partir de l'interface de navigateur de CAM.

Si plusieurs baies de disques sont montées en cascade, ajoutez-les les unes après les autres, en suivant les procédures ci-dessous :

- « Préparation des baies de disques existantes avant la configuration en cascade de systèmes de stockage supplémentaires », page 109
- « Préparation de nouvelles baies de disques à configurer en cascade (ajout de capacité de stockage) », page 109
- « Configuration en cascade de la nouvelle baie sur le système de stockage existant », page 111

## *Préparation des baies de disques existantes avant la configuration en cascade de systèmes de stockage supplémentaires*

Cette procédure vous guide dans les étapes requises pour désactiver l'état de la configuration des accès des baies de disques existantes, en préparation de la configuration en cascade de baies de disques supplémentaires.

### **1. Créez une sauvegarde de toutes les données existantes.**

Il s'agit d'une étape effectuée par mesure de précaution.

### **2. Dans la page Configuration des accès, vérifiez les adresses SAS, notez les WWN des ports SAS et les unités associées pour chaque domaine, puis procédez à une opération d'exportation pour chacun d'eux.**

Avant de refaire le câblage, enregistrez le WWN du port SAS et les cibles associées voulues, car la configuration devra être recrée puisque le port SAS sera connecté à une baie de disques différente dans la configuration en cascade ou à des ports différents de la baie.

### **3. Annulez l'enregistrement des baies de disques dans CAM :**

#### **a. Dans le volet de navigation, sélectionnez Systèmes de stockage.**

La page Récapitulatif des systèmes de stockage s'affiche.

#### **b. Cochez la case située à gauche de la baie, puis cliquez sur Retirer.**

#### **c. Cliquez sur OK.**

Les hôtes proxy des baies de disques non enregistrées seront également supprimés automatiquement.

## *Préparation de nouvelles baies de disques à configurer en cascade (ajout de capacité de stockage)*

Avant que la mise en cascade soit opérationnelle, toutes les baies de disques à configurer en cascade comme nouvelles baies ou systèmes de stockage supplémentaires doivent être préparées conformément à la présente procédure.

### **1. Spécifiez les ports de chaque baie de disques : connectez directement les deux côtés de la nouvelle baie de disques (SIM0/SIM1 pour les modèles J4200/J4400 ou SAS A/SAS B pour les modèles J4500) à un serveur exécutant une installation complète du logiciel CAM.**

La baie de disques ne doit pas être configurée en cascade sur une autre baie J4x00 à ce stade.

### **2. Connectez-vous à l'hôte de gestion CAM en saisissant l'adresse suivante :**

<https://nom-hôte:6789>

où *nom-hôte* désigne le DNS du serveur connecté à la baie de disques.

3. À partir de la page Récapitulatif des systèmes de stockage, cliquez sur Enregistrer, puis procédez à l'enregistrement de la baie de disques connectée (en suivant les instructions de l'assistant) en utilisant le nom d'hôte ou l'adresse IP de l'hôte de données figurant dans la fenêtre d'enregistrement.
4. Développez l'arborescence de la baie de disques correspondant au serveur jusqu'à ce que l'écran Configuration des accès du premier domaine SAS s'affiche.



---

**Attention** – Assurez-vous d'avoir sélectionné la baie adéquate avant de passer à l'étape [étape 5](#). La fonction Valeur par défaut efface entièrement les configurations de zonage existantes.

---

En général, aucun mot de passe n'est défini pour les nouvelles baies de disques. Si vous avez assigné un mot de passe de configuration des accès à la baie, il vous sera demandé à l'étape [5](#). Si le mot de passe précédent est inconnu, vous pouvez l'effacer en utilisant les méthodes indiquées dans le guide de l'utilisateur de votre baie de disques J4200, J4400 ou J4500.

5. Pour chaque domaine SAS de la baie de disques, choisissez Domaines SAS > Administration > Configurer en cascade le système de stockage pour le domaine SAS sélectionné, puis cliquez sur Préparer le système de stockage.

#### Cascade Storage

First Expander Attached to Host: 500163600004347f

Cascade the storage by performing the above options. Prepare Storage option initializes the storage to get ready to attach it to another storage. Synchron synchronizes Access Configurations in the merged SAS domains after cascading the storages. Note that Prepare Storage will remove all Access Config domain. If cascading is canceled, Reset to Default must be performed to resume Access Configuration on the SAS domain.

---

**Remarque** – La commande CLI équivalente est  
`sscs modify -p,--prepare-cascade sas-domain <nom-domaine-sas>`

---

6. Annulez l'enregistrement de toutes les baies à configurer en cascade à partir du logiciel CAM :

a. Dans le volet de navigation, sélectionnez **Systèmes de stockage**.

La page Récapitulatif des systèmes de stockage s'affiche.

b. Cochez la case située à gauche de la baie, puis cliquez sur **Retirer**.

**Storage System Summary**

To manage a Storage System, click on its name below. To register and manage additional Storage Systems available on your network, click on the Register button below.



<input type="checkbox"/>	Name	Health	Type	Firmware Version	Total Capacity	Available Capacity	Network Address
<input checked="" type="checkbox"/>	J4200-1c	Degraded	J4200	3A53	546.911 GB	N/A	10.9.178.48 (In-band)

c. Cliquez sur **OK**.

7. Déconnectez la baie de disques du serveur, puis débranchez l'alimentation CA de la baie.

*Configuration en cascade de la nouvelle baie sur le système de stockage existant*

**Conditions préalables :** si un port SAS de tout hôte connecté est invisible, vérifiez que la fonction de multiacheminement est désactivée sur cet hôte. De plus, il peut s'avérer nécessaire de procéder à une réinitialisation afin d'obliger un hôte connecté à enregistrer ses ports SAS auprès des baies de stockage.

1. Déconnectez tous les autres hôtes connectés afin que la configuration ressemble aux illustrations suivantes :

- [FIGURE 5-2](#) pour les baies J4500 (connexion à SAS-A et SAS-B)
- [FIGURE 5-3](#) pour les baies J4200/J4400 (connexion à SIM0 et SIM1)

2. Connectez en cascade la nouvelle baie de disques aux baies J4x00 existantes.

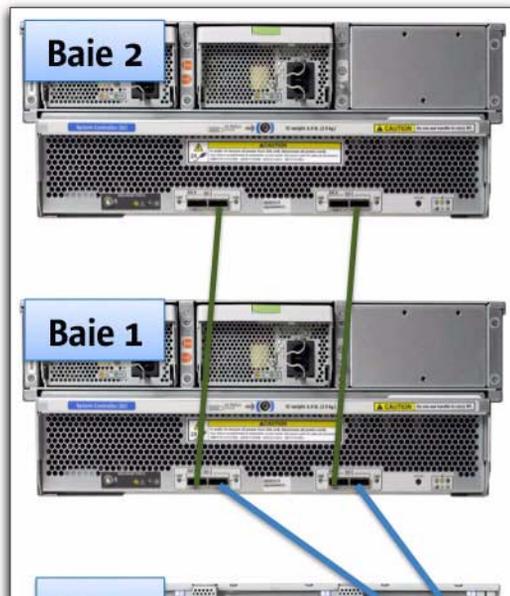
Dans la [FIGURE 5-2](#) et la [FIGURE 5-3](#), la baie 1 correspond à une baie de stockage existante ou à une nouvelle baie. La baie 2 est une nouvelle baie connectée au serveur CAM principal.

---

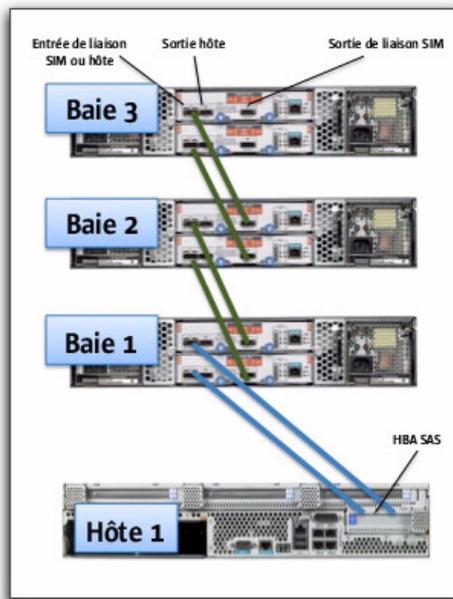
**Remarque** – Cette configuration diffère de la configuration qui sera utilisée lors du fonctionnement normal. Il s'agit d'une configuration temporaire mais indispensable à la synchronisation des paramètres entre les anciennes baies et la nouvelle baie configurée en cascade.

---

**FIGURE 5-2** Câblage temporaire de la baie J4500 pour l'initialisation de la mise en cascade



**FIGURE 5-3** Câblage temporaire des baies J4200/J4400 pour l'initialisation de la mise en cascade



**3. Mettez sous tension toutes les baies de stockage en reconnectant l'alimentation CA.**

Le HBA du serveur peut mettre quelques minutes à reconnaître la nouvelle baie de disques.

**4. À partir de la page Récapitulatif des systèmes de stockage, enregistrez la nouvelle configuration de baies en cascade.**

Toutes les baies de disques connectées devraient être détectées. Si tel n'est pas le cas, réinitialisez les hôtes (c.-à-d., procédez à une reconfiguration/réinitialisation complète sous Solaris), puis recommencez la procédure d'enregistrement.

**5. Synchronisez le mot de passe du domaine SAS sélectionné avec celui des baies de disques connectées actuelles et nouvelles.**

a. **À partir de la page Administration du domaine SAS sélectionné, choisissez Changer le mot de passe dans la base de données d'enregistrement de la baie.**

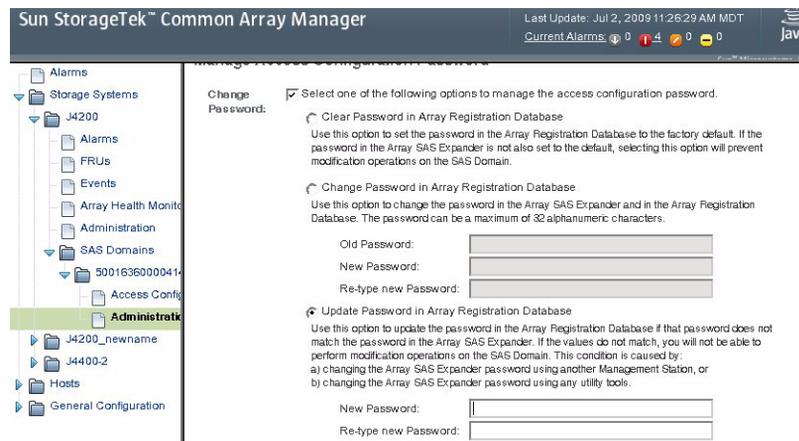
b. **Saisissez le mot de passe voulu (ou existant).**

c. **Cliquez sur Enregistrer.**

---

**Remarque – Si l'unité JBOD (principale) existante disposait d'un mot de passe de zonage défini avant la mise en cascade :** après la nouvelle détection de la mise en cascade de l'unité JBOD et avant la synchronisation, vous devez mettre à jour le mot de passe de zonage dans la base de données de la baie de disques pour le domaine SAS regroupé en fonction du mot de passe de zonage des baies principales. Pour ce faire, sélectionnez la troisième option de gestion des mots de passe de zonage à partir de la page Administration du domaine SAS. Cette étape est indispensable, car un nouveau fichier de base de données de domaine SAS est créé pour le domaine SAS regroupé, lequel ne contient pas le mot de passe de zonage.

---



**6. Choisissez Domaines SAS > Administration > Configurer en cascade le système de stockage pour le premier domaine SAS, puis cliquez sur Synchroniser les configurations en cascade.**

**Cascade Storage**



Cascade the storage by performing the above options. Prepare Storage option initializes the storage to get ready to attach it to another storage. Synchroni synchronizes Access Configurations in the merged SAS domains after cascading the storages. Note that Prepare Storage will remove all Access Configu domain. If cascading is canceled, Reset to Default must be performed to resume Access Configuration on the SAS domain.

Cette opération permet de synchroniser les tables d'autorisation de zonage et d'initialiser les connexions entre les baies.

---

**Remarque** – La commande CLI équivalente est :  
`sscs modify -y,--synch-cascade sas-domain <nom-domaine-sas>`

---

**7. Connectez d'autres hôtes et recâblez à partir du serveur (de l'hôte) CAM principal, comme illustré dans les diagrammes de câblage de la baie donnée.**

Une fois l'étape 7 achevée, toutes les baies de disques configurées en cascade devraient être détectées et la configuration des accès de tous les domaines devrait être définie sur l'état désactivé.

---

**Remarque** – La [FIGURE 5-4](#) et la [FIGURE 5-5](#) illustrent la configuration en cascade initiale des baies de disques J4500.

---

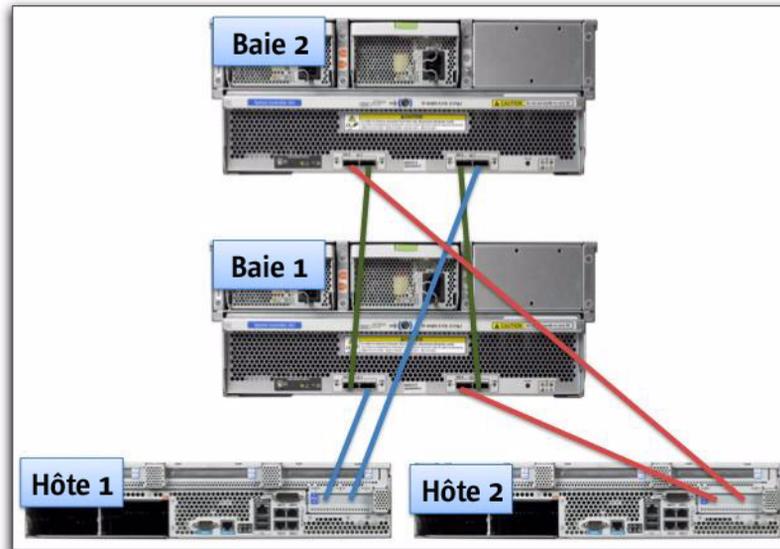
*Remarques importantes*

- Les informations de configuration des accès seront conservées pour les connexions d'hôtes n'ayant pas besoin d'être déplacées pour les besoins du câblage de la configuration en cascade. Pour les connexions d'hôte devant être déplacées vers les nouveaux ports de la baie (ou les ports de la nouvelle baie), vous devez recréer manuellement la configuration des accès sur le port SAS.
- Pour obtenir des instructions de câblage supplémentaires, consultez la documentation pertinente : le *Sun Storage J4500 Array System Overview*, le *Guide d'installation matérielle des baies de disques Sun Storage J4200/J4400* ou d'autres manuels de l'utilisateur fournis avec vos baies.
- Les unités de disque ne devraient pas être utilisées par plus d'un chemin d'accès à l'hôte à moins d'envisager le multiacheminement. Veillez à ne pas partager les unités d'une baie (tout particulièrement de type SATA) entre plusieurs hôtes, à moins d'utiliser un logiciel de clustering.

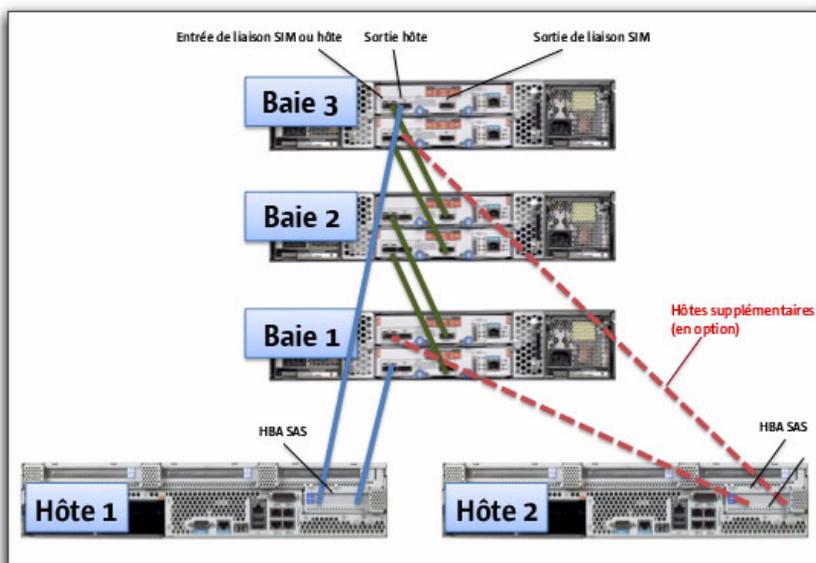
- Pour des informations sur le clustering de baies de disques J4200/J4400, recherchez le document Sun Cluster 3.2 Release Notes et les informations apparentées sur les sites <http://wikis.sun.com> et <http://www.sun.com/documentation>. Les baies de disques Sun Storage J4500 et F5100 Flash ne sont pas prises en charge dans les configurations de clustering.

La **FIGURE 5-4** illustre un exemple de connexion de deux hôtes à deux baies de disques J4500. Consultez la documentation de l'utilisateur pour les instructions de câblage d'une baie spécifique.

**FIGURE 5-4** Configuration en cascade recommandée pour les baies J4500



**FIGURE 5-5** Configuration en cascade recommandée pour les types de baies J4200/J4400



8. À partir de la page Configuration des accès du domaine SAS sélectionné, cliquez sur Configurer.

À ce stade, l'ensemble des baies de disques, domaines et ports de tous les hôtes connectés devraient être visibles au sein des pages de configuration des accès correspondantes.

Si un port SAS de tout hôte connecté est invisible, vérifiez que la fonction de multiacheminement est désactivée sur cet hôte. De plus, il peut s'avérer nécessaire de procéder à une réinitialisation afin d'obliger un hôte connecté à enregistrer ses ports SAS auprès des baies de stockage.

9. Concernant les connexions établies entre l'hôte et la baie de disques sans raccordement à un autre port de cette dernière (ou d'une autre baie en raison des recommandations de configuration), implémentez la configuration des accès pour tous ces ports SAS.
  - a. À partir de la page Configuration des accès du domaine SAS sélectionné, configurez le port SAS et le système stockage relatifs au domaine SAS.
  - b. Si plusieurs ports SAS sont visibles, ils doivent également être configurés en même temps (autrement dit, le port SAS n° 1 peut comprendre les disques 1 à 6 tandis que le port SAS n° 2 comporte les disques 7 à 12).
10. Recommencez l'étape 8 et l'étape 9 pour assigner des cibles au serveur (à l'hôte) pour tous les domaines SAS figurant sous l'entrée du serveur CAM principal.

11. Configurez le logiciel de multiacheminement pour chaque hôte connecté de sorte que les pilotes de multiacheminement contrôlent toutes les unités partagées par plusieurs chemins d'accès.
12. Exportez les informations de configuration des accès pour chaque port SAS.

## Configuration de l'accès à plusieurs hôtes pour une baie J4x00

**Conditions préalables requises :** si vous avez déjà configuré le multiacheminement, désactivez le logiciel correspondant jusqu'à ce que la configuration des accès soit entièrement terminée et que les baies de disques puissent voir tous les ports SAS.

### *Configuration des hôtes pour la configuration des accès*

Le premier serveur que vous configurerez est dit « serveur CAM principal » et chaque serveur supplémentaire que vous définissez pour la configuration des accès est appelé « hôte (supplémentaire) ». Le serveur utilisé pour définir la configuration des accès peut également être une combinaison de station de gestion et de serveur proxy unique.

1. Installez sur le serveur CAM principal la version complète de CAM prenant en charge le zonage pour la baie de disques J4x00 (si cela n'est pas encore fait).
2. Connectez tous les câbles SAS des hôtes voulus, conformément aux instructions de la documentation utilisateur livrée avec la baie de disques.

Par exemple, vous pourriez connecter le premier serveur de la baie J4x00 au port d'entrée d'un contrôleur ou à une entrée de chaque côté (SAS A/B ou SIM 0/1) si le logiciel de multiacheminement est prévu.

3. Connectez-vous au logiciel CAM à partir du serveur CAM principal que vous avez configuré en ouvrant le navigateur et en saisissant l'adresse suivante :

<https://nom-hôte:6789>

où *nom-hôte* désigne le DNS du serveur connecté à la baie de disques.

4. À partir de la page Récapitulatif des systèmes de stockage, cliquez sur Enregistrer et suivez les instructions de l'assistant afin d'enregistrer les baies de disques à l'adresse IP du premier serveur.

5. Si tous les initiateurs connectés ne sont pas indiqués sur la page Configuration des accès, configurez puis réinitialisez le serveur CAM principal, puis configurez le logiciel de multiacheminement si plusieurs chemins d'accès sont définis à ce stade.

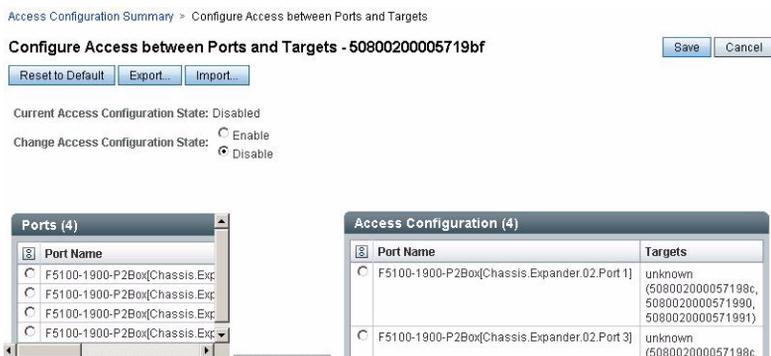
Si le serveur CAM principal ne reconnaît pas immédiatement la baie de disques, utilisez les commandes d'hôte appropriées pour scanner le système de stockage.

6. Définissez la configuration des accès pour chaque port SAS connecté au système de stockage.

Sur la page Configuration des accès, les ports SAS des hôtes supplémentaires devraient être visibles ; toutefois, ils peuvent aussi être simplement représentés par des adresses SAS uniques (et pas des noms d'hôte), car le proxy n'a pas encore été détecté. La configuration des ports SAS hôte supplémentaires devrait être effectuée à ce stade. Pour ce faire, sélectionnez les unités de disques voulues pour l'un des ports SAS du deuxième hôte, puis recommencez cette étape pour les autres ports de cet hôte.

- a. Développez l'arborescence de la baie de disques correspondant au serveur jusqu'à ce que la page Configuration des accès du premier domaine SAS s'affiche.
- b. Cliquez sur Configuration des accès > Configurer afin d'assigner des cibles à chaque serveur.
- c. Pour chaque port SAS, sélectionnez les cibles voulues (disques ou FMods) auxquelles les port SAS devraient avoir accès.  
Pour les paires d'initiateurs multivoie, assurez-vous que les cibles sont identiques.

- d. Cliquez sur Ajouter/Modifier.



- e. Vérifiez que le paramètre Configuration des accès est défini sur Activer, puis cliquez sur Enregistrer.

Les paramètres sélectionnés seront appliqués aux périphériques de l'expandeur SAS du système de stockage.

- f. Cliquez sur OK.
7. Recommencez l'étape 6 pour chaque domaine SAS.
8. Mettez progressivement sous tension les hôtes connectés à l'aide des options appropriées (c.-à-d., reconfigure-reboot sous Solaris) afin d'effectuer un nouveau scannage complet du système de stockage connecté.

---

## Dépannage de la fonction de configuration des accès

Les rubriques suivantes devraient vous aider à résoudre les problèmes que vous rencontrez avec les nouvelles fonctions de configuration des accès (zonage SAS).

### *Remarques importantes*

- Les connexions multivoie établies avec une baie de disques J4x00 utilisant des structures SAS distinctes ne créeront pas de conflits d'affiliation SATA, car chaque hôte fait appel à un chemin d'accès aux disques distinct.



---

**Attention** – Dans une configuration de basculement (multivoie ou en cluster), l'octroi à plusieurs hôtes de l'accès aux mêmes disques via des contrôleurs différents peut entraîner une perte de données. Veillez à assigner avec précaution les relations de configuration des accès entre les hôtes et le système de stockage tout en envisageant de recourir à un logiciel de multiacheminement.

---

- CAM enregistre la configuration des domaines SAS. Vous pouvez ainsi rétablir des paramètres opérationnels en cas de problème de configuration ou de remplacement d'un composant de baie de disques contenant des informations de configuration des accès (zonage) (c.-à-d., carte SIM ou module contrôleur). Vous pouvez restaurer les informations de configuration des accès à l'aide de modèles.
- Si vous détectez un problème de performances suite à la modification de la configuration des accès sur un hôte Solaris, exécutez la commande suivante :

```
devfsadm -Cv
```

## À propos des conflits d'affiliation SATA

Une baie de disques F5100, J4200, J4400 ou J4500 comportant des unités SATA installées présente des risques de conflits d'affiliation SATA. Un conflit peut se produire lorsque plus d'un port SAS à la fois tente d'accéder à l'unité via le même chemin de carte SIM ou de contrôleur (autrement dit, deux hôtes sont connectés à SIM0 sur une baie de disques J4200/J4400, plus d'un hôte est connecté à un domaine de baie F5100 ou encore deux hôtes sont connectés à SAS A sur une baie J4500).

Les conflits d'affiliation SATA peuvent présenter les symptômes suivants :

- Blocage du système d'exploitation
- Opérations de zonage prenant plus de 10 minutes
- Utilitaires de disque tels que « format » ne retournant pas la liste des périphériques en temps voulu

Lorsque plus d'une instance de CAM interroge une unité SATA à partir d'un seul domaine SAS, des problèmes d'affiliation SATA se produisent, provoquant éventuellement les symptômes susmentionnés. C'est pourquoi, pour éviter ce type de conflit d'affiliation SATA, un seul hôte CAM est connecté à un domaine SAS, à moins que les unités de disque aient déjà été zonées. Une fois la configuration des accès (le zonage) effectué(e) à partir d'un serveur CAM principal (ou d'un serveur CAM principal doté d'un seul agent proxy actif), il est possible d'installer ou d'activer le logiciel CAM sur d'autres hôtes proxy si désiré.

## Effacement des conflits d'affiliation SATA

1. **Annulez l'enregistrement de tous les agents proxy CAM installés sur les hôtes différents de celui utilisé pour définir la configuration des accès. Une autre solution consiste à désinstaller l'agent proxy CAM ou à ne pas installer celui-ci tant que la configuration des accès n'est pas terminée.**

---

**Remarque** – Il est possible d'utiliser un seul proxy CAM si l'hôte CAM principal n'est pas directement connecté au système de stockage par le biais d'une connexion SAS.

---

2. **N'exécutez pas de commandes sur des hôtes différents de celui servant à définir la configuration des accès (`format`, `cfgadm`, etc.), car ceux-ci pourraient tenter d'accéder au système de stockage connecté.**

## Feuilles de travail de planification de la configuration des accès SAS

---

Les feuilles de travail incluses dans cette section faciliteront l'organisation des données dans le cadre de votre configuration.

- « Feuille de travail de planification des baies de disques J4200/J4400 », page 122
- « Feuille de travail de planification des baies de disques J4500 », page 123
- « Feuille de travail de planification des baies F5100 Flash », page 124
- « Feuille de travail des mappages d'unités de disque aux HBA pour les baies J4200 », page 125
- « Feuille de travail des mappages d'unités de disque aux HBA pour les baies J4400 », page 126
- « Feuille de travail des mappages d'unités de disque aux HBA pour les baies J4500 », page 127
- « Feuille de travail des mappages de modules flash (FMod) aux HBA pour les baies F5100 Flash », page 128

# Feuille de travail de planification des baies de disques J4200/J4400



## Hôtes

Type d'hôte/ Version du SE de l'hôte	<input type="checkbox"/> Solaris <input type="checkbox"/> OpenSolaris <input type="checkbox"/> Windows <input type="checkbox"/> Linux	HBA	<input type="checkbox"/> SG-XPCIE8SAS-E-Z <input type="checkbox"/> SG-XPCIE8SAS-EB-Z
Multiacheminement activé ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Configuration des accès à (zonage) activée ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Périphériques pour chaque zone	_____	Nom du périphérique logique	_____
Niveau RAID	_____	Taille	_____
Taille de bande (Ko)	_____	Périphériques physiques	_____

## Logiciel de gestion CAM

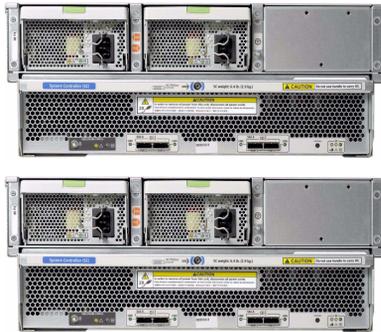
Version de CAM	_____	Hôte(s) proxy CAM	_____
Serveur CAM maître	_____	Type de l'unité JBOD	_____
Nom de l'unité JBOD	_____		_____
Microprogramme JBOD	_____		_____
Nom du domaine SAS	_____	Mot de passe de configuration des accès	_____

## Baie de disques

Modèle	_____	Nombre d'expandeurs	_____
Nombre de disques	_____	Capacité du disque	_____

Utilisez la « [Feuille de travail des mappages d'unités de disque aux HBA pour les baies J4200](#) », page 125 pour planifier les mappages d'initiateur à disque.

# Feuille de travail de planification des baies de disques J4500



## Hôtes

Type d'hôte/ Version du SE de l'hôte	<input type="checkbox"/> Solaris <input type="checkbox"/> OpenSolaris <input type="checkbox"/> Windows <input type="checkbox"/> Linux	HBA	<input type="checkbox"/> SG-XPCIE8SAS-E-Z <input type="checkbox"/> SG-XPCIE8SAS-EB-Z
Multiacheminement activé ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Configuration des accès à (zonage) activée ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Périphériques pour chaque zone	_____	Nom du périphérique logique	_____
Niveau RAID	_____	Taille	_____
Taille de bande (Ko)	_____	Périphériques physiques	_____

## Logiciel de gestion CAM

Version de CAM	_____		_____
Serveur CAM maître	_____	Hôte(s) proxy CAM	_____
Nom de l'unité JBOD	_____	Type de l'unité JBOD	_____
Microprogramme JBOD	_____		_____
Nom du domaine SAS	_____	Mot de passe de configuration des accès	_____

## Baie de disques

Modèle	_____	Nombre d'expandeurs	_____
Nombre de disques	_____	Capacité du disque	_____

Utilisez la « [Feuille de travail des mappages d'unités de disque aux HBA pour les baies J4500](#) », page 127 pour planifier les mappages d'initiateur à disque.

# Feuille de travail de planification des baies F5100 Flash



## Hôtes

Type d'hôte/ Version du SE de l'hôte	<input type="checkbox"/> Solaris <input type="checkbox"/> OpenSolaris <input type="checkbox"/> Windows <input type="checkbox"/> Linux	HBA	<input type="checkbox"/> SG-XPCIE8SAS-E-Z <input type="checkbox"/> SG-XPCIE8SAS-EB-Z
Multiacheminement activé ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non _____	Configuration des accès à (zonage) activée ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non _____
Périphériques pour chaque zone	_____	Nom du périphérique logique	_____
Niveau RAID	_____	Taille	_____
Taille de bande (Ko)	_____	Périphériques physiques	_____

## Logiciel de gestion CAM

Version de CAM	_____		_____
Serveur CAM maître	_____	Hôte(s) proxy CAM	_____
Nom de l'unité JBOD	_____	Type de l'unité JBOD	_____
Microprogramme JBOD	_____		_____
Nom du domaine SAS	_____	Mot de passe de configuration des accès	_____

## Baie de disques

Modèle	_____	Nombre d'expandeurs	_____
Nombre de disques	_____	Capacité du disque	_____

# Feuille de travail des mappages d'unités de disque aux HBA pour les baies J4200

La baie de disques J4200 peut comprendre de deux à douze unités de disque dur par plateau.

Hôte	Disque
	Disk.00
	Disk.01
	Disk.02
	Disk.03
	Disk.04
	Disk.05
	Disk.06
	Disk.07
	Disk.08
	Disk.09
	Disk.10
	Disk.11

Hôte	Disque
	Disk.12
	Disk.13
	Disk.14
	Disk.15
	Disk.16
	Disk.17
	Disk.18
	Disk.19
	Disk.20
	Disk.21
	Disk.22
	Disk.23

# Feuille de travail des mappages d'unités de disque aux HBA pour les baies J4400

La baie de disques J4400 peut comprendre de douze à vingt-quatre unités de disque dur par plateau.

Hôte	Disque	Hôte	Disque
	Disk.00		Disk.12
	Disk.01		Disk.13
	Disk.02		Disk.14
	Disk.03		Disk.15
	Disk.04		Disk.16
	Disk.05		Disk.17
	Disk.06		Disk.18
	Disk.07		Disk.19
	Disk.08		Disk.20
	Disk.09		Disk.21
	Disk.10		Disk.22
	Disk.11		Disk.23

Hôte	Disque	Hôte	Disque
	Disk.24		Disk.36
	Disk.25		Disk.37
	Disk.26		Disk.38
	Disk.27		Disk.39
	Disk.28		Disk.40
	Disk.29		Disk.41
	Disk.30		Disk.42
	Disk.31		Disk.43
	Disk.32		Disk.44
	Disk.33		Disk.45
	Disk.34		Disk.46
	Disk.35		Disk.47

# Feuille de travail des mappages d'unités de disque aux HBA pour les baies J4500

La baie de disques J4500 est entièrement remplie avec 48 unités de disque dur par plateau.

Hôte	Disque	Hôte	Disque
	Disk.00		Disk.24
	Disk.01		Disk.25
	Disk.02		Disk.26
	Disk.03		Disk.27
	Disk.04		Disk.28
	Disk.05		Disk.29
	Disk.06		Disk.30
	Disk.07		Disk.31
	Disk.08		Disk.32
	Disk.09		Disk.33
	Disk.10		Disk.34
	Disk.11		Disk.35
	Disk.12		Disk.36
	Disk.13		Disk.37
	Disk.14		Disk.38
	Disk.15		Disk.39
	Disk.16		Disk.40
	Disk.17		Disk.41
	Disk.18		Disk.42
	Disk.19		Disk.43
	Disk.20		Disk.44
	Disk.21		Disk.45
	Disk.22		Disk.46
	Disk.23		Disk.47

# Feuille de travail des mappages de modules flash (FMod) aux HBA pour les baies F5100 Flash

La baie de disques F5100 Flash comprend 80 disques FMod au total, organisés en quatre groupes de 20.

**TABLEAU A-1** Disques 00 à 19 pour les expandeurs 0 et 1

Hôte	Disque	Hôte	Disque
	EXP0FMod.00		EXP1FMod.00
	EXP0FMod.01		EXP1FMod.01
	EXP0FMod.02		EXP1FMod.02
	EXP0FMod.03		EXP1FMod.03
	EXP0FMod.04		EXP1FMod.04
	EXP0FMod.05		EXP1FMod.05
	EXP0FMod.06		EXP1FMod.06
	EXP0FMod.07		EXP1FMod.07
	EXP0FMod.08		EXP1FMod.08
	EXP0FMod.09		EXP1FMod.09
	EXP0FMod.10		EXP1FMod.10
	EXP0FMod.11		EXP1FMod.11
	EXP0FMod.12		EXP1FMod.12
	EXP0FMod.13		EXP1FMod.13
	EXP0FMod.14		EXP1FMod.14
	EXP0FMod.15		EXP1FMod.15
	EXP0FMod.16		EXP1FMod.16
	FEXP0Mod.17		EXP1FMod.17
	EXP0FMod.18		EXP1FMod.18
	EXP0FMod.19		EXP1FMod.19

**TABLEAU A-2** Disques 00 à 19 pour les expandeurs 2 et 3

<b>Hôte</b>	<b>Disque</b>	<b>Hôte</b>	<b>Disque</b>
	EXP2FMod.00		EXP3FMod.00
	EXP2FMod.01		EXP3FMod.01
	EXP2FMod.02		EXP3FMod.02
	EXP2FMod.03		EXP3FMod.03
	EXP2FMod.04		EXP3FMod.04
	EXP2FMod.05		EXP3FMod.05
	EXP2FMod.06		EXP3FMod.06
	EXP2FMod.07		EXP3FMod.07
	EXP2FMod.08		EXP3FMod.08
	EXP2FMod.09		EXP3FMod.09
	EXP2FMod.10		EXP3FMod.10
	EXP2FMod.11		EXP3FMod.11
	EXP2FMod.12		EXP3FMod.12
	EXP2FMod.13		EXP3FMod.13
	EXP2FMod.14		EXP3FMod.14
	EXP2FMod.15		EXP3FMod.15
	EXP2FMod.16		EXP3FMod.16
	EXP2FMod.17		EXP3FMod.17
	EXP2FMod.18		EXP3FMod.18
	EXP2FMod.19		EXP3FMod.19



## Utilisation de l'interface de navigateur

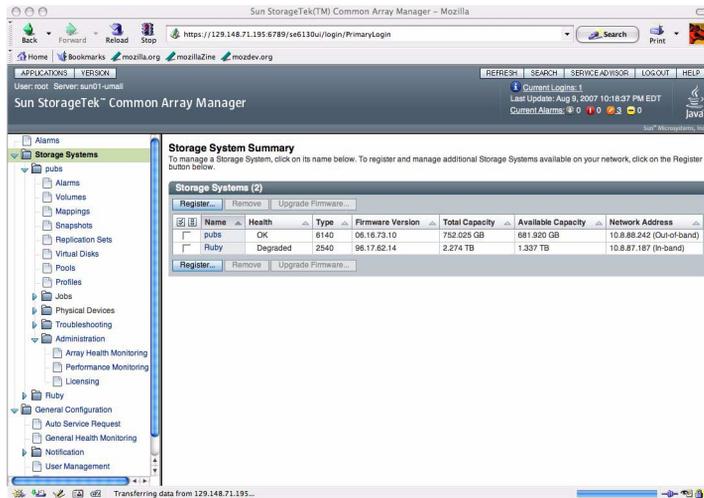
---

Cette section indique comment parcourir l'interface du navigateur. Pour plus d'informations sur le logiciel de gestion, vous pouvez cliquer sur le bouton Aide dans le coin supérieur droit d'une fenêtre.

---

### Navigation dans l'interface du logiciel Common Array Manager

L'interface du navigateur constitue une interface conviviale pour la configuration, la gestion et le contrôle du système. Vous pouvez naviguer dans l'interface du navigateur comme vous le feriez dans une page Web normale. L'arborescence de navigation permet de passer d'une page à l'autre dans une application. Vous pouvez cliquer sur un lien pour obtenir des informations détaillées sur un élément sélectionné. Vous pouvez également trier et filtrer les informations affichées dans une page. Lorsque vous placez le pointeur de la souris sur un bouton, un objet de l'arborescence, un lien, une icône ou une colonne, une info-bulle affiche une brève description de l'objet correspondant.



Chaque page affiche les données sous forme de formulaire ou de tableau.

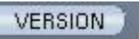
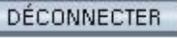
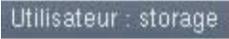
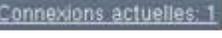
Les sections suivantes décrivent les principales caractéristiques de l'interface de navigateur :

- « Bannière de page », page 133
- « Zone de contenu des pages », page 134
- « Contrôle de l'affichage des informations de tableau », page 135
- « Icônes de statut », page 136
- « Utilisation de formulaires », page 137
- « Recherche d'éléments du système », page 138
- « Utilisation de l'aide », page 139

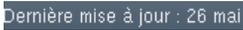
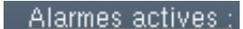
# Bannière de page

En haut de chaque page, la bannière affiche des boutons, des liens, les informations système, le statut des alarmes et le nom de l'application. Le [TABLEAU B-1](#) affiche le contenu de la bannière.

**TABLEAU B-1** Contenu de la bannière

Bouton	Description
	Cliquez ici pour revenir à la page Java Web Console où vous pouvez naviguer entre les logiciels de configuration et de diagnostic.
	Affiche la version du logiciel et les informations de copyright.
	Actualise la page active.
	Permet de localiser rapidement les éléments logiques et physiques définis dans le système. Sélectionnez un composant et tapez le nom ou le WWN (World Wide Name) du composant à rechercher. Un astérisque (*) permet de rechercher toutes les instances du composant sélectionné. Par exemple, vous pouvez rechercher tous les initiateurs ou uniquement ceux qui portent le nom ou le WWN spécifié.
	Lance la grille de services.
	Permet de se déconnecter de la console Web Java et de l'application en cours.
	Ouvre l'aide en ligne dans une fenêtre distincte.
<b>Informations et statut du système</b>	
	Affiche le nom de l'utilisateur connecté au système.
	Affiche le nom du système.
	Affiche le nombre d'utilisateurs connectés au système. Cliquez sur le lien pour ouvrir le Récapitulatif des utilisateurs actifs, qui affiche le nom d'utilisateur, le rôle, le type de client et l'adresse IP de chaque utilisateur connecté.

**TABLEAU B-1** Contenu de la bannière (suite)

Bouton	Description
	Affiche la date et l'heure auxquelles les données ont été pour la dernière fois récupérées du serveur que vous administrez. Les dernières données sont recueillies et affichées à chaque fois que vous rafraîchissez la fenêtre du navigateur ou effectuez une opération dans le navigateur.
	Affiche le nombre d'alarmes de chaque type. Il existe quatre types d'alarmes :  Hors service,  Critique, Majeure et  Mineure.  Pour plus d'informations sur les alarmes, cliquez sur le lien Alarmes actuelles. La page Récapitulatif des alarmes s'affiche.

La partie supérieure du volet de navigation affiche les liens suivants :

- Alarmes

Cliquez sur le lien Alarme pour afficher la page Alarmes, depuis laquelle vous pouvez visualiser les alarmes actuelles de l'ensemble du système de stockage et accéder aux informations détaillées qui les concernent.

- Systèmes de stockage

Cliquez sur le lien Systèmes de stockage pour afficher la page Récapitulatif des systèmes de stockage permettant de sélectionner une baie à gérer.

- Configuration générale

Cliquez sur le lien Configuration générale pour afficher la page Informations sur le site, dans laquelle vous pouvez entrer les coordonnées de la société, du site de stockage et du contact.

## Zone de contenu des pages

La section de contenu de chaque page affiche les informations relatives au stockage ou au système, sous forme de formulaire ou de tableau. Vous pouvez cliquer sur un lien de la page pour exécuter une tâche ou passer d'une page à l'autre. Pour changer de page, vous pouvez également cliquer sur l'un des objets de l'arborescence de navigation.

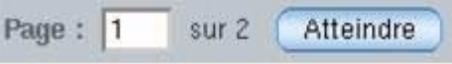
## Contrôle de l'affichage des informations de tableau

Les tableaux affichent les données au format tabulaire. Le [TABLEAU B-2](#) décrit les objets que vous pouvez utiliser pour contrôler l'affichage des données dans une page.

**TABLEAU B-2** Objets de tableau

Commande/Indicateur	Description
	<p>Permet de limiter l'affichage aux informations dont vous avez besoin.</p> <p>Quand vous filtrez des tableaux, respectez les principes suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pour définir un filtre, vous devez choisir au moins un critère.</li><li>• Un filtre ne s'applique qu'au serveur actif. Vous ne pouvez pas appliquer un filtre à des tableaux résidant sur plusieurs serveurs.</li></ul> <p>Pour filtrer un tableau, choisissez les critères de filtrage dans le menu déroulant Filtrer du tableau.</p>
	<p>Permettent de basculer entre l'affichage de toutes les lignes et l'affichage par pages de 15 à 25 lignes. Quand l'icône supérieure s'affiche dans un tableau, cliquez dessus pour faire défiler toutes les données du tableau. Quand l'icône inférieure s'affiche dans un tableau, cliquez dessus pour faire défiler 15 ou 25 lignes de données.</p>
	<p>Permet de sélectionner ou désélectionner toutes les cases à cocher du tableau. L'icône de gauche permet de sélectionner toutes les cases à cocher de la page actuelle. L'icône de droite permet de désélectionner toutes les cases à cocher de la page actuelle.</p>
	<p>Indique que la colonne du tableau est triée par ordre croissant. Le tri par ordre croissant s'effectue par numéro (0-9), lettre majuscule (A-Z) et enfin lettre minuscule (a-z).</p> <p>Cliquez sur cette icône pour trier la colonne par ordre décroissant.</p> <p>Une icône fermée indique la colonne en fonction de laquelle s'effectue le tri du tableau.</p>

**TABLEAU B-2** Objets de tableau (suite)

Commande/Indicateur	Description
	Indique que la colonne du tableau est triée par ordre décroissant. Le tri par ordre décroissant s'effectue par lettre minuscule (z-a), lettre majuscule (Z-A) et enfin par numéro (9-0). Cliquez sur cette icône pour trier la colonne par ordre croissant. Une icône fermée indique la colonne en fonction de laquelle s'effectue le tri du tableau.
	Permet de sélectionner les entrées à afficher. Cliquez sur le bouton de gauche pour afficher les 25 premières entrées du tableau. Cliquez sur le bouton de droite pour afficher les 25 entrées précédentes du tableau.
	Cliquez sur le bouton de gauche pour afficher les 15 ou 25 entrées suivantes du tableau. Cliquez sur le bouton de droite pour afficher les 15 ou 25 dernières entrées du tableau.
	Indique le nombre de pages du tableau et affiche la page que vous êtes en train de visualiser. Pour visualiser une autre page, tapez son numéro dans le champ Page, puis cliquez sur Démarrer.

## Icônes de statut

Les icônes d'état sont affichées pour attirer votre attention sur le statut d'un objet. Le [TABLEAU B-3](#) décrit ces icônes d'état.

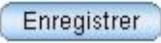
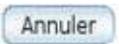
**TABLEAU B-3** Icônes d'état

Commande/Indicateur	Description
	Signale une erreur critique. L'objet défectueux exige une attention immédiate.
	Signale une erreur mineure. L'objet concerné ne fonctionne pas conformément aux paramètres opérationnels normaux.
	Signale une condition inconnue. Aucun rapport sur ce statut ne peut être actuellement fourni.

## Utilisation de formulaires

Les formulaires comportent des menus, des boutons, des liens et des champs de texte qui permettent de sélectionner les options disponibles et d'entrer des informations dans une page. Le [TABLEAU B-4](#) décrit ces éléments.

**TABLEAU B-4** Commandes de formulaire

Commande/Indicateur	Description
	Indique que vous devez saisir des informations dans un champ.
	Répertorie les options disponibles que vous pouvez sélectionner.
	Affiche la partie du formulaire qui est indiquée par le texte en regard de l'icône.
	Revient au début du formulaire.
	Enregistre les sélections et les entrées que vous avez effectuées.
	Ramène tous les éléments de la page aux sélections d'origine affichées lors de l'accès initial à la page.
	Annule les paramètres actuels.
	Applique les paramètres actuels.

## Recherche d'éléments du système

Les éléments logiques et physiques du système sont faciles à localiser grâce à la fonction de recherche disponible dans la bannière de toutes les pages.

Vous pouvez rechercher tous les éléments d'un type spécifique ou des éléments contenant un terme particulier. Par exemple, vous pouvez rechercher tous les initiateurs ou seulement ceux contenant un WWN (World Wide Name) spécifique.

## Utilisation de la fonction de recherche

**1. Cliquez sur Sun StorageTek Common Array Manager.**

**2. Dans la bannière, cliquez sur Rechercher.**

La fenêtre de recherche s'affiche.

**3. Sélectionnez le type de composant à rechercher. Vous pouvez rechercher des baies de disques, des disques, des initiateurs, des pools de stockage, des profils de stockage, des plateaux, des disques virtuels, des hôtes, des groupes d'hôtes, des volumes, des jeux de réplication, des instantanés ou tout autre élément du système.**

**4. Pour préciser votre recherche, entrez un terme dans le champ de texte.**

- Tous les éléments dont le nom ou la description comprend le terme spécifié seront renvoyés dans les résultats de la recherche. Par exemple, si vous tapez le terme « principal », la recherche renverra les éléments intitulés principal, démoprincipal, principaldémo et premierprincipaldernier.
- La fonction de recherche ne respecte pas la casse. Par exemple, si vous tapez le terme « principal », la recherche renverra les éléments dont le nom ou la description contient Principal, PRINCIPAL, prinCIPAL ou toute autre combinaison de majuscules/minuscules.
- Le terme à rechercher ne doit pas comprendre d'espaces ou de caractères spéciaux.
- Le caractère générique (\*) vous permet de rechercher tous les éléments d'un type spécifique. Le terme à rechercher ne doit pas comprendre de caractères génériques. Sinon, le système recherchera l'astérisque.

**5. Cliquez sur Rechercher.**

Le résultat de la recherche s'affiche.

**6. Cliquez sur Précédent pour revenir à la page précédente.**

## Utilisation de l'aide

Pour afficher des informations supplémentaires sur le logiciel de configuration, cliquez sur Aide dans la bannière du navigateur Web. La fenêtre d'aide se compose d'un volet Navigation sur la gauche et d'un volet thématique sur la droite.

Pour afficher une rubrique d'aide, utilisez les onglets Sommaire, Index et Rechercher du volet de navigation. Cliquez sur l'onglet Rechercher, puis sur les conseils de recherche pour en savoir plus sur la fonction de recherche.

**TABLEAU B-5** Onglets de l'aide

Onglet	Description
Sommaire	Cliquez sur l'icône d'un dossier pour afficher les sous-rubriques associées. Cliquez sur l'icône d'une page pour afficher la page d'aide correspondant à cette rubrique dans le volet Rubrique.
Index	Cliquez sur une entrée d'index pour afficher la page d'aide correspondant à cette rubrique.
Rechercher	Tapez les mots à rechercher, puis cliquez sur Rechercher. Le volet de navigation affiche la liste des sujets qui correspondent à vos critères de recherche par ordre de pertinence. Cliquez sur un lien de sujet pour afficher la page d'aide correspondante. Cliquez sur le lien conduisant à des conseils sur la recherche afin de découvrir comment améliorer les résultats de votre recherche. Pour rechercher un mot ou une phrase donné au sein d'une rubrique, cliquez dans le volet Rubrique, appuyez sur Ctrl+F et tapez le mot ou la phrase recherché, puis cliquez sur Rechercher. Guide de l'utilisateur de Sun StorageTek Common Array Manager pour les systèmes ouverts



## Options destinées aux utilisateurs expérimentés

---

Ce chapitre fournit aux utilisateurs expérimentés des informations concernant d'autres outils et options d'installation de Sun StorageTek Common Array Manager. Il aborde les sujets suivants :

- « Options d'installation de Common Array Manager », page 141
- « Options de l'interface de ligne de commande », page 155
- « Installation du logiciel CAM à l'aide de la CLI », page 157
- « Désinstallation du logiciel », page 164
- « Dépannage de l'installation », page 168

---

## Options d'installation de Common Array Manager

L'installation logicielle recommandée décrite au [chapitre 2](#) ne détaille pas les options d'installation. Les sections suivantes contiennent davantage d'informations sur ces options :

- « Installation (complète) standard », page 142
- « Logiciel hôte de gestion », page 143
- « Agent proxy hôte de données », page 149
- « Client CLI hôte administrateur », page 150
- « Recherche des fichiers et journaux », page 153
- « Récapitulatif des commandes d'installation », page 154

# Installation (complète) standard

Cette option d'installation permet de créer une station de gestion contenant le jeu complet de services CAM :

- Fonctions de gestion, contrôle et maintenance de la baie de disques
- Interface de navigateur Web
- CLI locale et distante
- Microprogramme de la baie de disques
- Gestion de plusieurs baies de disques

L'installation complète peut être effectuée localement sur un hôte de données connecté à la baie de disques ou sur un serveur de gestion central communiquant avec la baie via un agent proxy.

Pour installer le logiciel CAM à l'aide de l'option d'installation standard, conformez-vous à la procédure indiquée à la section « [Installation d'une version standard \(complète\) de CAM](#) », page 18.

## Espace requis par les fichiers

**TABLEAU C-1** Espace requis pour l'installation - installation complète

SE	Espace total	Espace par répertoire
SE Solaris, SE OpenSolaris	1 060 Mo	root – 5 Mo
		/tmp – 190 Mo
		/usr – 40 Mo
		/var – 85 Mo
		/opt – 740 Mo
Linux	1 000 Mo	root – 5 Mo
		/tmp – 100 Mo
		/usr – 245 Mo
		/var – 100 Mo
		/opt – 550 Mo
Windows	1 175 Mo	Unité système (en général C:)

**TABLEAU C-2** Mémoire RAM requise

Plate-forme	RAM
SE Solaris, SE OpenSolaris	1 Go (pour l'utilisation de l'interface de navigateur)
Linux	512 Mo
Windows	512 Mo

## Logiciel hôte de gestion

Accessible à partir du menu d'installation personnalisée, cet ensemble de fonctions permet de créer une station de gestion contenant le jeu complet de services CAM, avec la possibilité d'installer l'interface graphique (IG) du navigateur. L'installation peut être effectuée localement sur un hôte de données connecté à la baie de disques, ou sur un serveur de gestion central communiquant avec la baie via un agent proxy. Elle inclut les éléments suivants :

- Fonctions de gestion, contrôle et maintenance de la baie de disques
- Interface du navigateur Web (facultatif)
- CLI locale et distante
- Microprogramme de la baie de disques
- Gestion de plusieurs baies de disques

Durant l'installation, vous serez invité à sélectionner les baies de disques installées pour votre site et le microprogramme correspondant.

# Installation du logiciel CAM à l'aide de l'option Logiciel hôte de gestion

1. **Connectez-vous au SE de l'hôte de gestion en tant qu'utilisateur `root` (SE Solaris, Linux) ou administrateur (Windows).**
2. **Chargez le logiciel par téléchargement ou à partir d'un DVD :**
  - Pour télécharger - téléchargez le fichier d'installation comme décrit à la section « [Téléchargement du logiciel CAM](#) », page 14.
    - a. **SE Solaris et Linux - exécutez `tar nom-fichier` pour décompresser le fichier.**

```
tar xvf nom-fichier.tar
```
    - b. **Windows - décompressez le fichier `host_sw_windows_6.x.x.x` à l'aide d'une application de décompression Windows.**
    - c. **Accédez au répertoire `Host_Software_6.x.x.x` dans lequel les fichiers ont été décompressés.**
  - Pour installer à partir d'un DVD - insérez le DVD d'installation du logiciel hôte dans une unité de disque de l'hôte de gestion.

Si les fichiers d'installation compressés ne figurent pas dans une fenêtre de répertoire :

    - a. **Accédez au répertoire cd-rom :**

SE Solaris : `/cdrom/cdrom0`

Linux : `/media/cdrom`

Windows *<unité système>* : (Exemple : D:)
    - b. **Affichez le contenu du DVD :**

```
ls -l
```
3. **Parcourez le fichier `README.txt` afin de prendre connaissance des dernières informations relatives au produit et au processus d'installation.**
4. **Pour commencer la décompression du fichier d'installation, effectuez l'une des opérations suivantes :**
  - a. **SE Solaris et Linux - tapez la commande suivante ou cliquez sur l'icône `RunMe` si vous utilisez un gestionnaire de fichiers :**

```
RunMe.bin
```

Les fichiers sont décompressés dans le répertoire par défaut - `/var/opt/CommonArrayManager`.

**b. Windows - cliquez deux fois sur cette icône :**

RunMe

Les fichiers sont décompressés dans le chemin de répertoire par défaut :

`<unité système> : \Sun\CommonArrayManager\Host_Software_6.x.x.x\  
bin.`

**5. Parcourez le fichier README.txt afin de prendre connaissance des dernières informations relatives au produit et au processus d'installation.**

Le répertoire `Host_Software_6.x.x.x` est décompressé dans le répertoire par défaut. La décompression prend quelques minutes. Le contenu de ce répertoire est le suivant :

- bin/tools
- bin/iam
- bin/uninstall
- components/
- util/

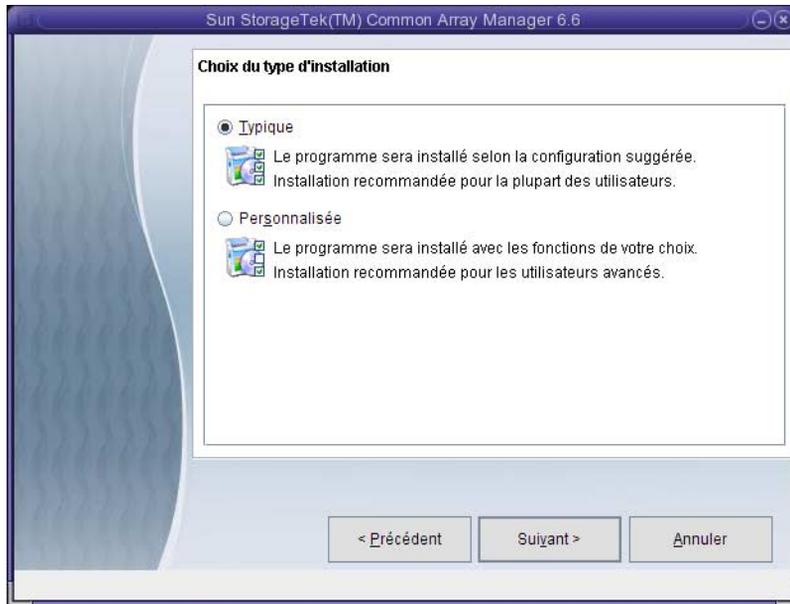
Si l'écran de l'assistant ne s'affiche pas ou qu'un message d'erreur est généré, revérifiez les conditions requises pour l'hôte décrites à la section [TABLEAU C-1](#).

**6. Cliquez sur Suivant.**

Des informations de récapitulation de l'installation s'affichent.



7. Cliquez sur **Suivant** pour afficher le contrat de licence.

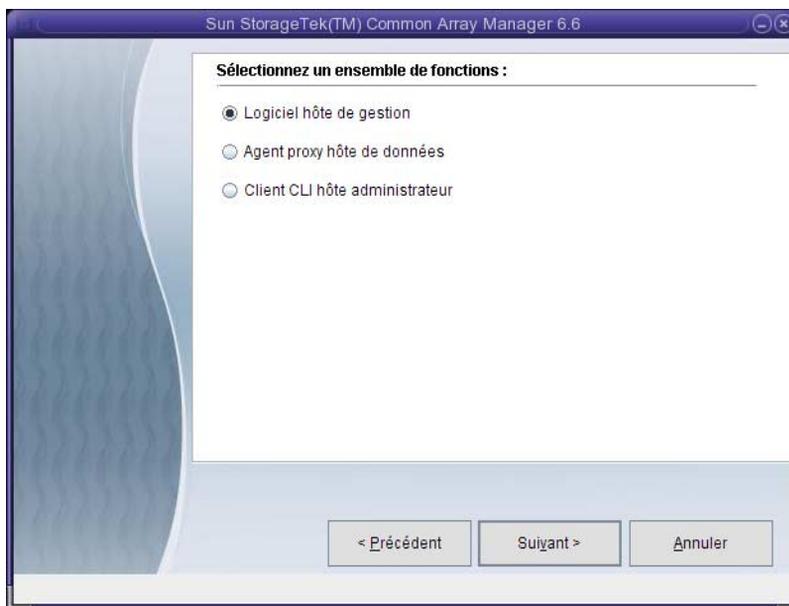


8. Sélectionnez le bouton radio d'acceptation du contrat de licence, puis cliquez sur **Suivant** pour afficher l'écran des types d'installation.



9. Choisissez **Personnalisée** afin d'afficher d'autres options d'installation.

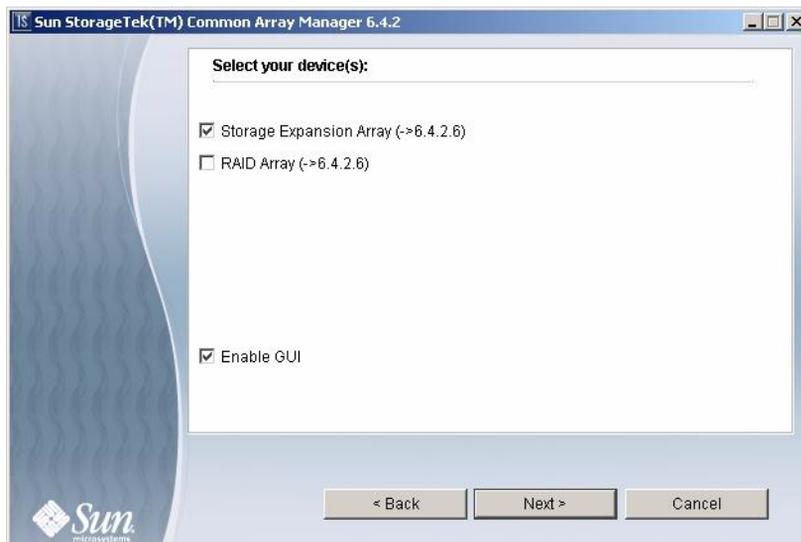
10. Cliquez sur **Suivant** pour passer à l'étape suivante.



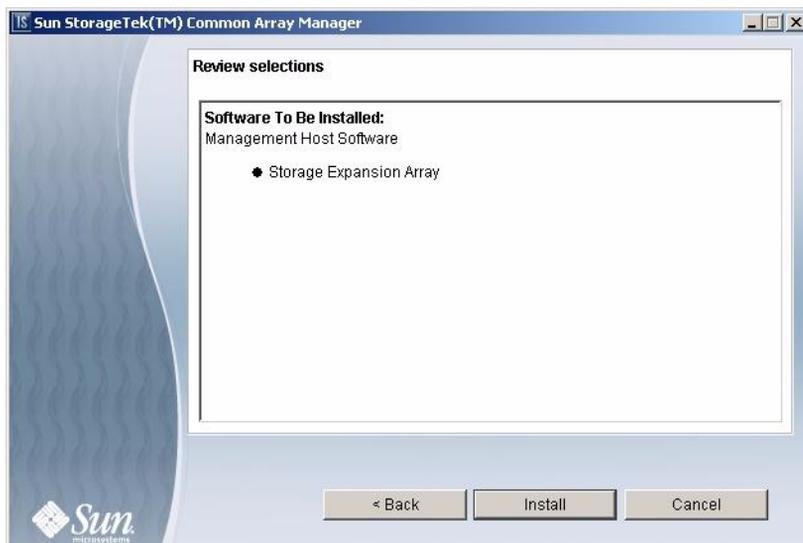
11. Sélectionnez **Logiciel hôte de gestion**.

12. Cliquez sur le bouton **Suivant** pour continuer.

Le menu suivant s'affiche :



13. Sélectionnez les types de baies installés sur votre site, puis indiquez si vous souhaitez installer l'interface graphique (IG) du navigateur.
14. Cliquez sur Suivant pour afficher l'écran Vérifications des sélections.



15. Pour continuer, cliquez sur Installer.

---

**Remarque** – Pendant l'installation du logiciel, l'indicateur de progression signale pendant une grande partie de l'installation une évolution de 0 %.

---

Une fois l'installation terminée, l'écran *Affichage des résultats* s'affiche. Pour plus d'informations sur les journaux d'installation, reportez-vous à la section « [Vérification des journaux d'installation](#) », page 33.

16. Si vous n'avez pas d'autre installation du logiciel CAM à effectuer, éjectez le DVD.
17. Configurez le pare-feu sur l'hôte de données.

Configurez le pare-feu de sorte qu'il autorise une exception pour le port 6789.

Dans la mesure où aucun agent proxy n'a été installé ou activé à l'aide de cette option d'installation, il est inutile d'ouvrir le port 8653.

Certains programmes de pare-feu vous invitent à autoriser de nouveaux programmes à communiquer par le pare-feu, et définissent le port à votre place. Consultez la documentation de votre pare-feu pour des instructions sur la méthode d'ouverture d'un port à travers le pare-feu.

# Agent proxy hôte de données

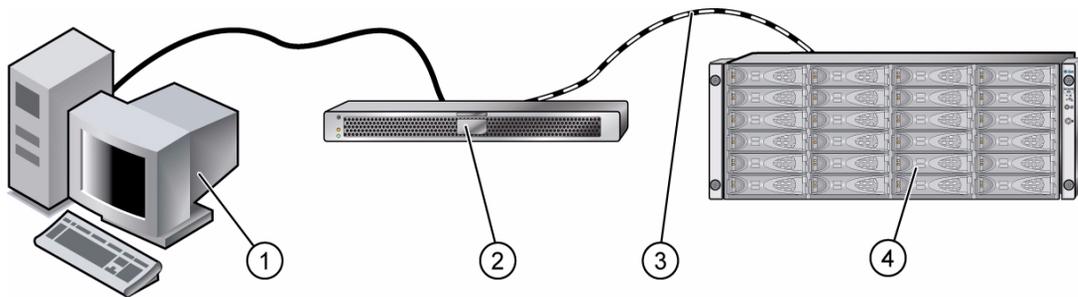
Accessible à partir du menu d'installation personnalisée, cet ensemble de fonctions permet de créer une installation autonome complète d'une taille minimale de 25 Mo. Cette option permet d'installer tous les packages de base du logiciel CAM sur un hôte de données connecté à la baie de disques, d'installer automatiquement les packages des baies d'extension du stockage (par exemple JBOD) et de gérer les périphériques via l'interface de ligne de commande (CLI). Elle inclut les éléments suivants :

- Fonctions de gestion et de contrôle de la baie de disques
- Agent proxy distant
- CLI locale
- Gestion de baie de disques unique
- Microprogramme de baie optionnel

Lorsque cette option est utilisée, un hôte peut faire office de proxy pour l'hôte de gestion (ce qui permet le regroupement d'informations à partir de plusieurs hôtes, ainsi que la délégation aux autres hôtes pour les mises à niveau du microprogramme, les modifications de configuration d'accès, etc.).

La **FIGURE C-1** présente l'option Agent proxy hôte de données installée sur un hôte de données jouant également le rôle d'hôte de gestion.

**FIGURE C-1** Gestion de la baie à l'aide de l'option CLI stricte du logiciel CAM



## Légende de la figure

- 1 Session de terminal sur un hôte
- 2 Hôte de données contenant l'installation CLI stricte de CAM et des données à stocker
- 3 Connexion SAS in-band
- 4 Baie de disques prise en charge

## *Accès distant via l'agent proxy*

Lors de l'installation, vous avez la possibilité d'activer l'accès distant à la baie de disque au moyen d'un agent proxy. L'agent proxy reçoit les communications out-of-band en provenance du logiciel de gestion via une connexion Ethernet et fournit des informations par le biais d'une connexion SAS in-band établie entre l'hôte de données et la baie de disques. L'accès s'effectue via HTTPS et le port 8653.

Si l'accès distant est activé, vous devez choisir un mot de passe d'accès (15 caractères maximum). Veillez à mémoriser ce mot de passe, car il vous sera demandé lors de l'enregistrement de la baie de disques.

---

**Remarque** – N'activez pas le proxy si l'hôte de gestion est connecté directement à la baie de disques.

---

Pour installer le logiciel CAM à l'aide de l'option Agent proxy hôte de données, conformez-vous à la procédure indiquée à la section « [Installation de l'agent proxy hôte de données CAM](#) », page 25 du [chapitre 2](#).

## Client CLI hôte administrateur

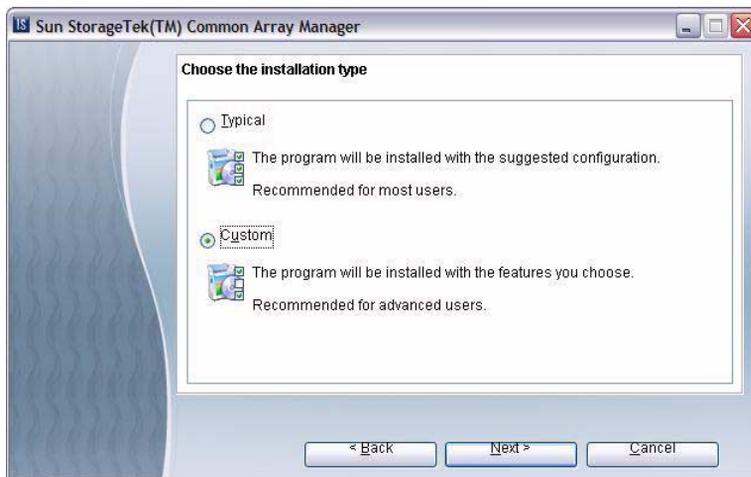
Accessible à partir du menu d'installation personnalisée, cet ensemble de fonctions permet d'installer un client de script léger relié par une connexion HTTP sécurisée (HTTPS) à l'hôte de gestion (CLI uniquement). La CLI distante est utilisée pour communiquer avec un hôte sur lequel est installé le logiciel de base CAM.

Pour obtenir la liste des systèmes d'exploitation pris en charge par le client, reportez-vous aux *Notes de version du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager*.

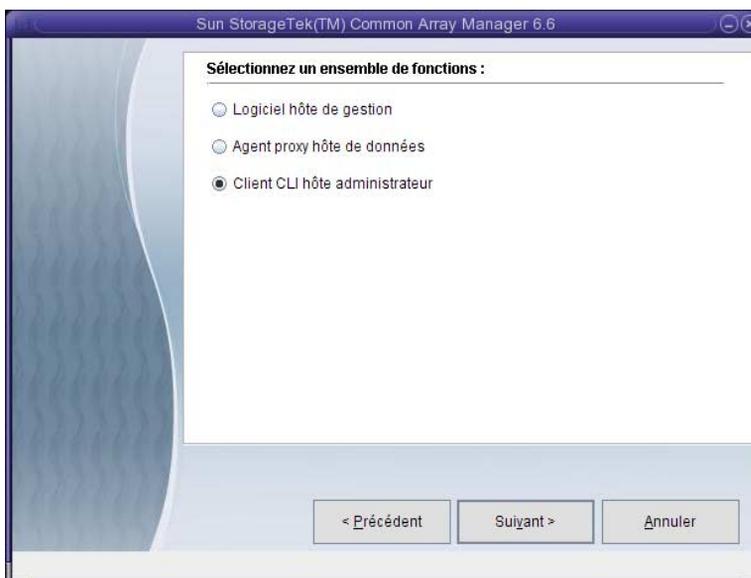
Pour installer le logiciel CAM à l'aide de l'option Client CLI hôte administrateur, procédez comme suit :

## *Installation du logiciel CAM à l'aide de l'option Client CLI hôte administrateur*

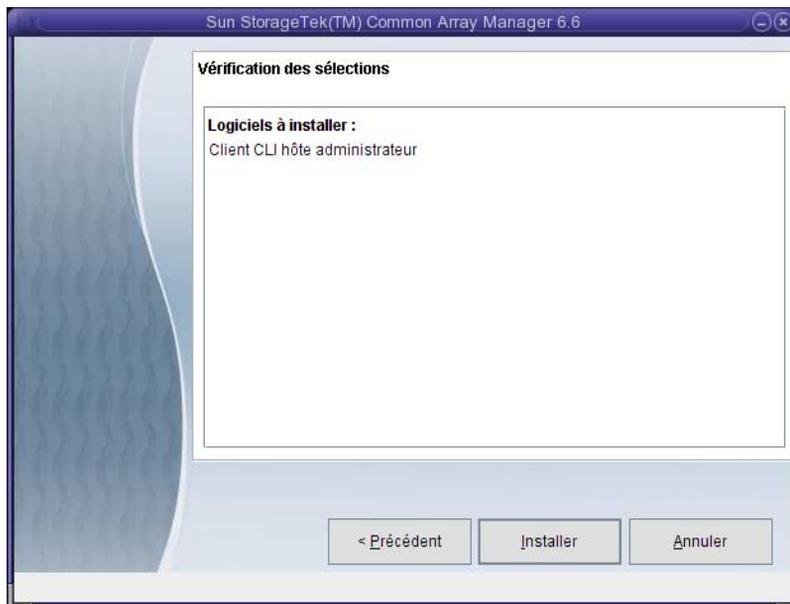
1. Connectez-vous au SE de l'hôte de gestion en tant qu'utilisateur `root` (SE Solaris, Linux) ou administrateur (Windows).
2. Suivez les étapes 2 à 8 de la procédure « Installation du logiciel CAM à l'aide de l'option Logiciel hôte de gestion », page 144.



3. Choisissez Personnalisée afin d'afficher d'autres options d'installation.
4. Cliquez sur Suivant pour passer à l'étape suivante.



5. Sélectionnez Client CLI hôte administrateur.
6. Cliquez sur Suivant pour afficher l'écran Vérifications des sélections.



7. Pour continuer, cliquez sur le bouton Installer.

---

**Remarque** – Pendant l'installation du logiciel, l'indicateur de progression signale pendant une grande partie de l'installation une évolution de 0 %.

---

Une fois l'installation terminée, l'écran Affichage des résultats s'affiche.

Pour plus d'informations sur les journaux d'installation, reportez-vous à la section « Vérification des journaux d'installation », page 33.

8. Si vous n'avez pas d'autre installation du logiciel CAM à effectuer, éjectez le DVD.

9. Configurez le pare-feu sur l'hôte administrateur et l'hôte de gestion.

Configurez le pare-feu de sorte qu'il autorise une exception pour les ports 6789 et 8653.

Certains programmes de pare-feu vous invitent à autoriser de nouveaux programmes à communiquer par le pare-feu, et définissent le port à votre place. Consultez la documentation de votre pare-feu pour des instructions sur la méthode d'ouverture d'un port à travers le pare-feu.

# Recherche des fichiers et journaux

Les tableaux suivants répertorient l'emplacement des fichiers et journaux du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager en fonction du système d'exploitation.

**TABLEAU C-3** Emplacement des fichiers logiciels Solaris

Type de fichier	Répertoire
Fichiers d'installation décompressés	<code>/var/opt/CommonArrayManager/Host_Software_6.x.x.x/bin</code>
Journaux d'installation	<code>/var/sadm/install/se6000</code>
Mention de copyright Sun	<code>/var/opt/CommonArrayManager/Host_Software_6.x.x.x/bin</code>
LisezMoiPartieTierce.txt	<code>/cdrom/cam-6.x.x.x-solaris/doc</code> sur le CD-ROM
Répertoire SSCS distant (CLI)	<code>/opt/SUNWsesscs/cli/bin</code>
Répertoire CLI local	<code>/opt/SUNWstkcam/bin</code>
Répertoire de pages de manuel	<code>/opt/SUNWsesscs/cli/man</code>

**TABLEAU C-4** Emplacement des fichiers logiciels Linux

Type de fichier	Répertoire
Fichiers d'installation décompressés	<code>/var/opt/CommonArrayManager/Host_Software_6.x.x.x</code>
Journaux d'installation	<code>/var/opt/cam</code>
Répertoire SSCS distant (CLI)	<code>/opt/sun/cam/se6x20/cli/bin/sscs</code>
Répertoire CLI local	<code>/opt/sun/cam/bin</code>
Mention de copyright Sun	<code>/var/opt/CommonArrayManager/Host_Software_6.x.x.x/bin</code>
LisezMoiPartieTierce.txt	<code>/cdrom/cam-6.x.x.x-linux/doc</code> sur le CD-ROM
Répertoire de pages de manuel	<code>/opt/sun/cam/se6x20/cli/man/man1m/sscs.1m</code>

Le [TABLEAU C-5](#) présente le type et l'emplacement des fichiers Windows sur l'hôte de gestion.

**TABLEAU C-5** Emplacement des fichiers logiciels Windows

Type de fichier	Répertoire
Fichiers d'installation décompressés	<code>&lt;system drive&gt; : \Sun\CommonArrayManager\Host_Software_6.x.x.x\bin</code>
Journaux d'installation	<code>\Program Files\Common Files\Sun Microsystems\se6000</code>

**TABLEAU C-5** Emplacement des fichiers logiciels Windows (*suite*)

Type de fichier	Répertoire
Les fichiers programme sont situés dans différents répertoires.	Exemple: <code>\Program Files\Sun\Common Array Manager\</code>
Mention de copyright Sun	<code>&lt;system drive&gt;:\Sun\CommonArrayManager\Host_Software_6.x.x.x\bin</code>
LisezMoiPartieTierce.txt	<code>\doc on cd-rom</code>
Répertoire SSCS distant (CLI)	<code>&lt;unité système&gt;:\Program Files\Sun\Common Array Manager\Component\sscs\bin</code>
Répertoire CLI local	<code>&lt;unité système&gt;:\Program Files\Sun\Common Array Manager\bin</code>
Répertoire de pages de manuel	Une copie de la page de manuel et le guide de référence de la CLI se trouvent dans le répertoire doc du CD.

## Récapitulatif des commandes d'installation

Le [TABLEAU C-6](#) récapitule les commandes nécessaires pour installer le logiciel de gestion à l'aide d'un assistant d'IG ou d'un script CLI.

**TABLEAU C-6** Commandes d'installation du logiciel Common Array Manager

Tâche d'installation	Interface graphique	Interface de ligne de commande
Installation du logiciel de gestion	RunMe.bin (Solaris, Linux) RunMe.bat (Windows)	RunMe.bin -c (Solaris, Linux) RunMe.bat -c (Windows)
Désinstallation du logiciel de gestion	uninstall	uninstall -c
<b>Remarque :</b> la fonction Ajout/Suppression de programmes de Windows est prise en charge. Arrêtez toutes les applications java.exe ou javaw.exe en cours d'exécution sous Windows avant de lancer le programme de désinstallation.		
Nettoyage et suppression complets d'une installation forcés.	Non disponible	uninstall -f

Si vous exécutez le système d'exploitation Solaris ou Linux sans définir de chemin, utilisez `./` pour exécuter les commandes (`./RunMe.bin`).

Si vous utilisez une plate-forme Windows et si la commande ne fonctionne pas, ajoutez `.\` pour exécuter les commandes (`.\RunMe.bat`).

---

# Options de l'interface de ligne de commande

La CLI effectue les mêmes opérations de contrôle et de surveillance que celles disponibles via l'interface du navigateur. Il s'agit de l'interface de programmation des tâches par script.

Il existe deux formes de CLI :

- Locale
- Distante

Il existe une seule différence : dans le cas de la CLI locale, l'utilisateur doit exécuter la commande en tant qu'administrateur à partir d'un shell sur l'hôte de gestion. En raison de cette limitation, les commandes de connexion et de déconnexion (login et logout) ne sont pas prises en charge.

À l'instar de l'interface du navigateur, les deux CLI permettent de gérer n'importe quelle baie de disques enregistrée et ajoutée à l'inventaire du logiciel Common Array Manager. Le type et le chemin de gestion de la baie (in-band, out-of-band, agents proxy) ne limitent en aucune façon l'utilisation des CLI locale et distante. Les deux CLI gèrent les mêmes baies au moyen du même jeu de commandes.

## Connexion et déconnexion à l'aide de la CLI

La section suivante décrit les procédures de connexion et de déconnexion d'un hôte de gestion à l'aide de la CLI. Les options d'accès à la CLI sont présentées dans la prochaine section.

Les CLI locale et distante disposent de répertoires distincts.

### 1. Accédez au répertoire de la CLI locale :

- SE Solaris : `/opt/SUNWstkcam/bin`
- Linux : `/opt/sun/cam/bin`
- Windows - <unité système> : `\Program Files\Sun\Common Array Manager\bin`

### 2. Accédez au répertoire de la CLI distante :

- SE Solaris : `/opt/SUNWsesscs/cli/bin`
- Linux : `/opt/sun/cam/se6x20/cli/bin/sscs`
- Windows - <unité système> : `\Program Files\Sun\Common Array Manager\Component\sscs\bin`

### 3. Connectez-vous à la CLI distante en tapant la commande suivante :

```
% sscs login -h nom-hôte-cam -u nom-utilisateur
```

où :

- *nom-hôte-cam* désigne la machine hôte de gestion sur laquelle le logiciel est installé ;
- *nom-utilisateur* désigne l'un des utilisateurs définis dans le logiciel hôte de gestion. Reportez-vous à la section « [Ajout d'utilisateurs et attribution de rôles](#) », page 49.

---

**Remarque** – La CLI locale située sur un hôte de données ne nécessite pas l'utilisation de la commande de connexion. En revanche, vous aurez besoin de l'identifiant de connexion de la fenêtre de terminal pour vous connecter à l'hôte.

---

Les commandes de la CLI vous permettent désormais d'effectuer les mêmes opérations logicielles que celles disponibles à partir de l'interface du navigateur.

Pour plus d'informations sur les commandes de la CLI, reportez-vous aux documents suivants :

- page de manuel *sscs*
- *Sun StorageTek Common Array Manager CLI Reference*
- page de manuel *sscs*
  - Sous le SE Solaris, reportez-vous à la page de manuel *sscs(1M)*, située dans le répertoire `/opt/SUNWsesscs/cli/man`.
  - Sous Linux, reportez-vous à la page de manuel *sscs(1M)*, située dans `/opt/sun/cam/se6x20/cli/man/man1m/sscs.1m`.
  - Sous Windows, consultez le répertoire doc du CD.

---

**Remarque** – Pour localiser la page de manuel *sscs(1M)*, vous devez mettre à jour la variable `MANPATH` ou utiliser l'option `-m` avec la commande `man`.

---

### 4. Déconnectez-vous en tapant la commande suivante :

```
# sscs logout
```

## Accès à distance à l'interface de ligne de commande

Les CLI locale et distante sont accessibles à distance via la station de travail de gestion complète via :

- Une session de terminal située sur la station de travail de gestion  
Naviguez jusqu'au répertoire de la CLI locale afin de gérer les baies de disques via l'agent proxy.
- Un client CLI distant à partir d'un hôte distant  
Ce client de script léger utilise une connexion HTTPS pour communiquer avec l'hôte de gestion. Connectez-vous à l'hôte de gestion et accédez au répertoire de la CLI locale afin de gérer les baies de disques via l'agent proxy.
- Une session Telnet à partir d'un hôte distant  
Connectez-vous à l'hôte de gestion et accédez au répertoire de la CLI locale afin de gérer les baies de disques via l'agent proxy.

---

## Installation du logiciel CAM à l'aide de la CLI

Cette section décrit la procédure d'installation du logiciel de gestion à l'aide d'un script d'interface de ligne de commande et d'autres options destinées aux utilisateurs expérimentés. Il aborde les sujets suivants :

- [« Installation sur le SE Solaris à l'aide d'une CLI », page 158](#)
- [« Installation sur le SE Linux à l'aide d'une CLI », page 160](#)
- [« Installation sur le SE Windows à l'aide d'une CLI », page 162](#)
- [« Désinstallation du logiciel », page 164](#)
- [« Dépannage de l'installation », page 168](#)

# Installation sur le SE Solaris à l'aide d'une CLI

Vous pouvez utiliser un script de CLI pour installer le logiciel Common Array Manager avec les mêmes options que l'assistant d'installation de l'IG sur un système SPARC exécutant le système d'exploitation Solaris 8, 9 ou 10, ou un système X86 ou X64 exécutant le SE Solaris.

Les fichiers et programmes d'installation de la baie de disques sont fournis dans un fichier `.bin` compressé gravé sur le DVD.

Le processus décompresse le contenu du fichier sur l'hôte et commence l'installation.

Avant de poursuivre, assurez-vous que toutes les conditions sont remplies, comme indiqué à la section « [Espace requis par les fichiers](#) », page 142.

## Pour installer le logiciel à l'aide d'une CLI (SE Solaris)

Vous pouvez effectuer l'installation à partir d'un DVD ou de fichiers d'installation téléchargés à partir du Centre de téléchargement Sun. Dans ce cas, exécutez la commande `tar xvf nom-fichier` pour décompresser le fichier, puis passez au répertoire `Host_Software_6.x.x.x` et commencez la procédure suivante à l'étape 3.

- 1. Connectez-vous au SE Solaris de l'hôte en tant qu'utilisateur `root`.**
- 2. Insérez le DVD d'installation du logiciel hôte dans une unité de disque de l'hôte de gestion.**

Si le fichier d'installation compressé ne figure pas dans une fenêtre de répertoire :

  - a. Ouvrez le répertoire `/cdrom/cdrom0` :**

```
cd /cdrom/cdrom0
```
  - b. Affichez le contenu du DVD :**

```
ls -l
```
- 3. Parcourez le fichier `README.txt` afin de prendre connaissance des dernières informations relatives au produit et au processus d'installation.**
- 4. Pour décompresser le contenu du fichier d'installation compressé, entrez la commande suivante :**

```
RunMe.bin -c
```

Les fichiers sont décompressés dans le répertoire par défaut :

```
/var/opt/Common_Array_Manager
```

Le répertoire `Host_Software_6.x.x.x` est décompressé dans le répertoire par défaut. Pour utiliser un autre répertoire, entrez la commande suivante :

```
RunMe.bin -c /chemin-nouveau-répertoire
```

Au bout de quelques instants, une mention de l'assistant InstallShield s'affiche brièvement, puis le programme d'installation du logiciel démarre automatiquement.

5. **Lorsque vous êtes invité à poursuivre, appuyez sur 1 pour continuer.**
6. **À l'invite du contrat de licence, lisez et acceptez le contrat en procédant comme suit : appuyez sur 1 puis Entrée pour sélectionner, 0 puis Entrée pour confirmer, et 1 puis Entrée pour poursuivre.**
7. **Lorsque vous devez sélectionner un type d'installation, effectuez l'une des opérations suivantes :**
  - Pour installer l'intégralité du package logiciel sur l'hôte de gestion, sélectionnez Standard.
  - Pour installer l'agent proxy et d'autres options logicielles sur l'hôte de données, sélectionnez Personnalisée.  
  
Si vous choisissez Personnalisée, un message vous invitera à choisir parmi les options suivantes :
    - Logiciel hôte de gestion
    - Agent proxy hôte de données
    - Client CLI hôte administrateur

Ces options sont décrites en détail à la section « [Options d'installation de Common Array Manager](#) », page 141.

8. **Continuez de répondre aux invites pour installer le logiciel.**

---

**Remarque** – Pendant l'installation du logiciel, l'indicateur de progression signale pendant une grande partie de l'installation une évolution de 0 %. Il s'agit de l'indication attendue pendant le processus d'installation standard.

---

Une fois l'installation terminée, l'écran de résumé de l'installation du logiciel s'affiche.

9. **Appuyez sur Entrée pour terminer l'installation.**
10. **Éjectez le DVD et retirez-le du lecteur de disque.**

## 11. Configurez le pare-feu sur l'hôte de gestion, l'hôte de données et l'hôte administrateur (le cas échéant).

Configurez le pare-feu de sorte qu'il autorise une exception pour le port 6789. Si vous utilisez un agent proxy ou une installation CLI uniquement, autorisez également une exception sur le port 8653.

Certains programmes de pare-feu vous invitent à autoriser de nouveaux programmes à communiquer par le pare-feu, et définissent le port à votre place. Consultez la documentation de votre pare-feu pour des instructions sur la méthode d'ouverture d'un port à travers le pare-feu.

## Installation sur le SE Linux à l'aide d'une CLI

Vous pouvez utiliser un script de CLI pour installer le logiciel Common Array Manager avec les mêmes options que l'assistant d'installation de l'IG sur un hôte exécutant le système d'exploitation Red Hat ou SUSE Linux.

Les fichiers et programmes d'installation de la baie de disques sont fournis dans un fichier `.bin` compressé gravé sur le DVD.

Le processus décompresse le contenu du fichier sur l'hôte et commence l'installation.

Avant de poursuivre, assurez-vous que toutes les conditions sont remplies, comme indiqué à la section « [Espace requis par les fichiers](#) », page 142.

## Pour installer le logiciel à l'aide d'une CLI (Linux)

Vous pouvez effectuer l'installation à partir d'un DVD ou de fichiers d'installation téléchargés à partir du Centre de téléchargement Sun. Dans ce cas, exécutez la commande `tar xvf nom-fichier` pour décompresser le fichier, puis ouvrez le répertoire `Host_Software_6.x.x.x` et entamez la procédure suivante à l'[étape 3](#).

1. **Connectez-vous au SE Linux de l'hôte de gestion en tant que `root`.**
2. **Insérez le DVD d'installation du logiciel hôte dans une unité de disque de l'hôte de gestion.**

Si le fichier d'installation compressé ne figure pas dans une fenêtre de répertoire :

- a. **Passez au répertoire `/media/cdrom` :**

```
cd /media/cdrom
```

- b. **Affichez le contenu du DVD :**

```
ls -l
```

3. Parcourez le fichier `README.txt` afin de prendre connaissance des dernières informations relatives au produit et au processus d'installation.

4. Pour décompresser le contenu du fichier d'installation compressé, entrez la commande suivante :

```
RunMe.bin -c
```

Les fichiers sont décompressés dans le répertoire par défaut :

```
/var/opt/CommonArrayManager/Host_Software_6.x.x.x
```

Le répertoire `Host_Software_6.x.x.x` est décompressé dans le répertoire par défaut. Pour utiliser un autre répertoire, entrez la commande suivante :

```
RunMe.bin -c /chemin-nouveau-répertoire
```

Au bout de quelques instants, une mention de l'assistant InstallShield s'affiche brièvement, puis le programme d'installation du logiciel démarre automatiquement.

5. Lorsque vous êtes invité à poursuivre, appuyez sur 1 pour continuer.

6. À l'invite du contrat de licence, lisez et acceptez le contrat en procédant comme suit : appuyez sur 1 puis Entrée pour sélectionner, 0 puis Entrée pour confirmer, et 1 puis Entrée pour poursuivre.

7. Lorsque vous devez sélectionner un type d'installation, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Pour installer l'intégralité du package logiciel sur l'hôte de gestion, sélectionnez Standard.
- Pour installer l'agent proxy et d'autres options logicielles sur l'hôte de données, sélectionnez Personnalisée.

Si vous choisissez Personnalisée, un message vous invitera à choisir parmi les options suivantes :

- Logiciel hôte de gestion
- Agent proxy hôte de données
- Client CLI hôte administrateur

Ces options sont décrites en détail à la section « [Options d'installation de Common Array Manager](#) », page 141.

8. Continuez de répondre aux invites pour installer le logiciel.

---

**Remarque** – Pendant l'installation du logiciel, l'indicateur de progression signale pendant une grande partie de l'installation une évolution de 0 %. Il s'agit de l'indication attendue pendant le processus d'installation standard.

---

Une fois l'installation terminée, l'écran de résumé de l'installation du logiciel hôte s'affiche.

9. Appuyez sur Entrée pour terminer l'installation.
10. Éjectez le DVD et retirez-le du lecteur de disque.
11. Configurez le pare-feu sur l'hôte de gestion, l'hôte de données et l'hôte administrateur (le cas échéant).

Configurez le pare-feu de sorte qu'il autorise une exception pour le port 6789. Si vous utilisez un agent proxy ou une installation CLI uniquement, autorisez également une exception sur le port 8653.

Certains programmes de pare-feu vous invitent à autoriser de nouveaux programmes à communiquer par le pare-feu, et définissent le port à votre place. Consultez la documentation de votre pare-feu pour des instructions sur la méthode d'ouverture d'un port à travers le pare-feu.

## Installation sur le SE Windows à l'aide d'une CLI

Vous pouvez utiliser un script de CLI pour installer le logiciel Common Array Manager avec les mêmes options que l'assistant d'installation de l'IG sur un système exécutant Windows 2000, 2003 ou XP.

Les fichiers et programmes d'installation de la baie de disques sont fournis dans un fichier compressé gravé sur le DVD. Le processus décompresse le contenu du fichier sur l'hôte et commence l'installation.

Avant de poursuivre, assurez-vous que toutes les conditions sont remplies, comme indiqué à la section « [Espace requis par les fichiers](#) », page 142.

## Pour installer le logiciel à l'aide d'une CLI (Windows)

1. Ouvrez une session Windows en tant qu'administrateur.
2. Insérez le DVD d'installation du logiciel hôte dans une unité de disque locale.  
Si le fichier d'installation compressé ne figure pas dans une fenêtre de répertoire, accédez au lecteur de DVD (par exemple, D:).
3. Parcourez le fichier `README.txt` afin de prendre connaissance des dernières informations relatives au produit et au processus d'installation.
4. Pour décompresser les fichiers d'installation dans le répertoire par défaut, entrez la commande suivante :

```
RunMe.bat -c
```

Au bout de quelques instants, une fenêtre de l'assistant InstallShield s'affiche brièvement, puis le programme d'installation du logiciel démarre automatiquement. REMARQUE : les fichiers sont décompressés dans le répertoire par défaut :

```
<unité système> : \Sun\CommonArrayManager\Host_Software_6.x.x.x
```

5. Lorsque vous êtes invité à poursuivre, appuyez sur 1 pour continuer.
  6. À l'invite du contrat de licence, lisez et acceptez le contrat en procédant comme suit : appuyez sur 1 puis Entrée pour sélectionner, 0 puis Entrée pour confirmer, et 1 puis Entrée pour poursuivre.
  7. Lorsque vous devez sélectionner un type d'installation, effectuez l'une des opérations suivantes :
    - Pour installer l'intégralité du package logiciel sur l'hôte de gestion, sélectionnez Standard.
    - Pour installer l'agent proxy et d'autres options logicielles sur l'hôte de données, sélectionnez Personnalisée.  
Si vous choisissez Personnalisée, un message vous invitera à choisir parmi les options suivantes :
      - Logiciel hôte de gestion
      - Agent proxy hôte de données
      - Client CLI hôte administrateur
- Ces options sont décrites en détail à la section « [Options d'installation de Common Array Manager](#) », page 141.
8. Continuez de répondre aux invites pour installer le logiciel.

---

**Remarque** – Pendant l'installation du logiciel, l'indicateur de progression signale pendant une grande partie de l'installation une évolution de 0 %. Il s'agit de l'indication attendue pendant le processus d'installation standard.

---

Une fois l'installation terminée, l'écran de résumé de l'installation du logiciel hôte s'affiche.

9. Appuyez sur Entrée pour terminer l'installation.
10. Éjectez le DVD et retirez-le du lecteur de disque.

## 11. Configurez le pare-feu sur l'hôte de gestion, l'hôte de données et l'hôte administrateur (le cas échéant).

Configurez le pare-feu de sorte qu'il autorise une exception pour le port 6789. Si vous utilisez un agent proxy ou une installation CLI uniquement, autorisez également une exception sur le port 8653.

Certains programmes de pare-feu vous invitent à autoriser de nouveaux programmes à communiquer par le pare-feu, et définissent le port à votre place. Consultez la documentation de votre pare-feu pour des instructions sur la méthode d'ouverture d'un port à travers le pare-feu.

---

# Désinstallation du logiciel

Si vous devez supprimer le logiciel Common Array Manager de votre système, des assistants et des scripts sont mis à votre disposition pour désinstaller le logiciel et son microprogramme de ligne de base. Ils sont décrits dans les procédures suivantes :

- « Pour désinstaller le logiciel de gestion sous le SE Solaris ou Linux à l'aide l'IG de désinstallation », page 164
- « Pour désinstaller le logiciel de gestion sous le SE Solaris ou Linux à l'aide de la CLI », page 166
- « Pour désinstaller le logiciel de gestion à l'aide de la CLI sur un système Windows », page 167



---

**Attention** – N'essayez pas de supprimer des composants individuels de Common Array Manager. Pour supprimer Common Array Manager, vous devez désinstaller l'application complète à l'aide du script `uninstall.bat` ou du Panneau de configuration - Ajout/Suppression de programmes.

---

## Pour désinstaller le logiciel de gestion sous le SE Solaris ou Linux à l'aide l'IG de désinstallation

1. Connectez-vous à l'hôte de gestion en tant que `root`.
2. Accédez au répertoire `bin` situé dans le répertoire d'installation comme décrit à la section « Recherche des fichiers et journaux », page 153.

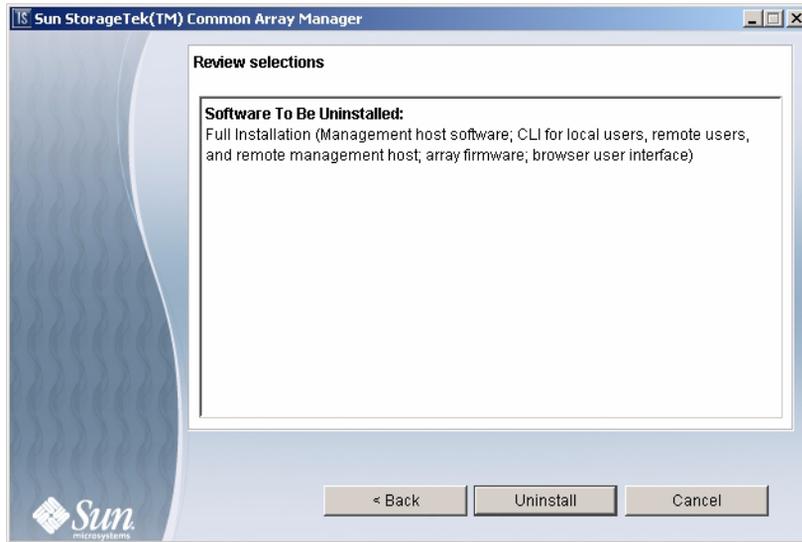
Exemple :

```
cd /var/opt/CommonArrayManager/Host_Software_6.x.x.x/bin
```

**3. Exécutez la commande de désinstallation.**

```
./uninstall
```

L'IG de désinstallation s'ouvre.

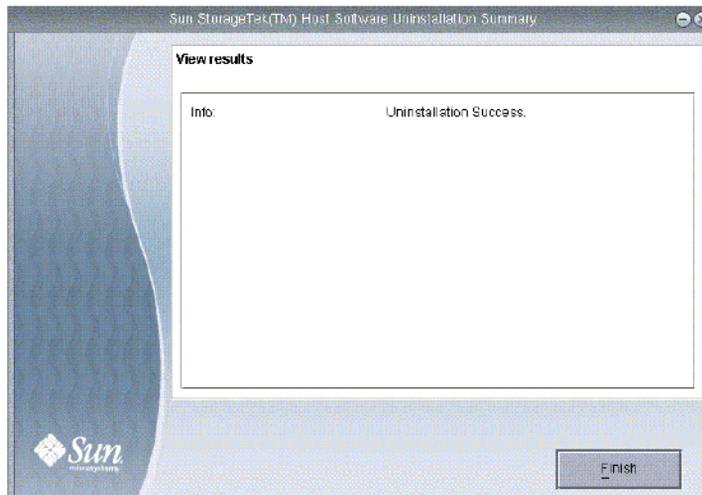


**4. Cliquez sur Suivant.**

La fenêtre Vérification des sélections s'affiche.

**5. Sélectionnez le logiciel à désinstaller, puis cliquez sur le bouton Désinstaller.**

Une fois la désinstallation terminée, la page des résultats s'affiche.



**6. Cliquez sur Terminer.**

# Pour désinstaller le logiciel de gestion sous le SE Solaris ou Linux à l'aide de la CLI

1. Connectez-vous à l'hôte de gestion en tant que `root`.
2. Accédez au répertoire `bin` situé dans le répertoire d'installation comme décrit à la section « Recherche des fichiers et journaux », page 153.

Exemple :

```
cd /var/opt/CommonArrayManager/Host_Software_6.x.x.x/bin
```

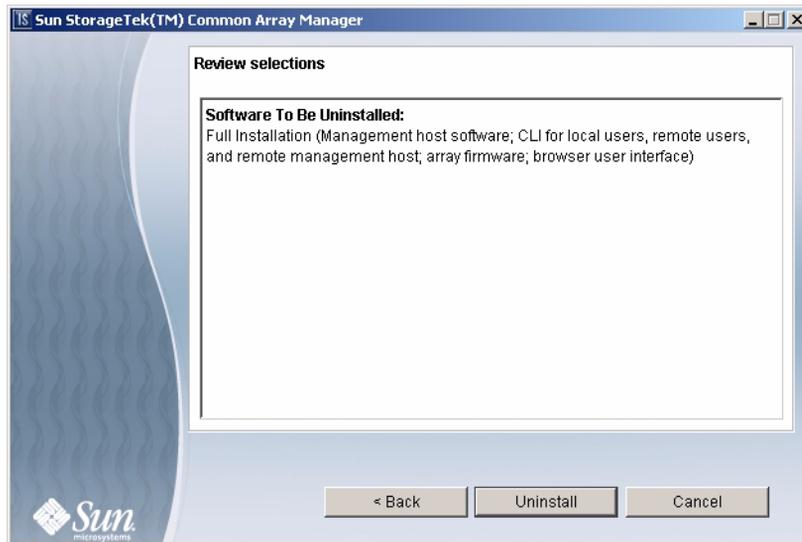
3. Exécutez la commande de désinstallation :

```
./uninstall -c
```

4. Suivez les invites de la boîte de dialogue d'installation.

Si, quelle qu'en soit la raison, la désinstallation échoue, exécutez le script de désinstallation avec l'option `-f` :

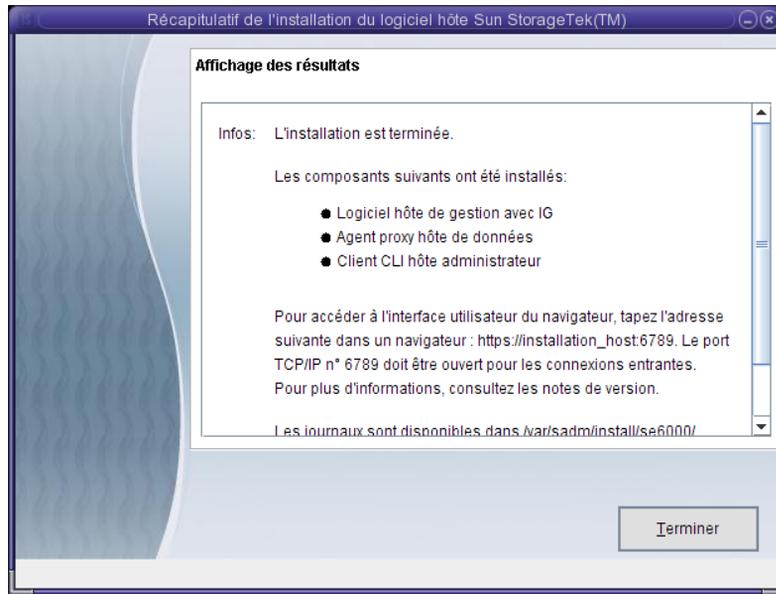
```
./uninstall -f
```



5. Cliquez sur Suivant.

La fenêtre Vérification des sélections s'affiche.

6. Sélectionnez le logiciel à désinstaller, puis cliquez sur le bouton Désinstaller.  
Une fois la désinstallation terminée, la page des résultats s'affiche.



7. Cliquez sur Terminer.

## Pour désinstaller le logiciel de gestion à l'aide de la CLI sur un système Windows

---

**Remarque** – Avant de désinstaller CAM d'une plate-forme Windows, arrêtez toutes les applications exécutant un processus java.exe ou javaw.exe.

---

1. Localisez le répertoire bin sur le DVD de l'hôte :

```
<unité système> : \Sun\CommonArrayManager\Host_Software_6.x.x.x\bin
```

2. Cliquez sur l'icône uninstall.bat.

Pour exécuter le programme de désinstallation en mode console, entrez :

```
uninstall.bat -c
```

Pour nettoyer l'application (supprimer tous les fichiers associés), saisissez :

```
uninstall.bat -f
```

Vous avez également la possibilité de supprimer Common Array Manager à l'aide de l'option Ajouter ou supprimer des programmes du Panneau de configuration.



---

**Attention** – N’essayez pas de supprimer des composants individuels de Common Array Manager. Pour supprimer Common Array Manager, vous devez désinstaller l’application complète à l’aide du script `uninstall.bat` ou du Panneau de configuration - Ajout/Suppression de programmes.

---

3. Suivez les étapes de l’assistant de désinstallation comme décrit à la section « Pour désinstaller le logiciel de gestion sous le SE Solaris ou Linux à l’aide l’IG de désinstallation », page 164.

---

## Dépannage de l’installation

Pour vérifier l’installation, accédez à l’invite de la CLI, comme indiqué à la section « Connexion et déconnexion à l’aide de la CLI », page 155.

À l’invite de CLI, entrez :

```
sscs list mgmt-sw
```

Vérifiez les journaux d’installation comme indiqué à la section « Vérification des journaux d’installation », page 33.

## Utilisation de SNMP avec CAM

---

Cette annexe décrit l'utilisation de SNMP avec Sun StorageTek Common Array Manager et en indique les meilleures pratiques.

L'édition System de CAM fournit des dérivements SNMP ainsi qu'un agent qui peut recevoir des requêtes. Les éditions Device et Enterprise de CAM ne proposent actuellement que la prise en charge des dérivements.

---

## Dérivements SNMP

CAM fournit des dérivements SNMP pour tous les événements actionnables. Les champs de dérivation sont définis par la MIB de dérivation SNMP (voir la section « [MIB de dérivation SNMP](#) », page 170).

Les dérivements dépendent des alarmes pouvant être reçues pour un périphérique spécifique. Ils sont envoyés via le port 162 aux adresses IP configurées dans l'IG ou la CLI. L'IG et la CLI de CAM permettent de sélectionner le niveau d'alarme minimal pour la génération d'un dérivation. Pour le moment, les dérivements ne peuvent être envoyés que vers la communauté publique par défaut.

CAM ne fournit pas d'agent SNMP pouvant recevoir des requêtes par des opérations GET SNMP. Il arrive que les périphériques reconnaissent les opérations GET SNMP mais, à l'heure actuelle, aucune baie prise en charge par CAM n'en est capable. En général, les clients rédigent des scripts distants vers CAM à l'aide de la CLI distante (SSCS) ou d'un fournisseur standard SMI-S.

---

# MIB de déROUTement SNMP

```
-----
-- Copyright 2001 - Sun Microsystems, Inc. All Rights Reserved.
-- FIXED for RFC 2578compatibility --
-- Sun Storage Agent Notification --
-- Definitions of the Sun Storage Agent Notification and Notification attributes
--
SUNSTORAGEAGENT-NOTIFICATION-MIB DEFINITIONS ::= BEGIN
    IMPORTS

        enterprises, MODULE-IDENTITY, NOTIFICATION-TYPE, OBJECT-TYPE
            FROM SNMPv2-SMI
        OBJECT-GROUP
            FROM SNMPv2-CONF;
    alertTrap MODULE-IDENTITY
        LAST-UPDATED "200210160000Z"
        ORGANIZATION "Sun Microsystems Inc."
        CONTACT-INFO
            "
                Sun Microsystems Inc.
                Customer Support
                Postal: 901 San Antonio Road
                Palo Alto, CA-94303-4900, USA
                Tel: 650-960-1300
                E-mail: service@sun.com"

    DESCRIPTION
        "This mib defines the trap sent by the Sun Storage Agent
        with the variable bindings. Any outside entity can
        subscribe for this trap."

    REVISION "200210160000Z"
        DESCRIPTION
            "Rev 1.0 19 January 2000 12:00, Initial version Of MIB."
        ::= { storagent 0 }
    sun OBJECT IDENTIFIER ::= { enterprises 42 }
    prod OBJECT IDENTIFIER ::= { sun 2 }
    storagent OBJECT IDENTIFIER ::= { prod 95 }
    alert OBJECT IDENTIFIER ::= { storagent 1 }
    alertInfoGroup OBJECT IDENTIFIER ::= { alert 3 }
```

```

-- alertInfoGroup OBJECT-GROUP
--     OBJECTS { deviceName, alertLevel, message }
--     STATUS current
--     DESCRIPTION
--         "Varbinds of alertMessage trap"
--     ::= { alertInfoGroup 3 }

alertMessage NOTIFICATION-TYPE
    OBJECTS { deviceName, alertLevel, message }
    STATUS current
    DESCRIPTION
        "An alertMessage trap signifies that an alert was
         generated for a storage device monitored
         by the Storage Agent."
    ::= { alertTrap 6 }

deviceName OBJECT-TYPE
    SYNTAX OCTET STRING
    MAX-ACCESS accessible-for-notify
    STATUS current
    DESCRIPTION
        "The name of the storage device that the alert message
         pertains to."
    ::= { alertInfoGroup 1 }

alertLevel OBJECT-TYPE
    SYNTAX INTEGER {
        notice(0),
        warning(1),
        failure(2),
        down(3)
    }
    MAX-ACCESS accessible-for-notify
    STATUS current
    DESCRIPTION
        "The level of importance of the alert related to failure."
    ::= { alertInfoGroup 2 }

```

```
message OBJECT-TYPE
    SYNTAX OCTET STRING
    MAX-ACCESS accessible-for-notify
    STATUS current
    DESCRIPTION
        "The alert message for the storage device."
    ::= { alertInfoGroup 3 }
gridId OBJECT-TYPE
    SYNTAX OCTET STRING
    MAX-ACCESS accessible-for-notify
    STATUS current
    DESCRIPTION
        "Event Grid ID"
    ::= { alertInfoGroup 4 }
deviceId OBJECT-TYPE
    SYNTAX OCTET STRING
    MAX-ACCESS accessible-for-notify
    STATUS current
    DESCRIPTION
        "Device ID ie: t3:serialno"
    ::= { alertInfoGroup 5 }
```

END

# Glossaire

---

La mention (SNIA) à la fin d'une définition indique qu'elle provient du dictionnaire de la SNIA (Storage Networking Industry Association). Vous pouvez accéder au dictionnaire SNIA complet sur [www.snia.org/education/dictionary](http://www.snia.org/education/dictionary).

<b>Adaptateur de bus hôte (HBA)</b>	Adaptateur d'E/S qui connecte un bus d'E/S hôte à la mémoire d'un ordinateur. (SNIA). Voir aussi <a href="#">Initiateur</a> .
<b>Adresse MAC</b>	Voir <a href="#">Adresse MAC (Media Access Control)</a> .
<b>Adresse MAC (Media Access Control)</b>	Adresse physique identifiant une carte de contrôleur Ethernet. L'adresse MAC, également appelée adresse Ethernet, est définie en usine. Elle doit être mappée à l'adresse IP du périphérique.
<b>Alarme</b>	Type d'événement qui requiert une intervention technique. Voir aussi <a href="#">Événement</a> .
<b>Alerte</b>	Sous-type d'événement nécessitant une intervention de la part de l'utilisateur. Bien souvent, le terme <i>événement actionnable</i> décrit une alerte. Voir aussi <a href="#">Événement</a> .
<b>Baie de disques</b>	Ensemble d'unités de disque fonctionnant comme un seul périphérique de stockage. Une configuration de baie haute disponibilité (HA) comporte des plateaux contrôleurs et d'extension redondants composés d'unités de disque.
<b>Basculement et reprise</b>	Procédure de changement automatique du chemin de données en chemin secondaire.
<b>Bloc</b>	Données envoyées par l'hôte ou reçues par ce dernier au cours d'une opération d'E/S ; taille d'une unité de données.
<b>Capacité</b>	Quantité de stockage que vous devez allouer aux éléments de stockage tels que les volumes, les pools et les disques virtuels. Toute planification de capacité doit inclure l'espace alloué aux instantanés de volumes et aux copies de volumes.

<b>Chemin de contrôle</b>	Itinéraire suivi pour la communication des informations de gestion du système. Il s'agit généralement d'une connexion out-of-band.
<b>Chemin de données</b>	Itinéraire suivi par un paquet de données entre un hôte de données et le périphérique de stockage.
<b>Cible</b>	Composant du système qui reçoit des commandes d'E/S SCSI. (SNIA)
<b>Client de script léger</b>	Voir <a href="#">Client CLI pour script distant</a> .
<b>Client CLI pour script distant</b>	Interface de ligne de commande (CLI) permettant de gérer le système à partir d'un hôte de gestion distant. Le client communique avec le logiciel de gestion via une interface out-of-band sécurisée HTTPS et offre les mêmes capacités de commande et de contrôle que l'interface du navigateur. Le client doit être installé sur un hôte disposant d'un accès réseau au système.
<b>Commutateur Fibre Channel</b>	Périphérique de mise en réseau permettant d'envoyer des paquets directement vers un port associé en utilisant une adresse réseau particulière dans un réseau de stockage (SAN) Fibre Channel. Les commutateurs Fibre Channel servent à étendre le nombre de serveurs pouvant être connectés à un port de stockage particulier. Chaque commutateur est géré par son propre logiciel de gestion.
<b>Contrôle à distance</b>	Contrôle du fonctionnement et des performances d'un système matériel à partir d'un point distant du point d'installation de ce système.
<b>Couverture des erreurs</b>	Pourcentage d'erreurs détecté par rapport aux erreurs possibles ou à toutes les erreurs d'un même type.
<b>CRU</b>	Customer replaceable unit, unité remplaçable par le client. Voir aussi <a href="#">FRU</a> .
<b>DAS</b>	Voir <a href="#">Stockage à accès direct (DAS)</a> .
<b>Disque</b>	Composant de l'unité physique stockant des données.
<b>Disque hot spare de baie</b>	Disque jouant le rôle de disque hot spare dans une baie faisant partie du pool de stockage. Il s'agit d'un disque de réserve pouvant être mis à la disposition de tous les disques virtuels d'une baie. Voir aussi <a href="#">Trafic in-band</a> .
<b>Domaine SAS</b>	Groupe de périphériques de fin et d'expandeurs SAS connectés de manière physique. Lorsque des expandeurs SAS sont connectés, ils forment un domaine SAS.
<b>Événement</b>	Notification portant sur un incident qui s'est produit sur un périphérique. Il existe de nombreux types d'événements et chaque type correspond à une occurrence précise. Voir aussi <a href="#">Alarme</a> et <a href="#">Alerte</a> .

<b>Expandeur (périphérique)</b>	<p>Périphérique physique équipé de ports pour connecter les périphériques. La configuration des accès SAS est implémentée dans les expandeurs sur une ou plusieurs baies de disque.</p> <p>Les expandeurs contrôlent les connexions physiques (PHY) pouvant être établies entre les périphériques de fin. Les expandeurs peuvent être connectés entre eux par le biais de liaisons spécifiques pour constituer une configuration en cascade ou en guirlande.</p>
<b>Extension</b>	Ensemble de blocs contigus sur un disque physique ou virtuel dont les adresses logiques se suivent.
<b>FC</b>	Voir <a href="#">Fibre Channel (FC)</a> .
<b>Fibre Channel (FC)</b>	Série de normes pour bus d'E/S série capable de transférer des données entre deux ports à une vitesse maximum de 100 Mo/seconde. Ces normes prévoient de plus grandes vitesses dans l'avenir. La norme Fibre Channel prend en charge le point à point, les boucles arbitrées et les topologies commutées. Elle est le fruit d'une coopération de l'ensemble du secteur d'activité, contrairement à la norme SCSI qui a été développée par un fournisseur et soumise à la normalisation après coup. (SNIA)
<b>FRU</b>	Unité remplaçable sur site. Voir aussi <a href="#">CRU</a> .
<b>Groupe d'hôtes</b>	<b>Groupe d'hôtes présentant des caractéristiques de stockage communes qui peuvent être mappés aux volumes.</b> Voir aussi <a href="#">Hôte</a> .
<b>HBA</b>	Reportez-vous à la section <a href="#">Adaptateur de bus hôte (HBA)</a> .
<b>Hôte</b>	<b>Représentation d'un hôte de données, mappé aux initiateurs et volumes en vue de créer un domaine de stockage.</b> Voir aussi <a href="#">Hôte de données</a> , <a href="#">Initiateur</a> .
<b>Hôte de données</b>	Tout hôte utilisant le système de stockage. Un hôte de données peut se connecter à la baie de disques (DAS, Direct Attached Storage) directement ou via un commutateur externe prenant en charge plusieurs hôtes de données (SAN, Storage Area Network). Voir aussi <a href="#">Hôte</a> .
<b>Hôte de gestion</b>	Hôte SE Solaris servant les logiciels de configuration, de gestion et de contrôle de Sun StorageTek Common Array Manager. Les logiciels de la station sont accessibles au moyen d'un navigateur exécutant l'interface du navigateur ou à l'aide d'un client CLI (d'interface de ligne de commande) pour script distant permettant d'accéder aux commandes CLI SSCS.

<b>Initiateur</b>	Composant du système qui initialise une opération d'E/S sur le réseau Fibre Channel (FC). Si cela est autorisé par les règles de zonage de la structure FC, chaque connexion d'hôte du réseau FC peut lancer des transactions avec la baie de stockage. Chaque hôte du réseau FC représente un initiateur distinct. Ainsi, si un hôte est connecté au système via deux adaptateurs de bus hôtes (HBA), le système identifie deux initiateurs distincts (comme des hôtes Ethernet hébergés sur plusieurs réseaux). En revanche, lorsque le multiacheminement est utilisé en mode circulaire, plusieurs HBA sont regroupés et le logiciel de multiacheminement identifie le groupe comme un seul initiateur.
<b>Instantané</b>	Copie des données d'un volume à un moment précis.
<b>IOPS</b>	Mesure de la vitesse de transaction, laquelle correspond au nombre de transactions entrantes et sortantes par seconde.
<b>LAN</b>	Local area network, réseau local.
<b>LAN (réseau local) client</b>	Voir <a href="#">LAN du site</a> .
<b>LAN du site</b>	Réseau local de votre site. Lorsque le système est connecté au LAN, vous pouvez le gérer à l'aide du navigateur de n'importe quel hôte du LAN.
<b>LUN</b>	Voir <a href="#">Numéro d'unité logique (LUN)</a> .
<b>Maître/Maître de remplacement</b>	Configuration redondante contribuant à la fiabilité du système. Les configurations de baies partagent des configurations maître/maître de remplacement : chaque configuration de baie comprend deux plateaux de contrôleur regroupés sous forme d'hôte unique. Dans les deux cas, le composant maître utilise l'adresse IP et le nom. Si le maître tombe en panne, le maître secondaire en reprend l'adresse IP et le nom et en assume les fonctions.
<b>Multiacheminement</b>	Fonction de redondance qui fournit deux chemins physiques au minimum vers une cible.
<b>Numéro d'unité logique (LUN)</b>	Identificateur SCSI d'un volume auprès d'un hôte particulier. Le LUN d'un volume est différent pour chaque hôte.
<b>Périphérique de fin</b>	Périphériques situés aux extrémités de l'expandeur. Il s'agit de périphériques d'initialisation (initiateurs hôte installés sur les serveurs) et de périphériques cible de stockage (unités de disque dur ou flash). Voir aussi <a href="#">Expandeur (périphérique)</a> .
<b>PHY</b>	Connexion physique SAS unique. Les baies de disques prises en charge sont équipées de 4 ports SAS nécessitant 4 connexions PHY.
<b>Plateau</b>	Voir <a href="#">Plateau de stockage</a> .
<b>Plateau de stockage</b>	Composant contenant des disques. Un plateau doté de deux contrôleurs RAID est dit plateau de contrôleurs tandis qu'un plateau dépourvu de contrôleurs est appelé plateau d'extension.

<b>RAID</b>	Acronyme de Redundant Array of Independent Disks. Ensemble de techniques de gestion de plusieurs disques ayant pour but d'assurer un coût souhaité, une disponibilité des données et des performances déterminées aux environnements hôtes. (SNIA)
<b>Réseau de stockage (SAN)</b>	Architecture dans laquelle les éléments de stockage sont reliés entre eux et connectés à un serveur qui constitue le point d'accès à tous les systèmes utilisant le SAN pour stocker les données.
<b>SAN</b>	Reportez-vous à la section <a href="#">Réseau de stockage (SAN)</a> .
<b>SSCS</b>	Sun Storage Command System. Il s'agit de l'interface de ligne de commande (CLI) qui peut être utilisée pour gérer la baie.
<b>Stockage à accès direct (DAS)</b>	Architecture de stockage dans laquelle un ou deux hôtes qui accèdent aux données sont connectés physiquement à une baie de stockage.
<b>Trafic in-band</b>	Trafic de gestion du système utilisant le chemin de données entre l'hôte et un périphérique de stockage. Voir aussi <a href="#">Trafic out-of-band</a> .
<b>Trafic out-of-band</b>	Trafic de gestion du système en dehors du chemin de données principal et passant par un réseau Ethernet. Voir aussi <a href="#">Trafic in-band</a> .
<b>WWN</b>	Nom universel. Il s'agit d'un numéro unique de 64 bits attribué par une autorité d'attribution des noms reconnue telle que l'IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) pour l'identification d'une connexion (périphérique) ou d'un jeu de connexions au réseau. Le nom universel (WWN, World Wide Name) se compose du numéro identifiant l'autorité d'attribution des noms, du numéro identifiant le constructeur et d'un numéro unique pour une connexion spécifique.



# Index

---

## A

- Abonnement, fonction ASR, 56
- Actualiser, bouton, 133
- Affichage
  - Filtres, application, 135
  - FMS, agent, 68
- Agent
  - Affichage de l'agent FMS, 68
  - Proxy, 2, 89, 149
  - Proxy CAM, 89
- Aide, bouton, 133
- Ajout d'un utilisateur
  - Solaris et Linux, 52
  - Windows, 53
- Alarmes
  - Actuelles, 134
  - Nettoyage, 61
  - Reconnaissance, 73
  - Reconnues, suppression, 74
  - Suppression, 74
  - Types, 134
- Annulation de l'enregistrement d'une baie, 41
- Assistant, enregistrement de la baie de disque, 38
- Astérisque, signification
  - Formulaires, 136, 137
  - Recherches, 138
- Attribution d'un nom à une baie de disques, 49

## B

- Baie
  - Enfant, 48
  - Parent, 48
  - Stockage, composants de configuration, 59
- Baie de disques
  - Annulation de l'enregistrement, 41
  - Attribution d'un nom, 49
  - Composant de stockage, 59
  - Enregistrement à l'aide du logiciel, 38
  - Préinstallation, 8
  - Sun Storage F5100 Flash, 6
- Baies B6000, intégrité du module de stockage, 82
- Bannière, description, 133
- Basculement multiacheminement
  - F5100, 88
  - SAS, 107
- Base de données
  - Enregistrement de la baie, 101
  - Maxima d'événements, 61

## C

- Caractère générique, pour les recherches, 138
- Changement de zonage, présentation, 53
- CLI d'installation
  - Linux, 160
  - Solaris, 158, 160
  - Windows, 162
- Client de script léger, 150
- Colonnes de tableau, modification de l'ordre de tri, 135
- Commandes, installation, 154

Commentaires, envoi à Sun, xiii

Composants

- Carte SIM, 82
- FRU, 76
- Logiciel compressé, 18, 144, 158, 160, 162
- Module de stockage B6000, 82
- Ventilateur, baie J4000, 80

Configuration

- Baie à l'aide d'une interface de navigateur, 131
- Fonction ASR, 37
- Gestion des erreurs, 63

Configuration des accès SAS

- Activation et désactivation, 104
- Modèle, 100
- Mot de passe, 101
- Planification, 92

Connexion

- À l'aide d'une interface de navigateur, 31
- Et déconnexion à l'aide de la CLI, 155
- Physique (PHY), 88, 175
- Utilisateur actuel, 133

Connexion Sun

- Voir Fonction ASR, 56, 57

Console

- Accès, 133
- Web Java, accès, 32, 133

Contrôle

- Intégrité de la baie, 56, 57
- Utilisation du stockage, 85

Contrôles d'affichage de pages, 135

Cycle de vie des événements, description, 61

**D**

Décompression du fichier d'installation du logiciel, 15, 160

Déconnexion, bouton, 133

Dépannage

- Configuration des accès, 119
- Grille de services, 2

Documentation connexe, xii

**E**

Éléments de stockage

- Logiques, recherche, 138
- Physiques, recherche, 138

Enregistrement de la baie, 38

Enregistrer, bouton, 137

Espace, installation, 142

Événement

- Actionnable, 62
- Causes, 60
- Codes, 65
- Niveaux de gravité, 70
- Présentation, 67

Événements

- Actionnables, 62
- De détection, 62
- De journaux, génération, 62

Expandeur

- F5100 principal, 43
- Périphérique, 88
- Principal, F5100, 43
- SAS, 6

**F**

F5100, emplacement de l'expandeur principal, 43

Fichiers, emplacement, 153

Filtres, affichage, application, 135

FMS, 59

Fonction ASR

- Abonnement, 37
- Configuration, 57

Fonction d'aide, utilisation, 139

Fonction de recherche

- Aide, 139
- Utilisation, 138

FRU, contrôle, 76

**G**

Génération des événements, présentation, 61

Gestion

- Centralisée, 3
- Erreurs, configuration, 63

**H**

HBA, configuration requise pour SAS, 106

## I

Identification des fichiers et journaux, 153

IG, installation

Linux, 17

Windows, 162

Installation

Commandes, 154

Dépannage, 32

Espace, 142

Fichier, décompression, 15, 160

Journaux, 33, 153

Logiciel, décompression du fichier  
d'installation, 15, 160

Processus, 8

suppression, 164

Interface de ligne de commande

Client distant, 157

Connexion et déconnexion, 155

Interface du navigateur

Configuration de la baie, 131

Connexion au logiciel de gestion, 31

## J

Journaux, 153

Emplacement, 153

Événements, 60

## L

Lancement du logiciel de gestion, 30

Lecture du fichier README.txt, 19, 144, 145, 158,  
161, 162

Ligne de base, microprogramme, 42

Logiciel

Composants compressés, 18, 144, 158, 160, 162

Configuration de la baie à l'aide d'une interface  
de navigateur, 131

Configuration de la gestion des erreurs, 63

Connexion à l'aide d'une interface de  
navigateur, 31

Connexion et déconnexion à l'aide de la CLI, 155

Décompression du fichier d'installation, 15, 160

Diagnostic, description, 59

Lancement de la gestion, 30

Lecture du fichier README.txt, 19, 144, 145,  
158, 161, 162

Logiciel de contrôle

Description, 59

Système, description, 59

Logiciel de gestion, 1

Configuration de la baie à l'aide d'une interface  
de navigateur, 131

Configuration de la gestion des erreurs, 63

Connexion à l'aide d'une interface de  
navigateur, 31

Connexion et déconnexion à l'aide de la CLI, 155

Démarrage, 30

## M

Manuel

Documentation connexe, xii

Envoi de commentaires à Sun, xiii

Instructions préalables, xi

Microprogramme

Ligne de base, 42

Mise à niveau, 42

Microsoft Operations Manager 2005 (MOM), 8

Modifications, contrôle, 50

Mot de passe

Configuration des accès, 101

Expandeur SAS, 101

## N

Navigateur Web, éléments d'un volet de  
contenu, 134

Navigation dans le logiciel, 131

NEM (Network Express Module)

Détails d'intégrité, 80

Nom d'utilisateur, affichage dans une bannière de  
page, 133

Nom du système, affichage dans une bannière de  
page, 133

Notes de version, xi

Notification

Fonction ASR, 37

Gestion des erreurs, 63

## O

Ordre de tri d'une colonne, modification, 135

- P**
- Page, bannière, 133
  - Périphérique de fin, 88
  - Port
    - 6789, 16, 17, 18, 22, 29, 148, 152, 160, 162, 164
    - 8653, 22, 148, 150, 160, 162, 164
    - Écoute, définition, 30
    - Exceptions, 29, 160, 162, 164
  - Ports et PHY, 89
  - Présentation
    - Logiciel, logiciel de gestion, 1
    - Produit, logiciel de gestion, 1
  - Privilèges, 50
  - Problèmes de performances, 119
- R**
- README.txt, fichier
    - Vérification, 19, 144, 145, 158, 161, 162
  - Rechercher, fonction, 133
  - Réinitialiser, bouton, 137
  - Remplacement
    - Carte SIM, restauration de la configuration, 119
    - Composants, utilisation de modèles, 119
    - Module contrôleur, restauration des informations de configuration des accès, 119
  - Restauration de la configuration des accès à l'aide de modèles, 119
- S**
- SAS Interface Module (SIM), baies J4000, 82
  - SAS, domaine
    - Affichage des détails, 93
    - Définition, 88
    - Nom, 95
  - SAS, expandeur
    - Domaine, 88, 174
    - F5100, 6
    - Mot de passe, 101
  - SAS, module d'E/S (SIM), 48
  - SE Solaris
    - Conditions préalables requises pour les zones, 13
    - Journaux d'installation, 33
    - Téléchargements, 14
  - Sécurité SSL, 37
  - Service de gestion des erreurs, 59
- SNMP**
- Déroutements, 63
    - MIB de déroutement, 170
  - Stratégie de contrôle, présentation, 61
  - Sun Blade 6000, baie, 4
  - Sun StorageTek Common Array Manager
    - Configuration de la baie, 131
    - Navigation, 131
- T**
- Tableaux, filtrage des informations, 135
- U**
- uninstall, 164
  - Utilisateur
    - Ajout, 52
    - Connecté, 133
  - Utilisateurs simultanés, 50
  - Utilisation, contrôle du stockage, 85
- V**
- Ventilateur, baie J4000, 80
  - Version
    - Bouton, 133
    - Logiciel, affichage, 133
  - Volet de contenu, élément, 134
- W**
- Windows, ajout d'un utilisateur, 53
- Z**
- Zonage, SAS. Voir Configuration des accès SAS