

Sun Storage Common Array Manager

Guide d'installation et de configuration,
version 6.9.x



Copyright © 2010-2011, Oracle et/ou ses affiliés. Tous droits réservés.

Ce logiciel et la documentation qui l'accompagne sont protégés par les lois sur la propriété intellectuelle. Ils sont concédés sous licence et soumis à des restrictions d'utilisation et de divulgation. Sauf disposition contraire prévue dans votre contrat de licence ou par la loi, vous ne pouvez pas copier, reproduire, traduire, diffuser, modifier, breveter, transmettre, distribuer, exposer, exécuter, publier ou afficher le logiciel, même partiellement, sous quelque forme et par quelque procédé que ce soit. Par ailleurs, il est interdit de procéder à toute ingénierie inverse du logiciel, de le désassembler ou de le décompiler, excepté à des fins d'interopérabilité avec des logiciels tiers ou tel que prescrit par la loi.

Les informations fournies dans ce document sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Par ailleurs, Oracle Corporation ne garantit pas qu'elles sont exemptes d'erreurs et vous invite, le cas échéant, à lui en faire part par écrit.

Si ce logiciel, ou la documentation qui l'accompagne, est concédé sous licence au Gouvernement des Etats-Unis ou à toute entité qui délivre la licence de ce logiciel ou l'utilise pour le compte du Gouvernement des Etats-Unis, l'avis suivant s'applique :

DROITS ATTRIBUES AU GOUVERNEMENT DES ETATS-UNIS Les programmes, les logiciels, les bases de données et la documentation afférente, ainsi que les données techniques fournies aux utilisateurs du Gouvernement des Etats-Unis sont considérés comme des « logiciels informatiques commerciaux » ou des « données techniques commerciales » conformément à la FAR (Federal Acquisition Regulation) et aux réglementations complémentaires spécifiques aux agences. A ce titre, toute utilisation, duplication, divulgation, modification et adaptation doit être soumise aux restrictions et conditions de licence définies dans le contrat applicable passé avec le Gouvernement, et, dans les limites autorisées par les conditions de ce contrat, les droits supplémentaires définis dans la FAR 52.227-19, concernant la licence de logiciel informatique commercial (décembre 2007). Oracle America, Inc., 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065.

Ce logiciel ou matériel a été développé pour un usage général dans le cadre d'applications de gestion des informations. Ce logiciel ou matériel n'est ni conçu ni n'est destiné à être utilisé dans des applications à risque, notamment dans des applications pouvant causer des dommages corporels. Si vous utilisez ce logiciel ou matériel dans le cadre d'applications dangereuses, il est de votre responsabilité de prendre toutes les mesures de secours, de sauvegarde, de redondance et autres mesures nécessaires à son utilisation dans des conditions optimales de sécurité. Oracle Corporation et ses sociétés affiliées déclinent toute responsabilité quant aux dommages causés par l'utilisation de ce logiciel ou matériel pour ce type d'applications.

Oracle et Java sont des marques déposées d'Oracle Corporation et/ou de ses sociétés affiliées. Tout autre nom cité peut correspondre à des marques appartenant à d'autres propriétaires qu'Oracle.

AMD, Opteron, le logo AMD et le logo AMD Opteron sont des marques ou des marques déposées d'Advanced Micro Devices. Intel et Intel Xeon sont des marques ou des marques déposées d'Intel Corporation. Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques ou des marques déposées de SPARC International, Inc. UNIX est une marque déposée concédée sous licence par X/Open Company, Ltd.



Papier
recyclable



Adobe PostScript

Table des matières

A propos de ce manuel xii

1. Avant d'installer le logiciel 1

Vérification de la configuration système requise 1

Plates-formes de système d'exploitation prises en charge 1

Espace disque requis 2

Configuration requise pour le SE Linux 6.0 2

Conditions requises pour le SE Windows 3

Conditions requises particulières pour le SE Solaris 4

Microsoft Operations Manager (Facultatif) 4

Choix de la gestion des baies RAID in-band ou out-of-band 4

Installation Standard ou Personnalisée 5

Mise à jour vers une nouvelle version 6

SE Solaris et Linux uniquement 6

SE Windows uniquement 6

2. Installation du logiciel de gestion complet	7
Téléchargement du logiciel et des patches Sun Storage Common Array Manager	7
Installation du logiciel de gestion complet	9
SE Solaris ou Linux	9
SE Windows	9
Récapitulatif des commandes d'installation	12
Fichiers et journaux d'installation	13
3. Options d'installation personnalisée	15
Installation de l'hôte de gestion et de l'interface utilisateur graphique facultative	15
SE Solaris/Linux	16
SE Windows	16
Installation de l'agent proxy hôte de données pour les baies JBOD	18
Installation de l'agent proxy hôte de données pour les baies JBOD	18
SE Solaris/Linux	19
SE Windows	19
Accès distant via l'agent proxy	20
Installation du client CLI hôte d'administration	20
Installation du logiciel CLI hôte administrateur	21
SE Solaris/Linux	21
SE Windows	22
Activation de l'accès distant à la console Web Java Oracle	23
Installation et configuration du logiciel à l'aide d'une CLI	23
Installation du logiciel à l'aide d'une CLI (SE Solaris)	23
Installation du logiciel à l'aide d'une CLI (Linux)	25
Installation du logiciel à l'aide d'une CLI (Windows)	27

4. Configuration initiale de la baie	29
Configuration du site et des informations sur la baie de disques	29
Démarrage du logiciel de gestion de la baie	29
Saisie des informations sur le site	30
Abonnement au service ASR	31
Enregistrement des baies de disque	32
Administration initiale de la baie	34
Installation de la ligne de base du microprogramme	34
Définition du mot de passe de la baie	36
Attribution d'un nom à une baie de disques	37
Réglage de l'heure du système	37
Création d'un disque hot spare	38
5. Configuration du stockage RAID	39
Recommandations relatives à la configuration du stockage	39
Utilisation des domaines de stockage pour le partitionnement du stockage	40
A propos du domaine par défaut	43
A propos des domaines de stockage Premium	43
Configuration du stockage RAID	44
Activation des fonctions Premium	44
Ajout d'une licence en vue d'activer une fonction Premium	45
Configuration de l'espace de stockage de base	45
Planification de l'allocation d'espace de stockage	46
A propos des profils de stockage	47
Affichage des profils de stockage prédéfinis :	47
Création de pools de stockage	48
A propos des hôtes et des groupes d'hôtes	48
Création des hôtes	49
Création d'un groupe d'hôtes	49

Création d'un initiateur à assigner aux hôtes	50
Utilisation de l'assistant de création de volumes en vue de créer et de mapper des volumes	50
Création de volumes à l'aide de l'assistant de création de volumes	51
A propos des volumes, du domaine par défaut et des domaines de stockage partitionné	52
Didacticiel de configuration RAID	52
Etape 1 : Sélection d'un profil de stockage	52
Etape 2 : Création d'un pool de stockage	53
Etape 3 : Création d'un hôte	54
Etape 4 : Création d'un volume	54
Etape 5 : Mappage du volume à un hôte	55
6. Configuration du contrôle des baies de disques	57
Configuration d'une notification pour la gestion des erreurs	57
Configuration du contrôle d'intégrité de la baie	59
Configuration de l'agent FMS	59
Activation du contrôle d'intégrité d'une baie	60
Activation de la fonction ASR	60
Configuration de la sécurité du client ASR	61
7. Ajout d'utilisateurs et attribution de rôles	63
Création de comptes hôte	63
Connexion initiale à l'aide des rôles administratifs	64
Ajout de nouveaux utilisateurs à des hôtes	65
Ajout d'utilisateurs et assignation de rôles	65
Ajout de nouveaux utilisateurs sous Windows	66
Ajout d'un utilisateur administratif sous Windows	66
Ajout d'utilisateurs non administrateur sous Windows	67
Recommandations relatives aux rôles de l'utilisateur	68

8. Configuration des accès au domaine SAS	69
A propos des domaines SAS	70
Baies de disques SAS prises en charge	70
Configuration de l'accès SAS (ou zonage)	71
Préparation de la configuration des accès SAS	72
Vérification de la configuration système requise	72
Planification d'une configuration des accès SAS	72
Utilisation du multiacheminement SAS	74
Détection des domaines SAS	75
Affichage des domaines SAS détectés	75
Modification du nom du domaine SAS	76
Configuration des accès SAS pour les nouvelles baies de disques	76
Importation d'une configuration des accès à l'aide d'un modèle	76
Configuration manuelle des accès des ports SAS aux cibles	77
Configuration en cascade des baies de disques J4x00 à des baies de disques existantes	78
Préparation des baies de disques existantes avant la configuration en cascade de systèmes de stockage supplémentaires	79
Préparation de nouvelles baies de disques à configurer en cascade (ajout de capacité de stockage)	80
Configuration en cascade de la nouvelle baie sur le système de stockage existant	81
Configuration de l'accès à plusieurs hôtes pour une baie J4x00	87
Configuration des hôtes pour la configuration des accès	87
Dépannage de la fonction de configuration des accès	89
A propos des conflits d'affiliation SATA	90
Effacement des conflits d'affiliation SATA	90

A.	Feuille de travail de configuration RAID	91
B.	Feuilles de travail de planification de la configuration des accès SAS	95
	Feuille de travail de planification des baies de disques J4200/J4400	96
	Feuille de travail de planification des baies de disques J4500	97
	Feuille de travail de planification des baies F5100 Flash	98
	Feuille de travail des mappages d'unités de disque aux HBA pour les baies J4200	99
	Feuille de travail des mappages d'unités de disque aux HBA pour les baies J4400	100
	Feuille de travail des mappages d'unités de disque aux HBA pour les baies J4500	102
	Feuille de travail des mappages de modules flash (FMod) aux HBA pour les baies F5100 Flash	103
C.	Configuration de l'adresse IP des contrôleurs de la baie RAID	105
	Configuration de l'adressage IP statique	106
	Prise en charge IPv6	107
	Connectivité IP temporaire	107
	Configuration de l'adresse IP de l'hôte de gestion	108
	Configuration de l'adresse IP sur l'hôte de gestion pour le système d'exploitation Solaris ou Linux	108
	Configuration de l'adresse IP pour Windows 2000 Advanced Server	108
	Configuration de l'adresse IP pour Windows Server 2003	109
	Création d'un sous-réseau virtuel temporaire sur un hôte de gestion	110
	Attribution des adresses IP statiques aux contrôleurs	111
	Assignment d'une adresse IP à chaque port Ethernet	111
	Restauration de la configuration IP de l'hôte de gestion	113
	Suppression d'un sous-réseau virtuel temporaire sur un hôte de gestion	113

D.	Configuration de la gestion in-band pour les baies de disques RAID	115
	A propos de la gestion in-band pour les baies de disques RAID	115
	A propos de l'agent proxy de la baie RAID	116
	Mappage de LUN	117
	Configuration de la gestion in-band pour les baies de disques RAID	117
	Copie de fichiers de configuration et gestion in-band	119
	Limitations connues concernant l'agent proxy des baies RAID	120
	Solaris : vérification des LUN UTM et arrêt/ démarrage de l'agent proxy	120
	Linux : vérification des LUN UTM et arrêt/démarrage de l'agent proxy	121
	Windows : vérification des LUN UTM et arrêt/démarrage de l'agent proxy	122
E.	Utilisation du protocole SNMP	123
	Déroutements SNMP	123
	MIB de déroutement SNMP	124
F.	Dépannage de l'installation	127
	Problèmes d'installation	127
	Vérification des journaux d'installation	132
	Dépannage de l'installation à l'aide de la CLI	133
	Désinstallation du logiciel	134
	Désinstallation sous Solaris ou Linux à l'aide de l'IG de désinstallation	134
	Désinstallation sous Solaris ou Linux à l'aide de la CLI	134
	Désinstallation sur un système Windows	135
	Glossaire	137
	Index	143

A propos de ce manuel

Le *Guide d'installation et de configuration de Sun Storage Common Array Manager* décrit la procédure d'installation du logiciel Sun Storage Common Array Manager d'Oracle et de configuration initiale des baies de stockage RAID et JBOD au sein de systèmes ouverts. Pour obtenir de l'aide sur l'installation des baies, reportez-vous manuel d'installation du matériel pour la baie utilisée.

Informations connexes

Informations relatives à / aux	Voir
Problèmes connus et solutions associées	<i>Notes de version du logiciel Sun Storage Common Array Manager</i>
Installation du logiciel (étapes élémentaires)	<i>Guide de démarrage rapide de Sun Storage Common Array Manager</i>
Gestion de la baie de disques	<i>Guide d'administration de Sun Storage Common Array Manager Array</i> <i>Aide en ligne</i>
Installation du pilote multivoie	<i>Sun StorageTek MPIO Device Specific Module Installation Guide, pour Microsoft Windows</i> <i>Sun StorageTek RDAC Multipath Failover Driver Installation Guide, pour Linux</i>

Informations relatives à / aux	Voir
Gestion de la baie de disques via l'interface de ligne de commande (CLI, Command-Line Interface)	<i>Guide CLI de Sun Storage Common Array Manager</i> Pages de manuel <code>sscs</code>
Informations sur le dépannage et procédures de remplacement de matériel	Exécution de la grille de services à partir de Sun Storage Common Array Manager
Installation de la baie de disques	Guide d'installation du matériel et Notes de version de votre baie

Documentation et assistance

Les sites Web suivants proposent des ressources supplémentaires :

- Documentation <http://www.oracle.com/technetwork/documentation/oracle-unified-ss-193371.html>
- Octroi de licence logicielle <http://licensecodes.oracle.com/>
- Support <https://support.oracle.com>
- Formation <https://education.oracle.com>

Avant d'installer le logiciel

Si vous installez le logiciel Sun Storage Common Array Manager sur un nouvel hôte de gestion, effectuez les opérations suivantes :

- « Vérification de la configuration système requise », page 1
- « Choix de la gestion des baies RAID in-band ou out-of-band », page 4
- « Installation Standard ou Personnalisée », page 5

En cas de mise à jour du logiciel, reportez-vous à la section suivante :

- « Mise à jour vers une nouvelle version », page 6

Vérification de la configuration système requise

Vous pouvez installer le logiciel de gestion sur les plates-formes SE Solaris, Microsoft Windows et SE Linux.

Plates-formes de système d'exploitation prises en charge

Vous trouverez la liste des plates-formes prises en charge dans les *Notes de version du logiciel Sun Storage Common Array Manager*.

Espace disque requis

Le script d'installation vérifie ces conditions. Si l'une des conditions requises n'est pas remplie, le script vous en informe.

TABEAU 1-1 Configuration requise—Installation complète

SE	Espace total	Espace par répertoire	RAM
SE Solaris	1 070 Mo	root – 5 Mo /tmp – 190 Mo /usr – 40 Mo /var – 85 Mo /opt – 750 Mo	1 Go (pour l'utilisation de l'interface de navigateur)
Linux	1 000 Mo	root – 5 Mo /tmp – 100 Mo /usr – 245 Mo /var – 100 Mo /opt – 550 Mo	512 Mo
Windows	1 175 Mo	Unité système (en général C:)	512 Mo

Remarque – Ces conditions s'appliquent à l'installation complète du logiciel, y compris celle de la console Web Java Oracle. Si la console Web Java Oracle version 3.1 et le JDK sont déjà installés sur le système, vous pouvez déduire environ 150 Mo de l'espace requis.

Configuration requise pour le SE Linux 6.0

Si vous installez CAM sur un hôte Oracle Enterprise Linux 6.0 ou RedHat Enterprise Linux 6.0, les packages rpm suivants sont requis :

- libxtst-1.0.99.2-3.el6.i686.rpm et son rpm dépendant (configuration InstallShield requise)
- libselinux-2.0.94-2.el6.i686.rpm

- audit-libs-2.0.4-1.el6.i686.rpm
- cracklib-2.8.16-2.el6.i686.rpm
- db4-4.7.25-16.el6.i686.rpm
- pam-1.1.1-4.el6.i686.rpm
- libstdc++-4.4.4-13.el6.i686.rpm
- zlib-1.2.3-25.el6.i686.rpm
- ksh-20100621-2.el6.x86_64.rpm

Conditions requises pour le SE Windows

Si vous installez le logiciel de gestion sur une plate-forme Windows, vérifiez les points suivants :

- Prenez connaissance des conditions requises pour Windows dans les *Notes de version de Sun Storage Common Array*.
- N'oubliez pas de définir la variable d'environnement TEMP. Vérifiez les paramètres des variables d'environnement TEMP, TMP et USERPROFILE plutôt que de suivre les instructions de la fenêtre contextuelle.
- Si vous installez le logiciel de gestion sous Windows 2008, vous devez désactiver le contrôle de compte d'utilisateur. Pour ce faire, dans le Panneau de configuration, choisissez Comptes d'utilisateurs, puis désactivez l'option Contrôle de compte d'utilisateur.
- Assurez-vous qu'aucun fichier ou répertoire intitulé « %systemdrive%\Program » n'existe. Un tel fichier ou répertoire peut empêcher certaines applications de fonctionner correctement. Si vous en détectez un, renommez-le « %systemdrive%\program1 ».
- La gestion des systèmes ouverts nécessite un patch de correctif pour Win2K3, # 943545, et un patch Win2K8, # KB958387-v2-x64 (Windows 2008 64 bits).
- Windows Installer 3.1 doit être installé et les packages de services (voir les notes de version) sont nécessaires. Le cas échéant, téléchargez les fichiers à partir du site de téléchargement de Microsoft.
- Le nom d'ordinateur Windows 2008 doit correspondre à l'adresse IP réseau résolue du logiciel de gestion de la baie afin de surveiller l'hôte proxy des baies JBOD. Modifiez le nom de l'ordinateur, puis redémarrez Windows.
- Une fois la mise à niveau vers le logiciel Sun Storage Common Array Manager effectuée sous Windows, redémarrez manuellement fms sous Windows à l'aide des commandes suivantes.

```
C:\>sc stop Sun_STK_FMS
```

```
C:\>sc start Sun_STK_FMS
```


- Si MegaRAID/MegaCLI est installé, vous avez besoin de la version 8.00.23 et de MSM 8.00-05 pour éviter tout problème d'installation. Vous pouvez les télécharger à partir de la page Web suivante :

http://www.lsi.com/support/sun/sg_x_sas6-r-int-z.html

Conditions requises particulières pour le SE Solaris

- **Zones Solaris** : avant d'installer le logiciel de gestion dans une zone sparse root, vous devez installer Lockhart 3.1 et les Packages L10n (de localisation) associés dans la zone globale.
- **SE Solaris 10** : ne tentez pas d'exécuter le script d'installation de Lockhart lorsque vous êtes connecté à la zone locale. 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 dans la zone locale.

Microsoft Operations Manager (Facultatif)

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

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

Choix de la gestion des baies RAID in-band ou out-of-band

Par défaut, l'hôte de gestion communique avec les baies de disques RAID out-of-band via Ethernet. L'hôte de gestion et les contrôleurs de baie doivent disposer d'adresses IP correctes. Les adresses IP peuvent être assignée dynamiquement via le protocole DHCP ou vous pouvez assigner adresses IP statiques. Pour de plus amples informations sur les adresses IP dynamiques et statiques, reportez-vous à la section « Configuration de l'adresse IP des contrôleurs de la baie RAID », page 105.

Une autre solution consiste à configurer la gestion in-band pour qu'elle transite par le biais du chemin de données établi entre l'hôte de données et la baie (via une connexion Fibre Channel, Pour plus d'informations sur la gestion in-band, reportez-vous à la section « [Configuration de la gestion in-band pour les baies de disques RAID](#) », page 115.

Installation Standard ou Personnalisée

Sun Storage Common Array Manager propose deux options d'installation :

- Standard : cette option permet d'installer l'ensemble complet des services de gestion qui sont les suivants :
 - Logiciel hôte de gestion avec IG
 - Agent proxy hôte de données pour JBOD
 - Client CLI hôte administrateur

Le [chapitre 2](#) décrit la procédure d'installation standard. Vous pouvez installer la version complète du logiciel sur un hôte de données connecté à une baie ou sur un serveur de gestion central qui communique avec la baie via un agent proxy.

- Personnalisée : cette option permet d'installer des packages de plug-ins spécifiques aux périphériques. Les modules disponibles sont les suivants :
 - Logiciel hôte de gestion : installe la console Web Java Oracle et tous les packages de base.
 - Agent proxy de l'hôte de gestion : installe uniquement les packages de base pour les périphériques JBOD.
 - Client CLI hôte administrateur : installe le package CLI distant uniquement. Le client CLI distant est utilisé pour communiquer avec un hôte sur lequel est installé le logiciel principal.

Le [chapitre 3](#) décrit les procédures d'installation personnalisée.

Mise à jour vers une nouvelle version

Si vous procédez à une mise à jour vers une nouvelle version du logiciel, le script d'installation recherche sur le système une version précédente et s'il en trouve une, procède à sa mise à jour et ajoute uniquement les fichiers qui doivent être modifiés. Les paramètres existants et les autres données sont conservés.

1. Avant d'effectuer la mise à jour, effectuez les opérations suivantes :

- Vérifiez les services précédemment installés, tel que Storage Automated Diagnostic Environment. Vous devez vous assurer que le service n'exécute pas d'opération sur la baie via le port Ethernet de l'un des contrôleurs de la baie.
- Si une version de la console Web Java Oracle antérieure à la version 2.2.5 est installée, le script vous invite à effectuer une mise à niveau vers la version actuelle de la console. Si vous choisissez de ne pas procéder à la mise à niveau, le script se ferme et le logiciel ne peut pas être installé.

SE Solaris et Linux uniquement

- Désinstallez toutes les versions du logiciel de gestion Sun StorageTek Configuration Service antérieures à la version 5.0.1.1 du logiciel Common Array Manager. Il est inutile de supprimer les versions ultérieures.

SE Windows uniquement

- Désinstallez toutes les versions du logiciel de gestion Sun StorageTek Configuration Service antérieures à la version 5.1.0.10 du logiciel Common Array Manager. Il est inutile de supprimer les versions ultérieures.
- ## 2. Choisissez le type d'installation qui vous intéresse, puis reportez-vous à l'une des sections suivantes :
- « [Installation du logiciel de gestion complet](#) », page 9
 - « [Options d'installation personnalisée](#) », page 15

Installation du logiciel de gestion complet

Ce chapitre décrit la procédure d'installation du package du logiciel de gestion complet. Utilisez les procédures décrites pour une Sun Storage Common Array Manager première installation ou si vous effectuez une mise à niveau vers une nouvelle version du logiciel. Pour les autres options d'installation, reportez-vous au [chapitre 3](#). Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- « Téléchargement du logiciel et des patches Sun Storage Common Array Manager », page 7
- « Installation du logiciel de gestion complet », page 9
- « Récapitulatif des commandes d'installation », page 12
- « Fichiers et journaux d'installation », page 13

Téléchargement du logiciel et des patches Sun Storage Common Array Manager

1. Connectez-vous au site My Oracle Support à l'adresse suivante :
<https://support.oracle.com/>
2. En haut de la page, cliquez sur l'onglet Patches & Updates (Patches et mises à jour).

3. Recherchez le logiciel CAM et les patches de l'une ou l'autre des manières suivantes :
 - Si vous connaissez le numéro de patch du logiciel CAM ou du patch :
 - a. Dans la section Patch Search (Recherche de patch), cliquez sur l'onglet Search (Rechercher).
 - b. Dans le champ Patch Name or Number (Nom ou numéro du patch), saisissez le numéro du patch. Par exemple, 10272123 ou 141474-01.
 - c. Cliquez sur Search (Rechercher).
 - Si vous ne connaissez pas le numéro de patch :
 - a. Dans la section Patch Search (Recherche de patch), cliquez sur l'onglet Search (Rechercher), puis sur le lien Product or Family (Advanced Search) (Produit ou Famille (Recherche avancée)).
 - b. Cochez l'option Include all products in a family (Inclure tous les produits dans une famille).
 - c. Dans le champ Product (Produit), commencez à saisir Sun Storage Common Array Manager (CAM), puis sélectionnez le nom dès qu'il s'affiche.
 - d. Dans le champ Release (Version), développez Sun Storage Common Array Manager (CAM), cochez la version et les patches à télécharger, puis cliquez sur Fermer.
 - e. Cliquez sur Search (Rechercher).
4. Sélectionnez le patch que vous avez l'intention de télécharger.
5. Cliquez sur ReadMe pour obtenir une description du patch et des instructions d'installation.
6. Cliquez sur Download (Télécharger) pour télécharger un seul patch ou sur Add to Plan (Ajouter au plan) pour télécharger un groupe de patches.

Installation du logiciel de gestion complet

Vous pouvez installer la version complète de Sun Storage Common Array Manager sur un serveur de gestion central ou un hôte de données.

1. Décompressez ou extrayez le package que vous venez de télécharger et enregistrez les fichiers décompressés à l'emplacement suivant :
`/rép_installation/Host_Software_6.x.x.x`
2. Téléchargez les patches serveur les plus récents à partir du site <https://support.oracle.com/>.
3. Démarrez le script d'installation en suivant la procédure adaptée à votre système d'exploitation.

SE Solaris ou Linux

Conditions préalables : SE Solaris : reportez-vous à « [Conditions requises particulières pour le SE Solaris](#) », page 4 ; SE Linux : reportez-vous à « [Configuration requise pour le SE Linux 6.0](#) », page 2 avant de commencer l'installation.

- a. Ouvrez une fenêtre shell ou de terminal.
- b. Connectez-vous en tant que superutilisateur en tapant `su`.
- c. Accédez au répertoire contenant le logiciel que vous avez extrait.
`cd logiciel_hôte_6.x.x.x`
- d. Exécutez le script `RunMe.bin`.

Le panneau de bienvenue s'affiche. Passez à l'[étape 4](#) pour continuer.

SE Windows

Conditions préalables requises :

Voir « [Conditions requises pour le SE Windows](#) », page 3

- a. Connectez-vous en tant qu'utilisateur administratif.
- b. Ouvrez le dossier contenant le logiciel extrait.
- c. Double-cliquez sur l'icône `RunMe.bat`.

Le panneau de bienvenue s'affiche. Passez à l'[étape 4](#) pour continuer.

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

Si l'écran de l'assistant ne s'affiche pas ou si un message d'erreur apparaît, vérifiez que les conditions requises pour l'hôte décrites au [TABLEAU 1-1](#) sont remplies.

5. Cliquez sur Suivant.

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

6. Cliquez sur Suivant pour afficher le contrat de licence.

7. Acceptez le contrat de licence, puis cliquez sur Suivant pour afficher l'écran Type d'installation.

8. Sélectionnez Installation standard pour installer la logiciel de gestion complet sur l'hôte de gestion, puis cliquez sur Suivant.

9. Vérifiez les composants logiciels à installer et cliquez sur Installer.

Remarque – L'indicateur de progression reflète 50% pour une grande partie de l'installation. Il s'agit de l'indication attendue pendant le processus d'installation standard.

Une fois l'installation sur l'hôte 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 132.

10. Cliquez sur Terminer.

11. Configurez le pare-feu sur l' hôte de gestion pour permettre une exception pour le port 6789.

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.

TABLEAU 2-1 Configuration requise pour les ports entrants et sortants

Port	Numéro de port	Description
Entrant	TCP 6788	Port HTTP de console avec redirection vers le port 6789
	TCP 6789	Port HTTPS de console (voir la section « Activation de l'accès distant à la console Web Java Oracle », page 23)
Sortant	TCP 25	SMTP utilisé pour la notification d'événements par message électronique à partir de FMS
	UDP 161	SNMP utilisé pour la notification d'événements par déroutement à partir de FMS
	TCP 2463	Utilisé pour les appels de procédure à distance (RPC, remote procedure calls) sur les baies de disques.
Agent proxy	8653	Ouvrir le port uniquement si vous installez l'agent proxy JBOD

Récapitulatif des commandes d'installation

Le [TABLEAU 2-2](#) présente les commandes à utiliser pour installer le logiciel de gestion en utilisant le programme d'installation ou un script de ligne de commande (CLI).

TABLEAU 2-2 Commandes d'installation

Tâche d'installation	Interface graphique	Interface de ligne de commande
Installation du logiciel de gestion	RunMe.bin (Solaris, Linux)	RunMe.bin -c (Solaris, Linux)*
	RunMe.bat (Windows)	RunMe.bat -c (Windows)†
Désinstallation du logiciel de gestion	uninstall	uninstall -c
Remarque : si vous utilisez la fonction Ajouter ou Supprimer des programmes dans Windows, quittez toutes les applications java.exe ou javaw.exe 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).

Fichiers et journaux d'installation

Les tableaux suivants indiquent l'emplacement des fichiers et des journaux de Sun Storage Common Array Manager par système d'exploitation.

TABEAU 2-3 Emplacement des fichiers logiciels et SE Solaris

Type de fichier	Répertoire
Fichiers d'installation décompressés	/var/opt/CommonArrayManager/Logiciel_hôte_6.x.x.x/bin
Journaux d'installation	/var/sadm/install/se6000
Avis de copyright	/var/opt/CommonArrayManager/Logiciel_hôte_6.x.x.x/bin
LisezMoiPartieTierce.txt	/cdrom/cam-6.x.x.x-solaris/doc
Répertoire SSCS distant (CLI)	/opt/SUNWsesscs/cli/bin
Répertoire CLI local	/opt/SUNWstkcam/bin
Répertoire de pages de manuel	/opt/SUNWsesscs/cli/man

TABEAU 2-4 Emplacement des fichiers logiciels Linux

Type de fichier	Répertoire
Fichiers d'installation décompressés	/var/opt/CommonArrayManager/Host_Software_6.x.x.x
Journaux d'installation	/var/opt/cam
Répertoire SSCS distant (CLI)	/opt/sun/cam/se6x20/cli/bin/sscs
Répertoire CLI local	/opt/sun/cam/bin
Avis de copyright	/var/opt/CommonArrayManager/Logiciel_hôte_6.x.x.x/bin
LisezMoiPartieTierce.txt	/cdrom/cam-6.x.x.x-linux/doc
Répertoire de pages de manuel	/opt/sun/cam/se6x20/cli/man/man1m/sscs.1m

TABLEAU 2-5 Emplacement des fichiers logiciels Windows

Type de fichier	Répertoire
Fichiers d'installation décompressés	<unité système>:\Sun\CommonArrayManager\Host_Software_6.x.x.x\bin
Journaux d'installation	\Program Files\Fichiers communs\Sun Microsystems\se6000
Les fichiers programme sont situés dans différents répertoires	Example: \Program Files\Sun\Common Array Manager\
Avis de copyright	<unité système>:\Sun\CommonArrayManager\Host_Software_6.x.x.x\bin
LisezMoiPartieTierce.txt	\doc sur DVD
Répertoire SSCS distant (CLI)	<unité système>:\Program Files\Sun\Common Array Manager\Component\sscs\bin
Répertoire CLI local	<unité système>:\Program Files\Sun\Common Array Manager\bin
Répertoire de pages de manuel	Les pages du manuel sscs et le guide de référence CLI figurent dans le répertoire \doc.

Options d'installation personnalisée

Ce chapitre décrit les options d'installation personnalisée et de l'interface de ligne de commande (CLI).

- « Installation de l'hôte de gestion et de l'interface utilisateur graphique facultative », page 15
- « Installation de l'agent proxy hôte de données pour les baies JBOD », page 18
- « Installation du client CLI hôte d'administration », page 20
- « Installation et configuration du logiciel à l'aide d'une CLI », page 23

Installation de l'hôte de gestion et de l'interface utilisateur graphique facultative

Cet ensemble de fonctions permet de créer une station de gestion contenant le jeu complet de Sun Storage Common Array Manager services, avec la possibilité d'installer l'interface graphique (IG) du navigateur.

Vous pouvez installer le logiciel d'hôte de gestion 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. Il inclut les éléments suivants :

- Fonctions de gestion, contrôle et maintenance de la baie de disques
- Interface de navigateur Web facultative
- 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.

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

SE Solaris/Linux

Conditions préalables : SE Solaris : reportez-vous à « [Conditions requises particulières pour le SE Solaris](#) », page 4 ; SE Linux : reportez-vous à « [Configuration requise pour le SE Linux 6.0](#) », page 2.

- 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`.**

Remarque – Vous pouvez également utiliser `RunMe.bin -s` (mode silencieux) pour effectuer une installation sans surveillance à partir de la ligne de commande ou d'un script.

Le panneau de bienvenue s'affiche. Passez à l'[étape 2](#) pour continuer.

SE Windows

Conditions préalable : vous devez disposer de privilèges d'administrateur Windows pour installer le logiciel. Reportez-vous à la section « [Conditions requises pour le SE Windows](#) », page 3.

- a. **Ouvrez le dossier contenant le logiciel extrait.**
- b. **Double-cliquez sur l'icône `RunMe.bat`.**

Remarque – Vous pouvez également utiliser `Runme.bat -s` (mode silencieux) pour effectuer une installation sans surveillance à partir de la ligne de commande ou d'un script.

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.**
4. **Sélectionnez l'installation personnalisée pour afficher d'autres options d'installation et cliquez sur Suivant.**

5. Sélectionnez Logiciel hôte de gestion, puis cliquez sur Suivant.
6. Sélectionnez les types de baies installés sur votre site, Activer l'IG si vous souhaitez installer l'interface du navigateur, puis cliquez sur Suivant.
 - Pour les baies JBOD (p. ex., J4500), sélectionnez Baie d'extension de stockage (*version*).
 - Pour les baies dotées de contrôleurs RAID (p. ex. 6180), sélectionnez Baie de disques RAID (*version*).
7. Vérifiez les composants logiciels à installer, puis cliquez sur Suivant pour démarrer l'installation.

Remarque – L'indicateur de progression signale une évolution de 50 % pour une grande partie de l'installation.

Une fois l'installation sur l'hôte 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 132.

8. Cliquez sur Terminer.
9. Configurez le pare-feu sur l'hôte de données afin d'autoriser une exception pour le port 6789.

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 de l'agent proxy hôte de données pour les baies JBOD

Cette option a pour effet d'installer tous les packages de base sur un hôte de données relié à la baie de disques dans le cadre de la gestion des baies d'extension de stockage (telles que JBOD). Elle inclut les éléments suivants :

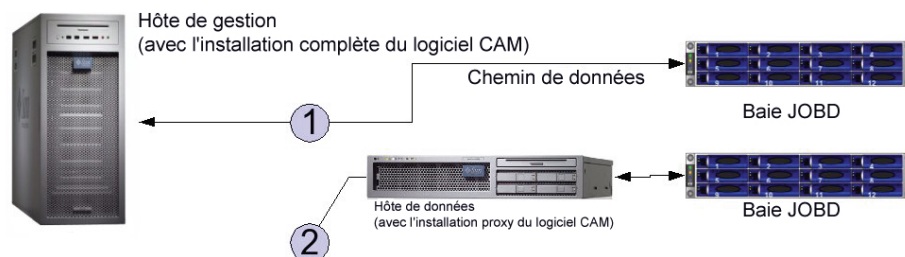
- Fonctions de gestion et de contrôle des baies de disques JBOD
- Agent proxy distant
- CLI locale
- Gestion de baie de disques unique

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 et les modifications de configuration d'accès).

Installation de l'agent proxy hôte de données pour les baies JBOD

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

FIGURE 3-1 Surveillance de baies JBOD par l'agent proxy hôte de données



- 1 Version complète (standard) du logiciel de gestion de baies de disques installée sur l'hôte de gestion avec connexion de gestion in-band
- 2 Agent proxy hôte de données 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

Conditions préalables : SE Solaris : reportez-vous à « [Conditions requises particulières pour le SE Solaris](#) », page 4 ; SE Linux : reportez-vous à « [Configuration requise pour le SE Linux 6.0](#) », page 2.

- 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 Windows

Conditions préalable : vous devez disposer de privilèges d'administrateur Windows pour installer le logiciel. Reportez-vous à la section « [Conditions requises pour le SE Windows](#) », page 3.

- 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.
4. Choisissez Personnalisée afin d'afficher d'autres options d'installation.
5. Sélectionnez Agent proxy hôte de données pour installer l'agent proxy sur l'hôte de données et cliquez sur Suivant pour continuer.
6. Vérifiez vos sélections, puis 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 sur l'hôte 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 132.

7. Cliquez sur Terminer.

8. Configurez le pare-feu sur chaque hôte de données afin d'autoriser une exception pour le port 8653 pour l'agent proxy JBOD.

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.

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 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.

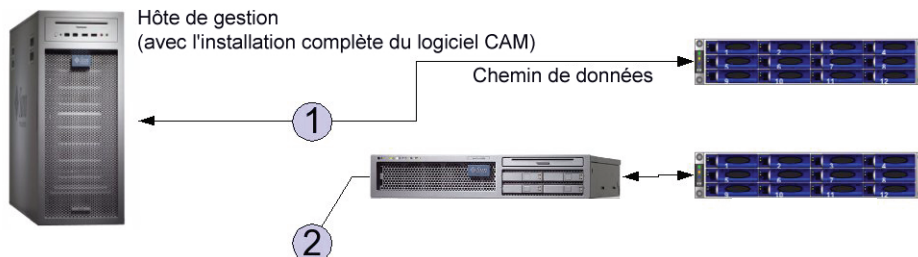
Remarque – N'activez pas l'accès distant si l'hôte de gestion est connecté directement à la baie de disques.

Installation du client CLI hôte d'administration

Cet ensemble de fonctions permet d'installer un client de script léger relié par une connexion HTTP (HTTPS) sécurisée à l'hôte de gestion (CLI uniquement). L'interface de ligne de commande (CLI) distante est utilisée pour communiquer avec un hôte sur lequel est installé le logiciel principal Sun Storage Common Array Manager.

Vous pouvez également gérer et configurer le stockage à l'aide de la CLI. La CLI fournit les mêmes fonctions de contrôle et de surveillance que le navigateur Web et permet d'utiliser des scripts en vue d'exécuter des tâches de routine.

FIGURE 3-2 Client CLI hôte administrateur



Légende de la figure

- | | |
|---|---|
| 1 | Logiciel de gestion de baies de disques complet (standard) installé sur l'hôte de gestion |
| 2 | Client CLI hôte administrateur |

La CLI est disponible par transmission via Telnet à l'hôte de gestion ou à partir d'un client CLI distant installé sur l'hôte distant. Elle est prise en charge par les SE Solaris, Windows, Linux et d'autres systèmes d'exploitation. Vous trouverez la liste des plates-formes de systèmes d'exploitation prises en charge dans les *Notes de version du logiciel Sun Storage Common Array Manager*.

Pour plus d'informations sur les commandes de la CLI, reportez-vous à la page de manuel *sscs* et au *Sun Storage CLI Common Array Manager Guide*.

Installation du logiciel CLI hôte administrateur

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

SE Solaris/Linux

Conditions préalables : SE Solaris : reportez-vous à « [Conditions requises particulières pour le SE Solaris](#) », page 4 ; SE Linux : reportez-vous à « [Configuration requise pour le SE Linux 6.0](#) », page 2.

- 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 Windows

Conditions préalable : vous devez disposer de privilèges d'administrateur Windows pour installer le logiciel. Reportez-vous à la section « [Conditions requises pour le SE Windows](#) », page 3.

- 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.**
4. **Sélectionnez l'option Personnalisée pour afficher d'autres options d'installation, puis cliquez sur Suivant.**
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 une évolution de la progression de 50 % pendant une grande partie de l'installation.

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 132.

8. **Configurez le pare-feu sur l'hôte administrateur et l'hôte de gestion afin d'autoriser 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.

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

Sous Solaris 10 mise à jour 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 Oracle et au Sun Storage Common Array Manager, 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 « Configuring RBAC (Task Map) » dans le document « System Administration Guide: Security Services » à l'adresse suivante.

<http://www.oracle.com/technetwork/documentation/solaris-10-192992.html>

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
```

Installation et configuration du logiciel à l'aide d'une CLI

Cette section décrit la procédure d'installation de Sun Storage Common Array Manager à l'aide d'un script d'interface de ligne de commande et d'autres options destinées aux utilisateurs expérimentés.

Installation du logiciel à l'aide d'une CLI (SE Solaris)

Vous pouvez installer le logiciel de gestion sur un système SPARC, x86 ou x64 exécutant le système d'exploitation Solaris.

Après avoir téléchargé le logiciel, exécutez la commande `tar xvf nom-fichier` pour décompresser le fichier, puis ouvrez le répertoire `Host_Software_6.x.x.x` et commencez la procédure suivante à l'étape 2.

1. Connectez-vous au SE de l'hôte en tant que root.
2. Parcourez le fichier `README.txt` afin de prendre connaissance des dernières informations relatives au produit et au processus d'installation.
3. 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.

4. Lorsque vous êtes invité à poursuivre, appuyez sur 1 pour continuer.
5. A 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.
6. 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
7. Continuez de répondre aux invites pour installer le logiciel.

Remarque – Pendant l'installation du logiciel, l'indicateur de progression signale une évolution de progression de 50 % pendant une grande partie de l'installation. 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.

8. Appuyez sur Entrée pour terminer l'installation.
9. Configurez le pare-feu sur l'hôte de gestion, l'hôte de données et l'hôte administrateur (le cas échéant).
 - a. Configurez le pare-feu de façon à ce qu'il autorise une exception pour le port 6789. Si vous utilisez un agent proxy JBOD ou une installation CLI uniquement, autorisez également une exception sur le port 8653.
 - b. 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 du logiciel à l'aide d'une CLI (Linux)

Vous pouvez utiliser un script de CLI pour installer Sun Storage 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.

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 2.

1. Connectez-vous au SE Linux de l'hôte de gestion en tant que `root`.
2. Parcourez le fichier `README.txt` afin de prendre connaissance des dernières informations relatives au produit et au processus d'installation.
3. 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.

4. Lorsque vous êtes invité à poursuivre, appuyez sur 1 pour continuer.

5. A 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.
6. 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
7. Continuez de répondre aux invites pour installer le logiciel.

Remarque – Pendant l'installation du logiciel, l'indicateur de progression signale une évolution de progression de 50 % pendant une grande partie de l'installation. 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.

8. Appuyez sur Entrée pour terminer l'installation.
9. Configurez le pare-feu sur l'hôte de gestion, l'hôte de données et l'hôte administrateur (le cas échéant).
 - a. Configurez le pare-feu de manière 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.
 - b. 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 du logiciel à l'aide d'une CLI (Windows)

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.

Avant de poursuivre, assurez-vous que toutes les conditions sont remplies, comme indiqué à la section « [Vérification de la configuration système requise](#) », page 1.

1. **Ouvrez une session Windows en tant qu'administrateur.**
2. **Parcourez le fichier `README.txt` afin de prendre connaissance des dernières informations relatives au produit et au processus d'installation.**
3. **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.

Les fichiers sont décompressés dans le répertoire par défaut :

```
<unité système> : \Sun\CommonArrayManager\Host_Software_6.x.x.x
```

4. **Lorsque vous êtes invité à poursuivre, appuyez sur 1 pour continuer.**
5. **A 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.**
6. **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

7. 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.

8. Appuyez sur Entrée pour terminer l’installation.

9. Configurez le pare-feu sur l’hôte de gestion, l’hôte de données et l’hôte administrateur (le cas échéant).

- a. Configurez le pare-feu de manière 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.
- b. 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.

Configuration initiale de la baie

Ce chapitre offre une présentation du logiciel de gestion et des étapes à suivre lors d'une première connexion. Il aborde les sujets suivants :

- « Configuration du site et des informations sur la baie de disques », page 29
- « Enregistrement des baies de disque », page 32
- « Administration initiale de la baie », page 34

Configuration du site et des informations sur la baie de disques

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

- « Démarrage du logiciel de gestion de la baie », page 29
- « Saisie des informations sur le site », page 30
- « Abonnement au service ASR », page 31

Démarrage du logiciel de gestion de la baie

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 Storage 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 Common Array Manager.

3. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root (sous Solaris) ou administrateur (sous Windows).

- 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 des comptes utilisateur dotés du rôle storage, reportez-vous à la section « [Ajout d'utilisateurs et attribution de rôles](#) », page 63.
- 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 des comptes utilisateur dotés 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 66.

4. Cliquez sur Connexion.

La page de la console Web Java Oracle s'affiche.

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

5. A partir de la page Console Web Java Oracle, sélectionnez Sun Storage Common Array Manager à partir de la section Stockage de la page Console Web Java Oracle.

Saisie des informations sur le site

Lorsque vous ouvrez le logiciel Common Array Manager après une installation initiale, la page Configuration générale s'affiche.

1. Saisissez les informations requises et les coordonnées de contact pour votre site.

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

2. Cliquez sur Enregistrer et continuer.

Une fois la page Informations sur le site enregistrée, la page de requête automatique de service (ASR, Auto Service Request) s'affiche pendant les installations initiales.

Abonnement au service ASR

La fonction de requête automatique de service (ASR, Auto Service Request) d'Oracle est disponible dans le cadre de votre garantie matérielle Oracle et du service Oracle Premier Support pour les plans d'assistance des systèmes. L'intérêt de la fonction ASR est de résoudre plus rapidement vos problèmes grâce à la génération automatique de cas dès qu'une défaillance matérielle se produit au niveau du serveur Sun et des systèmes de stockage d'Oracle.

Remarque – Pour conserver le bénéfice de la garantie applicable à votre baie de disques, vous êtes tenu d'activer la fonction ASR. Assurez-vous que la fonction ASR reste activée pendant toute la période de validité de la garantie.

Seules les informations relatives aux événements sont recueillies. Les données stockées ne sont pas lues et demeurent sécurisées. Les informations sur les événements sont envoyées via une connexion sécurisée à Oracle Support :

<https://asr-services.oracle.com>

Remarque – Pour obtenir une description des types d'événement recueillis par la fonction ASR, reportez-vous à l'aide en ligne ou au guide d'administration.

Lors de la configuration initiale, vous pouvez remplir cette page ou cliquer sur Refuser pour décliner ou différer l'inscription au service ASR.

Pour configurer votre connexion avec la fonction ASR, complétez la page de configuration de la fonction Auto Service Request (ASR).

1. Fournissez les informations suivantes :

- vos nom d'utilisateur et mot de passe de compte Oracle SSO ;
- le type de connexion Internet à utiliser.

2. Cliquez sur Enregistrer.

Une fois l'enregistrement du logiciel CAM avec la fonction ASR terminé, rendez-vous sur le site Web My Oracle Support pour activer la fonction ASR, comme indiqué à la section « [Activation de la fonction ASR](#) », page 60.

Enregistrement des baies de disque

Lorsque vous installez le logiciel de gestion sur une nouvelle station de travail, la page Récapitulatif des systèmes de stockage s'affiche sans répertoire de baies de disques.

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

L'assistant d'enregistrement détecte automatiquement les baies faisant partie du même 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 réseau que l'hôte de gestion.

1. Dans la page Récapitulatif des systèmes de stockage, cliquez sur **Enregistrer**.
2. Sélectionnez la méthode de détection et d'authentification et cliquez sur **Suivant**.

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.

Remarque – Le mot de passe de la baie n'est pas une entrée obligatoire. La baie est livrée avec un mot de passe vide par défaut. Ce champ sert uniquement si la baie à enregistrer correspond à une baie auparavant gérée et disposant d'un mot de passe défini. Pour attribuer un mot de passe à la baie, reportez-vous à la section « [Définition du mot de passe de la baie](#) », page 36.

Grâce à la méthode de balayage et de détection, l'assistant identifie ensuite la baie que vous avez définie et toutes les baies non enregistrées connectées au sous-réseau. Il les ajoute alors à la page Récapitulatif des systèmes de stockage.

Remarque – Le logiciel a besoin de cinq minutes environ pour détecter chaque baie.

3. 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 de la ligne de base du microprogramme](#) », page 34.

4. Cliquez sur Fermer.

Pour supprimer une baie de disques du logiciel de gestion, vous devez annuler son enregistrement. Pour plus d'informations sur la procédure d'enregistrement d'une baie, reportez-vous à l'aide en ligne.

Administration initiale de la baie

Utilisez la page Administration associée à chaque baie pour exécuter les tâches suivantes :

- « Installation de la ligne de base du microprogramme », page 34
- « Définition du mot de passe de la baie », page 36
- « Attribution d'un nom à une baie de disques », page 37
- « Réglage de l'heure du système », page 37
- « Création d'un disque hot spare », page 38

La page Administration comporte d'autres propriétés que vous pouvez modifier ultérieurement pour chaque baie de disques. Reportez-vous à l'aide en ligne pour plus d'informations sur chaque champ.

Installation de la ligne de base du microprogramme

Le microprogramme est préinstallé sur les nouvelles baies de disques. Lorsque des mises à jour du microprogramme sont disponibles ou vous ajoutez des plateaux d'extension à une baie de disques 6000, vous devez installer le nouveau microprogramme. 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.

Remarque – Reportez-vous au document *Sun Storage Common Array Manager Baseline Firmware* pour obtenir les dernières informations spécifiques à la version du microprogramme.

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

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. Assurez-vous que le logiciel n'indique pas un état endommagé pour la baie.

Si l'état est endommagé, la tentative de mise à niveau du microprogramme risque d'échouer et d'endommager la baie. Résoudre les alarmes critiques avant de poursuivre la mise à niveau. Si la baie de disques est endommagée uniquement car sa configuration ne correspond pas à la ligne de base, la mise à niveau peut être effectuée.

3. Corrigez toutes les alarmes.

Les alarmes sont indiquées dans le masthead de la console Web Java Oracle ou via le lien Récapitulatif des alarmes dans l'arborescence de navigation de gauche. Faites appel à la grille de services pour corriger les éventuelles alarmes.

Remarque – Pour les baies 6xxx, FlexLine et 25xx, les deux contrôleurs doivent être connectés au réseau et accessibles par l'hôte.

4. (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 ».

5. Sur la page Récapitulatif des systèmes de stockage, sélectionnez la baie de disques pour laquelle le microprogramme doit être installé/mis 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.

Remarque – Pour les baies 6xxx, FlexLine et 25xx, les deux contrôleurs doivent être connectés au réseau et accessibles par l'hôte.

6. Cliquez sur Installer la ligne de base du microprogramme.

Le processus de mise à niveau analyse les baies sélectionnées pour déterminer les versions du microprogramme installées et affiche une action recommandée.

7. Dans le champ **Action**, spécifiez le type de mise à niveau, puis cliquez sur **Suivant**.

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.

8. Si le mot de passe de la baie est valide, cliquez sur **Suivant**.

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. Vérifiez les opérations d’installation actuelles, puis cliquez sur **Terminer**.

Toutes les opérations de gestion doivent être arrêtées avant que l’installation ne démarre. Si vous installez le microprogramme des disques, toutes les E/S de disque doivent être arrêtées.

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

11. Si vous avez choisi de mettre à niveau en premier uniquement le contrôleur de la baie ou l’expandeur/microprogramme SIM, répétez l’installation du microprogramme pour les disques.

Pour de plus amples informations sur le microprogramme de la baie, consultez l’aide en ligne.

Définition du mot de passe de la baie

Toute nouvelle baie de disques Sun Storage est livrée avec un champ de mot de passe vierge ou vide. Sun recommande de définir le mot de passe d’une baie lors de la configuration initiale pour des raisons de sécurité. Le mot de passe empêche des hôtes de gestion non autorisés d’accéder à la configuration de la baie.

1. Sur la page **Administration**, cliquez sur **Gérer les mots de passe**.
2. Sur la page de gestion des mots de passe, sélectionnez **Change Array Password (Modifier le mot de passe de la baie)**.
3. Laissez le champ **Ancien mot de passe vierge**.

Ceci est le seul moment où vous pouvez laisser ce champ vierge, quand vous définissez un mot de passe pour une nouvelle baie.

4. Entrez un nouveau mot de passe de 30 caractères maximum pour la baie.
5. Entrez de nouveau le mot de passe à titre de confirmation.
6. Cliquez sur OK.

La page Administration s'affiche de nouveau.

Le logiciel de gestion stocke une copie chiffrée du mot de passe de la baie, connue sous le nom de mot de passe local, sur l'hôte de gestion.

Attribution d'un nom à une baie de disques

Chaque baie doit disposer d'un nom unique pour être identifiée sur le sous-réseau.

1. Dans le champ **Nom de la page Administration**, entrez un nom unique de 30 caractères maximum.
2. Cliquez sur **Enregistrer**.

Réglage de l'heure du système

Quand vous réglez la date et l'heure système d'une baie sélectionnée, les valeurs sont mises à jour pour toutes les baies enregistrées auprès du logiciel de gestion.

Il existe deux méthodes pour mettre à jour l'heure et la date du système :

- Cliquez sur **Synchroniser avec le serveur** afin de régler l'heure de la baie sur celle de l'hôte de gestion.
- Réglez l'heure manuellement.

Pour régler l'heure manuellement :

1. Sur la page Administration, faites défiler la page jusqu'à la section **Heure système**.
2. Sélectionnez l'heure et les minutes actuelles sur la base d'une horloge de 24 heures.
3. Si la date est inexacte, changez le mois, le jour ou l'année pour indiquer la date actuelle.

4. Cliquez sur Enregistrer pour enregistrer vos changements.

La page Administration est actualisée, et le message *Opération réussie* s'affiche en haut de la page.

Pour plus d'informations sur les champs et les boutons de La page Administration que vous pouvez utiliser après avoir configuré le système, consultez l'aide en ligne.

Création d'un disque hot spare

Les disques hot spare sont utilisés par les contrôleurs en cas de panne d'un disque. Le logiciel de gestion peut affecter automatiquement les disques hot spare, répartir la demande de disques hot spare entre tous les plateaux de la baie et s'assurer que le disque hot-spare est du même type que les autres disques d'un plateau.

1. A partir du menu Disques hot spare de la baie de la page Administration, sélectionnez le nombre de disques hot spare que vous souhaitez affecter à cette baie de disques.

2. Cliquez sur Enregistrer.

Le logiciel de gestion crée les assignations pour le nombre de disques hot spare spécifié, en équilibrant la sélection entre les différents plateaux de la baie.

Consultez l'aide en ligne pour de plus amples informations sur l'assignation et l'annulation des assignations de disques hot spare.

Configuration du stockage RAID

Ce chapitre présente les composants de stockage de Sun Storage Common Array Manager. Il aborde les sujets suivants :

- « Recommandations relatives à la configuration du stockage », page 39
- « Utilisation des domaines de stockage pour le partitionnement du stockage », page 40
- « Configuration du stockage RAID », page 44
- « Activation des fonctions Premium », page 44
- « Configuration de l'espace de stockage de base », page 45
- « Planification de l'allocation d'espace de stockage », page 46
- « Utilisation de l'assistant de création de volumes en vue de créer et de mapper des volumes », page 50
- « Didacticiel de configuration RAID », page 52

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

Recommandations relatives à la configuration du stockage

Lorsque vous configurez une baie de stockage, vous devez déterminer comment organiser et allouer la capacité de stockage totale en volumes et comment partager ces volumes entre les différents hôtes de données. Quand vous planifiez votre configuration de stockage, il est important que vous teniez compte des exigences suivantes pour votre site :

- **Performances** : vous pouvez optimiser l'activité des E/S en sélectionnant un *profil de stockage* avec les caractéristiques adéquates ou en créant un profil personnalisé.

- **Accès** : vous pouvez utiliser des *domaines de stockage* pour organiser et allouer le stockage de sorte que seuls certains hôtes aient accès aux volumes. Les volumes d'un domaine de stockage ne sont accessibles qu'aux hôtes et aux groupes d'hôtes faisant partie du même réseau de stockage. Vous pouvez associer un domaine de stockage à des hôtes individuels ou à un groupe d'hôtes.
- **Association de la redondance et des performances** : pour optimiser à la fois les performances et la redondance, il est nécessaire de combiner des niveaux RAID. L'entrelacement des données de type RAID 0 est une solution économique pour obtenir de hauts niveaux de performance sur une baie de disques, sans compter que bénéficier de plusieurs copies des données constitue le meilleur moyen de favoriser la redondance. En combinant les niveaux RAID 1 et RAID 0, vous pouvez exploiter les deux fonctions.

Pour combiner la mise en miroir et l'entrelacement de disques, configurez la solution RAID 1 avec plus de quatre unités. Le microprogramme crée automatiquement un disque virtuel RAID 1+0.
- **Utilisation de profils et de pools** : vous devez planifier la configuration en vue de déterminer le profil et le pool de stockage à utiliser. Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique Planification des volumes et aux rubriques connexes de l'aide en ligne ou du Guide d'administration.

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

Utilisation des domaines de stockage pour le partitionnement du stockage

Un domaine de stockage, aussi appelé ensemble ou partition de stockage, est une entité logique utilisée pour partitionner le stockage. Vous pouvez utiliser des domaines de stockage pour organiser et allouer le stockage de sorte que seuls certains hôtes aient accès aux volumes. Les volumes d'un domaine de stockage ne sont accessibles qu'aux hôtes et aux groupes d'hôtes faisant partie du même réseau de stockage.

Les hôtes de données, tels que les serveurs de base de données, amorcent les données à stocker sur des volumes par le biais de ports d'hôte physiques (ou *initiateurs*) qui résident sur les HBA hôtes. Le mappage volume/LUN vous permet de spécifier l'hôte ou le groupe d'hôtes pouvant accéder à un volume spécifique sur la baie de stockage.

Par défaut, tous les hôtes et groupes d'hôtes font partie du domaine de stockage par défaut. Les volumes que vous créez sont placés dans le domaine de stockage par défaut de façon à être accessibles par tous les hôtes et groupes d'hôtes. Vous devez créer un domaine de stockage pour mapper un volume, lui attribuer un numéro d'unité logique (LUN, logical unit number), puis mapper le volume à un hôte ou à un groupe d'hôtes. Quand vous mappez de façon explicite un groupe d'hôtes vers un volume et un LUN spécifiques, le groupe d'hôtes et le volume sont retirés du domaine de stockage par défaut et créent un domaine de stockage séparé, qui ne permet qu'aux hôtes du groupe de partager l'accès au volume spécifié.

Pour pouvoir mapper des initiateurs spécifiques à certains volumes via le mappage de LUN, vous devez activer une licence Premium de domaine de stockage. En général, vous déterminez vos besoins en licences Premium au moment de la commande de la baie.

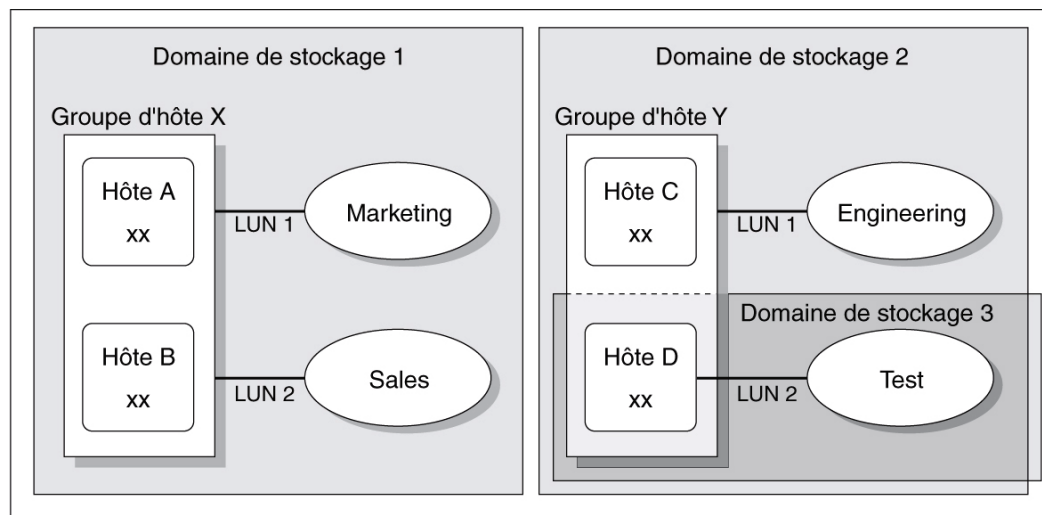
Pour plus d'informations au sujet des codes de licence des fonctions Premium, rendez-vous sur :

<http://licensecodes.oracle.com/>

La [FIGURE 5-1](#) illustre l'utilisation des domaines de stockage pour partitionner le stockage. Elle présente une baie de stockage configurée avec trois domaines de stockage.

FIGURE 5-1 Baie de stockage dotée de trois domaines de stockage et de quatre hôtes de données

Baie de stockage



- **Le domaine de stockage 1** se compose de deux volumes, Marketing et Sales, tous deux mappés au groupe d'hôtes X. Ce dernier contient deux hôtes, A et B. Tous les initiateurs associés aux hôtes A et B, au sein du groupe d'hôtes X, ont accès au volume Marketing par le biais de l'ID de LUN 1 et au volume Sales par le biais de l'ID de LUN 2.
- **Le domaine de stockage 2** se compose d'un volume, Engineering, qui est mappé au groupe d'hôtes Y. Le groupe d'hôtes Y contient deux hôtes, l'hôte C et l'hôte D. De par leur association à tout hôte faisant partie du groupe d'hôtes Y, tous les initiateurs associés à l'hôte C et l'hôte D ont accès au volume Engineering par le biais du LUN d'ID 1.
- **Le domaine de stockage 3** se compose d'un volume, Test, qui est mappé à l'hôte D. Tous les initiateurs associés à l'hôte D ont accès au volume Test par le biais de l'ID de LUN 2. Vous constatez que l'hôte D est membre du groupe d'hôtes Y ; toutefois, étant donné que le volume Test est mappé directement à l'hôte D et non pas au groupe d'hôtes Y, l'hôte D est le seul membre du groupe d'hôtes Y à pouvoir accéder au volume Test.

Remarque – Les ID des LUN doivent être uniques dans un domaine de stockage.

A propos du domaine par défaut

Il existe un domaine de stockage par défaut non Premium qui inclut les éléments suivants :

- Tous les groupes d'hôtes et les hôtes qui ne sont pas explicitement mappés à un volume.
- Tous les volumes avec un mappage volume-LUN par défaut.
- Tous les initiateurs détectés automatiquement et non mappés.

Tous les volumes du domaine de stockage qui sont accessibles à tous les hôtes et groupes d'hôtes de ce domaine de stockage.

Tenez compte des éléments suivants pour les domaines par défaut :

- Il est impossible de configurer le mappage de LUN.
- Les initiateurs sont créés mais ils restent dans le domaine par défaut tant qu'ils n'ont pas été mappés.
- Il est possible de créer des hôtes et des groupes d'hôtes, mais ils n'ont pas de raison d'être sans domaine de stockage.

A propos des domaines de stockage Premium

Les domaines de stockage Premium définissent un mappage volume-LUN (logical unit number), destiné à identifier l'hôte ou le groupe d'hôtes qui accèdera à un volume donné de la baie de stockage. Le domaine de stockage fait que seul l'hôte ou le groupe d'hôtes sélectionné a accès à ce volume particulier au moyen de l'attribution d'un LUN.

Quand le domaine de stockage se compose d'un volume mappé à un groupe d'hôtes, il peut permettre à des hôtes dotés de systèmes d'exploitation différents (des hôtes hétérogènes) de partager l'accès à un volume de stockage. Un hôte membre d'un groupe d'hôtes peut être mappé séparément à un autre volume.

Un domaine de stockage peut contenir jusqu'à 256 volumes. Un volume ne peut figurer que dans un domaine de stockage et chaque LUN, de 0 à 255, peut uniquement être utilisé une fois par domaine de stockage.

Remarque – Tous les systèmes d'exploitation ne prennent pas en charge 256 ID de LUN. Consultez la documentation de votre système d'exploitation pour en savoir plus.

Configuration du stockage RAID

Cette section explique comment configurer le stockage de base pour les baies RAID. Elle vous guide dans l'exécution des étapes suivantes :

TABLEAU 5-1 Configuration de baie RAID

Tâche	Voir la section
Activation des licences Premium	« Activation des fonctions Premium », page 44
Examen des consignes de planification du stockage	« Recommandations relatives à la configuration du stockage », page 39
Planification des capacités de stockage par défaut ou personnalisé	« Planification de l'allocation d'espace de stockage », page 46
Configuration du stockage à l'aide de l'assistant de création de volumes et de ses fonctions	« Utilisation de l'assistant de création de volumes en vue de créer et de mapper des volumes », page 50
Exemples d'étapes pour créer un volume et mapper le volume à un hôte.	« Didacticiel de configuration RAID », page 52

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

Activation des fonctions Premium

Les certificats de licence sont délivrés lorsque vous achetez les services Premium et contiennent les instructions à suivre pour obtenir des informations de licence.

Les fonctions Premium disponibles avec Sun Storage Common Array Manager sont les suivantes :

- Domaines de stockage
- Copie du volume
- Instantané d'un volume
- Réplication de données
- Améliorateur de performances pour les baies Sun Storage 2500-M2

Référez-vous à votre certificat de licence et contactez le License Center pour des informations clé sur les licences. Adressez toutes vos demandes concernant les licences à licensecodes_ww@oracle.com.

Remarque – Pour créer des domaines pour partitionner le stockage avec des domaines autres que celui par défaut, vous devez activer les licences de domaines de stockage.

Ajout d'une licence en vue d'activer une fonction Premium

1. A partir de la page Récapitulatif des systèmes de stockage, développez une baie et sélectionnez Administration.
2. Développez Administration et choisissez Licence.
3. A partir de la page Résumé de la fonction Licensable, cliquez sur Ajouter une licence.
4. Sur la page Ajouter d'une licence, sélectionnez le type de la licence que vous voulez ajouter et indiquez le numéro de version et le hachage de clé fourni par Sun.
5. Cliquez sur OK.

Configuration de l'espace de stockage de base

L'assistant de création de volumes, disponible à la page Récapitulatif des volumes, vous guide dans les étapes de création de volume et de configuration de base du stockage.

Remarque – Si vous n'utilisez que le domaine par défaut sans activer les domaines de stockage Premium, tous les hôtes du domaine ont accès au volume et vous ne pouvez plus modifier les caractéristiques de stockage du domaine par défaut dans l'assistant.

Quand vous créez un volume, l'assistant vous invite à entrer ou sélectionner les informations suivantes :

- le nom du volume et sa capacité ;
- un pool de stockage associé à un profil de stockage ;
- le mode selon lequel les disques virtuels seront créés (automatiquement ou à l'aide d'autres options) ;
- en option, un mappage d'un volume à un hôte ou à un groupe d'hôtes et LUN pour partitionner le stockage. Vous pouvez également effectuer le mappage au domaine par défaut.

Planification de l'allocation d'espace de stockage

Avant de créer un volume, vous devez planifier l'allocation du stockage. Avant d'utiliser l'assistant de création de volumes, consultez les rubriques suivantes :

- « [A propos des profils de stockage](#) », page 47
- « [Affichage des profils de stockage prédéfinis : »](#), page 47
- « [Création de pools de stockage](#) », page 48
- « [A propos des hôtes et des groupes d'hôtes](#) », page 48
- « [Création d'un initiateur à assigner aux hôtes](#) », page 50

Avant d'utiliser l'assistant de création de volumes, vous devez déterminer les éléments suivants :

- Souhaitez-vous définir les caractéristiques RAID par défaut avec le pool par défaut et le profil RAID-5 correspondant ?

Si tel est le cas, vous pouvez sélectionner les valeurs par défaut dans l'assistant.

Si tel n'est pas le cas, vous devez définir un nouveau pool comme indiqué à la section « [Création de pools de stockage](#) », page 48, puis lui assigner un profil prédéfini ou nouveau comme décrit à la section « [A propos des profils de stockage](#) », page 47.

- Souhaitez-vous partitionner le stockage à l'aide de domaines de stockage ?
Si tel est le cas, vous devez activer les licences de domaine comme décrit à la section « [Activation des fonctions Premium](#) », page 44. Puis, vous devez définir les hôtes ou groupes d'hôtes avant ou après l'exécution de l'assistant de création de volumes, comme indiqué à la section « [A propos des hôtes et des groupes d'hôtes](#) », page 48. Dans le cas contraire, vous utiliserez le domaine par défaut.
- Comment souhaitez-vous répartir la capacité de stockage des initiateurs entre les volumes, les hôtes et les groupes d'hôtes ?

A propos des profils de stockage

Sun Storage Common Array Manager fournit plusieurs profils de stockage répondant aux besoins en stockage de la plupart des configurations système. Par défaut, l'assistant de création de volumes vous permet de sélectionner un pool par défaut et le profil RAID-5 par défaut correspondant. Les profils affichés sont spécifiques au modèle de la baie de disques et aux unités qu'il prend en charge.

Les profils sont sélectionnés à partir des pools. Si le profil par défaut ne correspond pas aux performances dont vous avez besoin, vous pouvez créer un pool et sélectionner l'un des autres profils prédéfinis ou en personnaliser un.

Affichage des profils de stockage prédéfinis :

1. Dans le volet de navigation, développez la baie de disques concernée et choisissez Profils.

La page Récapitulatif des profils de stockage affiche les profils de stockage prédéfinis correspondant à la baie sélectionnée.

Par exemple, le profil de stockage Oracle_VxFS prend en charge les volumes RAID-5, la taille de segment 512 Ko, le mode de lecture anticipée activé, le type de disque SAS et quatre disques. Reportez-vous à l'aide en ligne pour obtenir la description des profils de stockage prédéfinis fournis avec le logiciel.

2. Sélectionnez un profil adapté à vos exigences de stockage.

Vous aurez besoin du nom de ce profil de stockage plus tard, au moment de la création d'un pool de stockage.

Remarque – Si vous voulez créer un profil personnalisé, cliquez sur Nouveau sur la page Récapitulatif des profils de stockage. Si vous avez besoin d'aide pour ces champs, cliquez sur le bouton Aide.

Création de pools de stockage

Un pool de stockage est une collection de volumes ayant la même configuration. Par défaut, vous pouvez sélectionner un pool avec un profil RAID-5 par défaut. Vous avez la possibilité de créer des pools et de leur assigner d'autres profils.

1. **Dans le volet de navigation, sous la baie de disques concernée, choisissez Pools.**
2. **Sur la page Récapitulatif des pools de stockage, cliquez sur Nouveau.**
3. **Sur la page Créer un nouvel pool de stockage, saisissez un nom pour le nouvel pool de 30 caractères maximum.**
4. **Entrez la description du nouveau pool de stockage.**
5. **Sélectionnez le profil de stockage par défaut ou un autre profil de stockage prédéfini correspondant à vos exigences de stockage.**

Pour plus d'informations sur les caractéristiques des profils de stockage prédéfinis, reportez-vous à l'aide en ligne.

6. **Cliquez sur OK.**

Le nouveau pool de stockage s'affiche sur la page Récapitulatif des pools de stockage.

A propos des hôtes et des groupes d'hôtes

Par défaut, l'assistant de création de volumes attribue un domaine de stockage par défaut lorsque aucun autre hôte ou groupe d'hôtes n'a été créé.

La plupart des utilisateurs storage souhaitent créer des domaines de stockage et des groupes d'hôtes pour partitionner le stockage. La création de groupes d'hôtes permet en général de regrouper les hôtes partageant les mêmes caractéristiques de stockage, afin qu'ils puissent partager le même accès à un volume.

Vous pouvez mapper les volumes à un groupe d'hôtes ou à des hôtes individuels disposant d'un LUN.

Vous pouvez créer l'hôte et les groupes d'hôtes avant ou après l'exécution de l'assistant de création de volumes. (Si vous réalisez cette opération a posteriori, vous devez effectuer manuellement les étapes équivalentes à celles de l'assistant de création de volumes pour configurer les initiateurs de chaque hôte, assigner les hôtes aux groupes d'hôtes le cas échéant, et effectuer le mappage volume-LUN.)

Si vous devez créer de nombreux hôtes, vous trouverez sans doute plus pratique de commencer par en créer un puis d'ajouter les hôtes à un groupe d'hôtes.

Remarque – Le mappage à un LUN exige une licence de domaine de stockage. Il est possible de créer des hôtes et des groupes d'hôtes sans licence de domaine de stockage, mais ils n'ont pas de raison d'être sans domaine de stockage.

Création des hôtes

1. Dans le volet de navigation, sous la baie de disques concernée, développez **Périphériques physiques** et choisissez **Hôtes**.
2. Sur la page **Récapitulatif des hôtes**, cliquez sur **Nouveau**.
3. Sur la page **Créer un nouvel hôte**, saisissez un nom pour le nouvel hôte de 30 caractères maximum.
Utilisez un nom qui vous permettra de reconnaître l'hôte de données sur votre réseau.
4. (Facultatif) Si des groupes d'hôtes ont déjà été créés, assignez directement le nouvel hôte à un groupe.
5. Cliquez sur **OK**.
L'hôte est créé et ajouté à la page **Récapitulatif des hôtes**.

Création d'un groupe d'hôtes

1. Dans le volet de navigation, sous la baie de disques concernée, développez **Périphériques physiques** > **Groupes d'hôtes**.
2. Sur la page **Récapitulatif des groupes d'hôtes**, cliquez sur **Nouveau**.
3. Sur la page **Créer un nouveau groupe d'hôtes**, saisissez un nom pour le nouveau groupe d'hôtes de 30 caractères maximum.
4. Double-cliquez sur les noms des hôtes disponibles que vous voulez ajouter au groupe. Vous pouvez aussi cliquer sur les options correspondantes pour sélectionner tous les hôtes disponibles ou tous les supprimer.
5. Cliquez sur **OK**.

Le nouveau groupe d'hôtes est créé et ajouté à la page **Récapitulatif des groupes d'hôtes**.

Création d'un initiateur à assigner aux hôtes

Pour mettre le stockage par défaut à la disposition d'un hôte de données ou d'un groupe d'hôtes, vous devez créer un initiateur et l'associer à un hôte. Un initiateur est un port FC identifié par un WWN unique de HBA installé sur l'hôte de données.

1. Dans le volet de navigation, sous la baie de disques concernée, développez Périphériques physiques > Initiateurs.

2. Sur la page Récapitulatif des initiateurs, cliquez sur Nouveau.

3. Sur la page Créer un nouvel initiateur, saisissez un nom pour le nouvel initiateur de 30 caractères maximum.

4. Indiquez un nouveau WWN pour l'initiateur ou sélectionnez-en un dans la liste des WWN non assignés.

Si vous indiquez un nouveau WWN, les deux-points (:) du WWN hexadécimal de 16 caractères sont facultatifs.

5. Sélectionnez le nom de l'hôte pour le nouvel initiateur.

6. Sélectionnez le type de l'hôte pour le nouvel initiateur.

7. Cliquez sur OK.

La page Récapitulatif des initiateurs affiche le nom d'initiateur, le nom d'hôte, le type d'hôte et le WWN du nouvel initiateur.

Utilisation de l'assistant de création de volumes en vue de créer et de mapper des volumes

Un volume est un conteneur dans lequel les applications, les bases de données et les systèmes de fichiers stockent des données. Un volume est créé à partir des disques virtuels qui font partie d'un pool de stockage. En fonction de vos sélections, la baie de disques alloue automatiquement l'espace de stockage des différents disques pour satisfaire à la configuration de volumes requise.

Comme indiqué à la section « [Planification de l'allocation d'espace de stockage](#) », [page 46](#), vous pouvez configurer de nouveaux profils, pools, hôtes, groupes d'hôtes ou initiateurs avant ou pendant l'exécution de l'assistant, si les valeurs par défaut ne correspondent pas à vos besoins de stockage.

Lorsque vous êtes prêt à commencer, l'assistant de création de volumes vous guide dans les étapes de la création d'un volume.

Création de volumes à l'aide de l'assistant de création de volumes

1. Dans le volet de navigation, sous la baie de disques concernée, choisissez Volumes.

2. Sur la page Récapitulatif des volumes, cliquez sur Nouveau.

L'assistant de création de volumes s'affiche.

Remarque – Après l'installation initiale, vous ne pourrez pas cliquer sur Nouveau si l'espace disque disponible est insuffisant pour créer un volume ou si aucun disque virtuel existant ne correspond au profil sélectionné.

3. Entrez le nom et la capacité du volume, puis sélectionnez le pool de stockage associé à ce volume.

- Le pool de stockage que vous sélectionnez est associé à un profil de stockage, qui détermine les caractéristiques de stockage du volume.
- A moins que vous ne créiez des pools, seul le pool par défaut avec le profil RAID-5 par défaut est disponible.
- Le nom du volume peut compter 30 caractères maximum.
- La capacité du volume est égale à la quantité d'espace de disque virtuel à utiliser.

4. Cliquez sur Suivant.

5. Sélectionnez la méthode à utiliser pour créer un disque virtuel :

- Automatique : le logiciel attribue les disques physiques à utiliser sur la base du profil.
- Créer volume sur un disque virtuel existant : suivez les étapes de l'assistant pour sélectionner les disques virtuels.
- Créer volume sur un nouveau disque virtuel : suivez les étapes de l'assistant pour spécifier les disques.

6. Suivez les autres étapes de l'assistant pour configurer les disques virtuels.

Vous êtes invité à mapper le volume à un hôte ou à un groupe d'hôtes, et à sélectionner un LUN. Si vous n'avez pas créé d'hôtes ou de groupes d'hôtes supplémentaires, seul le domaine de stockage par défaut s'affiche. Le mappage du volume aux nouveaux hôtes ou groupes d'hôtes s'effectue ultérieurement.

7. Sélectionnez un hôte ou un groupe d'hôtes, puis un LUN.

Une fois que vous avez cliqué sur Terminer, le nouveau volume s'affiche sur la page Récapitulatif des volumes.

A propos des volumes, du domaine par défaut et des domaines de stockage partitionné

Après l'exécution de l'assistant de création de volumes, les volumes appartiennent :

- au domaine par défaut si vous n'avez pas activé de domaines de stockage Premium ;

Tous les hôtes du domaine ont accès au volume. Vous ne pouvez pas modifier les caractéristiques de stockage du domaine.

- au domaine de stockage qui partitionne le stockage et vous permet de définir les caractéristiques de stockage telles que le profil.

Didacticiel de configuration RAID

Cette section présente les différentes étapes d'une configuration de stockage de base. Elle montre comment créer un volume et le mapper à un hôte.

- [Etape 1 : Sélection d'un profil de stockage](#)
- [Etape 2 : Création d'un pool de stockage](#)
- [Etape 3 : Création d'un hôte](#)
- [Etape 4 : Création d'un volume](#)
- [Etape 5 : Mappage du volume à un hôte](#)

Etape 1 : Sélection d'un profil de stockage

Un profil de stockage **définit** des caractéristiques de stockage spécifiques pour un pool de stockage. Vous pouvez choisir un profil préconfiguré, sélectionner le profil par défaut ou créer un profil personnalisé. Reportez-vous à la rubrique « A propos des profils de stockage » dans l'aide en ligne ou au Guide d'administration pour plus d'informations.

1. Dans le volet de navigation, développez la baie de disques concernée et choisissez Profils.
2. Passez en revue les profils de stockage disponibles répertoriés à la page Récapitulatif des profils de stockage, puis sélectionnez celui qui répond à vos exigences de stockage.
 - Le profil de stockage par défaut configure, par exemple, les volumes avec un niveau RAID-5, une taille de segment de 512 Ko, le mode de lecture anticipée activé, tout type de disque et un nombre variable d'unités.

Remarque – Si aucun des profils de stockage ne vous satisfait, créez un profil personnalisé en cliquant sur Nouveau à la page Récapitulatif des profils de stockage. Pour plus d'informations au sujet de la création d'un profil, reportez-vous à l'aide en ligne ou au Guide d'administration.

3. Notez le profil de stockage que vous avez l'intention d'utiliser. Vous devrez indiquer ce profil lors de la création d'un pool de stockage à la prochaine étape.

Etape 2 : Création d'un pool de stockage

Un pool de stockage est une collection de volumes qui définit la configuration des volumes au sein du pool. Les caractéristiques d'un pool de stockage sont déterminées par un profil de stockage.

1. Dans le volet de navigation, sous la baie de disques concernée, cliquez sur Pools.
2. Sur la page Récapitulatif des pools de stockage, cliquez sur Nouveau.
3. Saisissez un nom et une description pour le nouveau pool de stockage.
4. Sélectionnez le profil de stockage que vous choisissez à l'étape 2, puis cliquez sur OK.

Etape 3 : Création d'un hôte

Quand vous créez un hôte, vous associez un nom d'hôte avec lequel identifier un hôte de données auprès de la baie de disques ; vous ne créez pas d'hôte sur le réseau.

Remarque – Si vous souhaitez que cet hôte partage l'accès au volume avec d'autres hôtes, vous pouvez créer un groupe d'hôtes en sélectionnant d'abord **Périphériques physiques > Groupes d'hôtes**.

1. Dans le volet de navigation, sous la baie de disques concernée, développez **Périphériques physiques** et cliquez sur **Hôtes**.
2. Sur la page Récapitulatif des hôtes, cliquez sur **Nouveau**.
3. Donnez un nom au nouvel hôte.
4. Sélectionnez, si nécessaire, un groupe d'hôtes.
5. Cliquez sur **OK**.

Etape 4 : Création d'un volume

Les volumes sont créés à partir des disques virtuels, lesquels constituent la représentation logique du stockage physique. Le disque virtuel répartit les données sur différents disques durs, mais il est considéré comme un seul disque.

1. Dans le volet de navigation, sous la baie de disques concernée, cliquez sur **Volumes**.
2. Sur la page Récapitulatif des volumes, cliquez sur **Nouveau**.
3. Dans l'assistant de création de volumes, choisissez **Utiliser un pool de stockage existant**, sélectionnez le pool que vous avez créé à l'étape 2, puis cliquez sur **Suivant**.
4. Sélectionnez le stockage physique sur lequel vous souhaitez créer le volume. Dans le cadre de cet exemple, sélectionnez **Storage Selected Automatically by CAM** (Stockage sélectionné automatiquement par le logiciel CAM).
Cela permet au logiciel de créer un nouveau disque virtuel ou de sélectionner un disque virtuel existant.

5. Saisissez les informations relatives au volume, puis cliquez sur Suivant.

L'assistant demande un nom de volume. Vous pouvez également préciser le nombre et la taille des volumes à créer, et indiquer si vous souhaitez associer ce volume à un contrôleur.

6. Sélectionnez Mapper vers un hôte /groupe d'hôtes existant ou Domaine de stockage par défaut, saisissez le nom d'hôte créé à l'étape 3, puis cliquez sur Suivant.

Remarque – Si vous omettez de spécifier un hôte, le volume est mappé vers le domaine de stockage par défaut, ce qui permet à tous les hôtes d'accéder à ce volume.

7. Vérifiez votre sélection pour ce volume, puis cliquez sur Terminer.

Une fois que vous avez cliqué sur Terminer, le volume s'affiche sur la page Récapitulatif des volumes. Vous pouvez, à présent, mapper ce volume à un hôte ou à un groupe d'hôtes.

Etape 5 : Mappage du volume à un hôte

Lorsque vous mappez de façon explicite un hôte (ou un groupe d'hôtes) vers un volume et un LUN spécifiques, il crée un domaine de stockage séparé, qui ne permet qu'aux hôtes du groupe de partager l'accès au volume spécifié.

1. Dans le volet de navigation, développez la baie à afficher et choisissez Volumes.

2. Sur la page Récapitulatif des volumes, cochez la case en regard du volume que vous voulez mapper vers un hôte ou un groupe d'hôtes.

3. Cliquez sur Mapper.

4. Sur la page de mappage du volume, sélectionnez l'hôte vers lequel vous voulez mapper ce volume et cliquez sur Confirmer.

Un message indique que le mappage du volume sélectionné a réussi.

Configuration du contrôle des baies de disques

Ce chapitre fournit un aperçu des fonctions de contrôle des baies de disques. Il aborde les sujets suivants :

- « [Configuration d'une notification pour la gestion des erreurs](#) », page 57
- « [Configuration du contrôle d'intégrité de la baie](#) », page 59
- « [Activation de la fonction ASR](#) », page 60

Configuration d'une notification pour la gestion des erreurs

Les fonctions de gestion des erreurs de Sun Storage Common Array Manager vous permettent de contrôler et de diagnostiquer les baies de disques et l'environnement de stockage. La notification d'alarme peut être effectuée :

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

Vous pouvez également configurer la fonction Auto Service Request comme décrit à la section « [Activation de la fonction ASR](#) », page 60.

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

La page Configuration des notifications s'affiche.

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. Configuration des destinataires de notifications par e-mail

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

La page Notification par e-mail s'affiche.

b. Cliquez sur Créer.

La page Notification par e-mail - Ajout 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.

4. (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.

5. 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 et choisissez Contrôle d'intégrité général.
2. A partir de la page Contrôle d'intégrité général, sélectionnez les types de baies que vous souhaitez contrôler dans le champ Catégories à contrôler. Utilisez la touche Maj pour sélectionner plusieurs types de baie.
3. Spécifiez la cadence de contrôle des baies en sélectionnant une valeur dans le champ Fréquence de contrôle.
4. Spécifiez le nombre maximal de baies à contrôler simultanément en sélectionnant une valeur dans le Ligne de contrôle maximale.
5. 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.

6. 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 59.
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.

Activation de la fonction ASR

Pour activer la fonction de demande de service automatique (ASR, Auto Service Request), accédez au site Web My Oracle Support : <http://support.oracle.com>.

Remarque : avant d'activer la fonction ASR sur le site Web My Oracle Support, assurez-vous d'avoir enregistré le logiciel CAM en vue d'utiliser la fonction ASR conformément aux instructions de la section « Abonnement au service ASR », page 31.

- Veillez également à ce que votre compte My Oracle Support dispose du privilège d'administrateur pour les identificateurs d'assistance (SI, Support Identifier) associés à vos ressources ASR. Pour afficher une liste d'administrateurs pour votre identificateur SI, cliquez sur Détails -> Paramètres -> Compte et privilèges, puis cliquez sur l'identificateur SI. Si vous avez besoin d'autorisations d'accès particulières, vous pouvez en faire la demande par e-mail à l'administrateur répertorié.
- Pour rechercher des identificateurs SI, accédez à la page Détails -> Paramètres -> Compte et privilèges, puis saisissez un numéro de série système et une organisation. **Remarque** : si le SI est introuvable, adressez-vous à votre équipe responsable de compte ou contactez l'assistance Oracle à l'adresse suivante : <http://support.oracle.com>
- Utilisez la fonction Détails -> Paramètres -> Pending ASR Activations (Activations ASR en attente) pour :
 - ajouter un contact à prévenir lors de la création de demandes de service ;
 - ajouter/modifier l'adresse d'installation des ressources ;

- fournir éventuellement une adresse de liste de distribution dans le but de recevoir des notifications ASR par e-mail en plus du contact que vous avez spécifié ;
- afficher l'état d'activation de la fonction ASR.

Remarque : le menu Pending ASR Activations (Activations ASR en attente) est accessible uniquement sur les comptes My Oracle Support bénéficiant du privilège d'administrateur pour les SI associés à vos ressources (baies de disques).

Pour plus d'informations au sujet de la fonction ASR, rendez-vous sur : <http://oracle.com/asr>.

Configuration de la sécurité du client ASR

Pour configurer des pare-feux, vous avez besoin d'informations relatives aux paramètres de sécurité des communications établies entre les composants au sein de l'environnement client. Le port 443 doit être ouvert pour les URL du tableau suivant.

Le [TABLEAU 6-1](#) décrit les données collectées pour la création du cas et permettant de déterminer les habilitations.

TABLEAU 6-1 Données collectées pour la création de cas

Données collectées	URL de destination	Port et description
Événement d'activation	Enregistrement du client : https://transport.oracle.com/v1/queue/registry Activation de produit https://transport.oracle.com/v1/queue/asr-cam-activation	Port 443 ; données statiques collectées à des fins d'enregistrement et d'activation.
Événement d'alarme et de messages	Messages d'alarme et administratifs : https://transport.oracle.com/v1/queue/asr-cam-messages	Port 443 ; Les événements pouvant générer des cas sont envoyés par transport sécurisé en vue de déclencher la génération de cas. Type d'événement = alerte

TABLEAU 6-1 Données collectées pour la création de cas (*suite*)

Données collectées	URL de destination	Port et description
Événement d'audit	Messages d'audit : https://transport.oracle.com/v1/queue/asr-cam-audit	Port 443 ; configuration dynamique de données collectées et envoyées tous les sept jours. Type d'événement = audit
Événement de pulsation	Messages de pulsation : https://transport.oracle.com/v1/queue/asr-cam-heartbeat	Port 443 ; données dynamiques collectées à intervalle régulier afin de vérifier si un périphérique est apte à se connecter. Envoyé toutes les 6 heures. Type d'événement = quotidien

Ajout d'utilisateurs et attribution de rôles

Ce chapitre traite des comptes utilisateur et hôte et aborde les sujets suivants :

- « Création de comptes hôte », page 63
- « Ajout de nouveaux utilisateurs à des hôtes », page 65
- « Ajout d'utilisateurs et assignation de rôles », page 65

Création de comptes hôte

Pour utiliser le logiciel Sun Storage Common Array Manager, les utilisateurs et les rôles doivent être définis sur l'hôte et assignés dans le logiciel de gestion de la baie. Assurez-vous que les noms d'utilisateur suivants sont bien définis sur les systèmes :

- root (ou un utilisateur administratif sous Windows)
- storage
- guest

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 le logiciel de gestion de la baie.

- 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, le logiciel de gestion de la baie attribue automatiquement des rôles :

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

Pour tous les autres utilisateurs, l'assignation des rôles s'effectue dans le logiciel de gestion de la baie.

Le [TABLEAU 7-1](#) décrit les noms d'utilisateur et les fonctions des rôles utilisateur, ainsi que les conditions afférentes.

TABLEAU 7-1 Noms et rôles d'utilisateur

Rôle d'utilisateur/ groupe d'utilisateurs	Description	Nom d'utilisateur	Mot de passe requis
<code>storage</code> (administrateur initial)	Utilisez le nom d'utilisateur <code>root</code> ou administratif pour ajouter d'autres utilisateurs. Un utilisateur <code>storage</code> peut se servir de toutes les fonctions logicielles relatives à la configuration et à la gestion des baies de disques.	Solaris - <code>root</code> Linux - <code>root</code> Windows - utilisateur <code>admin</code> , y compris <code>root</code> le cas échéant	Mot de passe <code>root</code> ou d'administrateur sur l'hôte de gestion
<code>storage</code>	Un utilisateur <code>storage</code> 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
<code>guest</code>	Un utilisateur <code>guest</code> 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

Connexion initiale à l'aide des rôles administratifs

Lors de votre premier accès au logiciel de gestion de la baie, 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 et à leur assigner des rôles.

Ajout de nouveaux utilisateurs à des hôtes

Les noms d'utilisateur dans le logiciel de gestion de la baie doivent être des utilisateurs définis sur l'hôte.

Pour ajouter de nouveaux utilisateurs à des hôtes exécutant 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 66.

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 et assignation de rôles

Cette section décrit les procédures d'ajout de nouveaux utilisateurs et de leur assignation du rôle `storage` ou `guest` dans Sun Storage Common Array Manager. Les utilisateurs doivent tout d'abord être définis sur l'hôte. Pour que les utilisateurs (autres que l'utilisateur administratif) puissent accéder au logiciel de gestion de la baie, des rôles doivent leur être assignés dans le logiciel.

Cette étape est inutile pour les utilisateurs auxquels un rôle a été assigné automatiquement par le logiciel de gestion de la baie :

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

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

2. Cliquez sur le bouton **Ajouter** dans la page **Récapitulatif des utilisateurs** afin d'ajouter un nouvel utilisateur.

La page correspondante s'affiche.

3. Sur la page **Ajouter un nouvel utilisateur**, saisissez un nom d'utilisateur valide (défini dans le champ **Nom d'utilisateur sur cet 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 Oracle afin d'accéder au logiciel de gestion de la baie 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 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.

Ajout d'un utilisateur administratif sous Windows

1. Cliquez sur **Démarrer** et choisissez **Outils d'administration -> Gestion de l'ordinateur**.
2. Dans cette fenêtre, sélectionnez **Utilisateurs et groupes locaux -> Utilisateurs**.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez **Nouvel utilisateur**.
4. Saisissez un nom d'utilisateur dans le champ prévu à cet effet.

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

5. Créez un mot de passe et confirmez-le.
6. Désactivez la case à cocher intitulée *L'utilisateur doit changer de mot de passe à la prochaine ouverture de session*.
7. Cochez la case *Le mot de passe n'expire jamais*.
8. Cliquez sur *Créer*.
9. Dans la fenêtre *Gestion de l'ordinateur*, sélectionnez *Utilisateurs*, cliquez avec le bouton droit sur *root*, puis sélectionnez *Propriétés*.
10. Dans la fenêtre *Propriétés*, sélectionnez l'onglet *Membre de*, et cliquez sur *Ajouter*.
11. Dans la fenêtre *Sélectionner les groupes*, saisissez *Administrateurs* pour le nom de l'objet 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 ».
12. 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 le logiciel de gestion de la baie.

Ajout d'utilisateurs non administrateur sous Windows

Pour ajouter des utilisateurs non administrateur, suivez les étapes de la section « [Ajout d'un utilisateur administratif sous Windows](#) », page 66, 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 de gestion de la baie, comme décrit à la section « [Ajout d'utilisateurs et assignation de rôles](#) », page 65.

Recommandations relatives aux rôles de l'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.

Configuration des accès au domaine SAS

Ce chapitre explique comment tirer parti des fonctions de configuration d'accès pour les baies de disques JBOD. Vous pouvez assigner à chaque hôte ses propres ressources de stockage en vue d'optimiser 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.

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- « A propos des domaines SAS », page 70
- « Préparation de la configuration des accès SAS », page 72
- « Détection des domaines SAS », page 75
- « Configuration des accès SAS pour les nouvelles baies de disques », page 76
- « Configuration en cascade des baies de disques J4x00 à des baies de disques existantes », page 78
- « Configuration de l'accès à plusieurs hôtes pour une baie J4x00 », page 87
- « Dépannage de la fonction de configuration des accès », page 89

A 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 Sun Storage Common Array Manager 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.

Baies de disques SAS prises en charge

Sun Storage Common Array Manager 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.)

- Module de disque Sun Blade 6000 et modules Multi-Fabric Express : module de disque composé d'un maximum de huit disques SAS (2,4 To par module de disque), chaque disque étant connecté à des expandeurs SAS. Les expandeurs SAS sont eux-mêmes reliés aux SAS-NEM d'un châssis Sun Blade 6000 Modular System.

Configuration de l'accès SAS (ou 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 le logiciel de gestion de la baie pour les deux côtés du cluster ou de la connexion multivoie. Le logiciel de gestion de la baie fournit des modèles de zonage pour les configurations courantes, ainsi que la possibilité d'importer et d'exporter des modèles personnalisés.

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, le logiciel de gestion regroupe les quatre domaines indépendants en une seule vue unifiée lorsqu'un hôte de gestion (accompagné ou non des agents proxy supplémentaires), dispose d'une visibilité sur tous les domaines.

Préparation de la configuration des accès SAS

- « Vérification de la configuration système requise », page 72
- « Planification d'une configuration des accès SAS », page 72
- « Utilisation du multiacheminement SAS », page 74

Vérification de la configuration système requise

Les fonctions de configuration des accès nécessitent un HBA LSI compatible avec le microprogramme minimum requis installé sur l'hôte de gestion ou de données de la baie, directement connecté à la baie de disques J4x00.

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

Remarque – Sun Storage Common Array Manager 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 installé.

Planification d'une 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.

Les feuilles de travail incluses dans l'[annexe B](#) 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 expander.
3. **Notez les disques ou modules Flash disponibles devant constituer les périphériques cibles.**
4. **Notez les initiateurs et les ports d'expandeurs à câbler ensemble.**
5. **Décidez de la méthode d'assignation du stockage :**
 - a. **Sélectionnez un modèle pour affecter automatiquement 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.**
6. **Une fois la configuration des accès effectuée pour un hôte, connectez les ports SAS restants aux hôtes d'après votre plan.**

Remarque – Sun Storage Common Array Manager 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).

Utilisation 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.

Le multiacheminement J4x00 est compatible les opérations actif/actif et actif/passif, comme suit :

- 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.

Détection des domaines SAS

1. **Assurez-vous que la version complète de Sun Storage Common Array Manager est installée sur le serveur. Si nécessaire, suivez les instructions de la section « Installation du logiciel de gestion complet », page 7.**
2. **Connectez-vous au logiciel de gestion.**
3. **Procédez à l'enregistrement de la baie de disques à l'aide de l'assistant de détection automatique ou par voie manuelle. Reportez vous à la section « Enregistrement des baies de disque », page 32 pour plus d'informations à ce sujet.**

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

Affichage des domaines SAS détectés

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.

Modification du nom du 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.
2. Double-cliquez sur le champ Nom et saisissez un nom évocateur unique pour ce domaine SAS.
3. Cliquez sur Enregistrer.

Configuration des accès SAS pour les nouvelles baies de disques

Remarque – Veuillez toujours configurer un serveur à la fois.



Attention – Procédez de la façon suivante pour configurer une nouvelle baie de disques. Si la baie contient des données, effectuez au préalable une sauvegarde complète par mesure de précaution. Assurez-vous qu'aucune activité d'E/S hôte/disque n'aura lieu lors des opérations de configuration des accès (zonage).

Importation d'une configuration des accès à l'aide d'un modèle

Plusieurs modèles de configuration des accès entre les ports SAS et les cibles sont proposés. Vous pouvez également créer vos propres modèles (voir la rubrique relative à la création d'un modèle de configuration des accès SAS dans l'aide en ligne).

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 (comme indiqué dans l'aide en ligne).

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.

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

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

7. L'option Editer la configuration des accès importée a pour effet d'afficher la page Configuration des accès entre les ports et les cibles. Apportez d'éventuelles modifications supplémentaires au modèle, puis cliquez sur Enregistrer.

Configuration manuelle des accès des ports SAS aux cibles

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 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.

Le logiciel de gestion de la baie 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 (reportez-vous à l’aide en ligne pour savoir comment créer des modèles de configuration des accès SAS).

Configuration en cascade des baies de disques J4x00 à des baies de disques existantes

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.

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 79
- « Préparation de nouvelles baies de disques à configurer en cascade (ajout de capacité de stockage) », page 80
- « Configuration en cascade de la nouvelle baie sur le système de stockage existant », page 81



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.

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 recréée 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 de baies de disques associées dans le logiciel de gestion de la baie :

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 (voir TABLEAU 8-1) à un serveur exécutant une installation complète du logiciel CAM.**

TABLEAU 8-1 Ports de la baie de disques pour la mise en cascade

Baie de disques	Port
J4200	SIM0/SIM1
J4400	Entrée de liaison SIM ou hôte
J4500	SAS A/SAS B

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 en saisissant l'adresse suivante :**
<https://nom-hôte:6789>.
où *nom-hôte* désigne le DNS du serveur connecté à la baie de disques.
3. **A 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 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.

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

6. Annulez l'enregistrement de tous les baies à configurer en cascade à partir du logiciel de gestion de la baie :
 - a. Dans le volet de navigation, sélectionnez Systèmes de stockage.
 - b. Dans la page Récapitulatif des systèmes de stockage, cochez la case à gauche de la baie de disques, puis cliquez sur Supprimer.
 - 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 :
 - Baies de disques J4500 : reliez-les aux ports SAS-A et SAS-B (voir la [FIGURE 8-1](#))
 - Baies de disques J4200 : reliez-les aux ports SIM0 et SIM1 (voir la [FIGURE 8-2](#))
 - Baies de disques J4400 : reliez-les à l'entrée de liaison SIM ou hôte

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

Dans la [FIGURE 8-1](#) et la [FIGURE 8-2](#), la baie 1 correspond à une baie de stockage existante ou à une nouvelle baie. La baie de disques 2 est une nouvelle baie qui est connectée au serveur de gestion principal de la baie.

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 8-1 Câblage temporaire de la baie J4500 pour l’initialisation de la mise en cascade

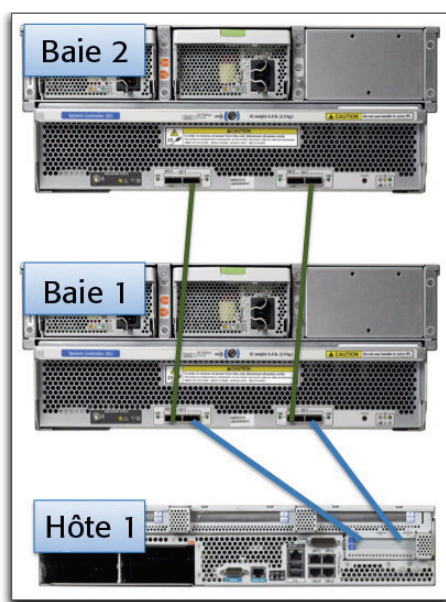
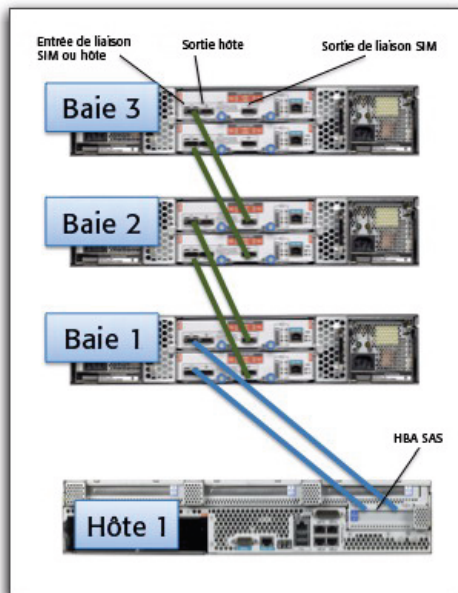


FIGURE 8-2 Câblage temporaire des baies J4200 pour l'initialisation de la mise en cascade



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. A 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. Pour plus d'informations sur le mot de passe du domaine SAS, reportez-vous à l'aide en ligne.
 - a. A 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.

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) de gestion principal de la baie, comme illustré dans les diagrammes de câblage de la baie concernée.

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 8-3](#) et la [FIGURE 8-4](#) 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 le site <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 8-3](#) 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 8-3 Configuration en cascade recommandée pour les baies J4500

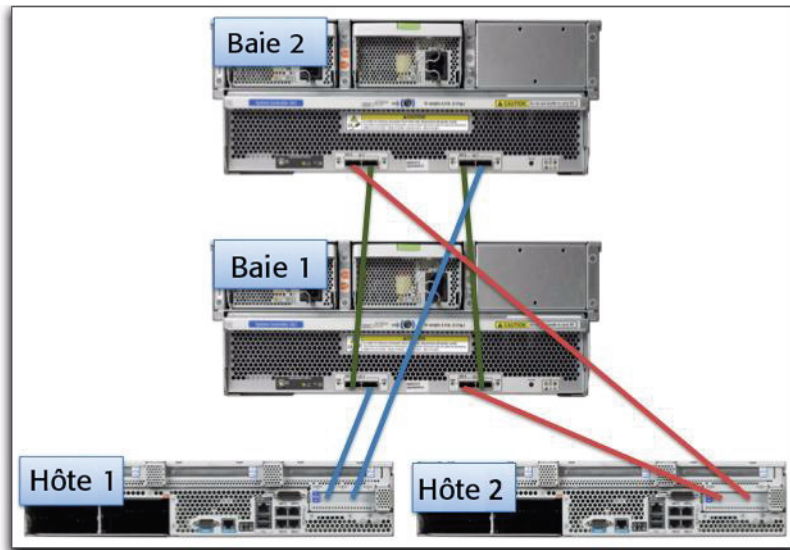
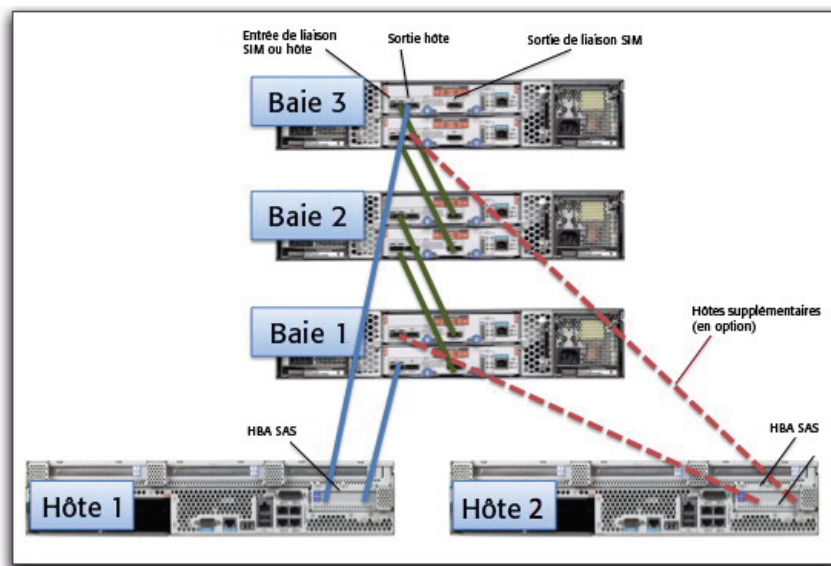


FIGURE 8-4 Configuration en cascade recommandée pour les types de baies J4200/J4400



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

A 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. A 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 (hôte) pour tous les domaines SAS figurant sous l'entrée du serveur de gestion 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 de gestion principal de la baie » et chaque serveur supplémentaire que vous définissez pour la configuration des accès est appelé « Hôte (supplémentaire) ». Le serveur utilisé pour configurer les accès peut être la combinaison d'une station de gestion et d'un seul serveur proxy.

1. **Installez la version complète du logiciel de gestion de la baie qui prend en charge le zonage pour la baie J4x00 sur le serveur de gestion principal de la baie (sauf s'il est déjà installé).**
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 à Sun Storage Common Array Manager à partir du serveur de gestion principal de la baie 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. **A 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 ports SAS connectés ne sont pas indiqués sur la page Configuration des accès, configurez puis réinitialisez le serveur de gestion principal de la baie, puis configurez le logiciel de multiacheminement si plusieurs chemins d'accès sont définis à ce stade.

Si le serveur de gestion principal de la baie 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

Cette section inclut les problèmes que vous risquez de rencontrer lors de l'utilisation des fonctions de configuration des accès (Zonage SAS).

Remarques importantes

- Les connexions multiacheminement 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.

- Sun Storage Common Array Manager enregistre la configuration du domaine 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`
- Des problèmes avec les données du port PHY peuvent survenir si le câblage des baies J4400 en cascade est incorrect. Lors du câblage des baies J4400, utilisez le port de l'hôte ou SIM Link In.

A propos des conflits d'affiliation SATA

Les baies de disques J4500, F5100, J4200 ou J4400 comportant des disques SATA installés peuvent présenter 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 plusieurs instances de Sun Storage Common Array Manager interrogent une unité de disque SATA à partir d'un seul domaine SAS, des problèmes d'affiliation SATA surviennent et peuvent entraîner les symptômes possibles décrits ci-dessus. Pour cette raison, un seul hôte de gestion de la baie est connecté à un domaine SAS, à moins d'avoir déjà effectué le zonage des disques pour prévenir les problèmes d'affiliation SATA. Une fois la configuration des accès (zonage) effectuée à partir du serveur de gestion principal de la baie (ou sur un serveur de gestion principal de la baie avec un seul agent proxy actif), le logiciel de gestion de la baie peut être installé ou activé sur d'autres hôtes proxy en fonction des besoins.

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 de gestion principal de la baie 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.**

Feuille de travail de configuration RAID

Utilisez ces feuilles de travail pour rassembler les informations nécessaires pour configurer les baies RAID et les hôtes de données que vous gérez. Deux feuilles de travail sont fournies :

- « Feuille de travail pour la configuration », page 92
- « Informations relatives à l'hôte de données », page 93

Le [TABLEAU A-2](#) liste les informations que vous devez rassembler pour la configuration de la baie de disques.

TABLEAU A-1 Feuille de travail pour la configuration

Adresse MAC du contrôleur A :	
Adresse MAC du contrôleur B :	
Adresse IP du contrôleur A :	
Adresse IP du contrôleur B :	
Adresse IP de l'hôte de gestion :	
Masque de réseau :	
Nom de domaine du serveur de noms :	
Adresse IP du serveur de noms de domaine (DNS) :	
Adresse IP de la passerelle :	
Adresse de notification par e-mail :	
Remarques :	

Le [TABLEAU A-2](#) présente les informations que vous devez rassembler pour chacun des hôtes de données connectés à Sun.

TABLEAU A-2 Informations relatives à l'hôte de données

Nom de l'hôte :	
Fournisseur :	
Modèle :	
Système d'exploitation :	
Patch/Pack de Service :	
Nombre de HBA :	
WWN (nom universel) du HBA :	
Modèle du HBA :	
Pilote du HBA :	
Remarques :	

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 96
- « Feuille de travail de planification des baies de disques J4500 », page 97
- « Feuille de travail de planification des baies F5100 Flash », page 98
- « Feuille de travail des mappages d'unités de disque aux HBA pour les baies J4200 », page 99
- « Feuille de travail des mappages d'unités de disque aux HBA pour les baies J4400 », page 100
- « Feuille de travail des mappages d'unités de disque aux HBA pour les baies J4500 », page 102
- « Feuille de travail des mappages de modules flash (FMod) aux HBA pour les baies F5100 Flash », page 103

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



Hôtes

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

Logiciel Sun Storage Common Array Manager

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 J4200](#) », [page 99](#) 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	☐ Solaris ☐ Windows ☐ Linux	HBA	☐ SG-XPCIE8SAS-E-Z ☐ SG-XPCIE8SAS-EB-Z
Multiacheminement activé ?	☐ Oui ☐ Non	Configuration des accès à (zonage) activée ?	☐ Oui ☐ Non
Périphériques pour chaque zone	_____	Nom du périphérique logique	_____
Niveau RAID	_____	Taille	_____
Taille de bande (Ko)	_____	Périphériques physiques	_____

Logiciel Sun Storage Common Array Manager

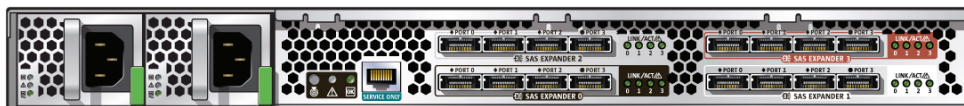
Version de CAM	_____		_____
Serveur CAM maître	_____	Hôte(s) proxy CAM	_____
Nom de l'unité JBOD	_____	Type de l'unité JBOD	_____
Microprogramme JBOD	_____		_____
Nom du domaine SAS	_____	Mot de passe de configuration des accès	_____

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 102 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	☐ Solaris ☐ Windows ☐ Linux	HBA	☐ SG-XPCIE8SAS-E-Z ☐ SG-XPCIE8SAS-EB-Z
Multiacheminement activé ?	☐ Oui ☐ Non	Configuration des accès à (zonage) activée ?	☐ Oui ☐ Non
Périphériques pour chaque zone	_____	Nom du périphérique logique	_____
Niveau RAID	_____	Taille	_____
Taille de bande (Ko)	_____	Périphériques physiques	_____

Logiciel Sun Storage Common Array Manager

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 B-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
	EXP0FMod.17		EXP1FMod.17
	EXP0FMod.18		EXP1FMod.18
	EXP0FMod.19		EXP1FMod.19

TABLEAU B-2 Disques 00 à 19 pour les expandeurs 2 et 3

Hôte	Disque	Hôte	Disque
	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

Configuration de l'adresse IP des contrôleurs de la baie RAID

Cette annexe indique comment utiliser Sun Storage Common Array Manager pour remplacer les adresses IP internes par défaut par des adresses IP statiques. Il aborde les sujets suivants :

- « Configuration de l'adressage IP statique », page 106
- « Connectivité IP temporaire », page 107
- « Attribution des adresses IP statiques aux contrôleurs », page 111
- « Restauration de la configuration IP de l'hôte de gestion », page 113

Afin de pouvoir établir une connexion Ethernet out-of-band entre l'hôte de gestion local et les contrôleurs de baie, l'hôte de gestion et les contrôleurs doivent disposer d'adresses IP correctes. Il existe trois méthodes pour ajouter l'adresse IP :

- l'adressage DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) pour l'assignation dynamique d'adresses IP ;
- le port en série pour l'assignation d'adresses IP statiques ;
- le logiciel Common Array Manager pour l'assignation d'adresses IP statiques.

Les deux premières méthodes sont décrites dans le guide d'installation de votre baie de disques.

Configuration de l'adressage IP statique

Utilisez l'adressage IP statique pour assigner une adresse IP spécifique au port Ethernet 1 de chaque contrôleur. Les adresses IP statiques restent en vigueur tant que vous ne les modifiez pas ou ne le supprimez pas.

Remarque – Certains modèles de baies, tels que ceux de la série StorageTek 2500, ne sont dotés que d'un seul port Ethernet pour les contrôleurs. Dans ce cas, « Port Ethernet 1 » s'applique à ce port unique.

Les contrôleurs de baie Sun sont livrés avec les adresses IP par défaut suivantes :

- Le port Ethernet 1 du contrôleur B reçoit l'adresse IP 192.168.128.101.
- Le port Ethernet 1 du contrôleur B reçoit l'adresse IP 192.168.128.102.

Les tâches de configuration de l'adresse IP des contrôleurs sont répertoriées dans le [TABLEAU C-1](#).

TABLEAU C-1 Tâches de configuration de l'adressage IP

Etape	Tâche	Section
1	Mise en place de la connectivité IP temporaire entre l'hôte de gestion et les contrôleurs de baie	« Connectivité IP temporaire », page 107
2	Attribution des adresses IP statiques aux contrôleurs	« Attribution des adresses IP statiques aux contrôleurs », page 111
3	Restauration de la configuration IP hôte d'origine	« Restauration de la configuration IP de l'hôte de gestion », page 113

Prise en charge IPv6

Aucune adresse IPv6 n'est configurée par défaut sur les baies de disques compatibles IPv6. Pour configurer une adresse IPv6, accédez à la baie de disques via IPv4 ou via la console série de la baie.

Lorsque la prise en charge IPv6 est activée, vous disposez de deux options pour configurer les adresses par le biais de la page Périphériques physiques --> Contrôleurs :

- **Obtenir la configuration automatiquement**

Sélectionnez cette option pour que la baie de disques obtienne une adresse sans état, configurée automatiquement.

- **Spécifier la configuration réseau**

Sélectionnez cette option pour attribuer à la baie de disques une adresse IPv6 spécifique.

Connectivité IP temporaire

Afin d'assigner des adresses IP aux contrôleurs, établissez une connectivité IP temporaire entre l'hôte de gestion et le port Ethernet 1 et chaque contrôleur.

Deux méthodes sont à votre disposition, selon le mode de connexion physique à Ethernet de l'hôte de gestion et des ports Ethernet du contrôleur et selon la disponibilité d'une interface Ethernet sur l'hôte de gestion.

Les deux méthodes d'établissement d'une connectivité IP temporaire sont les suivantes :

- **Assignation d'une adresse IP temporaire à une interface Ethernet d'hôte de gestion située dans le même sous-réseau que les adresses IP par défaut des ports Ethernet du contrôleur (par exemple, l'adresse IP 192.168.128.100).**

Suivez cette méthode si les conditions suivantes sont remplies :

- Vous disposez d'une interface Ethernet sur l'hôte de gestion ou vous pouvez temporairement réassigner l'adresse IP d'une interface Ethernet sur l'hôte de gestion.
- Le port Ethernet 1 de chaque contrôleur peut être connecté directement à une interface Ethernet sur l'hôte de gestion par un câble d'intercommunication Ethernet ou bien le port Ethernet 1 de chaque contrôleur et une interface Ethernet de l'hôte de gestion sont connectés au même hub Ethernet.

Pour plus d'informations sur le changement d'adresses IP d'une interface Ethernet sur l'hôte de gestion, reportez-vous à la section « [Configuration de l'adresse IP de l'hôte de gestion](#) », page 108.

- Création d'un sous-réseau virtuel temporaire sur l'hôte de gestion.

Suivez cette méthode en l'absence d'interface Ethernet disponible sur l'hôte de gestion ou lorsque le port Ethernet 1 de chaque contrôleur est connecté à un sous-réseau du réseau local (LAN) différent de celui de l'hôte de gestion.

Pour plus d'informations sur la création d'un sous-réseau virtuel temporaire sur l'hôte de gestion, reportez-vous à la section « [Création d'un sous-réseau virtuel temporaire sur un hôte de gestion](#) », page 110.

Configuration de l'adresse IP de l'hôte de gestion

Pour configurer l'adressage IP pour la baie, vous devrez peut-être changer temporairement l'adresse IP de l'hôte de gestion.

La méthode à employer pour configurer l'adresse IP sur l'hôte dépend de la plate-forme que vous utilisez. Suivez les instructions de l'une des sections suivantes, selon votre plate-forme :

- « [Configuration de l'adresse IP sur l'hôte de gestion pour le système d'exploitation Solaris ou Linux](#) », page 108
- « [Configuration de l'adresse IP pour Windows 2000 Advanced Server](#) », page 108
- « [Configuration de l'adresse IP pour Windows Server 2003](#) », page 109

Configuration de l'adresse IP sur l'hôte de gestion pour le système d'exploitation Solaris ou Linux

Pour plus d'informations sur le changement d'adresse IP sur un serveur Solaris ou Linux, reportez-vous à la page de manuel `ifconfig`.

Configuration de l'adresse IP pour Windows 2000 Advanced Server

1. Dans le **Panneau de configuration**, choisissez **Connexions réseau et accès à distance**.
2. Choisissez **Connexion au réseau local > Propriétés > Protocole Internet (TCP/IP)**.
3. Assurez-vous qu'une adresse IP statique est configurée et cliquez sur **Avancé**.

4. **Sous Paramètres TCP/IP avancés, sélectionnez l'adresse IP à configurer, puis cliquez sur le bouton Ajouter situé directement sous la liste des adresses IP.**
5. **Tapez l'adresse IP et le masque de sous-réseau, puis cliquez sur Ajouter.**
La nouvelle adresse IP est ajoutée à la liste des adresses IP.
6. **Ouvrez une fenêtre de commande et essayez d'effectuer un ping sur les adresses IP des ports Ethernet du contrôleur, comme indiqué dans l'exemple suivant :**
> ping 192.168.128.101

Si la commande ping est infructueuse, essayez de réinitialiser le serveur et émettez de nouveau la commande ping.

Configuration de l'adresse IP pour Windows Server 2003

1. **Dans le Panneau de configuration, choisissez Connexions réseau et accès à distance.**
2. **Choisissez Connexion au réseau local > Propriétés > Protocole Internet (TCP/IP).**
3. **Assurez-vous qu'une adresse IP statique est configurée, puis cliquez sur Avancé.**
4. **Sous Paramètres TCP/IP avancés, cliquez sur le bouton Ajouter situé directement sous la liste des adresses IP.**
5. **Tapez une adresse IP faisant partie du même sous-réseau que le contrôleur A (192.168.128.101) et le contrôleur B (192.168.128.102).**

Par exemple, vous pouvez utiliser 192.168.128.100, car cette adresse figure sur le même sous-réseau et n'est pas en conflit avec les adresses IP du contrôleur.

6. **Cliquez sur Ajouter.**
La nouvelle adresse IP est ajoutée à la liste des adresses IP.

Création d'un sous-réseau virtuel temporaire sur un hôte de gestion

Pour configurer l'adressage IP d'une baie, vous devrez peut-être établir un sous-réseau virtuel afin d'accéder temporairement à la baie à partir de l'hôte de gestion. Il est recommandé de supprimer le sous-réseau virtuel une fois l'adressage IP configuré pour la baie (voir la section « [Suppression d'un sous-réseau virtuel temporaire sur un hôte de gestion](#) », page 113).

Remarque – La procédure suivante s'applique uniquement aux hôtes de gestion Solaris ou Linux. Sur les hôtes Linux, la syntaxe des commandes affichées peut varier légèrement en fonction de la version de Linux utilisée.

1. Pour afficher les ports Ethernet qui sont utilisés sur le serveur, tapez ce qui suit :

```
ifconfig -a
```

Les ports Ethernet qui sont utilisés sont affichés, comme illustré dans l'exemple suivant :

```
lo0: flags=1000849<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST,IPv4> mtu 8232
index 1

inet 127.0.0.1 netmask ff000000

bge0: flags=1000843<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST,IPv4> mtu 1500
index 2

inet 10.4.30.110 netmask ffffffff broadcast 10.4.30.255
```

2. `ether 0:3:ba:32:4d:f1` En temps que root, configurez un sous-réseau virtuel temporaire et tapez la commande suivante :

```
# ifconfig port-ethernet:1 plumb
# ifconfig port-ethernet:1 192.168.128.100 up
```

Par exemple :

```
# ifconfig bge0:1 plumb
# ifconfig bge0:1 192.168.128.100 up
```

3. Tapez la commande suivante afin d'afficher les changements et de vérifier que vous avez établi la connectivité IP entre l'hôte de gestion et les contrôleurs de baie :

```
# ipconfig -a
```

Attribution des adresses IP statiques aux contrôleurs

Une fois la connexion IP temporaire établie entre les ports Ethernet du contrôleur et l'hôte de gestion, vous pouvez utiliser Common Array Manager en vue d'assigner une adresse IP statique au port Ethernet 1 de chaque contrôleur.

Assignation d'une adresse IP à chaque port Ethernet

1. Lancez Sun Storage Common Array Manager :

a. Ouvrez un navigateur Web et saisissez l'adresse IP de l'hôte de gestion :

https://hôte-gestion:6789

hôte-gestion est l'adresse IP de la machine sur laquelle vous avez installé le logiciel de gestion.

La page de connexion s'affiche.

b. Connectez-vous en tant que `root` :

Connexion : **root**

Mot de passe : *mot-de-passe-root*

mot-de-passe-root est le mot de passe root de la machine sur laquelle vous avez installé le logiciel de gestion.

c. Sur la page Console Web Java Oracle, cliquez sur Sun Storage Common Array manager.

La page Récapitulatif des systèmes de stockage s'affiche.

2. Enregistrez temporairement la baie avec les adresses IP de port Ethernet par défaut.

Pour des instructions supplémentaires, reportez-vous à la section « [Enregistrement des baies de disque](#) », page 32.

3. Assignez une adresse IP statique au port Ethernet 1 sur chaque contrôleur.

a. Dans le volet de navigation, développez les systèmes de stockage et choisissez la baie à laquelle vous souhaitez assigner une adresse IP.

La page Administration s'affiche. (Cette procédure suppose la configuration préalable des informations générales de la baie de disques.)

b. Indiquez le nom de la baie et cliquez sur OK.

c. Dans le volet de navigation, sous la baie de disques concernée, développez Périphériques physiques et choisissez Contrôleurs.

La page Récapitulatif des contrôleurs s'affiche.

d. En commençant par le port Ethernet 1 du contrôleur A (contrôleur 1), puis en continuant avec le port Ethernet 1 du contrôleur B (contrôleur 2), sélectionnez Spécifier la configuration du réseau, puis indiquez l'adresse IP, l'adresse de la passerelle et le masque de réseau. Cliquez sur OK.

Il est possible qu'un message d'erreur indiquant que le contact avec la baie a été perdu s'affiche suite au changement d'adresse IP. Vous pouvez ignorer ce message.

4. Supprimez la baie afin d'effacer les adresses IP par défaut :

a. Déconnectez-vous de la console, puis reconnectez-vous à celle-ci.

La page Récapitulatif des systèmes de stockage s'affiche.

b. Sur la page Récapitulatif des systèmes de stockage, cochez la case située en regard de la baie d'origine dotée de l'adresse IP initiale, puis cliquez sur le bouton Supprimer afin d'effacer l'ancienne adresse IP.

5. Enregistrez à nouveau la baie avec les adresses IP statiques.

Pour enregistrer la baie, reportez-vous aux instructions de la section « Enregistrement des baies de disque », page 32.

6. Si vous configurez plusieurs baies, utilisez les commandes suivantes du SE Solaris afin d'effacer l'entrée de table ARP (Address Resolution Protocol) de chaque contrôleur :

```
arp -d ip-address-controller-A
```

```
arp -d ip-address-controller-B
```

Restauration de la configuration IP de l'hôte de gestion

Si vous avez modifié l'adresse IP de l'hôte de gestion, vous devez restaurer l'adresse IP d'origine après avoir configuré les adresses IP statiques des contrôleurs.

Pour restaurer l'adresse IP d'origine d'une interface Ethernet sur l'hôte de gestion, reportez-vous à la section « [Configuration de l'adresse IP de l'hôte de gestion](#) », page 108.

Si vous avez établi un sous-réseau virtuel en vue d'assigner les adresses IP, supprimez-le. Pour supprimer le sous-réseau virtuel temporaire sur l'hôte de gestion, reportez-vous à la section « [Suppression d'un sous-réseau virtuel temporaire sur un hôte de gestion](#) », page 113.

Suppression d'un sous-réseau virtuel temporaire sur un hôte de gestion

1. Entrez les commandes suivantes en tant que `root` :

```
# ifconfig port-ethernet:1 down
# ifconfig port-ethernet:1 unplumb
```

2. Affichez les changements :

```
# ifconfig -a
```


Configuration de la gestion in-band pour les baies de disques RAID

La configuration de la baie de disques pour la gestion in-band est évoquée dans les sections suivantes :

- « A propos de la gestion in-band pour les baies de disques RAID », page 115
- « Configuration de la gestion in-band pour les baies de disques RAID », page 117
- « Copie de fichiers de configuration et gestion in-band », page 119
- « Limitations connues concernant l'agent proxy des baies RAID », page 120

A propos de la gestion in-band pour les baies de disques RAID

En règle générale, l'hôte de gestion communique avec les baies de disques RAID via le réseau. Si la baie de disques RAID ne dispose pas d'un accès réseau ou si son adresse réseau est inconnue, le logiciel Sun Storage Common Array Manager (CAM) peut communiquer avec la baie de disques RAID par l'intermédiaire d'un proxy de baie de disques RAID in-band.

La gestion in-band utilise un agent proxy s'exécutant sur un hôte de données relié directement à une baie de disques RAID (FC ou SAS). Le logiciel Sun Storage Common Array Manager (CAM) détecte les agents proxy connectés au sous-réseau, puis interroge les baies de disques enregistrées à l'aide du logiciel. L'agent proxy reçoit les requêtes via le réseau et les transmet à la baie par le biais du chemin de données établi entre l'hôte de données et la baie.

Il est possible d'enregistrer les nouvelles baies de disques dans le logiciel à l'aide de l'assistant d'enregistrement CAM. Vous pouvez soit sélectionner l'option de détection automatique (si l'hôte de données fait partie du même sous-réseau), soit fournir l'adresse IP de l'hôte de données. Une fois la baie de disques détectée et enregistrée, la procédure d'administration est identique à celle de toute baie de disques RAID gérée en mode out-of-band. Dans le cas d'une gestion in-band, la colonne Adresse réseau dans la page Récapitulatif des systèmes de stockage du logiciel CAM contient la mention in-band après l'adresse.

Remarque – En principe, le logiciel CAM gère une baie de disques RAID directement via le réseau (out-of-band). Après avoir détecté et enregistré la baie de disques RAID via l'hôte de données proxy de baie de disques RAID in-band, il vérifie si la baie de disques RAID peut être contactée directement via le réseau en fonction de la configuration réseau des contrôleurs de baies de disques RAID. Si le logiciel CAM parvient à communiquer directement avec la baie de disques RAID, il passe en mode de connexion out-of-band. Dans le cas contraire, il continue à utiliser la connexion au proxy de baie de disques RAID in-band.

A propos de l'agent proxy de la baie RAID

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

L'agent proxy de baie de disques RAID figure dans le répertoire `Add_On/RaidArrayProxy` et est fourni avec les autres fichiers d'installation de Sun Storage Common Array Manager. Pour obtenir des informations sur l'obtention du logiciel, reportez-vous à la section « [Téléchargement du logiciel et des patches Sun Storage Common Array Manager](#) », page 7.

Mappage de LUN

La gestion in-band utilise un mappage de LUN d'accès spécial visant à faciliter les communications entre le logiciel de gestion et la baie de stockage. Vous pouvez visualiser tous les mappages définis sur la baie à partir de la page Récapitulatif des mappages du logiciel CAM. Pour la communication in-band, un volume d'accès est mappé au LUN 31. Ce LUN d'accès spécial (également appelé LUN UTM) est mappé au domaine par défaut (toutes les baies de disques sont dotées d'un domaine par défaut pour les volumes non enregistrés auprès d'un domaine de stockage).

Avec les nouvelles baies de disques, le mappage du LUN d'accès au domaine par défaut est défini en usine. Si vous perdez ce mappage, avant d'installer la gestion in-band, utilisez la gestion out-of-band et le logiciel Common Array Manager afin de remapper le LUN d'accès au domaine par défaut. Pour plus d'informations sur le mappage, consultez l'aide en ligne du logiciel.

Sun Storage Common Array Manager prend en charge Solaris Sparc, x86, Windows et Linux pour la gestion in-band. Pour Red Hat Enterprise Linux AS, la version 5.1 ou ultérieure est requise. Consultez les *Notes de version de Sun Storage Common array manager* pour obtenir la liste à jour des packages à installer.

Configuration de la gestion in-band pour les baies de disques RAID

Prérequis : Téléchargez le package de l'agent proxy RAID pour votre système d'exploitation. Ce package figure dans le répertoire Add_On/RaidArrayProxy de la dernière distribution du logiciel CAM.

1. **Connectez deux câbles in-band (FC) entre les HBA de l'hôte de données où le proxy doit être installé et la baie de disques (un câble par contrôleur).**
 2. **Installez les packages `SMruntime` et `SMagent` sur l'hôte proxy à l'aide de la commande `pkgadd` sous Solaris et de la commande `rpm` sous Linux.**
- Exemple d'installation sous Solaris :

```
pkgadd -d <répertoire ou disque-répertoire> SMruntime-SOL-  
xx.xx.xx.xx.pkg
```

```
pkgadd -d <répertoire ou disque-répertoire> SMagent-SOL-  
xx.xx.xx.xx.pkg
```

■ Exemple d'installation sous Linux :

```
rpm -ivh SMruntime.xx.xx.xx-xxxx.rpm
```

```
rpm -ivh SMagent-LINUX-xx.xx.xx-xxxx.rpm
```

3. Solaris uniquement : afin de vérifier que l'hôte voit le LUN d'accès pour gérer la baie de disques via le chemin in-band, exécutez les commandes suivantes sur l'hôte de données :

```
setenv LD_LIBRARY_PATH /opt/SMgr/agent
```

```
java -classpath /opt/SMgr/agent/SMagent.jar
```

```
devmgr.versioned.agent.DeviceIdentifier | grep "Accès au volume"
```

Les baies de disques dotées de LUN d'accès visibles pour l'agent s'affichent de la manière suivante :

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

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

4. Vérifiez que l'agent proxy est en cours d'exécution. Le cas échéant, contrôlez le processus SMagent et redémarrez dans /opt/SMgr/agent/SMagent.

5. Pour démarrer l'agent, exécutez cette commande sous Solaris ou son équivalent : /opt/SMgr/agent/SMagent start

Si l'agent était en cours d'exécution, il s'arrête puis redémarre après une vérification de statut.

6. Vérifiez le statut du processus :

```
# ps -ef | grep SMagent | grep -v grep
```

```
/opt/SMgr/agent/jre/bin/java -classpath
```

```
/opt/SMgr/agent/SMagent.jar devmgr.launch
```

7. Configurez le pare-feu sur l'hôte proxy pour permettre une exception pour le port TCP 2463.

8. Connectez-vous au logiciel et commencez la configuration comme indiqué à la section « Configuration initiale de la baie », page 29.

Une fois que le processus d'enregistrement a détecté les baies de disques, celles-ci s'affichent sur la page Récapitulatif des systèmes de stockage. Le champ Adresse réseau indique le type de connexion de chaque baie (in-band ou out-of-band). Le logiciel Common Array Manager permet de gérer simultanément des baies de disques dotées de connexions in-band et out-of-band.

Copie de fichiers de configuration et gestion in-band

Si vous copiez un fichier de configuration sur un hôte de gestion qui communiquera avec la baie de disques par gestion in-band, vous devez conserver le mappage établi entre le LUN d'accès et l'hôte de gestion à l'aide de la commande d'importation d'une baie associée à l'option `-n` (noclear).

```
import -x <emplacement-XML> [ -L <liste> ] [ -n ] array <nom-baie>
```

La commande d'importation applique généralement un fichier de configuration de baie à la baie spécifiée. L'option `-n` conserve la configuration de baie actuelle, notamment le mappage établi entre le LUN d'accès (LUN 31) et le domaine par défaut de l'hôte de gestion. Ce mappage est nécessaire pour la gestion in-band de la baie de disques.

OPTIONS

`-x, --xml <emplacement-XML>`

Indique l'emplacement du fichier XML à importer. L'emplacement XML peut prendre la forme d'un URL (`http://...` ou `file:///...`) ou d'un nom de fichier.

`-L, --list`

Indique qu'aucune importation ne peut avoir lieu. Au lieu de cela, la baie est comparée au fichier XML pour en vérifier la compatibilité.

`-n, --noclear`

Indique que la configuration de baie actuelle ne sera pas effacée.

`array <nom-baie>`

Indique la baie de disques à laquelle le fichier de configuration s'applique.

Limitations connues concernant l'agent proxy des baies RAID

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

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

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

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

1. Redémarrez l'agent (Solaris) :

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

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

2. Vérifiez le statut de l'agent :

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

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

Remarque – L'exécution du processus SMagent présuppose le système Red Hat 5.1 (également appelé « version 5, mise à jour 1 ») ou ultérieur. Elle n'est pas prise en charge sous Red Hat 5.0.

Remarque – Ces informations s'appliquent uniquement aux baies de disques RAID.

Pour vérifier que l'hôte détecte les LUN (UTM) de gestion des baies :

1. Redémarrez l'agent :

```
# /opt/SMgr/agent/SMagent start
Stopping Agent process 12632.
SMagent started.
# SANtricity Storage Array Host Agent, Version 09.17.A0.03
Built Tue Dec 05 14:52:38 CST 2nnn
Copyright (C) 1999-2006 LSI Logic Corporation. All rights
reserved.
Checking device /dev/sda (/dev/sg0): Skipping
Checking device /dev/sdb (/dev/sg1): Skipping
Checking device /dev/sdc (/dev/sg2): Activating
Running...
```

2. Détectez les LUN UTM :

```
# java -classpath /opt/SMgr/agent/SMagent.jar
devmgr.versioned.agent.DeviceIdentifier | grep "Accès au
volume" /dev/sdc
(/dev/sg2) [Baie de stockage fms-lca1, Accès au volume, LUN
31, ID de volume <600a0b80002fc0740000000000000000>]
```

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

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

1. Redémarrez l'agent :

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

The Storage Manager Agent service is starting.

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

2. Détectez les LUN UTM :

```
E:\Program Files (x86)\StorageManager\agent>C:\Java\
jdk1.5.0_11\bin\java -classpath SAgent.jar
devmgr.versioned.agent.DeviceIdentifier | findstr Access
\\.\UNITEPHYSIQUE0 [Baie de stockage fms-lca1, Accès au
volume, LUN 31, ID de volume
<600a0b80002458d20000000000000000>]
\\.\UNITEPHYSIQUE1 [Baie de stockage fms-lca1, Accès au
volume, LUN 31, ID de volume <600a0b80002fc074
```

Utilisation du protocole SNMP

Cette annexe traite de l'utilisation du protocole SNMP avec Sun Storage Common Array Manager.

Le logiciel de gestion de la baie fournit des dérouterments SNMP, ainsi qu'un agent qui peut recevoir des requêtes.

Déroutements SNMP

Sun Storage Common Array Manager fournit des dérouterments SNMP pour tous les événements actionnables. Les champs de dérouterment sont définis par la MIB de dérouterment SNMP (voir la section « [MIB de dérouterment SNMP](#) », page 124).

Les dérouterments 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 l'interface de ligne de commande (CLI). L'IG et la CLI permettent de sélectionner le niveau d'alarme minimal pour la génération d'un dérouterment. Pour le moment, les dérouterments ne peuvent être envoyés que vers la communauté publique par défaut.

Sun Storage Common Array Manager 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 le logiciel de gestion de la baie n'en est capable. En général, les clients rédigent des scripts distants 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

Dépannage de l'installation

Cette annexe présente les problèmes d'installation et de suppression du logiciel du serveur :

- « Problèmes d'installation », page 127
- « Vérification des journaux d'installation », page 132
- « Dépannage de l'installation à l'aide de la CLI », page 133
- « Désinstallation du logiciel », page 134

Problèmes d'installation

Le [TABLEAU F-1](#) décrit les problèmes susceptibles de se poser lors de l'installation de Sun Storage Common Array Manager.

TABLEAU F-1 Problèmes et solutions lors de l'installation

Problème	Description / Solution
Alarme en cas de non-correspondance RevisionDeltaEvent de l'hôte de données	Une alarme de non-correspondance de version CAM est générée lorsque les clients enregistrent les différents types de plate-forme. Exemple de scénario d'alarme : Linux - Hôte de gestion CAM 6.7.0.12 Windows avec patches - Hôte de données proxy CAM 6.7.0.13 Description : non-correspondance des révisions entre l'hôte de données et l'hôte de gestion. L'agent hôte de données dispose de la version 6.7.0.13 tandis que la station de gestion possède la version 6.7.0.12. Cause probable : un agent hôte de données exécute une version du logiciel Sun Storage Common Array Manager différente de celle de l'hôte de gestion.

TABLEAU F-1 Problèmes et solutions lors de l'installation (suite)

Problème	Description / Solution
Erreur de non-correspondance de mot de passe général	L'utilisation d'un mot de passe de baie de disques incorrect peut générer des messages d'erreur relatifs à la configuration. Solution : utilisez le mot de passe correct pour la baie de disques.
Echec de l'installation en présence de MegaRAID/MegaCLI	Description : échec de l'installation si MegaRAID et MegaCLI sont tous deux présents, car ils utilisent le même emplacement de bibliothèque. Solution : effectuez l'installation sous MegaCLI version 8.00.23 et MSM 8.00-05 ou une version ultérieure, disponibles à l'adresse suivante : http://www.lsi.com/support/sun/sg_x_sas6-r-int-z.html
Plates-formes Windows	
Echec de l'installation suite à l'absence de TEMP (plates-formes Windows uniquement)	Les utilisateurs Windows doivent vérifier les paramètres des variables d'environnement TEMP, TMP et USERPROFILE plutôt que de suivre les instructions de la fenêtre contextuelle.
Echec de l'installation lorsque l'option Contrôle de compte d'utilisateur est activée (Windows 2008)	Description : les utilisateurs dotés des privilèges d'administration nécessaires à l'installation du logiciel Sun Storage Common Array Manager sous Windows 2008 doivent désactiver l'option Contrôle de compte d'utilisateur. Solution : dans le Panneau de configuration, choisissez Comptes d'utilisateurs, puis désactivez l'option Contrôle de compte d'utilisateur.
Mise à niveau à partir de la version 6.2.0.15 : baies à retirer puis à réenregistrer	Une fois la mise à niveau vers le logiciel Sun Storage Common Array Manager effectuée sous Windows, redémarrez manuellement fms sous Windows à l'aide des commandes suivantes. <code>C:\sc stop Sun_STK_FMS</code> <code>C:\sc start Sun_STK_FMS</code>
Impossible d'exécuter le proxy Windows après redémarrage	Description : perte de la communication avec l'hôte de données distant Win2k8 SP2 après le redémarrage du SE. Solution : réexécutez proxycfg.bat enable.
Le programme de désinstallation interrompt les applications avant leur exécution (Windows seulement)	Arrêtez toutes les applications exécutant un fichier java.exe ou javaw.exe avant de lancer le programme de désinstallation.
Les fichiers de données d'assistance d'application ne peuvent pas être enregistrés à l'aide de serveurs Windows 2008 R2 SP1.	Les données d'assistance pour une baie sont recueillies et enregistrées dans Common Array Manager en sélectionnant array > General Configuration > Support Data (baie de disques > Configuration générale > Données d'assistance). Sur le serveur Windows 2008, désactivez l'option Ne pas enregistrer les pages chiffrées sur le disque. Accédez à Outils > Options Internet > Avancées > Sécurité et désactivez Ne pas enregistrer les pages chiffrées sur le disque.
Plates-formes Linux	

TABLEAU F-1 Problèmes et solutions lors de l'installation *(suite)*

Problème	Description / Solution
Initialisation de l'hôte requise lors de l'ajout ou du retrait d'unités de disques SATA	Description : erreur Linux kernel:mptbase(Abort) survenant suite à l'ajout ou au retrait d'unités de disque SATA. Ce problème a été détecté sous RedHat 5.2 et sous SuSE 10. L'ajout ou le retrait d'unités SATA sur un hôte Linux génère le message suivant : <pre>kernel: mptsas: ioc2: removing sata device: fw_channel 0, fw_id 4, phy 4, sas_addr 0x500163600010a390 kernel: mptbase: ioc1: LogInfo(0x31120101): Originator={PL}, Code={Abort}, SubCode(0x0101)</pre> Le message suivant est également courant : <pre>multipathd: sdd: checker msg is "tur checker reports path is down"</pre> En principe, les messages (kernel: mptsas) s'affichent pour les opérations de zonage, mais lorsque le message (kernel:mptbase) apparaît également, seule une réinitialisation permet aux hôtes de voir de nouveau les unités correctement. Solution : redémarrez l'hôte.
Dysfonctionnement des notifications par e-mail sous RH4	N'utilisez pas l'authentification SMTP requise pour les notifications par e-mail. Pour savoir comment désactiver l'authentification dans Sendmail sous Red Hat Enterprise Linux 4, rendez-vous à l'adresse suivante : http://kbase.redhat.com/faq/docs/DOC-4113
Baies de disques Sun Storage J4000 et F5100 Flash - Problèmes d'enfichage à chaud sous Linux	Deux catégories de problèmes d'enfichage à chaud relatifs aux unités J4x00/F5100 ont été identifiées : • ceux qui nécessitent une réinitialisation de l'hôte Linux ; • ceux qui ne sont pas compatibles avec l'enfichage à chaud.
Le commentaire LSB de séquence de démarrage des dépendances pour « Require-Stop » manque dans le script /etc/init.d/jexec. Cela génère des avertissements quand un administrateur installe d'autres produits sans rapport, tels que RPMS, des applications de gestion HBA et des packages RDAC de basculement.	Ajoutez la ligne suivante dans /etc/init.d/jexec : <pre># Required-Stop: \$local_fs</pre>
Suite à la saisie d'un mot de passe incorrect sous SUSE11, l'identification cesse de fonctionner même avec un mot de passe correct	Fermez le navigateur, relancez-le et identifiez-vous à l'aide du mot de passe correct.

TABLEAU F-1 Problèmes et solutions lors de l'installation (suite)

Problème	Description / Solution
Problèmes exigeant une réinitialisation de l'hôte Linux :	• La baie de disques ou l'un de ses composants ne sont pas reconnus après des modifications telles que des reconfigurations de câbles, des mises à niveau du microprogramme. • L'enfichage à chaud de HBA RAID StorageTek SAS n'est pas pris en charge. • Le HBA RAID Sun StorageTek SAS n'est pas conforme aux rapports du logiciel et ne contient pas toutes les informations sur les disques de FRU. Il s'agit du comportement d'enregistrement d'unités J4x00 attendu lors d'un nouveau scannage de bus SAS. • La mise à niveau du microprogramme échoue pour le module de disque Sun Blade 6000. • Unité J4x00 : des problèmes de noms sont survenus lors de l'enregistrement et de la mise à niveau (en rapport avec le côté B0/B1). • Unité J4x00 : l'enregistrement sous Linux - <code>sg_map -i</code> ne doit contenir aucune erreur ou il échouera. Il entraîne la réinitialisation de l'hôte afin d'effacer <code>sg_map</code>. • 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. • Après l'enfichage à chaud sous Linux, l'unité JBOD n'est plus contrôlée par le logiciel de gestion. • J4200/J4400 : adaptateur de bus hôte Sun StorageTek PCI-Express SAS B3 : SuSE 9 SP4 : multivoie (mappage de périphérique) : une panne de SIM de remplacement entraîne le blocage de l'hôte. • J4200/J4400 : adaptateur de bus hôte Sun StorageTek PCI-Express SAS B3 : SLES9SP4 : multivoie : communication perdue avec l'unité JBOD après mise à niveau du microprogramme SIM du logiciel Sun Storage Common Array Manager. • Impossible d'enregistrer l'unité J4x00 sous Linux avant la troisième réinitialisation de l'hôte. • L'insertion d'un câble SAS HBA MPT 3.16.00.00, la réinitialisation d'un expandeur ou la mise sous tension progressive bloquent l'hôte x86 tant qu'il n'a pas été réinitialisé. • Le système d'exploitation ne voit pas correctement le filtrage du zonage sur le serveur proxy. Ce problème est spécifique aux hôtes Linux. • Suite à la mise à niveau du microprogramme de l'expandeur de l'unité JBOD, la réinitialisation de l'expandeur peut entraîner le blocage du système d'exploitation Linux. • 1.26.03.00 : cibles manquantes sous Linux, blocage de <code>fdisk -l</code> et <code>sg_map -i</code> après la seconde mise sous tension progressive de l'unité JBOD.

TABLEAU F-1 Problèmes et solutions lors de l'installation (suite)

Problème	Description / Solution
L'enfichage à chaud de HBA RAID Sun StorageTek SAS n'est pas pris en charge :	En général, la solution consiste à réinitialiser la baie de disques entre deux changements de câble. • Les pannes d'unité de disque J4x00 (HBA RAID Sun StorageTek SAS) ne sont pas signalées. • L'agent Windows J4x00 (HBA RAID Sun StorageTek SAS) signale 0,0 Mo ; il manque l'identificateur unique à la FRU du disque.
Plates-formes Solaris	
Le message d'erreur « no execute access to opt/SMgr/agent/notifysmagent.sh » s'affiche lors de l'initialisation du système.	Description : cette erreur se produit lorsque /opt (répertoire d'installation de SMagent) est créé sur une partition de disque autre que la partition root. Bien que ce problème entraîne la perte de la fonction de notification des événements, il ne présente aucun effet adverse, car SMagent détecte le périphérique disque (volume UTM) au cours des nouveaux scannages. Le script notifysmagent.sh doit être accessible par syseventd dans la mesure où le script figure dans le même répertoire que le script de démarrage SMagent.
Packages agent proxy des baies RAID et Solaris runtime installés sur des architectures incorrectes	Description : si vous effectuez l'installation à partir d'un package inapproprié, le logiciel Sun Storage Common Array Manager est effectivement installé, mais il ne peut pas être exécuté. Par exemple, si les packages agent proxy de gestion in-band sont fournis en fonction de l'architecture (SPARC et x86 pour Solaris), l'installation du package SPARC n'aboutira pas sur une plate-forme x86. Ce cas de figure est toutefois peu probable. Solution : installez le package approprié. Pour obtenir des instructions, reportez-vous au <i>Manuel d'installation et de configuration de Sun Storage Common Array Manager</i>.
Fonction TPGS de Solaris non prise en charge	La fonction TPGS (Target Port Group Support, prise en charge des groupes de ports cible) de Solaris n'est pas un type d'hôte pris en charge par cette version pour l'instant. Attendez que Solaris assure la prise en charge nécessaire avant de sélectionner ce type d'hôte.
La mise à niveau de Solaris vers la version 10 ou ultérieure risque de désactiver les connexions d'Oracle Java Web Console.	Une fois la mise à niveau effectuée, ouvrez le port 6789 pour les connexions entrantes : Vérifiez le statut actuel du port 6789 : <pre>#netstat -an grep 6789</pre> La sortie type est la suivante : *.6789 *.* 0 0 49152 0 LISTEN Activez le port 6789 : <pre># svccfg -s svc:/system/webconsole setprop options/tcp_listen = true # smcwebserver restart*</pre>

TABLEAU F-1 Problèmes et solutions lors de l’installation (suite)

Problème	Description / Solution
LUN UTM contrôlés par « Solaris Traffic Manager » - Baies 6000/2500	Description : lors d’une mise à niveau vers S10U3 (ou version ultérieure), les LUN UTM de gestion in-band tombent alors sous le contrôle de Solaris Traffic Manager (MPxIO). Dans la plupart des cas, la gestion in-band n’aboutira pas à un échec suite à cette opération. Il est toutefois préférable de vérifier que les LUN UTM ne sont pas contrôlés par MPxIO. Solution : exécutez la commande format inquire pour obtenir les ID de huit caractères du fournisseur (VID) et du produit (PID). Suivez la procédure ci-dessous : 1. Modifiez le fichier /kernel/drv/scsi_vhci.conf La ligne suivante devrait s’afficher : device-type-scsi-options-list = “SUN Universal Xport”, “disable-option”; disable-option = 0x7000000 2. Exécutez la commande stmsboot -u. Répondez aux invites comme suit : WARNING: This operation will require a reboot. Do you want to continue? [y/n] (default: y) y The changes will result when the system is rebooted. Reboot the system now ? [y/n] (default: y) y

Vérification des journaux d’installation

Vous pouvez vérifier le succès de l’installation ou des problèmes qui peuvent se produire pendant l’installation consultant 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 :

- 1. **Consultez les conditions requises** dans « [Vérification de la configuration système requise](#) », page 1.
- 2. **Lisez le fichier** `Readme.txt` **situé dans le répertoire d’installation (voir Sun Storage Common Array Manager), car il contient des informations de dernière minute, puis recommencez l’installation.**

3. Consultez les journaux d'installation.

TABLEAU F-2 Journaux d'installation

Plate-forme	Emplacement du journal d'installation
Solaris	/var/sadm/install/se6000/
Linux	/var/opt/cam/
Windows 32 bits	\Program Files\Fichiers communs\Sun Microsystems\se6000
Windows 64 bits	\Program Files (x86)\Common Files\Sun Microsystems\se6000

4. Vérifiez que les modifications de pare-feu ont bien été effectuées une fois l'installation terminée.

Dépannage de l'installation à l'aide de la CLI

1. Connectez-vous à la CLI du logiciel CAM 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 63.

2. A l'invite de CLI, entrez :

sscs list mgmt-sw

3. Vérifiez les journaux d'installation comme indiqué à la section « [Vérification des journaux d'installation](#) », page 132.

Désinstallation du logiciel

Si vous devez supprimer Sun Storage Common Array Manager de votre système, des assistants et des scripts sont fournis pour désinstaller le logiciel des plates-formes Solaris, Linux et Windows.



Attention – N’essayez pas de supprimer des composants individuels de Sun Storage Common Array Manager. Pour supprimer le logiciel de gestion complet, désinstallez l’application complète à l’aide du script `uninstall.bat` ou du Panneau de configuration - Ajout/Suppression de programmes.

Désinstallation sous Solaris ou Linux à l’aide de 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 du système d’exploitation approprié (voir le [TABLEAU 2-3](#)).**
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.**
5. **Dans la fenêtre de révision des sélections, 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.**

Désinstallation sous 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 du système d’exploitation approprié (voir le [TABLEAU 2-3](#)).**
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, pour quelque raison que ce soit, la désinstallation échoue, exécutez le script de désinstallation avec l'option -f :

```
./uninstall -f
```

5. Cliquez sur Suivant.

6. Dans la fenêtre de révision des sélections, **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.

Désinstallation sur un système Windows

Remarque – Avant de désinstaller Sun Storage Common Array Manager d'une plate-forme Windows, arrêtez toutes les applications exécutant un processus `java.exe` ou `javaw.exe`.

1. Accédez au répertoire bin :

```
<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 le logiciel à l'aide du Panneau de configuration - Ajout/Suppression de programmes.



Attention – N'essayez pas de supprimer des composants individuels de Sun Storage Common Array Manager. Pour supprimer complètement le logiciel, désinstallez l'application entière 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 « Désinstallation sous Solaris ou Linux à l'aide de l'IG de désinstallation », page 134.

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.

Adaptateur de bus hôte (HBA)	Adaptateur d'E/S qui connecte un bus d'E/S hôte à la mémoire d'un ordinateur. (SNIA). Voir aussi Initiateur .
Adresse MAC	Voir Adresse MAC (Media Access Control) .
Adresse MAC (Media Access Control)	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.
Agent	Composant du logiciel de contrôle et de diagnostic du système qui recueille les informations relatives à l'intégrité et aux ressources de la baie.
Alarme	Type d'événement qui requiert une intervention technique. Voir aussi Événement .
Alerte	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 Événement .
Baie de disques	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.
Basculement et reprise	Procédure de changement automatique du chemin de données en chemin secondaire.
Bloc	Données envoyées par l'hôte ou reçues par ce dernier au cours d'une opération d'E/S ; taille d'une unité de données.

Capacité	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.
Chemin de contrôle	Itinéraire suivi pour la communication des informations de gestion du système. Il s'agit généralement d'une connexion out-of-band.
Chemin de données	Itinéraire suivi par un paquet de données entre un hôte de données et le périphérique de stockage.
Cible	Composant du système qui reçoit des commandes d'E/S SCSI. (SNIA)
Client CLI pour script distant	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.
Client de script léger	Voir Client CLI pour script distant .
Commutateur Fibre Channel	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.
Contrôle à distance	Contrôle du fonctionnement et des performances d'un système matériel à partir d'un point distant du point d'installation de ce système.
Couverture des erreurs	Pourcentage d'erreurs détecté par rapport aux erreurs possibles ou à toutes les erreurs d'un même type.
DAS	Voir Stockage à accès direct (DAS) .
Disque	Composant de l'unité physique stockant des données.
Disque hot spare de baie	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 Hot spare .
Disque virtuel	Ensemble de blocs de disques présenté à un environnement d'exploitation comme une série de blocs logiques numérotés de façon consécutive, avec une sémantique d'E/S et un stockage de type disque. Pour l'environnement d'exploitation, le disque virtuel est l'objet de baie de disques qui s'apparente le plus à un disque physique.(SNIA)

Domaine de stockage	Conteneur sécurisé qui comprend un sous-ensemble des ressources totales de stockage du système. La création de plusieurs domaines permet de procéder en toute sécurité au partitionnement de l'ensemble des ressources de stockage. Ainsi, vous pouvez organiser plusieurs départements ou applications dans une infrastructure de gestion de stockage unique.
Domaine SAS	Groupe de périphériques de fin et d'expandeurs SAS connectés de manière physique. Lorsque des expandeurs SAS sont connectés, ils forment un domaine SAS.
Entrelacement	Forme abrégée de répartition des données, connue également comme niveau RAID niveau 0 ou RAID 0. Il s'agit d'une technique de mappage dans laquelle des séries à taille fixe et consécutives d'adresses de données de disques virtuels sont mappées à des membres successifs de baies de disques de manière cyclique. (SNIA)
Événement	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 Alarme et Alerte .
Expandeur (périphérique)	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.
Extension	Ensemble de blocs contigus sur un disque physique ou virtuel dont les adresses logiques se suivent.
Facteur d'entrelacement	Nombre de blocs dans un entrelacement. Le facteur d'entrelacement d'une baie entrelacée est égal à la profondeur d'entrelacement multipliée par le nombre d'extensions membres. Le facteur d'entrelacement d'une baie de parité RAID est égal à la profondeur d'entrelacement multipliée par le nombre d'extensions membres moins un. Voir aussi Entrelacement .
FC	Voir Fibre Channel (FC) .
Fibre Channel (FC)	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)
Groupe d'hôtes	Groupe d'hôtes présentant des caractéristiques de stockage communes qui peuvent être mappés aux volumes. Voir aussi Hôte .
HBA	Voir Adaptateur de bus hôte (HBA) .

Hot spare	Unité de disque utilisée par un contrôleur pour remplacer un disque défectueux. Voir aussi Disque hot spare de baie .
Hôte	Représentation d'un hôte de données, mappé aux initiateurs et volumes en vue de créer un domaine de stockage. Voir aussi Hôte de données , Initiateur .
Hôte de données	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 Hôte .
Hôte de gestion	Hôte Solaris servant les logiciels de configuration, de gestion et de contrôle de 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.
Initiateur	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.
Instantané	Copie des données d'un volume à un moment précis.
Instantané de volume	Voir Instantané .
IOPS	Mesure de la vitesse de transaction, laquelle correspond au nombre de transactions entrantes et sortantes par seconde.
JBOD	Baie Just-a-Bunch-Of-Disks composée de plusieurs disques SAS ou SATA.
LAN	Local area network, réseau local.
LAN (réseau local) client	Voir LAN du site .
LAN du site	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.
LUN	Voir Numéro d'unité logique (LUN) .

Maître/Maître de remplacement	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.
Mise en miroir	Forme de stockage (également appelée RAID-1, copie indépendante et copie en temps réel) qui permet de sauvegarder plusieurs copies indépendantes et identiques de données sur un support distinct. Les technologies de mise en miroir classiques permettent le clonage de jeux de données pour assurer la redondance d'un système de stockage.
Multiacheminement	Fonction de redondance qui fournit deux chemins physiques au minimum vers une cible.
Numéro d'unité logique (LUN)	Identificateur SCSI d'un volume auprès d'un hôte particulier. Le LUN d'un volume est différent pour chaque hôte.
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).
Plateau	Voir Plateau de stockage .
Plateau de stockage	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.
Pool	Reportez-vous à la section Pool de stockage .
Pool de stockage	Conteneur regroupant la capacité des disques physiques (rendus virtuels dans l'interface du navigateur) dans un pool logique de capacité de stockage disponible. Un profil de stockage en définit les caractéristiques. La création de plusieurs pools permet de diviser la capacité de stockage pour l'utiliser dans différentes applications (applications de traitement transactionnel en ligne et de haut débit, par exemple).
Ports et PHY	Connexion physique SAS unique. Les baies de disques prises en charge sont équipées de 4 ports SAS nécessitant 4 connexions PHY. Toutes les connexions PHY d'un port comportent les mêmes informations PHY.
Profil	Voir Profil de stockage .
Profil de stockage	Jeu défini de caractéristiques de performances du stockage, telles que le niveau RAID, la taille de segment, le disque hot spare dédié et la stratégie de virtualisation. Vous pouvez choisir un profil prédéfini adapté à l'application qui utilise le stockage ou créer un profil personnalisé.
Provisioning	Procédure d'allocation et d'attribution des espaces de stockage à des hôtes.

RAID	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)
Réseau de stockage (SAN)	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.
SAN	Reportez-vous à la section Réseau de stockage (SAN) .
SAS	Acronyme de Serial Attached SCSI. Norme d'interface SCSI qui permet de connecter HBA et des contrôleurs RAID aux disques SAS et SAT, aux lecteurs de bande, ainsi qu'à d'autres périphériques SAS. (SNIA)
SATA	Acronyme de Serial Advanced Technology Attachment. Version de l'interface ATA qui utilise une architecture de connexion série.(SNIA)
SSCS	Sun Storage Command System. Il s'agit de l'interface de ligne de commande (CLI) qui peut être utilisée pour gérer la baie.
Stockage à accès direct (DAS)	Architecture de stockage dans laquelle un ou deux hôtes qui accèdent aux données sont connectés physiquement à une baie de stockage.
Trafic in-band	Trafic de gestion du système utilisant le chemin de données entre l'hôte et un périphérique de stockage. Voir aussi Trafic out-of-band .
Trafic out-of-band	Trafic de gestion du système en dehors du chemin de données principal et passant par un réseau Ethernet. Voir aussi Trafic in-band .
Volume	Ensemble de blocs de stockage d'une contiguïté logique, alloué à partir d'un pool unique et présenté par une baie de disques comme un numéro d'unité logique (LUN). Un volume peut s'étendre sur les périphériques physiques de la baie ou être inclus en intégralité dans un seul disque physique, selon la stratégie de virtualisation, la taille et la configuration interne de la baie. Le contrôleur de baie permet aux applications exécutées sur le système serveur connecté d'accéder à ces informations.
WWN	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

Entrées numériques

6789, 10

A

Abonnement, 31
Activation des fonctions Premium, 44
Affichage de l'agent FMS, 59
Agent proxy RAID, 116
Ajout à une baie existante, 78
Ajout d'un utilisateur, 66
Ajout ou suppression, 129
Assistant de création de volumes, 51
Attribution d'un nom à une baie de disques, 37
Augmentation JBOD, 80
Auto Service Request, description, 31
Automatique, option, 51

B

Baies de disques JBOD, 70
Basculement multivoie, 70

C

CLI sscs, 81
Client CLI distant, 21
Client de script léger, 20
Client distant, 21
Commandes, 12
Composants de configuration, 39
Conditions requises pour l'installation, 2
Configuration, 57, 61

Configuration d'accès requise, 40
Configuration de l'adressage IP, 108
Configuration de l'adressage IP des contrôleurs, 106
Configuration de l'adresse IP, 109
Configuration de la gestion des erreurs, 57
Configuration des accès, 89
Configuration du stockage sur la baie de disques, 44
Configuration pour Windows 2000 Advanced Server, 108
Configuration requise, 11
hôte de gestion, 10
Configuration requise du site, 39
Configurer l'adresse IP, 108
Conflits affiliation SATA, 90
Connectivité IP temporaire, 107
Connexion, 29
Connexion entrante, 131
Connexions multiacheminement, 89
Console Web Java Oracle, accès, 30
Création, 48
Création d'un hôte et d'un groupe d'hôtes, 48
Création d'un initiateur, 50
Création d'un pool de stockage, 48, 53
Création d'un volume, 45, 46
Création du volume sur un disque virtuel existant, 51
Création du volume sur un nouveau disque virtuel, 51
Création et mappage d'un volume, 50

D

- Découverte des baies, 32
- Défaut, domaine, 52
- Définition pour une baie, 36
- Désinstallation depuis, 135
- Domaine de stockage, 40
- Domaine de stockage, par défaut, 52
- Domaine SAS (Serial attached SCSI), 70
- Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP), 105

E

- Emplacement de l'interface de ligne de commande (CLI) sscs, 13
- Emplacement des fichiers, 13
- En cascade, 89
- Enregistrement, 32
- Enregistrement de la baie de disque, 32
- Erreurs d'initialisation, 131
- Espace disque requis, 2
- Exceptions, 10
- Expandeur principal, baie de disques F5100 Flash, 35

F

- Feuille de travail de configuration, 91
- Fichiers, emplacement, 13, 14
- Fonction ASR, 31
- Fournir l'accès à, 40

G

- Gestion des erreurs, 57
- Gestion in-band, 5, 132
- Gestion out-of-band, 4, 5, 117

H

- HTTP sécurisé, 20

I

- ID et accès aux volumes, 42
- ifconfig, 108
- ifconfig, page de manuel, 108
- Informations recueillies par la fonction ASR, 31
- Informations sur l'hôte de données, 93
- Installation, 12

- Installation à l'aide d'une CLI, 23, 27
- Installation à l'aide de la CLI, 133
- Installation sous, 9
- Installation sur un host, 9
- IPv6, 107

J

- JBOD, 71
- Journaux, 13, 132
- Journaux d'installation, 133
- Journaux, emplacement, 13

L

- Lecture du fichier README.txt, 10, 24, 25, 27
- Ligne de base, microprogramme, 34
- LUN UTM de gestion in-band, 132

M

- Mappage à des hôtes, 48
- Mappage à un volume, 48
- Mappage de LUN, 43
- Mappages, conservation, 119
- Méthodes de multiacheminement, 74
- MIB, 124
- Microsoft Operations Manager 2005 (MOM), 4
- Mise à niveau du logiciel, 6
- Mise à niveau du microprogramme, 35
- Mode silencieux, 16

N

- Nom, 76
- Notification par e-mail, Linux, 129

O

- Oracle DSS, profil de stockage, 47

P

- Paramétrage de la variable d'environnement, 3
- Performance requise, 39
- Planification, 72
- Port d'hôte proxy, 118
- Port de l'hôte de données, 20
- Port de l'hôte de gestion, 10
- Pour les nouveaux plateaux d'extension, 34

Prédéfini, 47
Présentation, 59
Privilèges, 68
Problème de configuration, 39
Problèmes avec les données du port PHY, 89
Problèmes d'enchâssement à chaud, 129
Problèmes de mise à niveau, 131
Problèmes de performances, 89
Problèmes du noyau de l'hôte, 78
Profil de stockage, 47, 53
Proxy, agent, 28

R

RAID, 116
RAM requise, 2
Remplacement de carte SIM, restauration de la configuration, 89
Remplacement de composants, utilisation de modèles, 89
Remplacement de module contrôleur, restauration des informations de configuration des accès, 89
Répertoire, 13
Restauration de la configuration des accès à l'aide de modèles, 89

S

Sans surveillance, 16
SAS, 70, 74
Sécurité du client, 61
port 443, 61
sscs, xiii
suppression, 134
Suppression d'un sous-réseau virtuel temporaire, 113

T

TCP 2463, 118
Temporaire, 107
TPGS (Solaris Target Port Group Support), 131

U

uninstall, 134

V

Vérification des journaux d'installation, 133

Z

Zonage, SAS. Voir Configuration des accès SAS

