

Guide de l'utilisateur pour la CLI 1.6 de la famille Sun StorEdge™ 3000

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Référence : 817-6626-10
Juillet 2004, révision A

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

Copyright © 2004 Dot Hill Systems Corporation, 6305 El Camino Real, Carlsbad, California 92009, États-Unis. Tous droits réservés.

Sun Microsystems, Inc. a les droits de propriété intellectuelle relatants à la technologie qui est décrit dans ce document. En particulier, et sans la limitation, ces droits de propriété intellectuelle peuvent inclure un ou plus des brevets américains énumérés à <http://www.sun.com/patents> et un ou les brevets plus supplémentaires ou les applications de brevet en attente dans les États-Unis et dans les autres pays.

Ce produit ou document est protégé par un copyright et distribué avec des licences qui en restreignent l'utilisation, la copie, la distribution, et la décompilation. Aucune partie de ce produit ou document ne peut être reproduite sous aucune forme, par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation préalable et écrite de Sun et de ses bailleurs de licence, s'il y en a.

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

Des parties de ce produit pourront être dérivées des systèmes Berkeley BSD licenciés par l'Université de Californie. UNIX est une marque déposée aux États-Unis et dans d'autres pays et licenciée exclusivement par X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, AnswerBook2, docs.sun.com, Sun StorEdge, et Solaris sont des marques de fabrique ou des marques déposées de Sun Microsystems, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays.

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

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



Papier
recyclable



Adobe PostScript

Table des matières

Préface ix

1. Présentation 1

Modes de communication pris en charge 1

Accès à la CLI 2

Accès aux pages de manuel 3

Mode de commande interactif 4

Mode commande simple 5

Mots-clés des commandes 6

Noms des périphériques pour la communication in-band 9

Noms de périphériques pour la communication out-of-band 11

Syntaxe des périphériques de disques 12

Syntaxe des disques logiques 12

Syntaxe des volumes logiques 13

2. Commandes de fonction du système 15

Commandes de base 16

about 16

exit 16

help 17

inquiry 17

quit 18
select 18
version 19

Commandes réseau 19

configure network-interface 19
create host-wwn-name 21
delete host-wwn-name 21
show host-wwn-names 21
show ip-address 22
show network-parameters 23
show port-wwn 23
show rs232-configuration 24

Commandes d'état des composants 24

show battery-status 24
show enclosure-status 25
show frus 27

Commandes de configuration 29

download nvram 29
reset nvram 30
show bypass device 31
show bypass RAID 33
show bypass SFP 33
show configuration 35
show loop-map 37
upload nvram 38

Commandes relatives aux messages d'événements 39

clear events 39
show events 39

3. Commandes de contrôleur, de disque et SATA 41

Commandes relatives au contrôleur 42

download controller-configuration 42

fail 43

mute controller 44

Mot de passe 44

reset controller 45

set cache-policy 46

set controller-name 47

set controller-password 47

set password 47

set rs232-configuration 48

set unique-identifiant 48

show cache-policy 49

show controller-name 50

show inquiry-data 50

show redundancy-mode 51

show shutdown-status 51

show unique-identifiant 51

shutdown controller 52

unfail 53

upload controller-configuration 53

Commandes relatives aux disques 54

configure global-spare 54

set led 54

show disks 56

show led-status 58

unconfigure global-spare 58

Commandes SATA 59

show sata-mux 59

show sata-router 60

4. Commandes relatives aux canaux 63

Commandes relatives aux canaux 64

configure channel 64

set drive-parameters 66

set host-parameters 67

set icl 67

set inter-controller-link 68

show channels 69

show drive-parameters 70

show host-parameters 70

show icl 70

show inter-controller-link 71

show luns 71

5. Commandes relatives aux disques logiques, aux partitions et aux volumes logiques 73

Commandes relatives aux disques logiques 74

Parité, contrôle 74

configure local-spare 75

create logical-drive 75

delete logical-drives 77

show disks in a logical drive 77

show logical-drives 79

show logical-drives in a logical volume 80

show logical-drives initializing 81

show logical-drives parity-check 81

show logical-drives rebuilding	81
shutdown logical-drive	82
unconfigure local-spare	83
Commandes relatives aux partitions	83
configure partition size	84
configure partition delete	85
map partition	85
show lun-maps	87
show partitions	87
unmap partition	88
Commandes relatives aux volumes logiques	90
create logical-volume	90
delete logical-volumes	91
show logical-volumes	92
6. Commandes d’affichage et de téléchargement du microprogramme	93
Commandes d’affichage	93
show pld-revision	93
show safte-devices	94
show ses-devices	95
Commandes de téléchargement	96
download controller-firmware	96
download disk-firmware	97
download pld-hardware	99
download safte-firmware	99
download sata-path-controller-firmware	100
download sata-router-firmware	101
download ses-firmware	102

A.	Résumé des commandes et des options de la CLI	103
B.	Messages d'erreur et d'événement	111
	Messages d'erreur et d'état	111
	Codes d'erreur	129
C.	Sortie de la commande d'affichage de la configuration	139
	Sortie de show configuration	140
	DTD XML	145
	Exemple de sortie de la commande Show Configuration XML	162
	Glossaire	177
	Index	185

Préface

L'interface de ligne de commande (CLI, Command-Line Interface) de la famille Sun StorEdge™ 3000 permet de gérer les contrôleurs des baies de la famille Sun StorEdge 3000, d'examiner et de configurer les baies de la famille Sun StorEdge 3000, d'enregistrer et de restaurer les données de configuration, et de télécharger de nouveaux microprogrammes sur les contrôleurs RAID et les JBOD. L'utilitaire CLI communique avec le sous-système de stockage en utilisant la communication in-band ou out-of-band avec le contrôleur RAID sur des connexions LVD SCSI, Fibre Channel ou Ethernet.

Remarque – La baie de disques SCSI Sun StorEdge 3120 est un JBOD autonome. Il ne dispose pas d'un contrôleur RAID pour gérer les disques. Pour obtenir la liste des commandes de la CLI JBOD disponibles, reportez-vous à la section « [Commandes JBOD](#) », page 110.

Pour les instructions d'installation de la CLI, reportez-vous au *Guide d'installation des logiciels de la famille Sun StorEdge 3000*.

Ce guide est destiné aux administrateurs système expérimentés qui connaissent le matériel et les logiciels Sun.

Organisation de ce guide

Ce guide comprend les sections suivantes :

Le [Chapitre 1](#) offre une vue d'ensemble de la CLI de Sun StorEdge.

Le [Chapitre 2](#) décrit les commandes de fonction système disponibles et donne des exemples de code.

Le [Chapitre 3](#) décrit les commandes de contrôleur, de disque et Serial ATA (SATA) disponibles et donne des exemples de code.

Le [Chapitre 4](#) décrit les commandes disponibles pour les canaux d'hôte et les ports d'accès au disque, et donne des exemples de code.

Le [Chapitre 5](#) décrit les commandes CLI disponibles ainsi que des exemples de code pour les disques logiques, les partitions et les volumes logiques.

Le [Chapitre 6](#) décrit les commandes d'affichage et de téléchargement disponibles pour les microprogrammes, les unités de disque, les routeurs et les contrôleurs de chemin.

L'[Annexe A](#) dresse la liste des options de la CLI, des commandes de la CLI disponibles pour les baies RAID et celles destinées aux unités JBOD.

L'[Annexe B](#) dresse la liste des messages d'erreur et d'état, ainsi que des codes d'erreur.

L'[Annexe C](#) dresse la liste des éléments inclus dans la sortie de la commande `show configuration` et donne un exemple de sortie XML suite à l'exécution de la commande de fichier `show configuration XML`.

Le [Glossaire](#) fournit la terminologie RAID et les définitions utilisées dans l'ensemble de la documentation produit.

Utilisation des commandes UNIX

Ce document ne contient pas toujours des informations sur les commandes et procédures UNIX® de base telles que l'arrêt et le démarrage du système ou la configuration des périphériques. Pour en savoir plus à ce sujet, consultez les sources d'information suivantes :

- la documentation des logiciels fournis avec votre système ;
- la documentation du système d'exploitation Solaris™, disponible à l'adresse :

<http://docs.sun.com>

Invites de shell

Shell	Invite
Shell C	<i>nom-machine%</i>
Superutilisateur du shell C	<i>nom-machine#</i>
Shells Bourne et Korn	\$
Superutilisateur des shells Bourne et Korn	#

Conventions typographiques

La syntaxe et les exemples de la CLI suivent les conventions décrites dans le tableau ci-dessous.

TABLEAU P-1 Conventions typographiques

Police de caractère ¹	Signification	Exemples
AaBbCc123	Noms de commandes, de fichiers et de répertoires ; affichage sur l'écran de l'ordinateur	Modifiez le fichier <code>.login</code> . Utilisez <code>ls -a</code> pour répertorier tous les fichiers. % Vous avez du courrier.
AaBbCc123	Ce que vous tapez, par opposition à l'affichage sur l'écran de l'ordinateur	% su Mot de passe :
AaBbCc123	Titres d'ouvrages, nouveaux mots ou termes, mots importants. Remplacez les variables de la ligne de commande par des noms ou des valeurs réels.	Consultez le chapitre 6 du <i>Guide de l'utilisateur</i> . Il s'agit d'options de <i>classe</i> . Vous <i>devez</i> être un superutilisateur pour effectuer ces opérations. Pour supprimer un fichier, tapez <code>rm nom_fichier</code> .

1 Les paramètres de votre navigateur peuvent différer de ceux-ci.

La syntaxe et les exemples de la CLI utilisent les caractères spéciaux décrits dans le tableau ci-dessous.

TABLEAU P-2 Caractères spéciaux

Caractère	Description	Exemple
[] crochets	Les crochets indiquent que l’option ou l’argument sont facultatifs. En l’absence de crochets, vous devez spécifier l’argument.	<code>mute [controller]</code>
{ } accolades	Les accolades signifient que les options ou arguments encadrés sont dépendants les uns des autres. Vous devez traiter les éléments compris entre accolades comme une unité.	<code>check parity {ld {n} LD-ID}</code>
séparateur	Un séparateur indique que vous ne pouvez spécifier qu’un seul argument parmi ceux qu’il divise.	<code>shutdown logical-drive ld{n} LD-ID</code>

Accès à la documentation Sun

L’ensemble de la documentation qui accompagne les membres de la famille Sun StorEdge 3000 est disponible en ligne aux formats PDF et HTML aux adresses suivantes :

http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Network_Storage_Solutions/Workgroup/

Les adresses suivantes renvoient aux pages relatives aux baies de disques SCSI et FC :

<http://docs.sun.com/db/coll/3120SCSIarray>

<http://docs.sun.com/db/coll/3310SCSIarray>

<http://docs.sun.com/db/coll/3510FCarray>

<http://docs.sun.com/db/coll/3511FCarray>

Vous pouvez visualiser, imprimer ou acquérir une large sélection de documents Sun à l’adresse suivante :

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

Support technique Sun

Pour obtenir des informations de dernière minute et des conseils de dépannage, consultez les notes de version relatives à votre baie situées dans le répertoire approprié :

http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Network_Storage_Solutions/Workgroup/

Si vous ne trouvez pas de réponses à vos éventuelles questions techniques dans le présent manuel, rendez-vous sur :

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

Pour formuler ou vérifier une demande effectuée auprès du service américain, contactez le support technique Sun au :

800-USA-4SUN

Pour obtenir un support technique international, contactez le service commercial de votre pays figurant à l'adresse suivante :

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

Fonctions d'accessibilité 508

La documentation de Sun StorEdge est disponible sous forme de fichiers HTML conformes à la norme 508 et compatibles avec les programmes de technologie d'assistance conçus pour les utilisateurs malvoyants. Ces fichiers sont disponibles sur le CD-ROM de la documentation de votre produit ainsi que sur les sites Web mentionnés dans la section « Accès à la documentation Sun » ci-avant. Les applications logicielles et les microprogrammes proposent par ailleurs des raccourcis clavier et de navigation, dûment référencés dans les guides de l'utilisateur.

Vos commentaires sont les bienvenus

Dans le souci d'améliorer notre documentation, nous vous invitons à nous faire parvenir vos commentaires et vos suggestions. Envoyez-nous vos commentaires en vous rendant à l'adresse suivante :

<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Veuillez inclure le titre et la référence du document en question dans votre commentaire : *Guide de l'utilisateur pour la CLI 1.6 de la famille Sun StorEdge™ 3000*, référence 817-6626-10.

Présentation

Ce chapitre présente la CLI ; il comprend les sections suivantes :

- « Modes de communication pris en charge », page 1
- « Accès à la CLI », page 2
- « Accès aux pages de manuel », page 3
- « Mode de commande interactif », page 4
- « Mode commande simple », page 5
- « Mots-clés des commandes », page 6

Modes de communication pris en charge

La CLI permet de contrôler et de configurer des baies Sun StorEdge 3000 à partir d'une interface de ligne de commande de système d'exploitation en utilisant des interfaces in-band ou out-of-band.

Remarque – Toutes les méthodes qui nécessitent l'accès à un périphérique local requièrent des privilèges de superutilisateur. L'utilisateur peut appeler la CLI sans être l'utilisateur racine lorsqu'une adresse IP est spécifiée sur la ligne de commande.

Le mode de gestion est déterminé sur la base des éléments suivants :

- Si un nom d'hôte ou une adresse IP est spécifié sur la ligne de commande, ce nom ou cette adresse est utilisé. Il s'agit du mode « out-of-band ». Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Noms de périphériques pour la communication out-of-band](#) », page 11.
- Si un périphérique SCSI ou FC local est indiqué sur la ligne de commande, il est utilisé. Il s'agit alors du mode « in-band ». Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Noms des périphériques pour la communication in-band](#) », page 9.

- Sinon, une recherche des périphériques locaux est effectuée. Si un seul périphérique est détecté, il est automatiquement sélectionné. Si plusieurs périphériques sont trouvés, l'utilisateur se voit présenter un menu de périphériques dans lequel effectuer une sélection. Il s'agit du mode « out-of-band ». Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Noms des périphériques pour la communication in-band](#) », page 9.
- Si l'utilisateur sélectionne un périphérique local et spécifie l'option `--oob`, la CLI récupère l'adresse réseau du périphérique en utilisant les méthodes in-band. À partir de ce moment toutefois, l'accès out-of-band sera utilisé.

Remarque – Si l'adresse IP de la baie est introuvable, l'option `--oob` ne bascule pas en mode out-of-band. Cela empêche tout échec des scripts lorsque l'adresse IP de la baie n'est pas définie.

Accès à la CLI

Pour pouvoir accéder à la CLI, celle-ci doit être installée sur le serveur connecté à la baie de disques à laquelle vous voulez accéder. Pour les instructions d'installation de la CLI, reportez-vous au *Guide d'installation des logiciels de la famille Sun StorEdge 3000*. Pour accéder à la CLI, suivez la procédure appropriée à votre système d'exploitation.

Remarque – Pour empêcher tout accès non autorisé aux fonctions administratives du contrôleur RAID, la CLI requiert des privilèges de superutilisateur ou d'administrateur système pour l'accès in-band, et utilise le mot de passe du contrôleur pour autoriser les utilisateurs de l'interface out-of-band.

▼ Accès à la CLI depuis les systèmes d'exploitation UNIX

Pour accéder à la CLI à partir des systèmes d'exploitation Solaris, Linux, HP-UX ou AIX, procédez comme suit.

1. Pour accéder à la CLI, connectez-vous en tant que superutilisateur (**root**) sur le serveur connecté à la baie.
2. Tapez :

sccli (avec les options et commandes décrites dans ce guide)

Remarque – Si la commande `/usr/sbin` ne figure pas dans la variable d’environnement `PATH`, vous pouvez exécuter la CLI via `/usr/sbin/sccli`.

▼ Accès à la CLI depuis les systèmes d’exploitation Windows

Pour accéder à la CLI, choisissez Démarrer → Programmes → Sun StorEdge 3000 Family → Command Line Interface. Cette opération lance le fichier situé dans le répertoire `c:\program files\sun\sccli\sccli.bat`. Vous pouvez modifier ce fichier si vous voulez changer les options de ligne de commande transmises à l’utilitaire CLI.

Vous pouvez également accéder à la CLI à partir d’un shell de commande. Dans la fenêtre du shell, saisissez :

```
c:\program files\sun\sccli\sccli.exe
```

Accès aux pages de manuel

Consultez les pages de manuel et les notes de version pour connaître les dernières mises à jour de la documentation.

▼ Accès aux pages de manuel à partir des systèmes d’exploitation UNIX

Pour accéder aux pages de manuel à partir des systèmes d’exploitation Solaris, Linux, HP-UX et AIX, saisissez :

```
# man sccli
```

▼ Accès à l’aide à partir des systèmes d’exploitation Windows

Pour accéder à l’aide sous Windows, choisissez Démarrer → Programmes → Sun StorEdge 3000 Family → Command Line Help.

Mode de commande interactif

L'utilitaire CLI prend en charge le mode commande simple et le mode interactif. En mode interactif, aucune commande n'est spécifiée sur la ligne de commande. La spécification d'un nom de périphérique sur la ligne de commande est facultative. Si aucun nom de périphérique n'est indiqué, la CLI recherche les éventuelles baies de disques de la famille Sun StorEdge 3000 connectées localement. Si elle en trouve une, cette baie est automatiquement sélectionnée. Si elle en trouve plusieurs, une liste d'options s'affiche. Si elle n'en trouve aucune, la CLI se ferme avec une erreur.

En mode interactif, vous devez spécifier le périphérique sur la ligne de commande. Par exemple, saisissez :

```
# sccli 192.168.0.1
sccli: selected se3000://206.6.181.38:58632 [Sun StorEdge 3510
SN#00028E]
sccli> show disks free
No disks are free.
sccli> quit
```

Vous pouvez aussi ne rien spécifier sur la ligne de commande. Par exemple, dans Solaris, saisissez :

```
# sccli
Available devices:
    1. /dev/rdisk/clt0d0s2 [SUN StorEdge 3310 00028E]
    2. /dev/rdisk/clt1d0s2 [SUN StorEdge 3310 00028F]
Enter selection: 1
sccli> show events
:
sccli> quit
```

Remarque – En mode interactif, les caractères spéciaux doivent être mis entre guillemets (guillemets anglo-saxons simples ou doubles) ; les guillemets sont ensuite analysés et éliminés. Par exemple, si vous voulez que votre mot de passe soit une chaîne vide, spécifiez cela en saisissant des guillemets sans rien inclure à l'intérieur, par exemple : `set password ""`.

Mode commande simple

En mode commande simple, le nom du périphérique cible et la commande à exécuter sont spécifiés sur la ligne de commande. La CLI exécute la commande et se ferme.

Pour lancer le mode commande simple, saisissez ce qui suit :

```
# sccli option [nom-périphérique | nom-hôte [:port] ] paramètres de la commande
```

TABLEAU 1-1 Syntaxe en mode commande simple

Syntaxe	Description
<i>nom-périphérique</i>	Spécifie un nom de fichier de périphérique du système d'exploitation natif pour une cible SCSI connectée localement.
<i>nom-hôte</i>	Spécifie un nom de contrôleur ou l'adresse IP pour l'hôte de l'agent principal.
<i>port</i>	Spécifie un numéro de port pour l'agent principal sur le contrôleur ou l'adresse IP spécifié.

En mode commande simple, vous devez saisir l'intégralité de la commande sur la ligne de commande. Par exemple, dans Solaris, saisissez :

```
# sccli /dev/rdisk/c1t0d0s2 show events
```

Par exemple, en mode commande simple sous Windows, saisissez :

```
c:\> sccli \\.\DisquePhysique3 show events
```

Lorsque la CLI exécute une seule commande, un code de sortie indique la réussite ou l'échec de l'opération. Le code de sortie 0 indique que la commande a réussi, un code non nul, qu'elle a échoué.

Mots-clés des commandes

Les commandes de la CLI ne respectent pas la casse des caractères. Il est donc possible d'utiliser des paramètres, des commandes et des options en majuscules, en minuscules ou mélangeant ces deux types de caractères. Les options ont deux formes : une forme longue et une forme abrégée constituée de une seule lettre. La forme à une lettre commence par un trait d'union « - », la forme longue par deux traits d'union « -- ».

Dans la plupart des cas, vous pouvez abréger les mots-clés de commande de façon à obtenir une sous-chaîne à la fois courte et sans ambiguïté. Par exemple, vous abrégerez la commande `show disks` sous la forme `sh d`. Par exemple toujours, vous saisirez `show lds` pour exécuter la commande `show logical-drives`. Pour éviter toute ambiguïté, il convient cependant de ne pas abréger le nom de la commande.

En mode de commande simple, la syntaxe générale des commandes est la suivante :

sccli *option* [*nom-périphérique* | *nom-hôte* [:*port*]] *paramètres de la commande*

À l'exception des commandes `help`, `about` et `version`, toutes les commandes de la CLI requièrent la spécification d'un nom de périphérique.

Le tableau ci-dessous répertorie les paramètres et les options utilisés avec les commandes décrites dans les chapitres qui suivent. Le [TABLEAU 1-2](#) indique également les options permettant de simplifier la création de scripts et de récupérer des informations.

TABLEAU 1-2 Paramètres et options des commandes

Paramètre ou option	Forme abrégée	Description
<i>can.id.lun</i>		Il est possible de spécifier un mappage d'unité logique hôte unique pour un disque logique situé sur un canal d'hôte en utilisant trois nombres séparés par des points, où <i>can</i> désigne le numéro du canal d'hôte physique, <i>id</i> correspond à l'ID SCSI de l'unité logique et <i>lun</i> le numéro d'unité logique.
<i>périphérique</i>		Pour plus d'informations, reportez-vous aux sections « Noms des périphériques pour la communication in-band », page 9 et « Noms de périphériques pour la communication out-of-band », page 11.
<i>disque</i>		Les unités de disque physiques sont spécifiées sous la forme de deux entiers décimaux séparés par un point. Le premier de ces nombres est le numéro du canal physique, le second l'ID cible SCSI du disque sur ce canal. Par exemple, vous spécifierez le disque d'ID cible 1 du canal 2 en indiquant 2.1.

TABEAU 1-2 Paramètres et options des commandes (*suite*)

Paramètre ou option	Forme abrégée	Description
<code>--disk disque</code>	<code>-d disque</code>	Boîtier JBOD LVD uniquement. Cette option sélectionne le boîtier de disques qui contient le disque spécifié. Spécifiez un nom de périphérique Solaris tel que <code>sd31</code> ou <code>c1t0d0</code> . Cette option équivaut à celle consistant à spécifier un périphérique de services de boîtier tel que <code>/dev/es/sesn</code> lors de la sélection d'un boîtier JBOD. Elle ne prend pas en charge les boîtiers JBOD à deux bus bus.
<code>disk-list</code>		Liste de spécificateurs de disques séparés par des virgules. Par exemple : <code>1.0, 1.1, 1.2</code> .
<code>--help,</code> <code>--usage</code>	<code>-h</code>	Cette option affiche un message relatif à l'utilisation et se termine sans traiter aucune commande. Cette option peut également être utilisée en tant que commande. Pour plus d'informations sur la commande <code>help</code> , reportez-vous à la section « help », page 17.
<code>inter-controller-link</code>	<code>icl</code>	Cette abréviation de commande, <code>icl</code> , permet d'éviter de saisir le nom de la commande dans son intégralité.
<code>ld-list</code>		Liste séparée par des virgules d'indices de disques logiques, par exemple <code>ld0,ld1,ld2</code> , ou liste d'identificateurs de disques logiques. Vous remarquerez que ces numéros de disque logique ne correspondent pas nécessairement aux identificateurs de disque logique qui figurent dans l'interface du menu du microprogramme. Les indices des disques logiques de la CLI peuvent changer quand des disques logiques sont supprimés.
<code>--list</code>	<code>-l</code>	Cette option affiche la liste des périphériques locaux ou distants qui sont gérés par la CLI, et se termine sans traiter aucune commande. La sortie obtenue inclut un nom de fichier ou un URL permettant d'accéder au périphérique dans des commandes ultérieures ainsi qu'aux données d'interrogation SCSI et au numéro de série du sous-système. Si un URL réseau est spécifié sur la ligne de commande, la sortie se limite à ce périphérique. Si le nom d'un fichier ou d'un répertoire d'un périphérique local est spécifié, la recherche se limite aux périphériques correspondants. La sortie inclut le nom du périphérique, le fournisseur, l'ID du produit et un numéro de série.

TABEAU 1-2 Paramètres et options des commandes (*suite*)

Paramètre ou option	Forme abrégée	Description
<i>disque-logique</i>	<i>ld</i> ou <i>lds</i>	Un disque logique peut être représenté par un <i>indice</i> de disque logique (un petit nombre décimal signalé par le préfixe <i>ld</i>) ou un <i>identificateur</i> de disque logique (un nombre hexadécimal de huit chiffres). Par exemple, un disque logique peut être identifié par à la fois son indice de disque logique, <i>ld3</i>, et son ID de disque logique 71038221. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Syntaxe des disques logiques », page 12. Vous remarquerez que ces numéros de disque logique ne correspondent pas nécessairement aux identificateurs de disque logique qui figurent dans l'interface du menu du microprogramme. Les indices des disques logiques de la CLI peuvent changer quand des disques logiques sont supprimés.
<i>volume-logique</i>	<i>lv</i> ou <i>lvs</i>	Les volumes logiques sont indiqués à l'aide d'un indice de volume logique tel que <i>lv12</i> ou d'un ID de volume logique hexadécimal à huit chiffres. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Syntaxe des volumes logiques », page 13. Vous remarquerez que ces numéros de volumes logiques ne correspondent pas nécessairement aux identificateurs de volumes logiques à un chiffre qui figurent dans l'interface du menu du microprogramme. Les indices des volumes logiques de la CLI peuvent changer lorsque des volumes logiques sont supprimés.
<i>lun</i>		Les partitions d'un disque ou d'un volume logique sont mises à la disposition des hôtes en mappant chaque partition à un ID cible et un numéro d'unité logique sur ou plusieurs canaux sur le contrôleur de la baie. Les commandes qui comportent le paramètre <i>lun</i> acceptent le numéro du canal physique, l'ID cible et le disque logique sous la forme de trois nombres décimaux séparés par des points. Par exemple, 4 . 1 . 2 représente le canal physique 4, l'ID cible 1, numéro d'unité logique 2.
<i>lv-list</i>		Liste séparée par des virgules d'indices de volumes logiques, par exemple <i>lv0,lv1,lv2</i>, ou liste d'identificateurs de volumes logiques. Vous remarquerez que ces numéros de volumes logiques ne correspondent pas nécessairement aux identificateurs de volumes logiques à un chiffre qui figurent dans l'interface du menu du microprogramme. Les indices des volumes logiques de la CLI peuvent changer lorsque des volumes logiques sont supprimés.
<i>--no</i>	<i>-n</i>	Utilisez cette option pour supposer une réponse négative <i>no</i> (non) à toute invite demandant de répondre par oui ou par non. Cette option permet d'interroger l'utilisateur avant d'exécuter les scripts.

TABEAU 1-2 Paramètres et options des commandes (*suite*)

Paramètre ou option	Forme abrégée	Description
<code>--oob</code>	<code>-o</code>	Cette option permet d'accéder au périphérique sélectionné via la communication out-of-band au lieu d'utiliser le HBA Fibre Channel ou SCSI qui connecte la baie à l'hôte. Cette option accède au périphérique en utilisant brièvement un HBA local afin de récupérer l'adresse réseau de la baie de disques. Tous les accès ultérieurs s'effectueront via le réseau. Cela peut permettre de bénéficier de performances supérieures lorsque la baie de disques traite des quantités importantes d'E/S SCSI. S'il est impossible de déterminer l'adresse IP de la baie, la communication in-band est utilisée.
<i>partition</i>		Identificateur de disque logique ou de volume logique pourvu d'un suffixe indiquant une partition spécifique de ce disque ou volume logique, par exemple, 1d2-03 ou 2CA48914-03. Ce suffixe est un nombre hexadécimal compris entre 0 et 7F.
<code>--password mot-de-passe -w mot-de-passe</code>		Cette option spécifie le mot de passe assigné au contrôleur de la baie. L'utilisateur doit indiquer le mot de passe adéquat lorsqu'il donne via une connexion réseau des commandes présentant un risque potentiel à la baie de disques. Pour des raisons de sécurité, il est préférable de donner ce mot de passe en utilisant la commande <code>password</code> de la CLI ou de le saisir de façon interactive lorsque cela est demandé. Aucun mot de passe n'est exigé pour les commandes qui ne modifient pas l'état du contrôleur, ni pour les commandes exécutées lorsque le mode de communication in-band est activé.
<code>--port port</code>	<code>-p port</code>	Cette option permet d'accéder au périphérique sélectionné out-of-band, à l'instar de l'option <code>--oob</code> , mais elle utilise le numéro de port TCP spécifié.
<i>target-list</i>		Liste séparée par des virgules des numéros d'ID des cibles SCSI.
<code>--version</code>	<code>-v</code>	Cette option affiche le numéro de version de l'utilitaire CLI et se termine sans traiter aucune commande.
<code>--yes</code>	<code>-y</code>	Cette option présume une réponse positive, <i>yes</i> (oui), à toute invite exigeant de répondre par <i>yes/no</i> . Utilisez-la pour exécuter des scripts sans interroger l'utilisateur.

Noms des périphériques pour la communication in-band

Pour la communication in-band, le nom de périphérique inclut les éléments suivants :

- noms de fichiers natifs des périphériques de disque SCSI ou FC ;
ou
- noms de fichiers natifs des périphériques dont on a supprimé les noms de répertoires et les partitions.

Pour les systèmes utilisant le système d'exploitation Solaris, le nom d'un périphérique est en général de la forme :

```
/dev/rdisk/cXtYdZs2
```

Dans le nom de périphérique codé ci-dessus :

X = numéro du contrôleur

Y = numéro de la cible SCSI

Z = numéro d'unité logique

s2 = tranche 2 du disque (logique). En général, la tranche 2 est spécifiée lorsqu'un disque est identifié à des fins administratives, mais tout numéro de tranche compris entre 0 et 7 fonctionnera (à condition que la tranche existe).

Voici un exemple de nom de périphérique dans Solaris :

```
/dev/rdisk/c2t0d0
```

Pour accéder à un périphérique de services de boîtier JBOD en utilisant Solaris, spécifiez le nom de ce périphérique comme indiqué dans l'exemple suivant ou utilisez l'option `--disk` et spécifiez le nom d'un périphérique de disque contenu dans le boîtier.

```
/dev/es/sesN
```

Pour les systèmes d'exploitation Windows, le nom d'un périphérique se spécifie en utilisant le nom de périphérique interne Windows du périphérique physique dans lequel N correspond au numéro de disque affiché dans l'Administrateur de disques.

```
\\.\DisquePhysiqueN
```

Par exemple :

```
DisquePhysique3
```

Remarque – Si aucun périphérique n'est spécifié sur la ligne de commande et que plusieurs baies sont connectées à l'hôte, un menu de périphériques comportant un nom de fichier de périphérique par baie s'affiche. Si une seule baie de disques Sun StorEdge est connectée à l'hôte, ce périphérique est automatiquement sélectionné.

Noms de périphériques pour la communication out-of-band

Pour accéder à une baie de disques RAID via son interface réseau out-of-band plutôt que le HBA SCSI ou FC par lequel la baie est connectée à l'hôte, spécifiez l'option `-oob`. Cette option accède au périphérique en utilisant brièvement un HBA local afin de récupérer l'adresse réseau de la baie de disques. Tous les accès ultérieurs s'effectueront via le réseau. Elle s'avère pratique lorsque l'importance des E/S SCSI ralentit l'accès in-band. Elle peut également être utilisée lorsque l'hôte ne dispose pas de chemin d'accès au contrôleur principal, mais peut toujours récupérer l'adresse IP de la baie d'un LUN mappé à partir du contrôleur secondaire.

Sinon, si l'hôte sur lequel la CLI s'exécute n'est pas connecté à la baie avec un HBA SCSI ou FC, il est possible de spécifier un URL pour indiquer que la CLI doit se connecter à la baie distante via le réseau.

Dans le cadre de la gestion out-of-band, le nom d'un périphérique est en général spécifié sous la forme d'un URL selon le format suivant :

[se3000://] nom-hôte-ou-adresse[:port]

TABLEAU 1-3 Syntaxe des noms de périphériques out-of-band

Syntaxe	Description
[se3000://]	(Facultatif) Vous pouvez utiliser ce préfixe afin de vous assurer que la chaîne qui le suit est interprétée uniquement comme un nom d'hôte (et pas comme un nom de périphérique).
nom-hôte-ou-adresse	Spécifie le nom d'hôte ou l'adresse IP de l'hôte de l'agent principal.
port	(Facultatif) Spécifie le numéro du port TCP/IP à utiliser. La valeur par défaut, 58632, est la seule prise en charge.

Syntaxe des périphériques de disques

Tout disque physique rattaché à la baie peut être identifié par l'un quelconque des éléments suivants :

TABLEAU 1-4 Syntaxe des périphériques de disque

Syntaxe	Description
<i>ch.id</i>	Format en notation décimale pointée où can désigne le canal du périphérique physique et id l'ID SCSI du périphérique.
<i>can.m-n</i>	can est le canal du périphérique physique et les valeurs de m à n représentent une plage continue d'ID du même canal.
<i>sdn</i> ou <i>c<X>t<Y>d<Z></i>	<i>Disques LVD JBOD uniquement.</i> Spécifie un périphérique de disque en utilisant un nom de périphérique Solaris ou SPARC tel que <i>sd31</i> ou <i>c1t0d0</i> lorsqu'un châssis JBOD est sélectionné.

Syntaxe des disques logiques

Il est possible de spécifier les disques logiques par l'une des chaînes alphanumériques suivantes :

- leur identificateur de disque logique, nombre hexadécimal de huit chiffres assigné à un disque logique à sa création ;
- un indice de disque logique, un nom temporaire assigné à un disque logique pour des raisons pratiques.

Les indices des disques logiques s'obtiennent en concaténant à la chaîne « ld » un petit nombre ordinal en base zéro. À chaque fois qu'un disque logique est créé ou supprimé, les disques logiques sont renumérotés de sorte que la plage des indices de ces disques aille toujours de 0 à n-1, n étant le nombre des disques logiques. Il ne faut pas oublier qu'un disque logique ne conserve pas le même indice après la création ou la suppression d'un disque logique ou la réinitialisation du contrôleur de la baie.

Certaines commandes acceptent une liste de disques logiques ou liste-DL. Une telle liste s'obtient en concaténant les identificateurs ou les indices de un ou plusieurs disques logiques comme indiqué dans les exemples suivants.



Attention – À chaque fois que des disque logiques sont créés ou supprimés, la numérotation des indices de disques logiques risque de changer. Après la création ou la suppression de disques logiques, émettez la commande `show logical-drives` pour afficher la liste à jour des indices des disques logiques. Ou, utilisez les ID des disques logiques, qui ne changent pas dans le temps, à la place des indices.

L'exemple qui suit liste les disques logiques en utilisant leurs indices.

```
1d0,1d1,1d2
```

L'exemple qui suit liste les disques logiques en utilisant leurs identificateurs.

```
0043BF50,05CC1F19,025E42E1
```

Remarque – Ne mettez pas d'espace avant ou après les virgules dans une liste de disques logiques.

Syntaxe des volumes logiques

Les volumes logiques se spécifient au moyen de l'une des chaînes alphanumériques suivantes :

- un numéro identificateur de volume logique hexadécimal à huit chiffres ;
- un indice de volume logique composé du préfixe « lv » suivi d'un nombre ordinal décimal temporaire compris entre 0 et n-1, n étant le nombre des volumes logiques configurés sur la baie.

Il est possible de spécifier une liste d'identificateurs ou d'indices de volumes logiques en concaténant un ou plusieurs de ces identificateurs ou un ou plusieurs de ces indices, en le séparant par des virgules.



Attention – À chaque fois que des volumes logiques sont créés ou supprimés, la numérotation des indices des volumes logiques risque de changer. Après la création ou la suppression de volumes logiques, exécutez la commande `show logical-volumes` pour afficher la liste à jour des indices des volumes logiques. Ou, utilisez les ID des volumes logiques, qui ne changent pas dans le temps, à la place des indices.

L'exemple qui suit liste les volumes logiques en utilisant leurs identificateurs.

```
52AD5DEB,472C1397,E2054317
```

L'exemple qui suit liste les volumes logiques en utilisant leurs indices.

```
1v0,1v1,1v2
```


Commandes de fonction du système

Ce chapitre indique les commandes de fonction système disponibles et donne des exemples de code. Il comprend les sections suivantes :

- « [Commandes de base](#) », page 16
- « [Commandes réseau](#) », page 19
- « [Commandes d'état des composants](#) », page 24
- « [Commandes de configuration](#) », page 29
- « [Commandes relatives aux messages d'événements](#) », page 39

Remarque – Pour empêcher tout accès non autorisé aux fonctions administratives du contrôleur RAID, la CLI requiert des privilèges de superutilisateur ou d'administrateur système pour l'accès in-band, et utilise le mot de passe du contrôleur pour autoriser les utilisateurs de l'interface out-of-band.

Remarque – Si aucune commande n'est entrée sur la ligne de commande, la CLI passe en mode interactif et vous invite à entrer des commandes jusqu'à ce que la commande `quit` soit entrée. Toutes les commandes s'exécutent sur le périphérique actuellement sélectionné.

Commandes de base

Cette section décrit les commandes suivantes :

- `about`
- `exit`
- `help`
- `inquiry`
- `quit`
- `select`
- `version`

about

La commande `about` affiche les informations de version et de copyright.

```
about
```

L'exemple suivant indique le texte qui s'affiche pour la CLI :

```
sccli> about  
Sun StorEdge 3000 Family CLI  
Copyright 2002 Dot Hill Systems Corporation.  
All rights reserved. Use is subject to license terms.  
sccli version 1.6.0  
built 2004.01.26.23.49
```

exit

Cette commande met fin au mode interactif.

```
exit
```

help

La commande `help` affiche un résumé des commandes disponibles.

```
help [commande]
```

Si aucune commande n'est spécifiée, des informations d'utilisation générales s'affichent.

L'exemple qui suit indique le texte d'aide qui s'affiche pour la commande `show channels`.

```
sccli> help show channels  
show channels  
display channel configuration
```

inquiry

La commande `inquiry` affiche les données d'interrogation SCSI renvoyées par le contrôleur de la baie. La sortie de cette commande varie d'un produit à l'autre, et d'un canal à l'autre. (raccourci de `show inquiry-data`).

```
inquiry
```

L'exemple qui suit illustre une interrogation de baie Sun StorEdge 3510 out-of-band :

```
sccli> inquiry  
Vendor: SUN  
Product: StorEdge 3510  
Revision: 327R  
NVRAM Defaults: 327R 3510 v2.54  
Bootrecord Version: 1.31H  
Serial Number: 000187  
IP Address: 199.249.246.28  
Ethernet Address: 00:C0:FF:00:01:87
```

L'exemple qui suit illustre une interrogation de baie Sun StorEdge 3510 in-band :

```
sccli> inquiry
Vendor: SUN
Product: StorEdge 3510
Revision: 327R
Peripheral Device Type: 0x0
NVRAM Defaults: 327R 3510 v2.54
Bootrecord version: 1.31H
Page 80 Serial Number: 0001870043BF5000
Page 83 Logical Unit Device ID: 600C0FF00000000000001870043BF5000
Page 83 Target Device ID: 206000C0FF000187
IP Address: 199.249.246.28
Page D0 Fibre Channel Address: EF (id 0)
Page D0 Node Name: 206000C0FF000187
Page D0 Port Name: 216000C0FF000187
Ethernet Address: 00:C0:FF:00:01:87
Device Type: Primary
```

quit

La commande quit met fin au mode interactif.

```
quit
```

select

La commande `select` sélectionne un nouveau périphérique auquel les commandes suivantes s'appliqueront. Si aucun périphérique n'est spécifié et que plusieurs choix sont possibles, un menu de choix s'affiche. Cette commande ne doit pas être utilisée sur la ligne de commande, car une commande `select` est implicitement exécutée si aucun nom de périphérique n'est spécifié.

```
select périphérique
```

Par exemple :

```
sccli> select c15t0d0
sccli: selected /dev/rdisk/c0t5d0s2 [SUN StorEdge 3310 SN#00028E]
sccli> select 199.249.246.28
sccli: selecting se3000://199.249.246.28:58632[SUN StorEdge 3510
SN#000187]
```

version

La commande `version` affiche le numéro de version de la CLI.

```
version
```

Par exemple :

```
# sccli version
sccli: selected se3000://199.249.246.28:58632[SUN StorEdge 3510
SN#000187]
sccli version 1.6.0
```

Commandes réseau

Cette section décrit les commandes suivantes :

- `configure network-interface`
- `create host-wwn-name`
- `delete host-wwn-name`
- `show host-wwn-names`
- `show ip-address`
- `show network-parameters`
- `show port-wwn`
- `show rs232-configuration`

`configure network-interface`

Cette commande configure l'interface du réseau local (LAN), ce qui active Telnet, FTP, SNMP et les fonctions de gestion out-of-band.

Pour l'adressage dynamique, utilisez la syntaxe suivante :

```
configure network-interface lan0 [bootp | rarp | dhcp]
```

Pour l'adressage statique, utilisez la syntaxe suivante :

```
configure network-interface lan0 [ip-address adresse-ip | netmask ip-  
masque-réseau | gateway ip-passerelle]
```

Les options *dynamiques* suivantes sont admises :

TABLEAU 2-1 Options dynamiques de la commande `configure network-interface`

Argument	Description
bootp	Spécifie que le protocole BOOTP est utilisé pour établir une adresse IP. Certains périphériques ne prennent en charge bootp qu'en tant que sous-ensemble de DHCP. Si vous recevez un message d'erreur quand vous essayez de spécifier le protocole bootp, spécifiez <i>dhcp</i> à la place.
rarp	Spécifie que le protocole RARP est utilisé pour établir une adresse IP.
dhcp	Spécifie que le protocole DHCP est utilisé pour obtenir une adresse IP.

Remarque – Il est possible d'associer les options `bootp`, `rarp` et `dhcp` afin d'indiquer que plusieurs protocoles doivent être essayés dans l'ordre spécifié.

Remarque – Tous les paramètres LAN doivent être spécifiés sur la même ligne de commande.

À défaut, si aucune des options dynamiques n'est spécifiée sur la même ligne de commande, une adresse IP *statique* peut être spécifiée avec les paramètres de masque réseau et de passerelle par défaut optionnels.

TABLEAU 2-2 Options de la commande `configure network-interface`

Argument	Description
ip-address <i>n.n.n.n</i>	Adresse IP de la baie de disques.
netmask <i>m.m.m.m</i>	Masque réseau en numérotation décimale avec points, par exemple : 255.255.255.0
gateway <i>g.g.g.g</i>	Adresse IP d'un routeur par défaut.

L'exemple suivant configure l'adresse IP du contrôleur comme étant 192.168.0.10, le masque réseau 255.255.255.0 et la passerelle 192.168.0.1 :

```
# sccli c2t0d0 configure network-interface lan0 ip 192.168.0.10  
netmask 255.255.255.0 gateway 192.168.0.1
```

L'exemple suivant spécifie l'utilisation du protocole DHCP pour l'établissement d'une adresse IP :

```
# sccli c2t0d0 configure network-interface lan0 dhcp
```

create host-wwn-name

Périphériques Fibre Channel uniquement. Cette commande crée une liste d'entrées ID hôte/nom WWN pour associer un nom symbolique à chaque WWPN d'hôte. Cela permet à l'utilisateur de remplacer un WWPN numérique par un nom symbolique lors de la création de filtres d'unités logiques hôte.

```
create host-wwn-name wwn nom [position]
```

TABLEAU 2-3 Arguments de la commande `create host-wwn-name`

Argument	Description
<i>wwn</i>	Spécifie un WWPN correspondant à un adaptateur de bus hôte, sous la forme d'un nombre hexadécimal de 16 chiffres.
<i>nom</i>	Spécifie un nom symbolique pour l'adaptateur de bus hôte. Les noms qui contiennent des caractères spéciaux doivent être mis entre guillemets anglo-saxons doubles.
<i>[position]</i>	Spécifie un numéro correspondant à la position à laquelle ce nom apparaîtra dans la liste des noms. Pour ajouter le nom WWN en haut de la liste des noms universels/WWN, spécifiez <code>head</code> . Pour ajouter le nom WWN en bas de la liste des noms universels/WWN, spécifiez <code>tail</code> .

L'exemple suivant crée l'alias `sun-hba-1` pour la valeur WWPN HBA 210000e08b095562 :

```
# sccli c2t0d0 create host-wwn-name 210000e08b095562 "sun-hba-1"
```

delete host-wwn-name

Périphériques Fibre Channel uniquement. Cette commande supprime une entrée Hôte/Nom WWN.

```
delete host-wwn-name [nom | wwn]
```

show host-wwn-names

Périphériques Fibre Channel uniquement. Cette commande affiche tous les WWN HBA enregistrés dans le contrôleur pour les canaux d'hôte.

```
show host-wwn-names
```

TABLEAU 2-4 Arguments de la commande `show host-wwn-names`

Argument	Description
[<i>nom</i> <i>wwn</i>]	Spécifie l'hôte ou le nom WWN.

L'exemple qui suit affiche tous les noms de WWN d'hôtes pour le périphérique spécifié.

```
# sccli c2t0d0 show host-wwn-names
Host-ID/WWN      Name
-----
210000e08b095562  sun-hba-1
210100e08b295562  sun-hba-2
```

Si aucun nom WWN d'hôte n'est défini, un message s'affiche mais cela n'est pas considéré comme une erreur.

Si un HBA Qlogic est connecté à un canal d'hôte, le WWN de ce HBA Qlogic est automatiquement détecté par le contrôleur et enregistré dans le tableau.

Si le HBA est d'une autre marque, l'utilisateur doit enregistrer ce WWN de HBA sur le contrôleur en utilisant l'application RS232. Utilisez le port série de la baie pour accéder au microprogramme. Pour toute information sur les menus et les commandes du microprogramme, reportez-vous au guide de l'utilisateur du microprogramme RAID de votre produit.

`show ip-address`

Cette commande affiche l'adresse IP du contrôleur de la baie.

Remarque – Avant d'exécuter cette commande, assurez-vous que les paramètres réseau sont définis sur le contrôleur.

```
show ip-address
```

L'exemple suivant affiche l'adresse IP du périphérique `c2t0d0` :

```
# sccli c2t0d0 show ip-address
206.6.182.71
```

show network-parameters

Cette commande affiche l'adresse IP, le masque réseau et le routeur par défaut du port de gestion réseau.

```
show network-parameters
```

L'exemple suivant affiche les paramètres réseau pour le port de gestion réseau.

```
sccli> show network-parameters  
ip-address: 206.235.238.223  
netmask: 255.255.255.0  
gateway: 0.0.0.0  
mode: static
```

show port-wwn

Périphériques Fibre Channel uniquement. Cette commande affiche les WWN des ports des canaux de l'hôte FC.

```
show port-wwn
```

L'exemple suivant indique les WWN de port pour les canaux de l'hôte FC.

```
sccli> show port-wwn  
Ch  Id   WWPN  
-----  
0   40    216000C0FF800238  
0   41    216000C0FF900238  
1   43    226000C0FFB00238  
1   42    226000C0FFA00238  
4   44    256000C0FFC00238  
4   45    256000C0FFD00238  
5   47    266000C0FFF00238  
5   46    266000C0FFE00238
```

show rs232-configuration

Cette commande affiche la configuration de la connexion RS232. Les valeurs renvoyées incluent le numéro du port et le débit courant. Dans une configuration à contrôleur redondant, le débit du port COM est toujours le même pour les deux ports. Les débits corrects sont les suivants : 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200.

```
show rs232-configuration
```

L'exemple suivant indique que le débit est défini sur 38400 bps pour COM1 et COM2.

```
sccli> show rs232-configuration  
COM1 speed: 38400bps  
COM2 speed: 38400bps
```

Commandes d'état des composants

Cette section décrit les commandes suivantes :

- `show battery-status`
- `show enclosure-status`
- `show frus`

Pour plus d'informations sur l'affichage de tous les composants d'une baie de disques, reportez-vous à la section « [show configuration](#) », page 35.

show battery-status

Baies Fibre Channel uniquement. Cette commande affiche l'état des modules de batterie, qui préservent la mémoire cache rémanente dans chaque contrôleur RAID. En cas de contrôleurs redondants, l'état des deux batteries est indiqué. Les valeurs d'état sont les suivantes : Expired, Warning ou Good. L'état Warning indique que la batterie s'épuisera dans 21 jours.

Remarque – Si la date d'entrée en service de la batterie n'est pas définie, vous êtes invité à la définir sur la date de l'horloge système quand vous exécutez la commande `show battery-status`. Si vous changez une batterie, exécutez immédiatement cette commande afin de vous assurer que l'état de la batterie sera exact quand vous exécuterez la commande par la suite. Pour plus d'informations sur le remplacement de la batterie, reportez-vous au *Guide d'installation des FRU de la famille Sun StorEdge 3000*.

Si le type de la batterie est un module de carte ancien (ID de FRU 370-5545 REVB), le contrôle de l'expiration de la batterie n'est pas pris en charge. Dans ce cas, un message s'affiche, indiquant « battery board type is not supported ». Si votre configuration requiert la fonction d'expiration de la batterie, contactez votre représentant commercial pour faire l'acquisition d'une batterie de ce type.

```
show battery-status
```

L'exemple suivant visualise une batterie en bon état et une autre arrivée à échéance :

```
sccli> show battery-status
Upper Battery Type: 1
Upper Battery Manufacturing Date: Sat Jan 04 00:00:00 2003
Upper Battery Placed In Service: Thu Jan 22 10:59:58 2004
Upper Battery Expiration Date: Tue Jan 03 06:00:00 2006
Upper Battery Status: good

Lower Battery Type: 1
Lower Battery Manufacturing Date: Tue Jan 02 00:00:00 2001
Lower Battery Placed In Service: Sun Dec 09 00:00:00 2001
Lower Battery Expiration Date: Tue Dec 09 00:00:00 2003
Lower Battery Status: expired
```

L'exemple suivant visualise une batterie en bon état et une autre définie pour arriver à échéance la semaine suivante :

```
sccli> show battery-status
Upper Battery Type: 1
Upper Battery Manufacturing Date: Sat Jan 04 00:00:00 2003
Upper Battery Placed In Service: Thu Jan 22 10:59:58 2004
Upper Battery Expiration Date: Tue Jan 03 06:00:00 2006
Upper Battery Status: good

Lower Battery Type: 1
Lower Battery Manufacturing Date: Tue Jan 02 00:00:00 2001
Lower Battery Placed In Service: Sat Dec 29 00:00:00 2001
Lower Battery Expiration Date: Mon Dec 29 00:00:00 2003
Lower Battery Status: warning
```

show enclosure-status

Périphériques SCSI LVD uniquement. La commande `show enclosure-status` affiche l'état de tous les composants du châssis, informations SAF-TE et état des ventilateurs, alimentations, capteurs de température et emplacements de disque compris.

Remarque – Dans les configurations à bus scindés, la moitié des disques affiche l'état Unknown. Les disques sont présents mais à cause d'un défaut de conception SAF-TE, les informations ne s'affichent pas.

```
show enclosure-status
```

L'exemple suivant illustre l'état d'un boîtier pour un périphérique SCSI Sun StorEdge 3310.

```
sccli> show enclosure-status
Ch  Id  Chassis  Vendor  Product ID          Rev  Package Status
-----
  0  14  00476F    SUN      StorEdge 3310    A  1159  1159          OK

Enclosure Component Status:
      Type Unit Status   FRU P/N   FRU S/N   Add'l Data
-----
      Fan 0    OK      370-5398 031018   --
      Fan 1    OK      370-5398 031043   --
       PS 0    OK      370-5398 031018   --
       PS 1    OK      370-5398 031043   --
      Temp 0    OK      370-5524 00476F   temp=25
      Temp 1    OK      370-5524 00476F   temp=27
      Temp 2    OK      370-5398 031018   temp=31
      Temp 3    OK      370-5394 005180   temp=35
      Temp 4    OK      370-5394 013331   temp=32
      Temp 5    OK      370-5524 00476F   temp=30
      Temp 6    OK      370-5398 031043   temp=25
      EMU 0    OK      370-5394 005180
      EMU 1    OK      370-5394 013331
DiskSlot 0    Absent   370-5524 00476F   addr=0,led=off
DiskSlot 1    Absent   370-5524 00476F   addr=1,led=off
DiskSlot 2    Absent   370-5524 00476F   addr=2,led=off
DiskSlot 3    Absent   370-5524 00476F   addr=3,led=off
DiskSlot 4    Absent   370-5524 00476F   addr=4,led=off
DiskSlot 5    Absent   370-5524 00476F   addr=5,led=off
DiskSlot 6    OK       370-5524 00476F   addr=8,led=off
DiskSlot 7    OK       370-5524 00476F   addr=9,led=off
DiskSlot 8    OK       370-5524 00476F   addr=10,led=off
DiskSlot 9    OK       370-5524 00476F   addr=11,led=off
DiskSlot 10   OK       370-5524 00476F   addr=12,led=off
DiskSlot 11   OK       370-5524 00476F   addr=13,led=off

Enclosure SCSI Channel Type: single-bus
```

Les emplacements de disque font référence à la FRU (unité remplaçable sur site) backplane à laquelle les disques sont connectés.

Si le périphérique sélectionné est un sous-système RAID composé de plusieurs châssis, la sortie de cet exemple est répétée pour chacun de ces châssis.

Remarque – Les valeurs de type de canal du boîtier concernent les configurations monobus et à bus scindés. Tout au long de la documentation et dans l’ILC, l’expression « bus scindés » équivaut à l’expression « à deux bus ». Pour plus d’informations sur la configuration d’une baie, reportez-vous au *Manuel d’installation, d’utilisation et d’entretien de la famille Sun StorEdge* relatif à votre baie.

Les valeurs d’état d’un boîtier sont les suivantes :

État	Description
OK	L’état du composant est OK.
Absent	Le composant est absent.
Fault	Le composant présente une condition de panne.
Unknown	L’état du composant n’est pas disponible.

`show frus`

Cette commande affiche les informations relatives aux ID des unités interchangeables à chaud (FRU, field-replaceable unit) pour le système RAID et les éventuels JBOD connexes, informations d’état dynamiques des FRU comprises. Toutes les informations sur les FRU sont récupérées du périphérique SAF-TE (unité SCSI) ou SES (unité FC).

```
show frus
```

L’exemple suivant renvoie les informations de toutes les FRU de l’unité RAID et JBOD :

```
# sccli c2t0d0 show frus
```

L’exemple suivant renvoie toutes les informations FRU relatives à l’unité JBOD :

```
# sccli /dev/scsi/processor/c6t15d0 show frus
```

L'exemple suivant renvoie une liste partielle des FRU d'un périphérique SCSI Sun StorEdge 3310 :

```
sccli> show frus
Name: PRI RAID CONTROLLER
Description: SE3310 LVD RAID CTLR, 512MB MEM, BATT
Part Number: 370-5403
Serial Number: 011149
Revision: 02
Manufacturing Date: Thu Oct 2 11:32:38 2003
Manufacturing Location: Milpitas California, USA
Manufacturer JEDEC ID: 0x0301
FRU Location: PRIMARY CONTROLLER SLOT
Chassis Serial Number: 00476F

Name: SEC RAID CONTROLLER
Description: SE3310 LVD RAID CTLR, 512MB MEM, BATT
Part Number: 370-5403
Serial Number: 002034
Revision: 02
Manufacturing Date: Fri Oct 3 11:35:34 2003
Manufacturing Location: Milpitas California, USA
Manufacturer JEDEC ID: 0x0301
FRU Location: SECONDARY CONTROLLER SLOT
Chassis Serial Number: 00476F

7 FRUs found in chassis SN#00476F at ch 0 id 14

Name: RAID_CHASSIS_BKPLN
Description: Minnow BOX, RAID, LVD, Chassis+Bkpln
Part Number: 370-5524
Serial Number: 00476F
Revision: 01
Manufacturing Date: Tue Sep 23 22:18:02 2003
Manufacturing Location: Milpitas,CA,USA
Manufacturer JEDEC ID: 0x0301
FRU Location: SCSI RAID MIDPLANE SLOT
Chassis Serial Number: 00476F
FRU Status: OK
...
```

Les valeurs d'état des FRU sont les suivantes :

État	Description
OK	L'état des tous les sous-composants de cette FRU est OK.
Fault	Un ou plusieurs des composants FRU présentent une condition de panne.

Commandes de configuration

Cette section décrit les commandes suivantes :

- `download nvram`
- `reset nvram`
- `show bypass device`
- `show bypass RAID`
- `show bypass SFP`
- `show configuration`
- `show loop-map`
- `upload nvram`

Pour plus d'informations sur le téléchargement et la récupération du fichier de configuration du contrôleur, reportez-vous aux sections « [download controller-configuration](#) », page 42 et « [upload controller-configuration](#) », page 53.

download nvram

Cette commande restaure la configuration NVRAM sur le contrôleur RAID à partir d'un fichier NVRAM. Le fichier NVRAM binaire contient des informations spécifiques du périphérique hôte, telles que les paramètres des canaux, les paramètres des contrôleurs RAID, etc. L'adresse IP, le mot de passe, le nom du contrôleur et son ID unique ne sont pas téléchargés du fichier NVRAM sur le périphérique hôte car ces paramètres diffèrent d'un contrôleur à l'autre. À la fin du téléchargement, réinitialisez le contrôleur pour que les paramètres NVRAM soient appliqués.

```
download nvram nom-fichier [-r | --reset]
```

L'exemple suivant télécharge le fichier NVRAM, `tmpsn2-1.nvram`, puis réinitialise le contrôleur.

```
# sccli 192.168.0.1 download nvram /tmpsn2-1.nvram -r
```

reset nvram



Attention – Cette commande restaure uniquement le contrôleur principal. Dans un environnement redondant, cela peut créer un environnement dangereux dans lequel le contrôleur principal ne reflète plus parfaitement le contrôleur secondaire. Utilisez cette commande avec précaution.



Attention – Toutes les commandes de réinitialisation font que la baie cesse de répondre aux requêtes d'E/S de l'hôte pendant un certain temps. Cela peut se traduire par des pertes de données à moins que toutes les opérations d'E/S ne soient suspendues en arrêtant toutes les applications qui accèdent à la baie, et en démontant tous les systèmes de fichiers qui sont montés depuis la baie. Dans les configurations à contrôleur redondant, ces commandes affectent tous les LUN des deux contrôleurs. Pour rester en mode invite après l'exécution d'une commande `reset`, exécutez la commande `select` pour resélectionner le périphérique.

Cette commande efface la mémoire de la configuration NVRAM et restaure les paramètres par défaut fixés en usine. Après avoir émis cette commande, réinitialisez le contrôleur et reconfigurez-le pour restaurer les éventuelles options de configuration qui différaient de celles par défaut.



Attention – Les périphériques logiques ne sont pas supprimés, mais il est possible qu'ils deviennent inaccessibles après l'exécution de cette commande. Cela peut entraîner des pertes de données.

```
reset nvram
```

```
# sccli /dev/rdisk/c0t5d0s2 reset nvram
WARNING: The configuration of the RAID controller will be erased.
Factory default parameters will take effect at next controller
reset. Logical devices may not be accessible until mappings are
reconfigured.
Are you sure? y
sccli>
```

show bypass device

Remarque – Cette commande ne doit être utilisée que par le personnel de l’assistance Sun dans le cadre des procédures de dépannage.

Baies de disques Sun StorEdge 3510 FC uniquement. La commande `show bypass device` affiche l’état de contournement (bypass) de tous les périphériques situés sur une boucle donnée.

Remarque – Cette commande ne fonctionne pas avec les baies de disques Sun StorEdge 3511 FC au moment où nous publions ce document. Reportez-vous aux notes de version du produit pour prendre connaissance des mises à jour du logiciel.

Remarque – Loop A et Loop B font référence aux boucles FC redondantes auxquelles chaque périphérique est connecté. Le périphérique SES de l’emplacement supérieur du châssis est connecté à la boucle Loop A, qui correspond au premier port d’accès au disque. Le périphérique SES inférieur est connecté à la boucle Loop B, qui correspond au second port d’accès au disque.

```
show bypass device ses-channel canal loop [loopa|loopb]
```

TABLEAU 2-5 Arguments de la commande `show bypass device`

Argument	Description
ses-channel canal	Spécifie le numéro du port d’accès au disque du port FC à partir duquel la commande doit être envoyée. Le canal doit être configuré en tant que port d’accès au disque. Les valeurs admises sont les suivantes : 0-5.
loop	Spécifie la boucle de disque du SFP pour laquelle les informations de contournement seront affichées. Les valeurs admises sont les suivantes : loopa, loopb, a ou b.

Si un périphérique est contourné, la colonne **Attributes** affiche un code (**S**, **H** ou **F**), qui détaille le contournement. **S** signifie que le périphérique a été contourné à cause d’une commande de la CLI ; **H** signifie qu’il a été contourné à cause d’un problème de matériel (absence de signal). Et, **F** indique une défaillance de disque causée par le contournement.

L'exemple suivant est envoyé sur le canal 2 et visualise les informations de contournement pour la boucle Loop A.

```
sccli> show bypass device ses-channel 2 loop loopa
```

CH	ID	TYPE	ENCL	LOOP	BYP-STATUS	ATTRIBUTES
--	--	----	----	----	-----	SHF-----
2	0	DISK	RAID	LOOP-A	Unbypassed	---
2	1	DISK	RAID	LOOP-A	Bypassed	S
2	2	DISK	RAID	LOOP-A	Unbypassed	---
2	3	DISK	RAID	LOOP-A	Unbypassed	---
2	4	DISK	RAID	LOOP-A	Unbypassed	---
2	5	DISK	RAID	LOOP-A	Unbypassed	---
2	6	DISK	RAID	LOOP-A	Unbypassed	---
2	7	DISK	RAID	LOOP-A	Unbypassed	---
2	8	DISK	RAID	LOOP-A	Unbypassed	---
2	9	DISK	RAID	LOOP-A	Unbypassed	---
2	10	DISK	RAID	LOOP-A	Unbypassed	---
2	11	DISK	RAID	LOOP-A	Bypassed	HF
2	12	SES	RAID	LOOP-A	Unbypassed	---

L'exemple suivant est envoyé sur le canal 3 et indique les informations de contournement pour la boucle Loop B.

```
sccli> show bypass device ses-channel 3 loop loopb
```

CH	ID	TYPE	ENCL	LOOP	BYP-STATUS	ATTRIBUTES
--	--	----	----	----	-----	SHF-----
3	0	DISK	RAID	LOOP-B	Bypassed	S
3	1	DISK	RAID	LOOP-B	Bypassed	H
3	2	DISK	RAID	LOOP-B	Unbypassed	---
3	3	DISK	RAID	LOOP-B	Unbypassed	---
3	4	DISK	RAID	LOOP-B	Unbypassed	---
3	5	DISK	RAID	LOOP-B	Unbypassed	---
3	6	DISK	RAID	LOOP-B	Unbypassed	---
3	7	DISK	RAID	LOOP-B	Unbypassed	---
3	8	DISK	RAID	LOOP-B	Unbypassed	---
3	9	DISK	RAID	LOOP-B	Unbypassed	---
3	10	DISK	RAID	LOOP-B	Unbypassed	---
3	11	DISK	RAID	LOOP-B	Unbypassed	---
3	12	SES	RAID	LOOP-B	Unbypassed	---

show bypass RAID

Remarque – Cette commande ne doit être utilisée que par le personnel de l’assistance Sun dans le cadre des procédures de dépannage.

Baies de disques Sun StorEdge 3510 FC uniquement. La commande `show bypass RAID` affiche l’état de contournement du matériel des contrôleurs RAID sur les boucles Loop A et Loop B. Dans un système à contrôleur RAID redondant, il y a un contrôleur RAID à l’emplacement supérieur du châssis et un autre contrôleur RAID à l’emplacement inférieur du châssis. Chaque contrôleur RAID a une connexion avec la boucle Loop A et la boucle Loop B. Dans un système à contrôleur RAID redondant normal, les contrôleurs RAID supérieur et inférieur indiquent l’état « unbypassed » (non contourné) sur les deux boucles. Si un contrôleur RAID est tombé en panne pour des causes naturelles, ou à la suite d’une commande `fail primary` ou `fail secondary`, la commande `show bypass RAID` indique que ce contrôleur RAID est contourné.

Remarque – Cette commande ne fonctionne pas avec les baies de disques Sun StorEdge 3511 FC au moment où nous publions ce document. Reportez-vous aux notes de version du produit pour prendre connaissance des mises à jour du logiciel.

```
show bypass raid
```

L’exemple suivant indique l’état de contournement des contrôleurs RAID.

```
sccli> show bypass raid
SLOT      LOOP      BYP-STATUS
-----
TOP        LOOP-A     Bypassed
TOP        LOOP-B     Bypassed
BOTTOM     LOOP-A     Unbypassed
BOTTOM     LOOP-B     Unbypassed
```

show bypass SFP

Remarque – Cette commande ne doit être utilisée que par le personnel de l’assistance Sun dans le cadre des procédures de dépannage.

Baies de disques Sun StorEdge 3510 FC uniquement. La commande `show bypass SFP` affiche l’état de contournement (bypass) de tous les SFP situés sur une boucle donnée.

Remarque – Cette commande ne fonctionne pas avec les baies de disques Sun StorEdge 3511 FC au moment où nous publions ce document. Reportez-vous aux notes de version du produit pour prendre connaissance des mises à jour du logiciel.

Remarque – Loop A et Loop B font référence aux boucles FC redondantes auxquelles chaque périphérique est connecté. Le périphérique SES de l’emplacement supérieur du châssis est connecté à la boucle Loop A, qui correspond au premier port d’accès au disque. Le périphérique SES inférieur est connecté à la boucle Loop B, qui correspond au second port d’accès au disque.

```
show bypass sfp ses-channel canal loop [loopa|loopb]
```

TABLEAU 2-6 Arguments de la commande `show bypass SFP`

Argument	Description
ses-channel <i>canal</i>	Spécifie le numéro du port d’accès au disque du port FC à partir duquel la commande doit être envoyée. Le canal doit être configuré en tant que port d’accès au disque. Les valeurs admises sont les suivantes : 0-5.
loop	Spécifie la boucle de disque du SFP pour laquelle les informations de contournement sont affichées. Les valeurs admises sont les suivantes : loopa, loopb, a ou b.

Si un périphérique est contourné, la colonne Attributes affiche un code, **S** ou **H**, qui détaille le contournement. **S** signifie que le périphérique a été contourné à cause d’une commande de la CLI ; **H** signifie qu’il a été contourné à cause d’un problème de matériel (absence de signal).

L’exemple suivant est envoyé sur le canal 2 et indique les informations de contournement pour la boucle Loop A.

```
sccli> show bypass sfp ses-channel 2 loop loopa
```

PORT	ENCL-ID	ENCL-TYPE	LOOP	BYP-STATUS	ATTRIBUTES
----	-----	-----	----	-----	SH-----
0	0	RAID	LOOP-A	Unbypassed	--
1	0	RAID	LOOP-A	Not-Installed	--
L	0	RAID	LOOP-A	Bypassed	-H
R	0	RAID	LOOP-A	Not-Installed	--
4	0	RAID	LOOP-A	Not-Installed	--
5	0	RAID	LOOP-A	Bypassed	-H

L'exemple suivant est envoyé sur le canal 2 et indique les informations de contournement pour la boucle Loop B.

sccli> show bypass sfp ses-channel 2 loop loopb					
PORT	ENCL-ID	ENCL-TYPE	LOOP	BYP-STATUS	ATTRIBUTES
----	-----	-----	----	-----	SH-----
0	0	RAID	LOOP-B	Not-Installed	--
1	0	RAID	LOOP-B	Bypassed	-H
L	0	RAID	LOOP-B	Bypassed	-H
R	0	RAID	LOOP-B	Not-Installed	--
4	0	RAID	LOOP-B	Bypassed	-H
5	0	RAID	LOOP-B	Not-Installed	--

show configuration

Cette commande affiche la configuration de la baie de disques, y compris les informations sur les interrogations, les FRU et SATA, ainsi que l'état du boîtier qui inclut l'état du périphérique SES ou SAF-TE et de tous les composants du châssis (ventilateur, alimentation, capteur de température et emplacements de disque). Cette configuration peut être affichée à l'écran ou écrite dans le fichier spécifié. La sortie obtenue est par défaut en texte ordinaire, mais il est possible de l'obtenir au format XML en spécifiant l'option --xml. Pour afficher un exemple de rapport XML, reportez-vous à la section « [Sortie de la commande d'affichage de la configuration](#) », page 139.

Remarque – Dans les configurations à bus scindés, la moitié des disques affiche l'état Unknown. Les disques sont présents mais à cause d'un défaut de conception SAF-TE, les informations ne s'affichent pas.

Remarque – Les boîtiers FC peuvent contenir deux processeurs SES dans une baie à deux contrôleurs et un sous-système RAID peut contenir plusieurs boîtiers.

```
show configuration [--xml | -x] [nom_fichier]
```

TABLEAU 2-7 Arguments de la commande show configuration

Argument	Description
{--xml -x}	Si les options -x ou --xml sont spécifiées, la sortie obtenue adopte le format XML.
nom-fichier	Permet de spécifier le nom du fichier de configuration à visualiser.

Les valeurs de configuration des rapports sont les suivantes : données d'interrogation, paramètres réseau, paramètres des disques, mode de redondance, stratégie de cache, configuration RS232, canaux, disques, disques logiques, volumes logiques, partitions, mappages d'unités logiques, WWN des hôtes (FC uniquement), WWN des ports (FC uniquement), liaison inter-contrôleurs (FC uniquement), état de la batterie (FC uniquement), routeur SATA (SATA uniquement), SATA mux (SATA uniquement), FRU, SES (FC uniquement) et SAF-TE (SCSI uniquement).

L'exemple suivant est une partie d'une configuration RAID.

```
sccli> show configuration

* inquiry-data

Vendor: SUN
Product: StorEdge 3510
Revision: 327R
NVRAM Defaults: 327R 3510 v2.57
Bootrecord Version: 1.31H
Serial Number: 0043E6
IP Address: 206.6.180.17
Ethernet Address: 00:C0:FF:00:43:E6
unique-identifiant: 0043E6
controller-name: ""

* network-parameters

ip-address: 206.6.180.17
netmask: 255.255.255.0
gateway: 206.6.180.9
mode: static

* host-parameters

max-luns-per-id: 32
queue-depth: 1024
fibre connection mode: loop
```

L'exemple suivant écrit les informations de configuration RAID dans le fichier config.xml.

```
# sccli c2t0d0 show configuration --xml config.xml
```

show loop-map

Remarque – Cette commande ne doit être utilisée que par le personnel de l’assistance Sun dans le cadre des procédures de dépannage.

Périphériques Fibre Channel uniquement. La commande `show loop-map` permet d’afficher le mappage des positions de la boucle FC pour un canal donné. Ces informations indiquent comment sont connectés les périphériques FC dans la boucle. Le mappage des positions affiche l’ALPA (Arbitrated Loop Physical Address) et l’ID SCSI Select qui correspond à cette adresse ALPA. Lors du processus de diagnostic, utilisez ce mappage pour identifier les périphériques à contourner de façon sélective afin d’isoler ceux qui sont en panne.

Il peut y avoir deux contrôleurs RAID sur chaque boucle de disque. Le premier périphérique affiché dans la boucle est le contrôleur RAID qui exécute les diagnostics et effectue les opérations de contournement de ports. Les ALPA et les SCSI Select ID sont tous affichés. Des informations supplémentaires s’affichent également telles que le type du périphérique, l’ID du boîtier du châssis et le numéro de l’emplacement dans lequel réside le périphérique.

```
show loop-map channel canal
```

TABLEAU 2-8 Arguments de la commande `show loop-map`

Argument	Description
channel <i>can</i>	Spécifie le numéro du port d’accès au disque du port FC à partir duquel les informations de mappage de boucle sont recueillies. Les valeurs admises sont les suivantes : 0-5.

Remarque – Le canal doit être configuré comme port d’accès au disque ; de plus, un périphérique SES doit se trouver sur le canal.

L'exemple suivant affiche le mappage de la boucle sur le canal 2.

```
sccli> show loop-map channel 2

14 devices found in loop map

=== Channel Loop Map retrieved from CH 2 ID 12 ===
```

AL_PA (hex)	SEL_ID (hex)	SEL_ID (dec)	TYPE	ENCL_ID	SLOT
-----	-----	-----	-----	-----	-----
CE	0F	15	RAID	N/A	N/A
D4	0B	11	DISK	0	11
DC	06	6	DISK	0	6
D5	0A	10	DISK	0	10
DA	07	7	DISK	0	7
D3	0C	12	SES	0	N/A
E8	01	1	DISK	0	1
E1	04	4	DISK	0	4
E4	02	2	DISK	0	2
E2	03	3	DISK	0	3
E0	05	5	DISK	0	5
EF	00	0	DISK	0	0
D9	08	8	DISK	0	8
D6	09	9	DISK	0	9

Remarque – Dans le mappage de boucle, la première ligne de la sortie identifie le contrôleur RAID principal qui a demandé le mappage de boucle et émettra toutes les commandes de diagnostic FC ultérieures.

upload nvram

La commande `upload nvram` enregistre la configuration de la NVRAM dans un fichier de l'hôte. Le fichier NVRAM binaire contient des informations spécifiques du périphérique hôte, telles que les paramètres des canaux, les paramètres du contrôleur RAID, l'adresse IP, le mot de passe et le nom du contrôleur RAID, des ID uniques, etc.

```
upload nvram fichier
```

Pour plus d'informations sur le téléchargement du fichier NVRAM, reportez-vous à la section « [download nvram](#) », page 29.

Commandes relatives aux messages d'événements

Cette section décrit les commandes suivantes :

- `clear events`
- `show events`

`clear events`

Cette commande efface le journal d'événements du contrôleur RAID.

```
clear events
```

L'exemple suivant efface le journal d'événements associé au contrôleur `c0t5d0s2`.

```
# sccli /dev/rdisk/c0t5d0s2 clear events
```

`show events`

Cette commande affiche le contenu du contrôleur RAID spécifié.

```
show events [last {n} | all]
```

TABLEAU 2-9 Arguments de la commande `show events`

Argument	Description
last {n}	Obtient les derniers <i>n</i> événements pour le contrôleur.
latest {n}	Obtient les derniers <i>n</i> événements pour le contrôleur.
all	Obtient tous les événements pour le contrôleur.

Si aucune option n'est spécifiée, la commande affiche tous les événements.

```
# sccli /dev/rdisk/c0t5d0s2 show events
Tue Jul 30 16:04:45 2002
[0181] #1: StorEdge Array SN#600001 Controller NOTICE: controller
initialization completed

Tue Jul 30 16:04:24 2002
[0181] #2: StorEdge Array SN#600001 Controller NOTICE: controller
initialization completed
```

Pour afficher les dix derniers événements pour un contrôleur, saisissez :

```
# sccli c2t0d0 show events last 10
```

Commandes de contrôleur, de disque et SATA

Ce chapitre décrit les commandes de contrôleur, de disque et Serial ATA (SATA) disponibles et donne des exemples de code. Il comprend les sections suivantes :

- « [Commandes relatives au contrôleur](#) », page 42
- « [Commandes relatives aux disques](#) », page 54
- « [Commandes SATA](#) », page 59

Remarque – Pour empêcher tout accès non autorisé aux fonctions administratives du contrôleur RAID, la CLI requiert des privilèges de superutilisateur ou d’administrateur système pour l’accès in-band, et utilise le mot de passe du contrôleur pour autoriser les utilisateurs de l’interface out-of-band.

Remarque – Si aucune commande n’est entrée sur la ligne de commande, la CLI passe en mode interactif et vous invite à entrer des commandes jusqu’à ce que la commande `quit` soit entrée. Toutes les commandes s’exécutent sur le périphérique actuellement sélectionné.

Commandes relatives au contrôleur

Cette section décrit les commandes suivantes :

- `download controller-configuration`
- `fail`
- `mute controller`
- Mot de passe
- `reset controller`
- `set cache-policy`
- `set controller-name`
- `set controller-password`
- `set password`
- `set rs232-configuration`
- `set unique-identifiant`
- `show cache-policy`
- `show controller-name`
- `show inquiry-data`
- `show redundancy-mode`
- `show shutdown-status`
- `show unique-identifiant`
- `shutdown controller`
- `unfail`
- `upload controller-configuration`

Pour plus d'informations sur le téléchargement du microprogramme de contrôleur, reportez-vous à la section « [download controller-firmware](#) », page 96.

Remarque – Dans les configurations à deux contrôleurs, le contrôleur secondaire ne prend en charge aucune fonction administrative. Dans les configurations *active-active* où des unités logiques sont assignées aux deux contrôleurs (principal et secondaire), la commande CLI peut uniquement s'appliquer aux unités logiques assignées au contrôleur principal.

`download controller-configuration`

Cette commande restaure les informations de configuration du contrôleur enregistrées au préalable à l'aide de la commande `upload controller-configuration`. Une opération de création de disque ou de volume logique peut se révéler nécessaire pour restaurer complètement la configuration enregistrée. La création d'un disque logique peut cependant prendre du temps et bloquer d'autres opérations. La commande fournit une option permettant de spécifier ou pas la construction du disque logique.



Attention – La commande `download controller-firmware` supprime tous les disques logiques existants lorsqu'ils ne correspondent pas au fichier de configuration en cours de téléchargement.

Remarque – L'idéal serait de reconstruire tous les disques logiques avant d'exécuter cette commande.

```
download controller-configuration [-b | --build] nom_fichier
```

TABLEAU 3-1 Arguments de la commande `download controller-configuration`

Argument	Description
-b, --build	Reconstruit les ensembles RAID spécifiés dans la configuration enregistrée. Si cette option n'est pas spécifiée, les ensembles RAID ne sont pas créés.
-r, --reset	Réinitialise le contrôleur de sorte que la configuration qui vient d'être restaurée est immédiatement appliquée.



Attention – Toutes les commandes de réinitialisation font que la baie cesse de répondre aux requêtes d'E/S de l'hôte pendant un certain temps. Cela peut se traduire par des pertes de données à moins que toutes les opérations d'E/S ne soient suspendues en arrêtant toutes les applications qui accèdent à la baie, et en démontant tous les systèmes de fichiers qui sont montés depuis la baie. Dans les configurations à contrôleur redondant, ces commandes affectent tous les LUN des deux contrôleurs. Pour rester en mode invite après l'exécution d'une commande `reset`, exécutez la commande `select` pour resélectionner le périphérique.

`fail`

La commande `fail` simule une panne de contrôleur et entraîne le basculement de tous les LUN assignés au contrôleur spécifié sur le contrôleur redondant, si ce dernier est configuré à cet effet. Si tel est le cas, la liaison inter-contrôleurs n'est pas interrompue par cette commande.

Remarque – Avant d'appliquer cette commande, exécutez une commande `show redundancy` afin de vous assurer qu'il existe un contrôleur secondaire.

```
fail {primaire | secondaire}
```

TABLEAU 3-2 Arguments de la commande `fail`

Argument	Description
primaire	Simule une panne de disque logique au niveau du contrôleur principal.
secondaire	Simule une panne de disque logique au niveau du contrôleur secondaire.

L'exemple suivant simule une panne du contrôleur secondaire si **Y** est spécifié à l'invite. Spécifiez **N** pour annuler la panne.

```
sccli> fail secondary
Are you sure?
```

`mute controller`

La commande `mute controller` met en sourdine l'alarme sonore du contrôleur. Une fois la condition de panne à l'origine de l'alarme sonore éliminée, l'alarme sonnera de nouveau à la prochaine condition de panne.

```
mute [controller]
```

Pour plus d'informations sur les alarmes, reportez-vous au *Guide d'installation, d'utilisation et d'entretien de la famille StorEdge 3000* de votre baie.

Remarque – Cette commande fonctionne sur les sous-systèmes RAID, mais pas sur les JBOD. Pour mettre manuellement en sourdine une alarme JBOD, appuyez sur le bouton de réinitialisation sur la droite de la baie.

`Mot de passe`

Utilisez la commande `password` pour fournir le mot de passe assigné au contrôleur de la baie. L'utilisateur doit indiquer le mot de passe adéquat lorsqu'il donne à la baie de disques des commandes présentant un risque potentiel via une connexion réseau. Pour les sessions interactives, la CLI demande à l'utilisateur son mot de passe uniquement quand cela est nécessaire ; la commande `password` est fournie pour les applications non interactives où le mot de passe doit être intégré dans un script. Aucun mot de passe n'est requis pour l'accès à la baie au moyen de l'interface SCSI in-band. Pour plus d'informations sur la définition du mot de passe, reportez-vous à la section « [set password](#) », page 47.

Remarque – Mettez les chaînes de mot de passe qui contiennent des espaces ou des apostrophes entre guillemets anglo-saxons.

```
password 'mot_de_passe'
```

L'exemple suivant fournit le mot de passe de contrôleur test.

```
sccli> password "test"
```

reset controller

La commande `reset controller` arrête le contrôleur, en vide le cache sur le disque puis le redémarre. Cela entraîne une mise hors ligne temporaire de la baie, ce qui peut affecter les applications s'exécutant sur l'un quelconque des hôtes connectés à la baie. Voir aussi « [shutdown controller](#) », [page 52](#).



Attention – Toutes les commandes de réinitialisation présentent un risque potentiel. Utilisez-les uniquement comme indiqué.



Attention – Toutes les commandes de réinitialisation font que la baie cesse de répondre aux requêtes d'E/S de l'hôte pendant un certain temps. Cela peut se traduire par des pertes de données à moins que toutes les opérations d'E/S ne soient suspendues en arrêtant toutes les applications qui accèdent à la baie, et en démontant tous les systèmes de fichiers qui sont montés depuis la baie. Dans les configurations à contrôleur redondant, ces commandes affectent tous les LUN des deux contrôleurs. Pour rester en mode invite après l'exécution d'une commande de réinitialisation, exécutez la commande `select` pour resélectionner le périphérique.

```
reset controller
```

```
# sccli /dev/rdisk/c0t5d0s2 reset controller
WARNING: This is a potentially dangerous operation. The controller
will go offline for several minutes. Data loss may occur if the
controller is currently in use.
Are you sure? y
sccli: resetting controller...
sccli: controller has been reset
sccli: /dev/rdisk/c0t5d0s2: waiting for device to be ready
sccli: /dev/rdisk/c0t5d0s2: device reset
sccli: /dev/rdisk/c0t5d0s2: device is ready
```

set cache-policy

Cette commande fixe le mode de cache (écriture différée ou écriture synchrone) et l'optimisation (séquentielle ou aléatoire). Cependant, une fois le mode d'optimisation sélectionné et les données consignées sur les disques logiques, la seule façon de changer de mode d'optimisation consiste à sauvegarder toutes les données ailleurs, à supprimer les configurations logiques des disques, à reconfigurer les paramètres de disques logiques selon le nouveau mode d'optimisation et à redémarrer la baie.

Cette limitation est due à la configuration redondante des contrôleurs. Une incohérence au niveau des données peut survenir lorsqu'un contrôleur configuré pour un mode d'optimisation donné est utilisé pour remplacer un contrôleur en panne activé pour un mode différent.

Réinitialisez le contrôleur afin que ce changement puisse être appliqué.



Attention – Toutes les commandes de réinitialisation font que la baie cesse de répondre aux requêtes d'E/S de l'hôte pendant un certain temps. Cela peut se traduire par des pertes de données à moins que toutes les opérations d'E/S ne soient suspendues en arrêtant toutes les applications qui accèdent à la baie, et en démontant tous les systèmes de fichiers qui sont montés depuis la baie. Dans les configurations à contrôleur redondant, ces commandes affectent tous les LUN des deux contrôleurs.

```
set cache-policy [random-access | sequential] [write-through | write-back]
```

TABEAU 3-3 Arguments de la commande `set cache-policy`

Argument	Description
random-access	Optimise pour l'accès aléatoire.
sequential	Optimise pour l'accès séquentiel.
write-through	Désactive le cache d'écriture (les écritures passent au travers des disques avant d'être reconnues).
write-back	Active la mise en cache des écritures (on parle aussi d'écriture différée).

L'exemple suivant fixe le mode de cache sur écriture différée.

```
sccli> set cache-policy write-back
```

L'exemple suivant fixe le mode de cache sur écriture différée et l'optimisation sur séquentielle.

```
sccli> set cache-policy sequential write-back
```

set controller-name

La commande `set controller-name` spécifie un nom pour la baie. Ce nom peut compter de 1 à 15 caractères à condition que le nombre de caractères sommé à la longueur du mot de passe courant ne dépasse pas 16 caractères.

```
set controller-name nom-contrôleur
```

L'exemple suivant définit le nom du contrôleur comme étant `nomtest` :

```
# sccli c2t0d0 set controller-name "nomtest"
```

set controller-password

Cette commande définit le mot de passe du contrôleur. Ce mot de passe ne doit pas compter moins de huit caractères.

```
set controller-password mot-de-passe
```

L'exemple suivant fixe le mot de passe du contrôleur comme étant `sun123` :

```
# sccli c2t0d0 set controller-password "sun123"
```

set password

Cette commande spécifie un mot de passe qui protège l'interface de caractères RS232, les services Telnet et FTP contre toute utilisation non autorisée. La chaîne peut être toute chaîne alphanumérique de 1 à 15 caractères du moment que la somme des longueurs du mot de passe et du paramètre de nom du contrôleur ne dépasse pas 16 caractères.

```
set password chaîne
```

Pour supprimer un mot de passe existant, spécifiez une chaîne de longueur nulle avec une paire de guillemets anglo-saxons. Par exemple :

```
# sccli c2t0d0 set password ""
```

set rs232-configuration

Cette commande spécifie la vitesse, en bits par seconde, du port de contrôleur RAID spécifié. Les configurations à contrôleur simple utilisent un seul port RS232 (port 1). Les contrôleurs redondants disposent d'un second port (port 2). En général, les deux ports étant connectés pour prendre en charge le basculement de contrôleur, la vitesse définie doit être identique sur les deux contrôleurs. La vitesse par défaut est 38400. Le contrôleur doit être réinitialisé pour que ce changement soit appliqué.



Attention – Toutes les commandes de réinitialisation font que la baie cesse de répondre aux requêtes d'E/S de l'hôte pendant un certain temps. Cela peut se traduire par des pertes de données à moins que toutes les opérations d'E/S ne soient suspendues en arrêtant toutes les applications qui accèdent à la baie, et en démontant tous les systèmes de fichiers qui sont montés depuis la baie. Dans les configurations à contrôleur redondant, ces commandes affectent tous les LUN des deux contrôleurs. Pour rester en mode invite après l'exécution d'une commande `reset`, exécutez la commande `select` pour resélectionner le périphérique.

```
set rs232-configuration vitesse numéro-port
```

Dans l'exemple suivant, le débit du port RS232 1 du contrôleur RAID est défini sur 38400.

```
# sccli c2t0d0 set rs232-configuration 38400
```

set unique-identifier



Attention – Cette valeur sert à élaborer des valeurs uniques pour l'adresse Ethernet, les WWN du FC et d'autres identificateurs, et la changer sans raison pourrait rendre certains disques logiques inaccessibles aux hôtes.

Cette commande spécifie l'identificateur du sous-système de baie sous la forme d'un nombre hexadécimal de six chiffres compris entre 0 et 0xfffff. Cet identificateur est initialisé automatiquement à partir du numéro de série du châssis et ne doit pas être modifié tant que le châssis n'est pas changé. Réinitialisez le contrôleur afin que ce changement puisse être appliqué.



Attention – Toutes les commandes de réinitialisation font que la baie cesse de répondre aux requêtes d'E/S de l'hôte pendant un certain temps. Cela peut se traduire par des pertes de données à moins que toutes les opérations d'E/S ne soient suspendues en arrêtant toutes les applications qui accèdent à la baie, et en démontant tous les systèmes de fichiers qui sont montés depuis la baie. Dans les configurations à contrôleur redondant, ces commandes affectent tous les LUN des deux contrôleurs. Pour rester en mode invite après l'exécution d'une commande `reset`, exécutez la commande `select` pour resélectionner le périphérique.

Remarque – Si la valeur spécifiée est 0, elle est interprétée comme une requête demandant de définir l'ID unique du contrôleur pour qu'il corresponde au numéro de série du châssis, qui s'obtient du périphérique de services du boîtier dans le châssis.

```
set unique-identifiant
```

L'exemple suivant définit l'identificateur unique du contrôleur comme étant 0x1234.

```
# sccli c2t0d0 set unique-identifiant 0x12345
```

L'exemple suivant définit l'identificateur unique du contrôleur sur la valeur par défaut obtenue à partir du numéro de série du châssis. Cette commande doit être suivie de la commande `reset controller` pour que le changement soit appliqué.

```
# sccli c2t0d0 set unique-identifiant 0
```

show cache-policy

Cette commande affiche la stratégie d'écriture du cache pour le contrôleur. Les valeurs renvoyées comprennent l'écriture synchrone ou l'écriture différée.

```
show cache-policy
```

Dans l'exemple suivant, la stratégie du cache est définie sur `write-back`.

```
sccli> show cache-policy
mode: write-back
optimization: sequential
```

show controller-name

Cette commande affiche le nom du contrôleur RAID. Si le nom du contrôleur RAID n'est pas défini, la commande renvoie not set.

```
show controller-name
```

Dans l'exemple suivant, le nom du contrôleur est test.

```
sccli> show controller-name  
controller-name: test
```

show inquiry-data

Cette commande affiche les données d'interrogation SCSI renvoyées par le contrôleur de la baie. La sortie de cette commande varie d'un produit à l'autre, et d'un canal à l'autre.

```
show inquiry-data
```

L'exemple qui suit illustre une interrogation de baie Sun StorEdge 3510 in-band :

```
sccli> show inquiry-data  
Vendor: SUN  
Product: StorEdge 3510  
Revision: 327R  
Peripheral Device Type: 0x0  
NVRAM Defaults: 327R 3510 v2.54  
Bootrecord version: 1.31H  
Page 80 Serial Number: 0001870043BF5000  
Page 83 Logical Unit Device ID: 600C0FF00000000000001870043BF5000  
Page 83 Target Device ID: 206000C0FF000187  
IP Address: 199.249.246.28  
Page D0 Fibre Channel Address: EF (id 0)  
Page D0 Node Name: 206000C0FF000187  
Page D0 Port Name: 216000C0FF000187  
Ethernet Address: 00:C0:FF:00:01:87  
Device Type: Primary
```

show redundancy-mode

La commande `show-redundancy mode` indique si les deux contrôleurs fonctionnent correctement en tant que paire redondante. Les valeurs renvoyées sont Active-Active, disabled, enabled, primary ou secondary.

```
show redundancy-mode
```

Dans l'exemple suivant, le mode des contrôleurs est Active-Active.

```
sccli> show redundancy-mode  
Primary controller serial number: 3341097  
Redundancy mode: Active-Active  
Redundancy status: Enabled  
Secondary controller serial number: 3341045
```

show shutdown-status

Baies Fibre Channel uniquement. Cette commande affiche l'état d'arrêt du contrôleur.

```
show shutdown-status
```

L'exemple qui suit illustre l'arrêt complet du contrôleur.

```
sccli> shutdown controller  
WARNING: This is a potentially dangerous operation.  
The array will remain offline until it is reset.  
Data loss may occur if the controller is currently in use.  
Are you sure? y  
sccli: shutting down controller...  
sccli: controller is shut down  
sccli> show shutdown-status  
Controller shutdown complete.
```

show unique-identifier

Cette commande affiche l'identificateur unique du contrôleur, qui est par défaut le numéro de série du boîtier. Un identificateur de contrôleur correct est un nombre hexadécimal compris entre 0 et 0xfffff. Cet identificateur s'affiche sous la forme d'une valeur de six chiffres, le premier de ces chiffres étant toujours 0 pour des raisons de cohérence avec la présentation des numéros de série des FRU. La valeur par défaut de cet ID unique est le numéro de série de FRU du midplane/châssis dans lequel se trouve le contrôleur.

```
show unique-identifier
```

Dans l'exemple suivant, l'identificateur unique affiché est 00476F.

```
sccli> show unique-id  
unique-identifiant: 00476F
```

shutdown controller

Cette commande arrête le contrôleur RAID ainsi que le traitement des E/S. Cela entraîne une mise hors ligne temporaire de la baie, ce qui peut affecter les applications s'exécutant sur l'un quelconque des hôtes connectés à la baie. Les données qui se trouvent dans le cache du contrôleur sont vidées dans les disques logiques. Après l'émission de cette commande, émettez la commande `reset controller`.



Attention – Suite à la commande d'arrêt, la baie de disques cesse de répondre aux requêtes d'E/S émanant de l'hôte. Cela peut se traduire par des pertes de données à moins que toutes les opérations d'E/S ne soient suspendues en arrêtant toutes les applications qui accèdent à la baie, et en démontant tous les systèmes de fichiers qui sont montés depuis la baie. Dans les configurations à contrôleur redondant, ces commandes affectent tous les LUN des deux contrôleurs.

Remarque – Utilisez cette commande à chaque fois que le contrôleur RAID est mis hors tension. Les données sont alors écrites sur le disque et la batterie de secours (si disponible) n'est pas vidée par la mémoire cache.

```
shutdown controller
```

```
# sccli /dev/rdisk/c0t5d0s2 shutdown controller  
WARNING: This is a potentially dangerous operation. The controller  
will go offline for several minutes. Data loss may occur if the  
controller is currently in use.  
Are you sure? y  
sccli: shutting down controller...  
sccli: controller is shut down
```

unfail

Cette commande permet de restaurer la fonction de redondance pour la paire de contrôleurs. Lorsqu'un contrôleur principal tombe en panne, le contrôleur secondaire devient le contrôleur principal. La commande unfail fait du contrôleur principal initial le contrôleur secondaire.

La commande unfail inverse la commande fail secondary, ce qui permet au contrôleur secondaire de reprendre l'opération et de restaurer la fonction de redondance pour la paire de contrôleurs.

```
unfail
```

Dans l'exemple suivant, la commande fail est inversée.

```
sccli> unfail  
Are you sure? y
```

upload controller-configuration

Cette commande enregistre une description de la configuration de la baie de disques dans un fichier spécifié par l'utilisateur. Ce fichier peut être utilisé pour restaurer la même configuration sur la baie à une date ultérieure, ou pour copier la configuration sur une autre baie. Ce fichier inclut les éléments suivants : paramètres du canal, paramètres des côtés hôtes et disques, paramètres de la baie, configuration des ports réseau, paramètres généraux du contrôleur, disque logique, volume logique ainsi que les informations sur les disques SCSI, les partitions et les mappages sur les canaux d'hôte.

Remarque – Le fichier contient des données binaires et ne peut pas être visualisé avec un éditeur de texte.

```
upload controller-configuration fichier
```

L'exemple suivant enregistre la configuration RAID dans le fichier binaire raidcfg.bin :

```
# sccli c2t0d0 upload controller-configuration raidcfg.bin
```

Pour plus d'informations sur le téléchargement du fichier de configuration du contrôleur, reportez-vous à la section « [download controller-configuration](#) », page 42.

Commandes relatives aux disques

Cette section décrit les commandes suivantes :

- `configure global-spare`
- `set led`
- `show disks`
- `show led-status`
- `unconfigure global-spare`

Pour plus d'informations sur le téléchargement du microprogramme de disque, reportez-vous à la section « [download disk-firmware](#) », page 97.

`configure global-spare`

Cette commande spécifie un disque hot spare global. L'état de l'unité de disque est défini sur standby (attente).

```
configure global-spare disque
```

TABLEAU 3-4 Arguments de la commande `configure global-spare`

Argument	Description
<i>disque</i>	Spécifie le disque à configurer. Par exemple, pour spécifier le disque d'ID cible 1 sur le canal 2, indiquez : 2.1.

L'exemple suivant configure l'ID d'unité de disque 5 sur le canal SCSI 2 en tant que disque hot spare global :

```
# sccli c2t0d0 configure global-spare 2.5
```

`set led`

Baies SCSI uniquement. Cette commande allume la DEL correspondant au disque (ou emplacement) spécifié. Pour les JBOD, spécifiez un périphérique de disque en utilisant un nom de périphérique Solaris tel que `sd31` ou `c1t0d0s2`, ou spécifiez un numéro d'emplacement. Utilisez la commande `show led-status` pour afficher l'état de l'unité de disque identifiée.

Remarque – La sélection d’un emplacement au moyen d’un nom de disque n’est pas prise en charge dans les configurations de boîtier à deux bus, car le processeur des services du boîtier ne réside que sur un des bus internes et la CLI risque de ne pas pouvoir identifier l’emplacement exact d’un périphérique donné. Dans de telles configurations, exécutez la commande `show enclosure-status` et consultez la documentation sur les disques livrée avec votre boîtier pour déterminer le numéro d’emplacement correct.

Pour allumer la DEL d’un disque spécifique dans une baie RAID, utilisez les paramètres suivants :

```
set led disk can.id {on | off}
```

Pour allumer la DEL d’un disque spécifique dans un JBOD, utilisez les paramètres suivants :

```
set led {slot n | disk sdn | disk cXtYdZ} {on | off}
```

TABLEAU 3-5 Arguments de la commande `set led`

Argument	Description
<i>slot n</i>	Allume la DEL de disque qui correspond à l’emplacement de disque spécifié.
disk <i>sdn</i>	Allume la DEL de disque qui correspond à l’emplacement de disque Solaris spécifié.
disk <i>cXtYdZ</i>	Allume la DEL de disque qui correspond à l’emplacement de disque Solaris spécifié.
<i>id.can</i>	Allume la DEL de disque qui correspond au disque spécifié dans un sous-système RAID.
{on off}	Spécifie la DEL doit s’allumer ou pas.

Dans l’exemple suivant, le disque doté de l’adresse SCSI 8 situé dans le boîtier associé au périphérique boîtier `/dev/es/ses0` est signalé par l’activation de la DEL :

```
sccli> set led disk 0.8 on
(enclosure sn 005362) led-slot-0: on
```

show disks

Cette commande affiche des informations sur les unités de disque contenues dans le boîtier de la baie et tout châssis d'extension.

```
show disks [liste-disques | canal {can} | free | all] [-b | --buffer-size]
```

TABEAU 3-6 Arguments de la commande `show disks`

Argument	Description
<i>disk-list</i>	Affiche des disques spécifiques. Utilisez l'un quelconque des formats suivants : <i>can.id</i> , <i>can.idm-n</i> . <i>can</i> est le canal de périphérique physique et <i>id</i> l'ID SCSI du périphérique et les valeurs de <i>m</i> à <i>n</i> représentent une plage continue d'ID d'un même canal. Par exemple : 2.0, 2.3 ou 2.2-5.
<i>canal can</i>	Affiche tous les disques du canal spécifié.
<i>all</i>	Affiche toutes les unités de disque.
<i>free</i>	Affiche tous les disques non assignés.
<i>-b, --buffer-size</i>	Affiche la taille du tampon du disque.

L'exemple suivant renvoie des informations sur les disques d'ID 0, ID 3 et ID 7 du canal SCSI 2 :

```
# sccli c2t0d0 show disks 2.0,2.3,2.7
```

L'exemple suivant renvoie des informations sur les disques du canal SCSI 2, pour les disques 3 à 7, et pour le disque 4 du canal SCSI 1 :

```
# sccli c2t0d0 show disks 2.3-7,1.4
```

Les valeurs renvoyées sont les suivantes : numéro du canal, ID SCSI du disque, taille, vitesse (en méga-octets par seconde), assignation de disque logique (LD), état, fournisseur et ID de produit. Si l'option `-b` est spécifiée, la taille du tampon et le numéro de série du disque sont également affichés.

Les valeurs d'assignation LD sont les suivantes :

- Global – disque hot spare global
- None – pas d'assignation

Les valeurs d'état sont les suivantes :

- On-Line – en bon état
- Stand-By – en attente d'un disque hot spare global ou local
- Initing – initialisation en cours de traitement
- Rebuild – reconstruction en cours de traitement
- New – nouveau disque qui n'a pas encore été configuré
- Used – contient les métadonnées RAID
- Bad – disque défectueux
- Absent – le disque n'existe pas
- Missing – le disque existait mais manque
- SB-Miss – disque hot spare manquant
- FRMT – le disque faisait partie d'un disque logique qui n'existe plus ; toutefois, le contrôleur reconnaît encore le format des données que contenait le disque logique
- Unknown – l'état du composant n'est pas disponible

L'exemple suivant affiche toutes les informations relatives aux disques.

```
# sccli s28 show disks
sccli: selected se3000://199.249.246.28:58632 [SUN StorEdge 3510 SN#000187]
Ch Id      Size   Speed  LD      Status   IDs
-----
2  0    33.92GB  200MB  1d0     ONLINE  SEAGATE ST336752FSUN36G 0205
                                   S/N 3ET10CZK00007325
2  1    33.92GB  200MB  1d0     ONLINE  SEAGATE ST336752FSUN36G 0205
                                   S/N 3ET0RSCH00007309
2  2    33.92GB  200MB  1d0     ONLINE  SEAGATE ST336752FSUN36G 0205
                                   S/N 3ET109TH00007325
2  3    33.92GB  200MB  1d1     STAND-BY SEAGATE ST336752FSUN36G 0205
                                   S/N 3ET1097C00007325
2  4    33.92GB  200MB  1d1     ONLINE  SEAGATE ST336752FSUN36G 0205
                                   S/N 3ET0ZZYZ00007325
2  5    33.92GB  200MB  1d1     ONLINE  SEAGATE ST336752FSUN36G 0205
                                   S/N 3ET0QQHK00007307
2  6    33.92GB  200MB  1d2     ONLINE  SEAGATE ST336752FSUN36G 0205
                                   S/N 3ET0TJL300007303
2  7    33.92GB  200MB  1d2     ONLINE  SEAGATE ST336752FSUN36G 0205
                                   S/N 3ET0TM3100007312
2  8    33.92GB  200MB  NONE    NEW      SEAGATE ST336752FSUN36G 0205
                                   S/N 3ET0T3L000007229
2  9    33.92GB  200MB  GLOBAL  STAND-BY SEAGATE ST336752FSUN36G 0205
                                   S/N 3ET0SX7400007312
2  10   33.92GB  200MB  GLOBAL  STAND-BY SEAGATE ST336752FSUN36G 0205
                                   S/N 3ET0TJFT00007313
2  11   33.92GB  200MB  1d3     ONLINE  SEAGATE ST336752FSUN36G 0205
                                   S/N 3ET0TJSD00007309
```

show led-status

Cette commande affiche le statut de la DEL adjacente à l'unité de disque spécifiée dans le boîtier de la baie ou le châssis d'extension.

Pour afficher l'état des DEL dans les boîtiers RAID LVD, utilisez la syntaxe suivante :

```
show led-status disk can.id
```

Pour afficher l'état des boîtiers JBOD LVD, utilisez les paramètres suivants :

```
show led-status {slot n | disque sdn | disque cXtYdZ}
```

TABLEAU 3-7 Arguments de la commande show led-status

Argument	Description
slot <i>n</i>	Affiche l'état de la DEL adjacente à l'emplacement d'unité de disque spécifié. Cet argument n'est pas accepté pour les contrôleurs RAID.
disk <i>sdn</i>	Affiche l'état de la DEL adjacente à l'emplacement d'unité de disque Solaris spécifié. Cet argument n'est pas admis pour les châssis à bus scindés.
disk <i>cXtYdZ</i>	Affiche l'état de la DEL adjacente à l'emplacement d'unité de disque Solaris spécifié. Cet argument n'est pas admis pour les châssis à bus scindés.
id.can	Affiche l'état de la DEL adjacente au disque spécifié au sein d'un sous-système RAID.

L'exemple suivant affiche l'état de la DEL adjacente au disque affecté à l'emplacement de disque 3 pour un châssis d'extension :

```
sccli> show led slot 3  
led-slot-3: on
```

unconfigure global-spare

Cette commande déconfigure un disque hot spare global.

```
unconfigure global-spare disque
```

TABEAU 3-8 Arguments de la commande `unconfigure global-spare`

Argument	Description
<i>disque</i>	Spécifie le disque à déconfigurer. Par exemple, pour spécifier le disque d'ID cible 1 sur le canal 2, indiquez : 2.1.

L'exemple suivant déconfigure l'ID d'unité de disque 5 sur le canal SCSI 2 en tant que disque hot spare global :

```
# sccli c2t0d0 unconfigure global-spare 2.5
```



Commandes SATA

Cette section décrit les commandes suivantes :

- `show sata-mux`
- `show sata-router`

Pour plus d'informations sur les commandes de téléchargement SATA, reportez-vous à la section « [Commandes d'affichage et de téléchargement du microprogramme](#) », page 93.

`show sata-mux`

Cette commande affiche des informations sur les cartes de multiplexeur (mux) SATA associées à tous les disques. Chaque disque dispose d'une carte mux. Ces informations indiquent le numéro et l'ID de canal du disque rattaché à la carte mux, le numéro de série de la carte mux, le type de carte mux (active-passive ou active-active), le numéro de révision du microprogramme (PC150) du contrôleur de chemin et le numéro de révision d'initialisation PC150.

```
show sata-mux
```

L'exemple suivant affiche les informations sur les cartes mux des disques rattachés au périphérique indiqué. Lorsqu'aucun numéro de série n'a été programmé pour la carte mux, la mention n/a (sans objet) s'affiche dans la colonne Mux-SN.

```

sccli> show sata-mux
24 mux boards found

Ch Id  Mux-SN Mux-Type PC150/Rev PC150/Boot
-----
 2   0 000226 A/A      BB42      0300
 2   1 000222 A/A      BB42      0300
 2   2 00021D A/A      BB42      0300
 2   3 000224 A/A      BB42      0300
 2   4 00021F A/A      BB42      0300
 2   5 00021E A/A      BB42      0300
 2   6 n/a      A/A      BB42      0300
 2   7 000228 A/A      BB42      0300
 2   8 000220 A/A      BB42      0300
 2   9 000225 A/A      BB42      0300
 2  10 000223 A/A      BB42      0300
 2  11 000221 A/A      BB42      0300
 2  32 n/a      A/A      BB42      0300
 2  33 n/a      A/A      BB42      0300
 2  34 n/a      A/A      BB42      0300
 2  35 n/a      A/A      BB42      0300
 2  36 n/a      A/A      BB42      0300
 2  37 n/a      A/A      BB42      0300
 2  38 n/a      A/A      BB42      0300
 2  39 n/a      A/A      BB42      0300
 2  40 n/a      A/A      BB42      0300
 2  41 n/a      A/A      BB42      0300
 2  42 n/a      A/A      BB42      0300
 2  43 000559 A/A      BB42      0300

```

show sata-router

Cette commande affiche tous les routeurs SATA accessibles derrière le contrôleur RAID. Les informations présentées indiquent l’ID de boîtier et le numéro de série FRU du boîtier du châssis sur lequel réside le routeur SATA, le numéro de canal contrôlé par le routeur sr-1216, l’emplacement de la carte IOM sur laquelle réside le routeur SR-1216, le numéro de révision du microprogramme SR-1216, les numéros de révision de l’initialisation du routeur SATA, CSB et du matériel, et le numéro de révision du test interne.

```
show sata-router
```

L'exemple suivant affiche les données renvoyées par une configuration redondante. Deux routeurs sont assignés au même châssis dans une configuration redondante. (La colonne Encl-SN indique le même numéro de série de châssis pour les deux routeurs).

```

sccli> show sata-router

```

Encl-ID	Encl-SN	Ch	Slot	Rev	Boot-rev	CSB	HW-rev	ST-rev
0	07ECC0	2	upper	DP0553	0548	0500	11	0552
0	07ECC0	3	lower	DP0553	0548	0500	11	0552

Dans l'exemple suivant, aucun chemin d'accès valide n'est défini sur le routeur inférieur. C'est pourquoi la mention n/a (non disponible) s'affiche pour signaler l'absence de données renvoyées.

```

#sccli 206.6.180.20 show sata-router
sccli: selected se3000://206.6.180.20:58632 [SUN StorEdge 3511
SN#07ECDF]

```

Encl-ID	Encl-SN	Ch	Slot	Rev	Boot-rev	CSB	HW-rev	ST-rev
0	07ECDF	2	upper	DP0548	0509	0500	00	0552
0	07ECDF	3	lower	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Commandes relatives aux canaux

Ce chapitre contient les commandes disponibles pour les canaux d'hôte et les ports d'accès au disque ainsi que des exemples de code.

Remarque – Pour empêcher tout accès non autorisé aux fonctions administratives du contrôleur RAID, la CLI requiert des privilèges de superutilisateur ou d'administrateur système pour l'accès in-band, et utilise le mot de passe du contrôleur pour autoriser les utilisateurs de l'interface out-of-band.

Remarque – Si aucune commande n'est entrée sur la ligne de commande, la CLI passe en mode interactif et vous invite à entrer des commandes jusqu'à ce que la commande `quit` soit entrée. Toutes les commandes s'exécutent sur le périphérique actuellement sélectionné.

Commandes relatives aux canaux

Cette section décrit les commandes suivantes :

- `configure channel`
- `set drive-parameters`
- `set host-parameters`
- `set icl`
- `set inter-controller-link`
- `show channels`
- `show drive-parameters`
- `show host-parameters`
- `show icl`
- `show inter-controller-link`
- `show luns`

`configure channel`

Cette commande configure un canal d'hôte ou un port d'accès au disque et établit les ID de canal sur les contrôleurs principal et secondaire. Après un changement de configuration de canal SCSI, le contrôleur RAID doit être réinitialisé.



Attention – Toutes les commandes de réinitialisation font que la baie cesse de répondre aux requêtes d'E/S de l'hôte pendant un certain temps. Cela peut se traduire par des pertes de données à moins que toutes les opérations d'E/S ne soient suspendues en arrêtant toutes les applications qui accèdent à la baie, et en démontant tous les systèmes de fichiers qui sont montés depuis la baie. Dans les configurations à contrôleur redondant, ces commandes affectent tous les LUN des deux contrôleurs. Pour rester en mode invite après l'exécution d'une commande `reset`, exécutez la commande `select` pour resélectionner le périphérique.

```
configure channel canal [{host|drive}] [primary-id liste-cibles] [secondary-id liste-cibles] [-r | --reset]
```

Remarque – À moins que l’option `--reset` ne soit spécifiée, les commandes CLI ultérieures échoueront ou pourront avoir des résultats inattendus car le contrôleur n’a pas été réinitialisé.

TABEAU 4-1 Arguments de la commande `configure channel`

Argument	Description
channel <i>canal</i>	Spécifie le port d'accès au disque physique. Utilisez le format suivant : {p}[,...{q}][,...{n}]]. Les valeurs admises sont comprises entre 0 et 7.
[host drive]	Spécifie si le canal est utilisé pour l'interface avec un hôte ou une unité de disque. Chaque canal d'hôte peut avoir plusieurs ID SCSI. Si le canal est configuré en tant que canal d'hôte, plusieurs ID peuvent être appliqués. Si toutefois le canal est configuré en tant que port d'accès au disque, seul un ID peut être appliqué.
primary-id <i>liste-cibles</i>	Spécifie un ou plusieurs ID cible séparés par des virgules pour le contrôleur principal sur le canal spécifié. Spécifiez <code>None</code> si vous préférez ne pas configurer d'ID principal. <code>primary-id</code> peut s'abrégier en <code>pid</code> .
secondary-id <i>liste-cibles</i>	Spécifiez un ou plusieurs ID cible séparés par des virgules pour le contrôleur secondaire. Spécifiez <code>None</code> si vous préférez ne pas configurer d'ID secondaire. <code>secondary-id</code> peut s'abrégier en <code>sid</code> .
[-r --reset]	Spécifie la réinitialisation immédiate du contrôleur de sorte que les changements spécifiés soient appliqués. Par défaut, les changements spécifiés ne s'appliquent qu'après l'exécution d'une commande <code>reset controller</code> .

L'exemple suivant définit le mode du canal SCSI sur hôte et réinitialise immédiatement le contrôleur :

```
# sccli c2t0d0 configure channel 0 mode host --reset
```

L'exemple suivant définit l'ID principal du canal SCSI sur 112 et l'ID secondaire sur 114 et 115:

```
# sccli c2t0d0 configure channel 0 primary-id 112 secondary-id 114,115
```

set drive-parameters

Cette commande définit les paramètres du contrôleur RAID qui affectent le fonctionnement des ports d'accès au disque.

```
set drive-parameters nom paramètre valeur
```

TABEAU 4-2 Arguments de la commande set drive-parameters

Argument	Description
scsi-io-timeout	Délai d'attente E/S de l'unité de disque en millisecondes. La valeur par défaut est 7000 (soit 7 secondes).
spin-up {enabled disabled}	Spécifie si le disque se met ou non automatiquement en rotation.
reset-at-power-up {enabled disabled}	Spécifie si le contrôleur RAID se réinitialise ou non automatiquement à la mise sous tension.
disk-access-delay	Spécifie en secondes ou en millisecondes le délai d'attente précédant l'octroi de l'accès au disque.
queue-depth	Profondeur de file d'attente maximum utilisée par le contrôleur lors de la mise en file d'attente des commandes associées aux différentes unités de disque. Pour indiquer que le calcul de la profondeur de file d'attente peut être automatisé, indiquez auto ou la valeur 0. La valeur définie par défaut est 32.
enclosure-polling-interval	Spécifie l'intervalle auquel le contrôleur de la baie interroge le processeur de services environnementaux SAF-TE ou SES dans le boîtier. La valeur par défaut de 0 spécifie que l'interrogation est désactivée.
auto-detect-swap-interval	Intervalle (en millisecondes) entre les contrôles visant à déterminer si un disque défectueux a été changé (physiquement). La valeur par défaut de 0 spécifie que l'auto-détection est désactivée.
smart {enabled disabled}	Détermine si les unités de disque doivent ou non effectuer l'analyse prédictive des pannes.
auto-global-spare {enabled disabled}	Spécifie si le contrôleur RAID alloue ou non automatiquement des disques en tant que disques hot spare globaux.

Remarque – La plage de valeurs valide pour certains paramètres numériques peut varier selon le microprogramme du contrôleur de la baie. Reportez-vous à la documentation du microprogramme ou aux menus du microprogramme pour obtenir la liste exacte des valeurs prises en charge dans une version de microprogramme donnée. Par exemple, les valeurs admises pour scsi-io-timeout dans le microprogramme 3.27P des Sun StorEdge 3510 sont 500ms, 1s, 2s, 4s, 6s, 8s, 10s, 15s, 20s et 30s. La valeur 29s n'est pas acceptée.

L'exemple suivant définit le délai d'attente E/S SCSI à 30 secondes :

```
# sccli c2t0d0 set drive-parameters scsi-io-timeout 30s
```

L'exemple suivant définit la profondeur de la file d'attente à 32 (la valeur par défaut) :

```
# sccli c2t0d0 set drive-parameters queue-depth 32
```

L'exemple suivant définit l'intervalle d'interrogation des disques à 10 secondes :

```
# sccli c2t0d0 set drive-parameters poll-interval 10s
```

set host-parameters

Cette commande définit le paramètre relatif au canal-hôte spécifié.

```
set host-parameters [profondeur-file | lun-max-par-id] valeur
```

TABLEAU 4-3 Arguments de la commande set host-parameters

Argument	Description
lun-max-par-id	Ce paramètre détermine le nombre maximum d'unités logiques qui peuvent être assignées à toute adresse cible SCSI. La valeur par défaut est 8. La plage de valeurs valide est comprise entre 1 et 32.
queue-depth	Contrôle le nombre d'opérations E/S qui peuvent être mises simultanément en file d'attente pour un LUN donné. La valeur par défaut est 32. La plage des valeurs admises est comprise entre 1 et 1024.

L'exemple suivant définit le nombre d'E/S maximum dans la file d'attente à 16 :

```
# sccli c2t0d0 set host-parameters queue-depth 16
```

L'exemple suivant définit le nombre maximum de LUN de chaque ID SCSI à 8 :

```
# sccli c2t0d0 set host-parameters max-luns-per-id 8
```

set icl

Il s'agit du raccourci associé à la commande set inter-controller-link. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [set inter-controller-link](#).

set inter-controller-link

Baies de disques Sun StorEdge 3510 FC redondantes uniquement. Cette commande connecte ou déconnecte un port FC individuel sur le contrôleur RAID supérieur ou inférieur dans une configuration à contrôleurs redondants. Les deux contrôleurs sont effectivement déconnectés (sur ce canal) si l'une ou l'autre des liaisons inter-contrôleur est déconnectée. Si les contrôleurs ne sont pas connectés, le basculement risque de ne pas être transparent pour les applications de l'hôte en cas de panne de contrôleur.

Remarque – Cette commande ne fonctionne pas avec les baies de disques Sun StorEdge 3511 FC au moment où nous publions ce document. Reportez-vous aux notes de version du produit pour prendre connaissance des mises à jour du logiciel.

```
set inter-controller-link {upper|lower} channel canal {connected|disconnected}
```

TABLEAU 4-4 Arguments de la commande `set inter-controller-link`

Argument	Description
{upper lower}	Spécifie l'emplacement du contrôleur de la baie (supérieur ou inférieur).
channel <i>can</i>	Spécifie le canal à modifier. Les valeurs admises sont les suivantes : 0, 1, 4 et 5.
{connected disconnected}	Spécifie l'état désiré pour le circuit de contournement de port. Toutes les liaisons inter-contrôleurs sur les deux contrôleurs supérieur et inférieur sont connectées. Déconnecter la liaison inter-contrôleurs du contrôleur supérieur ou inférieur sur n'importe quel canal d'hôte donné interrompt la connexion interne entre les deux contrôleurs, et entre le contrôleur supérieur et le connecteur externe du contrôleur inférieur et vice versa. Cela double potentiellement la bande passante parce que les contrôleurs n'ont pas à la partager sur chaque canal, mais cela empêche aussi le basculement du contrôleur de fonctionner.

L'exemple suivant déconnecte le port sur le canal inférieur 1 :

```
# sccli c2t0d0 set inter-controller-link lower channel 1 disconnected
```

L'exemple suivant définit le circuit de contournement de ports pour le canal 5 sur l'emplacement de contrôleur supérieur sur activé.

```
# sccli c2t0d0 set icl upper channel 5 connected
```

show channels

La commande `show channels` affiche des informations sur les canaux d'hôte et les ports d'accès au disque.

```
show channels [liste-canaux]
```

TABEAU 4-5 Arguments de la commande `show channels`

Argument	Description
<i>liste-canaux</i>	Spécifie le canal SCSI. Le format de liste-canaux est {n}[...{m}] ou un format de plage tel que « {n}-{m} » ou {n}[...{p}]-{m}]. Les numéros de canaux corrects vont de 0 à 7 ou de 0 à 5 selon le matériel. Si {m} est supérieur au numéro de canal le plus élevé, les informations relatives à tous les canaux s'affichent.

L'exemple suivant retourne des informations pour les canaux 0 et 2 :

```
# sccli c2t0d0 show channels 0,2
```

L'exemple suivant retourne les informations de tous les canaux SCSI :

sccli> show channels						
Ch	Type	Media	Speed	Width	PID / SID	

0	Host	FC(L)	2G	Serial	40 / 41	
1	Host	FC(L)	2G	Serial	43 / 42	
2	Drive	FC(L)	2G	Serial	14 / 15	
3	Drive	FC(L)	2G	Serial	14 / 15	
4	Host	FC(L)	2G	Serial	44 / 45	
5	Host	FC(L)	2G	Serial	47 / 46	
6	Host	LAN	N/A	Serial	NA / NA	

Les valeurs renvoyées sont les suivantes : le numéro du canal, son type, son support (mode), sa vitesse, sa largeur et les ID principal (PID) et secondaire (SID).

Le type du canal peut prendre les valeurs suivantes :

- Host (hôte)
- Drive (disque)

Le support (mode) peut prendre les valeurs suivantes :

- L – mode boucle (FC uniquement)
- P – point à point (FC uniquement)
- SCSI
- FC
- LAN – canal réseau

Lorsque plusieurs ID correspondent à l'ID principal ou à l'ID secondaire, un astérisque (*) s'affiche dans le champ PID ou SID.

show drive-parameters

La commande `show drive-parameters` affiche les paramètres du contrôleur RAID spécifié, qui influent sur le fonctionnement des ports d'accès au disque.

```
show drive-parameters
```

L'exemple suivant affiche tous les paramètres des disques du contrôleur de baie à l'adresse IP 192.168.1.42 :

```
# sccli 192.168.1.42 show drive-parameters
sccli: selected se3000://199.249.246.28:58632 [SUN StorEdge 3510
SN#000187]
  spin-up: disabled
  reset-at-power-up: enabled
  disk-access-delay: 15s
  scsi-io-timeout: 10s
  queue-depth: 32
  polling-interval: 0ms
  enclosure-polling-interval: 30s
  auto-detect-swap-interval: 0ms
  smart: disabled
  auto-global-spare: disabled
```

show host-parameters

La commande `show host-parameters` affiche la profondeur de file d'attente d'E/S maximum par LUN et le nombre d'unités logiques pouvant être configurées par ID cible. Les valeurs renvoyées sont les suivantes : `max-luns-per-id`, `queue-depth` et `fc-connection-mode` (point-to-point ou loop pour FC uniquement).

```
show host-parameters
```

L'exemple suivant visualise le nombre d'E/S maximum pour le contrôleur et le nombre de LUN de chaque ID SCSI pour une baie FC :

```
sccli> show host-parameters
max-luns-per-id: 32
queue-depth: 1024
fibre connection mode: loop
```

show icl

Cette commande est un raccourci pour la commande `show inter-controller-link`. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [show inter-controller-link](#).

show inter-controller-link

Baies de disques Sun StorEdge 3510 FC redondantes uniquement. Cette commande affiche l'état du circuit de contournement de ports pour le canal spécifié sur le contrôleur de baie de l'emplacement supérieur ou inférieur. S'ils sont indiqués, les arguments doivent spécifier un emplacement de contrôleur de baie et un spécificateur de canal. Si aucun argument n'est spécifié, les emplacements supérieurs et inférieurs des canaux 0, 1, 4 et 5 s'affichent.

```
show inter-controller-link {upper | lower} channel ch
```

Remarque – Cette commande ne fonctionne pas avec les baies de disques Sun StorEdge 3511 FC au moment où nous publions ce document. Reportez-vous aux notes de version du produit pour prendre connaissance des mises à jour du logiciel.

TABLEAU 4-6 Arguments de la commande show inter-controller-link

Argument	Description
{upper lower}	Spécifie l'emplacement de contrôleur supérieur ou inférieur du châssis auquel la commande s'applique.
channel can	Spécifie le numéro de canal de la liaison inter-contrôleurs.

L'exemple suivant affiche les liaisons inter-contrôleurs pour les canaux 0, 1, 4 et 5 :

```
# sccli 206.6.182.71 show inter-controller-link
inter-controller-link upper channel 0: connected
inter-controller-link lower channel 0: connected
inter-controller-link upper channel 1: connected
inter-controller-link lower channel 1: connected
inter-controller-link upper channel 4: connected
inter-controller-link lower channel 4: connected
inter-controller-link upper channel 5: connected
inter-controller-link lower channel 5: connected
```

show luns

Cette commande permet d'afficher toutes les partitions mappées aux canaux d'hôte spécifiés. Les valeurs renvoyées sont les suivantes : le numéro de la partition, l'indice du volume logique ou l'indice du disque logique, l'ID du volume logique ou l'ID du disque logique, le numéro du canal d'hôte, sur contrôleur et l'ID SCSI.

```
show luns [channel liste-canaux-hôtes]
```

TABLEAU 4-7 Arguments de la commande `show luns`

Argument	Description
<i>liste-canaux-hôtes</i>	Spécifie le format des LUN. Utilisez le format {n}[...{m}] ou un format de plage tel que « {n}-{m} » ou {n}[...{p}]-{m}]. Les numéros de canaux corrects vont de 0 à 6 ou de 0 à 5 selon la configuration du matériel.

L'exemple suivant retourne toutes les partitions mappées aux canaux d'hôte 5 et 6 :

```
# sccli c2t0d0 show luns channel 5-6
```

L'exemple suivant visualise toutes les partitions mappées aux canaux d'hôte :

```
sccli> show luns
```

Ch	Tgt	LUN	ld/lv	ID-Partition	Assigned	Filter Map
0	40	0	ld0	48CE0175-00	Primary	
0	40	1	ld0	48CE0175-01	Primary	
0	40	2	ld0	48CE0175-02	Primary	
0	41	0	ld1	172613B6-00	Secondary	
0	41	1	ld1	172613B6-01	Secondary	
0	41	2	ld1	172613B6-02	Secondary	
1	42	0	ld1	172613B6-00	Secondary	
1	42	1	ld1	172613B6-01	Secondary	
1	42	2	ld1	172613B6-02	Secondary	
1	43	0	ld0	48CE0175-00	Primary	
1	43	1	ld0	48CE0175-01	Primary	
1	43	2	ld0	48CE0175-02	Primary	
4	44	0	ld0	48CE0175-00	Primary	
4	44	1	ld0	48CE0175-01	Primary	
4	44	2	ld0	48CE0175-02	Primary	
4	45	0	ld1	172613B6-00	Secondary	
4	45	1	ld1	172613B6-01	Secondary	
4	45	2	ld1	172613B6-02	Secondary	
5	46	0	ld1	172613B6-00	Secondary	
5	46	1	ld1	172613B6-01	Secondary	
5	46	2	ld1	172613B6-02	Secondary	
5	47	0	ld0	48CE0175-00	Primary	
5	47	1	ld0	48CE0175-01	Primary	
5	47	2	ld0	48CE0175-02	Primary	

Commandes relatives aux disques logiques, aux partitions et aux volumes logiques

Ce chapitre contient les commandes CLI disponibles ainsi que des exemples de code pour les disques logiques, les partitions et les volumes logiques. Il comprend les sections suivantes :

- « [Commandes relatives aux disques logiques](#) », page 74
- « [Commandes relatives aux partitions](#) », page 83
- « [Commandes relatives aux volumes logiques](#) », page 90

Remarque – Pour empêcher tout accès non autorisé aux fonctions administratives du contrôleur RAID, la CLI requiert des privilèges de superutilisateur ou d'administrateur système pour l'accès in-band, et utilise le mot de passe du contrôleur pour autoriser les utilisateurs de l'interface out-of-band.

Remarque – Si aucun périphérique n'est spécifié sur la ligne de commande et que plusieurs baies sont connectées à l'hôte, un menu de périphériques comportant un nom de fichier de périphérique par baie s'affiche. Si une seule baie de disques StorEdge est connectée à l'hôte, ce périphérique est automatiquement sélectionné.

Remarque – Les indices des disques logiques peuvent changer à chaque suppression de disque logique, tandis que l'identificateur d'un disque logique reste le même pendant toute la durée de vie d'un disque logique.

Commandes relatives aux disques logiques

Cette section décrit les commandes suivantes :

- Parité, contrôle
- `configure local-spare`
- `create logical-drive`
- `delete logical-drives`
- `show disks in a logical drive`
- `show logical-drives`
- `show logical-drives in a logical volume`
- `show logical-drives initializing`
- `show logical-drives parity-check`
- `show logical-drives rebuilding`
- `shutdown logical-drive`
- `unconfigure local-spare`

Parité, contrôle

Cette commande effectue un contrôle de parité sur des disques logiques qualifiés. Un disque logique qualifié doit être configuré comme RAID1, RAID3 ou RAID5.

```
check parity {ld {n} | ID-DL}
```

TABEAU 5-1 Arguments de la commande `check parity`

Argument	Description
<i>ld n</i>	Spécifie l'indice du disque logique. Par exemple : <code>ld3</code> .
<i>ID-DL</i>	Spécifie l'ID du disque logique. Par exemple : <code>71038221</code> .

Pour contrôler la parité et afficher l'état de la parité pour le disque logique 0, saisissez :

```
sccli> check parity ld0
sccli> show ld parity
LD      LD-ID      Status
-----
ld0     627D800A    2% complete
```

configure local-spare

Cette commande spécifie un disque hot spare local en tant que disque hot spare dédié pour le disque spécifié. L'état de l'unité de disque est défini sur standby (attente).

```
configure local-spare disque [indice-dl | id-dl]
```

TABEAU 5-2 Arguments de la commande `configure local-spare`

Argument	Description
<i>disque</i>	Spécifie le disque à configurer. Par exemple, pour spécifier le disque d'ID cible 1 sur le canal 2, indiquez : 2.1.
<i>indice-dl</i>	Spécifie l'indice du disque logique. Par exemple : 1d3.
<i>ID-DL</i>	Spécifie l'ID du disque logique. Par exemple : 71038221.

L'exemple suivant configure l'ID du disque 5 sur le canal SCSI 2 en tant que disque hot spare local pour le disque logique d'indice 2 :

```
# sccli c2t0d0 configure local-spare 2.5 1d2
```

L'exemple suivant configure l'ID d'unité de disque 5 sur le canal SCSI 2 en tant que disque hot spare local pour le disque logique d'ID 2C33AAEA :

```
# sccli c2t0d0 configure local-spare 2.5 2C33AAEA
```

create logical-drive

Cette commande crée un disque logique ayant un niveau RAID et des unités de disque, et assigne ce disque à un contrôleur RAID principal ou secondaire.



Attention – À chaque fois que des disque logiques sont créés ou supprimés, la numérotation des indices de disques logiques risque de changer. Après la création ou la suppression de disques logiques, émettez la commande `show logical-drives` pour afficher la liste à jour des indices des disques logiques. Ou, utilisez les ID des disques logiques, qui ne changent pas dans le temps, à la place des indices.

```
create logical-drive niveau-raid liste-disques [assigné à] [spare-local {liste-disques}] [capacité-disque-max] [taille]
```

TABLEAU 5-3 Arguments de la commande `create logical-drive`

Argument	Description
<i>niveau raid</i>	Spécifie le niveau RAID à assigner au disque logique. Les valeurs admises sont les suivantes : raid0, raid1, raid5, raid1+, raid3+, raid5+, NRAID. Le signe plus (+) inclut un disque hot spare local. Ce disque hot spare local est choisi de façon aléatoire dans la liste des disques. Utiliser le signe plus revient au même que spécifier l'option <code>local-spare</code> .
<i>liste-disques</i>	Spécifie une liste d'ID séparés par des virgules, qui sera utilisée pour l'ensemble RAID et le disque hot spare local, si spécifié. Utilisez la commande <code>show disks free</code> pour déterminer les disques disponibles.
assigné-à	Spécifiez <code>primary</code> pour mapper le disque logique au contrôleur principal (valeur par défaut). Spécifiez <code>secondary</code> pour mapper le disque logique au contrôleur secondaire. Les valeurs admises sont les suivantes : <code>primary</code> ou <code>secondary</code> .
<i>local-spare</i>	Spécifie un disque hot spare local, par exemple : 2.0.
capacité- disque-max <i>nMo</i>	Alloue uniquement <i>nMo</i> de chaque disque au lieu d'allouer les disques dans leur intégralité ; l'espace restant sur les disques peut être utilisé pour étendre le disque logique par la suite. Comprend un suffixe MB ou GB associé au paramètre spécifié.
taille <i>nMB</i>	Solution équivalente au mot clé <code>max-disk-capacity</code> qui spécifie la taille totale utilisable du disque logique obtenu. Ce disque logique pourra être agrandi par la suite jusqu'à utiliser la capacité de tous les disques qui le composent.

L'exemple suivant crée un disque logique RAID 1 avec les disques 1 à 4 du canal SCSI 2 sur le contrôleur principal. L'ID 0 du canal 2 est désigné comme étant le disque hot spare local :

```
# sccli c2t0d0 create logical-drive raid1 2.1-4 primary local-spare 2.0
```

L'exemple suivant crée un volume RAID 5 de 10 Go en utilisant six unités de disque (disques d'ID 0 à 5 sur le canal 2), dont l'une est réservée au titre de disque hot spare dédié pour ce disque logique :

```
# sccli c2t0d0 create logical-drive raid5 size 10gb local-spare 2.0-5
```

L'exemple suivant crée un disque logique RAID 1 avec les disques 1, 3 et 4 du canal SCSI 2 sur le contrôleur principal. L'ID 0 du canal 2 est désigné comme disque hot spare local et chaque unité de disque utilise 1 000 Mo de capacité pour constituer la solution RAID :

```
# sccli c2t0d0 create logical-drive 1 2.1,2.3,2.4 primary local-spare 2.0 max-disk-capacity 1000MB
```

delete logical-drives

Cette commande supprime les disques logiques spécifiés et annule le mappage de toutes les partitions du disque logique depuis tous les canaux d’hôte, et dissocie tous les disques qui sont affectés au disque logique.



Attention – À chaque fois que des disque logiques sont créés ou supprimés, la numérotation des indices de disques logiques risque de changer. Après la création ou la suppression de disques logiques, émettez la commande `show logical-drives` pour afficher la liste à jour des indices des disques logiques. Ou, utilisez les ID des disques logiques, qui ne changent pas dans le temps, à la place des indices.

```
delete logical-drives {ld{n} | ID-DL}
```

TABLEAU 5-4 Arguments de la commande `delete logical-drives`

Argument	Description
<i>dl n</i>	Spécifie l’indice du disque logique. Par exemple : <code>ld3</code> .
<i>ID-DL</i>	Spécifie l’ID du disque logique. Par exemple : <code>71038221</code> .

L’exemple suivant supprime le disque logique d’indice 2 :

```
# sccli c2t0d0 delete logical-drive ld2
```

L’exemple suivant supprime le disque logique d’ID `3C24554F` :

```
# sccli c2t0d0 delete logical-drive 3C24554F
```

show disks in a logical drive

Cette commande affiche des informations sur les unités de disque qui composent le disque logique spécifié. Les valeurs renvoyées sont les suivantes : le numéro du canal, l’ID SCSI, la taille en Mo, la vitesse, l’indice DL, l’ID DL auquel le disque est assigné, l’état et le fournisseur.

```
show disks [logical-drive {indice-DL | ID-DL}]
```

TABLEAU 5-5 Arguments de la commande `show disks`

Argument	Description
<i>Indice-DL</i>	Affiche des disques spécifiques. L'indice est généré à partir de la CLI. Utilisez la commande <code>show logical-drives</code> pour repérer le numéro.
<i>ID-DL</i>	Affiche un disque logique spécifique. L'ID est généré à partir de la CLI. Utilisez la commande <code>show logical-drives</code> pour identifier la chaîne hexadécimale.

Remarque – `ld` peut remplacer le mot clé `logical-drive`.

L'exemple suivant renvoie tous les disques du disque logique d'indice 0 :

```
# sccli c2t0d0 show disks ld ld0
```

L'exemple suivant renvoie tous les disques logiques d'ID 3C256723 :

```
# sccli c2t0d0 show disks logical-drive 3C256723
```

L'exemple suivant renvoie tous les disques logiques :

```
sccli> show disks
Ch  Id      Size   Speed  LD      Status   IDs
-----
 2   0    68.37GB 200MB  ld0     ONLINE   SEAGATE ST373307FSUN72G 0207
                               S/N 3HZ0VHWR00007333
 2   1    68.37GB 200MB  ld0     ONLINE   SEAGATE ST373307FSUN72G 0207
                               S/N 3HZ0VLWG00007334
 2   2    68.37GB 200MB  ld0     ONLINE   SEAGATE ST373307FSUN72G 0207
                               S/N 3HZ0TMWH00007333
 2   3    68.37GB 200MB  GLOBAL  STAND-BY SEAGATE ST373307FSUN72G 0207
                               S/N 3HZ0VLL100007334
 2   4    68.37GB 200MB  ld0     ONLINE   SEAGATE ST373307FSUN72G 0207
                               S/N 3HZ0VMEF00007334
 2   5    68.37GB 200MB  ld0     ONLINE   SEAGATE ST373307FSUN72G 0207
                               S/N 3HZ0VDXZ00007333
 2   6    68.37GB 200MB  NONE    FRMT      SEAGATE ST373307FSUN72G 0207
                               S/N 3HZ0MS6A00007326
 2   7    68.37GB 200MB  NONE    FRMT      SEAGATE ST373405FSUN72G 0638
                               S/N 3EK1V38B00007251
 2   8    68.37GB 200MB  NONE    FRMT      SEAGATE ST373307FSUN72G 0207
                               S/N 3HZ0VHY000007332
 2   9    68.37GB 200MB  NONE    USED      SEAGATE ST373307FSUN72G 0207
                               S/N 3HZ0VMBJ00007334
 2  10    68.37GB 200MB  NONE    FRMT      SEAGATE ST373307FSUN72G 0207
                               S/N 3HZ0VE7A00007332
```

show logical-drives

Cette commande affiche des informations sur la liste de disques logiques spécifiée.

```
show logical-drives [liste-dl]
```

TABLEAU 5-6 Arguments de la commande show logical-drives

Argument	Description
ld-list	Spécifie une liste de disques logiques.

Si aucune option n'est spécifiée, tous les disques logiques s'affichent.

L'exemple suivant renvoie tous les informations de tous les disques logiques :

```
sccli> show logical-drives
LD      LD-ID      Size  Assigned  Type    Disks  Spare  Failed  Status
-----
ld0     48CE0175    39.06GB  Primary   RAID5    5      0      0      Good
ld1     172613B6    39.06GB  Secondary RAID5    5      0      0      Good
```

Remarque – L'abréviation ld peut remplacer le mot clé logical-drive.

L'exemple suivant retourne tous les disques logiques d'indice 0 et 2. Le disque logique 2 n'est pas assigné.

```
sccli> show logical-drives ld0,ld2
LD      LD-ID      Size  Assigned  Type    Disks  Spare  Failed  Status
-----
ld0     48CE0175    39.06GB  Primary   RAID5    5      0      0      Good
```

Les valeurs renvoyées sont les suivantes : l'indice DL, l'ID DL, le niveau RAID, la taille en Mo, l'état, le nombre de disques, le nombre de disques hot spare et le nombre de disques défectueux.

Les valeurs d'état sont les suivantes :

- Good – en bon état
- Initing – initialisation en cours de traitement
- Incomplete – deux disques ou plus sont défectueux
- Invalid – paramètre d'optimisation erroné
- Drv Failed – disque défectueux
- Drv Absent – disque non détecté
- Reconstruction

show logical-drives in a logical volume

Cette commande affiche les informations relatives à tous les disques logiques d'un volume logique spécifié.

```
show logical-drives logical-volume {Indice_DL | ID-DL}
```

TABLEAU 5-7 Arguments de la commande show logical-drives in a logical volume

Argument	Description
<i>Indice-DL</i>	Affiche des disques spécifiques sur un volume logique. L'indice est généré à partir de la CLI. Utilisez la commande show logical-volumes pour trouver le numéro.
<i>ID-VL</i>	Affiche des disques spécifiques sur un volume logique. Le numéro d'ID est généré à partir de la CLI. Utilisez la commande show logical-volumes pour trouver le numéro.

L'exemple suivant retourne tous les disques logiques d'ID de volume logique 12345678 :

```
# sccli c2t0d0 show logical-drives logical-volume 12345678
```

Remarque – L'abréviation ld peut remplacer le mot clé logical-drive. L'abréviation lv peut remplacer le mot clé logical-volume.

L'exemple suivant présente tous les disques logiques du volume logique d'ID 0 :

```
sccli> show ld lv lv0
```

LD	LD-ID	Size	Assigned	Type	Disks	Spare	Failed	Status
ld0	627D800A	2.00GB	Primary	RAID3	3	0	0	Good
ld1	29C8306F	2.00GB	Primary	RAID5	3	0	0	Good

Les valeurs renvoyées sont les suivantes : l'indice DL, l'ID DL, le niveau RAID, la taille en Mo, l'état, le nombre de disques, le nombre de disques hot spare et le nombre de disques défectueux.

Les valeurs d'état sont les suivantes :

- Good – en bon état
- Initing – disque logique en cours d'initialisation
- Incomplete – deux disques ou plus sont défectueux
- Invalid – paramètre d'optimisation erroné
- Drv Failed – disque défectueux
- Drv Absent – disque non détecté

show logical-drives initializing

La commande `show logical-drives initializing` affiche la progression de l'initialisation du contrôleur RAID.

```
show logical-drives initializing
```

Les valeurs renvoyées sont les suivantes : l'indice DL, l'ID DL et la progression.

L'exemple suivant retourne le pourcentage d'exécution du contrôleur RAID pour le disque logique :

```
# sccli c2t0d0 show logical-drives initializing
```

show logical-drives parity-check

La commande `show logical-drives parity-check` affiche l'état du contrôle de parité en cours d'exécution sur un disque logique. Les valeurs renvoyées sont les suivantes : l'indice DL, l'ID DL et la progression.

```
show logical-drives parity-check
```

Remarque – L'abréviation `ld` peut remplacer le mot clé `logical-drive`.

L'exemple suivant retourne le pourcentage exécuté pour le contrôle de parité du disque logique 0 :

```
sccli> check parity ld0
sccli> show ld parity
LD      LD-ID      Status
-----
ld0     627D800A    2% complete
```

show logical-drives rebuilding

La commande `show logical-drives rebuilding` affiche l'état de tous les disques logiques en cours de reconstruction. Les valeurs renvoyées sont les suivantes : l'indice DL, l'ID DL et la progression.

```
show logical-drives rebuilding
```

L'exemple suivant retourne le pourcentage du processus de reconstruction exécuté pour le disque logique :

```
# sccli c2t0d0 show logical-drives rebuilding
```

shutdown logical-drive

Cette commande désactive de façon permanente le disque logique spécifié de sorte que le disque physique y associé puisse être retirée physiquement de la baie. Par exemple, pour que les disques puissent être retirés du châssis.

Remarque – Si un seul disque logique est arrêté, les autres disques logiques de la baie restent accessibles.



Attention – Cette commande est définitive. Pour accéder de nouveau au disque logique, il faut réinitialiser la baie.

```
shutdown logical-drive ld{n} | LD-ID
```

TABLEAU 5-8 Arguments de la commande shutdown logical-drive

Argument	Description
<i>ld n</i>	Spécifie l'indice du disque logique. Par exemple : ld3.
<i>ID-DL</i>	Spécifie l'ID du disque logique. Par exemple : 71038221.

Remarque – L'abréviation ld peut remplacer le mot clé logical-drive.

L'exemple suivant illustre l'arrêt du disque logique puis l'affichage de l'état associé :

```
sccli> shutdown logical-drive ld3
WARNING: This is a potentially dangerous operation.
The logical drive will be placed permanently offline.
A controller reset will be required to bring it back online.
Are you sure? yes
sccli: ld3: offlined logical drive
sccli> show logical-drives
```

LD	LD-ID	Size	Assigned	Type	Disks	Spare	Failed	Status
ld0	0043BF50	101.01GB	Primary	RAID0	3	0	0	Good
ld1	025E42E1	33.67GB	Primary	RAID1	2	3	0	Good
ld2	05CC1F19	67.34GB	Primary	NRAID	2	0	0	Good
ld3	52AD5DEB	33.67GB	Primary	NRAID	1	0	0	ShutDown

unconfigure local-spare

La commande `unconfigure local-spare` supprime un disque hot spare local en tant que disque hot spare dédié pour le disque logique spécifié.

```
unconfigure local-spare disque [indice-dl | id-dl]
```

TABEAU 5-9 Arguments de la commande `unconfigure local-spare`

Argument	Description
<i>disque</i>	Spécifie le disque à déconfigurer. Par exemple, pour spécifier le disque d’ID cible 1 sur le canal 2, indiquez : 2.1.
<i>indice-dl</i>	Spécifie l’indice du disque logique. Par exemple : 1d3.
<i>id-dl</i>	Spécifie l’ID du disque logique. Par exemple : 71038221.

L’exemple suivant déconfigure l’ID d’unité de disque 5 sur le canal SCSI 2 en tant que disque hot spare local pour le disque logique d’indice 2 :

```
# sccli c2t0d0 unconfigure local-spare 2.5 1d2
```

L’exemple suivant déconfigure l’ID d’unité de disque 5 sur le canal SCSI 2 en tant que disque hot spare local pour le disque logique d’ID 2C33AAEA :

```
# sccli c2t0d0 unconfigure local-spare 2.5 2C33AAEA
```



Commandes relatives aux partitions

Cette section décrit les commandes suivantes :

- `configure partition size`
- `configure partition delete`
- `map partition`
- `show lun-maps`
- `show partitions`
- `unmap partition`

configure partition size

Cette commande spécifie l'espace disque à allouer à la partition. Lorsqu'un disque ou un volume logique est créé, il est automatiquement assigné à la partition 0.

```
configure partition partition taille
```

TABEAU 5-10 Arguments de la commande `configure partition size`

Argument	Description
<i>ID partition</i>	Spécifie une combinaison d'ID-DL/ID-VL et de numéro de partition au format XXXXXXXX-PP, XXXXXXXX représentant l'ID du disque logique/ID de volume, ou une combinaison d'indices DL/VL et de numéro de partition au format ld{X}/lv{X}-PP, l'indice DL/VL étant le numéro d'indice du disque/volume logique. PP est un nombre hexadécimal à deux chiffres qui représente le numéro de la partition.
<i>taille</i>	Spécifie la taille de la partition en Mo. Par exemple : 4000MB.

Remarque – Les changements apportés à une partition tendent à entraîner le rétrécissement ou l'augmentation de la partition suivante par ordre de numérotation croissante. Tout changement apporté à la taille d'une partition influe sur les dimensions de la partition immédiatement successive, ce qui rend invalides les données qui sont stockées sur les deux partitions. Avant de mettre en œuvre tout nouvel agencement des partitions, l'agencement s'affiche et l'utilisateur est averti que les données des partitions précédentes seront perdues. Il est demandé à l'utilisateur s'il veut continuer.

L'exemple suivant crée une partition pour un disque logique d'indice de disque logique 2, le numéro de la partition est 2 et sa taille 4000 Mo, la capacité restante est disponible pour la partition suivante :

```
# sccli c2t0d0 configure partition 1d2-02 4000MB
```

L'exemple suivant crée une partition pour un disque logique d'ID de disque logique 1D2F34AA, le numéro de la partition est 2 et sa taille 4000 Mo, la capacité restante est disponible pour la partition suivante :

```
# sccli c2t0d0 configure partition 1D2F34AA-02 4000MB
```

L'exemple suivant crée une partition pour un disque logique d'ID de disque logique AABBCDD, le numéro de la partition est 2 et sa taille 4000 Mo, la capacité restante est disponible pour la partition suivante :

```
# sccli c2t0d0 configure partition AABBCDD-02 4000MB
```

configure partition delete

Cette commande supprime une partition spécifiée.

```
configure partition partition delete
```

Pour supprimer une partition, assignez-lui une taille nulle (zéro) ou indiquez le mot clé « delete ». Par exemple :

```
# sccli device configure part 1d0-0 delete
```

map partition

Cette commande mappe une partition au canal d'hôte, à la cible et au LUN spécifiés sur le contrôleur indiqué.

Pour mapper une partition, utilisez la syntaxe suivante :

```
map id-partition channel numéro-canal target id-SCSI lun numéro-lun
```

Ou, pour mapper une partition, utilisez la syntaxe suivante :

```
map id-partition canal.cible.lun
```

Remarque – Dans les configurations à contrôleur redondant, le canal et la cible spécifiés doivent être valides sur le contrôleur auquel le disque ou volume logique spécifié est assigné. Cela signifie que vous ne pouvez pas assigner une partition de disque ou de volume logique à un ID cible assigné au contrôleur secondaire ni vice versa.

TABLEAU 5-11 Arguments de la commande `map partition`

Argument	Description
<i>ID partition</i>	Spécifie une combinaison d'ID-DL/ID-VL et de numéro de partition au format XXXXXXXX-PP, XXXXXXXX représentant l'ID du disque logique/ID de volume, ou une combinaison d'indices DL/VL et de numéro de partition au format ld{X}/lv{X}-PP, l'indice DL/VL étant le numéro d'indice du disque/volume logique. PP est un nombre hexadécimal à deux chiffres qui représente le numéro de la partition. Les ID de partition valides pour un disque logique, par exemple, sont 3C2B1111-01 ou ld2-03. Les ID de partition valides pour un volume logique, par exemple, sont 205FB9AC-01 ou lv2-03.
channel <i>can</i>	Spécifie un numéro de canal d'hôte compris entre 0 et 7.
target <i>cible</i>	Spécifie un numéro de cible SCSI de canal d'hôte compris entre 0 et 126.
lun <i>lun</i>	Spécifie un numéro de LUN de canal hôte.
<i>canal.cible.lun</i>	Spécifiez le canal, la cible et le lun à mapper. Par exemple, 4.1.2 représente le canal physique 4, ID cible 1, numéro de disque logique 2.
primaire	Mappe le disque logique au contrôleur principal (par défaut).
secondaire	Mappe le disque logique au contrôleur secondaire.

L'exemple suivant mappe la partition 0 du disque logique d'indice 2 au LUN 0 du canal SCSI 1 sur les ID SCSI 112 et 113:

```
# sccli c2t0d0 map ld2-00 channel 1 target 112 lun 0
```

L'exemple suivant mappe la partition 0 du disque logique à l'ID 2D1A2222 au LUN 0 du canal SCSI 1 sur l'ID SCSI 112 :

```
# sccli c2t0d0 map 2D1A2222-00 channel 1 target 112 lun 0
```

L'exemple suivant mappe la partition 0 du volume logique d'indice 2 au LUN 0 du canal SCSI 1 sur l'ID SCSI 112 :

```
# sccli c2t0d0 map lv2-00 1.112.0
```

show lun-maps

Cette commande affiche toutes les partitions mappées à un canal d'hôte spécifié. Les valeurs renvoyées sont les suivantes : le numéro de la partition, l'indice du volume logique ou l'indice du disque logique, l'ID du volume logique ou l'ID du disque logique, le numéro du canal d'hôte, sur contrôleur et l'ID SCSI.

```
show lun-maps [channel liste-canaux-hôtes]
```

TABLEAU 5-12 Arguments de la commande show lun-maps

Argument	Description
<i>liste-canaux-hôtes</i>	{n}[,...{m}] ou un format de plage tel que « {n}-{m} » ou {n}[,...{p}-{m}]. Les numéros de canaux corrects vont de 0 à 7 ou de 0 à 5 selon la configuration du matériel.

L'exemple suivant présente toutes les partitions mappées aux canaux d'hôte 1 et 3 :

```
sccli> show lun-maps channel 1-3
Ch Tgt LUN  ld/lv  ID-Partition  Assigned  Filter Map
-----
  1   0   0  ld0    64D138EC-00  Primary
  3   1   0  ld1    3C67B2FD-00  Secondary
```

L'exemple suivant présente toutes les partitions mappées au canal d'hôte :

```
sccli> show lun-maps
Ch Tgt LUN  ld/lv  ID-Partition  Assigned  Filter Map
-----
  0  40   0  ld0    6508FFD9-00  Primary
```

show partitions

La commande show partitions affiche des informations sur toutes les partitions de disque, ou sur celles allouées depuis les volumes logiques ou les disques logiques spécifiés. Les valeurs renvoyées sont les suivantes : l'indice du volume logique ou l'indice du disque logique, l'ID du volume logique ou l'ID du disque logique, le numéro de la partition, le décalage en Mo et la taille en Mo.

```
show partitions [{indice-vl | id-vl} | {indice-dl | id-dl}]
```

TABLEAU 5-13 Arguments de la commande `show partitions`

Argument	Description
<i>indice-vl</i>	Spécifie une liste séparée par des virgules d'indices de volumes logiques, par exemple : <code>lv0,lv1,lv2</code> .
<i>indice-dl</i>	Spécifie l'indice du disque logique. Par exemple : <code>ld3</code> .
<i>id-vl</i>	Spécifie un volume logique en utilisant un ID de volume logique hexadécimal à huit chiffres, par exemple : <code>3C24554F</code> .
<i>id-dl</i>	Spécifie l'ID du disque logique. Par exemple : <code>71038221</code> .

L'exemple suivant présente la table des partitions pour le disque logique d'ID `3C2D3322` :

```
# sccli c2t0d0 show partitions logical-drive 3C2D3322
```

L'exemple suivant présente la table de partitions du volume logique d'indice 0 :

```
sccli> show part lv0  
LD/LV      ID-Partition      Size  
-----  
lv0-00     02CE9894-00      4.00GB
```

unmap partition

Cette commande annule le mappage d'une partition. Selon la cible dont le mappage doit être annulé, utilisez la syntaxe appropriée.

Vous pouvez annuler le mappage d'une partition mappée à l'adresse `canal.cible.lun` spécifiée. Si un hôte WWPN ou un alias (défini au préalable en utilisant `create host-wwn-name`) est spécifié, le mappage de LUN d'hôte spécifié est supprimé sans affecter d'autres mappes de LUN d'hôte sur le même LUN d'hôte.

Pour annuler le mappage d'une partition en utilisant une adresse canal, cible, LUN, utilisez la syntaxe suivante :

```
unmap partition canal.cible.lun [wwpn | nom-wwn-hôte]
```

Vous pouvez annuler le mappage d'une partition spécifiée depuis n'importe lequel des LUN auxquels elle est mappée, ou si canal est spécifié, depuis les LUN du canal spécifié.

Pour annuler le mappage d’une partition depuis une partition ou un canal spécifié, utilisez la syntaxe suivante :

```
unmap partition partition [canal]
```

TABLEAU 5-14 Arguments de la commande unmap partition

Argument	Description
<i>ID partition</i>	Spécifie une combinaison d’ID-DL/ID-VL et de numéro de partition au format XXXXXXXX-PP, XXXXXXXX représentant l’ID du disque logique/ID de volume, ou une combinaison d’indices DL/VL et de numéro de partition au format ld{X}/lv{X}-PP, l’indice DL/VL étant le numéro d’indice du disque/volume logique. PP est un nombre hexadécimal à deux chiffres qui représente le numéro de la partition. Les ID de partition valides pour un disque logique, par exemple, sont 3C2B1111-01 ou 1d2-03. Les ID de partition valides pour un volume logique, par exemple, sont 205FB9AC-01 ou 1v2-03.
channel <i>can</i>	Spécifie un numéro de canal d’hôte compris entre 0 et 7 pour l’annulation du mappage d’une partition spécifique avec un unique canal.
target <i>cible</i>	Spécifie un numéro de cible SCSI de canal d’hôte compris entre 0 et 126. Étant donné qu’un canal d’hôte peut avoir plusieurs ID SCSI, l’utilisateur peut mapper la partition à plusieurs ID SCSI d’un canal d’hôte. Utilisez le format liste-ID-SCSI : {p}[,...{q}[,...{n}]]
lun <i>lun</i>	Spécifie un numéro de LUN de canal hôte.
<i>canal.cible.lun</i>	Spécifiez le canal, la cible et le LUN dont le mappage doit être annulé. Ces éléments doivent se trouver sur le même contrôleur que le volume logique ou que le disque logique dont vous annulez le mappage. Par exemple, 4.1.2 représente le canal physique 4, ID cible 1, numéro de disque logique 2.

L’exemple suivant annule le mappage de la partition avec le LUN1 du canal d’hôte 1 sur l’ID SCSI 112 :

```
# sccli c2t0d0 unmap partition channel 1 target 112 lun 1
```

L’exemple suivant annule le mappage de la partition avec le LUN1 du canal d’hôte 1 sur l’ID SCSI 114 :

```
# sccli c2t0d0 unmap partition 1.114.1
```

Commandes relatives aux volumes logiques

Cette section décrit les commandes suivantes :

- `create logical-volume`
- `delete logical-volumes`
- `show logical-volumes`

`create logical-volume`

Cette commande crée un volume logique à partir des disques logiques spécifiés sur le contrôleur spécifié. Les disques logiques utilisés pour créer le volume logique ne doivent en aucun cas être déjà mappés à des canaux d'hôte. Veillez à indiquer le mot clé « secondary » si les disques logiques sous-jacents sont mappés au contrôleur secondaire.



Attention – À chaque fois que des volumes logiques sont créés ou supprimés, la numérotation des indices des volumes logiques risque de changer. Après la création ou la suppression de volumes logiques, exécutez la commande `show logical-volumes` pour afficher la liste à jour des indices des volumes logiques. Ou, utilisez les ID des volumes logiques, qui ne changent pas dans le temps, à la place des indices.

```
create logical-volume liste-dl [primary | secondary]
```

TABLEAU 5-15 Arguments de la commande `create logical-volume`

Argument	Description
<i>ld-list</i>	Liste séparée par des virgules d'indices de disques logiques, par exemple 1d0, 1d1, 1d2, ou liste d'identificateurs de disques logiques tels que 71038221.
primaire	Mappe le disque logique au contrôleur principal (par défaut).
secondaire	Mappe le disque logique au contrôleur secondaire.

L'exemple suivant crée un volume logique en utilisant 1d0 et 1d2 et l'assigne au contrôleur principal :

```
# sccli c2t0d0 create logical-volume 1d0,1d2 primary
```

L'exemple suivant crée un volume logique en utilisant les ID 2378FDED et 7887DDAB et l'assigne au contrôleur secondaire :

```
# sccli c2t0d0 create logical-volume 2378FDED,7887DDAB secondary
```

delete logical-volumes

Cette commande supprime les volumes logiques spécifiés.



Attention – À chaque fois que des volumes logiques sont créés ou supprimés, la numérotation des indices des volumes logiques risque de changer. Après la création ou la suppression de volumes logiques, exécutez la commande `show logical-volumes` pour afficher la liste à jour des indices des volumes logiques. Ou, utilisez les ID des volumes logiques, qui ne changent pas dans le temps, à la place des indices.

```
delete logical-volumes {lvn | ID-VL}
```

TABLEAU 5-16 Arguments de la commande `delete logical-volumes`

Argument	Description
lvn	Spécifie une liste séparée par des virgules d'indices de volumes logiques, par exemple : 1v0, 1v1, 1v2.
ID-VL	Spécifie un volume logique en utilisant un ID de volume logique hexadécimal à huit chiffres, par exemple : 3C24554F.

L'exemple suivant supprime le volume logique d'indice 2 :

```
# sccli c2t0d0 delete logical-volume 1v2
```

L'exemple suivant supprime le volume logique d'ID 3C24554F :

```
# sccli c2t0d0 delete logical-volume 3C24554F
```

show logical-volumes

La commande `show logical-volumes` affiche des informations sur tous ou sur une liste spécifiée de volumes logiques. Les valeurs renvoyées sont les suivantes : l'indice VL, l'ID VL, le nombre de DL, la liste des ID DL, la taille en Mo et la mention d'assignation.

```
show logical-volumes liste-vl
```

TABLEAU 5-17 Arguments de la commande `show logical-volumes`

Argument	Description
<i>lv-list</i>	Spécifie une liste de volumes logiques.
<i>all</i>	Affiche tous les volumes logiques.

Si aucune option n'est spécifiée, tous les volumes logiques s'affichent.
L'exemple suivant renvoie tous les informations de tous les volumes logiques :

```
sccli> show logical-volumes
LV      LV-ID          Size  Assigned  LDs
-----
lv0 02CE9894    4.00GB  Primary    2    ld0,ld1
```

L'exemple suivant renvoie tous les volumes logiques d'indice 0 et 2 :

```
# sccli c2t0d0 show logical-volumes lv0,lv2
LV      LV-ID          Size  Assigned  LDs
-----
lv0 02CE9894    4.00GB  Primary    2    ld0,ld1
lv2 02CE9894    4.00GB  Primary    2    ld0,ld1
```

Commandes d’affichage et de téléchargement du microprogramme

Ce chapitre décrit les commandes d’affichage et de téléchargement disponibles pour les microprogrammes, les unités de disque, les routeurs et les contrôleurs de chemin. Il comprend les sections suivantes :

- « [Commandes d’affichage](#) », page 93
- « [Commandes de téléchargement](#) », page 96

Remarque – Pour empêcher tout accès non autorisé aux fonctions administratives du contrôleur RAID, la CLI requiert des privilèges de superutilisateur ou d’administrateur système pour l’accès in-band, et utilise le mot de passe du contrôleur pour autoriser les utilisateurs de l’interface out-of-band.

Commandes d’affichage

Cette section décrit les commandes suivantes :

- `show pld-revision`
- `show safte-devices`
- `show ses-devices`

`show pld-revision`

Périphériques SES en châssis d’extension Fibre Channel autonomes uniquement. Cette commande affiche le numéro de révision du matériel PLD du périphérique SES en châssis d’extension Sun StorEdge 3510 FC autonome spécifié. Ce châssis d’extension FC doit être directement rattaché à l’hôte (et non pas à un contrôleur de baie) et le périphérique SES doit être spécifié de façon explicite à l’aide de la commande `select`.

```
show pld-revision
```

Pour récupérer le numéro de révision du matériel PLD d'un châssis de contrôleur de baie ou d'un châssis d'extension connecté à un contrôleur de baie, utilisez plutôt la commande `show ses-devices`. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [show ses-devices](#) », page 95.

show safte-devices

Périphériques SCSI uniquement. Cette commande affiche les informations renvoyées par le périphérique SAF-TE intégré dans les boîtiers RAID LVD SCSI ou les JBOD. Lorsque cette commande est émise pour un LVD SCSI RAID auquel sont rattachés un ou plusieurs châssis d'extension, la sortie obtenue comporte une ligne pour le châssis RAID et une ligne pour chaque châssis d'extension, chaque boîtier contenant un périphérique SAF-TE séparé.

La sortie inclut le canal et l'ID cible du périphérique SAF-TE, le numéro de série du châssis dans lequel il est installé, les ID du fournisseur et du produit ainsi que la révision du microprogramme SAF-TE, l'état de santé global du boîtier et la révision du package de microprogramme SAF-TE, qui fait référence au microprogramme relatif à d'autres microprocesseurs du châssis qui sont gérés par le processeur SAF-TE.

```
show safte-devices
```

L'exemple suivant affiche les informations des périphériques SAF-TE pour un Sun StorEdge 3310.

```
# sccli /dev/device show safte
sccli: selected /dev/device [SUN StorEdge 3310 SN#000187]
Ch  Id  Chassis  Vendor  Product ID          Rev   Package Status
-----
0   14   00476F    SUN     StorEdge 3310 A      1150  1025    OK
```

L'exemple suivant affiche les informations des périphériques SAF-TE pour un Sun StorEdge 3120.

```
# sccli /dev/device show safte
sccli: selected /dev/device [SUN StorEdge 3120 SN#000187]
Ch  Id  Chassis  Vendor  Product ID          Rev   Package Status
-----
0   14   012345    SUN     StorEdge 3120 D      1159  1159    OK
```

show ses-devices

Périphériques Fibre Channel uniquement. Cette commande affiche la liste des périphériques de services d'un boîtier visibles par le contrôleur de baie ou le JBOD sélectionné. La sortie inclut le canal et l'ID cible du périphérique SES, le numéro de série du châssis dans lequel il est installé, les ID du fournisseur et du produit, la révision du microprogramme SES, la révision du microprogramme PLD, l'état de santé global du boîtier et le WWPN (World Wide Port Name) FC du périphérique.

Dans les configurations redondantes, les périphériques SES sont installés par paires dans un même châssis. Par conséquent, deux périphériques présentent le même numéro de série de châssis. Il est important de s'assurer que les révisions des microprogrammes SES et PLD sont identiques sur tous les périphériques SES d'un même châssis. Toutes les absences de correspondance de révision de microprogramme qui peuvent résulter du changement d'une FRU périphérique SES sont signalées par un astérisque (« * »), ainsi que par un indicateur visuel sur le châssis proprement dit.

Les informations s'affichent pour le boîtier du périphérique de baie, ainsi que sur tout châssis d'extension pouvant être connecté à la baie de disques. Pour afficher les informations relatives à un périphérique SES dans un châssis d'extension directement connecté à l'hôte et non pas au contrôleur de la baie, utilisez la commande `select` pour spécifier un périphérique SES du châssis d'extension, et les commandes `show inquiry` et `show pld-revision` pour chaque périphérique.

```
show ses-devices
```

Les valeurs renvoyées sont les suivantes : le numéro du canal, l'ID SCSI, le numéro du châssis, le fournisseur, l'ID du produit, la révision, la révision PLD, le WWNN SES, le WWPN SES, la topologie SES (loop A, top slot ou loop B bottom slot) et l'état).

L'exemple suivant affiche les périphériques SES pour un Sun StorEdge 3510.

```
# sccli /dev/device show ses
sccli: selected /dev/device [SUN StorEdge 3510 SN#000187]
Ch  Id Chassis Vendor/Product ID      Rev  PLD  WWNN                      WWPN
-----
  2  12 000187  SUN StorEdge 3510F D 1000 1000 204000C0FF000187 214000C0FF000187
                                Topology: loop(a)  Status: OK
```

Commandes de téléchargement

Cette section décrit les commandes suivantes :

- `download controller-firmware`
- `download disk-firmware`
- `download pld-hardware`
- `download safte-firmware`
- `download sata-path-controller-firmware`
- `download sata-router-firmware`
- `download ses-firmware`



Attention – Toutes les commandes de téléchargement présentent un risque potentiel. Utilisez-les uniquement comme indiqué.



Attention – Dans les configurations à contrôleurs redondants, les commandes de téléchargement affectent tous les LUN des deux contrôleurs. Après l'exécution d'une commande de téléchargement, vous devez exécuter la commande `select` pour resélectionner le périphérique.



Attention – Arrêtez l'agent du service de configuration s'il est en cours d'exécution.

Remarque – Bien que les configurations à contrôleur redondant prennent en charge les mises à niveau du microprogramme en utilisant sa fonctionnalité de bascule, l'opération de bascule en elle-même peut entraîner l'affichage de messages d'avertissements sur la console ou sur le journal système. Vous pouvez ignorer ces messages.

Remarque – Si les fichiers du microprogramme téléchargés ne figurent pas dans le même répertoire que la CLI, vous devez indiquer le chemin dans son intégralité.

`download controller-firmware`

Cette commande télécharge le microprogramme sur le contrôleur RAID. Dans les configurations à deux contrôleurs, la fonctionnalité de bascule de la paire de contrôleurs est utilisée pour activer le nouveau microprogramme sans devoir arrêter la baie. C'est ce que l'on appelle une mise à niveau en direct ou une opération de téléchargement de microprogramme à chaud. Dans une configuration à un seul contrôleur, le nouveau microprogramme s'active en réinitialisant le contrôleur.

Si l'option `-r` ou `--reset` est spécifiée, les contrôleurs sont toujours réinitialisés au lieu d'effectuer une mise à niveau à chaud. Cette option est plus rapide et est recommandée quand une mise à niveau à chaud n'est pas requise.



Attention – Toutes les commandes de réinitialisation font que la baie cesse de répondre aux requêtes d'E/S de l'hôte pendant un certain temps. Cela peut se traduire par des pertes de données à moins que toutes les opérations d'E/S ne soient suspendues en arrêtant toutes les applications qui accèdent à la baie, et en démontant tous les systèmes de fichiers qui sont montés depuis la baie. Dans les configurations à contrôleur redondant, ces commandes affectent tous les LUN des deux contrôleurs.

```
download controller-firmware nom-fichier
```

L'exemple suivant télécharge le microprogramme sur le contrôleur RAID :

```
sccli> download controller-firmware SUN327Q-3510.bin
sccli: selected se3000://199.249.246.28:58632 [Sun StorEdge 3510 SN#000187]
The controllers will be reset sequentially.
One controller will remain online while the other restarts.
This should not affect normal I/O activity.
Are you sure? yes
:
```

download disk-firmware



Attention – N'utilisez pas cette commande sur les systèmes d'exploitation Solaris. Les microprogrammes des unités de disque sont fournis à travers les patches de microprogramme de disque Sun, qui incluent l'utilitaire de téléchargement requis. Les patches de microprogramme de disque Sun sont séparés des patches de microprogramme de la famille Sun StorEdge 3000. Pour plus d'informations, reportez-vous aux notes de version de votre baie de disques.

Baies RAID uniquement. Cette commande télécharge le microprogramme pilote de disque dans les unités de disque connectées à la baie. Le modèle de disque est comparé aux données d'interrogation SCSI pour déterminer les disques à programmer. Le fichier du microprogramme de disque est comparé à la capacité, à la famille et au type du disque sur lequel vous le téléchargez. Par exemple, si vous essayez de télécharger le microprogramme Fuji de disque 73 Go sur un disque Seagate, le téléchargement échoue.

Remarque – Cette commande ne met à jour que le microprogramme des disques rattachés aux contrôleurs de baies RAID. Pour mettre à jour le microprogramme de disque dans les disques contenus dans un châssis d'extension autonome (JBOD), utilisez la procédure expliquée dans le fichier README fourni avec le microprogramme.

Remarque – La commande `download disk-firmware` ne prend pas en charge la mise à niveau en direct (opération de téléchargement à chaud). Cette commande arrête d’abord le contrôleur de baie, empêchant pendant plusieurs minutes l’hôte d’effectuer des E/S.

Lors de l’utilisation de cette commande :

- Tous les démons qui accèdent au contrôleur RAID doivent être arrêtés.
- L’E/S est interrompue.
- Le contrôleur est réinitialisé après la mise à niveau des disques.

```
download disk-firmware nom-fichier modèle-disque
```

TABLEAU 6-1 Arguments de la commande `download disk-firmware`

Argument	Description
<i>modèle-disque</i>	Spécifie les disques sur lesquels télécharger le microprogramme. Par exemple, tapez « ST336607FSUN36G » ou « ST373453FSUN37G. » Pour déterminer le nom d’un modèle de disque, exécutez la commande <code>show disks</code> .
<i>nom-fichier</i>	Spécifie le nom du fichier de microprogramme à télécharger.

L’exemple suivant présente le modèle du disque situé sur le canal 2, ID 6, afin de découvrir le nom du modèle de disque et de télécharger le microprogramme de disque sur ce disque :

```
sccli> show disks
Ch  Id      Size   Speed  LD      Status  IDs
-----
 2   6    33.92GB 200MB 1d0     ONLINE  SEAGATE ST336753FSUN36G 0349
                               S/N 3HX0YEJT00007349
 2   7    33.92GB 200MB 1d0     ONLINE  SEAGATE ST336753FSUN36G 0349
                               S/N 3HX0Y6J300007349
 2   8    33.92GB 200MB 1d1     ONLINE  SEAGATE ST336753FSUN36G 0349
                               S/N 3HX0YC1Y00007349
 2   9    33.92GB 200MB 1d1     ONLINE  SEAGATE ST336753FSUN36G 0349
                               S/N 3HX0Y7W100007349
 2  10    33.92GB 200MB GLOBAL STAND-BY SEAGATE ST336753FSUN36G 0349
                               S/N 3HX0YAQF00007349
sccli> download disk-firmware newfile ST336753FSUN36G
```

L’exemple suivant télécharge le microprogramme sur le disque de l’unité JBOD /dev/rdisk/c6t0d0s2, qui est rattaché à un contrôleur RAID.

```
# sccli /dev/rdisk/c6t0d0s2 download disk-firmware new_disk_fw
```

download pld-hardware

Périphériques Fibre Channel uniquement. Cette commande télécharge le microprogramme PLD dans le microprocesseur SES d'un périphérique FC ou JBOD.

Remarque – La commande `download pld-hardware` ne prend pas en charge la mise à niveau en direct (opération de téléchargement à chaud). Arrêtez la baie de disques avant d'exécuter cette commande. Une fois le téléchargement terminé, redémarrez le périphérique afin d'activer le nouveau matériel.

```
download pld-hardware nom-fichier
```

L'exemple suivant télécharge le matériel à l'aide du périphérique SES dans le contrôleur RAID doté de l'adresse IP 192.168.0.1.

```
# sccli 192.168.0.1 download pld-hardware pld-file
```

L'exemple suivant télécharge le matériel à l'aide du périphérique SES sur une unité JBOD FC.

```
# sccli /dev/scsi/ses/c6t12d0 download pld-hardware pld-file
```

download safte-firmware

Périphériques SCSI uniquement. Cette commande télécharge le microprogramme dans les microprocesseurs au sein d'un contrôleur RAID SCSI ou JBOD. Le fichier du microprogramme contient le code pour les différents microprocesseurs qui surveillent et contrôlent le boîtier. L'utilitaire CLI détecte si le fichier du microprogramme est d'une version plus récente. Si la version est obsolète, la CLI ne téléchargera pas le microprogramme. Vous pouvez toutefois utiliser la commande `-f` ou `--force` pour télécharger le microprogramme sans condition aucune.

Cette procédure peut être effectuée en direct sans réinitialiser le contrôleur. Le numéro de version du microprogramme mis à niveau risque cependant de ne pas s'afficher correctement dans l'interface de menu série ou Telnet du microprogramme tant que le contrôleur n'aura pas été réinitialisé.

```
download safte-firmware [-f | --force] nom-fichier
```

TABLEAU 6-2 Arguments de la commande `download safte-firmware`

Argument	Description
<code>[-f --force]</code>	Spécifie que le microprogramme est téléchargé sans conditions, quelle que soit la version détectée.
<i>nom-fichier</i>	Spécifie le nom du fichier de microprogramme à télécharger.

L'exemple suivant télécharge le microprogramme SAF-TE sur le périphérique SAF-TE du contrôleur RAID doté du nom de périphérique `c2t0d0`.

```
# sccli c2t0d0 download safte-firmware safte-fw-file
```

L'exemple suivant télécharge le microprogramme SAF-TE sur le périphérique SAF-TE dans le JBOD `/dev/scsi/processor/c6t15d0`.

```
# sccli /dev/scsi/processor/c6t15d0 download safte-firmware safte-fw-file
```

`download sata-path-controller-firmware`

Périphériques SATA uniquement. Cette commande télécharge le microcode du contrôleur de chemin situé sur les cartes de multiplexeur (mux) placées à l'arrière du routeur SATA. Avant de télécharger le microprogramme de contrôleur de chemin SATA, la CLI vérifie la redondance de tous les routeurs SATA. Si la configuration est redondante, une mise à niveau en direct (un téléchargement à chaud) est effectuée.



Attention – Toutes les commandes de téléchargement présentent un risque potentiel. Utilisez-les uniquement comme indiqué.

Si la configuration n'est pas redondante, l'utilisateur ne peut pas effectuer de mise à niveau en direct. Comme les routeurs peuvent endommager sérieusement le système RAID, dans une configuration non redondante, vous devez arrêter le contrôleur avant le téléchargement et le réinitialiser après cette opération. Dans des configurations non redondantes à un seul contrôleur, la CLI invite l'utilisateur à poursuivre en mode sans échec. Si l'utilisateur répond Y (oui) à l'invite, la CLI arrête le contrôleur, procède au téléchargement et réinitialise ensuite le contrôleur. Lorsque le contrôleur est arrêté, l'hôte ne peut plus effectuer d'E/S pendant plusieurs minutes.

Remarque – Pour vérifier manuellement la redondance des baies, exécutez une commande `show sata-router`. Deux routeurs sont assignés au même châssis dans une configuration redondante. (La colonne Encl-SN indique le même numéro de série de châssis pour les deux routeurs.)

`download sata-path-controller-firmware nom-fichier`

L'exemple suivant télécharge le microcode du contrôleur de chemin sur le périphérique spécifié.

`#sccli 192.168.0.1 download sata-path-controller-firmware pc150fw_b90a.dat`

`download sata-router-firmware`

Périphériques SATA uniquement. Cette commande télécharge le microprogramme du routeur SR-1216 sur les routeurs SR-1216 accessibles situés à l'arrière du contrôleur RAID. Avant de télécharger le microprogramme de routeur SATA, la CLI vérifie la redondance de tous les routeurs SATA. Si la configuration est redondante, une mise à niveau en direct (un téléchargement à chaud) est effectuée.



Attention – Toutes les commandes de téléchargement présentent un risque potentiel. Utilisez-les uniquement comme indiqué.

Si la configuration n'est pas redondante, l'utilisateur ne peut pas effectuer de mise à niveau en direct. Comme les routeurs peuvent endommager sérieusement le système RAID, dans une configuration non redondante, vous devez arrêter le contrôleur avant le téléchargement et le réinitialiser après cette opération. Dans des configurations non redondantes à un seul contrôleur, la CLI invite l'utilisateur à poursuivre en mode sans échec. Si l'utilisateur répond Y (oui) à l'invite, la CLI arrête le contrôleur, procède au téléchargement et réinitialise ensuite le contrôleur. Lorsque le contrôleur est arrêté, l'hôte ne peut plus effectuer d'E/S pendant plusieurs minutes.

Pour vérifier manuellement la redondance des baies, exécutez une commande `show sata-router`. Deux routeurs sont assignés au même châssis dans une configuration redondante. (La colonne Encl-SN indique le même numéro de série de châssis pour les deux routeurs.)

`download sata-router-firmware nom-fichier`

L'exemple suivant télécharge le microprogramme SATA sur le périphérique spécifié.

```
# sccli 192.168.0.1 download sata-router-firmware sr-dp0548.dlf
```

download ses-firmware

Périphériques Fibre Channel uniquement. Cette commande télécharge le microprogramme sur le périphérique SES dans un contrôleur RAID FC ou une unité JBOD.

```
download ses-firmware nom-fichier
```

L'exemple suivant télécharge le microprogramme SES sur le périphérique SES du contrôleur RAID doté du nom de périphérique c2t0d0.

```
# sccli c2t0d0 download ses-firmware ses-fw-file
```

L'exemple suivant télécharge le microprogramme SES sur le périphérique SES dans le JBOD /dev/scsi/processor/c6t15d0.

```
# sccli /dev/scsi/processor/c6t15d0 download ses-firmware ses-fw-file
```

Résumé des commandes et des options de la CLI

Cette annexe dresse les listes suivantes :

- la liste des options de la CLI ;
- la liste des commandes de la CLI pour les baies RAID ;
- la liste des commandes de la CLI pour les JBOD.

La liste des commandes de la CLI est également disponible avec la commande `help` ou `usage` dans le programme CLI.

TABEAU A-1 Paramètres facultatifs disponibles avec la plupart des commandes

Options	Fonction
-d, --disk	Boîtier JBOD LVD uniquement. Sélectionne le nom de périphérique de disque que vous spécifiez, par exemple <code>sd31</code> ou <code>c1t0d0</code> , si un châssis JBOD est sélectionné.
-h, --help, --usage	Affiche les commandes correctes.
-l, --list	Affiche la liste des périphériques locaux ou distants que la CLI gère, et sort sans traiter aucune commande.
-n, --no	Assume une réponse « non » à toute invite de type oui/non. Utilisez cette option pour exécuter des scripts sans interroger l'utilisateur.
-o, --oob	Accède au périphérique sélectionné en utilisant la communication out-of-band (via son interface réseau) au lieu d'utiliser les commandes SCSI.
-w, --password	Spécifie le mot de passe assigné au contrôleur de la baie.
-p, --port	Accède au périphérique sélectionné out-of-band, cette option est similaire à l'option <code>--oob</code> mais utilise le numéro de port TCP spécifié.
-v, --version	Affiche les informations de version du programme.
-y, --yes	Assume une réponse « oui » à toute invite de type oui/non. Utilisez cette option pour exécuter des scripts sans interroger l'utilisateur.

Remarque – Un « X » dans la colonne Baie FC ou Baie SCSI du tableau suivant indique que la commande de CLI correspondante fonctionne avec ce périphérique.

TABLEAU A-2 Commandes des baies RAID

Commande/n° de page	Fonction	Baie 3510 FC	Baie 3511 FC	Baie SCSI 3310 FC
« about », page 16	Affiche les informations de version du programme et de copyright.	X	X	X
« Parité, contrôle », page 74	Contrôle la parité du périphérique.	X	X	X
« clear events », page 39	Efface le journal d'événements.	X	X	X
« configure channel », page 64	Configure un canal d'hôte ou un port d'accès au disque.	X	X	X
« configure global-spare », page 54	Configure un disque en tant que disque hot spare global.	X	X	X
« configure local-spare », page 75	Configure un disque en tant que disque hot spare local pour un disque logique spécifique.	X	X	X
« configure network-interface », page 19	Définit les paramètres de l'interface réseau.	X	X	X
« configure partition size », page 84	Configure une partition de disque logique de la taille spécifiée.	X	X	X
« configure partition delete », page 85	Supprime une partition de disque logique.	X	X	X
« create host-wwn-name », page 21	Crée un élément ID hôte/Nom WWN.	X	X	
« create logical-drive », page 75	Crée un disque logique.	X	X	X
« create logical-volume », page 90	Crée un volume logique couvrant les DL spécifiés.	X	X	X
« delete host-wwn-name », page 21	Supprime un élément ID hôte/Nom WWN.	X	X	
« delete logical-drives », page 77	Supprime un disque logique.	X	X	X
« delete logical-volumes », page 91	Supprime un ou plusieurs volumes logiques.	X	X	X

TABEAU A-2 Commandes des baies RAID (*suite*)

Commande/n° de page	Fonction	Baie 3510 FC	Baie 3511 FC	Baie SCSI 3310 FC
« download controller-configuration », page 42	Télécharge la configuration binaire du contrôleur de la baie.	X	X	X
« download controller-firmware », page 96	Télécharge le microprogramme du contrôleur (en option avec réinitialisation à froid).	X	X	X
« download disk-firmware », page 97	Télécharge le microprogramme d'unité de disque sur les disques internes.	X	X	X
« download nvram », page 29	Télécharge le fichier nvram.	X	X	X
« download pld-hardware », page 99	Télécharge le matériel PLD du boîtier.	X	X	
« download safte-firmware », page 99	Télécharge le microprogramme SAFTE.			X
« download sata-path-controller-firmware », page 100	Télécharge le microcode du contrôleur de chemin situé sur les cartes mux placées à l'arrière du routeur SATA.		X	
« download sata-router-firmware », page 101	Télécharge le microprogramme du routeur SR-1216 sur les routeurs SR-1216 accessibles situés à l'arrière du contrôleur RAID.		X	
« download ses-firmware », page 102	Télécharge le microprogramme SES du boîtier.	X	X	
« exit », page 16	Quitte la CLI.	X	X	X
« fail », page 43	Fait tomber un contrôleur en panne dans une paire de contrôleurs redondants.	X	X	X
« help », page 17	Affiche l'aide relative aux commandes.	X	X	X
« inquiry », page 17	Affiche les données d'interrogation SCSI renvoyées par le contrôleur de la baie.	X	X	X
« map partition », page 85	Mappe une partition de DL ou de VL à un canal/cible/lun d'hôte.	X	X	X
« mute controller », page 44	Met en sourdine l'alarme du boîtier.	X	X	X
« Mot de passe », page 44	Spécifie le mot de passe du contrôleur de la baie.	X	X	X

TABLEAU A-2 Commandes des baies RAID (*suite*)

Commande/n° de page	Fonction	Baie 3510 FC	Baie 3511 FC	Baie SCSI 3310 FC
« quit », page 18	Quitte le programme.	X	X	X
« reset controller », page 45	Réinitialise le contrôleur de la baie.	X	X	X
« reset nvram », page 30	Restaure les paramètres NVRAM par défaut fixés en usine.	X	X	X
« select », page 18	Spécifie un périphérique de stockage à contrôler ou configurer.	X	X	X
« set cache-policy », page 46	Définit la stratégie d'écriture du cache et d'optimisation.	X	X	X
« set controller-name », page 47	Définit le nom du contrôleur.	X	X	X
« set controller-password », page 47	Définit le mot de passe du contrôleur.	X	X	X
« set drive-parameters », page 66	Définit les paramètres des ports d'accès au disque.	X	X	X
« set host-parameters », page 67	Définit les paramètres des canaux d'hôte.	X	X	X
« set inter-controller-link », page 68	Active/désactive la liaison inter-contrôleurs par canal (baies Sun StorEdge 3510 uniquement).	X		
« set led », page 54	Spécifie le nom d'un emplacement d'unité de disque dans le boîtier de la baie ou le châssis d'extension.			X
« set password », page 47	Définit le mot de passe du contrôleur.	X	X	X
« set rs232-configuration », page 48	Définit le débit de l'interface RS232 en bauds.	X	X	X
« set unique-identifier », page 48	Définit le numéro de série hexadécimal à six chiffres du sous-système.	X	X	X
« show battery-status », page 24	Affiche les informations sur la batterie : type, date de fabrication, date d'entrée en service, date d'échéance et état.	X	X	
« show bypass device », page 31	Affiche l'état de contournement de tous les périphériques d'une boucle spécifiée (baies Sun StorEdge 3510 uniquement)	X		

TABLEAU A-2 Commandes des baies RAID (*suite*)

Commande/n° de page	Fonction	Baie 3510 FC	Baie 3511 FC	Baie SCSI 3310 FC
« show bypass RAID », page 33	Affiche l'état de contournement des contrôleurs RAID sur les boucles Loop A et Loop B (baies Sun StorEdge 3510 uniquement).	X		
« show bypass SFP », page 33	Affiche l'état de contournement de tous les SFP d'une boucle spécifiée (baies Sun StorEdge 3510 uniquement).	X		
« show cache-policy », page 49	Affiche la stratégie de cache.	X	X	X
« show channels », page 69	Affiche la configuration des canaux.	X	X	X
« show configuration », page 35	Affiche la configuration du périphérique du boîtier RAID.	X	X	X
« show controller-name », page 50	Affiche le nom du contrôleur.	X	X	X
« show disks », page 56	Affiche les informations relatives aux disques de la baie.	X	X	X
« show disks in a logical drive », page 77	Affiche les informations relatives aux disques de la baie qui composent un disque logique.	X	X	X
« show drive-parameters », page 70	Affiche les paramètres des disques.	X	X	X
« show enclosure-status », page 25	Affiche l'état de tous les composants du châssis dont le ventilateur, l'alimentation, le capteur de température et les emplacements de disque.		X	X
« show events », page 39	Affiche le journal d'événements du contrôleur.	X	X	X
« show frus », page 27	Affiche les informations ID FRU.	X	X	X
« show host-wwn-names », page 21	Affiche tous les WWN HBA enregistrés dans le contrôleur pour les canaux d'hôte.	X	X	
« show host-parameters », page 70	Affiche les paramètres E/S des hôtes.	X	X	X
« show inquiry-data », page 50	Affiche les données d'interrogation SCSI pour le périphérique sélectionné.	X	X	X

TABLEAU A-2 Commandes des baies RAID (*suite*)

Commande/n° de page	Fonction	Baie 3510 FC	Baie 3511 FC	Baie SCSI 3310 FC
« show inter-controller-link », page 71	Affiche l'état de la liaison inter-contrôleurs sur le canal spécifié (baies Sun StorEdge 3510 uniquement).	X		
« show ip-address », page 22	Affiche l'adresse réseau IP du contrôleur.	X	X	X
« show led-status », page 58	Affiche l'état des emplacements d'unité de disque spécifiés dans le boîtier de la baie ou le châssis d'extension.			X
« show logical-drives », page 79	Affiche les disques logiques.	X	X	X
« show logical-drives in a logical volume », page 80	Affiche des informations sur tous les disques logiques d'un volume logique spécifié.	X	X	X
« show logical-drives initializing », page 81	Affiche la progression de l'initialisation du contrôleur RAID.	X	X	X
« show logical-drives parity-check », page 81	Affiche la progression du contrôle de parité pour un disque logique.	X	X	X
« show logical-drives rebuilding », page 81	Affiche la progression de la reconstruction pour tous les disques logiques.	X	X	X
« show logical-volumes », page 92	Affiche les volumes logiques.	X	X	X
« show loop-map », page 37	Affiche le mappage de position de la boucle FC pour un canal donné.	X	X	
« show lun-maps », page 87	Affiche les mappages de LUN pour les canaux d'hôte.	X	X	X
« show network-parameters », page 23	Affiche les paramètres réseau du contrôleur.	X	X	X
« show partitions », page 87	Affiche les partitions des disques logiques.	X	X	X
« show pld-revision », page 93	Affiche la révision PLD d'un châssis d'extension FC directement connecté.	X	X	
« show port-wwn », page 23	Affiche les WWN des noms de port FC des canaux d'hôte.	X	X	
« show redundancy-mode », page 51	Affiche l'état de la redondance.	X	X	X

TABLEAU A-2 Commandes des baies RAID (*suite*)

Commande/n° de page	Fonction	Baie 3510 FC	Baie 3511 FC	Baie SCSI 3310 FC
« show rs232-configuration », page 24	Affiche la configuration du port série.	X	X	X
« show safte-devices », page 94	Affiche l'état des périphériques SAF-TE.			X
« show sata-mux », page 59	Affiche les informations sur les cartes mux SATA de tous les disques.		X	
« show sata-router », page 60	Affiche tous les routeurs SATA accessibles derrière le contrôleur RAID.		X	
« show ses-devices », page 95	Affiche l'état des périphériques SES.	X	X	
« show shutdown-status », page 51	Affiche l'état d'arrêt du contrôleur.	X	X	
« show unique-identifier », page 51	Affiche l'identificateur unique à 6 chiffres du sous-système.	X	X	X
« shutdown controller », page 52	Arrête le contrôleur (prépare la mise hors tension).	X	X	X
« shutdown logical-drive », page 82	Arrête (impose la mise hors ligne) un disque logique.	X	X	X
« unconfigure global-spare », page 58	Déconfigure un disque hot spare global.	X	X	X
« unconfigure local-spare », page 83	Déconfigure un disque hot spare local.	X	X	X
« unfail », page 53	Restaure un contrôleur défectueux.	X	X	X
« unmap partition », page 88	Annule le mappage d'une partition de DL ou de VL à un canal/cible/lun d'hôte.	X	X	X
« upload controller-configuration », page 53	Télécharge une configuration binaire de contrôleur de baie.	X	X	X
« upload nvram », page 38	Télécharge un fichier nvram.	X	X	X
« version », page 19	Affiche la version du programme.	X	X	X

Remarque – Un « X » dans la colonne JBOD FC ou JBOD SCSI indique que la commande CLI fonctionne avec ce périphérique.

TABLEAU A-3 Commandes JBOD

Commande/n° de page	Fonction	JBOD 3510 FC	JBOD 3310 SCSI	JBOD 3120 SCSI
« about », page 16	Affiche les informations de version du programme et de copyright.	X	X	X
« download pld-hardware », page 99	Télécharge le matériel PLD dans le microprocesseur SES d'un périphérique JBOD FC.	X		
« download ses-firmware », page 102	Télécharge le microprogramme SES du boîtier.	X		
« exit », page 16	Quitte la CLI.	X	X	X
« help », page 17	Affiche l'aide relative aux commandes.	X	X	X
« inquiry », page 17	Affiche les données d'interrogation SCSI.	X	X	X
« quit », page 18	Quitte le programme.	X	X	X
« select », page 18	Spécifie un périphérique de stockage à contrôler ou configurer.	X	X	X
« set led », page 54	Spécifie le nom d'un emplacement d'unité de disque dans le boîtier de la baie ou le châssis d'extension.		X	X
« show configuration », page 35	Affiche la configuration des périphériques.			X
« show enclosure-status », page 25	Affiche l'état de tous les composants du châssis dont le ventilateur, l'alimentation, le capteur de température et les emplacements de disque.		X	X
« show frus », page 27	Affiche les informations ID FRU.	X	X	X
« show inquiry-data », page 50	Affiche les données d'interrogation SCSI pour le périphérique sélectionné.	X	X	X
« show led-status », page 58	Affiche l'état des emplacements d'unité de disque spécifiés dans l'unité JBOD ou le boîtier de la baie.		X	X
« show pld-revision », page 93	Affiche la révision PLD d'un châssis d'extension FC directement connecté.	X		
« show safte-devices », page 94	Affiche l'état des périphériques SAF-TE.		X	X
« show ses-devices », page 95	Affiche l'état des périphériques SES.	X		
« version », page 19	Affiche la version du programme.	X	X	

Messages d’erreur et d’événement

Cette annexe répertorie les éléments suivants :

- Messages d’erreur et d’état
- Codes d’erreur

Messages d’erreur et d’état

Le tableau suivant liste les messages d’erreur et d’état de la CLI.

TABLEAU B-1 Messages d’erreur et d’état

Description
LD-ID %.8X on StorEdge Array SN#%s: ALERT: add scsi drive operation failed (échec de l’opération d’ajout de disque scsi)
LD-ID %.8X on StorEdge Array SN#%s: ALERT: clone failed (CH%d ID%d) (échec du clonage du Can%d ID%d)
LD-ID %.8X on StorEdge Array SN#%s: ALERT: expansion failed (échec de l’extension)
LD-ID %.8X on StorEdge Array SN#%s: ALERT: initialization failed (échec de l’initialisation)
LD-ID %.8X on StorEdge Array SN#%s: ALERT: parity regeneration failed (échec de la régénération de la parité)
LD-ID %.8X on StorEdge Array SN#%s: ALERT: rebuild failed (échec de la reconstruction)
LD-ID %.8X on StorEdge Array SN#%s: ALERT: SCSI drive failure (CH%d ID%d) (panne de disque SCSI CAN%d ID%d)
LD-ID %.8X on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: adding SCSI drive completed (ajout du disque SCSI terminé)
LD-ID %.8X on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: adding SCSI drive operation paused (ajout du disque SCSI interrompu)

TABLEAU B-1 Messages d'erreur et d'état (*suite*)

Description
LD-ID %.8X on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: clone operation completed), (CH%d ID%d) (clonage terminé CAN%d ID%d)
LD-ID %.8X on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: continue adding SCSI drive operation (poursuivre l'opération d'ajout de disque SCSI)
LD-ID %.8X on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: expansion of logical drive completed (extension du disque logique terminée)
LD-ID %.8X on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: initialization of logical drive completed (initialisation du disque logique terminée)
LD-ID %.8X on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: parity regeneration of logical drive completed (régénération de la parité du disque logique terminée)
LD-ID %.8X on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: rebuild of logical drive completed (reconstruction du disque logique terminée)
LD-ID %.8X on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: starting add SCSI drive operation (démarrage de l'opération d'ajout de disque SCSI)
LD-ID %.8X on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: starting clone operation (CH%d ID%d) (démarrage de l'opération de clonage CAN%d ID%d)
LD-ID %.8X on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: starting initialization (démarrage de l'initialisation)
LD-ID %.8X on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: starting logical drive expansion (démarrage de l'extension du disque logique)
LD-ID %.8X on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: starting logical drive rebuild (démarrage de la reconstruction du disque logique)
LD-ID %.8X on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: starting parity regeneration (démarrage de la régénération de la parité)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: current sensor failure detected (sensor %d) (panne de capteur de courant détectée, capteur %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: current sensor low threshold exceeded (current sensor %d) (seuil inférieur du capteur de courant franchi, capteur de courant %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: current sensor low threshold exceeded (current sensor %d) (seuil inférieur du capteur de courant franchi, capteur de courant %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: current sensor not present or failure detected (sensor %d) (capteur de courant absent ou panne détectée, capteur %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: current sensor state changed to critical (current sensor %d) (passage à l'état critique du capteur de courant, capteur de courant %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: Fan %d cooling fan failure detected (panne de ventilateur de refroidissement détectée, ventilateur %d)

TABLEAU B-1 Messages d'erreur et d'état (*suite*)

Description
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: Fan %d cooling fan low speed threshold exceeded (seuil de vitesse inférieur du ventilateur de refroidissement franchi, ventilateur %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: Fan %d cooling fan low speed threshold exceeded (seuil de vitesse inférieur du ventilateur de refroidissement franchi, ventilateur %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: Fan %d cooling fan not present or failure detected (ventilateur de refroidissement %d absent ou panne détectée)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: Fan %d high speed threshold exceeded (seuil de vitesse supérieur du ventilateur dépassé, ventilateur %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: Fan %d high speed threshold exceeded (seuil de vitesse supérieur du ventilateur dépassé, ventilateur %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: Fan %d state changed to critical (passage à l'état critique du ventilateur, ventilateur %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: high temperature threshold exceeded (T#%d) (seuil de température supérieur dépassé)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: PS%d power supply AC failure detected (panne c.a. détectée, alimentation %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: PS%d power supply AC is OK (alimentation c.a. OK, alimentation %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: PS%d power supply DC failure condition ended (fin de la condition de panne d'alimentation c.c., alimentation %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: PS%d power supply DC failure detected (panne de courant c.c. détectée, alimentation %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: PS%d power supply failure detected (panne d'alimentation détectée, alimentation %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: PS%d power supply high voltage threshold exceeded (seuil de haute tension de l'alimentation dépassé, alimentation %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: PS%d power supply high voltage threshold exceeded (seuil de haute tension de l'alimentation dépassé, alimentation %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: PS%d power supply low voltage threshold exceeded (seuil de basse tension de l'alimentation franchi, alimentation %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: PS%d power supply low voltage threshold exceeded (seuil de basse tension de l'alimentation franchi, alimentation %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: PS%d power supply state changed to critical (passage à l'état critique de l'alimentation, alimentation %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: temperature sensor failure detected (T#%d) (panne de capteur de température détectée)

TABLEAU B-1 Messages d'erreur et d'état *(suite)*

Description
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: temperature sensor high temperature threshold exceeded (T#%d) (seuil de température supérieur du capteur de température dépassé)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: temperature sensor low threshold detected (T#%d) (seuil inférieur du capteur de température détecté)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: temperature sensor low threshold detected (T#%d) (seuil inférieur du capteur de température détecté)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: temperature sensor not installed or failure detected (T#%d) (capteur de température pas installé ou défaillance détectée)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: temperature sensor state changed to critical (T#%d) (passage à l'état critique du capteur de température)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: UPS %d AC line failure condition ended (fin de la condition de panne de ligne c.a., UPS %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: UPS %d AC line failure detected (panne de ligne c.a. détectée, UPS %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: UPS %d battery failure condition ended (fin de la condition de panne de batterie UPS, UPS %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: UPS %d battery failure detected (panne de batterie UPS détectée, UPS %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: UPS %d DC line failure condition ended (fin de la condition de panne de ligne c.c., UPS %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: UPS %d DC line failure detected (panne de ligne c.c. détectée, UPS %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: UPS %d general failure detected (panne générale UPS détectée, UPS %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: Fan %d state changed to critical (passage à l'état critique de l'UPS, UPS %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: voltage sensor failure detected (sensor %d) (panne de capteur de tension détectée, capteur %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: voltage sensor high voltage threshold exceeded (sensor %d) (seuil de haute tension du capteur de tension dépassé, capteur %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: voltage sensor high voltage threshold exceeded (sensor %d) (seuil de haute tension du capteur de tension dépassé, capteur %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: voltage sensor low voltage threshold detected (sensor %d) (seuil de basse tension du capteur de tension détecté, capteur %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: voltage sensor low voltage threshold exceeded (sensor %d) (seuil de basse tension du capteur de tension franchi, capteur %d)

TABEAU B-1 Messages d'erreur et d'état (*suite*)

Description
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: voltage sensor not present or failure detected (sensor %d) (capteur de tension absent ou panne détectée, capteur %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: voltage sensor state changed to critical (sensor %d) (passage à l'état critique du capteur de tension, capteur %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: current sensor is ok (sensor %d) (capteur de courant OK, capteur %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: current sensor no longer critical (current sensor %d) (l'état du capteur de courant n'est plus critique, capteur de courant %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: current sensor no longer critical (current sensor %d) (l'état du capteur de courant n'est plus critique, capteur de courant %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: Fan %d cooling fan is ok (l'état du ventilateur de refroidissement est OK, ventilateur %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: Fan %d cooling fan state no longer critical (l'état du ventilateur de refroidissement n'est plus critique, ventilateur %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: Fan %d state no longer critical (l'état du ventilateur n'est plus critique, ventilateur %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: Fan %d state no longer critical (l'état du ventilateur n'est plus critique, ventilateur %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: PS%d power supply no longer critical (l'état de l'alimentation n'est plus critique, alimentation %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: PS%d power supply OK (alimentation OK, alimentation %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: PS%d power supply state is no longer critical (l'état de l'alimentation n'est plus critique, alimentation %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: PS%d power supply voltage is OK (tension d'alimentation OK, alimentation %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: temperature sensor is OK (T#%d) (capteur de température OK)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: temperature sensor low threshold no longer critical (T#%d) (le seuil inférieur du capteur de température n'est plus critique)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: temperature sensor no longer critical (T#%d) (le capteur de température n'est plus critique)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: temperature sensor no longer critical (T#%d) (le capteur de température n'est plus critique)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: UPS %d general failure condition ended (fin de la condition de panne générale de l'UPS %d)

TABLEAU B-1 Messages d'erreur et d'état *(suite)*

Description
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: UPS %d state change notification (notification de changement d'état de l'UPS %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: voltage sensor high voltage threshold no longer critical (sensor %d) (le seuil de haute tension du capteur de tension n'est plus critique, capteur %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: voltage sensor is ok (sensor %d) (capteur de tension OK, capteur %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: voltage sensor ok (sensor %d) (capteur de tension ok, capteur %d)
Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: voltage sensor state no longer critical (sensor %d) (l'état du capteur de tension n'est plus critique, capteur %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: %s failure detected (panne %s détectée)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: %s threshold status critical (état seuil critique %s)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: current sensor failure detected (current sensor %d) (panne de capteur de courant détectée, capteur de courant %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: current sensor low threshold detected (current sensor %d) (seuil inférieur du capteur de courant détecté, capteur de courant %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: current sensor low threshold detected (current sensor %d) (seuil inférieur du capteur de courant détecté, capteur de courant %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: current sensor not present or failure detected (current sensor %d) (capteur de courant absent ou panne détectée, capteur de courant %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: current sensor state changed to critical (current sensor %d) (passage à l'état critique du capteur de courant, capteur de courant %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: Fan %d cooling fan failure detected (panne de ventilateur de refroidissement détectée, ventilateur %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: Fan %d cooling fan not present or failure detected (ventilateur de refroidissement %d absent ou panne détectée)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: Fan %d high speed threshold exceeded (seuil de vitesse supérieur du ventilateur dépassé, ventilateur %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: Fan %d high speed threshold exceeded (seuil de vitesse supérieur du ventilateur dépassé, ventilateur %d)

TABLEAU B-1 Messages d'erreur et d'état (*suite*)

Description
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: Fan %d low speed threshold exceeded (seuil de vitesse inférieur du ventilateur franchi, ventilateur %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: Fan %d low speed threshold exceeded (seuil de vitesse inférieur du ventilateur franchi, ventilateur %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: Fan %d state changed to critical (passage à l'état critique du ventilateur, ventilateur %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: PS %d power supply AC failure detected (panne c.a. alimentation détectée, alimentation %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: PS %d power supply AC OK (c.a. alimentation OK, alimentation %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: PS %d power supply DC failure detected (panne c.c. alimentation détectée, alimentation %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: PS %d power supply DC is OK (c.c. alimentation OK, alimentation %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: PS %d power supply failure detected (panne alimentation détectée, alimentation %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: PS %d power supply high voltage threshold exceeded (seuil de haute tension de l'alimentation dépassé, alimentation %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: PS %d power supply high voltage threshold exceeded (seuil de haute tension de l'alimentation dépassé, alimentation %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: PS %d power supply low voltage threshold exceeded (seuil de basse tension de l'alimentation franchi, alimentation %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: PS %d power supply low voltage threshold exceeded (seuil de basse tension de l'alimentation franchi, alimentation %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: PS %d power supply state changed to critical (alimentation passée à l'état critique, alimentation %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: temperature sensor failure detected (T#%d) (panne de capteur de température détectée)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: temperature sensor high temperature threshold exceeded (T#%d) (seuil de température supérieur du capteur de température dépassé)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: temperature sensor high temperature threshold exceeded (T#%d) (seuil de température supérieur du capteur de température dépassé)

TABLEAU B-1 Messages d'erreur et d'état *(suite)*

Description
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: temperature sensor low temperature threshold exceeded (T#%d) (seuil de température inférieur du capteur de température franchi)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: temperature sensor low temperature threshold exceeded (T#%d) (seuil de température inférieur du capteur de température franchi)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: temperature sensor not installed or failure detected (T#%d) (capteur de température pas installé ou défaillance détectée)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: temperature sensor state changed to critical (T#%d) (passage à l'état critique du capteur de température)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: UPS %d AC line failure condition ended (fin de la condition de panne de ligne c.a., UPS %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: UPS %d AC line failure detected (panne de ligne c.a. détectée, UPS %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: UPS %d battery failure condition ended (fin de la condition de panne de batterie UPS, UPS %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: UPS %d battery failure detected (panne de batterie UPS détectée, UPS %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: UPS %d DC line failure condition ended (fin de la condition de panne de ligne c.c., UPS %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: UPS %d DC line failure detected (panne de ligne c.c. détectée, UPS %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: UPS %d general failure detected (panne générale UPS détectée, UPS %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: Fan %d state changed to critical (passage à l'état critique de l'UPS, UPS %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: voltage sensor failure detected (voltage sensor %d) (panne de capteur de tension détectée, capteur de tension %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: voltage sensor high voltage threshold exceeded (voltage sensor %d) (seuil de haute tension du capteur de tension dépassé, capteur de tension %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: voltage sensor high voltage threshold exceeded (voltage sensor %d) (seuil de haute tension du capteur de tension dépassé, capteur de tension %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: voltage sensor low voltage threshold exceeded (voltage sensor %d) (seuil de basse tension du capteur de tension franchi, capteur de tension %d)

TABLEAU B-1 Messages d'erreur et d'état (*suite*)

Description
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: voltage sensor low voltage threshold exceeded (voltage sensor %d) (seuil de basse tension du capteur de tension franchi, capteur de tension %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: voltage sensor not present or failure detected (voltage sensor %d) (capteur de tension absent ou panne détectée, capteur de tension %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: voltage sensor state changed to critical (voltage sensor %d) (passage à l'état critique du capteur de tension, capteur de tension %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: %s now online (%s maintenant en ligne)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: %s threshold status back to normal (retour à la normale de l'état du seuil %s)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: current sensor is ok (current sensor %d) (capteur de courant OK, capteur de courant %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: current sensor low threshold critical ended (current sensor %d) (fin de l'état critique pour cause de seuil inférieur du capteur de courant franchi, capteur de courant %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: current sensor no longer critical (current sensor %d) (l'état du capteur de courant n'est plus critique, capteur de courant %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: Fan %d condition no longer critical (la condition du ventilateur n'est plus critique, ventilateur %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: Fan %d cooling fan is OK (l'état du ventilateur de refroidissement est OK, ventilateur %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: Fan %d high speed condition no longer critical (la condition de haute vitesse du ventilateur n'est plus critique, ventilateur %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: Fan %d low speed condition is no longer critical (la condition de basse vitesse du ventilateur n'est plus critique, ventilateur %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: PS %d power supply high voltage condition is no longer critical (la condition de haute tension de l'alimentation n'est plus critique, alimentation %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: PS %d Power Supply OK (alimentation %d OK)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: PS %d power supply state is no longer critical (l'état de l'alimentation %d n'est plus critique)

TABLEAU B-1 Messages d'erreur et d'état *(suite)*

Description
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: PS %d power supply state is no longer critical (l'état de l'alimentation %d n'est plus critique)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: temperature sensor no longer critical (T#%d) (le capteur de température n'est plus critique)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: temperature sensor no longer critical (T#%d) (le capteur de température n'est plus critique)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: temperature sensor no longer critical (T#%d) (le capteur de température n'est plus critique)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: temperature sensor is OK (T#%d) (capteur de température OK)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: UPS %d general failure condition ended (fin de la condition de panne générale de l'UPS %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: UPS %d state change notification--check UPS (notification de changement d'état de l'UPS %d – contrôler l'UPS)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: voltage sensor is OK (voltage sensor %d) (capteur de tension OK, capteur de tension %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: voltage sensor no longer critical (voltage sensor %d) (l'état du capteur de tension n'est plus critique, capteur de tension %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: voltage sensor no longer critical (voltage sensor %d) (l'état du capteur de tension n'est plus critique, capteur de tension %d)
SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: voltage sensor no longer critical (voltage sensor %d) (l'état du capteur de tension n'est plus critique, capteur de tension %d)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: %s failure detected (panne %s détectée)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: %s threshold status critical (état seuil critique %s)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: current sensor failure detected (sensor %d) (panne de capteur de courant détectée, capteur %d)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: current sensor low threshold exceeded (sensor %d) (seuil inférieur du capteur de courant franchi, capteur %d)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: current sensor low threshold exceeded (sensor %d) (seuil inférieur du capteur de courant franchi, capteur %d)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: current sensor not present or failure detected (sensor %d) (capteur de courant absent ou panne détectée, capteur %d)

TABEAU B-1 Messages d'erreur et d'état (*suite*)

Description
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: current sensor state changed to critical (sensor %d) (passage à l'état critique du capteur de courant, capteur %d)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: Fan %d cooling fan Failure Detected (panne du ventilateur de refroidissement %d détectée)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: Fan %d cooling fan high speed threshold detected (%d RPM) (seuil de vitesse sup. du ventilateur de refroidissement %d détecté)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: Fan %d cooling fan high threshold detected (%d RPM) (seuil sup. du ventilateur de refroidissement %d détecté, %d tr/min)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: Fan %d cooling fan low speed threshold detected (%d RPM) (seuil de vitesse inf. du ventilateur de refroidissement %d détecté, %d tr/min)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: Fan %d cooling fan low speed threshold detected (%d RPM) (seuil de vitesse inf. du ventilateur de refroidissement %d détecté, %d tr/min)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: Fan %d cooling fan not present or failure detected (ventilateur de refroidissement %d absent ou panne détectée)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: Fan %d cooling fan state changed to critical (passage à l'état critique du ventilateur %d)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: high temperature threshold exceeded (T%d = %6.2f%c) (seuil de température supérieur dépassé)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: high temperature threshold exceeded (T%d = %6.2f%c) (seuil de température supérieur dépassé)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: low temperature threshold exceeded (T%d = %6.2f%c) (seuil de température inférieur dépassé)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: low temperature threshold exceeded (T%d = %6.2f%c) (seuil de température inférieur dépassé)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: PS %d power supply AC failure detected (panne c.a. alimentation détectée, alimentation %d)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: PS %d Power Supply AC is OK (c.a. alimentation OK, alimentation %d)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: PS %d power supply DC failure detected (panne c.c. alimentation détectée, alimentation %d)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: PS %d power supply DC is OK (c.c. alimentation OK, alimentation %d)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: PS %d power supply failure detected (panne alimentation détectée, alimentation %d)

TABLEAU B-1 Messages d'erreur et d'état *(suite)*

Description
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: PS %d power supply high voltage threshold exceeded (%5.2fV) (seuil de haute tension de l'alimentation dépassé, alimentation %d)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: PS %d power supply high voltage threshold exceeded (%5.2fV) (seuil de haute tension de l'alimentation dépassé, alimentation %d)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: PS %d power supply low voltage threshold exceeded (%5.2fV) (seuil de basse tension de l'alimentation dépassé, alimentation %d)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: PS %d power supply low voltage threshold exceeded (%5.2fV) (seuil de basse tension de l'alimentation dépassé, alimentation %d)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: PS %d power supply state changed to critical (alimentation passée à l'état critique, alimentation %d)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: temperature sensor failure detected (T#%d) (panne de capteur de température détectée)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: temperature sensor not installed or failure detected (T#%d) (capteur de température pas installé ou défaillance détectée)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: temperature sensor state changed to critical (T#%d) (passage à l'état critique du capteur de température)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: UPS %d AC line failure condition ended (fin de la condition de panne de ligne c.a., UPS %d)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: UPS %d AC line failure detected (panne de ligne c.a. détectée, UPS %d)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: UPS %d battery failure condition ended (fin de la condition de panne de batterie UPS, UPS %d)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: UPS %d battery failure detected (panne de batterie UPS détectée, UPS %d)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: UPS %d DC line failure condition ended (fin de la condition de panne de ligne c.c., UPS %d)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: UPS %d DC line failure detected (panne de ligne c.c. détectée, UPS %d)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: UPS %d general failure detected (panne générale UPS détectée, UPS %d)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: UPS %d state change critical (changement d'état critique de l'UPS, UPS %d)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: Voltage Sensor %d low threshold Detected (%d RPM) (seuil inf. du capteur de tension %d détecté, %d tr/min)

TABEAU B-1 Messages d'erreur et d'état (*suite*)

Description
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: Voltage Sensor %d low threshold Detected (%d RPM) (seuil inf. du capteur de tension %d détecté, %d tr/min)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: voltage sensor failure detected (sensor %d) (panne de capteur de tension détectée, capteur %d)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: voltage sensor high voltage threshold exceeded (sensor %d) (%d RPM) (seuil de haute tension du capteur de tension dépassé, capteur %d)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: voltage sensor high voltage threshold exceeded (sensor %d) (%d RPM) (seuil de haute tension du capteur de tension dépassé, capteur %d)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: voltage sensor not present or failure detected (sensor %d) (capteur de tension absent ou panne détectée, capteur %d)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: voltage sensor state changed to critical (sensor %d) (passage à l'état critique du capteur de tension, capteur %d)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: %s Back Online (retour en ligne de %s)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: %s threshold status back to normal (retour à la normale de l'état du seuil %s)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: current sensor is no longer critical (sensor %d) (l'état du capteur de courant n'est plus critique, capteur %d)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: current sensor is OK (sensor %d) (capteur de courant OK, capteur %d)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: current sensor state is no longer critical (sensor %d) (l'état du capteur de courant n'est plus critique, capteur %d)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: Fan %d cooling fan is no longer in critical state (le ventilateur de refroidissement %d n'est plus à l'état critique, ventilateur %d)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: Fan %d cooling fan is now operational (le ventilateur de refroidissement %d est maintenant opérationnel, ventilateur %d)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: Fan %d cooling fan now above low speed threshold (le ventilateur de refroidissement %d est maintenant au-dessus du seuil de vitesse inf., ventilateur %d)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: Fan %d cooling fan now below high speed threshold (le ventilateur de refroidissement %d est maintenant sous le seuil de vitesse sup., ventilateur %d)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: PS %d power supply is no longer critical (l'état de l'alimentation %d n'est plus critique)

TABLEAU B-1 Messages d'erreur et d'état *(suite)*

Description
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: PS %d power supply is OK (alimentation %d OK)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: PS %d power supply voltage now within acceptable limits (tension de l'alimentation %d désormais dans des limites acceptables)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: PS %d power supply voltage now within acceptable limits (tension de l'alimentation %d désormais dans des limites acceptables)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: temperature no longer below low threshold (T#%d) (la température n'est plus sous le seuil)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: temperature sensor now below high threshold (T#%d) (le capteur de température est maintenant sous le seuil sup.)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: temperature sensor now online (T#%d) (capteur de température maintenant en ligne)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: temperature sensor state changed is no longer critical (T#%d) (l'état du capteur de température n'est plus critique)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: UPS %d general failure condition ended (fin de la condition de panne générale de l'UPS %d)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: UPS %d state change notification (notification de changement d'état de l'UPS %d)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: Voltage Sensor %d low threshold Critical Ended (fin de l'état critique pour seuil inf. franchi du capteur de tension %d)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: voltage sensor is OK (sensor %d) (capteur de tension OK, capteur %d)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: voltage sensor now within acceptable limits (sensor %d) (capteur de tension maintenant dans des limites acceptables, capteur %d)
SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: voltage sensor now within acceptable limits (sensor %d) (capteur de tension maintenant dans des limites acceptables, capteur %d)
StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d LUN %d: ALERT: parity error detected (erreur de parité détectée)
StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d LUN %d: ALERT: re-select timeout (re-sélectionner le délai d'attente)
StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d LUN %d: NOTICE: clear/abort-queue/abort-tag message received (messages clear/abort-queue/abort-tag reçus)
StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d LUN %d: NOTICE: SCSI bus device reset (réinitialisation du périphérique bus SCSI)

TABLEAU B-1 Messages d'erreur et d'état (*suite*)

Description
StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d LUN %d: NOTICE: SCSI bus reset (réinitialisation du bus SCSI)
StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: redundant path failure detected (CH%d ID%d) (défaillance de chemin redondant détectée, CAN%d ID%d)
StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: redundant path restored (CH%d ID%d) (chemin redondant restauré, CAN%d ID%d)
StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: SCSI Drive ALERT: aborted command (commande abandonnée)
StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: SCSI Drive ALERT: bad block encountered (%.2Xh, %.2Xh,%.2X/%.2X) (bloc erroné rencontré)
StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: SCSI Drive ALERT: block reassignment failed (échec de la réaffectation du bloc)
StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: SCSI Drive ALERT: block successfully reassigned (réussite de la ré-affectation du bloc)
StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: SCSI Drive ALERT: data overrun/underrun detected (dépassement de capacité de données positif/négatif détecté)
StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: SCSI Drive ALERT: drive hardware error (%.2Xh, %.2Xh,%.2X/%.2X) (erreur matériel disque)
StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: SCSI Drive ALERT: unexpected sense received (%.2Xh, %.2Xh,%.2X/%.2X) (sens inattendu reçu)
StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: SCSI Drive NOTICE: scan SCSI drive successful (balayage réussi de l'unité SCSI)
StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: SCSI Target ALERT: gross error on scsi bus detected (erreur grossière détectée sur le bus SCSI)
StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: SCSI Target ALERT: invalid status/sense data received (%.2Xh, %.2Xh,%.2X/%.2X) (données d'état/sens reçues incorrectes)
StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: SCSI Target ALERT: negotiation error detected (erreur de négociation détectée)
StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: SCSI Target ALERT: SCSI parity/CRC error detected (erreur de parité/CRC SCSI détectée)
StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: SCSI Target ALERT: timeout waiting for io to complete (délai d'attente d'accomplissement es)
StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: SCSI Target ALERT: unexpected disconnection encountered (déconnexion inattendue rencontrée)
StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: SCSI Target ALERT: unexpected drive not ready (%.2Xh, %.2Xh,%.2X/%.2X) (disque inattendu pas prêt)

TABLEAU B-1 Messages d'erreur et d'état *(suite)*

Description
StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: SCSI Target ALERT: unexpected select timeout (délai d'attente de sélection inattendu)
StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: SCSI Target ALERT: unit attention received (%.2Xh, %.2Xh,%.2X/%.2X) (attention unité reçue)
StorEdge Array SN#%s CH%d: ALERT: fibre channel loop connection failure detected (ALT CH%d) (panne de connexion de boucle fibre channel détectée)
StorEdge Array SN#%s CH%d: ALERT: redundant loop connection error detected (erreur de connexion de boucle redondante détectée)
StorEdge Array SN#%s CH%d: ALERT: redundant loop failure detected (ALT Surviving CH%d) (panne de boucle redondante détectée)
StorEdge Array SN#%s CH%d: ALERT: redundant path expected but not found (CH%d ID%d) (chemin redondant attendu mais introuvable)
StorEdge Array SN#%s CH%d: NOTICE: fibre channel loop connection restored (connexion de boucle fibre channel restaurée)
StorEdge Array SN#%s CH%d: SCSI Drive Channel ALERT: SCSI bus reset issued (réinitialisation du bus SCSI émise)
StorEdge Array SN#%s CH%d: SCSI Drive Channel ALERT: SCSI channel failure (panne de canal SCSI)
StorEdge Array SN#%s CH%d: SCSI Drive Channel NOTICE: SCSI bus reset issued (réinitialisation du bus SCSI émise)
StorEdge Array SN#%s Contoller ALERT: DRAM Parity Error Detected (erreur de parité DRAM détectée)
StorEdge Array SN#%s Contoller ALERT: pci bus 2 parity error (erreur de parité bus PCI 3)
StorEdge Array SN#%s Contoller ALERT: pci bus 3 parity error (erreur de parité bus PCI 3)
StorEdge Array SN#%s Contoller ALERT: power supply unstable (alimentation instable)
StorEdge Array SN#%s Contoller ALERT: redundant controller failure detected (panne de contrôleur redondant détectée)
StorEdge Array SN#%s Contoller NOTICE: controller initialization completed
StorEdge Array SN#%s Contoller NOTICE: controller reset (réinitialisation du contrôleur)
StorEdge Array SN#%s Contoller NOTICE: memory is now sufficient to fully support current configuration (mémoire désormais suffisante pour prendre complètement en charge la configuration courante)
StorEdge Array SN#%s Contoller NOTICE: NVRAM factory defaults restored (valeurs NVRAM par défaut fixées en usine restaurées)
StorEdge Array SN#%s Contoller WARNING: memory not sufficient to fully support current configuration (mémoire insuffisante pour prendre complètement en charge la configuration courante)

TABLEAU B-1 Messages d'erreur et d'état (*suite*)

Description
StorEdge Array SN#%s Peripheral Device ALERT: %s %s threshold exceeded (%6.2f%c) (seuil %s %s dépassé)
StorEdge Array SN#%s Peripheral Device ALERT: +%sV %s threshold exceeded (%5.2fV) (seuil +%sV %s dépassé)
StorEdge Array SN#%s Peripheral Device ALERT: battery board failure detected (panne de carte batterie détectée)
StorEdge Array SN#%s Peripheral Device ALERT: battery board not fully charged (carte batterie pas complètement chargée)
StorEdge Array SN#%s Peripheral Device ALERT: battery board not installed (carte batterie pas installée)
StorEdge Array SN#%s Peripheral Device ALERT: cooling fan failure detected (panne de ventilateur de refroidissement détectée)
StorEdge Array SN#%s Peripheral Device ALERT: cooling fan not installed (ventilateur de refroidissement pas installé)
StorEdge Array SN#%s Peripheral Device ALERT: cooling fan not installed or failure detected (ventilateur de refroidissement pas installé ou panne détectée)
StorEdge Array SN#%s Peripheral Device ALERT: elevated temperature alert (alerte température élevée)
StorEdge Array SN#%s Peripheral Device ALERT: Fan %d %s threshold exceeded(%d RPM) (seuil ventilateur %d %s dépassé)
StorEdge Array SN#%s Peripheral Device ALERT: Fan %d fan failure detected (panne du ventilateur %d détectée)
StorEdge Array SN#%s Peripheral Device ALERT: Fan %d fan not present (ventilateur %d pas présent)
StorEdge Array SN#%s Peripheral Device ALERT: Fan %d not present or failure detected (ventilateur %d pas présent ou panne détectée)
StorEdge Array SN#%s Peripheral Device ALERT: power supply failure detected (panne d'alimentation détectée)
StorEdge Array SN#%s Peripheral Device ALERT: primary battery board failure detected (panne de la carte de batterie principale détectée)
StorEdge Array SN#%s Peripheral Device ALERT: primary battery board not fully charged (carte batterie principale pas complètement chargée)
StorEdge Array SN#%s Peripheral Device ALERT: primary battery board not installed (carte batterie principale pas installée)
StorEdge Array SN#%s Peripheral Device ALERT: secondary battery board failure detected (panne de la carte batterie secondaire détectée)

TABLEAU B-1 Messages d'erreur et d'état *(suite)*

Description
StorEdge Array SN#%s Peripheral Device ALERT: secondary battery board not fully charged (carte batterie secondaire pas complètement chargée)
StorEdge Array SN#%s Peripheral Device ALERT: secondary battery board not installed (carte batterie secondaire pas installée)
StorEdge Array SN#%s Peripheral Device NOTICE: %s temperature %s now back to non-critical level (%6.2f%c)
StorEdge Array SN#%s Peripheral Device NOTICE: +%sV %s: voltage now within acceptable limits (tension désormais dans les limites acceptables)
StorEdge Array SN#%s Peripheral Device NOTICE: battery board back online (carte batterie revenue en ligne)
StorEdge Array SN#%s Peripheral Device NOTICE: battery board fully charged (carte batterie complètement chargée)
StorEdge Array SN#%s Peripheral Device NOTICE: battery board present (carte batterie présente)
StorEdge Array SN#%s Peripheral Device NOTICE: elevated temperature now back to normal level (température élevée revenue à un niveau normal)
StorEdge Array SN#%s Peripheral Device NOTICE: Fan %d now online (ventilateur %d maintenant en ligne)
StorEdge Array SN#%s Peripheral Device NOTICE: fan now online (ventilateur maintenant en ligne)
StorEdge Array SN#%s Peripheral Device NOTICE: primary battery board back online (carte batterie principale revenue en ligne)
StorEdge Array SN#%s Peripheral Device NOTICE: primary battery board fully charged (carte batterie principale complètement chargée)
StorEdge Array SN#%s Peripheral Device NOTICE: primary battery board present (carte batterie principale présente)
StorEdge Array SN#%s Peripheral Device NOTICE: secondary battery board back online (carte batterie secondaire revenue en ligne)
StorEdge Array SN#%s Peripheral Device NOTICE: secondary battery board fully charged (carte batterie secondaire complètement chargée)
StorEdge Array SN#%s Peripheral Device NOTICE: secondary battery board present (carte batterie secondaire présente)
StorEdge Array SN#%s SMART: CH%d ID%d predictable failure detected (panne CAN%d ID%d prévisible détectée)

Codes d'erreur

La plupart des fonctionnalités de la CLI Sun StorEdge sont implémentées par une bibliothèque, `smlib`, qui rapporte réussites et échecs en utilisant un code d'état commençant par « `sm_` ». Lorsqu'une commande échoue, la CLI indique en général l'opération qui était en cours, le mot « `error` » (erreur) et un code d'état `smlib`. Par exemple :

```
sccli: failed to set parameter: error: sm_err_illegal_request
```

Le tableau ci-après répertorie les codes d'erreur `smlib` et en donne une description.

TABLEAU B-2 Codes d'erreur `smlib`

Code d'état	Description
Erreurs d'agent ou de socket	
<code>sm_err_bad_socket</code>	Impossible d'obtenir un socket
<code>sm_err_bad_connection</code>	Connexion à l'agent principal impossible
<code>sm_err_if_agent_not_found</code>	Agent principal IFT introuvable
<code>sm_err_network_busy</code>	Trafic réseau
Erreurs de batterie	
<code>sm_err_battery_type_too_old</code>	Batterie dépourvue d'infos sur la date d'entrée en service
<code>sm_err_set_battery_in_service_failure</code>	Impossible de définir la date d'entrée en service de la batterie
<code>sm_err_set_battery_all_info_failure</code>	Impossible de programmer les infos de la batterie
<code>sm_err_get_battery_info_failure</code>	Impossible de récupérer les infos de la batterie
<code>sm_stat_battery_in_service_date_not_set</code>	Date d'entrée en service de la batterie pas définie
Erreurs de configuration	
<code>sm_err_bad_parameter</code>	Paramètre erroné trouvé pour la configuration RAID
<code>sm_err_bad RAID_data</code>	Données erronées renvoyées par le contrôleur
<code>sm_err_illegal_request</code>	Requête non admise effectuée auprès du contrôleur

TABLEAU B-2 Codes d'erreur `smlib` (suite)

Code d'état	Description
<code>sm_err_invalid_request</code>	Requête de mappage de LUN incorrecte
<code>sm_err_invalid_command</code>	Commande CLI incorrecte
Erreurs de contrôle d'accès	
<code>sm_err_ctrl_access</code>	Erreur d'accès au contrôleur
<code>sm_err_ctrl_busy</code>	Contrôleur occupé
<code>sm_err_ctrl_not_ready</code>	Contrôleur pas prêt
<code>sm_err_not_primary_ctrl</code>	N'est pas un contrôleur principal
<code>sm_err_no_valid_data</code>	Aucune donnée correcte renvoyée par le contrôleur
Erreurs de paramètres de contrôleur	
<code>sm_err_get_controller_name</code>	Impossible d'obtenir le paramètre de nom du contrôleur
<code>sm_err_set_controller_name</code>	Impossible de définir le nom du contrôleur
<code>sm_err_set_controller_unique_id</code>	Erreur de définition de l'ID unique du contrôleur
<code>sm_err_get_controller_unique_id</code>	Impossible de récupérer l'ID unique du contrôleur
<code>sm_err_get_rs232_config</code>	Impossible de récupérer les infos de configuration rs232
<code>sm_err_set_rs232_config</code>	Impossible de définir les paramètres rs232
<code>sm_err_mute_controller_beep</code>	Échec de la mise en sourdine du contrôleur
<code>sm_err_get_write_policy</code>	Impossible de récupérer la stratégie d'écriture
<code>sm_err_set_write_policy</code>	Impossible de définir la stratégie d'écriture
<code>sm_err_show_drive_side_param</code>	Impossible de récupérer les paramètres côté disque
<code>sm_err_set_drive_side_param</code>	Impossible de définir les paramètres côté disque
<code>sm_err_show_host_side_param</code>	Impossible de récupérer les paramètres côté hôte
<code>sm_err_set_host_side_param</code>	Impossible de définir les paramètres côté hôte

TABLEAU B-2 Codes d'erreur `smlib` (suite)

Code d'état	Description
<code>sm_err_get_ctrl_net_interface</code>	Impossible de récupérer les paramètres réseau
<code>sm_err_no_ctrl_net_interface</code>	Périphérique dépourvu d'interface réseau
<code>sm_err_set_ctrl_net_interface</code>	Impossible de définir les paramètres côté disque
<code>sm_err_check_or_set_password</code>	Échec du contrôle ou de la définition du mot de passe du contrôleur
<code>sm_err_get_ctrl_redundant_mode</code>	Impossible de récupérer les paramètres côté disque
<code>sm_err_set_cache_param</code>	Impossible de définir les paramètres côté disque
<code>sm_err_get_cache_param</code>	Impossible de récupérer les paramètres côté disque
Erreurs des périphériques	
<code>sm_err_not_supported</code>	Périphérique pas pris en charge
<code>sm_err_not_dev_on_primary_ctrl</code>	Le chemin du périphérique spécifié par l'utilisateur ne correspond pas à un LUN mappé au contrôleur principal – ce chemin ne peut pas être utilisé pour des fonctions administratives
<code>sm_err_excluded_path</code>	Fichier de périphérique spécifié pas utilisable pour cause de masquage LUN SANpath
Erreurs d'accès aux fichiers	
<code>sm_error_open_device</code>	Erreur de périphérique in-band/out-of-band ouvert
<code>sm_error_close_device</code>	Erreur de périphérique inband/outband fermé
<code>sm_error_open_file</code>	Échec de l'ouverture du fichier
<code>sm_error_close_file</code>	Échec de la fermeture du fichier
Erreurs relatives aux ID FRU	
<code>sm_err_bad_fru_id</code>	Données d'ID FRU erronées
<code>sm_err_get_fru_id_failure</code>	Échec de l'obtention de l'ID FRU
<code>sm_scan_fru_done_some_missing</code>	Balayage FRU effectué mais il manque au moins une FRU
<code>sm_err_program_fruid</code>	Erreur de programmation de l'ID FRU
<code>sm_err_scan_fruid</code>	Erreur dans la détection des infos ID FRU

TABLEAU B-2 Codes d'erreur `smlib` (*suite*)

Code d'état	Description
<code>sm_err_read_fruid</code>	Erreur dans la lecture des infos ID FRU
<code>sm_err_some_fru_missing</code>	Données FRU attendues introuvables
Erreurs de mappage d'unités logiques hôte	
<code>sm_err_map_partition_to_host_channel</code>	Impossible de récupérer les mappages des canaux d'hôte
<code>sm_err_unmap_partition_from_host_channel</code>	Échec de l'annulation du mappage de la partition du canal de l'hôte
Erreurs de base de données de la bibliothèque	
<code>sm_err_database_not_valid</code>	Données de la base de données de la bibliothèque incorrectes
<code>sm_err_database_bad_lg_id</code>	ID dl erroné renvoyé par la base de données
<code>sm_err_database_bad_lg_idx</code>	Indice dl erroné renvoyé par la base de données
<code>sm_err_database_bad_lv_id</code>	ID vl erroné renvoyé par la base de données
<code>sm_err_database_bad_lv_idx</code>	Indice vl erroné renvoyé par la base de données
<code>sm_err_database_bad_log_drvchl</code>	Canal disque journal erroné
<code>sm_err_database_bad_log_hostch</code>	Canal hôte journal erroné
<code>sm_err_database_bad_phys_chl</code>	Canal physique erroné
<code>sm_err_database_update</code>	Erreur à la mise à niveau des données
Erreurs de dialogue de liaison	
<code>sm_err_get_channel_statistics</code>	Erreur d'obtention des statistiques des canaux
<code>sm_err_set_channel_statistics</code>	Erreur de définition/réinitialisation des statistiques des canaux
<code>sm_err_get_controller_statistics</code>	Erreur d'obtention des statistiques du contrôleur
<code>sm_err_set_controller_statistics</code>	Erreur de définition/réinitialisation des statistiques du contrôleur
<code>sm_err_get_host_statistics</code>	Erreur d'obtention des statistiques de l'hôte
<code>sm_err_set_host_statistics</code>	Erreur de définition/réinitialisation des statistiques de l'hôte

TABEAU B-2 Codes d'erreur `smlib` (suite)

Code d'état	Description
<code>sm_err_get_drive_statistics</code>	Erreur d'obtention des statistiques relatives aux disques
<code>sm_err_set_drive_statistics</code>	Erreur de définition/réinitialisation des statistiques relatives aux disques
<code>sm_err_get_caching_statistics</code>	Erreur d'obtention des statistiques de mise en cache
<code>sm_err_set_caching_statistics</code>	Erreur de définition/réinitialisation des statistiques de mise en cache
<code>sm_err_set_all_statistics</code>	
<code>sm_err_io_chl_diag_failure</code>	Échec de la commande de diagnostic du canal E/S
<code>sm_err_io_chl_diag_busy</code>	Commande de diagnostic du canal E/S occupée
<code>sm_err_io_chl_diag_parameter_error</code>	Erreur de paramètre de commande de diagnostic du canal E/S
<code>sm_err_io_chl_diag_bad_target</code>	Paramètres cible erronés dans la commande de diagnostic du canal E/S
<code>sm_err_io_chl_diag_cmdnotrun</code>	Commande de diagnostic du canal E/S non exécutée
<code>sm_err_io_chl_diag_no_resource</code>	La commande de diagnostic du canal E/S a épuisé les ressources
<code>sm_err_io_chl_diag_toomuchops</code>	Trop d'ouvertures en cours pour la commande de diagnostic du canal E/S
<code>sm_err_io_chl_diag_not_ready</code>	Commande de diagnostic du canal E/S pas prête
<code>sm_stat_io_chl_diag_in_progress</code>	Commande de diagnostic du canal E/S en cours
<code>sm_stat_io_chl_diag_complete_noerr</code>	Commande de diagnostic du canal E/S exécutée sans erreur
<code>sm_stat_io_chl_diag_complete_err</code>	Commande de diagnostic du canal E/S exécutée avec des erreurs
<code>sm_stat_io_chl_diag_aborted_user</code>	Commande de diagnostic du canal E/S interrompue par l'utilisateur
<code>sm_err_get_ctrl_cfg_string</code>	Impossible d'obtenir la chaîne de conf. du contrôleur en page 1, sous-page 8
<code>sm_err_get_ctrl_cfg</code>	Impossible d'obtenir la conf. du contrôleur (page 1 sous-page 1)

TABLEAU B-2 Codes d'erreur `smlib` (*suite*)

Code d'état	Description
<code>sm_err_not_host_channel</code>	Le canal spécifié n'est pas un canal d'hôte
<code>sm_err_not_drive_channel</code>	Le canal spécifié n'est pas un port d'accès au disque
<code>sm_err_not_existing_channel</code>	Le canal spécifié n'existe pas
<code>sm_err_not_qualifying_channel</code>	Le canal spécifié n'est pas un canal qualifiant
<code>sm_err_not_existing_target</code>	La cible spécifiée n'existe pas
<code>sm_err_not_valid_target</code>	La cible spécifiée n'est pas une cible correcte
Erreurs de masquage d'unités logiques	
<code>sm_err_get_hostwwn_name_list_failure</code>	Impossible de récupérer la liste des noms universels/WWN hôte
<code>sm_err_hostwwn_item_exist</code>	Tentative d'assignation d'un nom WWN hôte double effectuée
<code>sm_err_hostwwn_name_too_long</code>	Longueur de nom WWN hôte maximum dépassée
<code>sm_err_hostwwn_invalid_wwn</code>	WWN WWN hôte pas correct
<code>sm_err_create_hostwwn_name_failure</code>	Impossible d'assigner un nom WWN hôte
<code>sm_err_hostwwn_item_not_exist</code>	Nom WWN hôte non assigné
<code>sm_err_delete_hostwwn_name_failure</code>	Impossible de supprimer l'assignation de nom WWN hôte
<code>sm_err_restore_hostwwn_name_list_failure</code>	Échec de la restauration de la liste de noms universels/WWN hôte
Erreurs diverses	
<code>sm_err_out_of_resource</code>	Ressources épuisées (allocation de mémoire impossible)
<code>sm_err_bad_parameters</code>	Paramètres erronés dans la commande
<code>sm_err_shutdown_ctrl_failure</code>	Échec de l'arrêt du contrôleur
<code>sm_err_get_ctrl_boot_time_failure</code>	Impossible d'obtenir l'heure d'initialisation du contrôleur
Erreurs de contrôle	
<code>sm_err_bad_event_data</code>	Données incorrectes pour l'événement
<code>sm_err_clear_event_failure</code>	Échec de l'effacement des événements
<code>sm_err_get_event_failure</code>	Impossible de récupérer les événements

TABLEAU B-2 Codes d'erreur `smlib` (suite)

Code d'état	Description
Codes d'état normal (bon)	
<code>sm_ok</code>	État bon
<code>sm_being_init</code>	Disque logique en cours d'initialisation
<code>sm_being_rebuild</code>	Disque logique en cours de reconstruction
Erreurs de disque physique, de disque logique et de volume logique	
<code>sm_err_create_logical_drive_disk_not_available</code>	Lecteur de disque spécifié déjà utilisé
<code>sm_err_create_logical_volume</code>	Impossible de créer le volume logique
<code>sm_err_remove_logical_drive</code>	Impossible de supprimer le disque logique
<code>sm_err_remove_logical_volume</code>	Impossible de supprimer le volume logique
<code>sm_err_partition_logical_volume</code>	Impossible de modifier les partitions vl
<code>sm_err_map_logical_volume</code>	Impossible de mapper le vl au canal de l'hôte
<code>sm_err_write_params</code>	Impossible d'écrire les données de configuration sur le contrôleur
<code>sm_err_reset_timeout</code>	Délai d'attente de l'opération de réinitialisation du contrôleur écoulé
<code>sm_err_comp_scsidrv</code>	Le disque SCSI ne correspond pas aux critères de sélection
<code>sm_err_get_ld_partition</code>	Impossible de récupérer le mappage des partitions dl
<code>sm_err_assign_logical_drive</code>	Impossible d'affecter le dl à un canal d'hôte
<code>sm_err_show_logical_volumes</code>	Impossible de récupérer les infos relatives au volume logique
<code>sm_err_delete_logical_volume</code>	Impossible de supprimer le volume logique
<code>sm_err_partition_ld_lv</code>	Impossible de définir la table des partitions sur dl ou vl
<code>sm_err_get_logical_drive_status</code>	Impossible d'obtenir l'état du disque logique
<code>sm_err_map_logical_volume_filter</code>	Échec de la restauration des filtres de LUN du vl
<code>sm_err_convert_logical_volume</code>	Échec du mappage du numéro du vl à l'ID du vl
<code>sm_err_config_file_format</code>	Format du fichier de configuration incorrect

TABLEAU B-2 Codes d'erreur `smlib` (suite)

Code d'état	Description
<code>sm_being_init</code>	Disque logique en cours d'initialisation
<code>sm_being_rebuild</code>	Disque logique en cours de reconstruction
Erreurs de lecture/d'écriture du fichier de configuration	
<code>sm_err_upload_raid_config</code>	Erreur d'obtention de la configuration RAID
<code>sm_err_download_raid_config</code>	Erreur de définition de la configuration RAID
<code>sm_err_upload_raid_config_get_params_failure</code>	Impossible d'obtenir les paramètres du contrôleur dans <code>upload_raid_config</code>
<code>sm_err_upload_raid_config_get_lun_failure</code>	Impossible d'obtenir le mappage des LUN dans <code>upload_raid_config</code>
<code>sm_err_upload_raid_config_get_ld_lv_info_failure</code>	Impossible d'obtenir les infos dl et vl dans <code>upload_raid_config</code>
<code>sm_err_upload_raid_config_get_scsi_drv_failure</code>	Impossible d'obtenir les infos des unités SCSI dans <code>upload_raid_config</code>
<code>sm_err_upload_raid_config_get_fru_failure</code>	Impossible d'obtenir les infos ID FRU dans <code>upload_raid_Config</code>
<code>sm_err_write_raid_config</code>	Erreur d'enregistrement de la configuration RAID dans un fichier
<code>sm_err_read_raid_config</code>	Erreur d'obtention de la configuration RAID depuis un fichier
Erreurs SAF-TE/SES	
<code>sm_err_not_supported_safte_target</code>	La cible spécifiée n'est pas une cible SAF-TE prise en charge
<code>sm_err_not_supported_ses_target</code>	La cible spécifiée n'est pas une cible SES prise en charge
<code>sm_err_scan_ses_failure</code>	Échec du balayage de la cible SES
<code>sm_err_scan_safte_failure</code>	Échec du balayage de la cible SAF-TE
<code>sm_err_bad_config_sespage</code>	Page de configuration SES erronée
<code>sm_err_element_type_not_found</code>	Type d'élément introuvable sur la page de config. SES
<code>sm_err_element_not_found</code>	Éléments spécifiés introuvables dans les pages SES
<code>sm_err_get_ses_page_failed</code>	Impossible d'obtenir la page SES
<code>sm_err_send_ses_page_failed</code>	Échec de l'envoi de la page SES

TABLEAU B-2 Codes d'erreur `smlib` (suite)

Code d'état	Description
<code>sm_err_get_offset_encl_pg</code>	Impossible d'obtenir le décalage de la page du boîtier pour le type d'élément spécifié
<code>sm_err_parse_config_pg_failed</code>	Échec de l'analyse de la page de configuration SES
<code>sm_err_invalid_encl_pg_length</code>	Longueur de page du boîtier incorrecte
<code>sm_err_get_pld_rev_failure</code>	Impossible d'obtenir la rév. pld
<code>sm_err_get_pld_register_failure</code>	Impossible d'obtenir les données brutes de registre du pld
Erreurs SATA	
<code>sm_err_no_path_inq_sr1216</code>	Aucun chemin correct détecté pour accéder au routeur SATA d'interrogation
<code>sm_err_no_sr1216_found</code>	Aucun routeur SATA détecté
<code>sm_err_no_mux_found</code>	Aucune carte mux SATA détectée
<code>sm_err_get_sr1216_failure</code>	Échec de la récupération des informations sur le routeur SATA
<code>sm_err_get_pc150_failure</code>	Échec de la récupération des informations sur le mux SATA
<code>sm_err_download_sr1216_failure</code>	Échec du téléchargement du microprogramme du routeur SATA
<code>sm_err_download_pc150_failure</code>	Échec du téléchargement du microprogramme du contrôleur de chemin SATA
<code>sm_err_show_ddb_failure</code>	Échec de la récupération des informations sur ddb SATA
<code>sm_err_ddb_not_programmed</code>	Informations ddb détectées comme non programmées
<code>sm_err_sata_op_on_wrong_unit_type</code>	Opération de type SATA spécifiée sur un modèle d'unité erroné
<code>sm_err_reset_sr1216_failure</code>	Erreur de la réinitialisation du routeur SATA
Erreurs de canaux SCSI	
<code>sm_err_get_channel_data</code>	Impossible d'obtenir les paramètres des canaux SCSI
<code>sm_err_set_channel_data</code>	Impossible de définir les paramètres du canal SCSI

TABLEAU B-2 Codes d'erreur `smlib` (*suite*)

Code d'état	Description
Erreur de téléchargement en amont/en aval	
<code>sm_err_target_not_ready</code>	Périphérique cible pas prêt
<code>sm_err_target_not_found</code>	Périphérique cible introuvable
<code>sm_err_transfer_timeout</code>	Délai de transfert des données écoulé
<code>sm_err_bad_status_returned</code>	État erroné renvoyé pendant le téléchargement
<code>sm_err_no_firmware_data</code>	Pas de données de microprogramme pour le téléchargement
<code>sm_err_bad_firmware_data</code>	Données du microprogramme erronées pour le téléchargement
<code>sm_err_no_model_specified</code>	Nom du modèle du périphérique SCSI manquant
<code>sm_err_fw_download_failed</code>	Échec du téléchargement du microprogramme
<code>sm_err_fw_download_not_performed</code>	Téléchargement du microprogramme pas effectué
<code>sm_err_set_wdt_jbod_failed</code>	Impossible de définir le WDT SES sur JBOD
<code>sm_err_get_wdt_status_jbod_failed</code>	Échec de la tentative de récupération d'état WDT SES JBOD
<code>sm_err_engage_failure</code>	Téléch. microprogramme contrôleur OK mais échec de l'engagement du microprogramme
<code>sm_err_ctrl_download_ok_but_no_engage_request</code>	Contrôle téléch. microprogramme ok pas de requête d'engagement
<code>sm_err_nvram_download_failure</code>	Échec du téléchargement des données NVRAM sur le contrôleur
<code>sm_err_nvram_upload_failure</code>	Échec du téléchargement de la NVRAM du contrôleur à un fichier de l'hôte

Sortie de la commande d’affichage de la configuration

Cette annexe dresse la liste des éléments inclus dans la sortie de la commande `show configuration` et un exemple de sortie XML lorsque cette commande est utilisée avec l’option de fichier XML. Le contenu de la sortie obtenue est le même quel que soit le format du fichier (xml, txt ou affiché à l’écran).

Cette annexe comprend les sections suivantes :

- « [Sortie de show configuration](#) », page 140
- « [DTD XML](#) », page 145
- « [Exemple de sortie de la commande Show Configuration XML](#) », page 162

Pour plus d’informations sur l’exécution de la commande `show configuration`, reportez-vous à la section « [show configuration](#) », page 35.

Sortie de show configuration

La commande `show configuration` exécute les commandes suivantes :

- `show inquiry-data`
- `show unique-identifier`
- `show controller-name`
- `show network-parameters`
- `show host-parameters`
- `show drive-parameters`
- `show redundancy-mode`
- `show cache-policy`
- `show RS232-configuration`
- `show channels`
- `show disks`
- `show logical-drives`
- `show logical-volumes`
- `show partitions`
- `show lun-maps`
- `show SES`
- `show port-WWNs`
- `show inter-controller-link`
- `show battery-status`
- `show SAF-TE`
- `show enclosure-status`
- `show sata-router`
- `show sata-mux`
- `show FRUs`

La sortie XML générée par `show configuration --xml` présente les données suivantes :

- Nom – Modèle et numéro de série
- État
- Fabricant
- Modèle
- Révision du microprogramme
- Version d'enregistrement d'initialisation
- Adresse MAC
- Adresse IP
- Masque réseau
- Passerelle
- Numéro de série principal
- Numéro de série secondaire
- Nom du contrôleur
- ID unique

- Valeurs par défaut des ID de la NVRAM
- Nombre total de disques logiques
- Nombre total de partitions
- Nombre total de disques physiques
- Nombre total de contrôleurs SES
- Taille du cache
- CPU

La sortie du routeur SATA présente les données suivantes :

- ID du boîtier
- Numéro de série du boîtier
- Channel
- Emplacement
- Numéro de révision
- Révision de l'initialisation
- Révision CSB
- Révision du matériel

La sortie mux SATA présente les données suivantes :

- Channel
- ID
- Numéro de série mux
- Type de mux
- Révision du contrôleur de chemin (PC150)
- Révision d'initialisation du contrôleur de chemin (PC150)

La sortie relative aux unités logiques présente les données suivantes :

- ID FRU
- Nom
- Description
- Référence
- Numéro de série
- Révision
- Date de fabrication
- Site de fabrication
- Emplacement FRU
- Numéro de série du châssis

La sortie relative aux informations sur les canaux contient les éléments suivants :

- ID du canal
- Canal logique
- Mode
- Tapez :
- IDP
- SID
- Terminaison
- Vitesse d'horloge par défaut

- Vitesse d'horloge actuelle
- Largeur par défaut
- Largeur actuelle

La sortie relative aux paramètres réseau présente les données suivantes :

- IDX réseau
- Adresse MAC
- Adresse statique
- Adresse IP
- Masque réseau
- Passerelle
- Liste des mécanisme d'assignation d'adresses IP
- Vitesse de transfert configurable
- Vitesse de transfert actuelle
- Vitesse de transfert prise en charge
- Adresse MAC configurable

La sortie relative aux paramètres des ports de communication présente les données suivantes :

- IDX du port com
- Bits/seconde max.
- Bits/seconde min.
- Bits/seconde par défaut
- Bits/seconde actuels

La sortie relative aux paramètres de cache présente les données suivantes :

- Indicateur d'écriture différée
- Optimisation E/S

La sortie relative aux paramètres de la baie de disques présente les données suivantes :

- Vérification à l'initialisation
- Vérification à la reconstruction
- Vérification fonctionnement normal
- Priorité de reconstruction

La sortie relative aux paramètres de disque présente les données suivantes :

- Démarrage du moteur SCSI
- Réinitialisation SCSI à la mise sous tension
- Latence de l'accès au disque
- Délai d'attente E/S SCSI
- Nombre de balises par disque
- Délai de contrôle des disques
- Délai d'interrogation SAF-TE
- Contrôle disque auto-détection
- SMART disque
- Disque spare global automatique

La sortie relative aux paramètres des hôtes présente les données suivantes :

- Nombre d'E/S en file d'attente
- LUN par hôte
- Mode de connexion fibre

La sortie relative aux paramètres de redondance présente les données suivantes :

- Rôle
- Numéro de série du contrôleur principal
- Mode de redondance
- État de redondance
- Numéro de série du contrôleur secondaire

La sortie relative aux paramètres des disques logiques contient les éléments suivants :

- Numéro d'ID du disque logique (hex., 8 chiffres)
- IDX du disque logique
- Assignation
- État
- Niveau RAID
- Nombre de disques
- Disques physiques
- Taille
- Total des partitions

La sortie relative aux Partitions présente les données suivantes :

- IDX de la partition
- Taille effective
- Décalage
- Mappage

La sortie relative aux paramètres SES présente les données suivantes :

- Indice du SES
- Canal
- ID
- Numéro de série du châssis
- ID produit du fournisseur
- Révision
- Révision PLD
- WWNN
- WWPN
- Topologie

La sortie relative aux paramètres SAF-TE présente les données suivantes :

- Indice SAF-TE
- Canal
- ID
- Numéro de série du châssis
- Fournisseur
- ID du produit
- Révision
- Révision du package

La sortie relative aux WWN des ports présente les données suivantes :

- Indice du port
- Canal
- ID SCSI du canal
- WWNN

La sortie relative à la liaison inter-contrôleurs présente les données suivantes :

- IDX de la liaison inter-contrôleurs
- Numéro de l'emplacement
- Numéro de canal
- Mode de canal
- État de contournement

La sortie relative à l'état de la batterie présente les données suivantes :

- Nom
- Tapez :
- Date de fabrication
- Date d'entrée en service

La sortie relative aux unités de disque présente les données suivantes :

- Numéro de canal
- Numéro de la cible
- État
- Fabricant
- Modèle
- Numéro de série
- Révision du produit
- Capacité
- Taille restante
- Tr/min
- ID-DL

La sortie relative aux WWN des hôtes présente les données suivantes :

- WWN hôte

DTD XML

La commande `show configuration --xml` est conforme au DTD suivant.

```
<?xml version="1.0" ?>

<!-- ***** -->
<!-- Root element, the RAID BaseView -->
<!-- ***** -->
<ELEMENT raidbaseview (raidsystem*)>

<!-- ***** -->
<!-- raidsystem element : The entire RAID system, which -->
<!-- consists of: -->
<!--     name: The RAID System name -->
<!--     status: the system status -->
<!--     manufacturer: -->
<!--     model: product model -->
<!--     firmware_version: Firmware version -->
<!--     bootrecord_version: Boot Record version. -->
<!--     mac_address: network MAC address. -->
<!--     ip: network IP address. -->
<!--     netmask: network mask address. -->
<!--     gateway: network gateway address. -->
<!--                                     (optional) -->
<!--     primary_sn: Primary Serial Number -->
<!--     secondary_sn: Secondary Serial Number -->
<!--                                     (optional) -->
<!--     controller_name: Controller Name -->
<!--     unique_id: Unique ID of the RAID System. -->
<!--     id_of_nvram_defaults: -->
<!--     total_logical_drives: -->
<!--     total_partitions: -->
<!--     total_physical_drives: Total Physical Drivers -->
<!--     total_ses_devices: -->
<!--     cache_size: -->
<!--     cpu: -->
<!--     fru: Controller FRU info -->
<!--                                     (optional) -->
<!--     channel: RAID System Channel info. -->
<!--     network: network channel info -->
```

```

<!--                                (optional)    -->
<!--    com_port: RAID System COM port info    -->
<!--    cache_param: Cache parameter    -->
<!--    array_param: Disk Array parameter    -->
<!--    drive_param: Disk side parameter    -->
<!--    host_param: Host side parameter    -->
<!--    redundant_param: is system in redundant model    -->
<!--    logical_volume Logical Volumes    -->
<!--                                (optional)    -->
<!--    logical_drive: Logical Drivers    -->
<!--                                (optional)    -->
<!--    ses: the SES device info    -->
<!--                                (optional)    -->
<!--    port_wnn: port wwn info    (optional)    -->
<!--    inter_controller_link:    (optional)    -->
<!--                                (optional)    -->
<!--    battery_status: Battery status    -->
<!--                                (optional)    -->
<!--    config_components Disk and SAFTE device info.    -->
<!--    hostwwns: host wwn info    (optional)    -->
<!--    enclosure:    (optional enclosure status) -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT raidsystem
(name,status,manufacturer,model,firmware_version,

bootrecord_version,mac_address?,ip?,netmask?,gateway?,
    primary_sn,secondary_sn?,controller_name,unique_id?,

id_of_nvram_defaults?,total_logical_drives,total_partitions,
    total_physical_drives,total_ses_devices,cache_size,
    cpu,fru*,channel+,network*,com_port+,cache_param,
    array_param,drive_param,host_param,redundant_param,
    logical_volume*,logical_drive*,ses*,
    port_wwns*,inter_controller_link+,
    battery_status*,config_components,
    hostwwns*,enclosure*)>

```

```

<!-- name element:                                -->
<!ELEMENT name (#CDATA)>

<!-- status element:                                -->
<!--           It may be one of Online, Offline,    -->
<!--           Critical, Degraded                    -->
<!ELEMENT status (#CDATA)>

<!-- manufacturer element:                            -->
<!ELEMENT manufacturer (#CDATA)>

<!-- model element:                                    -->
<!ELEMENT model (#CDATA)>

<!-- firmware_version element:                            -->
<!--           The RAID system Firmware version      -->
<!--           format is major.minorEngineer         -->
<!ELEMENT firmware_version (#CDATA)>

<!-- bootrecord_version element:                            -->
<!--           The RAID system boot record version   -->
<!ELEMENT bootrecord_version (#CDATA)>

<!-- primary_sn element:                                    -->
<!--           The RAID system primary controller serial number -->
<!ELEMENT primary_sn (#CDATA)>

<!-- secondary_sn element:                                    -->
<!--           The RAID system secondary controller serial number -->
<!--           It is optional, for some system may have only -->
<!--           one controller                          -->
<!ELEMENT secondary_sn (#CDATA)>

<!-- controller_name element:                            -->
<!--           The RAID system controller name       -->
<!ELEMENT controller_name (#CDATA)>

<!-- unique_id element:                                    -->
<!--           The RAID system Unique ID             -->
<!ELEMENT unique_id (#CDATA)>

<!-- id_of_nvram_defaults element:                            -->
<!ELEMENT id_of_nvram_defaults (#CDATA)>

```

```

<!-- total_logical_drives element:                                -->
<!--             The RAID system total logical                  -->
<!--             driver number                                   -->
<!ELEMENT total_logical_drives (#CDATA)>

<!-- total_partitions element:                                    -->
<!--             The RAID system total partition                -->
<!--             number                                          -->
<!ELEMENT total_partitions (#CDATA)>

<!-- total_physical_drives element:                                -->
<!--             The RAID system total physical drives          -->
<!--             number                                          -->
<!ELEMENT total_physical_drives (#CDATA)>

<!-- total_ses_devices element:                                    -->
<!--             The RAID system total SAFTE device            -->
<!--             number                                          -->
<!ELEMENT total_ses_devices (#CDATA)>

<!-- cache_size element: The cache size, in binary MB          -->
<!ELEMENT cache_size (#CDATA)>

<!-- cpu element: The CPU type of the RAID system              -->
<!ELEMENT cpu (#CDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- fru element: FRU info for one FRU component                -->
<!--             Includes these sub-elements:                    -->
<!--             idx: the index                                   -->
<!--             name: the name of the FRU                       -->
<!--             description:                                     -->
<!--             part_number: the part number                    -->
<!--             serial_number: the serial number                -->
<!--             revision:                                       -->
<!--             manufacturing_date: Manufacture Date           -->
<!--             manufacturing_location: Manufacture Location    -->
<!--             manufacturer_jedec_id: Vendor JEDEC ID         -->
<!--             fru_location: location with the chassis        -->
<!--             chassis_serial_number: sn                      -->
<!-- ***** -->

```

```

<!ELEMENT fru (idx,name,description,part_number,serial_number,
               revision,manufacturing_date,manufacturing_location,
               manufacturer_jedec_id,fru_location,chassis_serial_number)>

<!-- idx element:                                -->
<!ELEMENT idx (#CDATA)>

<!-- part_number element:                        -->
<!ELEMENT part_number (#CDATA)>

<!-- revision element:                          -->
<!ELEMENT revision (#CDATA)>

<!-- manufacturer_jedec_id element:              -->
<!ELEMENT manufacturer_jedec_id (#CDATA)>

<!-- fru_location element:                      -->
<!ELEMENT fru_location (#CDATA)>

<!-- chassis_serial_number element:              -->
<!ELEMENT chassis_serial_number (#CDATA)>

<!-- manufacturing_date element:                 -->
<!ELEMENT manufacturing_date (#CDATA)>

<!-- manufacturing_location element:              -->
<!ELEMENT manufacturing_location (#CDATA)>

<!-- descriptionn element:                      -->
<!ELEMENT descriptionn (#CDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- channel element: The channel info of the RAID system -->
<!--     It include these elements -->
<!--         idx: the index, the physical channel number -->
<!--         logchl: Logical Channel number -->
<!--         mode: Channel model -->
<!--         type: Channel Type -->
<!--         pid: Channel PID -->
<!--         sid: Channel SID -->
<!--         term: Channel Terminl -->
<!--         defclk: Channel default clock -->
<!--         curclk: Channel current clock -->
<!--         defwid: Channel default width -->
<!--         curwid: Channel current width -->

```

```

<!-- ***** -->
<!ELEMENT channel (idx,logchl,mode,type,pid,sid,term,
                    defclk,curclk,defwid,curwid)>

<!-- logchl element: Logical Channel number -->
<!ELEMENT logchl (#CDATA)>

<!-- mode element: The Channel work mode can be "Host" -->
<!-- "Drive", "RCCOM", "Other" -->
<!ELEMENT mode (#CDATA)>

<!-- type element: Channel type can be "SCSI" "PCI" "FC" -->
<!ELEMENT type (#CDATA)>

<!-- pid element: PID of this channel -->
<!ELEMENT pid (#CDATA)>

<!-- sid element: SID of this channel -->
<!ELEMENT sid (#CDATA)>

<!-- defclk element: Default clock -->
<!ELEMENT defclk (#CDATA)>

<!-- defwid element: Default width -->
<!ELEMENT defwid (#CDATA)>

<!-- term element: This channel have term or not -->
<!ELEMENT term (#CDATA)>

<!-- defclk element: Current clock -->
<!ELEMENT curclk (#CDATA)>

<!-- defwid element: Current width -->
<!ELEMENT curwid (#CDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- network element: The channel info of the RAID system -->
<!-- It include these elements -->
<!-- idx: -->
<!-- mac_address: -->
<!-- static_address: -->
<!-- current_ip_assignment_mechanism_list: -->
<!-- transfer_speed_configurable: -->
<!-- current_transfer_speed: -->
<!-- supported_transfer_speed: -->
<!-- mac_address_configurable: -->

```

```

<!-- ***** -->
<!ELEMENT network (idx,mac_address,static_address,
                  current_ip_assignment_mechanism_list,
                  transfer_speed_configurable,
                  current_transfer_speed,supported_transfer_speed,
                  mac_address_configurable)>

<!-- mac_address element: Mac address -->
<!--          format is ##:##:##:##:##:## -->
<!ELEMENT mac_address (#CDATA)>

<!-- defclb current_ip_assignment_mechanism_list: -->
<!ELEMENT current_ip_assignment_mechanism_list (#CDATA)>

<!-- transfer_speed_configurable element: -->
<!ELEMENT transfer_speed_configurable (#CDATA)>

<!-- current_transfer_speed element: in MB -->
-->
<!ELEMENT current_transfer_speed (#CDATA)>

<!-- supported_transfer_speed element: in MB -->
-->
<!ELEMENT supported_transfer_speed (#CDATA)>

<!-- mac_address_configurable element: Enable, Disable -->
<!ELEMENT mac_address_configurable (#CDATA)>

<!-- static_address element: -->
<!ELEMENT static_address (ip, netmask, gateway)>

<!-- ip element: IP address -->
<!ELEMENT ip (#CDATA)>

<!-- netmask element: -->
<!ELEMENT netmask (#CDATA)>

<!-- gateway element: -->
<!ELEMENT gateway (#CDATA)>

```

```

<!-- ***** -->
<!-- com_port element: The RS-232 port info -->
<!--     It include these elements -->
<!--         idx: the index -->
<!--         max_bps: -->
<!--         min_bps: -->
<!--         default_bps: -->
<!--         current_bps: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT com_port (idx, max_bps, min_bps, default_bps,
current_bps)>

<!-- max_bps element: Max baud rate, in BPS -->
<!ELEMENT max_bps (#CDATA)>

<!-- min_bps element: Min baud rate, in BPS -->
<!ELEMENT min_bps (#CDATA)>

<!-- default_bps element: Default baud rate, in BPS -->
<!ELEMENT default_bps (#CDATA)>

<!-- current_bps element: Current baud rate, in BPS -->
<!ELEMENT current_bps (#CDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- drive_param element: The Driver side configuration -->
<!--     It include these elements -->
<!--         scsi_motor_spin_up: -->
<!--         power_up_scsi_reset: -->
<!--         disk_access_latency: -->
<!--         scsi_io_timeout: -->
<!--         tag_count_per_drive: -->
<!--         drive_check_period: -->
<!--         safte_polling_period: -->
<!--         auto_detect_drive_check: -->
<!--         drive_smart_mode -->
<!--         auto_global_spare -->
<!-- ***** -->

```

```

<!ELEMENT drive_param (scsi_motor_spin_up,power_up_scsi_reset,
                        disk_access_latency,scsi_io_timeout,
                        tag_count_per_drive,drive_check_period,
                        safte_polling_period,auto_detect_drive_check,
                        drive_smart_mode,auto_global_spare)>

<!-- scsi_motor_spin_up element : in sec -->
<!ELEMENT scsi_motor_spin_up (#CDATA)>

<!-- power_up_scsi_reset element: -->
<!ELEMENT power_up_scsi_reset (#CDATA)>

<!-- disk_access_latency element: -->
<!ELEMENT disk_access_latency (#CDATA)>

<!-- tag_count_per_drive element: -->
<!ELEMENT tag_count_per_drive (#CDATA)>

<!-- safte_polling_period element: -->
<!ELEMENT safte_polling_period (#CDATA)>

<!-- scsi_io_timeout element: -->
<!ELEMENT scsi_io_timeout (#CDATA)>

<!-- drive_check_period element: -->
<!ELEMENT drive_check_period (#CDATA)>

<!-- auto_detect_drive_check element: -->
<!ELEMENT auto_detect_drive_check (#CDATA)>

<!-- drive_smart_mode element: -->
<!ELEMENT drive_smart_mode (#CDATA)>

<!-- auto_global_spare element: -->
<!ELEMENT auto_global_spare (#CDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- cache_param element: RAID system cache modes -->
<!--      write_back_flag: (Enabled,Disabled) -->
<!--      optimization: (Sequential I/O,Random I/O) -->
<!-- ***** -->

```

```

<!ELEMENT cache_param (write_back_flag, optimization)>

<!-- write_back_flag element: can be "Sequential I/O"      -->
<!--                      "Random I/O"                    -->
<!ELEMENT write_back_flag (#CDATA)>

<!-- optimization element: can be "Enabled", "Disabled"  -->
<!ELEMENT optimization (#CDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- array_param element: RAID system array info, includes -->
<!--         verify_on_init      -->
<!--         verify_on_rebuild   -->
<!--         verify_on_normal    -->
<!--         rebuild_priority    -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT array_param (verify_on_init, verify_on_rebuild,
                      verify_on_normal, rebuild_priority)>

<!-- verify_on_init element: can be "Enable" "Disable"    -->
<!ELEMENT verify_on_init (#CDATA)>

<!-- verify_on_rebuild element: can be "Enable" "Disable" -->
<!ELEMENT verify_on_rebuild (#CDATA)>

<!-- verify_on_normal element: can be "Enable" "Disable"  -->
<!ELEMENT verify_on_normal (#CDATA)>

<!-- rebuild_priority element: can be "Hight" "Improved"  -->
<!--                      "Normal" "Low"                  -->
<!ELEMENT rebuild_priority (#CDATA)>

<!-- host_param element: RAID system host side bus info: -->
<!--         queue_io_count      -->
<!--         luns_per_host        -->
<!--         fibre_connection_mode -->
<!ELEMENT host_param (queue_io_count, luns_per_host,
                      fibre_connection_mode)>

<!-- queue_io_count element: -->
<!ELEMENT queue_io_count (#CDATA)>

```

```

<!-- luns_per_host element:                                -->
<!ELEMENT luns_per_host (#CDATA)>

<!-- fibre_connection_mode element:                        -->
<!ELEMENT fibre_connection_mode (#CDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- redundant_param element for RAID controllers:        -->
<!--         Primary_sn      -->
<!--         Redundancy_mode  -->
<!--         redundant_status -->
<!--         secondary_sn     -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT redundant_param (role,Primary_sn,Redundancy_mode,
                           redundant_status,secondary_sn)>

<!-- role element:                                        -->
<!ELEMENT role (#CDATA)>

<!-- Primary_sn element:                                  -->
<!ELEMENT Primary_sn (#CDATA)>

<!-- Redundancy_mode element:                             -->
<!ELEMENT Redundancy_mode (#CDATA)>

<!-- redundant_status element:                             -->
<!ELEMENT redundant_status (#CDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- logical_drive element: The Logical Drive info, include -->
<!--         ld_id      -->
<!--         ld_idx     -->
<!--         assignment  -->
<!--         status     -->
<!--         raid_level  -->
<!--         number_of_drives -->
<!--         physical_drive -->
<!--         size       -->
<!--         total_partitions -->
<!--         partition   -->
<!-- ***** -->

```

```

<!ELEMENT logical_drive (ld_id,ld_idx,assignment,status,
                        raid_level,number_of_drives,physical_drive,
                        size,total_partitions?,partition*)>

<!-- ld_id element:                                -->
<!ELEMENT ld_id (#CDATA)>

<!-- ld_idx element:                                -->
<!ELEMENT ld_idx (#CDATA)>

<!-- assignment element:                            -->
<!ELEMENT assignment (#CDATA)>

<!-- raid_level element: can be RAID0, RAID1, RAID3 .... -->
<!ELEMENT raid_level (#CDATA)>

<!-- number_of_drives element:                        -->
<!ELEMENT number_of_drives (#CDATA)>

<!-- physical_drive element:                          -->
<!ELEMENT physical_drive (#PCDATA)>

<!-- size element: in MB                             -->
<!ELEMENT size (#CDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- ses element: The SES device info, include      -->
<!--         idx: index number      -->
<!--         ch: channel number     -->
<!--         id: SCSI ID            -->
<!--         chassis                -->
<!--         vendor_product_id      -->
<!--         rev                    -->
<!--         pld                    -->
<!--         wwnn                   -->
<!--         wwpn                   -->
<!--         topology               -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT ses (idx,ch,id,chassis,vendor_product_id,
              rev,pld,wwnn,wwpn,topology)>

```

```

<!-- id element: -->
<!ELEMENT id (#CDATA)>

<!-- chassis element: -->
<!ELEMENT chassis (#CDATA)>

<!-- vendor_product_id element: -->
<!ELEMENT vendor_product_id (#CDATA)>

<!-- rev element: -->
<!ELEMENT rev (#CDATA)>

<!-- pld element: -->
<!ELEMENT pld (#CDATA)>

<!-- wwnn element: -->
<!ELEMENT wwnn (#CDATA)>

<!-- wwpn element: -->
<!ELEMENT wwpn (#CDATA)>

<!-- topology element: -->
<!ELEMENT topology (#CDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- port_wnns element: include -->
<!-- port_wnn -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT port_wnns (port_wnn*)>

<!-- ***** -->
<!-- port_wnn element: include -->
<!-- idx -->
<!-- ch -->
<!-- id -->
<!-- wwnn -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT port_wnn (idx,ch,id,wwnn)>
<!-- ***** -->
<!-- hostwnns element: include -->
<!-- hostwnns -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT hostwnns (hostwnns*)>

```

```

<!-- ***** -->
<!-- hostwnn element: include -->
<!--          wwn -->
<!--          name -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT hostwnn (wnn,name)>

<!-- wwn element: -->
<!ELEMENT wwn (#CDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- inter_controller_link element: include -->
<!--          idx -->
<!--          slot -->
<!--          ch -->
<!--          ch_mode -->
<!--          bypass_status -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT inter_controller_link
(idx,slot,ch,ch_mode,bypass_status)>

<!-- slot element: -->
<!ELEMENT slot (#CDATA)>

<!-- ch_mode element: -->
<!ELEMENT ch_mode (#CDATA)>

<!-- bypass_status element: -->
<!ELEMENT bypass_status (#CDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- battery_status element: battery status info, include -->
<!--          name -->
<!--          type -->
<!--          manufacturing_date -->
<!--          placed_in_service -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT battery_status
(name,type,manufacturing_date,placed_in_service)>

<!-- placed_in_service element: -->
<!ELEMENT placed_in_service (#CDATA)>
<!-- ***** -->

```

```

<!-- partition element: The partition info, include      -->
<!--             idx      -->
<!--             effective_size      -->
<!--             offset      -->
<!--             mapping      -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT partition (idx, effective_size, offset, mapping?,
filter_mapping?)>

<!-- effective_size element: in MB                        -->
<!ELEMENT effective_size (#CDATA)>

<!-- offset element: in MB                                -->
<!ELEMENT offset (#CDATA)>

<!-- mapping element:                                     -->
<!ELEMENT mapping (#CDATA)>

<!-- filter_mapping element:                              -->
<!ELEMENT filter_mapping (#CDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- logical_volume element: Logical Volume Info      -->
<!--             lv_id      -->
<!--             lv_idx      -->
<!--             assignment      -->
<!--             status      -->
<!--             size      -->
<!--             logical_drive      -->
<!--             total_partitions      -->
<!--             partition      -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT logical_volume (lv_id,lv_idx,assignment,status,
size,logical_drive,total_partitions,partition+)>

<!-- lv_id element:                                       -->
<!ELEMENT lv_id (#CDATA)>

<!-- number_of_logical_drive element: LV include LD number -->
<!ELEMENT number_of_logical_drive (#CDATA)>

<!-- lv_idx element:                                     -->
<!ELEMENT lv_idx (#CDATA)>

```

```

<!-- ***** -->
<!-- config_components element:    -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT config_components (disk*)>

<!-- ***** -->
<!-- Disk element:    -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT disk (ch,target,status,manufacturer,model,
               serial_number, product_revision,capacity,
               remaining_size,rpm,ld_id,ld_idx)>

<!-- ch element: -->
<!ELEMENT ch (#CDATA)>

<!-- target element: -->
<!ELEMENT target (#CDATA)>

<!-- serial_number element: -->
<!ELEMENT serial_number (#CDATA)>

<!-- product_revision element: -->
<!ELEMENT product_revision (#CDATA)>

<!-- capacity element: -->
<!ELEMENT capacity (#CDATA)>

<!-- remaining_size element: -->
<!ELEMENT remaining_size (#CDATA)>

<!-- rpm element: -->
<!ELEMENT rpm (#CDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- enclosure element:    -->
<!-- added in sccli 1.5 (LVD SCSI only)    -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT enclosure (mgmt_device,component)>
<!ATTLIST enclosure status (OK|Fault|Missing|Unknown) #REQUIRED>
<!ATTLIST enclosure fru-pn CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST enclosure fru-sn CDATA #REQUIRED>

<!-- ***** -->

```

```

<!-- mgmt_device element:      -->
<!-- (a reference to an ses or saf-te element)      -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT mgmt_device (EMPTY)>
<!ATTLIST mgmt_device name CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST mgmt_device idx CDATA #REQUIRED>

<!-- ***** -->
<!-- component element:      -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT component (#PCDATA)>
<!ATTLIST component type (diskslot,fan,ps,temp) #REQUIRED>
<!ATTLIST component unit CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST component status (OK|Fault|Missing|Unknown) #REQUIRED>
<!ATTLIST component fru-pn CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST component fru-sn CDATA #REQUIRED>

<!-- ***** -->
<!-- component sub-elements:      -->
<!--      -->
<!-- Unique attributes for certain chassis components. They -->
<!-- are defined as ad-hoc child elements so we can treat -->
<!-- all chassis components the same way, rather than -->
<!-- displaying each type differently.      -->
<!-- ***** -->

<!-- SCSI backplane select id for diskslot component      -->
<!ELEMENT addr (#CDATA)>

<!-- disk slot's led state (on|off) for diskslot component -->
<!ELEMENT led (#CDATA)>

<!-- temperature in degrees celsius for temp component      -->
<!ELEMENT temp (#CDATA)>

```

Exemple de sortie de la commande Show Configuration XML

Les pages qui suivent contiennent un exemple de sortie de la commande `show configuration` au format XML pour la baie de disques FC Sun StorEdge 3510. Cette sortie est spécifique à la configuration de l'exemple. Chaque configuration varie en fonction de la configuration de la baie. Le contenu de la sortie obtenue est le même quel que soit le format du fichier (xml, txt ou affiché à l'écran).

```
<raidbaseview>
  <raidsystem>
    <name>StorEdge 3510 A-A Array SN#000001</name>
    <status>Online</status>
    <manufacturer>SUN</manufacturer>
    <model>StorEdge 3510</model>
    <firmware_version>327R</firmware_version>
    <bootrecord_version>1.31H</bootrecord_version>
    <mac_address>00:c0:ff:00:00:01</mac_address>
    <ip>206.235.238.125</ip>
    <netmask>255.255.255.0</netmask>
    <gateway>0.0.0.0</gateway>
    <primary_sn>8000568</primary_sn>
    <secondary_sn>8000095</secondary_sn>
    <controller_name />
    <unique_id>0x000001</unique_id>
    <id_of_nvram_defaults>327R 3510 v2.58</id_of_nvram_defaults>
    <total_logical_drives>4</total_logical_drives>
    <total_partitions>4</total_partitions>
    <total_physical_drives>12</total_physical_drives>
    <total_ses_devices>1</total_ses_devices>
    <cache_size>1024MB ECC SDRAM</cache_size>
    <cpu>PPC750</cpu>
```

```

<fru>
<idx>0</idx>
<name>FC_RAID_IOM</name>
<description>SE3510 I/O w/SES + RAID Cont 1GB</description>
<part_number>370-5537</part_number>
<serial_number>000463</serial_number>
<revision>01</revision>
<manufacturing_date>Tue Jan 28 06:05:29
2003</manufacturing_date>
<manufacturing_location>Milpitas,CA,USA</manufacturing_location>
<manufacturer_jedec_id>0x0301</manufacturer_jedec_id>
<fru_location>UPPER FC RAID IOM SLOT</fru_location>
<chassis_serial_number>N/A</chassis_serial_number>
</fru>
<fru>
<idx>1</idx>
<name>BATTERY_BOARD</name>
<description>SE3510 Hot Swap Battery Module</description>
<part_number>370-5545</part_number>
<serial_number>000548</serial_number>
<revision>01</revision>
<manufacturing_date>Thu Jan 23 06:07:40
2003</manufacturing_date>
<manufacturing_location>Milpitas,CA,USA</manufacturing_location>
<manufacturer_jedec_id>0x0301</manufacturer_jedec_id>
<fru_location>UPPER BATTERY BOARD SLOT</fru_location>
<chassis_serial_number>N/A</chassis_serial_number>
</fru>
<fru>
<idx>2</idx>
<name>FC_RAID_IOM</name>
<description>SE3510 I/O w/SES + RAID Cont 1GB</description>
<part_number>370-5537</part_number>
<serial_number>000466</serial_number>
<revision>01</revision>
<manufacturing_date>Tue Jan 28 05:23:40
2003</manufacturing_date>
<manufacturing_location>Milpitas,CA,USA</manufacturing_location>
<manufacturer_jedec_id>0x0301</manufacturer_jedec_id>
<fru_location>LOWER FC RAID IOM SLOT</fru_location>
<chassis_serial_number>N/A</chassis_serial_number>
</fru>

```

```

<fru>
<idx>3</idx>
<name>BATTERY_BOARD</name>
<description>SE3510 Hot Swap Battery Module</description>
<part_number>370-5545</part_number>
<serial_number>000425</serial_number>
<revision>01</revision>
<manufacturing_date>Thu Jan 23 06:05:11
2003</manufacturing_date>

<manufacturing_location>Milpitas,CA,USA</manufacturing_location>
<manufacturer_jedec_id>0x0301</manufacturer_jedec_id>
<fru_location>LOWER BATTERY BOARD SLOT</fru_location>
<chassis_serial_number>N/A</chassis_serial_number>
</fru>
<channel>
<idx>0</idx>
<logchl>0</logchl>
<mode>Host</mode>
<type>Fiber</type>
<pid>40</pid>
<sid>41</sid>
<term>N/A</term>
<defclk>AUTO</defclk>
<curclk>2G</curclk>
<defwid>Serial</defwid>
<curwid>Serial</curwid>
</channel>
<Channel>
<idx>1</idx>
<logchl>1</logchl>
<mode>Host</mode>
<type>Fiber</type>
<pid>42</pid>
<sid>43</sid>
<term>N/A</term>
<defclk>AUTO</defclk>
<curclk>2G</curclk>
<defwid>Serial</defwid>
<curwid>Serial</curwid>
</channel>

```

```

<Channel>
<idx>2</idx>
<logchl>0</logchl>
<mode>Drive</mode>
<type>Fiber</type>
<pid>14</pid>
<sid>15</sid>
<term>N/A</term>
<defclk>AUTO</defclk>
<curclk>2G</curclk>
<defwid>Serial</defwid>
<curwid>Serial</curwid>
</channel>
<Channel>
<idx>3</idx>
<logchl>1</logchl>
<mode>Drive</mode>
<type>Fiber</type>
<pid>14</pid>
<sid>15</sid>
<term>N/A</term>
<defclk>AUTO</defclk>
<curclk>2G</curclk>
<defwid>Serial</defwid>
<curwid>Serial</curwid>
</channel>
<Channel>
<idx>4</idx>
<logchl>2</logchl>
<mode>Host</mode>
<type>Fiber</type>
<pid>44</pid>
<sid />
<term>N/A</term>
<defclk>AUTO</defclk>
<curclk>2G</curclk>
<defwid>Serial</defwid>
<curwid>Serial</curwid>
</channel>

```

```

<Channel>
<idx>5</idx>
<logchl>3</logchl>
<mode>Host</mode>
<type>Fiber</type>
<pid />
<sid />
<term>N/A</term>
<defclk>AUTO</defclk>
<curclk>ASYNC</curclk>
<defwid>Serial</defwid>
<curwid>N/A</curwid>
</channel>
<network>
<idx>0</idx>
<mac_address>00:c0:ff:00:00:01</mac_address>
<static_address>
<ip>206.235.238.125</ip>
<netmask>255.255.255.0</netmask>
<gateway>0.0.0.0</gateway>
</static_address>

<current_ip_assignment_mechanism_list>N/A</current_ip_assignment_mechanism_list>
  <transfer_speed_configurable>Disabled</transfer_speed_configurable>
  <current_transfer_speed>negotiating,100M</current_transfer_speed>
  <supported_transfer_speed>10M,100M</supported_transfer_speed>
  <mac_address_configurable>Disabled</mac_address_configurable>
</network>
<com_port>
<idx>0</idx>
<max_bps>38400bps</max_bps>
<min_bps>2400bps</min_bps>
<default_bps>38400bps</default_bps>
<current_bps>38400bps</current_bps>
</com_port>
<com_port>
<idx>1</idx>
<max_bps>38400bps</max_bps>
<min_bps>2400bps</min_bps>
<default_bps>38400bps</default_bps>
<current_bps>38400bps</current_bps>
</com_port>

```

```

<cache_param>
<write_back_flag>Enabled</write_back_flag>
<optimization>Sequential I/O</optimization>
</cache_param>
<array_param>
<verify_on_init>Disabled</verify_on_init>
<verify_on_rebuild>Disabled</verify_on_rebuild>
<verify_on_normal>Disabled</verify_on_normal>
<rebuild_priority>Low</rebuild_priority>
</array_param>
<drive_param>
<scsi_motor_spin_up>Disabled</scsi_motor_spin_up>
<power_up_scsi_reset>Enabled</power_up_scsi_reset>
<disk_access_latency>15S</disk_access_latency>
<scsi_io_timeout>30S</scsi_io_timeout>
<tag_count_per_drive>32</tag_count_per_drive>
<drive_check_period>0S</drive_check_period>
<safte_polling_period>30S</safte_polling_period>
<auto_detect_drive_check>0S</auto_detect_drive_check>
<drive_smart_mode>Disabled</drive_smart_mode>
<auto_global_spare>Disabled</auto_global_spare>
</drive_param>
<host_param>
<queue_io_count>1024</queue_io_count>
<luns_per_host>32</luns_per_host>
<fibre_connection_mode>loop</fibre_connection_mode>
</host_param>
<redundant_param>
<role>Redundant Primary</role>
<Primary_sn>8000568</Primary_sn>
<Redundancy_mode>Active-Active</Redundancy_mode>
<redundant_status>Redundant deassert reset</redundant_status>
<secondary_sn>8000095</secondary_sn>
</redundant_param>
<logical_drive>
<ld_id>1CB42D13</ld_id>
<ld_idx>0</ld_idx>
<assignment>Primary</assignment>
<status>Good</status>
<raid_level>RAID 5</raid_level>
<number_of_drives>3</number_of_drives>
<physical_drive>2.0 2.1 2.2</physical_drive>
<size>67.34GB</size>
<total_partitions>1</total_partitions>

```

```

<partition>
<idx>0</idx>
<effective_size>67.34GB</effective_size>
<offset>0</offset>
<mapping>0.40.0</mapping>
</partition>
</logical_drive>
<logical_drive>
<ld_id>1869F0A4</ld_id>
<ld_idx>1</ld_idx>
<assignment>Secondary</assignment>
<status>Good</status>
<raid_level>RAID 5</raid_level>
<number_of_drives>3</number_of_drives>
<physical_drive>2,3 2,4 2,5</physical_drive>
<size>67.34GB</size>
<total_partitions>1</total_partitions>
<partition>
<idx>0</idx>
<effective_size>67.34GB</effective_size>
<offset>0</offset>
<mapping>N/A</mapping>
</partition>
</logical_drive>
<logical_drive>
<ld_id>4226ADEB</ld_id>
<ld_idx>2</ld_idx>
<assignment>Primary</assignment>
<status>Good</status>
<raid_level>RAID 5</raid_level>
<number_of_drives>3</number_of_drives>
<physical_drive>2,6 2,7 2,8</physical_drive>
<size>67.34GB</size>
<total_partitions>1</total_partitions>
<partition>
<idx>0</idx>
<effective_size>67.34GB</effective_size>
<offset>0</offset>
<mapping>N/A</mapping>
</partition>
</logical_drive>

```

```

<logical_drive>
<ld_id>5B6D4164</ld_id>
<ld_idx>3</ld_idx>
<assignment>Secondary</assignment>
<status>Good</status>
<raid_level>RAID 5</raid_level>
<number_of_drives>3</number_of_drives>
<physical_drive>2,9 2,10 2,11</physical_drive>
<size>67.34GB</size>
<total_partitions>1</total_partitions>
<partition>
<idx>0</idx>
<effective_size>67.34GB</effective_size>
<offset>0</offset>
<mapping>N/A</mapping>
</partition>
</logical_drive>
<ses>
<idx>0</idx>
<ch>2</ch>
<id>12</id>
<chassis>unknown</chassis>
<vendor_product_id>SUN StorEdge 3510F A</vendor_product_id>
<rev>1040</rev>
<pld>1000</pld>
<wwnn>204000C0FF000001</wwnn>
<wwpn>214000C0FF000001</wwpn>
<topology>loopa</topology>
</ses>
<ses>
<idx>1</idx>
<ch>3</ch>
<id>12</id>
<chassis>unknown</chassis>
<vendor_product_id>SUN StorEdge 3510F A</vendor_product_id>
<rev>1040</rev>
<pld>1000</pld>
<wwnn>204000C0FF000001</wwnn>
<wwpn>224000C0FF000001</wwpn>
<topology>loopb</topology>
</ses>
<port_wwns>

```

```

<port_wwn>
<idx>0</idx>
<ch>0</ch>
<id>40</id>
<wwnn>216000C0FF800001</wwnn>
</port_wwn>
<port_wwn>
<idx>0</idx>
<ch>0</ch>
<id>41</id>
<wwnn>216000C0FF900001</wwnn>
</port_wwn>
<port_wwn>
<idx>1</idx>
<ch>1</ch>
<id>42</id>
<wwnn>226000C0FFA00001</wwnn>
</port_wwn>
<port_wwn>
<idx>1</idx>
<ch>1</ch>
<id>43</id>
<wwnn>226000C0FFB00001</wwnn>
</port_wwn>
<port_wwn>
<idx>4</idx>
<ch>4</ch>
<id>44</id>
<wwnn>256000C0FFC00001</wwnn>
</port_wwn>
</port_wwns>
<inter_controller_link>
<idx>0</idx>
<slot>upper</slot>
<ch>0</ch>
<ch_mode>host channel</ch_mode>
<bypass_status>connected</bypass_status>
</inter_controller_link>
<inter_controller_link>
<idx>1</idx>
<slot>lower</slot>
<ch>0</ch>
<ch_mode>host channel</ch_mode>
<bypass_status>connected</bypass_status>
</inter_controller_link>

```

```

<inter_controller_link>
<idx>2</idx>
<slot>upper</slot>
<ch>1</ch>
<ch_mode>host channel</ch_mode>
<bypass_status>connected</bypass_status>
</inter_controller_link>
<inter_controller_link>
<idx>3</idx>
<slot>lower</slot>
<ch>1</ch>
<ch_mode>host channel</ch_mode>
<bypass_status>connected</bypass_status>
</inter_controller_link>
<inter_controller_link>
<idx>4</idx>
<slot>upper</slot>
<ch>4</ch>
<ch_mode>host channel</ch_mode>
<bypass_status>connected</bypass_status>
</inter_controller_link>
<inter_controller_link>
<idx>5</idx>
<slot>lower</slot>
<ch>4</ch>
<ch_mode>host channel</ch_mode>
<bypass_status>connected</bypass_status>
</inter_controller_link>
<inter_controller_link>
<idx>6</idx>
<slot>upper</slot>
<ch>5</ch>
<ch_mode>host channel</ch_mode>
<bypass_status>disconnected</bypass_status>
</inter_controller_link>
<inter_controller_link>
<idx>7</idx>
<slot>lower</slot>
<ch>5</ch>
<ch_mode>host channel</ch_mode>
<bypass_status>disconnected</bypass_status>
</inter_controller_link>

```

```

<battery_status>
<name>Upper Battery</name>
<type>too old</type>
<manufacturing_date>N/A</manufacturing_date>
<placed_in_service>N/A</placed_in_service>
</battery_status>
<battery_status>
<name>Lower Battery</name>
<type>too old</type>
<manufacturing_date>N/A</manufacturing_date>
<placed_in_service>N/A</placed_in_service>
</battery_status>
<config_components>
<disk>
<ch>2</ch>
<target>0</target>
<status>ONLINE</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST336753FSUN36G</model>
<serial_number>3HX03ALR00007314</serial_number>
<product_revision>0249</product_revision>
<capacity>33.67GB</capacity>
<remaining_size>33.67GB</remaining_size>
<rpm>200M</rpm>
<ld_id>1CB42D13</ld_id>
<ld_idx>0</ld_idx>
</disk>
<disk>
<ch>2</ch>
<target>1</target>
<status>ONLINE</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST336752FSUN36G</model>
<serial_number>3ET0KV7E00007251</serial_number>
<product_revision>0205</product_revision>
<capacity>33.67GB</capacity>
<remaining_size>33.67GB</remaining_size>
<rpm>200M</rpm>
<ld_id>1CB42D13</ld_id>
<ld_idx>0</ld_idx>
</disk>

```

```

<disk>
<ch>2</ch>
<target>2</target>
<status>ONLINE</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST336752FSUN36G</model>
<serial_number>3ET0KBQ100007217</serial_number>
<product_revision>0205</product_revision>
<capacity>33.67GB</capacity>
<remaining_size>33.67GB</remaining_size>
<rpm>200M</rpm>
<ld_id>1CB42D13</ld_id>
<ld_idx>0</ld_idx>
</disk>
<disk>
<ch>2</ch>
<target>3</target>
<status>ONLINE</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST336752FSUN36G</model>
<serial_number>3ET0MFN100007301</serial_number>
<product_revision>0205</product_revision>
<capacity>33.67GB</capacity>
<remaining_size>33.67GB</remaining_size>
<rpm>200M</rpm>
<ld_id>1869F0A4</ld_id>
<ld_idx>1</ld_idx>
</disk>
<disk>
<ch>2</ch>
<target>4</target>
<status>ONLINE</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST336752FSUN36G</model>
<serial_number>3ET0MMJ100007251</serial_number>
<product_revision>0205</product_revision>
<capacity>33.67GB</capacity>
<remaining_size>33.67GB</remaining_size>
<rpm>200M</rpm>
<ld_id>1869F0A4</ld_id>
<ld_idx>1</ld_idx>
</disk>

```

```

<disk>
<ch>2</ch>
<target>5</target>
<status>ONLINE</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST336752FSUN36G</model>
<serial_number>3ET0N1FX00007303</serial_number>
<product_revision>0205</product_revision>
<capacity>33.67GB</capacity>
<remaining_size>33.67GB</remaining_size>
<rpm>200M</rpm>
<ld_id>1869F0A4</ld_id>
<ld_idx>1</ld_idx>
</disk>
<disk>
<ch>2</ch>
<target>6</target>
<status>ONLINE</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST336752FSUN36G</model>
<serial_number>3ET0KWV900007251</serial_number>
<product_revision>0205</product_revision>
<capacity>33.67GB</capacity>
<remaining_size>33.67GB</remaining_size>
<rpm>200M</rpm>
<ld_id>4226ADEB</ld_id>
<ld_idx>2</ld_idx>
</disk>
<disk>
<ch>2</ch>
<target>7</target>
<status>ONLINE</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST336752FSUN36G</model>
<serial_number>3ET0K6NP00007251</serial_number>
<product_revision>0205</product_revision>
<capacity>33.67GB</capacity>
<remaining_size>33.67GB</remaining_size>
<rpm>200M</rpm>
<ld_id>4226ADEB</ld_id>
<ld_idx>2</ld_idx>
</disk>

```

```

<disk>
<ch>2</ch>
<target>8</target>
<status>ONLINE</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST336752FSUN36G</model>
<serial_number>3ET0MFEH00007251</serial_number>
<product_revision>0205</product_revision>
<capacity>33.67GB</capacity>
<remaining_size>33.67GB</remaining_size>
<rpm>200M</rpm>
<ld_id>4226ADEB</ld_id>
<ld_idx>2</ld_idx>
</disk>
<disk>
<ch>2</ch>
<target>9</target>
<status>ONLINE</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST336752FSUN36G</model>
<serial_number>3ET0MSEQ00007302</serial_number>
<product_revision>0205</product_revision>
<capacity>33.67GB</capacity>
<remaining_size>33.67GB</remaining_size>
<rpm>200M</rpm>
<ld_id>5B6D4164</ld_id>
<ld_idx>3</ld_idx>
</disk>
<disk>
<ch>2</ch>
<target>10</target>
<status>ONLINE</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST336752FSUN36G</model>
<serial_number>3ET0MYLD00007301</serial_number>
<product_revision>0205</product_revision>
<capacity>33.67GB</capacity>
<remaining_size>33.67GB</remaining_size>
<rpm>200M</rpm>
<ld_id>5B6D4164</ld_id>
<ld_idx>3</ld_idx>
</disk>

```

```
<disk>
<ch>2</ch>
<target>11</target>
<status>ONLINE</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST336752FSUN36G</model>
<serial_number>3ET0P9B400007303</serial_number>
<product_revision>0205</product_revision>
<capacity>33.67GB</capacity>
<remaining_size>33.67GB</remaining_size>
<rpm>200M</rpm>
<ld_id>5B6D4164</ld_id>
<ld_idx>3</ld_idx>
</disk>
</config_components>
<hostwwns />
</raidsystem>
</raidbaseview>
```

Glossaire

Ce glossaire répertorie les acronymes et définit les termes RAID figurant dans la documentation. Il inclut également les définitions des états de fonctionnement des unités de disque et des unités logiques.

ANSI (American National Standards Institute) Organisme américain responsable de la coordination de l'ensemble des normes de l'industrie en général.

ARP (Address Resolution Protocol) Protocole de résolution d'adresse.

Basculement Mode de fonctionnement des baies à tolérance de pannes au cours duquel un composant tombant en panne voit ses fonctions reprises par un composant redondant.

Cache à écriture différée Stratégie d'écriture de la mémoire cache en vertu de laquelle le contrôleur de la baie reçoit les données à écrire sur le disque, les stocke dans sa mémoire tampon et envoie immédiatement au système d'exploitation de l'hôte le signal que l'opération d'écriture est terminée, sans attendre que les données soient réellement écrites sur l'unité de disque. Après un bref délai, lorsqu'il n'est pas occupé, le contrôleur écrit les données sur l'unité de disque.

Cache à écriture synchrone Stratégie d'écriture du cache en vertu de laquelle le contrôleur de la baie écrit les données sur l'unité de disque avant de signaler au système d'exploitation de l'hôte que l'opération est terminée. Le cache à écriture synchrone produit de moins bonnes performances pour les opérations d'écriture et la capacité de traitement des données, mais il constitue une stratégie plus fiable, présentant un risque minimal de perte de données en cas de panne d'alimentation électrique.

Canal Tout chemin d'accès utilisé pour la transmission de données et d'informations de contrôle entre des périphériques de stockage et un contrôleur de stockage ou adaptateur d'E/S. Désigne également un bus SCSI sur un contrôleur de baie de disques. Chaque contrôleur de baie de disques est doté d'au moins un canal.

Capacité	Nombre total de disques physiques disponibles pour le stockage des données dans une baie RAID (disque logique). Par exemple, si la capacité équivaut à N-1 et que le nombre total d'unités de disque au sein d'un disque logique s'élève à six disques de 36 Mo, l'espace disque disponible pour le stockage est égal à cinq unités de disque (5 x 36 Mo ou 180 Mo).
CEI	Commission électrotechnique internationale (IEC en anglais)
CH	(Channel) Canal
CISPR	Comité international spécial des perturbations radioélectriques
Contrôle de parité	Opération de vérification de l'intégrité des données redondantes stockées dans les baies à tolérance de pannes (RAID 3 et 5). Le contrôle de parité sur un disque logique recalcule la parité des blocs de données dans chaque jeu de blocs de données entrelacés RAID et la compare à la parité enregistrée. En cas de différence, une erreur est indiquée et la nouvelle parité corrigée est substituée à la parité stockée.
Contrôleurs actif-actif	Deux composants, par exemple des contrôleurs de stockage au sein d'une baie RAID à tolérance de pannes, qui partagent une tâche ou un ensemble de tâches lorsqu'ils fonctionnent normalement. Lorsqu'un des composants tombe en panne, l'autre assume toute la charge de travail. Les contrôleurs à double activité sont connectés au même ensemble de périphériques et offrent à la fois de meilleures performances d'E/S et une meilleure tolérance de pannes qu'un contrôleur unique.
DHCP	(Dynamic Host Configuration Protocol) Protocole d'attribution dynamique des adresses sur un réseau IP
Disque de réserve	Disque marqué comme disque de réserve pour la reconstruction automatique des données à la suite d'une panne d'un disque physique associé à un disque logique. Pour qu'un disque de réserve prenne la place d'un autre disque, sa taille doit être au moins égale à celle du disque en panne et tous les disques logiques dépendant du disque défaillant doivent être dotés de la redondance (RAID 1, 1+0, 3 et 5).
Disque hot spare	Disque faisant partie d'une configuration RAID 1 ou RAID 5 qui ne contient pas de données et qui est maintenu en réserve dans l'éventualité où une panne de disque surviendrait.
Disque logique	Zone de l'espace de stockage du disque, également appelée LUN (numéro d'unité logique), détectée par le système d'exploitation hôte comme étant un disque physique unique. Un disque logique peut se trouver sur un ou plusieurs disques physiques. Chaque contrôleur peut gérer de un à huit disques logiques.
Disque logique à tolérance de pannes	Disque logique protégeant les données en cas de panne de disque via la solution RAID 1, 1+0, 3 ou 5.
Disque mis en miroir	Voir Mise en miroir (RAID1).
EMC	Compatibilité électromagnétique

EMU	Unité de contrôle des événements
Enfichable à chaud	Capacité d'une unité remplaçable sur site (FRU) d'être retirée et remplacée alors que la baie RAID reste sous tension et en service.
Entrelacement	Mode de stockage des blocs de données arrivant séquentiellement sur les différents disques SCSI d'un disque logique. Cette méthode d'écriture des données augmente la capacité de traitement des données de la baie de disques, car plusieurs disques fonctionnent simultanément à la récupération et au stockage des données. Les niveaux RAID 0, 1+0, 3 et 5 utilisent le striping (l'entrelacement).
Entrelacement des blocs avec parité dédiée	(RAID 3) Cette technique fractionne les données en blocs logiques de la taille d'un bloc de disque, puis les entrelace sur plusieurs disques. Un disque est dédié à l'enregistrement de la parité. En cas de panne de disque, il est possible de reconstruire les données initiales à partir des informations de parité et des données conservées sur les autres disques.
Entrelacement de plusieurs blocs avec parité distribuée	Technique RAID (RAID 5) offrant la redondance avec les données de parité distribuées sur tous les disques du disque logique. Les données et leur parité ne sont jamais stockées sur le même disque. En cas de panne de disque, il est possible de reconstruire les données initiales à partir des informations de parité et des données conservées sur les autres disques.
État	État de fonctionnement actuel d'une unité de disque, d'un disque logique ou d'un contrôleur. La baie RAID stocke les états des unités de disque, des disques logiques et du contrôleur dans sa mémoire non volatile. Ces informations sont conservées en cas d'interruption de l'alimentation électrique.
Fabric switch	Un fabric switch fonctionne à l'instar d'un moteur de routage qui achemine de façon active les données de la source transférées vers la cible et qui arbitre toutes les connexions. La largeur de bande passant par nœud via un commutateur fabric switch reste constante même lorsque d'autres nœuds viennent se rajouter. Un nœud situé sur un port de commutateur utilise un chemin de données pouvant atteindre 100 Mo/s pour envoyer ou recevoir des données.
Facteur d'entrelacement	Taille en kilo-octets des blocs de données entrelacés sur les unités de disque physiques d'un disque logique. La taille peut varier, par multiples de 8 kilo-octets, entre 8 et 64 kilo-octets. De manière générale, plus les blocs sont gros, plus les opérations sont efficaces pour les baies dont la lecture des données s'effectue de manière séquentielle. Pour changer la taille des blocs sur un disque existant, vous devez sauvegarder les données, redéfinir le facteur d'entrelacement, reconfigurer l'espace de stockage et restaurer toutes les données.

FC-AL	(Fibre Channel-Arbitrated Loop, boucle arbitrée Fibre Channel) Une connexion FC-AL est mise en œuvre sous forme de boucle ou de structure. Une boucle peut contenir jusqu'à 126 nœuds accessibles par le biais d'un ou de deux serveurs.
Fibre Channel	Liaison de télécommunication en gigabits économique qui se déploie sur un large éventail de matériel.
FRU	(Field-Replaceable Unit) Unité remplaçable sur site
GBIC	(Gigabit Interface Converter) Périphérique d'entrée/sortie enfichable à chaud qui se branche sur un port Gigabit Ethernet ou Fibre Channel.
Go	Giga-octet : 1 000 000 000 - un milliard d'octets.
Groupe	Un groupe désigne un objet de données permettant de contenir des serveurs multiples sous une seule catégorie. Conceptuellement parlant, les groupes s'apparentent aux domaines et permettent d'organiser les serveurs.
HBA	(Host Bus Adapter) Adaptateur de bus hôte
HBA Fibre Channel	Adaptateur Fibre Channel disponible sur une station de travail, un serveur ou un ordinateur hôte.
Hot spare global	Disque hot spare disponible pour tous les disques logiques d'une baie. Les disques hot spare peuvent faire partie d'une reconstruction de disque logique automatique.
Hubs fibre optique	Un hub à boucle arbitrée correspond à un concentrateur. « Arbitrée » signifie que tous les nœuds qui communiquent par le biais de cette boucle fibre optique partagent un segment de 100 Mo/s. Dès que d'autres périphériques viennent s'ajouter à un segment unique, la largeur de bande passante disponible pour chaque nœud est à nouveau divisée. Une configuration en boucle permet de définir différents périphériques de la boucle en réseau en anneau à jeton. Avec un hub fibre optique, il est possible de réorganiser une boucle fibre optique dans une configuration en étoile, car le hub lui-même comprend des circuits de dérivation de port qui forment une boucle interne. Les circuits de dérivation peuvent reconfigurer automatiquement la boucle après le retrait ou l'ajout d'un périphérique sans interrompre la connexion physique établie avec les autres périphériques.
ID	Numéro d'identificateur
Initialisation	Processus d'écriture d'un modèle donné sur tous les blocs de données des disques faisant partie d'un disque logique. Ce processus écrase et détruit toutes les données existantes sur les disques physiques et le disque logique. L'initialisation est requise pour garantir l'homogénéité du disque logique entier au démarrage. Elle veille à ce que tous les contrôles de parité effectués par la suite se déroulent correctement.
JBOD	(Just a Bunch of Disks) Périphérique de stockage se composant de disques sans contrôleur.

LAN	(Local Area Network) Réseau local
LD	(Logical Drive) Disque logique
LUN	(Logical Unit Number, numéro d'unité logique) Les numéros de périphériques majeurs et mineurs constituent la séquence numérique d'unités logiques pour un périphérique donné relié à un ordinateur.
LVD	Technologie de signalisation à faible bruit, faible puissance et basse amplitude, permettant la transmission de données entre les serveurs et périphériques de stockage pris en charge. La technologie LVD utilise deux fils pour la transmission d'un signal sur câble en cuivre et nécessite un câble dont la longueur ne dépasse pas 25 m.
Mappage d'unité logique	Capacité de changer l'unité logique virtuelle présentée au serveur à partir du système de stockage. L'un de ses avantages est la possibilité d'amorcer un serveur à partir du réseau de stockage SAN sans nécessiter d'unité de disque locale. Chaque serveur exige la LUN 0 comme unité d'amorçage.
Masquage d'unité logique	Caractéristique permettant à un administrateur de mapper dynamiquement un HBA à une unité logique donnée. Cela permet à un ou plusieurs serveurs d'avoir accès à un ou plusieurs disques, tout en interdisant les accès non désirés entre un serveur et ces mêmes disques.
Mise en cache	Permet aux données d'être stockées dans une zone de disque prédéterminée ou dans la mémoire RAM (mémoire vive). La mise en cache permet d'accélérer le fonctionnement des baies RAID, des unités de disque, des ordinateurs et des serveurs, ainsi que d'autres périphériques.
Mise en miroir (RAID 1)	Les données écrites sur une unité de disque sont simultanément écrites sur une autre. En cas de panne d'un des disques, l'autre peut servir à exécuter la baie et à reconstruire les données du disque défaillant. L'avantage principal de la mise en miroir de disques est la redondance des données à 100 %. Lorsque le disque est mis en miroir, la panne d'un des disques n'a aucune incidence. Les deux disques contiennent en permanence les mêmes données et l'un ou l'autre peut jouer le rôle du disque opérationnel. La mise en miroir de disque fournit une redondance à 100 %, mais elle est relativement coûteuse dans la mesure où chaque disque de la baie est dupliqué.
Mo	(méga-octet) Un million d'octets ou de caractères de données.
N port	Port Fibre Channel dans une connexion point à point ou à structure
NDMP	(Network Data Management Protocol) Protocole de gestion des données en réseau.

Niveau RAID	Il existe différentes méthodes de mise en œuvre d'une baie RAID, dites niveaux RAID. Elles combinent les techniques de mise en miroir, d'entrelacement, de duplexage et de parité. Chaque technique fait appel à un algorithme distinct, définissant ainsi différentes combinaisons de performances, de fiabilité et de prix.
NVRAM	(Non-Volatile Random Access Memory) Mémoire non volatile. Unité de mémoire équipée d'une batterie qui assure l'intégrité des données, même en cas de coupure de l'alimentation principale.
OBP	OpenBoot™ PROM (OBP). Lorsque vous démarrez Solaris pour la première fois, il affiche une invite OK, qui correspond à OBP. Il s'agit d'une interface de ligne de commande.
Out-of-band	Ce terme qualifie les connexions et périphériques se trouvant hors du chemin des données.
Partenaire	Paire d'unités de contrôleur interconnectées. Les unités d'extension interconnectées aux unités de contrôleur peuvent également faire partie du partenaire.
PID	(Primary Controller Identifier) Numéro d'identificateur du contrôleur principal
Port de gestion	Port Ethernet 10/100BASE-T utilisé pour configurer une baie RAID.
Priorité de reconstruction	Signifie que le contrôleur peut répondre à d'autres requêtes d'E/S pendant qu'il reconstruit les unités logiques. L'éventail de priorité s'étend de faible (qui utilise les ressources minimales du contrôleur pour la reconstruction) à élevée (qui mobilise les ressources maximum du contrôleur pour achever le processus de reconstruction).
RAID	(Redundant Array of Independent Disks) Agencement de plusieurs unités de disque configurées pour fonctionner à l'instar d'un disque virtuel unique et pour offrir un espace de stockage supérieur, de meilleures performances et une meilleure fiabilité, et une sauvegarde des données redondante. Les diverses combinaisons de ces fonctions sont décrites par les niveaux RAID définis. Les baies de disques prennent en charge les niveaux RAID 0, 1, 1+0, 3 et 5.
RARP	(Reverse Address Resolution Protocol) Protocole de résolution d'adresse
Reconstruction	Processus consistant à reconstruire les données que contenait un disque avant que ce dernier ne tombe en panne. La reconstruction est uniquement possible pour les baies disposant de la redondance de données, autrement dit celles qui sont équipées des niveaux RAID 1, 1+0, 3 ou 5.
Reconstruction automatique	Opération au cours de laquelle les données sont automatiquement reconstruites après la défaillance d'un disque et sont écrites sur un disque (hot spare) de réserve. Une reconstruction automatique se produit également lorsqu'un nouveau disque est installé manuellement pour remplacer un disque défaillant. Si la reconstruction est interrompue par une réinitialisation, exécutez la commande Manual Rebuild de l'application du microprogramme pour relancer l'opération de reconstruction.

Répartition des données sur plusieurs disques

	Fait intervenir la capacité du microprogramme à redistribuer des blocs de données sur deux disques logiques RAID par ailleurs indépendants. Les deux disques logiques de redistribution sont présentés à l'environnement d'exploitation sous la forme d'un seul disque logique.
SAN	(Storage Area Networking) Réseau de serveurs et de périphériques de stockage rapide, évolutif et à norme ouverte offrant un accès aux données accéléré.
SCSI	(Small Computer Systems Interface) Norme utilisée dans toute l'industrie pour la connexion de périphériques de disque et de lecteurs de bande à un poste de travail.
SES	Interface de connexion aux périphériques SCSI Enclosure Services. Ces périphériques captent et contrôlent les conditions physiques à l'intérieur d'un boîtier et permettent d'accéder aux fonctions de rapport d'état et de configuration du boîtier (DEL du boîtier, par exemple).
SID	(Secondary Identifier) Numéro d'identificateur du contrôleur secondaire.
SMART	(Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology) Technologie SMART. Indicateur utilisé dans toute l'industrie pour prévoir la fiabilité des unités de disque dur IDE/ATA et SCSI. Les unités de disque dur utilisant la technologie SMART fournissent des avertissements préalables à certaines pannes de disques durs et permettent ainsi de protéger des données stratégiques.
SMTP	(Simple Mail Transfer Protocol) Protocole utilisé pour l'échange d'e-mails entre serveurs, et entre clients et serveurs de messagerie. Les messages peuvent être récupérés par un client de messagerie utilisant les protocoles POP ou IMAP.
SNMP	(Simple Network Management Protocol) Ensemble de protocoles permettant de gérer des réseaux complexes. Le protocole SNMP repose sur l'envoi de messages appelés Protocol Data Units (ou PDU) à différentes parties d'un réseau. Les périphériques conformes au protocole SNMP, appelés agents, stockent les données les concernant dans des bases d'information de gestion (ou MIB, Management Information Base) et envoient ces données aux demandeurs SNMP.
Stratégie d'écriture	Stratégie d'écriture du cache utilisée pour contrôler les opérations d'écriture. Les options d'enregistrement sont cache à écriture différée CIFS et cache à écriture synchrone.
Stratégie de lecture	Paramètre de périphérique de stockage permettant de déterminer si le périphérique de stockage contient des données mises en cache avant de les stocker sur un disque. La possibilité de conserver des données en cache pendant qu'elles sont en cours d'écriture sur le disque peut augmenter la vitesse du périphérique de stockage au cours des lectures séquentielles.
Striping de blocs	<i>Voir</i> Entrelacement.
Structure	Réseau de type Fibre Channel constitué autour d'un ou de plusieurs commutateurs.

Terminaison	Composant utilisé pour terminer un bus SCSI. Les terminaisons empêchent le retour par réflexion de l'énergie dans un câble, grâce à l'absorption des signaux radioélectriques.
Tolérance de pannes	Capacité à gérer les problèmes matériels internes sans interrompre la disponibilité des données contenues dans la baie, souvent grâce à l'utilisation de systèmes de sauvegarde se mettant en ligne dès qu'une panne est détectée. De nombreuses baies disposent d'une tolérance de pannes grâce à l'utilisation de l'architecture RAID qui sert de protection contre la perte de données en cas de défaillance d'une seule unité de disque. L'utilisation des techniques RAID 1 (mise en miroir), RAID 3 ou RAID 5 (entrelacement avec parité) ou RAID 1+0 (mise en miroir et entrelacement) permet au contrôleur de la baie de reconstruire les données d'un disque en panne et de les écrire sur un disque de réserve ou de remplacement.
UPS	Alimentation non interruptible
Volume	Également appelé numéro d'unité logique ou LUN, un volume est constitué d'un ou de plusieurs disques pouvant être regroupés pour former une seule unité de stockage de données.
WWN/nom universel	(World Wide Name) Numéro universel unique, codé au niveau matériel et incorporé qui est assigné par le fabricant et enregistré sous l'appellation IEEE utilisée pour identifier le matériel.

Index

A

- about, commande, 16
- Adressage dynamique, configuration, 19
- Adressage statique, configuration, 19
- Adresse IP
 - Affichage, 22
 - Définition, 20
- Aide, accès, 3
- Alarme
 - Mise en sourdine des JBOD, 44
 - Mise en sourdine pour le contrôleur, 44

C

- Cache, paramètres, 46, 49
- Canal
 - Affichage des canaux d'hôte ou des ports d'accès au disque, 69
 - Configuration, 64
 - Disques, définition des paramètres, 66
 - Paramètres des hôtes, définition, 67
- Canal d'hôte
 - Affichage, 70, 71
 - Configuration, 64
- Caractères spéciaux, utilisation, 4
- Châssis, état des composants, 25
- check parity, commande, 74
- clear events, commande, 39
- Code d'erreur, 129
- Code de sortie, 5

- Commande de dépannage
 - show bypass device, 31
 - show bypass RAID, 33
 - show bypass SFP, 33
 - show loop-map, 37
- Commande, liste des paramètres, x, 103
- Commande, mot-clé, 6
- Configuration RS232
 - Affichage de la connexion, 24
 - Définition, 48
 - Mot de passe, 47
- configure channel, commande, 64
- configure global-spare, commande, 54
- configure local-spare, commande, 75
- configure network-interface, commande, 19
- configure partition delete, commande, 85
- configure partition size, commande, 84
- Contrôle de parité
 - Affichage, 81
 - Réalisation, 74
- Contrôleur
 - Adresse IP, 22
 - Affichage du journal d'événements, 39
 - Affichage du nom, 50
 - Arrêt, 51, 52
 - Définition du mot de passe, 47
 - Fourniture du mot de passe, 44
 - Nom de la baie, 47
 - Ports d'accès au disque, paramètres, 70
 - Réinitialisation, 45
 - Téléchargement de la configuration, 43, 53
 - Téléchargement du microprogramme, 96

create host-wwn-name, commande, 21
create logical-drive, commande, 75
create logical-volume, commande, 90

D

DEL

- Éclairage, 54
- État, 58

delete host-wwn-name, commande, 21
delete logical-drives, commande, 77
delete logical-volumes, commande, 91

Démarrage de la CLI, 2

disk, option, 7

Disque hot spare local

- Configuration, 75
- Déconfiguration, 83

Disque logique

- Affichage, 79
- Affichage des disques, 77
- Affichage sur un volume logique, 80
- Arrêt, 82
- Contrôle de la parité, 81
- Création, 75
- Identificateur, 12
- Indice, 12
- Initialisation, 81
- Reconstruction, 81
- Suppression, 77
- Syntaxe, 12

Disque, affichage, 56

Documentation

- Organisation de ce guide, x

download controller-configuration file,
commande, 43

download controller-firmware, commande, 96

download disk-firmware, commande, 97

download nvram, commande, 29

download pld-firmware, commande, 99

download safte-firmware, commande, 99

download sata-path-controller-firmware,
commande, 100

download sata-router-firmware, commande, 101

download ses-firmware, commande, 102

DTD xml, 145

DTD, fichier, 145

E

Écriture différée, 46

Écriture synchrone, 46

État de la batterie, affichage, 24

État du circuit de contournement de ports, 71

Exécution de la CLI, 2

Exemple de sortie xml, 162

exit, commande, 16

F

fail, commande, 43

Filtres d'unités logiques hôte, dénomination des
hôtes, 21

FRU, affichage, 27

FTP, activation, 19

H

help, commande, 17

Hot spare global

- Configuration, 54
- Déconfiguration, 58

Hôtes, paramètres

- Affichage, 70
- Définition, 67

I

Identificateur unique, définition, 48

In-band, communication

- Nom de périphérique, 9
- Présentation, ix

Interface LAN, configuration, 19

Interrogation, données, 17

J

JBOD

- Informations SAF-TE, 94

- Liste des commandes, 110

- Mise en sourdine de l'alarme, 44

- Nom de périphérique, 10

Journal d'événements

- Affichage, 39
- Effacement, 39

L

- list, option, 7
- Liste des commandes, 103
- LUN
 - Affichage, 71
 - Filtrage, 21

M

- map partition, commande, 85
- Mappage de boucle, affichage, 37
- Masque réseau, affichage, 23
- Message d'erreur, 111
- Message d'état, 111
- Microprogramme
 - Téléchargement pour le contrôleur, 96
 - Téléchargement pour les disques, 97
- Microprogramme de disque, téléchargement, 97
- Microprogramme du contrôleur de chemin, téléchargement, 100
- Microprogramme PLD
 - Téléchargement, 99
 - Version, 93
- Mode boucle, affichage, 69
- Mode commande simple, 5
- Mode de commande interactif, 4
- Mode de communication, 1
- Mode point à point, affichage, 69
- Mot-clé, 6
- Multiplexeur (mux), affichage des cartes, 59
- mute controller, commande, 44

N

- Nom de périphérique
 - In-band, communication, 9
 - Out-of-band, communication, 11

nvram

- Réinitialisation, 30
- Téléchargement, 29
- Téléchargement du fichier, 38

O

- oob, option, 2, 7
- Optimisation, paramètres, 46
- Options, liste, x, 103
- Out-of-band, communication
 - Fonctions de gestion, 19
 - Nom de périphérique, 11
 - Présentation, ix

P

- Page de manuel, accès, 3
- Paramètres des disques
 - Affichage, 66
 - Définition, 66
- Paramètres réseau
 - Affichage, 23
 - Configuration, 19
- Paramètres, liste, x, 103
- Parité, contrôle, 81
- Partition
 - Affichage, 87
 - Affichage des partitions mappées, 71, 87
 - Annulation du mappage, 88
 - Configuration, 84
 - Mappage, 85
 - Suppression, 85
- password, commande, 44
- password, option, 9
- Périphérique de disque, syntaxe, 12
- Périphérique SES
 - Affichage, 95
 - Téléchargement du microprogramme, 102
- port, option, 9

Q

quit, commande, 18

R

reset controller, commande, 45

reset nvram, commande, 30

Routeur

Affichage, 60

Microprogramme, téléchargement, 101

S

SAF-TE

Affichage, 94

Téléchargement du microprogramme, 99

SATA, périphériques

Cartes mux, 59

Routeur, 60

Téléchargement du microprogramme du contrôleur de chemin, 100

Téléchargement du microprogramme du routeur, 101

SCSI, données d'interrogation, 17

select, commande, 18

set cache-policy, commande, 46

set controller-name, commande, 47

set controller-password, commande, 47

set drive-parameters, commande, 66

set host-parameters, commande, 67

set inter-controller-link, commande, 68

set led, commande, 54

set password, commande, 47

set rs232-configuration, 48

set unique identifier, commande, 48

show battery-status, commande, 24

show bypass device, commande, 31

show bypass RAID, commande, 33

show bypass SFP, 33

show cache-policy, commande, 49

show channels, commande, 17, 69

show configuration, commande, 35, 139

show controller-name, commande, 50

show disks, commande, 56

show drive-parameters, commande, 70

show enclosure-status, commande, 25

show events, commande, 39

show frus, commande, 27

show host-parameters, commande, 70

show host-wwn-names, commande, 21

show inquiry-data, commande, 50

show inter-controller-link, commande, 70

show ip-address, commande, 22

show led-status, commande, 58

show logical-drives initializing, commande, 81

show logical-drives logical-volume, commande, 80

show logical-drives parity-check, commande, 81

show logical-drives rebuilding, commande, 81

show logical-drives, commande, 12, 79

show logical-volumes, commande, 13, 92

show loop-map, commande, 37

show lun-maps, commande, 87

show luns, commande, 71

show network-parameters, commande, 23

show partitions, commande, 87

show pld-revision, commande, 93

show port-wwn, commande, 23

show redundancy, commande, 43

show rs232-configuration, commande, 24

show safte-devices, commande, 94

show sata-mux, commande, 59

show sata-router, commande, 60

show ses-devices, commande, 95

show shutdown-status, commande, 51

show unique-identifier, commande, 51

show-redundancy mode, commande, 51

shutdown controller, commande, 52

shutdown logical-drive, commande, 82

smlib, 129

SNMP, activation, 19

Superutilisateur, privilèges, 1

Syntaxe des disques physiques, 12

T

Telnet, activation, 19

U

unconfigure global-spare, commande, 58

unconfigure local-spare, commande, 83

unfail, commande, 53

unmap partition, commande, 88

upload controller-configuration file,
commande, 53

upload nvram, commande, 38

V

version, commande, 19

version, option, 9

Volume logique

Affichage, 80, 92

Création, 90

Identificateur, 13

Indice, 13

Suppression, 91

Syntaxe, 13

W

WWN, nom universel d'hôte

Affichage, 21

Création, 21

Entrée nom, 21

Suppression, 21

X

xml configuration report, 35

xml, sortie, 139

