



afficher ...

SANtricity commands

NetApp
June 17, 2025

Sommaire

afficher ...	1
Afficher la progression du téléchargement du lecteur - SANtricity CLI	1
Baies prises en charge	1
Rôles	1
Syntaxe	1
Paramètres	1
Remarques	1
Niveau minimal de firmware	2
Afficher les statistiques de performances du lecteur - SANtricity CLI	2
Baies prises en charge	2
Rôles	2
Contexte	2
Syntaxe	2
Paramètres	2
Remarques	3
Niveau minimal de firmware	4
Afficher le lecteur - SANtricity CLI	4
Baies prises en charge	4
Rôles	4
Contexte	4
Syntaxe	5
Paramètres	5
Remarques	6
Niveau minimal de firmware	7
Afficher les ports hôtes - SANtricity CLI	7
Baies prises en charge	7
Rôles	7
Contexte	7
Syntaxe	7
Paramètres	7
Remarques	8
Niveau minimal de firmware	8
Afficher les communautés SNMP - SANtricity CLI	8
Baies prises en charge	8
Rôles	8
Contexte	8
Syntaxe	8
Paramètres	9
Remarques	9
Niveau minimal de firmware	10
Afficher l'utilisateur SNMPv3 USM - SANtricity CLI	10
Baies prises en charge	10
Rôles	10

Syntaxe	10
Paramètres	11
Niveau minimal de firmware	12
Afficher l'étiquette du tableau - SANtricity CLI	12
Baies prises en charge	12
Syntaxe	12
Paramètres	12
Niveau minimal de firmware	12
Afficher les groupes de miroirs asynchrones - SANtricity CLI	13
Baies prises en charge	13
Rôles	13
Contexte	13
Syntaxe	13
Paramètre	13
Niveau minimal de firmware	14
Afficher la progression de la synchronisation du groupe de miroirs asynchrones - SANtricity CLI	14
Baies prises en charge	14
Rôles	14
Contexte	14
Syntaxe	15
Paramètres	15
Niveau minimal de firmware	15
Afficher la configuration du journal d'audit - SANtricity CLI	15
Baies prises en charge	16
Rôles	16
Syntaxe	16
Paramètres	16
Exemples	16
Niveau minimal de firmware	16
Afficher le résumé du journal d'audit - SANtricity CLI	16
Baies prises en charge	16
Rôles	16
Syntaxe	17
Paramètres	17
Exemples	17
Niveau minimal de firmware	17
Afficher les événements bloqués - SANtricity CLI	17
Baies prises en charge	17
Contexte	17
Syntaxe	17
Exemple	18
Paramètres	18
Niveau minimal de firmware	18
Afficher les certificats - SANtricity CLI	18
Baies prises en charge	18

Syntaxe	18
Paramètres.....	18
Niveau minimal de firmware.....	18
Afficher l'image instantanée du groupe de cohérence - SANtricity CLI	19
Baies prises en charge.....	19
Rôles	19
Syntaxe	19
Paramètres.....	19
Remarques.....	20
Niveau minimal de firmware.....	21
Afficher les tâches de vérification de la parité des volumes - SANtricity CLI	21
Baies prises en charge.....	21
Rôles	21
Syntaxe	21
Paramètres.....	21
Niveau minimal de firmware.....	21
Afficher le groupe de cohérence - SANtricity CLI	22
Baies prises en charge.....	22
Rôles	22
Syntaxe	22
Paramètres.....	22
Niveau minimal de firmware.....	23
Afficher le certificat signé - SANtricity CLI	23
Baies prises en charge.....	23
Rôles	23
Syntaxe	23
Paramètres.....	24
Exemple	24
Niveau minimal de firmware.....	24
Afficher le résumé des certificats d'autorité de certification racine/intermédiaire installés - SANtricity CLI ..	24
Baies prises en charge.....	24
Rôles	25
Syntaxe	25
Paramètres.....	25
Exemples	25
Niveau minimal de firmware.....	26
Afficher l'état de diagnostic du contrôleur - SANtricity CLI	26
Syntaxe	26
Paramètres.....	26
Niveau minimal de firmware.....	27
Afficher le contrôleur NVSRAM - SANtricity CLI	27
Baies prises en charge.....	27
Rôles	27
Contexte.....	27
Syntaxe	27

Paramètres	27
Remarques	28
Afficher le contrôleur - SANtricity CLI	28
Baies prises en charge	28
Rôles	28
Contexte	28
Syntaxe	29
Paramètres	29
Remarques	29
Niveau minimal de firmware	31
Afficher le pool de disques - SANtricity CLI	32
Baies prises en charge	32
Rôles	32
Contexte	32
Syntaxe	32
Paramètre	33
Remarques	33
Niveau minimal de firmware	33
Afficher les statistiques du canal de lecteur - SANtricity CLI	33
Baies prises en charge	33
Rôles	33
Contexte	33
Syntaxe	33
Paramètres	34
Remarques	34
Niveau minimal de firmware	34
Afficher la configuration des alertes par e-mail - SANtricity CLI	34
Baies prises en charge	34
Rôles	34
Syntaxe	35
Paramètres	35
Exemples	35
Niveau minimal de firmware	35
Afficher les sessions iSCSI actuelles - SANtricity CLI	35
Baies prises en charge	35
Rôles	36
Syntaxe	36
Paramètres	36
Exemple	36
Remarques	37
Niveau minimal de firmware	37
Afficher les disques remplaçables – SANtricity CLI	38
Baies prises en charge	38
Rôles	38
Contexte	38

Syntaxe	38
Exemple de sortie	38
Niveau minimal de firmware	39
Afficher le groupe d'instantanés - SANtricity CLI	39
Baies prises en charge	39
Rôles	39
Syntaxe	39
Paramètres	39
Remarques	40
Niveau minimal de firmware	41
Afficher l'image instantanée - SANtricity CLI	41
Baies prises en charge	42
Rôles	42
Syntaxe permettant d'afficher une image snapshot spécifique	42
Paramètres	42
Remarques	43
Niveau minimal de firmware	43
Afficher les volumes instantanés - SANtricity CLI	43
Baies prises en charge	44
Rôles	44
Syntaxe	44
Paramètres	44
Remarques	44
Niveau minimal de firmware	45
Afficher les variables du groupe système SNMP MIB II - SANtricity CLI	45
Baies prises en charge	45
Rôles	45
Syntaxe	46
Paramètres	46
Remarques	46
Niveau minimal de firmware	46
Afficher les statistiques du cache SSD - SANtricity CLI	46
Baies prises en charge	46
Rôles	46
Syntaxe	46
Paramètres	46
Remarques	47
Niveau minimal de firmware	50
Afficher le cache SSD - SANtricity CLI	50
Baies prises en charge	50
Rôles	50
Syntaxe	50
Paramètre	50
Remarques	50
Niveau minimal de firmware	51

Afficher la configuration automatique de la baie de stockage - SANtricity CLI	51
Baies prises en charge	51
Rôles	51
Contexte	51
Syntaxe	52
Paramètres	52
Remarques	54
Disques et groupes de volumes	54
Disques de secours	56
Taille du segment	57
Préextraction de lecture du cache	57
Type de sécurité	58
Sécuriser les disques	58
Exemple de commande	58
Niveau minimal de firmware	58
Afficher la configuration d'AutoSupport - SANtricity CLI	58
Baies prises en charge	59
Rôles	59
Contexte	59
Syntaxe	59
Paramètres	59
Niveau minimal de firmware	60
Afficher l'activation de la vérification de l'assurance des données du miroir du cache de la baie de stockage - SANtricity CLI	61
Baies prises en charge	61
Rôles	61
Syntaxe	61
Paramètres	61
Niveau minimal de firmware	61
Afficher l'image d'état du contrôleur de baie de stockage - SANtricity CLI	61
Baies prises en charge	61
Rôles	61
Contexte	62
Syntaxe	62
Paramètres	62
Niveau minimal de firmware	62
Afficher la base de données DBM de la matrice de stockage - SANtricity CLI	62
Baies prises en charge	62
Rôles	62
Syntaxe	62
Paramètres	63
Remarques	63
Niveau minimal de firmware	63
Afficher le résumé des services d'annuaire de la baie de stockage - SANtricity CLI	63
Baies prises en charge	63

Rôles	63
Syntaxe	63
Paramètres	64
Exemples	64
Afficher les rapports de connectivité de l'hôte de la baie de stockage - SANtricity CLI	65
Baies prises en charge	65
Rôles	65
Syntaxe	65
Paramètres	65
Niveau minimal de firmware	65
Afficher la topologie de l'hôte de la baie de stockage - SANtricity CLI	65
Baies prises en charge	65
Rôles	65
Syntaxe	66
Paramètres	66
Remarques	66
Niveau minimal de firmware	67
Afficher les paramètres par défaut de négociation de la baie de stockage - SANtricity CLI	67
Baies prises en charge	67
Rôles	67
Syntaxe	67
Paramètres	67
Remarques	67
Niveau minimal de firmware	67
Afficher les mappages LUN des baies de stockage - SANtricity CLI	67
Baies prises en charge	68
Rôles	68
Contexte	68
Syntaxe	68
Paramètres	68
Remarques	68
Niveau minimal de firmware	68
Afficher les paramètres ODX de la matrice de stockage - SANtricity CLI	69
Baies prises en charge	69
Rôles	69
Contexte	69
Syntaxe	69
Paramètres	69
Remarques	69
Niveau minimal de firmware	69
Afficher les informations d'alimentation de la baie de stockage - SANtricity CLI	70
Baies prises en charge	70
Rôles	70
Syntaxe	70
Paramètres	70

Remarques	70
Niveau minimal de firmware	70
Afficher les paramètres de vérification de révocation des certificats - SANtricity CLI	70
Baies prises en charge	71
Rôles	71
Paramètres	71
Syntaxe	71
Niveau minimal de firmware	71
Afficher la configuration syslog de la baie de stockage - SANtricity CLI	71
Baies prises en charge	71
Rôles	71
Syntaxe	72
Paramètres	72
Niveau minimal de firmware	72
Afficher le résumé des certificats d'autorité de certification de confiance installés - SANtricity CLI	72
Baies prises en charge	72
Rôles	73
Syntaxe	73
Paramètres	73
Exemples	73
Niveau minimal de firmware	74
Afficher les initiateurs non configurés - SANtricity CLI	74
Baies prises en charge	74
Rôles	74
Syntaxe	74
Paramètres	75
Niveau minimal de firmware	75
Afficher les initiateurs iSCSI non configurés de la baie de stockage - SANtricity CLI	75
Baies prises en charge	75
Rôles	75
Syntaxe	75
Paramètres	75
Niveau minimal de firmware	75
Afficher les secteurs illisibles de la matrice de stockage - SANtricity CLI	76
Baies prises en charge	76
Rôles	76
Contexte	76
Syntaxe	76
Paramètres	76
Niveau minimal de firmware	76
Afficher la session utilisateur de la baie de stockage - SANtricity CLI	77
Baies prises en charge	77
Rôles	77
Paramètres	77
Syntaxe	77

Niveau minimal de firmware	77
Afficher la matrice de stockage - SANtricity CLI	77
Baies prises en charge	77
Rôles	77
Contexte	77
Syntaxe	78
Paramètres	78
Remarques	81
Niveau minimal de firmware	85
Afficher les volumes candidats à la mise en miroir synchrone - SANtricity CLI	86
Baies prises en charge	86
Rôles	86
Contexte	86
Syntaxe	86
Paramètres	86
Niveau minimal de firmware	87
Afficher la progression de la synchronisation du volume de mise en miroir synchrone - SANtricity CLI	87
Baies prises en charge	87
Rôles	87
Contexte	87
Syntaxe	87
Paramètre	87
Niveau minimal de firmware	88
Afficher la configuration syslog - SANtricity CLI	88
Baies prises en charge	88
Rôles	88
Syntaxe	88
Paramètres	88
Exemples	89
Niveau minimal de firmware	89
Afficher la chaîne - SANtricity CLI	89
Baies prises en charge	89
Rôles	89
Syntaxe	89
Paramètres	89
Remarques	89
Niveau minimal de firmware	90
Afficher la progression de l'action de volume - SANtricity CLI	90
Baies prises en charge	90
Rôles	90
Contexte	90
Syntaxe	90
Paramètre	90
Niveau minimal de firmware	91
Afficher les statistiques de performances du volume - SANtricity CLI	91

Baies prises en charge	91
Rôles	91
Contexte	91
Syntaxe	92
Paramètres	92
Remarques	92
Niveau minimal de firmware	93
Afficher les réservations de volume - SANtricity CLI	93
Baies prises en charge	93
Rôles	93
Syntaxe	93
Paramètres	93
Niveau minimal de firmware	94
Afficher le volume - SANtricity CLI	94
Baies prises en charge	94
Rôles	94
Contexte	94
Syntaxe	95
Paramètres	95
Afficher le volume mince - SANtricity CLI	96
Baies prises en charge	96
Rôles	96
Syntaxe	96
Paramètres	97
Remarques	98
Niveau minimal de firmware	98
Afficher les cibles de copie de volume candidates - SANtricity CLI	98
Baies prises en charge	98
Rôles	98
Syntaxe	98
Paramètre	99
Afficher les candidats sources de copie de volume - SANtricity CLI	99
Baies prises en charge	99
Rôles	99
Syntaxe	99
Paramètres	99
Remarques	99
Afficher la copie du volume - SANtricity CLI	100
Baies prises en charge	100
Rôles	100
Contexte	100
Syntaxe	100
Paramètres	101
Afficher les dépendances d'exportation du groupe de volumes - SANtricity CLI	101
Baies prises en charge	101

Rôles	101
Syntaxe	101
Paramètre	101
Remarques	102
Niveau minimal de firmware	102
Afficher les dépendances d'importation du groupe de volumes - SANtricity CLI	102
Baies prises en charge	102
Rôles	102
Syntaxe	102
Paramètres	102
Remarques	103
Niveau minimal de firmware	103
Afficher le groupe de volumes - SANtricity CLI	103
Baies prises en charge	103
Rôles	103
Contexte	103
Syntaxe	104
Paramètre	104
Remarques	104
Niveau minimal de firmware	105

afficher ...

Afficher la progression du téléchargement du lecteur - SANtricity CLI

Le `show allDrives downloadProgress` commande renvoie l'état des téléchargements de micrologiciel pour les lecteurs qui sont ciblés par le `download drive firmware` commande ou le `download storageArray driveFirmware` commande.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle d'administrateur du stockage.

Syntaxe

```
show allDrives downloadProgress
```

Paramètres

Aucune.

Remarques

Lorsque tous les téléchargements de micrologiciel ont réussi, cette commande renvoie un état correct. En cas d'échec du téléchargement du micrologiciel, cette commande affiche l'état de téléchargement du micrologiciel de chaque lecteur ciblé. Cette commande renvoie les États affichés dans ce tableau.

État	Définition
Successful	Les téléchargements ont été terminés sans erreur.
Not Attempted	Les téléchargements n'ont pas démarré.
Partial Download	Les téléchargements sont en cours.
Failed	Les téléchargements sont terminés avec des erreurs.

Niveau minimal de firmware

6.10

Afficher les statistiques de performances du lecteur - SANtricity CLI

Le `show allDrives performanceStats` la commande renvoie des informations sur les performances des disques.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle d'administrateur du stockage.

Contexte

Pour chaque lecteur de la matrice de stockage, cette commande renvoie les informations suivantes :

- Matrice de stockage contenant le ou les lecteurs
- Latence d'E/S actuelle
- Latence maximale d'E/S.
- Latence d'E/S minimale
- Latence d'E/S moyenne

Syntaxe

```
show (allDrives |drive
[<em>trayID</em>,<em>[<em>drawerID</em>,<em>]<em>slotID</em>] | drives
[<em>trayID1</em>,<em>[<em>drawerID1</em>,<em>]<em>slotID1</em> ...
<em>trayIDn</em>,<em>[<em>drawerIDn</em>,<em>]<em>slotIDn</em>]) performanceStats
```

Paramètres

Paramètre	Description
allDrives	Paramètre permettant de renvoyer des informations sur tous les lecteurs de la matrice de stockage.

Paramètre	Description
drive ou drives	<p>Pour les tiroirs disques haute capacité, spécifiez la valeur d'ID du bac, la valeur d'ID du tiroir et la valeur d'ID du logement pour le lecteur. Pour les tiroirs disques basse capacité, spécifiez la valeur d'ID du bac et la valeur d'ID du logement pour le lecteur. Les valeurs d'ID du bac sont 0 à 99. Les valeurs d'ID de tiroir sont 1 à 5.</p> <p>La capacité maximale de tous les emplacements est de 24. Les valeurs d'ID de fente commencent à 0 ou 1, selon le modèle de bac. Les tiroirs disques compatibles avec les contrôleurs E2800 et E5700 ont des numéros d'ID de slot commençant à 0. Les tiroirs disques compatibles avec les contrôleurs E2700 et E5600 possèdent des numéros d'ID de slot commençant à 1.</p> <p>Placez la valeur d'ID du bac, la valeur d'ID du tiroir et la valeur d'ID de logement entre crochets ([]).</p>

Remarques

Le `drive` paramètre prend en charge à la fois les tiroirs disques haute capacité et les tiroirs disques basse capacité. Un tiroir de disque haute capacité est doté de tiroirs qui maintiennent les disques. Les tiroirs coulissent hors du tiroir du lecteur pour permettre l'accès aux lecteurs. Un tiroir de lecteur de faible capacité n'est pas doté de tiroirs. Pour un plateau de lecteur haute capacité, vous devez spécifier l'identifiant (ID) du plateau de lecteur, l'ID du tiroir et l'ID du logement dans lequel se trouve un lecteur. Dans le cas d'un plateau de lecteur de faible capacité, vous devez uniquement spécifier l'ID du plateau de lecteur et l'ID de l'emplacement dans lequel se trouve un lecteur. Pour un plateau de lecteur de faible capacité, une autre méthode d'identification d'un emplacement est de spécifier l'ID du plateau de lecteur, définissez l'ID du tiroir sur 0, Et indiquez l'ID de l'emplacement dans lequel réside un lecteur.

Le `show drive performanceStats` la commande renvoie les statistiques de performances des disques, comme illustré dans cet exemple :

```
"Performance Monitor Statistics for Storage Array: remote_pp -
Date/Time: 10/23/12 3:47:27 PM -
Polling interval in seconds: 5"

"Objects","Current IO Latency","Maximum IO Latency","Minimum IO Latency",
"Average IO Latency"

"Capture Iteration: 1","","","",""
"Date/Time: 10/23/12 3:47:27 PM","","","",""
"Drive Tray 0, Slot 1","0.0","0.0","0.0","0.0"
```

Niveau minimal de firmware

7.86

Afficher le lecteur - SANtricity CLI

Le `show allDrives` la commande renvoie des informations sur les lecteurs de la matrice de stockage.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle d'administrateur du stockage.

Contexte

Pour chaque lecteur de la matrice de stockage, cette commande renvoie les informations suivantes :

- Nombre total de disques
- Le type de disque (SAS, ou NVMe4K)
- Informations sur le lecteur de base :
 - L'emplacement du bac et l'emplacement du logement
 - Le statut
 - La capacité
 - Vitesse de transfert des données
 - L'ID du produit
 - Niveau du micrologiciel
- Informations relatives à l'usure des disques SSD (ces informations ne s'affichent pas si la baie ne contient pas de disques SSD) :
 - Nombre moyen d'effacement.
 - Les blocs de rechange restants.
 - Le pourcentage d'endurance utilisé (nouveau dans la version 11.41). Le pourcentage d'endurance utilisé est la quantité de données écrites sur les disques SSD à ce jour divisée par la limite théorique totale d'écriture des disques.
- Informations sur le canal du lecteur :
 - L'emplacement du bac et l'emplacement du logement
 - Le canal préféré
 - Le canal redondant
- Couverture des disques de secours

- Détails de chaque disque



Les informations de date de fabrication ne sont pas disponibles pour les disques NVMe.

Syntaxe

```
show <a id="__indexterm-1" type="indexterm">❏/a>allDrives
[driveMediaType=(HDD | SSD | unknown | allMedia)] | [driveType=( SAS |
NVMe4K)] | (drive [<em>trayID</em>,<em>drawerID</em>,<em>slotID</em>] |
drives [<em>trayID1</em>,<em>drawerID1</em>,<em>slotID1</em> ...
<em>trayIDn</em>,<em>drawerIDn</em>,<em>slotIDn</em>]
summary
```

Paramètres

Paramètre	Description
allDrives	Paramètre permettant de renvoyer des informations sur tous les lecteurs de la matrice de stockage.
driveMediaType	Type de support de lecteur pour lequel vous souhaitez récupérer des informations. Les valeurs suivantes sont des types de support de lecteur valides : <ul style="list-style-type: none">• HDD — utilisez cette option lorsque vous avez des disques durs dans le plateau du lecteur• SSD — utilisez cette option lorsque vous disposez de disques SSD dans le plateau• unknown — utilisez cette option si vous ne savez pas quels types de support se trouvent dans le bac d'alimentation• allMedia — utilisez cette option lorsque vous souhaitez utiliser tous les types de support de lecteur qui se trouvent dans le bac de lecteur

Paramètre	Description
<code>driveType</code>	<p>Type de lecteur pour lequel vous souhaitez récupérer des informations. Vous ne pouvez pas combiner plusieurs types de disques.</p> <p>Les types de disques valides sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • SAS • NVMe4K <p>Si vous ne spécifiez pas de type de lecteur, la commande est définie par défaut sur n'importe quel type.</p>
<code>drive</code> ou <code>drives</code>	<p>Pour les tiroirs disques haute capacité, spécifiez la valeur d'ID du bac, la valeur d'ID du tiroir et la valeur d'ID du logement pour le lecteur. Pour les tiroirs disques basse capacité, spécifiez la valeur d'ID du bac et la valeur d'ID du logement pour le lecteur. Les valeurs d'ID du bac sont 0 à 99. Les valeurs d'ID de tiroir sont 1 à 5.</p> <p>La capacité maximale de tous les emplacements est de 24. Les valeurs d'ID de fente commencent à 0 ou 1, selon le modèle de bac. Les tiroirs disques compatibles avec les contrôleurs E2800 et E5700 ont des numéros d'ID de slot commençant à 0. Les tiroirs disques compatibles avec les contrôleurs E2700 et E5600 possèdent des numéros d'ID de slot commençant à 1.</p> <p>Placez la valeur d'ID du bac, la valeur d'ID du tiroir et la valeur d'ID de logement entre crochets ([]).</p>
<code>summary</code>	Paramètre permettant de renvoyer l'état, la capacité, le taux de transfert de données, l'ID du produit et la version du micrologiciel pour les lecteurs spécifiés.

Remarques

Pour déterminer le type et l'emplacement de tous les lecteurs de la matrice de stockage, utilisez le `allDrives` paramètre.

Pour déterminer les informations relatives aux lecteurs SAS de la matrice de stockage, utilisez le `driveType` paramètre.

Pour déterminer le type de lecteur dans un emplacement spécifique, utilisez le `drive`. Et entrez l'ID du bac et l'ID du logement pour le lecteur.

Le `drive` paramètre prend en charge à la fois les tiroirs disques haute capacité et les tiroirs disques basse capacité. Un tiroir de disque haute capacité est doté de tiroirs qui maintiennent les disques. Les tiroirs

coulisent hors du tiroir du lecteur pour permettre l'accès aux lecteurs. Un tiroir de lecteur de faible capacité n'est pas doté de tiroirs. Pour un plateau de lecteur haute capacité, vous devez spécifier l'identifiant (ID) du plateau de lecteur, l'ID du tiroir et l'ID du logement dans lequel se trouve un lecteur. Dans le cas d'un plateau de lecteur de faible capacité, vous devez uniquement spécifier l'ID du plateau de lecteur et l'ID de l'emplacement dans lequel se trouve un lecteur. Pour un plateau de lecteur de faible capacité, une autre méthode d'identification d'un emplacement est de spécifier l'ID du plateau de lecteur, définissez l'ID du tiroir sur 0, Et indiquez l'ID de l'emplacement dans lequel réside un lecteur.

Niveau minimal de firmware

5.43

7.60 ajoute le `drawerID` entrée utilisateur et `driveMediaType` paramètre.

8.41 ajoute des informations sur la durée de vie des disques, en pourcentage de longévité utilisée, pour les disques SSD d'un système E2800, E5700 ou EF570.

Afficher les ports hôtes - SANtricity CLI

Le `show allHostPorts` la commande renvoie des informations sur les ports hôtes configurés.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle d'administrateur du stockage.

Contexte

Pour tous les ports hôtes connectés à une matrice de stockage, cette commande renvoie les informations suivantes :

- Identifiant du port hôte
- Nom du port hôte
- Type d'hôte

Syntaxe

```
show allHostPorts
```

Paramètres

Aucune.

Remarques

Cette commande renvoie des informations sur le port hôte HBA similaires à cet exemple.

HOST PORT IDENTIFIER	HOST PORT NAME	HOST TYPE
12:34:56:54:33:22:22:22	Jupiter1	Solaris
12:34:56:78:98:98:88:88	Pluto1	Windows 2000/Server 2003
Clustered		
54:32:12:34:34:55:65:66	Undefined	Undefined

Niveau minimal de firmware

5.40

Afficher les communautés SNMP - SANtricity CLI

Le `show allSnmCommunities` La commande renvoie des informations sur les communautés SNMP (simple Network Management Protocol) définies pour la baie de stockage. Les communautés SNMP sont des ensembles de périphériques, tels que des routeurs, des commutateurs, des imprimantes, des périphériques de stockage, regroupées pour gérer et surveiller les périphériques.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300 individuelle. Elle ne fonctionne pas sur les baies de stockage E2700 ou E5600.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle d'administrateur du stockage, d'administrateur du support ou de moniteur de stockage.

Contexte

Les informations renvoyées incluent les éléments suivants :

- Le nombre total de communautés
- Nombre total de destinations d'interruption
- Noms des communautés SNMP

Syntaxe

```
show (allSnmpCommunities |
snmpCommunity communityName="<em>snmpCommunityName</em>" |
snmpCommunities [<em>snmpCommunityName1</em> ...
<em>snmpCommunityNameN</em>])
[summary]
```

Paramètres

Paramètre	Description
allSnmpCommunities	Ce paramètre renvoie des informations sur toutes les communautés SNMP de la matrice de stockage.
communityName	Nom de la communauté SNMP pour laquelle vous souhaitez récupérer des informations. Placez le nom de la communauté SNMP entre guillemets (" ").
snmpCommunities	<p>Les noms de plusieurs communautés SNMP pour lesquelles vous souhaitez récupérer des informations. Entrez les noms des communautés SNMP à l'aide des règles suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Placez tous les noms entre crochets ([]). • Placez chacun des noms entre guillemets (" "). • Séparez chacun des noms par un espace.
summary	Ce paramètre renvoie une liste du nombre total de communautés SNMP et du nombre total de destinations de déROUTement SNMP. Lorsque vous utilisez ce paramètre, toutes les informations détaillées sont omises.

Remarques

SNMP prend en charge une ou plusieurs *communautés* auxquelles appartiennent les gestionnaires et les périphériques gérés. Les requêtes SNMP contiennent une *communauté string* dans les paquets de données transmis sur le réseau qui agit comme un mot de passe brut. Les agents SNMP peuvent rejeter ou DÉFINIR des requêtes GET avec une chaîne de communauté non reconnue. Une chaîne de communauté est également incluse dans les notifications DE DÉROUTEMENT envoyées par l'agent au responsable.

L'agent SNMP intégré prend en charge IPV4 et IPV6.

Cette commande renvoie des informations de communauté SNMP similaires à cet exemple.

```

SNMP COMMUNITIES-----
SUMMARY
  Total SNMP Communities: 2
  Total SNMP Trap Destinations: 1
DETAILS
  SNMP Community: TestComm1
  SNMP Permission: Read Only
    Associated Trap Destination:
    Trap Receiver IP Address: 10.113.173.133
    Send Authentication Failure Traps: true
  SNMP Community: Test2
  SNMP Permission: Read Only
    Associated Trap Destination:

```

Niveau minimal de firmware

8.30

Afficher l'utilisateur SNMPv3 USM - SANtricity CLI

Le `show allsnmpUsers` La commande renvoie des informations sur les utilisateurs d'USM (simple Network Management) définis pour la matrice de stockage.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300 individuelle. Elle ne fonctionne pas sur les baies de stockage E2700 ou E5600.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle d'administrateur du stockage ou d'administrateur du support.

Syntaxe

```

show (allSnmUsers |
  snmpUser userName="snmpUsername" |
  snmpUsers [snmpUserName1 ... snmpUserNameN])
[summary]

```

Cette commande renvoie des informations utilisateur SNMP similaires à celles qui suivent



```
SNMP USERS-----
```

SUMMARY

```
Total SNMP Users: 2
Total SNMP Trap Destinations: 1
```

DETAILS

```
SNMP User: TestUser1
SNMP Engine ID: local
SNMP Permission: Read Only
SNMP Authentication Protocol: sha
SNMP Privacy Protocol: aes128
```

```
Associated Trap Destination:
```

```
Trap Receiver IP Address  Send Authentication Failure
Traps                    10.113.173.133                false
```

```
SNMP User: TestUser2
SNMP Engine ID: local
SNMP Permission: Read Only
SNMP Authentication Protocol: sha256
SNMP Privacy Protocol: none
```

```
Associated Trap Destination:
```

Paramètres

Paramètre	Description
allSnmpUsers	Ce paramètre renvoie des informations sur tous les utilisateurs SNMP de la matrice de stockage.
userName	Nom de l'utilisateur SNMP pour lequel vous souhaitez récupérer des informations. Placez le nom d'utilisateur SNMP entre guillemets (" ").

Paramètre	Description
snmpUsers	<p>Les noms de plusieurs utilisateurs SNMP pour lesquels vous voulez récupérer des informations. Entrez les noms des utilisateurs SNMP à l'aide des règles suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Placez tous les noms entre crochets ([]). • Placez chacun des noms entre guillemets (" "). • Séparez chacun des noms par un espace.
summary	Ce paramètre renvoie une liste du nombre total d'utilisateurs SNMP et du nombre total de destinations de déROUTement SNMP. Lorsque vous utilisez ce paramètre, toutes les informations détaillées sont omises.

Niveau minimal de firmware

8.72

Afficher l'étiquette du tableau - SANtricity CLI

Le `Show array label` la commande renvoie des informations sur la définition ou non d'une étiquette de matrice de stockage ou de toutes les étiquettes de matrice de stockage existantes.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique aux baies de stockage EF600 et EF300.

Syntaxe

```
show storageArrayLabel label <em>userDefinedString</em>
show storageArrayLabel all
```

Paramètres

Paramètre	Description
userDefinedString	Permet de spécifier un libellé défini par l'utilisateur pour la matrice de stockage.

Niveau minimal de firmware

8.60

Afficher les groupes de miroirs asynchrones - SANtricity CLI

Le `show asyncMirrorGroup summary` la commande affiche les informations de configuration pour un ou plusieurs groupes de miroirs asynchrones.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle d'administrateur du stockage.

Contexte

Cette commande affiche également les paires en miroir asynchrone associées à chaque groupe de miroirs asynchrone, y compris les paires en miroir asynchrone incomplètes.

Vous pouvez également utiliser cette commande pour afficher la progression de la synchronisation périodique des données sur toutes les paires mises en miroir du groupe de miroirs asynchrones.

Syntaxe

```
show (allAsyncMirrorGroups |
  asyncMirrorGroup [<em>asyncMirrorGroupName</em>] |
  asyncMirrorGroups [<em>asyncMirrorGroupName1</em> ...
    <em>asyncMirrorGroupNameN</em>])
[summary]
```

Paramètre

Paramètre	Description
allAsyncMirrorGroups	Utilisez ce paramètre pour afficher les propriétés de tous les groupes de miroirs asynchrones.
asyncMirrorGroup	Le nom d'un groupe de miroirs asynchrone pour lequel vous souhaitez afficher les informations de configuration et la progression de la synchronisation périodique des données. Placez le nom du groupe de miroirs asynchrone entre crochets ([]). Si le nom du groupe de miroirs asynchrones comporte des caractères spéciaux ou des chiffres, vous devez inclure le nom du groupe de miroirs asynchrones entre guillemets (") à l'intérieur des crochets.

Paramètre	Description
asyncMirrorGroups	<p>Les noms de plusieurs groupes de miroirs asynchrones pour lesquels vous souhaitez récupérer des informations. Entrez les noms des groupes de miroirs asynchrones à l'aide des règles suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Placez tous les noms entre crochets ([]). • Séparez chacun des noms par un espace. <p>Si les noms des groupes de miroirs asynchrones comportent des caractères spéciaux ou des chiffres, entrez les noms à l'aide des règles suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Placez tous les noms entre crochets ([]). • Placez chacun des noms entre guillemets (" "). • Séparez chacun des noms par un espace.
summary	Ce paramètre affiche une liste concise d'informations sur la progression de la synchronisation d'un ou de plusieurs groupes de miroirs asynchrones.

Niveau minimal de firmware

7.84

11.80 baies EF600 et EF300 prises en charge

Afficher la progression de la synchronisation du groupe de miroirs asynchrones - SANtricity CLI

Le `show asyncMirrorGroup synchronizationProgress` commande affiche la progression de la synchronisation *périodique* du groupe de miroirs asynchrones entre la matrice de stockage locale et la matrice de stockage distante.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle d'administrateur du stockage.

Contexte

Cette commande renvoie la progression de la synchronisation des données sur toutes les paires mises en miroir dans le groupe miroir asynchrone. Cette commande indique la progression sous forme de pourcentage

de synchronisation des données terminée.



Il existe deux types de synchronisation : la synchronisation initiale et la synchronisation périodique. La progression initiale de la synchronisation des groupes de miroirs asynchrones s'affiche dans la boîte de dialogue **opérations d'exécution longue** et en exécutant le `show storageArray longRunningOperations` commande.

Syntaxe

```
show asyncMirrorGroup [<em>asyncMirrorGroupName</em>]  
[synchronizationProgress]  
[summary]
```

Paramètres

Paramètre	Description
asyncMirrorGroup	Nom d'un groupe de miroirs asynchrones dont vous souhaitez afficher la synchronisation du groupe de miroirs asynchrones entre la matrice de stockage locale et la matrice de stockage distante. Placez le nom du groupe de miroirs asynchrone entre crochets ([]). Si le nom du groupe de miroirs asynchrones comporte des caractères spéciaux ou des chiffres, vous devez inclure le nom du groupe de miroirs asynchrones entre guillemets (") à l'intérieur des crochets.
synchronizationProgress	Ce paramètre affiche la progression de la synchronisation périodique du groupe de miroirs asynchrones.
summary	Ce paramètre affiche une liste concise d'informations sur la synchronisation du groupe de miroirs asynchrones entre la matrice de stockage locale et la matrice de stockage distante.

Niveau minimal de firmware

7.84

11.80 baies EF600 et EF300 prises en charge

Afficher la configuration du journal d'audit - SANtricity CLI

Le `show auditLog configuration` la commande affiche les paramètres de configuration du journal d'audit de la baie de stockage.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300 individuelle. Elle ne fonctionne pas sur les baies de stockage E2700 ou E5600.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle d'administrateur de sécurité.

Syntaxe

```
show auditLog configuration
```

Paramètres

Aucune.

Exemples

```
SMcli -n Array1 -c "show auditLog configuration;"

Logging level: All
Full policy: Overwrite
Maximum records: 30,000 count
Warning threshold: 90 percent

SMcli completed successfully.
```

Niveau minimal de firmware

8.40

Afficher le résumé du journal d'audit - SANtricity CLI

Le `show auditLog summary` la commande affiche les informations récapitulatives du journal d'audit.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300 individuelle. Elle ne fonctionne pas sur les baies de stockage E2700 ou E5600.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle d'administrateur de sécurité.

Syntaxe

```
show auditLog summary
```

Paramètres

Aucune.

Exemples

```
SMcli -n Array1 -c "show auditLog summary;"

Total log records: 1,532
First log record: 1493070393313 (2017-04-24T16:46:33.313-0500)
Last log record: 1493134565128 (2017-04-25T10:36:05.128-0500)

SMcli completed successfully.
```

Niveau minimal de firmware

8.40

Afficher les événements bloqués - SANtricity CLI

Le `show blockedEventAlertList` commande renvoie une liste d'événements actuellement bloqués par le `set blockEventAlert` commande. Les événements de cette liste sont les événements qui n'envoient pas de notifications que vous avez configurées à l'aide des terminaux d'alerte et des paramètres, c'est-à-dire les notifications par e-mail, syslog et interruption.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique uniquement aux baies de stockage E2700 et E5600.

Contexte



Cette commande est une commande SMcli, pas une commande script. Vous devez exécuter cette commande à partir d'une ligne de commande. Vous ne pouvez pas exécuter cette commande à partir de l'éditeur de script dans le logiciel de gestion du stockage.

Syntaxe

```
show blockedEventAlertList
```

Exemple

La sortie comporte une ligne pour chaque événement bloqué, répertoriant le type d'événement au format hexadécimal suivi d'une description de l'événement. Voici un exemple de résultat :

```
Executing Script...
0x280D Enclosure Failure
0x282B Tray Redundancy Lost
Script execution complete.
```

Paramètres

Aucune.

Niveau minimal de firmware

8.10

Afficher les certificats - SANtricity CLI

Le `Show certificates` Commande permet d'afficher les certificats installés sur le magasin de confiance du package CLI.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique aux baies de stockage EF600 et EF300.

Syntaxe

```
show localCertificate all | alias alias
```

Paramètres

Paramètre	Description
alias	Permet de spécifier un certificat via l'alias défini par l'utilisateur.

Niveau minimal de firmware

8.60

Afficher l'image instantanée du groupe de cohérence - SANtricity CLI

Le `show CGSnapImage` la commande affiche une ou plusieurs images snapshot qui se trouvent dans un ou plusieurs groupes de cohérence snapshot.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle d'administrateur du stockage.

Syntaxe

```
show ((CGSnapImage [(<em>CGSnapImageName</em> |  
<em>CGSnapImageSequenceNumber</em>)]) |  
(CGSnapImages [(<em>CGSnapImageNumber1</em> ...  
<em>CGSnapImageNumbern</em> |  
<em>CGSnapImageSequenceNumber1</em> ...  
<em>CGSnapImageSequenceNumbern</em>)]) |  
allCGSnapImages  
[summary]
```

Paramètres

Paramètre	Description
CGSnapImage ou CGSnapImages	<p>Nom de l'image Snapshot dans un groupe de cohérence. Le nom d'une image instantanée se compose de deux parties :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nom du groupe de cohérence • Identificateur de l'image Snapshot dans le groupe de cohérence. <p>L'identifiant de l'image snapshot peut être l'un des suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valeur entière qui est le numéro de séquence du snapshot dans le groupe de cohérence. • NEWEST — utilisez cette option pour afficher la dernière image snapshot créée dans le groupe de cohérence. • OLDEST — utilisez cette option lorsque vous souhaitez afficher l'image snapshot la plus ancienne créée dans le groupe de cohérence. <p>Placez le nom de l'image snapshot entre guillemets (" ") entre crochets ([]).</p> <p>Vous pouvez entrer plusieurs noms ou numéros de séquence d'image instantanée. Placez tous les noms d'image snapshot dans un jeu de guillemets doubles (" ") entre crochets ([]). Séparez chaque nom d'image snapshot par un espace.</p>
allCGSnapImages	Paramètre permettant de renvoyer toutes les images de snapshot à partir des groupes de cohérence.
summary	Paramètre permettant de renvoyer une liste concise d'informations sur toutes les images d'instantané de la matrice de stockage.

Remarques

Le nom d'une image instantanée comporte deux parties séparées par deux points (:) :

- Identificateur du groupe de cohérence snapshot
- Identifiant de l'image snapshot

Par exemple, si vous souhaitez afficher l'image snapshot 12345 dans un groupe de cohérence snapshot portant le nom snapCGroup1, utilisez la commande suivante :

```
show CGsnapImage ["snapCGroup1:12345"];
```


Pour afficher l'image snapshot la plus récente du groupe de cohérence snapshot portant le nom snapCGroup1, utilisez la commande suivante :

```
show CGsnapImage ["snapCGroup1:newest"];
```

Pour afficher les images snapshot dans plusieurs groupes de cohérence snapshot ayant les noms snapCGroup1, snapCGroup2 et snapCGroup3, utilisez la commande suivante :

```
show CGsnapImages ["snapCGroup1:12345 snapCGroup2:newest  
snapCGroup3:oldest"];
```

Dans ces exemples, le nom du groupe de cohérence de snapshot est séparé de l'identificateur d'image Snapshot par deux-points (:).

Niveau minimal de firmware

7.83

Afficher les tâches de vérification de la parité des volumes - SANtricity CLI

Le `show check volume parity jobs` affiche toutes les tâches de vérification de parité de volume et leur état.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toute baie de stockage, y compris aux baies EF600 et EF300, tant que tous les packages SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage EF600 et EF300, vous devez disposer du rôle d'administrateur du stockage.

Syntaxe

```
show check volume parity jobs;
```

Paramètres

Aucune

Niveau minimal de firmware

11.80

Afficher le groupe de cohérence - SANtricity CLI

Le `show consistencyGroup` la commande renvoie des informations sur un ou plusieurs groupes de cohérence.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle d'administrateur du stockage.

Syntaxe

```
show (allConsistencyGroups | consistencyGroup
[<em>consistencyGroupName</em>] |
consistencyGroups [<em>consistencyGroupName1</em> ...
<em>consistencyGroupNameN</em>])
[(summary | schedule)]
```

Paramètres

Paramètre	Description
allConsistencyGroups	Ce paramètre renvoie des informations sur tous les groupes de cohérence de la matrice de stockage.
consistencyGroup	Nom du groupe de cohérence pour lequel vous récupérez les informations. Placez le nom du groupe de cohérence entre crochets ([]). Si le nom du groupe de cohérence contient des caractères ou des chiffres spéciaux, vous devez inclure le nom du groupe de cohérence entre guillemets ("") dans les crochets.

Paramètre	Description
consistencyGroups	<p>Noms de plusieurs groupes de cohérence pour lesquels vous récupérez les informations. Tous les volumes auront les mêmes propriétés. Entrez les noms des volumes à l'aide des règles suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Placez tous les noms entre crochets ([]). • Séparez chacun des noms par un espace. <p>Si les noms de volumes comportent des caractères spéciaux ou ne sont composés que de chiffres, entrez les noms à l'aide des règles suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Placez tous les noms entre crochets ([]). • Placez chacun des noms entre guillemets (" "). • Séparez chacun des noms par un espace.
summary	Ce paramètre renvoie une liste concise d'informations concernant les groupes de cohérence.
schedule	Ce paramètre renvoie des informations concernant les planifications d'un groupe de cohérence.

Niveau minimal de firmware

7.83

Afficher le certificat signé - SANtricity CLI

Le `show controller arrayManagementSignedCertificate summary` la commande affiche le récapitulatif du certificat signé actuel depuis le contrôleur spécifié.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300 individuelle. Elle ne fonctionne pas sur les baies de stockage E2700 ou E5600.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle d'administrateur de sécurité.

Syntaxe

```
show controller [(a|b)] arrayManagementSignedCertificate summary
```

Paramètres

Paramètre	Description
controller	Permet de spécifier le contrôleur sur lequel vous souhaitez récupérer les certificats racine/intermédiaire. Des identifiants de contrôleur valides sont a ou b, où a est le contrôleur dans le slot A, et b le contrôleur dans le slot B. Placez l'identificateur du contrôleur entre crochets ([]).

Exemple

La sortie de l'échantillon peut être différente de celle illustrée ci-dessous.

```
SMcli -n Array1 -c "show controller[a] arrayManagementSignedCertificate  
all summary;"
```

```
=====  
Controller A Signed Certificate  
=====  
Subject DN:   CN=Corp Issuing CA 1  
Issuer DN:    CN=Corp Root CA  
Start:        <date>  
Expire:       <date>  
  
SMcli completed successfully.
```

Niveau minimal de firmware

8.40

Afficher le résumé des certificats d'autorité de certification racine/intermédiaire installés - SANtricity CLI

Le `show controller caCertificate` Commande affiche le récapitulatif des certificats CA installés à partir du contrôleur spécifié. Cette commande est utile à utiliser avant d'exécuter le `delete controller caCertificate` commande pour connaître les noms d'alias des certificats à supprimer.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300 individuelle. Elle ne fonctionne pas sur les baies de stockage E2700 ou E5600.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle d'administrateur de sécurité.

Syntaxe

```
show controller [(a|b)] caCertificate [all | aliases="(alias1  
... aliasN)"] summary
```

Paramètres

Paramètre	Description
controller	Permet à l'utilisateur de spécifier le contrôleur sur lequel vous souhaitez récupérer les certificats racine/intermédiaire. Des identifiants de contrôleur valides sont a ou b, où a est le contrôleur dans le slot A, et b le contrôleur dans le slot B. Placez l'identificateur du contrôleur entre crochets ([]).
all	Permet à l'utilisateur de spécifier la récupération de tous les certificats racine/intermédiaire.
aliases	Permet à l'utilisateur de spécifier le certificat racine/intermédiaire à récupérer par alias. Placez tous les alias entre parenthèses. Si vous saisissez plusieurs alias, séparez-les par un espace.

Exemples

```

SMcli -n Array1 -c "show controller[a] caCertificate all summary;"

SMcli -n Array1 -c "show controller[b] caCertificate alias=("myAlias"
"anotherAlias") summary;"
=====
Controller A Authority Certificates
=====
Alias:          19527b38-8d26-44e5-8c7f-5bf2ca9db7cf
Subject DN:     CN=My Corp Issuing CA 1
Issuer DN:      CN=My Corp Root CA
Start:          date
Expire:         date
-----
Alias:          myAliasName
Subject DN:     CN=My Corp Issuing CA 1
Issuer DN:      CN=My Corp Root CA
Start:          date
Expire:         date

SMcli completed successfully.

```

Niveau minimal de firmware

8.40

Afficher l'état de diagnostic du contrôleur - SANtricity CLI

Le `show controller` la commande renvoie l'état des diagnostics du contrôleur démarrés par `start controller diagnostic` commande.

Si les diagnostics ont terminé, les résultats complets des tests de diagnostic sont affichés. Si les tests de diagnostic ne sont pas terminés, seuls les résultats des tests terminés sont affichés. Les résultats du test sont affichés sur le terminal, ou vous pouvez écrire les résultats dans un fichier.

Syntaxe

```
show controller [(a| b)] diagnosticStatus [file=<em>filename</em>]
```

Paramètres

Paramètre	Description
controller	Paramètre permettant de renvoyer des informations sur un contrôleur spécifique de la matrice de stockage. Les identifiants de contrôleur valides sont a ou b, où a Est le contrôleur dans le slot A, et b Est le contrôleur associé au slot B. Placez l'identificateur du contrôleur entre crochets ([]).
file	Nom du fichier contenant les résultats des tests de diagnostic. Cette commande n'ajoute pas automatiquement une extension de fichier au nom du fichier. Vous devez ajouter une extension lorsque vous entrez le nom du fichier.

Niveau minimal de firmware

7.70 ajoute la fonction d'état de diagnostic du contrôleur.

Afficher le contrôleur NVSRAM - SANtricity CLI

Le `show controller NVSRAM` La commande renvoie des informations sur les valeurs d'octet NVSRAM.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle d'administrateur du stockage.

Contexte

Cette commande renvoie une liste des valeurs d'octets NVSRAM pour le type d'hôte spécifié. Si vous n'entrez pas les paramètres facultatifs, cette commande renvoie une liste de toutes les valeurs d'octets NVSRAM.

Syntaxe

```
show (allControllers | controller [(a|b)])
NVSRAM [hostType=<em>hostTypeIndexLabel</em> | host="<em>hostName</em>"]
```

Paramètres

Paramètre	Description
<code>allControllers</code>	Paramètre permettant de renvoyer des informations sur les deux contrôleurs de la matrice de stockage.
<code>controller</code>	Paramètre permettant de renvoyer des informations sur un contrôleur spécifique de la matrice de stockage. Les identifiants de contrôleur valides sont <code>a</code> ou <code>b</code> , où <code>a</code> Est le contrôleur dans le slot A, et <code>b</code> Est le contrôleur associé au slot B. Placez l'identificateur du contrôleur entre crochets (<code>[]</code>).
<code>hostType</code>	L'étiquette d'index ou le numéro du type d'hôte. Utilisez le <code>show storageArray hostTypeTable</code> commande pour générer une liste des identificateurs de type d'hôte disponibles.
<code>host</code>	Nom de l'hôte connecté aux contrôleurs. Placez le nom d'hôte entre guillemets (" ").

Remarques

Utilisez le `show controller NVSRAM` Commande permettant d'afficher des parties de ou de la totalité de la NVSRAM avant d'utiliser le `set controller` Pour modifier les valeurs NVSRAM. Avant d'apporter des modifications à la NVSRAM, contactez le support technique pour connaître les régions de la NVSRAM que vous pouvez modifier.

Afficher le contrôleur - SANtricity CLI

Le `show controller` la commande renvoie les informations relatives à un contrôleur.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle d'administrateur du stockage.

Contexte

Pour chaque contrôleur d'une matrice de stockage, cette commande renvoie les informations suivantes :

- Statut (en ligne ou hors ligne)
- La configuration actuelle du micrologiciel et de la NVSRAM
- La configuration du micrologiciel en attente et la configuration NVSRAM (le cas échéant)

- L'ID de la carte
- L'ID du produit
- La révision du produit
- Le numéro de série
- Date de fabrication
- La taille du cache ou du processeur
- La date et l'heure auxquelles le contrôleur est réglé
- Les volumes associés (y compris le propriétaire préféré)
- Le port Ethernet
- Interface du disque physique
- L'interface hôte, qui s'applique uniquement aux interfaces hôte Fibre Channel

Syntaxe

```
show (allControllers | controller [(a|b)])
[summary]
```

Paramètres

Paramètre	Description
allControllers	Paramètre permettant de renvoyer des informations sur les deux contrôleurs de la matrice de stockage.
controller	Paramètre permettant de renvoyer des informations sur un contrôleur spécifique de la matrice de stockage. Les identifiants de contrôleur valides sont <i>a</i> ou <i>b</i> , où <i>a</i> Est le contrôleur dans le slot A, et <i>b</i> Est le contrôleur associé au slot B. Placez l'identificateur du contrôleur entre crochets ([]).
summary	Paramètre permettant de renvoyer une liste concise d'informations sur les deux contrôleurs de la baie de stockage.

Remarques

La liste suivante est un exemple des informations renvoyées par le `show controller` commande. Cet exemple montre uniquement la présentation des informations et ne doit pas être considérée comme la meilleure pratique pour une configuration de baie de stockage.

```
Controller in slot A

Status: Online
```

Current configuration

Firmware version: 96.10.21.00
Appware version: 96.10.21.00
Bootware version: 96.10.21.00
NVSRAM version: N4884-610800-001

Pending configuration

Firmware version: Not applicable
Appware version: Not applicable
Bootware version: Not applicable
NVSRAM version: Not applicable
Transferred on: Not applicable

Board ID: 4884

Product ID: INF-01-00

Product revision: 9610

Serial number: 1T14148766

Date of manufacture: October 14, 2006

Cache/processor size (MB): 1024/128

Date/Time: Wed Feb 18 13:55:53 MST 2008

Associated Volumes (* = Preferred Owner):

1*, 2*, CTL 0 Mirror Repository*, Mirror Repository 1*,
JCG_Remote_MirrorMenuTests*

Ethernet port: 1

MAC address: 00:a0:b8:0c:c3:f5
Host name: ausctlr9
Network configuration: Static
IP address: 172.22.4.249
Subnet mask: 255.255.255.0
Gateway: 172.22.4.1
Remote login: Enabled

Drive interface: Fibre

Channel: 1
Current ID: 125/0x1
Maximum data rate: 2 Gbps
Current data rate: 1 Gbps
Data rate control: Switch
Link status: Up

Drive interface: Fibre

Channel: 2
Current ID: 125/0x1
Maximum data rate: 2 Gbps
Current data rate: 1 Gbps
Data rate control: Switch
Link status: Up

Drive interface: Fibre

Channel: 3
Current ID: 125/0x1

```

Maximum data rate: 2 Gbps
Current data rate: 1 Gbps
Data rate control: Switch
Link status: Up
Drive interface: Fibre
Channel: 4
Current ID: 125/0x1
Maximum data rate: 2 Gbps
Current data rate: 1 Gbps
Data rate control: Switch
Link status: Up
Host interface: Fibre
Port: 1
Current ID: Not applicable/0xFFFFFFFF
Preferred ID: 126/0x0
NL-Port ID: 0x011100
Maximum data rate: 2 Gbps
Current data rate: 1 Gbps
Data rate control: Switch
Link status: Up
Topology: Fabric Attach
World-wide port name: 20:2c:00:a0:b8:0c:c3:f6
World-wide node name: 20:2c:00:a0:b8:0c:c3:f5
Part type: HPFC-5200      revision 10
Host interface: Fibre
Port: 2
Current ID: Not applicable/0xFFFFFFFF
Preferred ID: 126/0x0
NL-Port ID: 0x011100
Maximum data rate: 2 Gbps
Current data rate: 1 Gbps
Data rate control: Switch
Link status: Up
Topology: Fabric Attach
World-wide port name: 20:2c:00:a0:b8:0c:c3:f7
World-wide node name: 20:2c:00:a0:b8:0c:c3:f5
Part type: HPFC-5200      revision 10

```

Lorsque vous utilisez le `summary` paramètre, la commande renvoie la liste des informations sans les informations relatives au canal du lecteur et au canal hôte.

Le `show storageArray` la commande renvoie également des informations détaillées sur le contrôleur.

Niveau minimal de firmware

5.43 ajoute le `summary` paramètre.

Afficher le pool de disques - SANtricity CLI

Le `show diskPool` la commande renvoie des informations sur un pool de disques.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle d'administrateur du stockage.

Contexte

Cette commande renvoie ces informations sur un pool de disques :

- L'état (optimal, Degraded, Failed, Missing, par exemple, optimal, dégradé, échec, manquant)
- La capacité totale
- La capacité de préservation, la capacité exploitable et la capacité inutilisable
- La capacité utilisée, la capacité libre et le pourcentage de saturation
- Le propriétaire actuel (le contrôleur dans le slot A ou le contrôleur dans le slot B)
- Le support de disque (SAS)
- Le type de support (HDD ou SSD)
- Le type d'interface de disque (Fibre Channel, iSCSI, InfiniBand, SAS)
- Protection contre les pertes du plateau (oui ou non)
- Secure capable : indique si le pool de disques est composé de tous les disques sécurisés. Les disques sécurisés peuvent être des disques FDE ou FIPS.
- Secure : indique si la sécurité du lecteur est activée pour le pool de disques (cette option est appelée Secure Enabled).
- Les paramètres de notification de capacité restants (avertissement critique et précoce)
- Les paramètres de priorité
- Les volumes associés et la capacité disponible
- Les lecteurs associés
- Les fonctionnalités Data assurance et la présence de volumes Data assurance
- Capacités de provisionnement de ressources

Syntaxe

```
show diskPool [<em>diskPoolName</em>]
```

Paramètre

Paramètre	Description
diskPool	Nom du pool de disques pour lequel vous récupérez des informations. Placez le nom du pool de disques entre crochets ([]). Si le nom du pool de disques contient des caractères spéciaux ou des chiffres, vous devez inclure le nom du pool de disques entre guillemets (" ") entre crochets.

Remarques

Utilisez cette commande pour afficher le contenu du pool de disques du profil de la matrice de stockage.

Niveau minimal de firmware

7.83

Afficher les statistiques du canal de lecteur - SANtricity CLI

Le `show driveChannel stats` la commande affiche le transfert de données cumulé pour le canal du lecteur et les informations d'erreur.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle d'administrateur du stockage.

Contexte

Si le contrôleur a automatiquement dégradé un canal de disque, cette commande affiche également les statistiques d'intervalle. Lorsque vous utilisez cette commande, vous pouvez afficher des informations sur un canal de lecteur spécifique, plusieurs canaux de lecteur ou tous les canaux de lecteur.

Syntaxe

```
show (driveChannel [(1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8)] |
    driveChannels [1 2 3 4 5 6 7 8] |
    allDriveChannels) stats
```

Paramètres

Paramètre	Description
<code>driveChannel</code>	<p>Numéro d'identification du canal de lecteur pour lequel vous souhaitez afficher des informations. Les valeurs valides du canal d'entraînement sont 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, ou 8. Placez le canal du lecteur entre crochets ([]).</p> <p>Utilisez ce paramètre pour afficher les statistiques d'un seul canal de lecteur.</p>
<code>driveChannels</code>	<p>Numéro d'identification de plusieurs canaux de lecteurs pour lesquels vous souhaitez afficher des informations. Les valeurs valides du canal d'entraînement sont 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, ou 8. Placez les canaux de lecteur entre crochets ([]) avec la valeur du canal de lecteur séparée par un espace.</p> <p>Ce paramètre permet d'afficher les statistiques de plusieurs canaux de lecteurs.</p>
<code>allDriveChannels</code>	<p>Identifiant qui sélectionne tous les canaux de transmission.</p>

Remarques

Aucune.

Niveau minimal de firmware

6.10

7.15 ajoute une mise à jour à l'identificateur de canal de lecteur.

Afficher la configuration des alertes par e-mail - SANtricity CLI

Le `show emailAlert summary` la commande affiche les informations de configuration de l'alerte par e-mail.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300 individuelle. Elle ne fonctionne pas sur les baies de stockage E2700 ou E5600.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous

devez avoir le rôle d'administrateur du stockage, d'administrateur du support ou de moniteur de stockage.

Syntaxe

```
show emailAlert summary
```

Paramètres

Aucune.

Exemples

```
SMcli -n Array1 -c "show emailAlert summary;"
```

```
EMAIL ALERT SETTINGS
```

```
Mail server address: email@company.com
```

```
Mail server encryption: starttls
```

```
Mail server port: 587
```

```
Mail server user name: accountName
```

```
Mail server password: secret123
```

```
Email sender address: no-reply@company.com
```

```
Recipient Email
```

```
    recipient@company.com
```

```
    recipient-two@company.com
```

```
SMcli completed successfully.
```

Niveau minimal de firmware

8.40

11.70.01 a ajouté des paramètres qui spécifient le chiffrement SMTP (aucun, SMTPS, STARTTLS), le port SMTP et les informations d'identification SMTP (nom d'utilisateur et mot de passe).

Afficher les sessions iSCSI actuelles - SANtricity CLI

Le `show iscsiSessions` La commande renvoie des informations sur une session iSCSI pour un initiateur iSCSI ou une cible iSCSI.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle d'administrateur du stockage.

Syntaxe

```
show iscsiInitiator ["<em>initiatorName</em>" | <"iqn">] iscsiSessions
```

```
show iscsiTarget ["<em>targetName</em>" | <"iqn">] iscsiSessions
```

Paramètres

Paramètre	Description
<code>iscsiInitiator</code>	<p>Nom de l'initiateur iSCSI pour lequel vous souhaitez obtenir les informations de session.</p> <p>Si l'initiateur iSCSI utilise une étiquette ou un alias, placez l'étiquette ou l'alias de l'initiateur iSCSI entre guillemets (" ") entre crochets ([]).</p> <p>Si l'initiateur iSCSI utilise un nom qualifié iSCSI (IQN), placez-le entre guillemets (" ") dans les crochets d'angle (< >).</p>
<code>iscsiTarget</code>	<p>Nom de la cible iSCSI pour laquelle vous souhaitez obtenir des informations de session.</p> <p>Si la cible iSCSI utilise une étiquette ou un alias, placez l'étiquette ou l'alias de la cible iSCSI entre guillemets (" ") entre crochets ([]).</p> <p>Si la cible iSCSI utilise un nom qualifié iSCSI (IQN), placez l'IQN entre guillemets doubles (" ") entre crochets d'angle (< >).</p>

Exemple

Retrieve initiator:

```
SMcli -n Array1 -u admin@local -p adminPassword -k -c "show  
iscsiSessions;"
```

Initiator information:

Host user label:	bbb000b00b0
Host port user label:	bbb000b00b0b0
Name:	iqn.0b0b-0b.com:b0b0b0b0b0b0
Alias:	None

Host port user label:

```
SMcli -n Array1 -u admin@local -p adminPassword -k -c "show iscsiInitiator  
[\"bbb000b00b0b0\"] iscsiSessions;"
```

IQN:

```
SMcli -n Array1 -u admin@local -p adminPassword -k -c "show iscsiInitiator  
<\"iqn.0b0b-0b.com:b0b0b0b0b0b0\"> iscsiSessions;"
```

Remarques

Si vous entrez cette commande sans définir d'arguments, cette commande renvoie des informations sur toutes les sessions iSCSI en cours d'exécution. La commande suivante renvoie des informations sur toutes les sessions iSCSI en cours :

```
show iscsiSessions
```

Pour limiter les informations renvoyées, saisissez un initiateur iSCSI spécifique ou une cible iSCSI spécifique. Cette commande renvoie alors des informations sur la session uniquement pour l'initiateur iSCSI ou la cible iSCSI que vous avez nommée.

Un nom d'initiateur peut être une combinaison de caractères alphanumériques ou numériques de 1 à 30 caractères. Un IQN peut comporter jusqu'à 255 caractères et avoir le format suivant :

```
iqn.yyyy-mm.naming-authority:unique name
```

Niveau minimal de firmware

7.10

Afficher les disques remplaçables – SANtricity CLI

Le `show replaceableDrives` la commande affiche tous les disques remplaçables sur une baie de stockage.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle d'administrateur du stockage.

Contexte

Pour chaque disque remplaçable de la baie de stockage, cette commande renvoie les informations suivantes :

- L'emplacement du bac et l'emplacement du logement
- Nom du groupe de volumes auquel le lecteur appartient
- Le World Wide Name (WWN)
- L'état du lecteur

Syntaxe

```
show replaceableDrives
```

Exemple de sortie

```
Replaceable drive at Tray 0, Slot 3
    Volume group: 2
    World-wide name: 5000c50028785aff0000000000000000
    Status: Removed
Replaceable drive at Tray 0, Slot 23
    Volume group: 2
    World-wide name: 5000c500095d46df00000000000000000
    Status: Removed
Replaceable drive at Tray 0, Slot 24
    Volume group: 2
    World-wide name: 5000c500287854d70000000000000000
    Status: Removed
```

Niveau minimal de firmware

7.10

Afficher le groupe d'instantanés - SANtricity CLI

Le `show snapGroup` la commande renvoie des informations sur un ou plusieurs groupes d'images de snapshot.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle d'administrateur du stockage.

Syntaxe

```
show (allSnapGroups | snapGroup [<em>snapGroupName</em>] |
snapGroups ["<em>snapGroupName1</em>" ... "<em>snapGroupName</em>"])
[summary | schedule]
```

Paramètres

Paramètre	Description
allSnapGroups	Paramètre permettant de renvoyer des informations concernant tous les groupes de snapshots de la baie de stockage.
snapGroup	Nom du groupe de snapshots pour lequel vous souhaitez récupérer des informations. Placez le nom du groupe de snapshots entre crochets ([]). Si le nom du groupe de snapshots contient des caractères spéciaux ou des chiffres, vous devez inclure le nom du groupe de snapshots entre guillemets (" ") entre crochets.

Paramètre	Description
snapGroups	<p>Les noms de plusieurs groupes de snapshots pour lesquels vous souhaitez récupérer des informations. Entrez les noms des groupes de snapshots à l'aide des règles suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Placez tous les noms entre crochets ([]). • Séparez chacun des noms par un espace. <p>Si les noms des groupes d'instantanés comportent des caractères spéciaux ou ne sont composés que de nombres, entrez les noms à l'aide des règles suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Placez tous les noms entre crochets ([]). • Placez chacun des noms entre guillemets (" "). • Séparez chacun des noms par un espace.
summary	Le paramètre pour renvoyer une liste concise d'informations concernant les groupes snapshot.
schedule	Le paramètre pour renvoyer une liste concise d'informations sur les planifications des opérations de copie de groupe de snapshots.

Remarques

Vous pouvez utiliser n'importe quelle combinaison de caractères alphanumériques, de traits de soulignement (_), de traits d'Union (-) et de livres (#) pour les noms. Les noms peuvent comporter un maximum de 30 caractères.

Cette commande renvoie les informations relatives au groupe d'instantanés comme indiqué dans cet exemple :

```
SNAPSHOT GROUP DETAILS
```

```
SNAPSHOT GROUPS-----
```

```
SUMMARY
```

```
Total Snapshot Groups: 1
Total Snapshot Images: 0
Enabled Snapshot Image Schedules: 0
Status: 1 Optimal, 0 Non Optimal
```

Name	Type	Status	Associated Base Volume
2_SG_01	Standard	Optimal	2

Total Repository Capacity Limit	Available Repository Capacity	Snapshot Image
10.318 GB	10.318 GB (100%)	0

Snapshot Images	Scheduled
0	No

DETAILS

Snapshot Group "2_SG_01"

Status: Optimal
Type: Standard
Associated base volume: 2
Cluster size: 65,536 bytes

Repository

Total repository volumes: 3
Aggregate repository status: Optimal
Total repository capacity: 10.318 GB
Used capacity: 0.000 MB (0%)
Available repository capacity: 10.318 GB (100%)
Repository full policy: Auto-purge Snapshot Images
Utilization alert threshold: 75%

Snapshot images

Total Snapshot images: 0
Auto-delete Snapshot images: Disabled
Snapshot image schedule: Not Applicable

Niveau minimal de firmware

7.83

Afficher l'image instantanée - SANtricity CLI

Le `show snapImage` la commande renvoie des informations sur les images de

snapshot créées précédemment par un utilisateur.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle d'administrateur du stockage.

Syntaxe permettant d'afficher une image snapshot spécifique

```
show (allSnapImages | snapImage ["<em>snapImageName</em>"] |
snapImages ["<em>snapImageName1</em>" ... "<em>snapImageNamen</em>"])
[summary]
```

Paramètres

Paramètre	Description
allSnapImages	Paramètre permettant de renvoyer des informations sur toutes les images de snapshot de la matrice de stockage.
snapImage	<p>Nom d'une image instantanée pour laquelle vous souhaitez récupérer des informations. Le nom d'une image instantanée se compose de deux parties :</p> <ul style="list-style-type: none">• Nom du groupe de snapshots• Identificateur de l'image snapshot dans le groupe de snapshots <p>L'identifiant de l'image snapshot peut être l'un des suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">• Valeur entière qui est le numéro de séquence du snapshot dans le groupe de snapshots.• NEWEST — utilisez cette option lorsque vous souhaitez afficher la dernière image instantanée créée dans le groupe de snapshots.• OLDEST — utilisez cette option lorsque vous souhaitez afficher l'image de snapshot la plus ancienne créée dans le groupe de snapshots. <p>Placez le nom de l'image snapshot entre guillemets (" ") entre crochets ([]).</p>

Paramètre	Description
snapImages	<p>Les noms de plusieurs images de snapshot pour lesquelles vous souhaitez récupérer des informations. Entrez les noms des images de snapshot à l'aide des règles suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Placez tous les noms entre crochets ([]). • Placez chacun des noms entre guillemets (" "). • Séparez chacun des noms par un espace.
summary	Ce paramètre renvoie une liste concise d'informations sur les images de snapshot.

Remarques

Le nom d'une image instantanée comporte deux parties séparées par deux points (:) :

- Identifiant du groupe de snapshots
- Identifiant de l'image snapshot

Par exemple, si vous souhaitez afficher l'image snapshot 12345 dans un groupe de snapshots qui porte le nom snapGroup1, utilisez la commande suivante :

```
show snapImage ["snapGroup1:12345"];
```

Pour afficher l'image snapshot la plus récente d'un groupe de snapshots portant le nom snapGroup1, utilisez la commande suivante :

```
show snapImage ["snapGroup1:newest"];
```

Pour afficher les images snapshot dans plusieurs groupes de cohérence snapshot ayant les noms snapGroup1, snapGroup2 et snapGroup3, utilisez cette commande :

```
show snapImages ["snapGroup1:12345 snapGroup2:newest snapGroup3:oldest"];
```

Niveau minimal de firmware

7.83

Afficher les volumes instantanés - SANtricity CLI

Le `show snapVolume` la commande renvoie des informations sur un ou plusieurs volumes de snapshot.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle d'administrateur du stockage.

Syntaxe

```
show (allSnapVolumes | snapVolume ["<em>snapVolumeName</em>" |
snapVolumes ["<em>snapVolumeName1</em>" ... "<em>snapVolumeNameN</em>"])
[summary]
```

Paramètres

Paramètre	Description
allSnapVolumes	Paramètre pour renvoyer des informations sur tous les volumes de snapshot de la matrice de stockage.
snapVolume	Nom du volume d'instantané sur lequel vous souhaitez récupérer des informations. Placez le nom du volume de snapshot entre guillemets (" ") à l'intérieur de crochets ([]).
snapVolumes	Noms de plusieurs volumes de snapshot pour lesquels vous souhaitez récupérer des informations. Entrez les noms des volumes du snapshot à l'aide des règles suivantes : <ul style="list-style-type: none">• Placez tous les noms entre crochets ([]).• Placez chacun des noms entre guillemets (" ").• Séparez chacun des noms par un espace.
summary	Le paramètre pour renvoyer une liste concise d'informations concernant les volumes du snapshot.

Remarques

Vous pouvez utiliser n'importe quelle combinaison de caractères alphanumériques, de traits de soulignement (_), de traits d'Union (-) et de livres (#) pour les noms. Les noms peuvent comporter un maximum de 30 caractères.

Cette commande renvoie les informations relatives au volume de snapshot comme indiqué dans cet exemple :

SNAPSHOT VOLUME (SNAPSHOT-IMAGE BASED) SUMMARY

SUMMARY

Total Snapshot Volumes: 1

Most Recent Snapshot Volume: Day month date hh:mm:ss yyyy

Status: 1 Optimal, 0 Non Optimal

Name	Type	Status	Capacity	Associated Base Volume
2_SV_0001	Standard	Optimal	3.000 GB	2

Snapshot Volume Timestamp	Snapshot Image Timestamp	Mode
1/23/12 6:44:31 PM IST	1/23/12 6:27:36 PM IST	Read Write

Total Repository Capacity	Available Repository Capacity
1.199 GB	0.125 MB (0%)

La taille de votre moniteur détermine la manière dont les informations sont enveloppées et affectent la manière dont elles apparaissent.

Niveau minimal de firmware

7.83

Afficher les variables du groupe système SNMP MIB II - SANtricity CLI

Le `show snmpSystemVariables` La commande renvoie des informations sur les variables système SNMP (simple Network Management Protocol). Les variables système sont conservées dans une base de données MIB-II (Management information base II).

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300 individuelle. Elle ne fonctionne pas sur les baies de stockage E2700 ou E5600.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle d'administrateur du stockage, d'administrateur du support ou de moniteur de stockage.

Syntaxe

```
show snmpSystemVariables
```

Paramètres

Aucune.

Remarques

Cette commande renvoie des informations sur les variables système SNMP similaires à cet exemple.

```
SYSTEM VARIABLES
  Sys Name: NONE
  Sys Contact: NONE
  Sys Location: NONE
```

Niveau minimal de firmware

8.30

Afficher les statistiques du cache SSD - SANtricity CLI

Le `show ssdCache` La commande affiche les données relatives à l'utilisation du cache SSD.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle d'administrateur du support.

Syntaxe

```
show ssdCache [<em>ssdCacheName</em>] [ssdCacheStatistics]
[controller=(a|b|both)]
[file="<em>filename</em>"]
```

Paramètres

Paramètre	Description
<code>ssdCache</code>	Nom du cache SSD pour lequel vous souhaitez récupérer des informations. Placez le nom du cache SSD entre crochets ([]). Si le nom du cache SSD contient des caractères ou des chiffres spéciaux, vous devez inclure le nom du cache SSD entre guillemets (") dans les crochets.
<code>ssdCacheStatistics</code>	Paramètre facultatif pour le <code>show ssdCache</code> commande indiquant que vous souhaitez récupérer les statistiques du cache.
<code>controller</code>	Chaque contrôleur stocke les métadonnées de cache SSD pour les volumes qu'il possède. Par conséquent, les statistiques de cache SSD sont conservées et affichées par contrôleur. Les identifiants de contrôleur valides sont <code>a</code> , <code>b</code> , ou <code>both</code> , où <code>a</code> Le contrôleur est-il dans le slot A, <code>b</code> Est le contrôleur dans le slot B, et <code>both</code> est-ce les deux contrôleurs. Placez l'identificateur du contrôleur entre crochets ([]). Si vous ne spécifiez pas de contrôleur, la valeur par défaut est <code>both</code> .
<code>file</code>	<p>Le chemin d'accès au fichier et le nom du fichier dans lequel vous souhaitez enregistrer les statistiques du cache SSD. Des statistiques supplémentaires sont disponibles lorsque vous enregistrez les statistiques dans un fichier.</p> <p>Placez le nom du fichier entre guillemets (" "). Par exemple :</p> <pre>file="C:\Program Files\CLI\logs\ssdcachestats.csv".</pre> <p>Vous pouvez utiliser n'importe quel nom de fichier, mais vous devez utiliser le <code>.csv</code> extension.</p>

Remarques

Les statistiques suivantes sont affichées à l'écran :

- **Reads** — nombre total de lectures de l'hôte de volumes SSD compatibles avec le cache.

Comparez les lectures relatives aux écritures. Les lectures doivent être supérieures aux écritures pour des opérations de cache SSD efficaces. Plus le rapport entre les lectures et les écritures est élevé, meilleur est le fonctionnement du cache.

- **Erites** — nombre total d'écritures de l'hôte sur des volumes SSD compatibles avec le cache.
- **Cache Hits** — un nombre du nombre d'accès au cache.

- **Cache Hits (%)** — dérivés de cache Hits/total reads.

Le pourcentage de réussite dans le cache doit être supérieur à 50 % pour une opération de cache SSD efficace. Un petit nombre peut être indicatif de plusieurs éléments :

- Le rapport entre les lectures et les écritures est trop faible.
- Les lectures ne sont pas répétées.
- La capacité de cache est trop faible.



Pour vous aider à déterminer la capacité de cache SSD idéale, vous pouvez exécuter l'outil Performance Modeling Tool à l'aide du `start ssdCache [ssdCacheName] performanceModeling` commande.

- **Allocation de cache (%)** — la quantité de stockage de cache SSD allouée, exprimée en pourcentage du stockage de cache SSD disponible pour ce contrôleur. Dérivé des octets alloués/octets disponibles.

Le pourcentage d'allocation du cache correspond généralement à 100 %. Si ce chiffre est inférieur à 100 %, cela signifie que le cache n'a pas été monté en charge ou que la capacité de cache SSD est supérieure à toutes les données auxquelles on accède. Dans ce dernier cas, une capacité de cache SSD réduite pourrait atteindre le même niveau de performances. Cela n'indique pas que les données en cache ont été placées dans le cache SSD. Il s'agit simplement d'une étape de préparation avant le placement des données dans le cache SSD.

- **Utilisation du cache (%)** — la quantité de stockage du cache SSD qui contient des données provenant de volumes activés, exprimée en pourcentage de stockage de cache SSD alloué. Cette valeur représente l'utilisation ou la densité du cache SSD. Dérivé des octets de données utilisateur / octets alloués.

Le pourcentage d'utilisation du cache est généralement inférieur à 100 %, peut-être bien inférieur. Ce chiffre indique le pourcentage de capacité de cache SSD remplie par les données de cache. En fait, ce nombre est inférieur à 100 %, chaque unité d'allocation du cache SSD, le bloc de cache SSD, est divisée en unités plus petites appelées sous-blocs, qui sont remplis de manière indépendante. Un chiffre plus élevé est généralement meilleur, mais les gains de performances peuvent être significatifs, même avec un nombre plus faible.

Ces statistiques supplémentaires sont incluses lorsque vous enregistrez les données dans un fichier :

- **Read Blocks** — nombre de blocs dans les lectures de l'hôte.
- **Write Blocks** — nombre de blocs dans les écritures de l'hôte.
- **Blocs d'accès complets** — nombre d'accès au cache de bloc.

Les blocs de réussite complets indiquent le nombre de blocs qui ont été entièrement lus depuis le cache SSD. Le cache SSD n'est bénéfique que pour les opérations liées au taux d'accès complet au cache.

- **Partial Hits** — nombre de lectures d'hôte où au moins un bloc, mais pas tous les blocs, se trouvaient dans le cache SSD. Il s'agit d'un cache SSD **Mile** où les lectures étaient satisfaites à partir du volume de base.

Les accès partiels au cache et les blocs de réussite partielle dans le cache sont issus d'une opération qui ne compte qu'une partie de ses données dans le cache SSD. Dans ce cas, l'opération doit extraire les données du volume HDD mis en cache. Avec SSD cache, ce type d'accès aux résultats n'offre aucune amélioration de la performance. Si le nombre partiel de blocs de réussite du cache est supérieur aux blocs de réussite du cache complet, il est possible qu'un type différent d'E/S (système de fichiers, base de données ou serveur Web) puisse améliorer les performances.

- **Contre-arguments — blocs** — nombre de blocs dans les contre-clics partiels.

Les accès partiels au cache et les blocs de réussite partielle dans le cache sont issus d'une opération qui ne compte qu'une partie de ses données dans le cache SSD. Dans ce cas, l'opération doit extraire les données du volume HDD mis en cache. Avec SSD cache, ce type d'accès aux résultats n'offre aucune amélioration de la performance. Si le nombre partiel de blocs de réussite du cache est supérieur aux blocs de réussite du cache complet, il est possible qu'un type différent d'E/S (système de fichiers, base de données ou serveur Web) puisse améliorer les performances.

- **Nocks** — nombre de lectures de l'hôte dans lesquelles aucun des blocs ne se trouve dans le cache SSD. Il s'agit d'une mémoire SSD cache dont les lectures sont satisfaites à partir du volume de base.
- **Échecs — blocs** — nombre de blocs dans échecs.
- **Actions de remplissage (lectures de l'hôte)** — nombre de lectures de l'hôte où les données ont été copiées à partir du volume de base vers le cache SSD.
- **Actions de remplissage (lectures de l'hôte) — blocs** — nombre de blocs dans actions de remplissage (lectures de l'hôte).
- **Actions de remplissage (écritures d'hôte)** — nombre d'écritures d'hôte où les données ont été copiées du volume de base vers le cache SSD.

Le nombre d'actions de remplissage (écritures d'hôte) peut être égal à zéro pour les paramètres de configuration du cache qui ne remplissent pas le cache suite à une opération d'écriture d'E/S.

- **Actions de remplissage (écritures de l'hôte) — blocs** — nombre de blocs dans actions de remplissage (écritures de l'hôte).
- **Invalider actions** — nombre de fois que les données ont été invalidées/supprimées du cache SSD. Une opération d'invalidation du cache est effectuée pour chaque requête d'écriture de l'hôte, chaque demande de lecture de l'hôte avec accès forcé à l'unité (FUA), chaque demande de vérification et dans d'autres circonstances.
- **Actions de recyclage** — nombre de fois où le bloc de cache SSD a été réutilisé pour un autre volume de base et/ou une plage LBA différente.

Pour un fonctionnement efficace du cache, il est important que le nombre de cycles soit faible par rapport au nombre combiné d'opérations de lecture et d'écriture. Si le nombre d'actions de recyclage est proche du nombre combiné de lectures et d'écritures, le cache SSD est en échec. Soit la capacité de cache doit être augmentée, soit la charge de travail n'est pas adaptée à une utilisation avec SSD cache.

- **Octets disponibles** — nombre d'octets disponibles dans le cache SSD pour ce contrôleur.

Les octets disponibles, les octets alloués et les octets de données utilisateur sont utilisés pour calculer le % d'allocation de cache et le % d'utilisation du cache.

- **Octets alloués** — nombre d'octets alloués par ce contrôleur à partir du cache SSD. Les octets alloués au cache SSD peuvent être vides ou contenir des données des volumes de base.

Les octets disponibles, les octets alloués et les octets de données utilisateur sont utilisés pour calculer le % d'allocation de cache et le % d'utilisation du cache.

- **Octets de données utilisateur** — nombre d'octets alloués dans le cache SSD contenant des données des volumes de base.

Les octets disponibles, les octets alloués et les octets de données utilisateur sont utilisés pour calculer le % d'allocation de cache et le % d'utilisation du cache.

Niveau minimal de firmware

7.84

11.80 baies EF600 et EF300 prises en charge

Afficher le cache SSD - SANtricity CLI

Le `show ssdCache` La commande affiche les informations relatives au cache SSD.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle d'administrateur du support.

Syntaxe

```
show ssdCache [<em>ssdCacheName</em>]
```

Paramètre

Paramètre	Description
ssdCache	Nom du cache SSD pour lequel vous souhaitez récupérer des informations. Placez le nom du cache SSD entre crochets ([]). Si le nom du cache SSD contient des caractères ou des chiffres spéciaux, vous devez inclure le nom du cache SSD entre guillemets (") dans les crochets.

Remarques

Cette commande renvoie les informations relatives au cache SSD, telles que cet exemple.

SSD Cache name: my_cache

Status:	Optimal
Type:	Read Only
I/O characteristic type:	File System
Maximum capacity allowed:	1,862.645 GB
Current capacity:	557.792 GB
Additional capacity allowed	1,304.852 GB
Drive capacities:	All 278.896 GB
Quality of Service (QoS) Attributes	
Security capable:	No
Secure:	No
Data Assurance (DA) capable:	No
Associated drives:	
Tray	Slot
0	4
0	11
Volumes using SSD cache:	volume_test

Niveau minimal de firmware

7.84

11.80 baies EF600 et EF300 prises en charge

Afficher la configuration automatique de la baie de stockage - SANtricity CLI

Le `show storageArray autoConfiguration` la commande affiche la configuration automatique par défaut que la matrice de stockage crée si vous exécutez le `autoConfigure storageArray` commande.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle Administrateur du stockage ou moniteur de stockage.

Contexte

Si vous souhaitez déterminer si la matrice de stockage peut prendre en charge des propriétés spécifiques,

entrez le paramètre des propriétés lorsque vous exécutez cette commande. Il n'est pas nécessaire d'entrer les paramètres de cette commande pour renvoyer les informations de configuration.


Syntaxe

```
show storageArray autoConfiguration
[driveType=(SAS | NVMe4K)
driveMediaType=(HDD | SSD | unknown | allMedia)
raidLevel=(0 | 1 | 3 | 5 | 6)
volumeGroupWidth=<em>numberOfDrives</em>
volumeGroupCount=<em>numberOfVolumeGroups</em>
volumesPerGroupCount=<em>numberOfVolumesPerGroup</em>
hotSpareCount=<em>numberOfHotspares</em>
segmentSize=<em>segmentSizeValue</em>
cacheReadPrefetch=(TRUE | FALSE)
securityType=(none | capable | enabled)
secureDrives=(fips | fde)]
```

Paramètres

Paramètre	Description
driveType	<p>Type de disque que vous souhaitez utiliser pour la matrice de stockage.</p> <p>Le driveType le paramètre n'est pas requis si un seul type de disque se trouve dans la matrice de stockage. Vous devez utiliser ce paramètre lorsque vous avez plusieurs types de lecteur dans votre matrice de stockage.</p> <p>Les types de disques valides sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">• SAS• NVMe4K

Paramètre	Description
driveMediaType	<p>Type de disque dur que vous souhaitez utiliser pour le groupe de volumes du référentiel miroir. Les supports de lecteur valides sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>HDD</code> — utilisez cette option lorsque vous avez des disques durs dans le plateau du lecteur • <code>SSD</code> — utilisez cette option lorsque vous disposez de disques SSD dans le plateau • <code>unknown</code> — utilisez si vous n'êtes pas sûr des types de support de lecteur qui se trouvent dans le bac de lecteur • <code>allMedia</code> — utilisez cette option lorsque vous souhaitez utiliser tous les types de support de lecteur qui se trouvent dans le bac de lecteur <p>Utilisez ce paramètre lorsque vous utilisez le <code>repositoryDriveCount</code> paramètre.</p> <p>Vous devez utiliser ce paramètre lorsque vous disposez de plusieurs types de support de lecteur dans votre matrice de stockage.</p>
raidLevel	Niveau RAID du groupe de volumes qui contient les disques de la matrice de stockage. Les niveaux RAID valides sont 0, 1, 3, 5, ou 6.
volumeGroupWidth	Nombre de disques dans un groupe de volumes de la matrice de stockage, qui dépend de la capacité des disques. Utiliser des valeurs entières.
volumeGroupCount	Nombre de groupes de volumes dans la matrice de stockage. Utiliser des valeurs entières.
volumesPerGroupCount	Nombre de volumes de même capacité par groupe de volumes. Utiliser des valeurs entières.
hotSpareCount	Le nombre de disques de secours que vous souhaitez dans la matrice de stockage. Utiliser des valeurs entières.
segmentSize	Quantité de données (en Ko) que le contrôleur écrit sur un seul disque du volume avant d'écrire les données sur le disque suivant. Les valeurs valides sont 8, 16, 32, 64, 128, 256, ou 512.

Paramètre	Description
cacheReadPrefetch	Paramètre permettant d'activer ou de désactiver la lecture préalable du cache. Pour désactiver la lecture préalable du cache, définissez ce paramètre sur <code>FALSE</code> . Pour activer la lecture préalable du cache, définissez ce paramètre sur <code>TRUE</code> .
securityType	<p>Paramètre permettant de spécifier le niveau de sécurité lors de la création des groupes de volumes et de tous les volumes associés. Ces paramètres sont valides :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>none</code> — le groupe de volumes et les volumes ne sont pas sécurisés. • <code>capable</code> — le groupe de volumes et les volumes sont capables d'avoir la sécurité définie, mais la sécurité n'a pas été activée. • <code>enabled</code> — la sécurité est activée pour le groupe de volumes et les volumes.
secureDrives	<p>Type de disques sécurisés à utiliser dans le groupe de volumes. Ces paramètres sont valides :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>fips</code> — pour utiliser uniquement des disques compatibles FIPS. • <code>fde</code> — pour utiliser des disques conformes FDE. <div>  <p>Utilisez ce paramètre avec le <code>securityType</code> paramètre. Si vous spécifiez <code>none</code> pour le <code>securityType</code> paramètre, valeur de <code>secureDrives</code> le paramètre est ignoré car les groupes de volumes non sécurisés n'ont pas besoin d'avoir des types de lecteurs sécurisés spécifiés.</p> </div>

Remarques

Si vous ne spécifiez pas de propriétés, cette commande renvoie les candidats RAID de niveau 5 pour chaque type de lecteur. Si les candidats au niveau RAID 5 ne sont pas disponibles, cette commande renvoie les candidats aux niveaux RAID 6, RAID 3, RAID 1 ou RAID 0. Lorsque vous spécifiez des propriétés de configuration automatique, les contrôleurs confirment que le micrologiciel peut prendre en charge les propriétés.

Disques et groupes de volumes

Un groupe de volumes est un ensemble de disques regroupés de manière logique par les contrôleurs de la baie de stockage. Le nombre de disques d'un groupe de volumes est une limitation du niveau RAID et du micrologiciel du contrôleur. Lorsque vous créez un groupe de volumes, suivez les consignes suivantes :

- À partir de la version 7.10 du micrologiciel, vous pouvez créer un groupe de volumes vide afin de pouvoir réserver la capacité pour une utilisation ultérieure.
- Vous ne pouvez pas mélanger les types de disques, tels que SAS et Fibre Channel, au sein d'un seul groupe de volumes.
- Le nombre maximum de disques dans un groupe de volumes dépend des conditions suivantes :
 - Le type de contrôleur
 - Niveau RAID
- Niveaux RAID : 0, 1, 10, 3, 5 et 6 .
 - Dans une baie de stockage CDE3992 ou CDE3994, un groupe de volumes avec RAID de niveau 0 et un groupe de volumes avec RAID de niveau 10 peuvent avoir un maximum de 112 lecteurs.
 - Dans une baie de stockage CE6998, un groupe de volumes avec RAID de niveau 0 et un groupe de volumes avec RAID de niveau 10 peuvent avoir un maximum de 224 disques.
 - Un groupe de volumes de niveau RAID 3, RAID de niveau 5 ou RAID de niveau 6 ne peut pas avoir plus de 30 disques.
 - Un groupe de volumes RAID de niveau 6 doit comporter au moins cinq disques.
 - Si un groupe de volumes RAID de niveau 1 comporte quatre disques ou plus, le logiciel de gestion du stockage convertit automatiquement le groupe de volumes en RAID de niveau 10, c'est-à-dire de niveau 1 + RAID de niveau 0.
- Si un groupe de volumes contient des disques de capacité différente, la capacité globale du groupe de volumes est basée sur le lecteur de capacité la plus faible.
- Pour activer la protection contre les pertes des tiroirs/bacs, reportez-vous aux tableaux suivants pour obtenir des critères supplémentaires :

Niveau	Critères pour la protection contre les pertes du plateau	Nombre minimum de bacs requis
Disk Pool	Le pool de disques ne contient pas plus de deux lecteurs dans un bac unique	6
RAID 6	Le groupe de volumes ne contient pas plus de deux lecteurs dans un bac unique	3
RAID 3 ou RAID 5	Chaque lecteur du groupe de volumes se trouve dans un bac distinct	3
RAID 1	Chaque lecteur d'une paire RAID 1 doit se trouver dans un bac distinct	2
RAID 0	Impossible d'obtenir la protection contre les pertes du bac.	Sans objet

Niveau	Critères pour la protection contre les pertes de tiroirs	Nombre minimum de tiroirs requis
Disk Pool	Le pool comprend des disques des cinq tiroirs et il y a un nombre égal de disques dans chaque tiroir. Un plateau de 60 lecteurs peut atteindre la protection contre les pertes de tiroirs lorsque le pool de disques contient 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 ou 60 disques.	5
RAID 6	Le groupe de volumes ne contient pas plus de deux disques dans un tiroir unique.	3
RAID 3 ou RAID 5	Chaque lecteur du groupe de volumes se trouve dans un tiroir distinct.	3
RAID 1	Chaque lecteur d'une paire symétrique doit être placé dans un tiroir séparé.	2
RAID 0	Impossible d'obtenir la protection contre la perte de tiroir.	Sans objet

Disques de secours

Avec les groupes de volumes, une stratégie de protection des données intéressante consiste à attribuer les disques disponibles de la baie de stockage en tant que disques de secours. Un disque de secours est un disque, qui ne contient aucune donnée, qui agit comme un disque de secours dans la matrice de stockage en cas de panne d'un disque dans un groupe de volumes RAID 1, RAID 3, RAID 5 ou RAID 6. Le disque de secours ajoute un niveau supplémentaire de redondance à la matrice de stockage.

Généralement, les disques de secours doivent avoir des capacités égales ou supérieures à la capacité utilisée sur les disques qu'ils protègent. Les disques de secours doivent être du même type de support, du même type d'interface et de la même capacité que les lecteurs qu'ils protègent.

Si un disque tombe en panne dans la matrice de stockage, le disque de secours est normalement remplacé automatiquement par le disque défectueux sans intervention de votre part. Si un disque de secours est disponible en cas de panne, le contrôleur reconstruit les données sur le disque de secours à l'aide d'une parité de redondance. La prise en charge de l'évacuation des données permet également de copier les données sur un disque de secours avant que le logiciel ne marque l'échec du disque.

Une fois le disque défectueux remplacé physiquement, vous pouvez utiliser l'une des options suivantes pour restaurer les données :

Lorsque vous avez remplacé le disque défectueux, les données du disque de secours sont recopiées sur le disque de remplacement. Cette action est appelée recopie.

Si vous désignez le disque de secours comme membre permanent d'un groupe de volumes, l'opération de

recopie n'est pas nécessaire.

La disponibilité de la protection contre les pertes de tiroirs et la protection contre les pertes de tiroirs pour un groupe de volumes dépend de l'emplacement des lecteurs qui constituent le groupe de volumes. La protection contre les pertes de tiroir et la protection contre les pertes de tiroir peuvent être perdues en raison d'un disque défectueux et de l'emplacement du disque de secours. Pour vous assurer que la protection contre les pertes de bac et la protection contre les pertes de tiroir ne sont pas affectées, vous devez remplacer un disque défectueux pour lancer le processus de copie.

La baie de stockage sélectionne automatiquement les disques compatibles Data assurance (DA) pour la couverture à chaud des volumes compatibles DA.

Assurez-vous que la matrice de stockage comporte des disques compatibles DA pour la couverture de remplacement à chaud des volumes compatibles DA. Pour plus d'informations sur les disques compatibles DA, consultez la fonction Data assurance.

Vous pouvez utiliser des disques de capacité sécurisée (FIPS et FDE) comme unité de rechange à chaud pour les disques compatibles et non sécurisés. Les disques non sécurisés peuvent couvrir d'autres disques non sécurisés et les disques sécurisés si la sécurité n'est pas activée dans le groupe de volumes. Un groupe de volumes FIPS ne peut utiliser qu'un disque FIPS comme unité de rechange à chaud. Cependant, vous pouvez utiliser un disque de rechange FIPS pour des groupes de volumes non sécurisés, sécurisés et sécurisés.

Si vous ne disposez pas d'un disque de secours, vous pouvez toujours remplacer un disque défectueux pendant que la matrice de stockage fonctionne. Si le disque fait partie d'un groupe de volumes RAID 1, RAID 3, RAID 5 ou RAID 6, le contrôleur utilise la parité des données de redondance pour reconstruire automatiquement les données sur le disque de remplacement. Cette action est appelée reconstruction.

Taille du segment

La taille d'un segment détermine le nombre de blocs de données que le contrôleur écrit sur un seul disque du volume avant d'écrire des données sur le disque suivant. Chaque bloc de données stocke 512 octets de données. Le bloc de données est la plus petite unité de stockage. La taille d'un segment détermine le nombre de blocs de données qu'il contient. Par exemple, un segment de 8 Ko contient 16 blocs de données. Un segment de 64 Ko contient 128 blocs de données.

Lorsque vous entrez une valeur pour la taille du segment, la valeur est vérifiée par rapport aux valeurs prises en charge fournies par le contrôleur au moment de l'exécution. Si la valeur saisie n'est pas valide, le contrôleur renvoie une liste de valeurs valides. L'utilisation d'un lecteur unique pour une seule demande laisse les autres lecteurs disponibles pour traiter simultanément d'autres demandes. Si le volume se trouve dans un environnement où un utilisateur unique transfère de grandes unités de données (comme le multimédia), les performances sont optimisées lorsqu'une seule demande de transfert de données est traitée avec une seule bande de données. (Une bande de données est la taille du segment multipliée par le nombre de disques du groupe de volumes utilisés pour le transfert de données.) Dans ce cas, plusieurs disques sont utilisés pour la même demande, mais chaque disque n'est accessible qu'une seule fois.

Pour des performances optimales dans une base de données multi-utilisateurs ou un environnement de stockage de système de fichiers, définissez la taille de votre segment afin de minimiser le nombre de lecteurs requis pour répondre à une demande de transfert de données.

Préextraction de lecture du cache

La lecture préalable en cache permet au contrôleur de copier des blocs de données supplémentaires dans le cache pendant que le contrôleur lit et copie les blocs de données requis par l'hôte depuis le disque vers le cache. Cette action augmente le risque d'une future demande de données à partir du cache. Le préchargement de lecture du cache est important pour les applications multimédia qui utilisent des transferts

de données séquentiels. Valeurs valides pour le `cacheReadPrefetch` les paramètres sont `TRUE` ou `FALSE`. La valeur par défaut est `TRUE`.

Type de sécurité

Utilisez le `securityType` paramètre pour spécifier les paramètres de sécurité de la matrice de stockage.

Avant de pouvoir régler le `securityType` paramètre à `enabled`, vous devez créer une clé de sécurité de la matrice de stockage. Utilisez le `create storageArray securityKey` commande permettant de créer une clé de sécurité de la matrice de stockage. Ces commandes sont liées à la clé de sécurité :

- `create storageArray securityKey`
- `export storageArray securityKey`
- `import storageArray securityKey`
- `set storageArray securityKey`
- `enable volumeGroup [volumeGroupName] security`
- `enable diskPool [diskPoolName] security`

Sécuriser les disques

Les disques sécurisés peuvent être des disques FDE (Full Disk Encryption) ou FIPS (Federal information Processing Standard). Utilisez le `secureDrives` paramètre pour spécifier le type de disques sécurisés à utiliser. Les valeurs que vous pouvez utiliser sont les suivantes `fips` et `fde`.

Exemple de commande

```
show storageArray autoConfiguration securityType=capable
secureDrives=fips;
```

Niveau minimal de firmware

7.10 ajoute la fonctionnalité RAID de niveau 6 et supprime les limites des disques de secours.

7.50 ajoute le `securityType` paramètre.

7.75 ajoute le `dataAssurance` paramètre.

8.25 ajoute le `secureDrives` paramètre.

Afficher la configuration d'AutoSupport - SANtricity CLI

Le `show storageArray autoSupport` Commande affiche les paramètres de collecte de bundle AutoSupport pour la matrice de stockage.

Baies prises en charge

Cette commande est opérationnelle soit pour les baies de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 et EF300.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle d'administrateur du stockage, d'administrateur du support ou de moniteur de stockage.

Contexte

Le résultat de la commande depuis cette commande affiche les informations de configuration suivantes :

- L'état d'activation de ce domaine de gestion de la fonctionnalité AutoSupport, de la fonctionnalité AutoSupport OnDemand et de la fonction AutoSupport Remote Diagnostics
- Paramètres de livraison qui dépendent de la méthode de livraison configurée :
 - La méthode de livraison est E-mail (SMTP) : l'adresse électronique de destination, le serveur de relais de messagerie et l'adresse électronique de l'expéditeur sont affichés
 - La méthode de livraison est HTTP ou HTTPS :
 - Connexion directe : l'adresse IP de destination s'affiche
 - Connexion au serveur proxy : l'adresse hôte, le numéro de port et les détails d'authentification sont affichés
 - Connexion au script de configuration automatique du proxy (PAC) - l'emplacement du script est affiché
- AutoSupport : plages horaires quotidiennes et hebdomadaires préférées
- Informations sur les fonctionnalités ASUP, le numéro de série du châssis et les planifications quotidiennes et hebdomadaires configurées

Syntaxe

```
show storageArray autoSupport
```

Paramètres

Aucune.

Exemples

```
SMcli -n Array1 -c "show storageArray autoSupport;"
```

```
The AutoSupport feature is enabled on this storage array.
```

```
The AutoSupport OnDemand feature is enabled on this storage array.
```

```
The AutoSupport Remote Diagnostics feature is enabled on this storage array.
```

```
Delivery Method: Email (SMTP)
```

Destination email address: autosupport@netapp.com

Mail relay server: mail.example.com

Sender email address: sender@example.com

Server encryption type: None

Server port: 25

Server username:

Server password: ***

Dispatch size limit: 5242880

Delivery Method: Email (SMTP)

Destination email address: destination1@example.com,
destination2@example.com

Mail relay server: mail.example.com

Sender email address: sender@example.com

Server encryption type: None

Server port: 25

Server username:

Server password: ***

Dispatch size limit: 5242880

Delivery Method: HTTPS

Destination IP address: https://support.netapp.com/put/AsupPut/

Connection: Direct

Dispatch size limit: 52428800

Delivery Method: HTTPS

Destination IP address: https://support.netapp.com/put/AsupPut/

Connection: Direct

Dispatch size limit: Unlimited

The AutoSupport daily schedule preferred time range is from 12:00 AM to 01:00 AM.

The AutoSupport weekly schedule preferred time range is from 10:00 PM to 11:00 PM on Thursday, Saturday.

AutoSupport Capable	AutoSupport OnDemand Capable	Chassis Serial
Number	Daily Schedule	Weekly Schedule
Yes (enabled)	Yes	SX94500434
12:55 AM	10:08 PM on Thursdays	

SMcli completed successfully.

Niveau minimal de firmware

8.40

Afficher l'activation de la vérification de l'assurance des données du miroir du cache de la baie de stockage - SANtricity CLI

Le `show storageArray cacheMirrorDataAssuranceCheckEnable` la commande renvoie l'état d'activation de la fonctionnalité de vérification de l'assurance des données en miroir du cache.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle Administrateur du stockage ou moniteur de stockage.

Syntaxe

```
show storageArray cacheMirrorDataAssuranceCheckEnable
```

Paramètres

Aucune.

Niveau minimal de firmware

8.41 Nouveau paramètre de commande.

Afficher l'image d'état du contrôleur de baie de stockage - SANtricity CLI

Le `show storageArray controllerHealthImage` la commande affiche les détails de l'image d'état du contrôleur sur le cache du contrôleur, si une image d'intégrité du contrôleur est disponible, sur les baies de stockage qui prennent en charge l'image d'état du contrôleur.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous

devez avoir le rôle Administrateur du stockage ou moniteur de stockage.

Contexte



Avec la version 8.20 du micrologiciel `coreDump` le paramètre est remplacé par le `controllerHealthImage` paramètre.

Si la matrice de stockage ne prend pas en charge la fonction d'image d'intégrité du contrôleur, cette commande renvoie une erreur.

Syntaxe

```
show storageArray controllerHealthImage
```

Paramètres

Aucune.

Niveau minimal de firmware

7.83

8.20 remplace le `coreDump` paramètre avec le `controllerHealthImage` paramètre.

Afficher la base de données DBM de la matrice de stockage - SANtricity CLI

Le `show storageArray dbmDatabase` la commande récupère et affiche les métadonnées pour les emplacements de sauvegarde intégrés d'une matrice de stockage. Lorsque plusieurs emplacements de sauvegarde sont disponibles, les métadonnées sont affichées pour chaque emplacement.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle Administrateur du stockage ou moniteur de stockage.

Syntaxe

```
show storageArray dbmDatabase
```

Paramètres

Aucune.

Remarques

Cette commande renvoie les informations de la base de données de configuration dans un format similaire à cet exemple.

Configuration Database MetadataLast Host Backup: <date stamp>

CTL	EMPLACEMENT	RÉVISION	ID	NUMÉRO DE GÉNÉRATION	ÉTAT	MODE D'ACCÈS
A	Cache	X.Y	999999	999999	R/W	Optimale
B	Cache	X.Y	999999	999999	R/W	Optimale
S/O	Disque	X.Y	999999	999999	R/W	Optimale

Niveau minimal de firmware

7.83

Afficher le résumé des services d'annuaire de la baie de stockage - SANtricity CLI

Le `show storageArray directoryServices summary` commande affiche le résumé de la configuration des services de répertoire.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300 individuelle. Elle ne fonctionne pas sur les baies de stockage E2700 ou E5600.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle d'administrateur de sécurité.

Syntaxe

```
show storageArray directoryServices summary
```

Paramètres

Aucune.

Exemples

```
SMcli -n Array1 -c "show storageArray directoryServices summary;"

Directory Servers:
  DomainId1
    Domain name(s): company.com, name2, name3
    Server URL: ldaps://hqldap.test.eng.company.com:636
    Bind account:
CN=prnldap,OU=securedsvccaccounts,OU=systemaccounts,DC=hq,DC=company,DC=com
    Bind password: *****
    Login base: %s@company.com
    Search base DN: OU=_Users,DC=hq,DC=company,DC=com
    Username attribute: sAMAccountName
    Group attribute(s): memberOf, attributeX
    Default role: Monitor
    Roles Mapping
      Group DN
      CN=ng-hsg-bc-
madridsecurity,OU=Managed,OU=CompanyGroups,DC=hq,DC=company,DC=com
      Roles
      storage.monitor, security.admin, storage.admin
    Group DN
    OU=Managed,OU=CompanyGroups,DC=hq,DC=company,DC=com
    Roles
    storage.monitor
  DomainId2
    Domain name(s): aj.MadridSecurity
    Server URL: ldap://10.113.90.166:389
    Search base DN: CN=Users,DC=aj,DC=madridsecurity
    Username attribute: sAMAccountName
    Group attribute(s): memberOf
    Default role: None
    Roles Mapping
      Group DN
      CN=Administrators,CN=Builtin,DC=aj,DC=MadridSecurity
      Roles
      storage.monitor, storage.admin

SMcli completed successfully.
```

Afficher les rapports de connectivité de l'hôte de la baie de stockage - SANtricity CLI

Le `show storageArray hostConnectivityReporting` commande renvoie l'état d'activation de la fonction de génération de rapports sur la connectivité hôte.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle Administrateur du stockage ou moniteur de stockage.

Syntaxe

```
show storageArray hostConnectivityReporting
```

Paramètres

Aucune.

Niveau minimal de firmware

8.42 Nouveau paramètre de commande.

Afficher la topologie de l'hôte de la baie de stockage - SANtricity CLI

Le `show storageArray hostTopology` commande renvoie la topologie de la partition de stockage, les étiquettes de type hôte et l'index de type hôte de la matrice de stockage hôte.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle Administrateur du stockage ou moniteur de stockage.

Syntaxe

```
show storageArray hostTopology
```

Paramètres

Aucune.

Remarques

Cette commande renvoie les informations de topologie hôte similaires à cet exemple.

```
TOPOLOGY DEFINITIONS
DEFAULT GROUP
Default type: Windows 2000/Server 2003 Non-Clustered
Host Group: scott
Host: scott1
Host Port: 28:37:48:55:55:55:55:55
Alias: scott11
Type: Windows 2000/Server 2003 Clustered
Host: scott2
Host Port: 98:77:66:55:44:33:21:23
Alias: scott21
Type: Windows 2000/Server 2003 Clustered
Host: Bill
Host Port: 12:34:55:67:89:88:88:88
Alias: Bill1
Type: Windows 2000/Server 2003 Non-Clustered
NVSRAM HOST TYPE INDEX DEFINITIONS
HOST TYPE                                ALUA/AVT STATUS    ASSOCIATED INDEXS
AIX MPIO                                Disabled           9
AVT_4M                                  Enabled            5
Factory Default                          Disabled           0
HP-UX                                    Enabled            15
Linux (ATTO)                             Enabled            24
Linux (DM-MP)                            Disabled           6
Linux (Pathmanager)                      Enabled            25
Mac OS                                   Enabled            22
ONTAP                                    Disabled           4
SVC                                       Enabled            18
Solaris (v11 or Later)                   Enabled            17
Solaris (version 10 or earlier)           Disabled           2
VMWare                                    Enabled            10 (Default)
Windows                                  Enabled            1
```

Niveau minimal de firmware

5.20

Afficher les paramètres par défaut de négociation de la baie de stockage - SANtricity CLI

Le `show storageArray iscsiNegotiationDefaults` la commande renvoie des informations sur les paramètres de niveau de connexion soumis à la négociation initiateur-cible.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle Administrateur du stockage ou moniteur de stockage.

Syntaxe

```
show storageArray iscsiNegotiationDefaults
```

Paramètres

Aucune.

Remarques

Les informations renvoyées incluent les paramètres par défaut de la barre d'état du contrôleur (c'est-à-dire les paramètres qui constituent le point de départ de la négociation) et les paramètres actifs actuels.

Niveau minimal de firmware

7.10

Afficher les mappages LUN des baies de stockage - SANtricity CLI

Le `show storageArray lunMappings` La commande renvoie des informations du profil de la matrice de stockage concernant les mappages de numéro d'unité logique (LUN) ou d'ID d'espace de noms (NSID) dans la matrice de stockage.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle Administrateur du stockage ou moniteur de stockage.

Contexte

Les mappages de LUN ou de NSID par défaut sont toujours affichés. Si vous exécutez cette commande sans paramètre, cette commande renvoie tous les mappages de LUN ou de NSID.

Syntaxe

```
show storageArray lunMappings (host ["<em>hostName</em>"] |
hostgroup ["<em>hostGroupName</em>"])
```

Paramètres

Paramètre	Description
host	Nom d'un hôte spécifique pour lequel vous souhaitez afficher les mappages de LUN ou NSID. Placez le nom d'hôte entre guillemets (" ") à l'intérieur de crochets ([]).
hostGroup	Nom d'un groupe d'hôtes spécifique dont vous souhaitez afficher les mappages de LUN ou NSID. Placez le nom du groupe d'hôtes entre guillemets (" ") à l'intérieur de crochets ([]).

Remarques

Cette commande renvoie des informations de topologie hôte similaires à cet exemple.

```
MAPPINGS (Storage Partitioning - Enabled (0 of 16 used))
VOLUME NAME  LUN  CONTROLLER  ACCESSIBLE BY  VOLUME STATUS
Access Volume 7  A,B          Default Group  Optimal
21            21  B           Default Group  Optimal
22            22  B           Default Group  Optimal
```

Niveau minimal de firmware

6.10

Afficher les paramètres ODX de la matrice de stockage - SANtricity CLI

Le `show storageArray odxsetting` La commande renvoie les paramètres actuels de Offloaded Data Transfer (ODX) et de VMware vStorage API Array Architecture (VAAI) sur la baie de stockage.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle Administrateur du stockage ou moniteur de stockage.

Contexte

Les paramètres de cette commande peuvent être les suivants :

- True : ODX et VAAI sont activés.
- FALSE : ODX et VAAI sont désactivés.
- Incohérent — les contrôleurs ne possèdent pas les mêmes paramètres.
- Inconnu — le paramètre pour ODX ou VAAI ne peut pas être déterminé.

Syntaxe

```
show storageArray odxsetting
```

Paramètres

Aucune.

Remarques

Cette commande renvoie les informations ODX et VAAI similaires à cet exemple.

```
Windows ODX Setting Status
odxEnabled   True | False | Inconsistent | Unknown
vaaiEnabled  True | False | Inconsistent | Unknown
```

Niveau minimal de firmware

8.20

Afficher les informations d'alimentation de la baie de stockage - SANtricity CLI

Le `show storageArray powerInfo` la commande renvoie des informations sur la quantité d'énergie consommée par l'ensemble de la matrice de stockage et chaque plateau de la matrice de stockage.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle Administrateur du stockage ou moniteur de stockage.

Syntaxe

```
show storageArray powerInfo
```

Paramètres

Aucune.

Remarques

Cette commande renvoie des informations de consommation d'énergie similaires à cet exemple.

```
total power drawn: 310 watts
number of trays: 1
tray power input details:
  tray id  power supply serial number  input power
  0        0                          160 watts
  0        1                          150 watts
```

Niveau minimal de firmware

8.10

Afficher les paramètres de vérification de révocation des certificats - SANtricity CLI

Le `show storageArray revocationCheckSettings` la commande vous permet d'afficher les paramètres de révocation de certificats de la matrice de stockage.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300 individuelle. Elle ne fonctionne pas sur les baies de stockage E2700 ou E5600.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle d'administrateur de sécurité.

Paramètres

Aucune.

Syntaxe

```
show storageArray revocationCheckSettings
```

Exemple

```
SMcli -n Array1 c "show storageArray revocationCheckSettings;"
Revocation Checking: Disabled
OCSP Responder Server URL: https://ocspResponderURL.com
SMcli completed successfully.
```

Niveau minimal de firmware

8.42

Afficher la configuration syslog de la baie de stockage - SANtricity CLI

Le `show storageArray syslog` commande vous permet d'afficher la configuration d'un serveur syslog utilisé pour le stockage des journaux d'audit. Les informations de configuration incluent un ID de serveur, son adresse, son protocole et son numéro de port.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300 individuelle. Elle ne fonctionne pas sur les baies de stockage E2700 ou E5600.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle d'administrateur de sécurité.

Syntaxe

```
show storageArray syslog (allServers | id="<id>")
```

Paramètres

Paramètre	Description
Serveurs	Affiche toutes les configurations syslog.
id	Affiche la configuration syslog avec l'ID correspondant.

Exemples

```
SMcli -n Array1 -c "show storageArray syslog allServers;"
SMcli -n Array1 -c "show storageArray syslog id=\"331998fe-3154-4489-b773-b0bb60c6b48e\";"

ID:                331998fe-3154-4489-b773-b0bb60c6b48e
Server Address:    192.168.2.1.com
Port:              514
Protocol:          udp
Components
1. Component Name: auditLog

SMcli completed successfully.
```

Niveau minimal de firmware

8.42

Afficher le résumé des certificats d'autorité de certification de confiance installés - SANtricity CLI

Le `show storageArray trustedCertificate summary` Commande affiche le récapitulatif des certificats CA installés approuvés de la matrice. Cette commande est utile à utiliser avant d'exécuter le `delete storageArray trustedCertificate` commande pour connaître les noms d'alias des certificats à supprimer.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300 individuelle. Elle ne fonctionne pas sur les baies de stockage E2700 ou E5600.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle d'administrateur de sécurité.

Syntaxe

```
show storageArray trustedCertificate [all | allUserInstalled|  
aliases=("alias1" ... "aliasN")] summary
```

Paramètres

Paramètre	Description
all	Permet de spécifier la récupération de tous les certificats, y compris les certificats pré-installés et les certificats installés par l'utilisateur.
allUserInstalled	Permet de spécifier la récupération de tous les certificats installés par l'utilisateur. Il s'agit de l'option par défaut.
aliases	Permet à l'utilisateur de spécifier le certificat approuvé préinstallé ou installé par l'utilisateur à récupérer par alias. Placez tous les alias entre parenthèses. Si vous saisissez plusieurs alias, séparez-les par un espace.

Exemples

La sortie de l'échantillon peut être différente de celle illustrée ci-dessous.

```
SMcli -n Array1 -c "show storageArray trustedCertificate allUserInstalled
summary;"
=====
Trusted Certificates
=====
Alias:          19527b38-8d26-44e5-8c7f-5bf2ca9db7cf
Type:           Pre-installed | User installed
Subject DN:     CN=Corp Issuing CA 1
Issuer DN:      CN=Corp Root CA
Start:          date
Expire:         date
-----
Alias:          myAliasName
Type:           Pre-installed | User installed
Subject DN:     CN=Corp Issuing CA 1
Issuer DN:      CN=Corp Root CA
Start:          date
Expire:         date

SMcli completed successfully.
```

Niveau minimal de firmware

8.40

Afficher les initiateurs non configurés - SANtricity CLI

Le `show storageArray unconfiguredInitiators` commande renvoie une liste d'initiateurs détectés par la matrice de stockage mais qui ne sont pas encore configurés dans la topologie de la matrice de stockage.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300 individuelle. Elle ne fonctionne pas sur les baies de stockage E2700 ou E5600.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle Administrateur du stockage ou moniteur de stockage.

Cette commande remplace le ["Affiche storageArray unconfigdssInitiators"](#) commande.

Syntaxe

```
show storageArray unconfiguredInitiators
```

Paramètres

Aucune.

Niveau minimal de firmware

8.50

Afficher les initiateurs iSCSI non configurés de la baie de stockage - SANtricity CLI

Le `show storageArray unconfiguredIscsiInitiators` commande renvoie une liste d'initiateurs détectés par la matrice de stockage mais qui ne sont pas encore configurés dans la topologie de la matrice de stockage.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle Administrateur du stockage ou moniteur de stockage.

Cette commande est obsolète. La commande qui la remplace est "[Affiche StorageArray unconfigurerdinitiateurs](#)".

Syntaxe

```
show storageArray unconfiguredIscsiInitiators
```

Paramètres

Aucune.

Niveau minimal de firmware

7.10

8.50 obsolète cette commande.

Afficher les secteurs illisibles de la matrice de stockage - SANtricity CLI

Le `show storageArray unreadableSectors` commande renvoie une table des adresses de tous les secteurs de la matrice de stockage qui ne peuvent pas être lus.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle Administrateur du stockage ou moniteur de stockage.

Contexte

Le tableau renvoyé est organisé avec des en-têtes de colonne pour les informations suivantes :

- Libellé utilisateur du volume
- Numéro d'unité logique (LUN)
- Accessible par (hôte ou groupe d'hôtes)
- Date/heure
- Adresse de bloc logique relative au volume (format hexadécimal — 0xxxxxxxxx)
- Emplacement du disque (bac t, emplacements)
- Adresse de bloc logique relative au lecteur (format hexadécimal — 0xxxxxxxxx)
- Type de panne

Les données sont triées en premier par étiquette de l'utilisateur du volume et en second par adresse de bloc logique (LBA). Chaque entrée du tableau correspond à un seul secteur.

Syntaxe

```
show storageArray unreadableSectors
```

Paramètres

Aucune.

Niveau minimal de firmware

6.10

Afficher la session utilisateur de la baie de stockage - SANtricity CLI

Le `show storageArray userSession` La commande vous permet d'afficher la période d'expiration de session pour System Manager.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300 individuelle. Elle ne fonctionne pas sur les baies de stockage E2700 ou E5600.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle d'administrateur du stockage, d'administrateur du support ou de moniteur de stockage.

Paramètres

Aucune.

Syntaxe

```
show storageArray userSession
```

Niveau minimal de firmware

8.41

Afficher la matrice de stockage - SANtricity CLI

Le `show storageArray` la commande renvoie les informations de configuration relatives à la matrice de stockage.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle Administrateur du stockage ou moniteur de stockage.

Contexte

Les paramètres renvoient des listes de valeurs pour les composants et les fonctions de la matrice de stockage. Vous pouvez saisir la commande avec un seul paramètre ou plusieurs paramètres. Si vous entrez la commande sans aucun paramètre, l'ensemble du profil de la matrice de stockage s'affiche (les mêmes


informations que si vous avez saisi le **profile** paramètre).

Syntaxe


```
show storageArray
[autoSupport| autoSupportConfig | profile |
batteryAge | connections | defaultHostType | healthStatus |
hostTypeTable | hotSpareCoverage | features | time |
volumeDistribution | longRunningOperations | summary |
preferredVolumeOwners |
iscsiNegotiationDefaults | unconfiguredIscsiInitiators |
autoLoadBalancingEnable |
cacheMirrorDataAssuranceCheckEnable | hostConnectivityReporting]
```

Paramètres

Paramètre	Description
autoLoadBalancingEnable	<p>Paramètre permettant de renvoyer l'état d'activation de la fonction d'équilibrage automatique de la charge.</p> <div><p>Lorsque la fonction équilibrage automatique de la charge est activée, la fonction Rapport de connectivité hôte est également activée.</p></div>
autoSupport	<div><p>Ce paramètre n'est valide que pour les baies de stockage E2800 ou E5700 exécutant une https type de client. Pour les baies de stockage E2800 ou E5700 exécutées avec un type de client, utilisez le autoSupportConfig paramètre.</p></div>

Paramètre	Description
autoSupportConfig	<p>Paramètre qui renvoie des informations sur l'état actuel de l'opération pour collecter automatiquement les données de support. Les informations suivantes sont renvoyées :</p> <ul style="list-style-type: none"> Indique si l'opération est activée ou désactivée Emplacement du dossier où se trouve le fichier de données de support <div>  <p>Ce paramètre n'est valide que pour les baies de stockage E2800 ou E5700 exécutant une <code>symbol</code> type de client. Pour les baies de stockage E2800 ou E5700 exécutées avec un <code>https</code> type de client, utilisez le autoSupport paramètre.</p> </div>
batteryAge	Le paramètre indiquant l'état, l'âge de la batterie en jours et le nombre de jours jusqu'à ce que la batterie ait besoin d'être remplacée. Les informations relatives aux deux batteries sont affichées.
cacheMirrorDataAssuranceCheckEnable	Le paramètre qui renvoie l'état d'activation de la fonction d'assurance des données en miroir de cache.
connections	Paramètre permettant d'afficher une liste de l'emplacement des ports de canal de lecteur et de l'emplacement de connexion des canaux de lecteur.
defaultHostType	Paramètre permettant d'afficher le type d'hôte par défaut et l'index du type d'hôte.
features	Paramètre permettant d'afficher la configuration de la fonction de la matrice de stockage.
healthStatus	Paramètre permettant d'afficher l'état de santé, les propriétés logiques et les propriétés des composants physiques de la baie de stockage.
hostConnectivityReporting	Paramètre permettant de renvoyer l'état d'activation de la fonction de génération de rapports de connectivité hôte.
hostTypeTable	Paramètre permettant d'afficher une table de tous les types d'hôtes connus du contrôleur. Chaque ligne du tableau affiche un index de type hôte et la plate-forme que représente l'index de type hôte.

Paramètre	Description
hotSpareCoverage	Le paramètre permettant d'afficher des informations sur les volumes de la matrice de stockage qui ont une couverture de disque de secours et sur les volumes qui ne le sont pas.
iscsiNegotiationDefaults	Le paramètre permettant de retourner les informations relatives aux paramètres de niveau de connexion soumis à la négociation initiateur-cible.
longRunningOperations	<p>Paramètre pour afficher les longues opérations d'exécution pour chaque groupe de volumes et chaque volume de la matrice de stockage.</p> <p>Le longRunningOperation le paramètre renvoie cette information :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nom du groupe de volumes ou du volume • Fonctionnement prolongé • État • % terminé • Temps restant
preferredVolumeOwners	Le paramètre permettant d'afficher le propriétaire préféré du contrôleur pour chaque volume de la matrice de stockage.

Paramètre	Description
profile	<p>Paramètre permettant d'afficher toutes les propriétés des composants logiques et physiques qui constituent la matrice de stockage. Les informations s'affichent dans plusieurs écrans.</p> <div>  <p>Le paramètre de profil renvoie des informations détaillées sur la matrice de stockage. Les informations couvrent plusieurs écrans sur un écran. Vous devrez peut-être augmenter la taille de votre mémoire tampon pour afficher toutes les informations. Comme ces informations sont si détaillées, vous pouvez enregistrer la sortie de ce paramètre dans un fichier.</p> </div> <p>Utilisez la commande suivante pour enregistrer la sortie du profil dans un fichier :</p> <pre>c:\...\smX\client>smcli 123.45.67.88 123.45.67.89 -c "show storagearray profile;" -o "c:\folder\storagearray profile.txt"</pre>
summary	Le paramètre permettant d'afficher une liste concise d'informations sur la configuration de la matrice de stockage.
time	Le paramètre permettant d'afficher l'heure actuelle à laquelle les deux contrôleurs de la baie de stockage sont définis.
unconfiguredIscsiInitiators	Le paramètre permettant de renvoyer une liste d'initiateurs détectés par la baie de stockage, mais qui ne sont pas encore configurés dans la topologie de la baie de stockage.
volumeDistribution	Le paramètre permettant d'afficher le propriétaire actuel du contrôleur pour chaque volume de la matrice de stockage.

Remarques

Le `profile` le paramètre affiche des informations détaillées sur la baie de stockage. Les informations

s'affichent sur plusieurs écrans d'un moniteur d'affichage. Vous devrez peut-être augmenter la taille de votre mémoire tampon pour afficher toutes les informations. Comme ces informations sont si détaillées, vous pouvez enregistrer la sortie de ce paramètre dans un fichier. Pour enregistrer la sortie dans un fichier, exécutez le `show storageArray` la commande ressemble à cet exemple.

```
-c "show storageArray profile;" -o "c:\\folder\\storageArrayProfile.txt"
```

La syntaxe de commande précédente concerne un hôte qui exécute un système d'exploitation Windows. La syntaxe réelle varie en fonction de votre système d'exploitation.

Lorsque vous enregistrez des informations dans un fichier, vous pouvez utiliser ces informations comme enregistrement de votre configuration et comme aide lors de la récupération.



Les profils de baie de stockage renvoie une quantité importante de données clairement étiquetées, mais les nouveautés de la version 8.41 représentent les informations supplémentaires concernant l'usure des disques SSD des baies de stockage E2800 ou E5700. Alors que les rapports sur la durée de vie de l'usure comprenaient des informations sur le nombre moyen d'effacement et les blocs de rechange restants restants, ils incluent désormais le pourcentage d'endurance utilisé. Le pourcentage d'endurance utilisé est la quantité de données écrites sur les disques SSD à ce jour divisée par la limite théorique totale d'écriture des disques.

Le `batteryAge` le paramètre renvoie des informations dans ce formulaire.

```
Battery status: Optimal  
Age: 1 day(s)  
Days until replacement: 718 day(s)
```

Les nouveaux tiroirs de contrôleur ne prennent pas en charge le `batteryAge` paramètre.

Le `defaultHostType` le paramètre renvoie des informations dans ce formulaire.

```
Default host type: Linux (Host type index 6)
```

Le `healthStatus` le paramètre renvoie des informations dans ce formulaire.

```
Storage array health status = optimal.
```

Le `hostTypeTable` le paramètre renvoie des informations dans ce formulaire.

NVSRAM HOST TYPE INDEX DEFINITIONS

HOST TYPE	ALUA/AVT STATUS	ASSOCIATED INDEXS
AIX MPIO	Disabled	9
AVT_4M	Enabled	5
Factory Default	Disabled	0
HP-UX	Enabled	15
Linux (ATTO)	Enabled	24
Linux (DM-MP)	Disabled	6
Linux (Pathmanager)	Enabled	25
Mac OS	Enabled	22
ONTAP	Disabled	4
SVC	Enabled	18
Solaris (v11 or Later)	Enabled	17
Solaris (version 10 or earlier)	Disabled	2
VMWare	Enabled	10 (Default)
Windows	Enabled	1

Le hotSpareCoverage le paramètre renvoie des informations dans ce formulaire.

```
The following volume groups are not protected: 2, 1
Total hot spare drives: 0
  Standby: 0
  In use: 0
```

Le features le paramètre renvoie des informations indiquant les fonctions qui sont activées, désactivées, évaluation et disponibles pour l'installation. Cette commande renvoie les informations relatives aux fonctions dans un format similaire à celui-ci :

PREMIUM FEATURE	STATUS
asyncMirror	Trial available
syncMirror	Trial available/Deactivated
thinProvisioning	Trial available
driveSlotLimit	Enabled (12 of 192 used)
snapImage	Enabled (0 of 512 used) - Trial version expires
m/d/y	
snapshot	Enabled (1 of 4 used)
storagePartition	Enabled (0 of 2 used)
volumeCopy	Enabled (1 of 511 used)
SSDSupport	Disabled (0 of 192 used) - Feature Key required
driveSecurity	Disabled - Feature Key required
enterpriseSecurityKeyMgr	Disabled - Feature Key required
highPerformanceTier	Disabled - Feature Key required

Le `time` le paramètre renvoie des informations dans ce formulaire.

```
Controller in Slot A
```

```
Date/Time: Thu Jun 03 14:54:55 MDT 2004
```

```
Controller in Slot B
```

```
Date/Time: Thu Jun 03 14:54:55 MDT 2004
```

Le `longRunningOperations` le paramètre renvoie des informations sous la forme suivante :

LOGICAL DEVICES	OPERATION	STATUS	TIME REMAINING
Volume-2	Volume Disk Copy	10% COMPLETED	5 min

Les champs d'informations renvoyés par le `longRunningOperations` les significations des paramètres sont les suivantes :

- `NAME` est le nom d'un volume en cours d'exécution longue. Le nom du volume doit avoir le préfixe « Volume ».
- `OPERATION` répertorie l'opération effectuée sur le groupe de volumes ou le volume.
- `% COMPLETE` indique la durée d'exécution de l'opération.
- `STATUS` peut avoir l'une des significations suivantes :
 - En attente — l'opération longue en cours n'a pas démarré mais démarre une fois l'opération en cours terminée.
 - En cours — l'opération de longue durée a démarré et s'exécute jusqu'à ce que l'opération soit terminée ou arrêtée par la demande de l'utilisateur.
- `TIME REMAINING` indique la durée restante pour terminer l'opération longue en cours. L'heure est au format « heures minute ». S'il reste moins d'une heure, seules les minutes sont affichées. Si moins d'une minute reste, le message «less than a minute» est affiché.

Le `volumeDistribution` le paramètre renvoie des informations dans ce formulaire.


```
volume name: 10
    Current owner is controller in slot: A

volume name: CTL 0 Mirror Repository
    Current owner is controller in slot: A

volume name: Mirror Repository 1
    Current owner is controller in slot:A

volume name: 20
    Current owner is controller in slot:A

volume name: JCG_Remote_MirrorMenuTests
    Current owner is controller in slot:A
```

Niveau minimal de firmware

5.00 ajoute le defaultHostType paramètre.

5.43 ajoute le summary paramètre.

6.10 ajoute le volumeDistribution paramètre.

6.14 ajoute le connections paramètre.

7.10 ajoute le autoSupportConfig paramètre.

7.77 ajoute le longRunningOperations paramètre.

7.83 renvoie des informations qui incluent la prise en charge des nouvelles fonctionnalités de la version 10.83 du logiciel de gestion du stockage. De plus, les informations renvoyées ont été étendues pour afficher l'état des fonctions de la matrice de stockage.

8.30 ajoute le autoLoadBalancingEnable paramètre.

8.40 ajoute le autoSupport paramètre.

8.40 dégenère le autoSupportConfig Paramètre pour les baies de stockage E2800 ou E5700 exécutées avec un https type de client.

8.41 ajoute un contrôle de l'usure des disques SSD au profil de baie de stockage. Cette information s'affiche uniquement pour les systèmes de stockage E2800 et E5700.

8.42 ajoute le hostConnectivityReporting paramètre.

8.63 ajoute l'entrée Resource-Provisionprovisionné volumes sous profile résultats des paramètres.

Afficher les volumes candidats à la mise en miroir synchrone - SANtricity CLI

Le `show syncMirror candidates` La commande renvoie des informations sur les volumes candidats sur une matrice de stockage distante que vous pouvez utiliser comme volumes secondaires dans une configuration de mise en miroir synchrone.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à n'importe quelle baie de stockage, avec quelques restrictions. Si vous exécutez la commande sur la baie E2700 ou E5600, il n'y a pas de restrictions.



Cette commande n'est pas prise en charge sur les plateformes E4000, E2800, E5700, EF600 et EF300.

Rôles

S/O

Contexte



Dans les versions précédentes de cette commande, l'identifiant de fonction était `remoteMirror`. Cet identifiant de fonction n'est plus valide et est remplacé par `syncMirror`.

Syntaxe

```
show syncMirror candidates primary="<volumeName>"
remoteStorageArrayName="<storageArrayName>"
```

Paramètres

Paramètre	Description
primary	Nom du volume local que vous souhaitez pour le volume primaire dans la paire mise en miroir à distance. Placez le nom du volume primaire entre guillemets (" ").
remoteStorageArrayName	Matrice de stockage distante contenant des volumes possibles pour un volume secondaire. Si le nom de la matrice de stockage distante contient des caractères spéciaux, vous devez également inclure le nom de la matrice de stockage distante entre guillemets (" ").

Afficher la progression de la synchronisation du volume de mise en miroir synchrone - SANtricity CLI

Le `show syncMirror synchronizationProgress` Commande renvoie la progression de la synchronisation des données entre le volume primaire et le volume secondaire dans une configuration de mise en miroir synchrone.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800 et E5700, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800 ou E5700, vous devez avoir le rôle Administrateur du stockage ou moniteur du stockage.

Contexte

Cette commande indique la progression sous forme de pourcentage de synchronisation des données terminée.



Dans les versions précédentes de cette commande, l'identifiant de fonction était `remoteMirror`. Cet identifiant de fonction n'est plus valide et est remplacé par **`syncMirror`**.

Syntaxe

```
show syncMirror (localVolume [<volumeName>] |
localVolumes [<volumeName1>... <volumeNameN>])
synchronizationProgress
```

Paramètre

Paramètre	Description
volume	Nom du volume principal de la paire symétrique distante pour laquelle vous souhaitez vérifier la progression de la synchronisation. Placez le nom du volume entre crochets ([]). Si le nom du volume contient des caractères ou des chiffres spéciaux, vous devez inclure le nom du volume entre guillemets (" ") entre crochets.

Paramètre	Description
volumes	<p>Les noms du volume primaire de la paire symétrique distante pour laquelle vous souhaitez vérifier la progression de la synchronisation. Entrez les noms des volumes à l'aide des règles suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Placez tous les noms entre crochets ([]). • Séparez chacun des noms par un espace. <p>Si les noms de volumes comportent des caractères spéciaux ou ne sont composés que de chiffres, entrez les noms à l'aide des règles suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Placez tous les noms entre crochets ([]). • Placez chacun des noms entre guillemets (" "). • Séparez chacun des noms par un espace.

Niveau minimal de firmware

5.40

Afficher la configuration syslog - SANtricity CLI

Le `show syslog summary` la commande affiche les informations de configuration de l'alerte syslog.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300 individuelle. Elle ne fonctionne pas sur les baies de stockage E2700 ou E5600.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle d'administrateur du stockage, d'administrateur du support ou de moniteur de stockage.

Syntaxe

```
show syslog summary
```

Paramètres

Aucune.

Exemples

```
SYSLOG SUMMARY
  Default facility: 3
  Default tag: StorageArray
  Syslog format: rfc5424
  Syslog Servers
    Server Address          Port Number
    serverName1.company.com 514
    serverName2.company.com 514

SMcli completed successfully.
```

Niveau minimal de firmware

8.40

11.70.1 a ajouté le `syslogFormat` Paramètre pour spécifier le format de message Syslog.

Afficher la chaîne - SANtricity CLI

Le `show textstring` commande affiche une chaîne de texte à partir d'un fichier script. Cette commande est similaire à la `echo` Sous MS-DOS et UNIX.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle Administrateur du stockage ou moniteur de stockage.

Syntaxe

```
show "<em>textString</em>"
```

Paramètres

Aucune.

Remarques

Placez la chaîne entre guillemets (" ").

Afficher la progression de l'action de volume - SANtricity CLI

Le `show volume actionProgress` la commande renvoie des informations sur l'action de volume et la quantité de l'opération longue durée qui est terminée pour une opération longue exécution sur un volume.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle Administrateur du stockage ou moniteur de stockage.

Contexte



Avec la version 7.77 du micrologiciel, le `show volume actionProgress` la commande est obsolète. Remplacez cette commande par `show storageArray longRunningOperations`.

Le pourcentage de l'opération longue durée terminée est indiqué en pourcentage (par exemple, 25 signifie que 25 % de l'opération longue durée est terminée).

Syntaxe

```
show volume [<volumeName>] actionProgress
```

Paramètre

Paramètre	Description
volume	Le nom d'un volume pour lequel vous souhaitez récupérer des informations sur une opération longue. Placez le nom du volume entre crochets ([]). Si le nom du volume contient des caractères ou des chiffres spéciaux, vous devez inclure le nom entre guillemets (" ") à l'intérieur des crochets.

Niveau minimal de firmware

5.43

Afficher les statistiques de performances du volume - SANtricity CLI

Le `show volume performanceStats` la commande renvoie des informations sur les performances du volume.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle Administrateur du stockage ou moniteur de stockage.

Contexte

Pour chaque volume de la matrice de stockage, cette commande renvoie les informations suivantes :

- Baies de stockage
- Nombre total d'E/S
- En lecture %
- Baisse du taux de réussite par le cache de lecture primaire
- Taux de réussite du cache d'écriture primaire : %
- Baisse du taux de réussite SSD cache
- Mo/s actuels
- NB max. Mo/s
- E/S actuelles
- Nombre maximum d'E/S
- Nombre minimal d'E/S
- E/S moyennes
- Mo/s minimum
- Mo/s moyens
- Latence d'E/S actuelle
- Latence d'E/S maximale
- Latence d'E/S minimale
- Latence d'E/S moyenne

Syntaxe

```
show (allVolumes | volume ["<em>volumeName</em>"]
volumes ["<em>volumeName1</em>" ... "<em>volumeNameN</em>"])
performanceStats
```

Paramètres

Paramètre	Description
allVolumes	Paramètre permettant de renvoyer les statistiques de performances relatives à tous les volumes de la baie de stockage.
volume	Nom du volume pour lequel vous souhaitez récupérer des informations. Placez le nom du volume entre crochets ([]). Si le nom du volume contient des caractères ou des chiffres spéciaux, vous devez inclure le nom entre guillemets (" ") à l'intérieur des crochets.
volumes	<p>Les noms de plusieurs volumes pour lesquels vous souhaitez récupérer des informations. Entrez les noms des volumes à l'aide des règles suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">• Placez tous les noms entre crochets ([]).• Séparez chacun des noms par un espace. <p>Si les noms de volumes comportent des caractères spéciaux ou des chiffres, entrez les noms à l'aide des règles suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">• Placez tous les noms entre crochets ([]).• Placez chacun des noms entre guillemets (" ").• Séparez chacun des noms par un espace.

Remarques

Avant d'exécuter le `show volume performanceStat` exécutez la commande `set session performanceMonitorInterval` et le `set session performanceMonitorIterations` commande pour définir la fréquence de collecte des statistiques.

Le `show volume performanceStat` la commande renvoie les statistiques de performances du volume comme indiqué dans cet exemple :


```
Performance Monitor Statistics for Storage Array: Tyler -
Date/Time: 11/6/12 10:00: 34 AM - Polling interval in seconds: 5
```

```
"Storage Arrays","Total IOs","Read %","Primary Read Cache Hit %",
"Primary Write Cache Hit %","SSD Read Cache Hit %","Current MBs/sec",
"Maximum MBs/sec","Current IOs/sec","Maximum IOs/sec","Minimum IOs/sec",
"Average IOs/sec","Minimum MBs/sec","Average MBs/sec","Current IO
Latency",
"Maximum IO Latency","Minimum IO Latency","Average IO Latency"

"Capture Iteration: 1","","","","","","","","","","","","","","","","",""
"Date/Time: 11/6/12 10:00:34
AM","","","","","","","","","","","","","","","","",""
    "", "", ""Volume
Unnamed","0.0","","0.0","0.0","0.0","0.0","0.0","0.0","0.0","0.0",
    "0.0","0.0","0.0","0.0","0.0","0.0","0.0"
```

Niveau minimal de firmware

6.10

Afficher les réservations de volume - SANtricity CLI

Le `show volume reservations` la commande renvoie des informations sur les volumes qui ont des réservations permanentes.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle Administrateur du stockage ou moniteur de stockage.

Syntaxe

```
show (allVolumes | volume [<em>volumeName</em>] |
volumes [<em>volumeName1</em> ... <em>volumeNameN</em>]) reservations
```

Paramètres

Paramètre	Description
<code>allVolumes</code>	Paramètre permettant de renvoyer les statistiques de performances relatives à tous les volumes de la baie de stockage.
<code>volume</code>	Nom du volume pour lequel vous souhaitez récupérer des informations. Placez le nom du volume entre crochets ([]). Si le nom du volume contient des caractères ou des chiffres spéciaux, vous devez inclure le nom entre guillemets (" ") à l'intérieur des crochets.
<code>volumes</code>	<p>Les noms de plusieurs volumes pour lesquels vous souhaitez récupérer des informations. Entrez les noms des volumes à l'aide des règles suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Placez tous les noms entre crochets ([]). • Séparez chacun des noms par un espace. <p>Si les noms de volumes comportent des caractères spéciaux ou des chiffres, entrez les noms à l'aide des règles suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Placez tous les noms entre crochets ([]). • Placez chacun des noms entre guillemets (" "). • Séparez chacun des noms par un espace.

Niveau minimal de firmware

5.40

Afficher le volume - SANtricity CLI

Le `show volume summary` la commande renvoie des informations sur un volume.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle Administrateur du stockage ou moniteur de stockage.

Contexte

Pour les volumes d'une matrice de stockage, cette commande renvoie les informations suivantes :

- Le nombre de volumes
- Le nom
- Le statut
- La capacité
- Niveau RAID
- Groupe de volumes où se trouve le volume
- Détails :
 - ID du volume
 - L'ID du sous-système
 - Type de disque (SAS)
 - Protection contre les pertes du plateau
 - Propriétaire préféré
 - Propriétaire actuel
 - La taille du segment
 - Priorité de modification
 - État du cache de lecture (activé ou désactivé)
 - État du cache d'écriture (activé ou désactivé)
 - Le cache d'écriture sans état des piles (activé ou désactivé)
 - Cache d'écriture avec état miroir (activé ou désactivé)
 - Le cache d'écriture de vidage après le temps
 - Le paramètre de lecture préalable de la mémoire cache (VRAI ou FAUX)
 - L'état d'activation de l'analyse des supports en arrière-plan (activé ou désactivé)
 - Analyse des supports avec état de vérification de redondance (activé ou désactivé)
- Les volumes du référentiel miroir

Syntaxe

```
show (allVolumes | volume [<em>volumeName</em>] |
volumes [<em>volumeName1</em> ... <em>volumeNameN</em>]) summary
```

Paramètres

Paramètre	Description
allVolumes	Ce paramètre renvoie les statistiques de performances de tous les volumes de la matrice de stockage.

Paramètre	Description
volume	Nom du volume pour lequel vous souhaitez récupérer des informations. Placez le nom du volume entre crochets ([]). Si le nom du volume contient des caractères ou des chiffres spéciaux, vous devez inclure le nom entre guillemets (" ") à l'intérieur des crochets.
volumes	<p>Les noms de plusieurs volumes pour lesquels vous souhaitez récupérer des informations. Entrez les noms des volumes à l'aide des règles suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Placez tous les noms entre crochets ([]). • Séparez chacun des noms par un espace. <p>Si les noms de volumes comportent des caractères spéciaux ou des chiffres, entrez les noms à l'aide des règles suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Placez tous les noms entre crochets ([]). • Placez chacun des noms entre guillemets (" "). • Séparez chacun des noms par un espace.
summary	Paramètre permettant de renvoyer une liste concise d'informations sur les volumes.

Afficher le volume mince - SANtricity CLI

Le `show volume` la commande renvoie l'historique d'extension ou la capacité consommée pour le ou les volumes fins spécifiés.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle Administrateur du stockage ou moniteur de stockage.

Syntaxe

```
show (allVolumes | volume [<em>volumeName</em>] |
volumes [<em>volumeName1</em> ... <em>volumeNameN</em>])
(consumedCapacity |
(expansionHistory [file=<em>fileName</em>]))
```

Paramètres

Paramètre	Description
allVolumes	Ce paramètre renvoie des informations sur tous les volumes fins de la matrice de stockage.
volume	Nom du volume fin pour lequel vous récupérez des informations. Placez le nom du volume fin entre crochets ([]). Si le nom du volume fin comporte des caractères ou des chiffres spéciaux, vous devez inclure le nom du volume fin entre guillemets (" ") à l'intérieur des crochets.
volumes	<p>Les noms de plusieurs volumes fins pour lesquels vous souhaitez récupérer des informations. Entrez les noms des volumes à l'aide des règles suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Placez tous les noms entre crochets ([]). • Séparez chacun des noms par un espace. <p>Si les noms de volumes comportent des caractères spéciaux ou des chiffres, entrez les noms à l'aide des règles suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Placez tous les noms entre crochets ([]). • Placez chacun des noms entre guillemets (" "). • Séparez chacun des noms par un espace.
consumedCapacity	Paramètre permettant de renvoyer une liste concise d'informations sur la capacité consommée des volumes fins.
expansionHistory	Paramètre permettant de renvoyer une liste concise d'informations sur l'historique d'extension des volumes fins.
file	Le file paramètre spécifie un fichier pour enregistrer la sortie du expansionHistory paramètre. Le file est valide uniquement lorsqu'il est utilisé avec expansionHistory paramètre. Un nom de fichier non valide provoque l'échec de la commande.

Remarques

Avec le `expansionHistory` paramètre, la commande renvoie des informations similaires à l'exemple illustré ci-dessous.

```
Thin volume name: volume-nameRepository volume Name: REPOS_NNNN
```

Heure enregistrée	Type d'extension	Démarrer la capacité	Capacité de fin
MM/JJ/AAAA HH:MM:SS	Manuel	automatique	NNNNNNNN octets

Avec le `consumedCapacity` paramètre, la commande renvoie des informations similaires à l'exemple illustré ci-dessous.

Volumétrie	Capacité provisionnée	Capacité consommée	Quota	% Prov.consommé
volumeName	500.000 GO	230.000 GO	700.000 GO	46 %

Niveau minimal de firmware

7.83

Afficher les cibles de copie de volume candidates - SANtricity CLI

Le `show volumeCopy source targetCandidates` commande renvoie des informations sur les volumes candidats que vous pouvez utiliser comme cible pour une opération de copie de volume. Cette commande est valide pour les paires de copies de volume de snapshot.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle Administrateur du stockage ou moniteur de stockage.

Syntaxe

```
show volumeCopy source ["<em>sourceName</em>"] targetCandidates
```

Paramètre

Paramètre	Description
source	Nom du volume source pour lequel vous essayez de trouver un volume cible candidat. Placez le nom du volume entre crochets ([]). Si le nom du volume contient des caractères ou des chiffres spéciaux, vous devez inclure le nom du volume entre guillemets (" ") entre crochets.

Afficher les candidats sources de copie de volume - SANtricity CLI

Le `show volumeCopy sourceCandidates` commande renvoie des informations sur les volumes candidats que vous pouvez utiliser comme source pour une opération de copie de volume. Cette commande est valide pour les paires de copies de volume de snapshot.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle Administrateur du stockage ou moniteur de stockage.

Syntaxe

```
show volumeCopy sourceCandidates
```

Paramètres

Aucune.

Remarques

Cette commande renvoie les informations de source de copie de volume comme indiqué dans cet exemple.

```
Volume Name: finance
  Capacity: 4.0 GB
  Volume Group: 1
Volume Name: engineering
  Capacity: 4.0 GB
  Volume Group: 2
```

Afficher la copie du volume - SANtricity CLI

Le `show volumeCopy` la commande renvoie des informations sur les opérations de copie de volume.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle Administrateur du stockage ou moniteur de stockage.

Contexte

Cette commande renvoie les informations suivantes concernant les opérations de copie de volume :

- État de la copie
- L'horodatage de début
- L'horodatage d'achèvement
- Priorité de copie
- Le WWID (World Wide identifier) du volume source ou le WWID du volume cible
- Paramètre d'attribut lecture seule du volume cible

Vous pouvez récupérer des informations sur une paire de copies de volume spécifique ou sur toutes les paires de copies de volume de la matrice de stockage. Cette commande est valide pour les paires de copies de volume de snapshot.

Syntaxe

```
show volumeCopy (allVolumes | source ["<em>sourceName</em>"] |
target ["<em>targetName</em>"])
```


Paramètres

Paramètre	Description
allVolumes	Paramètre permettant de renvoyer des informations sur les opérations de copie de volume pour toutes les paires de copies de volume.
source	Nom du volume source sur lequel vous souhaitez récupérer des informations. Placez le nom du volume source entre guillemets (" ") à l'intérieur de crochets ([]).
target	Nom du volume cible sur lequel vous souhaitez récupérer des informations. Placez le nom du volume cible entre guillemets (" ") à l'intérieur de crochets ([]).

Afficher les dépendances d'exportation du groupe de volumes - SANtricity CLI

Le `show volumeGroup exportDependencies` la commande affiche la liste des dépendances des lecteurs d'un groupe de volumes que vous souhaitez déplacer d'une matrice de stockage à une seconde matrice de stockage.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle Administrateur du stockage ou moniteur de stockage.

Syntaxe

```
show volumeGroup [<em>volumeGroupName</em>] exportDependencies
```

Paramètre

Paramètre	Description
volumeGroup	Nom du groupe de volumes pour lequel vous souhaitez afficher les dépendances d'exportation. Placez le nom du groupe de volumes entre crochets ([]).

Remarques

Cette commande fait tourner les lecteurs d'un groupe de volumes, lit le DACstore et affiche une liste des dépendances d'importation pour le groupe de volumes. Le groupe de volumes doit être à l'état exporté ou forcé.

Niveau minimal de firmware

7.10

Afficher les dépendances d'importation du groupe de volumes - SANtricity CLI

Le `show volumeGroup importDependencies` la commande affiche la liste des dépendances des lecteurs d'un groupe de volumes que vous souhaitez déplacer d'une matrice de stockage à une seconde matrice de stockage.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle Administrateur du stockage ou moniteur de stockage.

Syntaxe

```
show volumeGroup [<em>volumeGroupName</em>] importDependencies  
[cancelImport=(TRUE | FALSE)]
```

Paramètres

Paramètre	Description
volumeGroup	Nom du groupe de volumes pour lequel vous souhaitez afficher les dépendances d'importation. Placez le nom du groupe de volumes entre crochets ([]).
cancelImport	Paramètre permettant de faire tourner les disques vers le bas une fois que les dépendances des groupes de volumes ont été lues. Pour faire tourner les disques, définissez ce paramètre sur TRUE. Pour laisser les disques tourner, réglez ce paramètre sur FALSE.

Remarques

Cette commande renvoie les dépendances d'un groupe de volumes spécifique, qui doit être à l'état exporté ou forcé. Si une décision est prise pour conserver les dépendances répertoriées, alors le `cancelImport` paramètre pouvant être appliqué pour faire reculer les disques.

Vous devez exécuter le `show volumeGroup importDependencies` avant d'exécuter le `start volumeGroup import` commande.

Niveau minimal de firmware

7.10

Afficher le groupe de volumes - SANtricity CLI

Le `show volumeGroup` la commande renvoie des informations sur un groupe de volumes.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toutes les baies de stockage, y compris les baies E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 et EF300, tant que tous les packs SMcli sont installés.

Rôles

Pour exécuter cette commande sur une baie de stockage E4000, E2800, E5700, EF600 ou EF300, vous devez avoir le rôle Administrateur du stockage ou moniteur de stockage.

Contexte

Cette commande renvoie les informations suivantes concernant un groupe de volumes :

- L'état (optimal, Degraded, Failed, Missing, par exemple, optimal, dégradé, échec, manquant)
- La capacité
- Le propriétaire actuel (le contrôleur dans le slot A ou le contrôleur dans le slot B)
- Niveau RAID
- Le type de support (HDD ou SSD)
- Le type d'interface de disque (Fibre Channel, iSCSI, InfiniBand, SAS)
- Protection contre les pertes du plateau (oui ou non)
- Secure capable : indique si le groupe de volumes est composé de tous les disques sécurisés. Les disques sécurisés peuvent être des disques FDE ou FIPS.
- Secure : indique si la sécurité du lecteur est activée pour le groupe de volumes (cette option est appelée Secure Enabled).
- Les volumes associés et la capacité disponible
- Les lecteurs associés
- Les fonctionnalités Data assurance et la présence de volumes Data assurance

- Capacités de provisionnement de ressources

Syntaxe

```
show volumeGroup [<em>volumeGroupName</em>]
```

Paramètre

Paramètre	Description
volumeGroup	Nom du groupe de volumes pour lequel vous souhaitez afficher les informations. Placez le nom du groupe de volumes entre crochets ([]).

Remarques

Cette commande renvoie les informations de groupe de volumes comme indiqué dans cet exemple :

Name: SecureGroup

Status: Optimal

Capacity: 120.000 GB

Current owner: Controller in slot A

Quality of Service (QoS) Attributes

RAID level: 5

Drive media type: Hard Disk Drive

Drive interface type: SAS

Shelf loss protection: No

Secure Capable: Yes

Secure: No

Data Assurance (DA) capable: Yes

DA enabled volume present: No

Resource-provisioned: Yes

Total Volumes: 1

Standard volumes: 1

Repository volumes: 0

Free Capacity: 110.000 GB

Associated drives - present (in piece order)

Total drives present: 5

Tray	Slot
99	1
99	2
99	3
99	4
99	5

Niveau minimal de firmware

6.10

Informations sur le copyright

Copyright © 2025 NetApp, Inc. Tous droits réservés. Imprimé aux États-Unis. Aucune partie de ce document protégé par copyright ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit ou selon quelque méthode que ce soit (graphique, électronique ou mécanique, notamment par photocopie, enregistrement ou stockage dans un système de récupération électronique) sans l'autorisation écrite préalable du détenteur du droit de copyright.

Les logiciels dérivés des éléments NetApp protégés par copyright sont soumis à la licence et à l'avis de non-responsabilité suivants :

CE LOGICIEL EST FOURNI PAR NETAPP « EN L'ÉTAT » ET SANS GARANTIES EXPRESSES OU TACITES, Y COMPRIS LES GARANTIES TACITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, QUI SONT EXCLUES PAR LES PRÉSENTES. EN AUCUN CAS NETAPP NE SERA TENU POUR RESPONSABLE DE DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, ACCESSOIRES, PARTICULIERS OU EXEMPLAIRES (Y COMPRIS L'ACHAT DE BIENS ET DE SERVICES DE SUBSTITUTION, LA PERTE DE JOUISSANCE, DE DONNÉES OU DE PROFITS, OU L'INTERRUPTION D'ACTIVITÉ), QUELLES QU'EN SOIENT LA CAUSE ET LA DOCTRINE DE RESPONSABILITÉ, QU'IL S'AGISSE DE RESPONSABILITÉ CONTRACTUELLE, STRICTE OU DÉLICTELLE (Y COMPRIS LA NÉGLIGENCE OU AUTRE) DÉCOULANT DE L'UTILISATION DE CE LOGICIEL, MÊME SI LA SOCIÉTÉ A ÉTÉ INFORMÉE DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES.

NetApp se réserve le droit de modifier les produits décrits dans le présent document à tout moment et sans préavis. NetApp décline toute responsabilité découlant de l'utilisation des produits décrits dans le présent document, sauf accord explicite écrit de NetApp. L'utilisation ou l'achat de ce produit ne concède pas de licence dans le cadre de droits de brevet, de droits de marque commerciale ou de tout autre droit de propriété intellectuelle de NetApp.

Le produit décrit dans ce manuel peut être protégé par un ou plusieurs brevets américains, étrangers ou par une demande en attente.

LÉGENDE DE RESTRICTION DES DROITS : L'utilisation, la duplication ou la divulgation par le gouvernement sont sujettes aux restrictions énoncées dans le sous-paragraphe (b)(3) de la clause Rights in Technical Data-Noncommercial Items du DFARS 252.227-7013 (février 2014) et du FAR 52.227-19 (décembre 2007).

Les données contenues dans les présentes se rapportent à un produit et/ou service commercial (tel que défini par la clause FAR 2.101). Il s'agit de données propriétaires de NetApp, Inc. Toutes les données techniques et tous les logiciels fournis par NetApp en vertu du présent Accord sont à caractère commercial et ont été exclusivement développés à l'aide de fonds privés. Le gouvernement des États-Unis dispose d'une licence limitée irrévocable, non exclusive, non cessible, non transférable et mondiale. Cette licence lui permet d'utiliser uniquement les données relatives au contrat du gouvernement des États-Unis d'après lequel les données lui ont été fournies ou celles qui sont nécessaires à son exécution. Sauf dispositions contraires énoncées dans les présentes, l'utilisation, la divulgation, la reproduction, la modification, l'exécution, l'affichage des données sont interdits sans avoir obtenu le consentement écrit préalable de NetApp, Inc. Les droits de licences du Département de la Défense du gouvernement des États-Unis se limitent aux droits identifiés par la clause 252.227-7015(b) du DFARS (février 2014).

Informations sur les marques commerciales

NETAPP, le logo NETAPP et les marques citées sur le site <http://www.netapp.com/TM> sont des marques déposées ou des marques commerciales de NetApp, Inc. Les autres noms de marques et de produits sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.