



D

SANtricity commands

NetApp
March 22, 2024

Sommaire

D	1
Désactiver la mise en miroir synchrone	1
Désactiver la mise en miroir asynchrone	1
Supprimer le groupe de miroirs asynchrone	2
Supprimer les enregistrements du journal d'audit	3
Supprimer des certificats	5
Supprimez l'image Snapshot du groupe de cohérence	5
Supprimer le groupe de cohérence	7
Supprimer les certificats CA racine/intermédiaire installés	8
Supprimer le pool de disques	9
Supprimer le destinataire de l'alerte par e-mail	10
Supprimer l'hôte	11
Supprimer le groupe d'hôtes	12
Supprimer le port hôte	12
Supprimer l'initiateur	13
Supprimer l'initiateur iSCSI	14
Supprimez le volume Snapshot du groupe de cohérence	15
Supprimer le groupe d'instantanés	16
Supprimer l'image snapshot	17
Supprimez le volume snapshot	20
Annuler l'enregistrement de la communauté SNMP	21
Annuler l'enregistrement de la destination d'interruption SNMP	21
Annuler l'inscription de l'utilisateur SNMPv3 USM	22
Supprime le cache SSD	23
Supprimer le serveur de répertoire de la matrice de stockage	24
Supprimez le certificat de gestion externe des clés installé	25
Supprimez la bannière de connexion de la matrice de stockage	26
Supprimer la configuration syslog de la baie de stockage	26
Supprimer les certificats d'autorité de certification approuvés installés	27
Supprimer le serveur syslog	28
Supprimer le volume du pool de disques	29
Supprimer le volume	31
Supprimer le groupe de volumes	33
Tester la connectivité avec un groupe de miroirs asynchrone	34
Diagnostiquer le câble hôte iSCSI du contrôleur	36
Diagnostiquer le contrôleur	39
Diagnostiquez la mise en miroir synchrone	41
Désactivez la gestion externe des clés de sécurité	42
Désactiver la fonction de matrice de stockage	44
Installez le certificat signé du serveur	45
Installer des certificats CA racine/intermédiaire	46
Installer des certificats CA de confiance	47
Téléchargez le micrologiciel du lecteur	48

Téléchargez le micrologiciel du lecteur de la matrice de stockage	51
Téléchargez le micrologiciel de la matrice de stockage/NVSRAM	53
Installation du certificat de gestion externe des clés de la baie de stockage	56
Téléchargez la NVSRAM de la baie de stockage	57
Téléchargez les paramètres de configuration du bac	59
Téléchargez le micrologiciel de la carte environnementale	60

D

Désactiver la mise en miroir synchrone

Le `deactivate storageArray feature` commande désactive la fonction de mise en miroir synchrone, désassemble le volume du référentiel miroir et libère le propriétaire du contrôleur du volume secondaire.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toute baie de stockage individuelle, notamment les baies E2700, E5600, E2800 et E5700 Tant que tous les paquets SMcli sont installés.

Rôles

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

Contexte

Le port hôte du contrôleur dédié au volume secondaire est disponible pour les transferts de données de l'hôte.



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

```
deactivate storageArray feature=syncMirror
```

Paramètres

Aucune.

Niveau minimal de firmware

6.10

Désactiver la mise en miroir asynchrone

Le `deactivate storageArray feature` Désactive la fonction de mise en miroir asynchrone.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toute baie de stockage individuelle, notamment les systèmes E2700, E5600, E2800, E5700, Baies EF600 et EF300, tant que tous les packages SMcli sont installés.

Rôles

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

Contexte

Tous les groupes de miroirs asynchrones ou paires de miroirs asynchrones existants doivent être supprimés de la baie de stockage locale et de la baie de stockage distante avant de pouvoir désactiver la fonction de mise en miroir asynchrone.

Syntaxe

```
deactivate storageArray feature=asyncRemoteMirror
```

Paramètres

Aucune.

Niveau minimal de firmware

7.84

Supprimer le groupe de miroirs asynchrone

Le `delete asyncMirrorGroup` la commande supprime un ou plusieurs groupes de miroirs asynchrones de la matrice de stockage locale et de la matrice de stockage distante.

Baies prises en charge

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

Rôles

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

Contexte

Le groupe de miroirs asynchrones doit être vide avant de pouvoir être supprimé. Vous devez supprimer toutes les paires mises en miroir asynchrones du groupe de miroirs asynchrone avant d'utiliser cette commande.

Syntaxe

```
delete (allAsyncMirrorGroups | asyncMirrorGroup["asyncMirrorGroupName" |  
asyncMirrorGroups ["asyncMirrorGroupName_1" ... "asyncMirrorGroupName_n"])
```

Paramètre

Paramètre	Description
allAsyncMirrorGroups	Utilisez ce paramètre pour supprimer tous les groupes de miroirs asynchrones de la matrice de stockage locale et de la matrice de stockage distante.
asyncMirrorGroup	Nom du groupe de miroirs asynchrones que vous souhaitez supprimer. Placez le nom du groupe de miroirs asynchrones entre guillemets (« ») dans les crochets ([]).
asyncMirrorGroups	Les noms de plusieurs groupes de miroirs asynchrones que vous souhaitez supprimer. Entrez les noms des groupes de miroirs asynchrones 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.

Niveau minimal de firmware

7.84

11.80 baies EF600 et EF300 prises en charge

Supprimer les enregistrements du journal d'audit

Le `delete auditLog` la commande supprime tout ou partie des enregistrements du journal d'audit.

Baies prises en charge

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


Rôles

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

Syntaxe

```
delete auditLog (all | (endRecord=timestamp | endDate=date) |  
(retentionCount=integer))
```

Paramètres

Paramètre	Description
all	Permet de supprimer tous les enregistrements du journal d'audit.
endRecord	Permet de spécifier l'enregistrement de fin à supprimer, en commençant par l'enregistrement le plus ancien. La valeur est la valeur intégrale qui représente l'horodatage du dernier enregistrement du journal d'audit, inclus.
endDate	<p>Permet de spécifier la date de fin à supprimer, en commençant par l'enregistrement le plus ancien. Le format de saisie de la date est MM:JJ:AA dans le fuseau horaire du client.</p> <div> Les enregistrements du journal d'audit, y compris la date spécifiée, seront supprimés.</div>
retentionCount	Permet de spécifier le nombre d'enregistrements de journal d'audit les plus récents à conserver.

Exemples

```
SMcli -n Array1 -c "delete auditLog all;"  
  
SMcli -n Array1 -c "delete auditLog endRecord=1493070393313;"  
  
SMcli -n Array1 -c "delete auditLog endDate=04:30:17;"  
  
SMcli -n Array1 -c "delete auditLog retentionCount=1000;"  
  
SMcli completed successfully.
```

Niveau minimal de firmware

8.40

Supprimer des certificats

Le `Delete certificates` Cette commande vous permet de supprimer un certificat du magasin de confiance du package CLI.

Baies prises en charge

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

Syntaxe

```
delete 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

Supprimez l'image Snapshot du groupe de cohérence

Le `delete cgSnapImage consistencyGroup` la commande supprime les images de snapshot d'un groupe de cohérence.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toute baie de stockage individuelle, notamment les systèmes E2700, E5600, E2800, E5700, Baies EF600 et EF300, tant que tous les packages SMcli sont installés.

Rôles

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

Syntaxe

```
delete cgSnapImage consistencyGroup="consistencyGroupName"  
[deleteCount=numberOfSnapImages  
[retainCount=numberOfSnapImages  
[ignoreSnapVolume=(TRUE | FALSE) ]
```


Paramètres

Paramètre	Description
consistencyGroup	Nom du groupe de cohérence depuis lequel vous souhaitez supprimer les images de snapshot. Placez le nom du groupe de cohérence entre guillemets (" ").
deleteCount	<p>Le nombre d'images snapshot que vous souhaitez supprimer du groupe de cohérence. Utiliser des valeurs entières.</p> <p>Ce paramètre supprime d'abord l'image snapshot la plus ancienne et continue à supprimer les images snapshot les plus anciennes jusqu'à ce que vous obteniez le numéro que vous entrez.</p>
retainCount	<p>Nombre d'images de snapshot que vous souhaitez conserver dans le groupe de cohérence. Utiliser des valeurs entières.</p> <p>Ce paramètre conserve les images de snapshot les plus récentes du groupe de cohérence.</p>
ignoreSnapVolume	Détermine si le volume de snapshot du groupe de cohérence associé est conservé ou supprimé. Ce paramètre s'applique uniquement si l'image Snapshot du groupe de cohérence est associée à un volume Snapshot de groupe de cohérence. Pour conserver le volume d'instantané, définissez ce paramètre sur <code>TRUE</code> . Pour supprimer le volume de snapshot, définissez ce paramètre sur <code>FALSE</code> . La valeur par défaut est <code>FALSE</code> .

Remarques

Si les images de snapshot ne peuvent pas être supprimées pour tous les volumes membres concernés du groupe de cohérence, l'opération échoue et aucune des images de snapshot n'est supprimée.

Lorsque vous supprimez une image snapshot de groupe de cohérence associée à un volume snapshot de groupe de cohérence, le membre de volume snapshot correspondant du volume de groupe de cohérence est transféré à l'état arrêté. Un membre du volume de snapshot à l'état Arrêté n'a plus de relation avec le groupe de snapshots de l'image de snapshot supprimée. Cependant, un membre du volume snapshot défini sur l'état arrêté conserve sa relation avec son volume Snapshot de groupe de cohérence.

Niveau minimal de firmware

7.83

Supprimer le groupe de cohérence

Le `delete consistencyGroup` la commande supprime un groupe de cohérence de snapshot.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toute baie de stockage individuelle, notamment les systèmes E2700, E5600, E2800, E5700, Baies EF600 et EF300, tant que tous les packages SMcli sont installés.

Rôles

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

Contexte

Cette commande fonctionne de deux manières :

- Vous pouvez supprimer le groupe de cohérence et les volumes de référentiel contenus dans ce groupe de cohérence.
- Vous pouvez supprimer uniquement le groupe de cohérence et conserver les volumes de référentiel contenus par le groupe de cohérence intact.

Syntaxe

```
delete consistencyGroup ["consistencyGroupName"]  
[deleteRepositoryMembers=(TRUE | FALSE)]
```

Paramètre

Paramètre	Description
consistencyGroup	Nom du groupe de cohérence de snapshot que vous souhaitez supprimer. Placez le nom du groupe de cohérence de snapshot entre guillemets (") dans les crochets ([]).
deleteRepositoryMembers	Paramètre permettant de supprimer ou de conserver les volumes du référentiel. Pour supprimer les volumes du référentiel, définissez ce paramètre sur TRUE. Pour conserver les volumes de référentiel, définissez ce paramètre sur FALSE. Le paramètre par défaut est FALSE.

Niveau minimal de firmware

7.83

Supprimer les certificats CA racine/intermédiaire installés

Le delete controller caCertificate Commande supprime le certificat d'autorité de certification racine/intermédiaire installé du contrôleur spécifié.

Baies prises en charge

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

Rôles

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

Syntaxe

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

Paramètres

Paramètre	Description
controller	Permet de spécifier le contrôleur dont vous souhaitez supprimer le certificat signé. 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 ([]).
aliases	Permet de spécifier un ou plusieurs certificats CA à supprimer à l'aide des noms d'alias ou de spécifier tout. Les alias doivent être du contrôleur pour lequel le certificat est supprimé. Placez tous les alias entre parenthèses. Si vous saisissez plusieurs alias, séparez-les par un espace.

Exemples

```
SMcli -n Array1 -c "delete controller[a] caCertificate aliases=("myAlias" "anotherAlias");"
```

```
SMcli completed successfully.
```

Niveau minimal de firmware

8.40

Supprimer le pool de disques

Le `delete diskPool` commande supprime un pool de disques.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toute baie de stockage individuelle, notamment les systèmes E2700, E5600, E2800, E5700, Baies EF600 et EF300, tant que tous les packages SMcli sont installés.

Rôles

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

Contexte



Dommages possibles à la configuration de la matrice de stockage — toutes les données du pool de disques sont perdues dès que vous exécutez cette commande.

En fonction de votre version du logiciel de gestion du stockage, cette commande supprime également tous les volumes du pool de disques. Si votre version du logiciel de gestion du stockage ne prend pas en charge la suppression automatique des volumes, vous pouvez forcer la suppression du pool de disques et des volumes.

Syntaxe

```
delete diskPool [diskPoolName]  
[force=(TRUE | FALSE)]
```

Paramètres

Paramètre	Description
<code>diskPoolName</code>	Nom du pool de disques que vous souhaitez supprimer. Placez le nom du pool de disques entre crochets ([]). Si le nom du pool de disques contient des caractères spéciaux ou se compose uniquement de nombres, vous devez inclure le nom entre guillemets (") à l'intérieur de crochets.
<code>force</code>	Ce paramètre force la suppression des volumes si votre logiciel de gestion du stockage ne prend pas en charge la suppression automatique des volumes dans le pool de disques. Pour forcer la suppression d'un pool de disques et des volumes qu'il contient, définissez ce paramètre sur <code>TRUE</code> . La valeur par défaut est <code>FALSE</code> .

Remarques

Chaque nom de pool de disques doit être unique. Vous pouvez utiliser n'importe quelle combinaison de caractères alphanumériques, de traits de soulignement (_), de traits d'Union(-) et de dièse (#) pour le libellé de l'utilisateur. Les étiquettes utilisateur peuvent comporter un maximum de 30 caractères.

Niveau minimal de firmware

7.83

Supprimer le destinataire de l'alerte par e-mail

Le `delete emailAlert` La commande supprime l'adresse e-mail du destinataire de la configuration de l'alerte par e-mail.

Baies prises en charge

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

Rôles

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

Syntaxe

```
delete emailAlert
  (allEmailRecipients |
   emailRecipients [emailAddress1 ... emailAddressN])
```

Paramètres

Paramètre	Description
<code>allEmailRecipients</code>	Permet de supprimer tous les destinataires de courrier électronique.
<code>emailRecipients</code>	Permet de supprimer les adresses des destinataires. Placez les adresses e-mail entre crochets ([]).

Exemples

```
SMcli -n Array1 -c "delete emailAlert allEmailRecipients;"

SMcli -n Array1 -c "delete emailAlert emailRecipients
["person1@email.domain.com" "person3@email.domain.com"];"

SMcli completed successfully.
```

Niveau minimal de firmware

8.40

Supprimer l'hôte

Le `delete host` la commande supprime un ou plusieurs hôtes.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toute baie de stockage individuelle, notamment les systèmes E2700, E5600, E2800, E5700, Baies EF600 et EF300, tant que tous les packages SMcli sont installés.

Rôles

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

Syntaxe

```
delete host [hostName]
```

Paramètres

Paramètre	Description
host	Nom de l'hôte que vous souhaitez supprimer. Placez le nom d'hôte entre crochets ([]). Si le nom d'hôte contient des caractères spéciaux, vous devez inclure le nom d'hôte entre guillemets (" ") entre crochets.

Remarques

Un hôte est un ordinateur connecté à la matrice de stockage et accède aux volumes de la matrice de stockage via les ports hôte de l'hôte.

Niveau minimal de firmware

5.20

Supprimer le groupe d'hôtes

Le `delete hostGroup` commande supprime un groupe d'hôtes.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toute baie de stockage individuelle, notamment les systèmes E2700, E5600, E2800, E5700, Baies EF600 et EF300, tant que tous les packages SMcli sont installés.

Rôles

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

Contexte



Dommages possibles à la configuration de la matrice de stockage — cette commande supprime toutes les définitions d'hôte du groupe d'hôtes.

Syntaxe

```
delete hostGroup [hostGroupName]
```

Paramètre

Paramètre	Description
hostGroup	Nom du groupe d'hôtes que vous souhaitez supprimer. Placez le nom du groupe d'hôtes entre crochets ([]). Si le nom du groupe d'hôtes contient des caractères spéciaux ou se compose uniquement de nombres, vous devez inclure le nom du groupe d'hôtes entre guillemets (" ") entre crochets.

Remarques

Un groupe d'hôtes est un élément topologique facultatif qui est un ensemble d'hôtes partageant l'accès aux mêmes volumes. Le groupe d'hôtes est une entité logique.

Niveau minimal de firmware

5.20

Supprimer le port hôte

Le `delete hostPort` commande supprime une identification de port hôte.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toute baie de stockage individuelle, notamment les systèmes E2700, E5600, E2800, E5700, Baies EF600 et EF300, tant que tous les packages SMcli sont installés.

Rôles

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

Contexte

L'identification est une valeur logicielle qui représente le port hôte physique vers le contrôleur. En supprimant l'identification, le contrôleur ne reconnaît plus les instructions et données du port hôte.



Cette commande ne fonctionne pas dans un environnement iSCSI où les ports hôtes sont considérés comme des initiateurs. Utilisez plutôt le `delete iscsiInitiator` commande. Voir [Supprimer l'initiateur iSCSI](#).

Syntaxe

```
delete hostPort [hostPortName]
```

Paramètre

Paramètre	Description
hostPort	Nom du port hôte que vous souhaitez supprimer. Placez le nom du port hôte entre crochets ([]). Si le nom du port hôte contient des caractères spéciaux ou se compose uniquement de nombres, vous devez également inclure le nom entre guillemets (" ") à l'intérieur des crochets.

Remarques

Un port hôte est une connexion physique sur une carte hôte qui réside dans un ordinateur hôte. Un port hôte fournit un accès hôte aux volumes d'une matrice de stockage.

Niveau minimal de firmware

5.20

Supprimer l'initiateur

Le `delete initiator` commande supprime l'objet initiateur.

Baies prises en charge

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

Rôles

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

Contexte



Cette commande remplace le document obsolète [Supprimer l'initiateur iSCSI](#) commande.



Cette commande s'applique uniquement aux technologies iSCSI, iser, NVMe over RoCE, NVMe over InfiniBand et NVMe over Fibre Channel.

Syntaxe

```
delete initiator (["initiatorName"] | <"initiatorQualifiedName">)
```

Paramètres

Paramètre	Description
initiator	Permet de spécifier l'identifiant de l'initiateur pour lequel vous souhaitez supprimer. Placez le nom entre guillemets (" "). Vous devez également inclure le nom entre crochets ([]) si la valeur est un libellé utilisateur ou des crochets d'angle () si la valeur est un nom qualifié (par exemple, iqn ou nqn).

Niveau minimal de firmware

8.41

Supprimer l'initiateur iSCSI

Le `delete iscsiInitiator` Commande supprime un objet d'initiateur iSCSI spécifique.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toute baie de stockage individuelle, notamment les systèmes E2700, E5600, E2800, E5700, Baies EF600 et EF300, tant que tous les packages SMcli sont installés.

Rôles

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



Cette commande est obsolète et est remplacée par le [Supprimer l'initiateur](#) commande.

Syntaxe

```
delete iscsiInitiator (<"iscsiID"> | ["name"])
```

Paramètres

Paramètre	Description
iscsiInitiator	<p>Identifiant de l'initiateur iSCSI que vous souhaitez supprimer. L'identifiant de l'initiateur iSCSI peut être un ID iSCSI ou un nom unique.</p> <p>Placez un ID iSCSI entre guillemets (" ") à l'intérieur des supports d'angle (< >).</p> <p>Placez le nom entre guillemets (" ") dans les crochets ([]).</p>

Niveau minimal de firmware

7.10

8.41 cette commande est obsolète.

Supprimez le volume Snapshot du groupe de cohérence

Le `delete sgSnapVolume` commande supprime le volume snapshot d'un groupe de cohérence. Vous pouvez également supprimer les membres du référentiel.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toute baie de stockage individuelle, notamment les systèmes E2700, E5600, E2800, E5700, Baies EF600 et EF300, tant que tous les packages SMcli sont installés.

Rôles

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

Syntaxe

```
delete cgSnapVolume ["snapVolumeName"]  
[deleteRepositoryMembers=(TRUE | FALSE)]
```

Paramètres

Paramètre	Description
cgSnapVolume	Nom du volume de snapshot du groupe de cohérence que vous souhaitez supprimer. Placez le nom du volume de snapshot du groupe de cohérence entre guillemets (" ") dans les crochets ([]).
deleteRepositoryMembers	Paramètre pour enregistrer ou supprimer les volumes membres. Pour enregistrer les volumes membres, définissez ce paramètre sur TRUE. Pour supprimer les volumes membres, définissez ce paramètre sur FALSE. La valeur par défaut est TRUE.

Niveau minimal de firmware

7.83

Supprimer le groupe d'instantanés

Le `delete snapGroup` commande un groupe de snapshots complet et, le cas échéant, les volumes de référentiel associés.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toute baie de stockage individuelle, notamment les systèmes E2700, E5600, E2800, E5700, Baies EF600 et EF300, tant que tous les packages SMcli sont installés.

Rôles

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

Contexte



Dommages possibles à la configuration de la matrice de stockage — toutes les données du groupe de snapshots sont perdues dès que vous exécutez cette commande.

Syntaxe

```
delete snapGroup ["snapGroupName"]  
[deleteRepositoryMembers=(TRUE | FALSE) ]
```

Paramètres

Paramètre	Description
snapGroup	Nom du groupe de snapshots que vous souhaitez supprimer. Placez le nom du groupe de snapshots entre guillemets (" ") entre crochets ([]).
deleteRepositoryMembers	Paramètre permettant de supprimer ou d'enregistrer les volumes du référentiel. Pour supprimer les volumes du référentiel, définissez ce paramètre sur TRUE. Pour enregistrer les volumes du référentiel, définissez ce paramètre sur FALSE. La valeur par défaut est FALSE.

Remarques

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

Vous pouvez supprimer un groupe de snapshots s'il est vide ou s'il contient des images de snapshot. Toutes les images de snapshot du groupe de snapshots sont supprimées avec le groupe de snapshots. Si une image snapshot existante du groupe de snapshots est associée à un volume de snapshot, chaque volume de snapshot est arrêté et détaché de l'image snapshot. Lorsque vous supprimez un groupe de snapshots, le volume de référentiel associé est également supprimé. Par défaut, tous les volumes membres du volume de référentiel sont conservés comme des volumes standard non utilisés et non mappés. Pour supprimer les volumes membres, définissez l' deleteRepositoryMembers paramètre à TRUE, ou n'utilisez pas ce paramètre. Pour conserver les volumes membres, définissez l' deleteRepositoryMembers paramètre à FALSE.

Niveau minimal de firmware

7.83

Supprimer l'image snapshot

Le delete snapImage la commande supprime une ou plusieurs images d'un groupe de snapshots.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toute baie de stockage individuelle, notamment les systèmes E2700, E5600, E2800, E5700, Baies EF600 et EF300, tant que tous les packages SMcli sont installés.

Rôles

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

Syntaxe

```
delete snapImage (snapGroup="snapGroupName" |
snapGroups= ("snapGroupName1"
... "snapGroupName") )
[deleteCount=numberOfSnapImages]
[retainCount=numberOfSnapImages]
[ignoreSnapVolume=(TRUE | FALSE)]
[snapImageID=OLDEST]
```

Paramètres

Paramètre	Description
snapGroup	Nom du groupe de snapshots qui contient l'image de snapshot que vous souhaitez supprimer. Placez le nom du groupe de snapshots entre guillemets (" ").
snapGroups	<p>Les noms de plusieurs groupes d'instantanés contenant l'image d'instantané que vous souhaitez supprimer. 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 parenthèses.• Placez chacun des noms entre guillemets (" ").• Séparez chacun des noms par un espace.
deleteCount	<p>Nombre d'images de snapshot que vous souhaitez supprimer du groupe de snapshots. Utiliser des valeurs entières.</p> <p>Ce paramètre supprime d'abord l'image snapshot la plus ancienne et continue à supprimer les images snapshot les plus anciennes jusqu'à ce que vous obteniez le numéro que vous entrez.</p> <p>Si le nombre que vous entrez est supérieur au nombre réel de toutes les images de snapshot du groupe de snapshots, toutes les images de snapshot seront supprimées. Le groupe d'instantanés reste vide.</p>

Paramètre	Description
<code>retainCount</code>	<p>Le nombre d'images de snapshot que vous souhaitez conserver dans le groupe de snapshots. Utiliser des valeurs entières.</p> <p>Ce paramètre conserve les images de snapshot les plus récentes du groupe de snapshots et supprime les images de snapshot plus anciennes.</p> <p>Si le nombre d'images de snapshot existantes dans le groupe de snapshots est inférieur au nombre que vous entrez, aucune des images de snapshot n'est supprimée.</p>
<code>ignoreSnapVolume</code>	<p>Utilisez ce paramètre pour vous assurer que vous ne supprimez pas d'image instantanée associée à un volume instantané. Vous pouvez utiliser l'une des valeurs suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>TRUE</code> - Utilisez cette valeur pour supprimer l'image snapshot même si l'image snapshot a un volume snapshot associé. • <code>FALSE</code> - Utilisez cette valeur pour conserver l'image snapshot lorsque l'image snapshot est associée à un volume snapshot. <p>La valeur par défaut est <code>TRUE</code>.</p>
<code>snapImageID</code>	<p>Le <code>snapImageID</code> le paramètre accepte uniquement le <code>OLDEST</code> option. Ce paramètre supprime l'image snapshot la plus ancienne créée.</p>

Remarques

Vous pouvez supprimer l'image snapshot la plus ancienne d'un volume de référentiel de groupe de snapshots. La définition d'une image instantanée que vous supprimez est supprimée du système. L'espace occupé par l'image instantanée que vous supprimez du volume de référentiel de groupe de snapshots est libéré et mis à disposition pour réutilisation au sein du groupe de snapshots.

Si vous n'utilisez pas d'autres paramètres avec le `snapGroup` paramètre ou `snapGroups` par défaut, l'image snapshot la plus ancienne est supprimée.

Tous les volumes de snapshot existants pour une transition d'image instantanée à l'état arrêté lorsque l'image de snapshot est supprimée.

Cette commande ne s'exécute pas lorsque le contrôleur est en mode verrouillage.

Niveau minimal de firmware

7.83

Supprimez le volume snapshot

Le `delete snapVolume` la commande supprime un volume de snapshot et, le cas échéant, les membres de référentiel de snapshot associés.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toute baie de stockage individuelle, notamment les systèmes E2700, E5600, E2800, E5700, Baies EF600 et EF300, tant que tous les packages SMcli sont installés.

Rôles

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

Contexte



Vous ne pouvez pas utiliser cette commande pour les images Snapshot impliquées dans la copie de volume en ligne.

Syntaxe

```
delete snapVolume ["snapVolumeName"]
[deleteRepositoryMembers=(TRUE | FALSE)]
```

Paramètres

Paramètre	Description
snapVolume	Nom du volume du snapshot que vous souhaitez supprimer. Placez le nom du volume de snapshot entre guillemets (" ") entre crochets ([]).
deleteRepositoryMembers	Paramètre pour enregistrer ou supprimer les membres du référentiel. Pour enregistrer les membres du référentiel, définissez ce paramètre sur FALSE. Pour supprimer les membres du référentiel, définissez ce paramètre sur TRUE. La valeur par défaut est TRUE. Si vous n'utilisez pas ce paramètre, les membres du référentiel sont automatiquement supprimés.

Niveau minimal de firmware

7.83

Annuler l'enregistrement de la communauté SNMP

Le `delete snmpCommunity` Commande supprime une communauté SNMP (simple Network Management Protocol) existante que vous avez précédemment créée et enregistrée à l'aide de `create snmpCommunity` commande. La suppression d'une communauté SNMP annule efficacement l'enregistrement de la communauté. Toutes les destinations d'interruption associées à cette communauté sont également supprimées.

Baies prises en charge

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

Rôles

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

Syntaxe

```
delete snmpCommunity communityName="snmpCommunityName"
```

Paramètres

Paramètre	Description
communityName	Nom de la communauté SNMP que vous souhaitez supprimer. Placez le nom de la communauté SNMP entre guillemets (" ").

Niveau minimal de firmware

8.30

Annuler l'enregistrement de la destination d'interruption SNMP

Le `delete snmpTrapDestination` Commande supprime une destination de déROUTement SNMP (simple Network Management Protocol) existante que vous avez créée et enregistrée précédemment à l'aide de `create snmpTrapDestination` commande.

Baies prises en charge

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

Rôles

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

Syntaxe

```
delete snmpTrapDestination trapReceiverIP=ipAddress
```

Paramètres

Paramètre	Description
trapReceiverIP	Adresse IP du gestionnaire SNMP à partir duquel vous souhaitez arrêter l'envoi de messages d'interruption.

Niveau minimal de firmware

8.30

Annuler l'inscription de l'utilisateur SNMPv3 USM

Le `delete snmpUser userName` Commande supprime un utilisateur USM (SNMP simple Network Management Protocol) existant que vous avez créé et enregistré à l'aide de la commande «`create snmpUser`» commande. La suppression d'un utilisateur SNMP annule efficacement l'enregistrement de l'utilisateur. Toutes les destinations d'interruption associées à cet utilisateur sont également supprimées.

Baies prises en charge

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

Rôles

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

Syntaxe

```
delete snmpUser userName="snmpUserName" [engineId=(local | engineId)]
```

Paramètres

Paramètre	Description
userName	Nom de l'utilisateur SNMP USM que vous souhaitez supprimer. Placez le nom d'utilisateur SNMP USM entre guillemets (" ")
engineId	ID du moteur de l'utilisateur SNMP USM que vous souhaitez mettre à jour. L'ID du moteur est requis si plusieurs utilisateurs USM ont le même nom d'utilisateur. La valeur peut être « <i>local</i> » Pour spécifier l'agent SNMP local est l'agent faisant autorité ou une chaîne de chiffres hexadécimal pour spécifier un ID de moteur d'agent SNMP distant.

Niveau minimal de firmware

8.72

Supprime le cache SSD

Le `delete ssdCache` La commande supprime le cache SSD. Toutes les données du cache SSD sont supprimées.

Baies prises en charge

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

Rôles

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

Syntaxe

```
delete ssdCache [ssdCacheName]
```

Paramètre

Paramètre	Description
ssdCache	Nom du cache SSD que vous souhaitez supprimer. Placez le nom du cache SSD entre crochets ([]). Si le nom du cache SSD contient des caractères spéciaux ou se compose uniquement de nombres, vous devez inclure le nom du cache SSD entre guillemets (") dans les crochets.

Niveau minimal de firmware

7.84

11.80 baies EF600 et EF300 prises en charge

Supprimer le serveur de répertoire de la matrice de stockage

Le `delete storageArray directoryServers` permet de supprimer un ou plusieurs serveurs de répertoires.

Baies prises en charge

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


Rôles

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

Syntaxe

```
delete storageArray (allDirectoryServers |
  directoryServers ["domainId1" ... "domainIdN"])
```

Paramètres

Paramètre	Description
<code>allDirectoryServers</code>	Permet de supprimer tous les serveurs de répertoire.
<code>directoryServers</code>	<div>Permet de spécifier un ou plusieurs serveurs de répertoires à supprimer, chacun identifié avec l'ID de domaine.</div> <div><div></div><div>Placez les ID entre crochets ([]). Si vous avez fourni plusieurs, séparez-les par un espace.</div></div>

Exemples

```
SMcli -n Array1 -c "delete storageArray directoryServers ["domain1"
"domain3"];"
```

```
SMcli -n Array1 -c "delete storageArray allDirectoryServers;"
```

```
SMcli completed successfully.
```

Niveau minimal de firmware

8.40 ajoute la commande.

Supprimez le certificat de gestion externe des clés installé

Le `delete storageArray keyManagementCertificate` la commande supprime le certificat de gestion externe des clés installé de la baie de stockage.

Baies prises en charge

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

Rôles

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

Contexte



Cette commande ne s'applique qu'à la gestion externe des clés.

Syntaxe

```
delete storageArray keyManagementCertificate
certificateType=certificate_type
```

Paramètres

Paramètre	Description
certificateType	Permet de spécifier le type de certificat à supprimer. Les choix valides sont les suivants : <code>client</code> ou <code>server</code> .

Exemple

```
SMcli -n Array1 -c "delete storageArray keyManagementCertificate  
certificateType="client";"
```

```
SMcli completed successfully.
```

Niveau minimal de firmware

8.40

Supprimez la bannière de connexion de la matrice de stockage

Le `delete storageArray loginBanner` cette commande vous permet de supprimer le fichier texte de la bannière de connexion qui a été téléchargé et enregistré précédemment.

Baies prises en charge

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

Rôles

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

Syntaxe

```
delete storageArray loginBanner
```

Paramètres

Aucune.

Niveau minimal de firmware

8.41

Supprimer la configuration syslog de la baie de stockage

Le `delete storageArray syslog` commande permet de supprimer la configuration syslog spécifiée utilisée pour stocker les journaux d'audit.

Baies prises en charge

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

Rôles

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

Syntaxe

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

Paramètres

Paramètre	Description
allServers	Supprimez toutes les configurations syslog.
id	ID du serveur syslog à supprimer. L'ID est disponible à l'aide du <code>show storageArray syslog</code> commande.

Niveau minimal de firmware

8.42

Supprimer les certificats d'autorité de certification approuvés installés

Le `delete storageArray trustedCertificate` Commande supprime les certificats d'autorité de certification installés par l'utilisateur spécifiés des serveurs Web de la baie.

Baies prises en charge

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

Rôles

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

Syntaxe

```
delete storageArray trustedCertificate [(allUserInstalled |  
aliases=("alias1" ... "aliasN"))]
```

Paramètres

Paramètre	Description
allUserInstalled	Permet de spécifier la suppression de tous les certificats installés par l'utilisateur.
aliases	Permet de spécifier un ou plusieurs certificats CA à supprimer à l'aide des noms d'alias ou de spécifier tout. Les alias peuvent être depuis n'importe quel contrôleur. Placez tous les alias entre parenthèses. Si vous saisissez plusieurs alias, séparez-les par un espace.

Exemples

```
SMcli -n Array1 -c "delete storageArray trustedCertificate  
allUserInstalled;"  
  
SMcli -n Array1 -c "delete storageArray trustedCertificate  
aliases=("19527b38-8d26-44e5-8c7f-5bf2ca9db7cf" "04bf744c-413a-49f1-  
9666-88d74189591d");"  
  
SMcli completed successfully.
```

Niveau minimal de firmware

8.40

Supprimer le serveur syslog

Le `delete syslog` la commande supprime un ou plusieurs serveurs de la configuration syslog afin qu'il ne reçoive plus d'alertes.

Baies prises en charge

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

Rôles

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

Syntaxe

```
delete syslog (allServers | serverAddresses [serverAddress1 ...  
serverAddressN])
```

Paramètres

Paramètre	Description
allServers	Permet à l'utilisateur de supprimer tous les serveurs syslog.
serverAddresses	Permet à l'utilisateur de supprimer les serveurs syslog. Placez les serveurs entre crochets ([]).

Exemples

```
SMcli -n Array1 -c "delete syslog allServers;  
  
SMcli -n Array1 -c "delete syslog serverAddresses  
["serverName1.company.com"]";  
  
SMcli completed successfully.
```

Niveau minimal de firmware

8.40

Supprimer le volume du pool de disques

Le `delete volume` la commande supprime des volumes normaux ou fins d'un pool de disques.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toute baie de stockage individuelle, notamment les systèmes E2700, E5600, E2800, E5700, Baies EF600 et EF300, tant que tous les packages SMcli sont installés.

Rôles

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

Contexte

Vous pouvez également utiliser cette commande pour supprimer toutes les planifications liées au volume. Lorsque vous supprimez la planification, le volume n'est pas supprimé.

Dommages possibles à la configuration de la matrice de stockage — toutes les données du volume sont perdues dès que vous exécutez cette commande.

Syntaxe

```
delete (allVolumes |  
volume [volumeName] |  
volumes ["volumeName1" ... "volumeNameN"]  
[force=(TRUE | FALSE)]  
[schedule]  
[retainRepositoryMembers=(TRUE | FALSE)]
```

Paramètres

Paramètre	Description
allVolumes	Ce paramètre supprime tous les volumes d'un pool de disques.
volume	Nom du volume spécifique que vous souhaitez supprimer. Placez le nom du volume entre crochets ([]). Si le nom du volume contient des caractères spéciaux ou se compose uniquement de nombres, vous devez inclure le nom du volume entre guillemets (" ") à l'intérieur de crochets.
volumes	Les noms de plusieurs volumes que vous souhaitez supprimer. Entrez les noms des volumes à l'aide des règles suivantes : <ul style="list-style-type: none">• Placez tous les noms entre crochets ([]).• Séparez chacun des noms par un espace.

Paramètre	Description
<code>force</code>	Utilisez ce paramètre pour forcer la suppression immédiate d'un volume, même si les contrôleurs effectuent d'autres opérations. Pour forcer immédiatement la suppression d'un volume, définissez ce paramètre sur <code>TRUE</code> . Pour attendre que les contrôleurs aient terminé d'effectuer d'autres opérations, n'utilisez pas ce paramètre ou définissez ce paramètre sur <code>FALSE</code> .
<code>schedule</code>	Ce paramètre supprime toute planification liée à un volume de pool de disques spécifique. Seule la planification est supprimée, le volume du pool de disques reste.
<code>retainRepositoryMembers</code>	Lorsque vous supprimez un thin volume, le volume de référentiel associé est supprimé par défaut. Cependant, lorsque <code>retainRepositoryMembers</code> est défini sur <code>TRUE</code> , le volume du référentiel est conservé. Pour les volumes normaux, ce paramètre n'a aucun effet.

Remarques

Lorsque vous utilisez le `allVolumes` paramètre, cette commande supprime les volumes jusqu'à ce que tous les volumes soient supprimés ou jusqu'à ce qu'une erreur s'affiche. En cas d'erreur, cette commande ne tente pas de supprimer les volumes restants. La suppression de volumes de différents groupes de volumes est possible. Tous les groupes de volumes qui deviennent vides sont supprimés si vous définissez le `removeVolumeGroup` paramètre à `TRUE`.

Niveau minimal de firmware

7.83

Supprimer le volume

Le `delete volume` commande supprime un ou plusieurs volumes standard.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toute baie de stockage individuelle, notamment les systèmes E2700, E5600, E2800, E5700, Baies EF600 et EF300, tant que tous les packages SMcli sont installés.

Rôles

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

Contexte



Dommages possibles à la configuration de la matrice de stockage — toutes les données du volume sont perdues dès que vous exécutez cette commande.



Lorsqu'un volume dépasse une taille donnée (actuellement 128 To), la suppression est effectuée en arrière-plan et l'espace libéré n'est peut-être pas disponible immédiatement.

Syntaxe

```
delete (allVolumes) |  
volume [volumeName] |  
volumes [volumeName1 ... volumeNameN]  
[removeVolumeGroup=(TRUE | FALSE)]  
[force=(TRUE | FALSE)]
```

Paramètres

Paramètre	Description
allVolumes	Ce paramètre supprime tous les volumes d'une matrice de stockage.
volume	Nom du volume que vous souhaitez supprimer. Placez le nom du volume entre crochets ([]). Si le nom du volume comporte des caractères spéciaux ou se compose uniquement de nombres, vous devez inclure le nom du volume entre guillemets (" ") à l'intérieur de crochets.
volumes	<p>Les noms de plusieurs volumes que vous souhaitez supprimer. 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.

Paramètre	Description
<code>removeVolumeGroup</code>	La suppression du dernier volume d'un groupe de volumes ne supprime pas le groupe de volumes. Vous pouvez disposer d'un groupe de volumes autonome (moins tous les volumes). Pour supprimer le groupe de volumes autonome, définissez ce paramètre sur <code>TRUE</code> . Pour préserver l'intégrité des groupes de volumes autonomes, définissez ce paramètre sur <code>FALSE</code> .
<code>force</code>	Utilisez ce paramètre pour forcer la suppression immédiate d'un volume, même si les contrôleurs effectuent d'autres opérations. Pour forcer immédiatement la suppression d'un volume, définissez ce paramètre sur <code>TRUE</code> . Pour attendre que les contrôleurs aient terminé d'effectuer d'autres opérations, n'utilisez pas ce paramètre ou définissez ce paramètre sur <code>FALSE</code> .

Remarques

Lorsque vous utilisez le `allVolumes` paramètre, cette commande supprime les volumes jusqu'à ce que tous les volumes soient supprimés ou jusqu'à ce qu'une erreur s'affiche. En cas d'erreur, cette commande ne tente pas de supprimer les volumes restants. La suppression de volumes de différents groupes de volumes est possible. Tous les groupes de volumes qui deviennent vides sont supprimés si vous définissez le `removeVolumeGroup` paramètre à `TRUE`.

Si vous souhaitez supprimer un groupe de volumes entier, vous pouvez également utiliser le `delete volumeGroup` commande.

Niveau minimal de firmware

6.10

7.10 ajoute le `removeVolumeGroup` paramètre.

Supprimer le groupe de volumes

Le `delete volumeGroup` la commande supprime un groupe de volumes entier et ses volumes associés.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toute baie de stockage individuelle, notamment les systèmes E2700, E5600, E2800, E5700, Baies EF600 et EF300, tant que tous les packages SMcli sont installés.

Rôles

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

disposer du rôle d'administrateur du stockage.

Contexte



Dommages possibles à la configuration de la matrice de stockage — toutes les données du groupe de volumes sont perdues dès que vous exécutez cette commande.

Syntaxe

```
delete volumeGroup [volumeGroupName]
```

Paramètre

Paramètre	Description
volumeGroup	Nom du groupe de volumes à supprimer. Placez le nom du groupe de volumes entre crochets ([]).

Niveau minimal de firmware

6.10

Tester la connectivité avec un groupe de miroirs asynchrone

Le `diagnose asyncMirrorGroup` commande teste les éventuels problèmes de communication entre la matrice de stockage locale et la matrice de stockage distante associée à un groupe de miroirs asynchrone.

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.



Si vous exécutez la commande sur les baies E2800, E5700, EF600 et EF300, le type de client doit être défini sur `symbol`. Cette commande ne s'exécute pas si le type de client est défini sur `https`.

Rôles

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

Syntaxe

```
diagnose asyncMirrorGroup [asyncMirrorGroupName]
testID=(all | connectivity | latency | bandwidth | portConnections)
```

Paramètre

Paramètre	Description
asyncMirrorGroup	Nom du groupe de miroirs asynchrones existant à tester. 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.
testID	<p>Identifiant du test de diagnostic à exécuter. L'identifiant et les tests correspondants sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">• All — exécute tous les tests associés à cette commande.• Connectivity — vérifie que les deux contrôleurs ont un chemin de communication. Le test de connectivité envoie un message d'inter-contrôleur entre les baies de stockage, puis valide l'existence du groupe de miroirs asynchrone correspondant sur la baie de stockage distante. Il valide également que les membres du volume du groupe de miroirs asynchrones du système distant correspondent aux membres du volume du groupe de miroirs asynchrones sur le système local.• Latence — envoie une commande d'unité de test SCSI à chaque volume de la matrice de stockage distante associé au groupe de miroirs asynchrones pour tester la latence minimale, moyenne et maximale.• Bandwidth — envoie deux messages inter-contrôleur à la matrice de stockage distante pour tester la bande passante minimale, moyenne et maximale ainsi que la vitesse de liaison négociée du port sur le contrôleur effectuant le test.• Connexions de port — affiche le port utilisé pour la mise en miroir sur la matrice de stockage locale et le port qui reçoit les données en miroir sur la matrice de stockage distante.

Niveau minimal de firmware

7.84

11.80 baies EF600 et EF300 prises en charge

Diagnostiquer le câble hôte iSCSI du contrôleur

Le `diagnose controller iscsiHostPort` La commande exécute des tests de diagnostic sur les câbles en cuivre entre les cartes d'interface hôte iSCSI et un contrôleur.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toute baie de stockage individuelle, notamment les systèmes E2700, E5600, E2800, E5700, Baies EF600 et EF300, tant que tous les packages SMcli sont installés.

Rôles

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

Contexte

Vous pouvez exécuter des diagnostics sur un port sélectionné ou sur tous les ports. Les ports doivent pouvoir prendre en charge le diagnostic des câbles. Si les ports ne prennent pas en charge le diagnostic des câbles, une erreur est renvoyée.

Syntaxe

```
diagnose controller [(a|b)]
iscsiHostPort ([all] | [portLabel])
testID=cableDiagnostics
```

Paramètres

Paramètre	Description
<code>controller</code>	Le contrôleur sur lequel vous souhaitez effectuer le test de diagnostic du câble. 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 ([]). Si vous ne spécifiez pas de contrôleur, le logiciel de gestion du stockage renvoie une erreur de syntaxe.

Paramètre	Description
<code>iscsiHostPort</code>	<p>Port hôte iSCSI sur lequel vous souhaitez exécuter les tests de diagnostic. Vous pouvez exécuter les tests de diagnostic sur tous les ports hôte iSCSI ou exécuter les tests de diagnostic sur un port hôte iSCSI spécifique.</p> <p>Pour plus d'informations, reportez-vous aux sections suivantes :</p> <p>« Identification d'une étiquette de port hôte iSCSI »</p>
<code>testID</code>	<p>Identifiant du test de diagnostic à exécuter. Pour ce test de diagnostic, le seul choix est <code>cableDiagnostics</code>.</p>

Identification d'une étiquette de port hôte iSCSI

Vous devez spécifier une étiquette pour le port hôte. Procédez comme suit pour spécifier l'étiquette du port hôte :

1. Si vous ne connaissez pas l'étiquette de port du port hôte iSCSI, exécutez le `show controller` commande.
2. Dans la section interface hôte des résultats, recherchez le port hôte que vous souhaitez sélectionner.



L'étiquette de port est la valeur complète renvoyée pour le `Port` légale.

3. Placez la valeur entière de l'étiquette de port entre guillemets et crochets : `["portLabel"]`. Par exemple, si l'étiquette de port est `ch 2`, Spécifiez le port hôte iSCSI comme suit :

```
iscsiHostPort["ch 2"]
```



Si vous utilisez une ligne de commande Windows et que le libellé contient un canal (`|`), le caractère doit être échappé (en utilisant `^`) ; sinon, il sera interprété comme une commande. Par exemple, si l'étiquette de port est `e0b|0b`, Spécifiez le port hôte iSCSI comme suit :

```
iscsiHostPort["e0b^|0b"]
```


Pour assurer la compatibilité ascendante, les numéros de port `iscsiPortsNumber`, entourés d'accolades [] plutôt que de devis et d'accolades [« »] peuvent toujours être utilisés pour les contrôleurs E2700, E5600 ou EF560 (et d'autres générations précédentes de contrôleurs E-Series ou EF-Series). Pour ces contrôleurs, les valeurs valides pour `iscsiPortNumber` sont les suivantes :



- Pour les contrôleurs avec ports hôtes intégrés, la numérotation est 3, 4, 5 ou 6.
- Pour les contrôleurs avec des ports hôtes sur une carte d'interface hôte uniquement, la numérotation est 1, 2, 3 ou 4.

Voici un exemple de syntaxe précédente :

```
iscsiHostPort[3]
```

Remarques

Lorsque vous exécutez le test de diagnostic des câbles, le micrologiciel renvoie les informations suivantes :

- **Port hôte** : port sur lequel le test de diagnostic a été exécuté.
- **HIC** : la carte d'interface hôte associée à ce port.
- Date et heure d'exécution du test.
- **Statut** :
 - **OK** : Toutes les paires de câbles sont bonnes et n'ont pas de défauts.
 - **Open** : une ou plusieurs des quatre paires de câbles sont ouvertes.
 - **Court** : une ou plusieurs des quatre paires de câbles sont en court-circuit.
 - **Incomplet** : une ou plusieurs des quatre paires ont renvoyé des résultats de test incomplets ou non valides.
- **Longueur** : la longueur des câbles est indiquée en mètres et les informations suivantes concernant les câbles sont renvoyées :
 - Lorsque l'état du câble est OK, les longueurs approximatives des paires de câbles sont renvoyées. Les longueurs des paires de câbles sont indiquées comme une plage (L1-L2), qui sont les longueurs les plus courtes et les plus longues des paires de câbles.
 - Si l'état du câble est ouvert ou court-circuité, la distance approximative par rapport à la défaillance dans les paires de câbles. En cas de panne, la longueur est signalée pour cette paire de câbles. En cas de panne, les informations renvoyées sont les longueurs les plus courtes et les plus longues. Les longueurs sont indiquées comme une plage (L1-L2) où L1L2.
 - Si l'état du câble est incomplet, les informations renvoyées sont les longueurs des paires de câbles les plus courtes et les plus longues que le micrologiciel peut tester. Les longueurs sont indiquées pour les paires de câbles valides comme une plage (L1-L2) où L1L2.
- Enregistrer les valeurs des registres de diagnostic des câbles. Les valeurs sont au format hexadécimal :
 - Deux octets indiquent l'état du câble combiné (quatre bits par port).
 - Quatre numéros de deux octets indiquent la longueur de chaque canal.

Niveau minimal de firmware

7.77

8.10 révisé le système de numérotation pour les ports hôtes iSCSI.

Diagnostiquer le contrôleur

Le `diagnose controller` la commande exécute des tests de diagnostic sur le contrôleur.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toute baie de stockage individuelle, notamment les systèmes E2700, E5600, E2800, E5700, Baies EF600 et EF300, tant que tous les packages SMcli sont installés.

Rôles

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

Contexte

Les tests de diagnostic consistent en des tests de bouclage dans lesquels les données sont écrites sur les disques et lues depuis les disques.

Syntaxe

```
diagnose controller [(a| b)]
loopbackDriveChannel=(allchannels | (1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8))
testID=(1 | 2 | 3 | discreteLines)
[patternFile="filename"]
```

Paramètres

Paramètre	Description
<code>controller</code>	Le contrôleur sur lequel vous souhaitez exécuter les tests de diagnostic. 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>). Si vous ne spécifiez pas de contrôleur, le logiciel de gestion du stockage renvoie une erreur de syntaxe.

Paramètre	Description
loopbackDriveChannel	Canaux d'entraînement sur lesquels vous souhaitez exécuter les tests de diagnostic. Vous pouvez choisir d'exécuter les diagnostics sur toutes les chaînes ou de sélectionner un canal spécifique sur lequel exécuter les diagnostics. Si vous sélectionnez un canal spécifique, les valeurs valides pour les canaux de transmission sont 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, ou 8.
testID	Identifiant du test de diagnostic à exécuter. L'identifiant et les tests correspondants sont les suivants : <ul style="list-style-type: none"> • 1 — Lire le test • 2 — Ecrire le test • 3 — Test de boucle de données • discreteLines — test de diagnostic des lignes discrètes
patternFile	Le chemin du fichier et le nom du fichier contenant un modèle de données que vous souhaitez utiliser comme données de test. Placez le nom du fichier du modèle de données entre guillemets (" "). Par exemple : <pre>file="C:\Program Files\CLI\sup\patfile.txt"</pre>

Remarques

Lorsque vous exécutez un test de boucle de données, vous pouvez éventuellement spécifier un fichier contenant un modèle de données. Si vous ne spécifiez pas de fichier, le micrologiciel du contrôleur fournit un modèle par défaut.

Les lignes discrètes sont des lignes de contrôle et des lignes d'état qui sont connectées entre deux contrôleurs dans un plateau de contrôleur. Le test de diagnostic des lignes discrètes permet à chaque contrôleur de vérifier que les transitions du signal de commande peuvent être observées aux entrées de commande du contrôleur alternatif. Le test de diagnostic des lignes discrètes s'exécute automatiquement après chaque cycle d'alimentation ou chaque réinitialisation du contrôleur. Vous pouvez effectuer le test de diagnostic des conduites discrètes après avoir remplacé un composant ayant échoué au test de diagnostic initial des conduites discrètes. Le test de diagnostic des lignes discrètes renvoie l'un des messages suivants :

- Lorsque le test de diagnostic des lignes discrètes s'exécute correctement, ce message s'affiche :

```
The controller discrete lines successfully passed the diagnostic
test. No failures were detected.
```

- Si le test de diagnostic des lignes discrètes échoue, ce message apparaît :

```
One or more controller discrete lines failed the diagnostic test.
```

- Si l'interface CLI ne peut pas exécuter le test de diagnostic des lignes discrètes, l'interface CLI renvoie l'erreur 270, ce qui signifie que le test de diagnostic des lignes discrètes n'a pas pu démarrer ni se terminer.

Niveau minimal de firmware

6.10 ajoute le test de lecture, le test d'écriture et le test de boucle de données.

6.14 ajoute le test de diagnostic des lignes discrètes.

7.30 ajoute l'identificateur de canal de lecteur mis à jour.

Diagnosticuez la mise en miroir synchrone

Le `diagnose syncMirror` commande teste la connexion entre les volumes primaires spécifiés et les volumes miroir sur une baie de stockage avec la fonction de mise en miroir synchrone activée.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toute baie de stockage individuelle, notamment les baies E2700, E5600, E2800 et E5700 Tant que tous les paquets SMcli sont installés.

Rôles

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

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

```
diagnose syncMirror (primary [primaryVolumeName] |primaries
["primaryVolumeName1" ... "primaryVolumeNameN"])
testID=connectivity
```

Paramètre

Paramètre	Description
primary	Nom du volume principal de la paire de miroirs distants que vous souhaitez tester. Placez le nom du volume primaire entre crochets ([]). Si le nom du volume principal comporte des caractères spéciaux ou se compose uniquement de nombres, vous devez inclure le nom du volume primaire entre guillemets (" ") entre crochets.
primaries	<p>Vous pouvez entrer plusieurs noms de volume. Placez tous les noms de volume dans un jeu de crochets ([]). Placez chaque nom de volume entre guillemets (" "). Séparez chaque nom de volume par un espace.</p> <p>Les noms de plusieurs volumes que vous souhaitez utiliser comme volumes primaires. Entrez les noms des volumes primaires 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

6.10

Désactivez la gestion externe des clés de sécurité

Le `disable storageArray externalKeyManagement file` La commande désactive la gestion externe des clés de sécurité pour une matrice de stockage dotée de disques Full Disk Encryption.

Baies prises en charge

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

Rôles

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

Syntaxe

```
disable storageArray externalKeyManagement
file="fileName"
passPhrase="passPhraseString"
saveFile=(TRUE | FALSE)
```

Contexte




Cette commande permet la gestion interne des clés comme autre forme de Drive Security.



Cette commande ne s'applique qu'à la gestion externe des clés.

Paramètres

Paramètre	Description
file	<p>Le chemin du fichier et le nom du fichier dans lequel le fichier de clé de sécurité interne est stocké. Par exemple :</p> <pre>file="C:\Program Files\CLI\sup\drivesecurity.slk"</pre> <p> Le nom de fichier doit avoir une extension de .slk.</p>
passPhrase	<p>Chaîne de caractères qui crypte la clé de sécurité afin que vous puissiez stocker la clé de sécurité dans un fichier externe.</p>
saveFile	<p>Vérifie et enregistre la clé de sécurité dans un fichier. Réglez sur FALSE pour ne pas enregistrer et vérifier la clé de sécurité dans un fichier. La valeur par défaut est TRUE.</p>

Remarques

Votre phrase de passe doit répondre aux critères suivants :

- Doit comporter entre 8 et 32 caractères.
- Pas d'espace.
- Doit contenir au moins une lettre majuscule.
- Doit contenir au moins une lettre minuscule.
- Doit contenir au moins un chiffre.

- Doit contenir au moins un caractère non alphanumérique, par exemple @ +.



Si votre phrase de passe ne répond pas à ces critères, vous recevrez un message d'erreur.

Niveau minimal de firmware

8.40

8.70 ajoute le `saveFile` paramètre.

Désactiver la fonction de matrice de stockage

Le `disable storageArray` commande désactive une fonctionnalité de matrice de stockage.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toute baie de stockage individuelle, notamment les systèmes E2700, E5600, E2800, E5700, Baies EF600 et EF300, tant que tous les packages SMcli sont installés.

Rôles

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

Contexte

Exécutez le `show storageArray` commande permettant d'afficher une liste des identificateurs de fonctionnalité pour toutes les fonctions activées de la matrice de stockage.

Syntaxe

```
disable storageArray (featurePack | feature=featureAttributeList)
```

Pass:quotes[The *featureAttributeList*] peut être une ou plusieurs de ces valeurs d'attribut. Si vous entrez plusieurs valeurs d'attribut, séparez-les par un espace.

- `driveSecurity`

Paramètres

Aucune.

Niveau minimal de firmware

8.20 ajoute le `driveSecurity` attribut et supprime tous les autres attributs.

Installez le certificat signé du serveur

Le `download controller arrayManagementServerCertificate` commande installe le certificat du serveur sur le contrôleur.

Baies prises en charge

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

Rôles

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

Contexte

Effectuez cette action pour chaque contrôleur à l'aide du certificat signé applicable au contrôleur. Le certificat signé doit inclure les adresses IP/noms DNS du contrôleur.

Syntaxe

```
download controller [(a|b)] arrayManagementServerCertificate  
file="filename"
```

Paramètres

Paramètre	Description
controller	Permet à l'utilisateur de spécifier le contrôleur pour lequel vous souhaitez installer le certificat signé par le serveur. 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 ([]).
file	Permet à l'utilisateur de spécifier le chemin d'accès au fichier et le nom du fichier contenant le certificat signé. Les extensions acceptables sont .cer, .crt, .der.

Exemples


```
SMcli -n Array1 -c "download controller [a]
arrayManagementServerCertificate
    file="C:\serverSignedCertificateA.cer";"

SMcli -n Array1 -c "download controller [b]
arrayManagementServerCertificate
    file="C:\serverSignedCertificateB.cer";"

SMcli completed successfully.
```

Niveau minimal de firmware

8.40

Installer des certificats CA racine/intermédiaire

Le `download controller caCertificate` Commande installe les certificats CA racine/intermédiaire sur les serveurs Web des contrôleurs pour valider le certificat signé par le serveur Web.

Baies prises en charge

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

Rôles

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

Contexte

Effectuer cette action pour chaque contrôleur.

Syntaxe

```
download controller[(a|b)] caCertificate [alias="string"]
    file="filename"
```

Paramètres

Paramètre	Description
controller	Permet de spécifier le contrôleur sur lequel vous souhaitez installer le certificat signé 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 ([]).
alias	Permet de spécifier un alias pour représenter le certificat racine/intermédiaire. Cet alias permet de rechercher des informations sur les certificats racine/intermédiaire ou de les supprimer. Un alias est associé à un certificat racine/intermédiaire et doit être unique.
file	Permet de spécifier le fichier contenant le certificat CA racine/intermédiaire. Les extensions acceptables sont .pem, .cer, .crt et .der.

Exemples

```
SMcli -n Array1 -c "download controller[a] caCertificate alias="myAlias"
file="C:\rootCA1.cer";"
SMcli -n Array1 -c "download controller[b] caCertificate
file="C:\rootCA1.cer";"

SMcli completed successfully.
```

Niveau minimal de firmware

8.40

Installer des certificats CA de confiance

Le `download controller trustedCertificate` Commande installe les certificats d'autorité de certification approuvés sur les serveurs Web des contrôleurs pour valider le certificat signé par le serveur LDAP.

Baies prises en charge

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

Rôles

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

disposer du rôle d'administrateur de sécurité.

Contexte

Effectuez cette action uniquement si l'autorité de certification qui a signé les certificats n'est pas connue ou est généralement fiable. La commande installe le certificat CA sur les deux contrôleurs.

Syntaxe

```
download storageArray trustedCertificate [alias=string] file="filename"
```

Paramètres

Paramètre	Description
alias	Permet de spécifier un alias pour représenter le certificat d'autorité de certification approuvée. Cet alias est utilisé pour rechercher des informations sur les certificats d'autorité de certification approuvés ou pour les supprimer. Un alias est associé à un certificat approuvé et doit être unique.
file	Permet de spécifier le fichier contenant le certificat de l'autorité de certification approuvée. Les extensions acceptables sont .pem, .cer, .crt et .der.

Exemples

```
SMcli -n Array1 -c "download storageArray trustedCertificate  
alias="myAlias"  
file="C:\rootCA1.cer";"  
SMcli -n Array1 -c "download storageArray trustedCertificate  
file="C:\rootCA1.cer";"  
  
SMcli completed successfully.
```

Niveau minimal de firmware

8.40

Téléchargez le micrologiciel du lecteur

Le download drive firmware commande télécharge une image de firmware sur un disque.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toute baie de stockage individuelle, notamment les systèmes E2700, E5600, E2800, E5700, Baies EF600 et EF300, tant que tous les packages SMcli sont installés.

Rôles

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

Contexte



Dommages possibles à la configuration de la matrice de stockage — le téléchargement incorrect du micrologiciel du lecteur peut endommager les lecteurs ou entraîner une perte d'accès aux données.



Le `content` paramètre obsolète. Utilisez le `firmware` paramètre à la place.

Cette commande est destinée à télécharger une image de firmware sur un seul modèle de lecteur à la fois. Si vous utilisez cette commande dans un script, assurez-vous que vous n'utilisez cette commande qu'une seule fois. Si vous utilisez cette commande plusieurs fois, l'opération peut échouer. Vous pouvez télécharger simultanément des images de micrologiciel sur tous les lecteurs d'une matrice de stockage en utilisant le `download storageArray driveFirmware` commande.

Syntaxe

```
download (drive \[trayID,[drawerID,slotID \| drives\ [trayID1,[  
drawerID1,slotID1 ... trayIDn,[drawerIDn,]slotIDn\])  
[online|offline] firmware file="filename"
```

Paramètres

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>
online ou offline	Sélectionnez <code>online</code> pour télécharger le micrologiciel d'un lecteur en ligne, sinon sélectionnez <code>offline</code> . La valeur par défaut est <code>offline</code> .
file	<p>Le chemin du fichier et le nom du fichier contenant l'image du micrologiciel. Placez le chemin du fichier et le nom du fichier de l'image du micrologiciel entre guillemets (" "). Par exemple :</p> <pre>file="C:\Program Files\CLI\dnld\drvfrm.dlp"</pre> <p>Les noms de fichiers valides ont un <code>.dlp</code> extension.</p>
firmware	Indique de télécharger le micrologiciel du contrôleur.

Remarques

Avant d'essayer de télécharger le firmware du disque, prenez les précautions suivantes :

- À moins que vous n'utilisiez le `online` Paramètre, arrêtez toutes les activités d'E/S de la matrice de stockage avant de télécharger l'image du micrologiciel. Le `download drive firmware` commande sans `online` Le paramètre bloque toutes les activités d'E/S jusqu'à la fin ou l'échec du téléchargement ; cependant, par mesure de précaution, assurez-vous que toutes les activités d'E/S susceptibles d'affecter le disque sont arrêtées.
- Assurez-vous que le fichier image du micrologiciel est compatible avec le plateau du lecteur Si vous téléchargez un fichier image de micrologiciel qui n'est pas compatible avec le plateau de lecteur sélectionné, il est possible que le plateau de lecteur devienne inutilisable.

- Ne modifiez pas la configuration de la matrice de stockage pendant le téléchargement du micrologiciel du lecteur. Toute tentative de modification de la configuration risque d'entraîner l'échec du téléchargement du micrologiciel et d rendre les lecteurs sélectionnés inutilisables.
- Pour les demandes de mise à jour du micrologiciel des disques en ligne émises à l'aide de cette commande, le contrôleur supprime les lecteurs de groupe de volumes RAID 0 de la liste des lecteurs vers lesquels le nouveau micrologiciel est téléchargé. L'état de retour de conduite individuel est défini sur `Never Attempted With Reason`.

Lorsque vous téléchargez le micrologiciel sur les lecteurs, vous devez fournir le chemin complet et le nom du fichier à l'image du micrologiciel stockée sur votre système.

Vous pouvez utiliser `download drive` commande pour tester le micrologiciel sur un lecteur avant d'installer le micrologiciel sur tous les lecteurs d'une matrice de stockage. Le téléchargement renvoie l'un des États suivants :

- Réussi
- Échec avec raison
- Ne jamais tenter de raison

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.

Niveau minimal de firmware

7.60 ajoute le `drawerID` saisie utilisateur.

8.25 ajoute le `online` paramètre.

Téléchargez le micrologiciel du lecteur de la matrice de stockage

Le `download storageArray driveFirmware file` commande télécharge les images du micrologiciel sur tous les lecteurs de la matrice de stockage.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toute baie de stockage individuelle, notamment les systèmes E2700, E5600, E2800, E5700, Baies EF600 et EF300, tant que tous les packages SMcli sont installés.

Rôles

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

Syntaxe

```
download storageArray driveFirmware file="filename"  
[file="filename2"... file="filenameN"]
```

Paramètre

Paramètre	Description
file	<p>Le chemin du fichier et le nom du fichier contenant l'image du micrologiciel. Placez le chemin du fichier et le nom du fichier de l'image du micrologiciel entre guillemets (" "). Par exemple :</p> <pre>file="C:\Program Files\CLI\dnld\sadrvfrm.dlp"</pre> <p>Les noms de fichiers valides ont un .dlp extension.</p>

Remarques

Lorsque vous exécutez cette commande, vous pouvez télécharger plusieurs fichiers image du micrologiciel vers les lecteurs d'une matrice de stockage. Le nombre de fichiers d'image de micrologiciel que vous pouvez télécharger dépend de la matrice de stockage. Le logiciel de gestion du stockage renvoie une erreur si vous essayez de télécharger plus de fichiers d'image de micrologiciel que la matrice de stockage ne peut accepter.

Vous pouvez planifier des téléchargements pour plusieurs disques simultanément, y compris plusieurs disques dans un groupe de volumes redondants. Chaque fichier image du micrologiciel contient des informations sur les types de lecteurs sur lesquels s'exécute l'image du micrologiciel. Les images du micrologiciel spécifiées peuvent être téléchargées uniquement sur un lecteur compatible. Utilisez le `download drive firmware` commande pour télécharger une image de firmware sur un disque spécifique.

Le `download storageArray driveFirmware` La commande bloque toutes les activités d'E/S jusqu'à ce que l'essai de téléchargement ait été effectué pour chaque lecteur candidat ou que vous exécutez le `stop storageArray downloadDriveFirmware` commande. Lorsque le `download storageArray driveFirmware` la commande termine le téléchargement de l'image du micrologiciel, chaque lecteur candidat affiche l'état du téléchargement de chaque lecteur. L'un de ces États est renvoyé :

- Réussi
- Échec avec raison
- Ne jamais tenter de raison

Niveau minimal de firmware

5.20

Téléchargez le micrologiciel de la matrice de stockage/NVSRAM

Le `download storageArray firmware` La commande télécharge le micrologiciel et, éventuellement, les valeurs NVSRAM pour le contrôleur de la matrice de stockage.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toute baie de stockage individuelle, notamment les systèmes E2700, E5600, E2800, E5700, Baies EF600 et EF300, tant que tous les packages SMcli sont installés.

Rôles

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

Contexte



Si vous souhaitez télécharger uniquement les valeurs NVSRAM, utilisez le `download storageArray NVSRAM` commande.


Syntaxe

```
download storageArray firmware [, NVSRAM ]
file="filename" [, "NVSRAM-filename"]
[downgrade=(TRUE | FALSE)
activateNow=(TRUE | FALSE)
healthCheckMelOverride=(TRUE | FALSE)
healthCheckNeedsAttnOverride=(TRUE | FALSE)
```

Paramètres

Paramètre	Description
NVSRAM	Ce paramètre télécharge un fichier avec les valeurs NVSRAM lorsque vous téléchargez un fichier de micrologiciel. Ne pas inclure de crochets avec ce paramètre. Incluez une virgule après le <code>firmware</code> paramètre.

Paramètre	Description
file	<p>Ce paramètre spécifie le chemin du fichier et le nom du fichier qui contient le micrologiciel. Placez le chemin du fichier et le nom du fichier entre guillemets (" "). Par exemple :</p> <pre>file="C:\Program Files\CLI\dnld\safrm.dlp"</pre> <p>Les noms de fichiers valides ont un .dlp extension.</p>
NVSRAM-filename	<p>Ce paramètre indique le chemin du fichier et le nom du fichier contenant les valeurs NVSRAM. Placez le nom du fichier NVSRAM entre guillemets (" "). Par exemple :</p> <pre>file="C:\Program Files\CLI\dnld\safrm.dlp"</pre> <p>Les noms de fichiers valides ont un .dlp extension.</p> <p>Ajoutez une virgule avant le nom du fichier lorsque vous téléchargez à la fois le micrologiciel et la NVSRAM.</p>
downgrade	<div>  <p>Domages possibles à la configuration de la matrice de stockage — le téléchargement incorrect d'une version précédente du micrologiciel du contrôleur ou de la NVSRAM peut endommager les contrôleurs ou entraîner une perte d'accès aux données. Contactez le support technique avant d'utiliser ce paramètre.</p> </div> <p>Ce paramètre permet de charger une version précédente du micrologiciel. La valeur par défaut est FALSE. Réglez le downgrade paramètre à TRUE si vous souhaitez télécharger une version antérieure du micrologiciel.</p> <div>  <p>Ce paramètre n'est pas valide lorsque vous téléchargez uniquement NVSRAM.</p> </div>

Paramètre	Description
activateNow	<p>Ce paramètre active l'image du micrologiciel et l'image NVSRAM. La valeur par défaut est <code>TRUE</code>. Si vous définissez le <code>activateNow</code> paramètre à <code>FALSE</code>, vous devez exécuter l' <code>activate storageArray firmware</code> Commande permettant d'activer ultérieurement le micrologiciel et la NVSRAM.</p> <div>  <p>Ce paramètre n'est pas valide lorsque vous n'avez téléchargé que la NVSRAM.</p> </div>
healthCheckMelOverride	<p>Ce paramètre remplace les résultats du contrôle d'intégrité du journal des événements majeurs (MEL). La validation MEL se produit toujours ; elle n'est pas contournée. Si la vérification MEL échoue, vous pouvez contourner la défaillance en utilisant ce paramètre lors de l'exécution de la commande.</p> <p>Avant tout téléchargement, le contrôleur vérifie le journal des événements pour déterminer si un événement s'est produit et empêcher le téléchargement du nouveau firmware du contrôleur. Si un tel événement s'est produit, le contrôleur ne télécharge normalement pas le nouveau micrologiciel.</p> <p>Ce paramètre force le contrôleur à télécharger le nouveau firmware. La valeur par défaut est <code>FALSE</code>. Définissez cette valeur sur <code>TRUE</code> si vous souhaitez forcer le contrôleur à télécharger le nouveau micrologiciel du contrôleur.</p>

Paramètre	Description
healthCheckNeedsAttnOverride	<p>Ce paramètre remplace les résultats de vérification de l'état par un ensemble spécifique de conditions d'attention requises. Nécessite une validation d'attention pour un ensemble spécifique de conditions qui se produit toujours ; elle n'est pas contournée. Si la vérification nécessitant une attention échoue, vous pouvez contourner la panne en utilisant ce paramètre lors de l'exécution de la commande.</p> <p>Avant tout téléchargement, le contrôleur vérifie un ensemble spécifique de conditions d'avertissement pour déterminer si une défaillance s'est produite et empêcher le téléchargement du nouveau firmware du contrôleur. Si un tel événement s'est produit, le contrôleur ne télécharge normalement pas le nouveau micrologiciel.</p> <p>Ce paramètre force le contrôleur à télécharger le nouveau firmware. La valeur par défaut est <code>FALSE</code>. Définissez cette valeur sur <code>TRUE</code> si vous souhaitez forcer le contrôleur à télécharger le nouveau micrologiciel du contrôleur.</p>

Niveau minimal de firmware

5.00

8.10 ajoute le **healthCheckMelOverride** paramètre.

8.70 ajoute **healthCheckNeedsAttnOverride** paramètre.

Installation du certificat de gestion externe des clés de la baie de stockage

Le `download storageArray keyManagementCertificate` commande installe les certificats de gestion des clés externes sur la matrice de stockage.

Baies prises en charge

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

Rôles

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

Contexte



Cette commande ne s'applique qu'à la gestion externe des clés.

Syntaxe

```
download storageArray keyManagementClientCertificate  
certificateType=(client|server) file="filename"
```

Paramètres

Paramètre	Description
certificateType	Permet de spécifier le type de fichier de certificat. Les choix valides sont <code>client</code> ou <code>server</code> .
file	Permet de spécifier le certificat client signé ou le certificat racine/autorité de certification intermédiaire du serveur. Le fichier doit être au format PEM/DER.

Exemples

```
SMcli -n Array1 -c "download storageArray keyManagementClientCertificate  
certificateType=client  
file="C:\serverSignedKeyMgmtClientCert.cer";"
```

```
SMcli completed successfully.
```

Niveau minimal de firmware

8.40

Téléchargez la NVSRAM de la baie de stockage

Le `download storageArray NVSRAM` Commande télécharge les valeurs NVSRAM pour le contrôleur de la matrice de stockage.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toute baie de stockage individuelle, notamment les systèmes E2700, E5600, E2800, E5700, Baies EF600 et EF300, tant que tous les packages SMcli sont installés.

Rôles

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

Syntaxe

```
download storageArray NVSRAM file="filename"  
[healthCheckMelOverride=(TRUE | FALSE)]
```

Paramètres

Paramètre	Description
file	<p>Le chemin du fichier et le nom du fichier contenant les valeurs NVSRAM. Placez le nom du fichier NVSRAM entre guillemets (" "). Par exemple :</p> <pre>file="C:\Program Files\CLI\dnld\afm.dlp"</pre> <p>Les noms de fichiers valides ont un .dlp extension.</p>
healthCheckMelOverride	<p>Paramètre permettant de remplacer les résultats du contrôle d'intégrité du journal des événements majeurs (MEL). La validation MEL se produit toujours, elle n'est pas contournée. Si la vérification MEL échoue, vous pouvez contourner la défaillance en utilisant ce paramètre lors de l'exécution de la commande.</p> <p>Avant tout téléchargement, le contrôleur vérifie le journal des événements pour déterminer si un événement est survenu et empêcher le téléchargement de la nouvelle NVSRAM. Si un tel événement s'est produit, le contrôleur ne télécharge normalement pas la nouvelle NVSRAM.</p> <p>Ce paramètre force le contrôleur à télécharger la nouvelle NVSRAM. La valeur par défaut est FALSE. Définissez cette valeur sur TRUE Si vous souhaitez forcer le contrôleur à télécharger la nouvelle NVSRAM.</p>

Niveau minimal de firmware

6.10

8.10 ajoute le healthCheckMelOverride paramètre.

Téléchargez les paramètres de configuration du bac

Le `download tray configurationSettings` commande télécharge les paramètres par défaut d'usine sur tous les tiroirs de disques d'une matrice de stockage ou sur un plateau de lecteur spécifique d'une matrice de stockage.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toute baie de stockage individuelle, notamment les systèmes E2700, E5600, E2800, E5700, Baies EF600 et EF300, tant que tous les packages SMcli sont installés.

Rôles

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

Syntaxe

```
download (allTrays | tray [trayID] configurationSettings  
file="filename"
```

Paramètres

Paramètre	Description
allTrays	Ce paramètre télécharge le nouveau micrologiciel sur tous les bacs de la matrice de stockage.
tray	Le plateau de lecteur qui contient la carte ESM vers laquelle vous souhaitez charger le nouveau micrologiciel. Les valeurs d'ID du bac sont 0 à 99. Placez la valeur d'ID du bac entre crochets ([]).
file	<p>Le chemin du fichier et le nom du fichier contenant l'image du micrologiciel. Placez le chemin du fichier et le nom du fichier de l'image du micrologiciel entre guillemets (" "). Par exemple :</p> <pre>file="C:\Program Files\CLI\dnld\trayset.dlp"</pre> <p>Les noms de fichiers valides ont un .dlp extension.</p>

Remarques

Le `tray` paramètre télécharge les paramètres de configuration par défaut d'usine sur un plateau de lecteur spécifique Si vous devez télécharger les paramètres de configuration par défaut d'usine sur plusieurs tiroirs disques, mais pas tous les tiroirs, vous devez saisir cette commande pour chaque plateau

Niveau minimal de firmware

7.75

Téléchargez le micrologiciel de la carte environnementale

Le download tray firmware file Le firmware du module de services environnementaux (ESM) est téléchargé par commande.

Baies prises en charge

Cette commande s'applique à toute baie de stockage individuelle, notamment les systèmes E2700, E5600, E2800, E5700, Baies EF600 et EF300, tant que tous les packages SMcli sont installés.

Rôles

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

Contexte




Sur les systèmes duplex gérés par System Manager (par exemple, E2800), un service de synchronisation automatique du module d'E/S s'exécute sur les contrôleurs. Il synchronise automatiquement le firmware du module avec la version contenue dans le bundle SANtricity OS chargée sur les contrôleurs. Si vous ne souhaitez pas que le firmware du module soit rétabli pour correspondre à la version chargée sur les contrôleurs, vous devez désactiver ce service. Le service de synchronisation automatique du module d'E/S peut être suspendu à l'aide de System Manager ou de l'API REST. Lors de la suspension de ce service, n'oubliez pas que le fait de laisser la synchronisation automatique activée garantit la mise à jour du firmware du module d'E/S.

Syntaxe

```
download (allTrays | tray [trayID])
firmware file="filename"
```

Paramètres

Paramètre	Description
allTrays	Ce paramètre télécharge le nouveau micrologiciel sur tous les bacs compatibles de la matrice de stockage. Le progiciel que vous sélectionnez détermine les bacs compatibles. Les bacs incompatibles sont ignorés. Aucun message d'erreur ne s'affiche concernant les bacs incompatibles.

Paramètre	Description
tray	<p>Le plateau de lecteur qui contient la carte ESM vers laquelle vous souhaitez charger le nouveau micrologiciel. Les valeurs d'ID du bac sont 0 à 99. Placez la valeur d'ID du bac entre crochets ([]).</p> <div>  <p>Il ne peut y avoir aucun zéro de tête dans l'ID du bac. Par exemple, si l'ID de bac affiché est « 02 », cette commande l'exige comme [2], et non [02].</p> </div>
file	<p>Le chemin du fichier et le nom du fichier contenant l'image du micrologiciel. Placez le chemin du fichier et le nom du fichier de l'image du micrologiciel entre guillemets (" "). Par exemple :</p> <pre>file="C:\Program Files\CLI\dnld\esmfrm.esm"</pre> <p>Les noms de fichiers valides ont un .esm extension.</p>

Remarques

Le `tray` le paramètre télécharge le nouveau micrologiciel vers un plateau de lecteur spécifique Si vous devez télécharger le nouveau micrologiciel dans plusieurs tiroirs disques, mais pas tous les tiroirs, vous devez entrer cette commande pour chaque tiroir disque

Niveau minimal de firmware

5.20

Informations sur le copyright

Copyright © 2024 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.