




# Interface utilisateur Web Dell Storage Manager 2016 R3

## Guide de l'administrateur



# Remarques, précautions et avertissements

-  **REMARQUE** : Une REMARQUE indique des informations importantes qui peuvent vous aider à mieux utiliser votre ordinateur.
-  **PRÉCAUTION** : Une PRÉCAUTION indique un risque d'endommagement du matériel ou de perte de données et vous indique comment éviter le problème.
-  **AVERTISSEMENT** : Un AVERTISSEMENT indique un risque d'endommagement du matériel, de blessures corporelles ou même de mort.

**Copyright © 2016 Dell Inc. ou ses filiales. Tous droits réservés.** Dell, EMC et d'autres marques de commerce sont des marques de commerce de Dell Inc. ou de ses filiales. Les autres marques de commerce peuvent être des marques de commerce déposées par leurs propriétaires respectifs.

2017 - 01

Rév. A

# Table des matières

<b>À propos de ce document.....</b>	<b>9</b>
Contacter Dell.....	9
Historique de révision.....	9
Public.....	9
<b>Section I: Présentation de l'Interface utilisateur Web Dell Storage Manager.....</b>	<b>11</b>
<b>1 Présentation de l'Interface utilisateur Web Dell Storage Manager.....</b>	<b>13</b>
Composants Storage Manager.....	13
Compatibilité avec le système d'exploitation Dell Storage Center.....	14
Configuration requise du navigateur Web pour l'Interface utilisateur Web Dell Storage Manager.....	14
Fonctionnalités du Interface utilisateur Web Dell Storage Manager.....	14
Fonctions de gestion du stockage .....	14
Fonctions de surveillance.....	14
<b>2 Mise en route.....</b>	<b>17</b>
Utilisation de l'Interface utilisateur Web Storage Manager pour la connexion au Data Collector (Collecteur de données).....	17
Étapes suivantes.....	17
Ajout d'utilisateurs au Interface utilisateur Web Storage Manager.....	17
Ajout de Storage Centers.....	17
Configurer des volumes Storage Center.....	18
Ajout de serveurs à vos Storage Centers.....	18
Configuration des notifications par e-mail.....	18
<b>Section II: Gestion du stockage.....</b>	<b>19</b>
<b>3 Présentation de Storage Center.....</b>	<b>21</b>
Composants matériels de Storage Center.....	21
Contrôleurs.....	21
Commutateurs.....	21
Enceintes.....	21
Fonctionnement de la virtualisation du stockage.....	21
Volumes.....	22
Types de stockage.....	22
Data Progression.....	23
Profils de stockage.....	24
Profils personnalisés pour les types de stockage standard.....	24
Profils de stockage Flash Optimized.....	25
Virtualisation du stockage pour les contrôleurs SCv2000 Series.....	26
Interface utilisateur pour la gestion des Storage Center.....	27
Onglet Résumé.....	28
Onglet Stockage.....	28
Onglet Performances.....	29
Onglet Intégrité.....	29



<b>4 Administration d'un Storage Center.....</b>	<b>31</b>
Ajout et organisation de Storage Centers.....	31
Droits utilisateur et groupes d'utilisateurs d'un Storage Center.....	31
Niveaux de privilèges d'utilisateurs.....	31
Ajout et suppression de Storage Centers.....	32
Organisation des Storage Centers.....	33
Gestion des volumes.....	34
Attributs déterminant le comportement du volume.....	34
Création de volumes.....	35
Modification des volumes.....	36
Copie de volumes.....	40
Création et gestion de dossiers de volumes.....	42
Création et gestion d'Instantanés de volumes.....	43
Adressage de volumes à des serveurs.....	45
Suppression de volumes et de dossiers de volumes.....	48
Gestion de réduction des données.....	49
Plateformes matérielles prises en charge.....	49
Données éligibles à la réduction des données.....	50
Compression.....	50
Déduplication.....	51
Affichage de la quantité d'espace récupérée grâce à la réduction des données.....	51
Modification du profil de réduction des données par défaut.....	52
Suspension ou reprise de la réduction des données.....	52
Désactivation de la réduction des données pour un volume.....	53
Gestion des profils d'Instantané.....	53
Profils d'Instantané par défaut.....	53
Profils d'Instantané cohérents et incohérents.....	54
Création et application de profils d'Instantané.....	54
Modification des profils d'Instantané.....	56
<b>5 Serveur Administration Storage Center.....</b>	<b>59</b>
Gestion des objets Storage Center Server.....	59
Gestion des serveurs sur un Storage Center.....	59
Création de serveurs.....	59
Modification des serveurs.....	61
Association de volumes à des serveurs.....	64
Création et gestion des dossiers de serveurs.....	66
Suppression de serveurs et de dossiers de serveurs.....	67
<b>6 Maintenance d'un Storage Center.....</b>	<b>69</b>
Gestion des paramètres d'un Storage Center.....	69
Affichage et modification des informations d'un Storage Center.....	69
Configuration des préférences utilisateur Storage Center.....	70
Configuration des paramètres de données d'un Storage Center.....	73
Configuration de rapports automatisés d'un Storage Center.....	74

Définir la date et l'heure d'un Storage Center.....	75
Configurer les paramètres du serveur SMTP d'un Storage Center.....	76
Configuration des paramètres SNMP pour un Storage Center (Storage Center 6.7 et versions antérieures).....	76
Configuration des paramètres SNMP d'un Storage Center (Storage Center version 7.0 et versions ultérieures).....	77
Configuration des filtres permettant de limiter l'accès Administrateur.....	77
Configuration des paramètres de la console sécurisée de Storage Center .....	79
Configuration d'un Storage Center sur Hériter les paramètres.....	80
Gestion des utilisateurs et des groupes d'un Storage Center.....	80
Niveaux de privilèges d'utilisateurs.....	81
Groupes d'utilisateurs.....	81
Gestion et authentification des comptes d'utilisateur.....	81
Gestion des utilisateurs Storage Center locaux.....	81
Gestion des groupes d'utilisateurs Storage Center locaux.....	86
Gestion des exigences de mot de passe des utilisateurs locaux Storage Center.....	88
Activation de l'authentification des services d'annuaire.....	89
Gestion des utilisateurs du service d'annuaire.....	92
Gestion des groupes d'utilisateurs d'annuaire.....	96
Gestion des ports IO frontaux.....	98
Modes de connectivité frontale.....	98
Domaines de pannes.....	99
Comportement de basculement.....	100
Gestion du matériel de port IO frontal.....	100
Conversion des ports d'extrémité avant en mode Port virtuel.....	103
Gestion du matériel de port d'E/S arrière.....	103
Changement du nom d'un port d'E/S d'extrémité arrière.....	103
Création des définitions d'alerte de seuil d'un port d'E/S d'extrémité arrière.....	104
Configurer les ports d'E/S d'extrémité arrière.....	104
Regroupement des ports IO Fibre Channel en utilisant des domaines de pannes.....	104
Créer un domaine de pannes Fibre Channel.....	104
Renommer un domaine de pannes Fibre Channel.....	105
Regroupement des ports IO iSCSI à l'aide de domaines défaillance.....	105
Prise en charge du balisage VLAN iSCSI.....	105
Création de domaines de pannes iSCSI.....	106
Modification des domaines de pannes iSCSI.....	107
Configuration du réacheminement de port NAT des domaines de pannes iSCSI.....	111
Configuration de CHAP pour les domaines de pannes iSCSI.....	113
Gestion des données sécurisées.....	115
Configuration du serveur de clés.....	115
Gestion de la redondance des données.....	115
Gestion des types de stockage.....	115
Arrêt et redémarrage d'un Storage Center.....	117
Arrêt d'un Storage Center.....	117
Redémarrage d'un Storage Center.....	117

## **7 Affichage des informations Storage Center..... 119**

Affichage des informations de résumé.....	119
---	-----



Widgets Storage Center.....	119
Affichage des informations détaillées sur l'utilisation du stockage.....	126
Afficher l'utilisation du stockage par niveau et type de RAID.....	126
Afficher l'utilisation du stockage par volume.....	126
Affichage d'un rapport de pression de Data Progression.....	126
Affichage des informations historiques des performances.....	127
Affichage des informations relatives aux performances d'un Storage Center.....	127
Affichage des informations sur les performances de volume.....	127
Affichage des informations sur les performances du serveur.....	127
Affichage des informations sur les performances des domaines d'erreur.....	128
Affichage des données historiques d'utilisation du stockage.....	128
Affichage des données historiques d'utilisation du stockage pour un volume.....	128
Affichage des données historiques d'utilisation du stockage pour un serveur.....	129
Configuration des options de graphique.....	129
Configuration des paramètres utilisateur pour les graphiques.....	129
Configuration de la planification de collecte des données Storage Center.....	130
<b>Section III: Surveillance d'un Storage Center.....</b>	<b>131</b>
<b>8 Surveillance des journaux Storage Manager.....</b>	<b>133</b>
Alertes de .....	133
Niveaux d'état des alertes et indications.....	133
Affichage des alertes Storage Center.....	133
Événements.....	135
Types d'événements Storage Manager.....	135
Affichage des événements Storage Manager.....	135
Configuration d'alertes par e-mail pour les événements Storage Manager.....	136
Journaux de .....	137
Envoi de journaux Storage Center à Storage Manager.....	137
Affichage des journaux de stockage.....	139
<b>Section IV: Maintenance d'Storage Manager.....</b>	<b>141</b>
<b>9 Gestion du Data Collector (Collecteur de données).....</b>	<b>143</b>
Utilisation du site Web Storage Manager Data Collector.....	143
Accès au site Web Data Collector (Collecteur de données).....	143
Mise à jour des propriétés Data Collector (Collecteur de données).....	143
Configuration des paramètres de serveur.....	143
Configuration des paramètres de protection des données.....	147
Configuration des paramètres d'intégrité.....	149
Configuration des paramètres utilisateur.....	152
Configuration des paramètres de l'Appliance virtuelle.....	153
<b>10 Gestion des utilisateurs de Storage Manager.....</b>	<b>155</b>
Privilèges d'utilisateur Storage Manager.....	155
Privilèges Créateur de rapports.....	155
Privilèges Gestionnaire de volumes.....	155
Privilèges Administrateur.....	155

Authentification des utilisateurs à l'aide d'un service d'annuaire externe.....	156
Configuration d'un service d'annuaire externe.....	156
Octroyer l'accès aux utilisateurs ou groupes de service d'annuaire.....	158
Révocation de l'accès des utilisateurs et groupes d'utilisateurs d'annuaire.....	159
Gestion des utilisateurs locaux à l'aide du Data Collector Manager.....	160
Création d'un utilisateur.....	160
Configuration ou modification de l'adresse e-mail d'un utilisateur.....	161
Modification des privilèges attribués à un utilisateur.....	161
Modification de la langue par défaut d'un utilisateur Storage Manager.....	161
Obligation pour l'utilisateur de modifier son mot de passe.....	161
Modification du mot de passe d'un utilisateur.....	161
Définition des adressages Storage Center pour un utilisateur Créateur de rapports.....	162
Suppression d'un utilisateur.....	162
Supprimer un adressage Storage Center d'un utilisateur.....	162
Déverrouillage d'un compte d'utilisateur local.....	162
Gestion des exigences de mot de passe des utilisateurs locaux.....	163
Configuration des exigences de mot de passe des utilisateurs Storage Manager locaux.....	163
Application d'exigences de mot de passe aux utilisateurs Storage Center.....	164
Réinitialisation de l'horloge d'âge du mot de passe.....	164
Demander aux utilisateurs de modifier leurs mots de passe.....	164
Gestion des paramètres utilisateur à l'aide du Interface utilisateur Web Dell Storage Manager.....	165
Modification du mot de passe utilisateur.....	165
Configuration des paramètres d'e-mail.....	165
Configuration des options de diagramme.....	165
Configuration des options client.....	165

## **11 Gestion de Dell SupportAssist..... 167**

Types de données pouvant être envoyés avec Dell SupportAssist.....	167
Envoi manuel des données de diagnostic avec Dell SupportAssist.....	167
Envoi manuel de données de diagnostic pour plusieurs Storage Centers.....	167
Envoi de données de diagnostic pour un seul Storage Center à l'aide de Dell SupportAssist .....	168
Gestion des paramètres de Dell SupportAssist.....	168
Modification des coordonnées Dell SupportAssist (Storage Center 6.6 ou version ultérieure uniquement).....	168
Configuration de la mise à jour automatique avec SupportAssist.....	169
Configuration d'un serveur proxy pour Dell SupportAssist.....	169





# À propos de ce document

Ce guide explique comment utiliser Interface utilisateur Web Dell Storage Manager pour gérer et surveiller votre infrastructure de stockage.

## Contacteur Dell

Rendez-vous sur [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## Historique de révision

Numéro de document : 680-122-003

Révision	Date	Description
A	Janvier 2017	Édition initiale

## Public

Ce document est destiné aux administrateurs de stockage. Il s'adresse à des lecteurs qui possèdent une connaissance pratique des concepts de stockage et de réseau.





## Section



# Présentation de l'Interface utilisateur Web Dell Storage Manager

Cette section fournit une présentation de l'Interface utilisateur Web Dell Storage Manager et décrit sa mise en route.





# Présentation de l'Interface utilisateur Web Dell Storage Manager

Interface utilisateur Web Dell Storage Manager est une application Web qui vous permet de vous connecter au Storage Manager Data Collector et de centraliser la gestion de vos Storage Centers. Interface utilisateur Web Storage Manager vous permet de surveiller, gérer et analyser les Storage Centers à partir d'une console de gestion centralisée. Storage Manager Data Collector stocke les données qu'il collecte auprès des Storage Centers dans une base de données externe ou interne. Interface utilisateur Web Storage Manager se connecte au Data Collector (Collecteur de données) pour effectuer des tâches administratives et de surveillance.

## Composants Storage Manager

Storage Manager est constitué des composants suivants :

**Tableau 1. Composants Storage Manager**

Composant	Description	Documentation d'installation
Storage Manager Data Collector principal	Service qui collecte les données de rapport et les alertes auprès des SAN Storage Center	<i>Dell Storage Manager Installation Guide (Guide d'installation de Dell Storage Manager)</i>
Client Dell Storage Manager	Application Windows qui se connecte au Storage Manager Data Collector afin de fournir une console de gestion centralisée pour un ou plusieurs périphériques de stockage	<i>Dell Storage Manager Installation Guide (Guide d'installation de Dell Storage Manager)</i>
Interface utilisateur Web Dell Storage Manager	Application Web qui se connecte au Storage Manager Data Collector afin de fournir une console de gestion centralisée pour un ou plusieurs périphériques de stockage	<i>Dell Storage Manager Installation Guide (Guide d'installation de Dell Storage Manager)</i>
Storage Manager Data Collector distant	Storage Manager Data Collector connecté au Storage Manager Data Collector principal, et qui peut servir à activer un site de reprise après sinistre si le Storage Manager Data Collector principal devient indisponible	<i>Dell Storage Manager Administrator's Guide (Guide de l'administrateur de Dell Storage Manager)</i>
Agent serveur Storage Manager	Service pour Windows qui permet à Storage Manager de libérer de l'espace de stockage de volume à partir des instantanés expirés ; sinon, cet espace reste verrouillé par Windows	<i>Dell Storage Manager Administrator's Guide (Guide de l'administrateur de Dell Storage Manager)</i>



# Compatibilité avec le système d'exploitation Dell Storage Center

L'Interface utilisateur Web Storage Manager est compatible avec les versions du système d'exploitation Dell Storage Center 6.3 et les versions ultérieures.

 **REMARQUE : La version 6.4.1 n'est pas prise en charge.**

## Configuration requise du navigateur Web pour l'Interface utilisateur Web Dell Storage Manager

Les navigateurs Web suivants sont pris en charge pour une utilisation avec l'Interface utilisateur Web Dell Storage Manager :

- Internet Explorer 10 ou supérieur
- Firefox
- Google Chrome
- Microsoft Edge

## Fonctionnalités du Interface utilisateur Web Dell Storage Manager

Le Interface utilisateur Web Dell Storage Manager fournit les fonctionnalités suivantes.

### Fonctions de gestion du stockage

Interface utilisateur Web Storage Manager offre les fonctions de gestion du stockage suivantes.

#### Gestion de Storage Center

Interface utilisateur Web Storage Manager vous permet de gérer de manière centralisée vos Storage CentersDell. Pour chaque Storage Center, vous pouvez configurer des volumes, des profils d'Instantané et des profils de stockage. Vous pouvez également présenter le stockage configuré à des serveurs, en définissant des objets de serveur et en adressant des volumes sur ces objets.

#### Liens connexes

[Administration d'un Storage Center](#)

#### Serveurs

Storage Manager vous permet de gérer le stockage alloué à chaque serveur, et permet l'intégration du Storage Center avec les serveurs Windows et VMware. Il existe deux méthodes pour gérer les serveurs : les ajouter à des Storage Centers ou les inscrire auprès d'Storage Manager Data Collector.

#### Liens connexes

[Serveur Administration Storage Center](#)

### Fonctions de surveillance

L'Interface utilisateur Web Storage Manager fournit les fonctions de surveillance suivantes.

#### Alertes de seuil

La fonction Alertes de seuil permet l'administration et la surveillance centralisées des définitions d'alerte de seuil. Les types de mesures d'utilisation pouvant être surveillées portent sur les IO, le stockage et la réplication. Storage Manager collecte les données d'utilisation auprès des Storage Centers gérés. Les objets de stockage des Storage Centers sont associés à des définitions de seuil, contenant chacune une ou plusieurs valeurs de seuil. Lorsque la valeur d'une mesure surveillée franchit un seuil, une alerte est émise.

#### Surveillance des journaux

La fonction Surveillance des journaux fournit un emplacement centralisé pour l'affichage les alertes, indications et journaux Storage Center collectés par Storage Manager Data Collector, ainsi que les événements système journalisés par Storage Manager.

#### Liens connexes

[Surveillance des journaux Storage Manager](#)

## Surveillance des performances

La fonction Surveillance des performances permet d'accéder à des informations de synthèse concernant les Storage Centers gérés, et à des informations sur les performances IO historiques et actuelles. Utilisez ces informations pour surveiller le statut et l'intégrité des Storage Centers.

### Liens connexes

[Affichage des informations Storage Center](#)





## Mise en route

Démarrez l'Interface utilisateur Web Dell Storage Manager et connectez-vous au Data Collector (Collecteur de données). Lorsque vous avez fini, suivez la procédure suggérée ci-après.

### Utilisation de l'Interface utilisateur Web Storage Manager pour la connexion au Data Collector (Collecteur de données)

Démarrez un navigateur Web et utilisez-le pour vous connecter au Data Collector (Collecteur de données). Par défaut, vous pouvez vous connecter en tant qu'utilisateur Storage Manager local. Si le Data Collector (Collecteur de données) est configuré pour utiliser un service d'annuaire externe, vous pouvez vous connecter en tant qu'utilisateur Active Directory ou OpenLDAP. Si l'authentification Kerberos est configurée, vous pouvez vous connecter automatiquement à l'aide de vos références de session Windows sans les entrer manuellement. Vous pouvez également vous connecter directement à un Storage Center avec le Client Dell Storage Manager. Pour plus d'informations, consultez le *Guide de l'Administrateur Storage Client Storage Center Storage Center* (Storage Center 6.6 ou version ultérieure).

1. Ouvrez un navigateur Web.
2. Saisissez l'adresse du Data Collector (Collecteur de données) au format suivant :  
`https://[adresse IP du Data Collector (Collecteur de données)]:3033/ui/home`
3. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe dans les champs **Nom d'utilisateur** et **Mot de passe**.
4. Cliquez sur **Connexion**. Le navigateur Web se connecte au Data Collector (Collecteur de données) et affiche la page d'accueil.

## Étapes suivantes

Cette section décrit les opérations de base que vous devrez peut-être réaliser après votre première connexion à Storage Manager. Ces tâches dépendent de la configuration ; certaines sont inutiles sur certains sites.

### Ajout d'utilisateurs au Interface utilisateur Web Storage Manager

Le Data Collector (Collecteur de données) contrôle l'accès des utilisateurs aux fonctions du Interface utilisateur Web Storage Manager et aux Storage Centers associés, sur la base des privilèges attribués à ces utilisateurs : Créateur de rapports, Gestionnaire de volumes ou Administrateur. Les nouveaux utilisateurs, ainsi que les Storage Centers associés, sont créés et gérés uniquement par Data Collector Manager. Pour permettre à d'autres membres de votre organisation d'utiliser le Interface utilisateur Web Storage Manager, employez Data Collector Manager pour leur accorder l'accès. Pour ce faire, appliquez l'une des méthodes suivantes :

- Créez des utilisateurs locaux du Interface utilisateur Web Storage Manager.
- Configurez le Data Collector (Collecteur de données) afin d'authentifier les utilisateurs à l'aide d'un service d'annuaire Active Directory ou OpenLDAP externe, puis accordez l'accès à des utilisateurs et/ou des groupes d'utilisateurs d'annuaire particuliers.

#### Liens connexes

[Gestion des utilisateurs de Storage Manager](#)

### Ajout de Storage Centers

Ajoutez des Storage Centers que vous souhaitez gérer et maintenir dans l'Interface utilisateur Web Dell Storage Manager.

#### Liens connexes

[Ajout et organisation de Storage Centers](#)



## Configurer des volumes Storage Center

Après avoir ajouté des Storage Centers à Interface utilisateur Web Storage Manager, vous pouvez commencer à créer et à gérer des volumes. Vous pouvez également gérer des profils d'Instantané et des profils de stockage.

### Liens connexes

[Gestion des volumes](#)

[Gestion des profils d'Instantané](#)

## Ajout de serveurs à vos Storage Centers

Utilisez Interface utilisateur Web Storage Manager pour ajouter des serveurs utilisant des volumes Storage Center à vos Storage Centers. Pour activer des fonctions supplémentaires, comme la possibilité d'afficher les informations concernant le système d'exploitation et les connexions, ainsi que la gestion des volumes ou magasins de données adressés sur les serveurs, enregistrez ces serveurs auprès du Storage Manager Data Collector.

### Liens connexes

[Serveur Administration Storage Center](#)

## Configuration des notifications par e-mail

Interface utilisateur Web Storage Manager peut envoyer des e-mails pour vous avertir lorsque des alertes de seuil sont dépassées, lorsque des rapports automatisés sont prêts et lorsque des événements Storage Manager se produisent. Pour activer les notifications par e-mail, configurez les paramètres SMTP pour le Data Collector (Collecteur de données), ajoutez votre adresse e-mail à votre compte d'utilisateur de Interface utilisateur Web Storage Manager, puis choisissez les événements pour lesquels vous souhaitez recevoir une notification.

### Liens connexes

[Configuration d'alertes par e-mail pour les événements Storage Manager](#)

# Section



## Gestion du stockage

Cette section décrit l'utilisation de l'Interface utilisateur Web Dell Storage Manager pour administrer, gérer et surveiller les Storage Centers.





# Présentation de Storage Center

Storage Center est un réseau de zone de stockage (SAN) qui fournit un stockage centralisé au niveau bloc accessible via Fibre Channel, iSCSI ou SAS.

## Composants matériels de Storage Center

Un Dell Storage Center est constitué d'un ou deux contrôleurs, de commutateurs et peut également contenir un ou plusieurs boîtiers de disques.

### Contrôleurs

Un contrôleur de Storage Center fournit la capacité de traitement centralisé nécessaire au système d'exploitation du Storage Center et à la gestion du stockage RAID. Un Storage Center peut être configuré avec un seul contrôleur ou avec une paire de contrôleurs. Dans le cas d'une configuration Storage Center à deux contrôleurs, les deux contrôleurs doivent être du même modèle.

Les cartes d'entrées/sorties (IO) du contrôleur assurent la communication avec les boîtiers de disques et les serveurs qui utilisent le stockage. Les Contrôleurs comportent deux types de ports d'entrées/sorties (IO) :

- **Ports frontaux** : les hôtes, serveurs ou appliances NAS (Network Attached Storage) accèdent au stockage en se connectant aux cartes IO Fibre Channel du contrôleur, aux cartes IO FCoE ou aux IO iSCSI par l'intermédiaire d'un ou plusieurs commutateurs réseau. Les ports SAS, désignés en tant que ports frontaux, peuvent être connectés directement à un serveur sur les systèmes de stockage SCv2000 Series. Les ports disponibles pour ces connexions se trouvent à l'arrière du contrôleur, mais sont configurés comme des ports frontaux.
- **Ports arrière** : les Enceintes, qui stockent les disques physiques fournissant le stockage arrière (back-end), se connectent directement au contrôleur. Les transports Fibre Channel et SAS sont pris en charge via des ports conçus comme ports arrière. Les ports arrière résident dans leur propre réseau privé entre les contrôleurs et les boîtiers de lecteurs.

### Commutateurs

Les commutateurs assurent une connectivité robuste sur les serveurs, ce qui autorise l'utilisation de plusieurs contrôleurs et de chemins de transport redondants. Le câblage entre les cartes IO des contrôleur, les commutateurs et les serveurs est appelé « connectivité frontale ».

### Enceintes

Les Enceintes hébergent et contrôlent les lecteurs qui fournissent le stockage. Les Enceintes sont connectés directement sur les cartes IO des contrôleur. Ces connexions sont appelées connectivité arrière.

Les boîtiers Fibre Channel Switched Bunch of Disks (SBOD) et Serial Advanced Technology Attachment (SATA) sont pris en charge uniquement pour les Storage Centers existants et les migrations du contrôleur.

## Fonctionnement de la virtualisation du stockage

Le Storage Center virtualise le stockage en regroupant les disques dans des pools de stockage appelés types de stockage, qui contiennent les petits blocs (pages) de données. Le système alloue le stockage de niveau bloc pour utilisation en définissant des volumes et en les adressant sur des serveurs. Le type de stockage et le profil de stockage associés au volume déterminent la manière dont ce volume utilise l'espace de stockage.

Le Storage Center combine les fonctions suivantes pour fournir un stockage virtualisé.

- Volumes : allocation de stockage pour utilisation.
- Types de stockage : définition d'une taille de page de données et de niveaux de redondance pour le dossier de disques.



- Data Progression : déplacement de pages entre les différents niveaux et types de disques, de même qu'entre les divers niveaux de RAID d'un même niveau de stockage.
- Profils de stockage : définition de la façon dont Data Progression déplace les pages entre les divers niveaux.


## Volumes

Un volume Storage Center est une unité logique de stockage qui peut représenter davantage d'espace logique que ce qui est physiquement disponible sur le Storage Center. Pour pouvoir écrire des données sur un volume, vous devez l'adresser sur un serveur, puis le formater en tant que lecteur. Selon la configuration du serveur, des données peuvent être écrites sur le volume via iSCSI ou Fibre Channel.

Le type de stockage et le profil de stockage sélectionnés lors de la création du volume déterminent le comportement de ce volume. Le type de stockage définit la taille de page de données et les niveaux de redondance. Le profil de stockage détermine la manière dont Data Progression (Avancement des données) déplace des pages sur le volume entre les différents niveaux de disques et les divers niveaux RAID.

## Types de stockage

Un type de stockage est constitué d'un pool de stockage d'une taille unique de page de données et des niveaux de redondance spécifiés. Le Storage Center évalue les disques disponibles dans un dossier de disques et présente les options de type de stockage applicables. Une fois la détermination établie, elle ne peut pas être modifiée sans l'assistance du Dell Technical Support, même lorsque les types de disque changent.

 **REMARQUE : Les contrôleurs SCv2000 Series gèrent les types de stockage automatiquement en affectant chaque classe de disque à un nouveau type de stockage. Les types de stockage SSD ont une taille de page de données de 512 Ko et les types de stockage HDD ont une taille de page de données de 2 Mo.**

## Types de disque

Les types de disques présents dans le Storage Center définissent si un système est considéré comme standard ou Flash Optimized. Cette classification permet de déterminer plus précisément la façon dont Data Progression déplace les données entre les couches.


Au moins six disques SSD sont requis pour une matrice Flash Optimized. Lorsque deux types de disque SSD sont présents, la matrice doit contenir au moins six disques de chaque type.

Type de stockage	Classes de disques
Standard	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disques SDD + HDD intensifs en écriture</li> <li>• HDD (7K, 10K, 15K tr/min)</li> </ul>
Optimisé pour flash	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disques SSD intensifs en écriture</li> <li>• Disques SSD intensifs en écriture + disques SSD intensifs en lecture</li> <li>• Disques SSD intensifs en écriture + disques SSD + HDD intensifs en lecture</li> </ul>

## Taille de page de données

Par défaut, les données sont migrées entre les couches et les niveaux RAID en blocs de 2 Mo. Les données peuvent être déplacées dans des blocs plus petits ou plus grands pour répondre aux besoins d'une application spécifique. Ces blocs sont appelés pages de données.

- **2 Mo** : la taille de page de données par défaut. Cette sélection est la plus appropriée pour la plupart des applications.
- **512 Ko** : approprié pour les applications dont les besoins en performances sont élevés ou dans les environnements où les instantanés sont nombreux avec des E/S importantes. La sélection de cette taille augmente la charge de traitement et réduit l'espace maximal disponible dans le type de stockage. Les types de stockage Flash Optimized utilisent 512 Ko par défaut.
- **4 Mo** : appropriée pour les systèmes utilisant une grande quantité d'espace disque et des instantanés rares.

 **PRÉCAUTION : Avant de modifier le paramètre de page de données, contactez le Dell Technical Support pour discuter de l'impact sur les performances et pour obtenir des conseils sur la manière de garantir que les ressources système restent équilibrées.**

## Redondance

Les niveaux de redondance fournissent une tolérance de pannes en cas de défaillance d'un disque. Les options de redondance peuvent être restreintes en fonction de la taille de disque.

- **Non redondant** : utilise RAID 0 dans toutes les classes de toutes les couches. Les données sont réparties en bandes mais il n'y a aucune redondance. Si un disque échoue, toutes les données sont perdues. N'utilisez jamais le stockage non redondant pour un volume, sauf si les données ont été sauvegardées ailleurs.
- **Redondance simple** : protège contre la perte d'un seul disque. Les couches à redondance simple peuvent contenir l'un des types suivants de stockage RAID.
  - RAID 10 (chaque disque est mis en miroir)
  - RAID 5-5 (réparti sur 5 disques)
  - RAID 5-9 (réparti sur 9 disques)
- **Redondance double** : protège contre la perte de deux disques. Les disques de plus de 900 Go doivent utiliser la redondance double ; ceci est même obligatoire dans certains cas. Les couches à redondance double peuvent contenir n'importe lequel des types de stockage RAID suivants.
  - RAID 10 Dual-Mirror (Double miroir) (les données sont écrites simultanément sur trois disques séparés)
  - RAID 6-6 (4 segments de données, 2 segments de parité par entrelacement)
  - RAID 6-10 (8 segments de données, 2 segments de parité par entrelacement)

## Exigences et recommandations relatives aux niveaux de redondance

La taille du disque permet de déterminer le niveau de redondance de Storage Center. Si un disque dans une couche dépasse un seuil de taille, un niveau de redondance spécifique peut être appliqué à la couche contenant ce disque.

Les tableaux suivants décrivent les exigences et recommandations relatives aux niveaux de redondance des disques HDD et SSD dans Storage Center 7.1.

 **REMARQUE** : Ces seuils s'appliquent lors de l'installation de Storage Center 7.0, puis les disques sont ajoutés.

**Tableau 2. Exigences et recommandations relatives à la redondance HDD**

Taille du disque	Niveau de redondance recommandé ou requis
966 Go maximum	Aucun niveau de redondance recommandé/requis
Entre 967 Go et 1,93 To maximum	Redondance double recommandée pour les pools de pages nouveaux ou existants
1,94 To et plus	Redondance double requise pour les nouveaux pools de pages
2,79 To et plus	Redondance double requise pour les pools de pages existants

**Tableau 3. Exigences et recommandations relatives à la redondance SSD**

Taille/classe du disque	Niveau de redondance recommandé ou appliqué
Jusqu'à 1,7 To pour WI et RI	Aucun niveau de redondance recommandé/requis
Entre 1,8 To et 3,9 To pour WI et RI	Redondance double recommandée pour les pools de pages nouveaux ou existants
4 To et plus pour WI et RI	Redondance double requise pour les nouveaux pools de pages

## Data Progression

Le Storage Center utilise Data Progression pour déplacer les données au sein d'un environnement de stockage virtualisé. Data Progression déplace les données entre les couches et les types de disques, de même qu'entre les divers niveaux de RAID d'une même couche, pour un équilibre constant entre performances et coûts.



## Fonctionnement de Data Progression

Toutes les 24 heures, le Storage Center évalue l'utilisation des disques et déplace les données vers l'espace disque le plus efficace pour l'utilisation de ces données. Par défaut, Data Progression s'exécute tous les jours à 19 h (heure système), mais le calendrier d'exécution peut être modifié dans les paramètres du Storage Center. Le comportement de Data Progression est déterminé par le profil de stockage appliqué à chaque volume.

 **REMARQUE : Avec les contrôleurs SCv2000 Series, Data Progression déplace les données entre les divers types de RAID et resegmente RAID, mais il ne permet pas de déplacer les données entre les niveaux de stockage.**

## Data Progression et Instantanés

Storage Center utilise également Data Progression pour déplacer des instantanés. Lorsqu'un instantané est créé, soit selon la planification définie, soit manuellement, les données sont gelées et déplacées vers la couche spécifiée par le profil de stockage comme celle qui doit stocker les instantanés.

Les Instantanés peuvent se produire sous forme d'événement planifié selon le profil d'Instantané, en créant manuellement un instantané ou à la demande par Storage Center pour déplacer les données de la Couche 1 dans un type de stockage Flash Optimized.

## Profils de stockage

Les profils de stockage contrôlent la manière dont le Storage Center gère les données de volume. Pour chaque volume, le profil de stockage sélectionné détermine le niveau de disques qui accepte les écritures initiales, ainsi que la façon dont Data Progression déplace les données entre les différents niveaux pour équilibrer performances et coûts. Les profils de stockage prédéfinis constituent la méthode la plus efficace pour gérer les données dans le Storage Center. Les profils de stockage disponibles sont déterminés par le type de stockage.

## Profils personnalisés pour les types de stockage standard

Le tableau ci-dessous récapitule les profils de stockage disponibles pour les types de stockage standard. Chaque profil est décrit en détail après le tableau.

Nom	Couche d'écriture initiale	Couche (T) et niveaux RAID	Avancement
Recommandé (Toutes les couches)	1	Écritures : T1 RAID 10 - Instantanés : RAID 5/RAID 6	Oui - tous les niveaux
Priorité élevée (Couche 1)	1	Écritures : T1 RAID 10 - Instantanés : T1 RAID 5/RAID 6	Non
Priorité moyenne (Couche 2)	2	Écritures : T2 RAID 10 - Instantanés : T2 RAID 5/ RAID 6	Non
Priorité faible (Couche 3)	3	Écritures : T3 RAID 10 - Instantanés : T3 RAID 5/ RAID 6	Non

 **REMARQUE : Les profils Recommandé, Priorité élevée et Priorité moyenne ne sont pas disponibles pour le type de stockage optimisé pour Flash.**

## Recommandé (Toutes les couches)

Le profil de stockage **Recommandé** n'est disponible que si vous disposez d'une licence Data Progression. Le coût et les performances sont optimisés lorsque tous les volumes utilisent le profil de stockage **Recommandé**. Le profil **Recommandé** permet l'avancement automatique des données à travers les différents niveaux de stockage, en fonction du type des données et de leur utilisation.

Lorsqu'un volume utilise le profil Recommandé, toutes les nouvelles données sont écrites sur le stockage de niveau 1 RAID 10. Data Progression déplace les données moins actives vers le niveau 1 RAID 5/RAID 6 ou vers un niveau plus lent, en fonction de la

fréquence d'accès aux données. De cette manière, les blocs de données les plus actifs restent sur les disques hautes performances, tandis que les blocs moins actifs migrent automatiquement vers des disques SAS haute capacité économiques.

Comme les disques SSD sont automatiquement attribués au niveau de stockage 1, les profils qui incluent ce niveau permettent aux volumes d'utiliser le stockage SSD. Si vous possédez des volumes qui contiennent des données rarement consultées et qui ne nécessitent pas les performances des disques SSD de niveau 1, utilisez un profil de priorité faible ou moyenne, ou bien créez et appliquez un nouveau profil excluant le niveau de stockage 1.

### Priorité élevée (Couche 1)

Le profil de stockage **Priorité élevée** offre les meilleures performances en stockant les données sur le niveau 1. Il est efficace concernant l'utilisation de RAID 5 ou 6, mais il requiert des supports plus onéreux pour le stockage des données. La création d'un volume à l'aide du profil de stockage **Priorité élevée** stocke les données écrites sur le niveau 1 RAID 10. Les données d'Instantané sont stockées sur le niveau 1 RAID 5/RAID 6. Le Storage Center ne migre pas les données vers les niveaux de stockage inférieurs tant que le stockage de niveau 1 n'est pas saturé.

Si vous n'avez pas de licence Data Progression (Avancement des données) le profil de stockage par défaut est **Priorité élevée**. Sans Data Progression, vous devez configurer les volumes afin d'utiliser un niveau de stockage spécifique car les données ne sont pas migrées d'un niveau à l'autre.

### Priorité moyenne (Couche 2)

Le profil de stockage **Priorité moyenne** offre un équilibre entre performances et économie. La création d'un volume à l'aide du profil **Priorité moyenne** stocke les données écrites sur le niveau 2 RAID 10. Les données d'Instantané sont stockées sur le niveau 2 RAID 5/RAID 6. Le Storage Center ne migre pas les données vers les autres niveaux de stockage tant que le stockage de niveau 2 n'est pas saturé.

### Priorité faible (Couche 3)

Le profil **Faible priorité** offre le stockage le plus économique. La création d'un volume à l'aide du profil **Faible priorité** stocke les données écrites sur le niveau 3 RAID 10. Les données d'Instantané sont stockées sur le niveau 3 RAID 5/6. Le Storage Center ne migre pas les données vers les niveaux de stockage supérieurs tant que le stockage de niveau 3 n'est pas saturé.

## Profils de stockage Flash Optimized

Le tableau ci-dessous récapitule les profils de stockage disponibles pour les types de stockage optimisés pour Flash. Chaque profil est décrit en détail après le tableau.

Nom	Couche d'écriture initiale	Couche (T) et niveaux RAID	Avancement
Priorité faible (Couche 3)	3	Écritures : T3 RAID 10 - instantanés : T3 RAID 5/6	Non
Optimisé pour flash avec avancement (Couche 1 vers toutes les couches)	1	Écritures : T1 RAID 10 - instantanés : T2/T3 RAID 5/6	Oui pour tous les niveaux
Intensif en écriture (Couche 1)	1	Écritures : T1 RAID 10 - instantanés : T1 RAID 10	Non
Flash uniquement avec avancement (Couche 1 vers couche 2)	1	Écritures : T1 RAID 10 - instantanés : T2 RAID 5	Oui pour le niveau 2 uniquement
Priorité faible avec avancement (Couche 3 vers couche 2)	3	Écritures : T3 RAID 10 - instantanés : T3 RAID 5/6 ou T2 RAID 5	Oui pour le niveau 2 uniquement



### **Priorité faible (Couche 3)**

Le profil **Faible priorité** offre le stockage le plus économique. La création d'un volume à l'aide du profil **Faible priorité** stocke les données écrites sur la couche 3, en RAID 10. Les données d'Instantané sont stockées sur la couche 3, en RAID 5/6. Le Storage Center ne migre les données vers les couches de stockage supérieures que si le stockage de couche 3 est saturé.

### **Optimisé pour flash avec avancement (Couche 1 vers toutes les couches)**

Le profil de stockage **Optimisé pour Flash avec avancement** offre le stockage le plus efficace pour un Châssis contenant des disques SSD intensifs en lecture et intensifs en écriture. Lorsqu'un type de stockage utilise ce profil, toutes les nouvelles données sont écrites sur les disques de couche 1 intensifs en écriture, les données d'Instantané sont déplacées vers la couche 2 et les données moins actives avancent vers la couche 3.

Si le niveau 1 est rempli à 95 %, le Storage Center crée un instantané avec gestion d'espace et le déplace immédiatement vers le niveau 2 pour libérer de l'espace sur le niveau 1. L'instantané avec gestion d'espace est déplacé immédiatement et n'attend pas l'opération Data Progression planifiée. Les instantanés avec gestion d'espace sont marqués **Créé à la demande** et ne peuvent pas être modifiés manuellement, ni utilisés pour créer des volumes d'affichage. Les instantanés avec gestion d'espace s'intègrent dans le prochain instantané manuel ou planifié. Le Storage Center ne crée qu'un seul instantané à la demande à la fois pour chaque volume.

### **Intensif en écriture (Couche 1)**

Le profil de stockage **Intensif en écriture** dirige toutes les écritures initiales vers les disques SSD à écritures intensives de niveau 1 RAID 10. Ces données n'avancent pas vers un autre niveau, mais restent sur le niveau 1. Ce profil est utile pour le stockage de journaux de transaction et de fichiers de base de données temporaires.

### **Flash uniquement avec avancement (Couche 1 vers couche 2)**

Le profil de stockage **Flash uniquement avec avancement** effectue les écritures initiales sur des disques de niveau 1 hautes performances. Les données moins actives avancent vers le niveau 2, mais elles demeurent sur les disques SSD. Ce profil est utile pour le stockage de volumes avec des données nécessitant des performances de lecture optimale, comme la version Gold des images, les clones liés et certaines bases de données.

### **Priorité faible avec avancement (Couche 3 vers couche 2)**

Le profil de stockage **Priorité faible avec avancement** dirige les écritures initiales vers des lecteurs RAID 10 de niveau 3 moins coûteux, puis permet l'avancement des données fréquemment utilisées vers le niveau 2. Ce profil est utile pour migrer de gros volumes de données vers le Storage Center sans saturer les disques SSD de niveau 1.

## **Virtualisation du stockage pour les contrôleurs SCv2000 Series**

Les contrôleurs SCv2000 Series gèrent automatiquement un grand nombre d'options de virtualisation.

### **Gestion du disque sur des systèmes de stockage des contrôleurs SCv2000**

Les Storage Centers dotés de systèmes de stockage des contrôleurs SCv2000 Series gèrent les disques automatiquement, ce qui limite les options de gestion du disque. Après l'ajout de disques, le Storage Center reconnaît les nouveaux disques, crée un nouveau dossier de disques si nécessaire, puis gère les disques dans le dossier de disques. Si un disque est arrêté volontairement à des fins de test puis supprimé, vous pouvez le restaurer afin de le gérer à nouveau dans un dossier de disques.

Les options de gestion du disque suivantes ne sont pas disponibles avec les systèmes de stockage des contrôleurs SCv2000 Series :

- Création des dossiers de disques
- Ajout de disques aux dossiers de disques
- Gestion des disques de secours

### **Types de stockage pour les contrôleurs SCv2000 Series**

Les contrôleurs SCv2000 Series créent un type de stockage pour chaque classe de disque et gèrent les types de stockage automatiquement.

Les contrôleurs SCv2000 Series gèrent automatiquement les types de stockage de l'une des manières suivantes :

- Les types de stockage sont créés automatiquement pour chaque classe de disque
- Les types de stockage ont une taille de page de 2 Mo
- Les types de stockage ne peuvent pas être modifiés
- Les types de stockage non redondant ne sont pas autorisés

### Hierarchisation du RAID pour les contrôleurs SCv2000 Series

La hierarchisation du RAID pour les contrôleurs SCv2000 Series déplace les données entre les RAID 10 et RAID 5/6. Elle ne permet pas de déplacer les données entre les couches de stockage. La hierarchisation RAID se produit tous les jours à 19 h. Data Progression s'exécute jusqu'à ce qu'elle soit terminée ou ait atteint la limite maximale d'exécution.

### Profils de stockage des contrôleurs SCv2000 Series

Le tableau suivant récapitule les profils de stockage disponibles pour les contrôleurs SCv2000 Series.

Nom	Couche d'écriture initiale	Couche (T) et niveaux RAID	Hierarchisation du RAID
Équilibré	1	Écritures : T1 RAID 10 Instantanés : T1 RAID 5/6	Entre les types RAID uniquement
Optimisation des performances	1	Écritures : T1 RAID 10 Instantanés : T1 RAID 10	Non
Optimisation de l'efficacité	1	Écritures : T1 RAID 5/6 Instantanés : T1 RAID 5/6	Non

#### *Équilibré*

Le profil de stockage **Équilibré** équilibre l'efficacité et les performances de n'importe quel volume à l'aide de ce profil de stockage.

Lorsqu'un volume utilise le profil de stockage **Équilibré**, toutes les nouvelles données sont écrites sur le niveau 1. Lorsque le Storage Center crée un instantané, Data Progression déplace les données de l'instantané de RAID 10 vers RAID 5/6.

#### *Optimisation des performances*

L'**optimisation des performances** conserve les nouvelles données et les données d'instantané sur RAID 10 pour améliorer les performances. L'**optimisation des performances** convient à des volumes contenant des données importantes et fréquemment utilisées.

#### *Optimisation de l'efficacité*

L'**optimisation de l'efficacité** écrit les nouvelles données sur RAID 5/6 et conserve les données d'instantané sur RAID 5/6. Utilisez l'**optimisation de l'efficacité** pour les volumes contenant des données de moindre importance et des données peu utilisées.

## Interface utilisateur pour la gestion des Storage Center

La plupart des opérations de configuration et de gestion du stockage d'un seul Storage Center sont effectuées à partir de la vue **Storage Center** du Interface utilisateur Web Dell Storage Manager.

La vue **Storage Center** comporte les onglets suivants :

- Onglet Résumé
- Onglet Stockage
- Onglet Performances
- Onglet Intégrité



## Onglet Résumé

L'onglet **Résumé** affiche un tableau de bord qui résume les informations Storage Center.

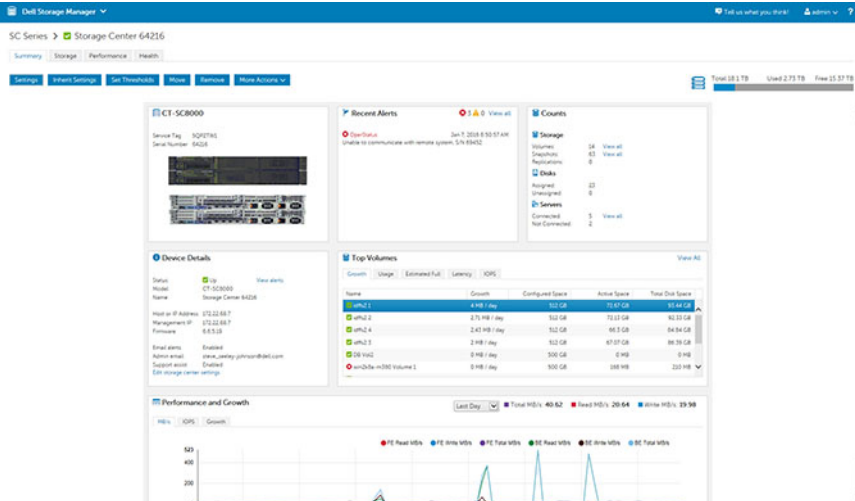


Figure 1. Onglet Résumé

### Liens connexes

[Gestion des paramètres d'un Storage Center](#)

## Onglet Stockage

L'onglet **Stockage** vous permet de visualiser et de gérer le stockage sur le Storage Center.

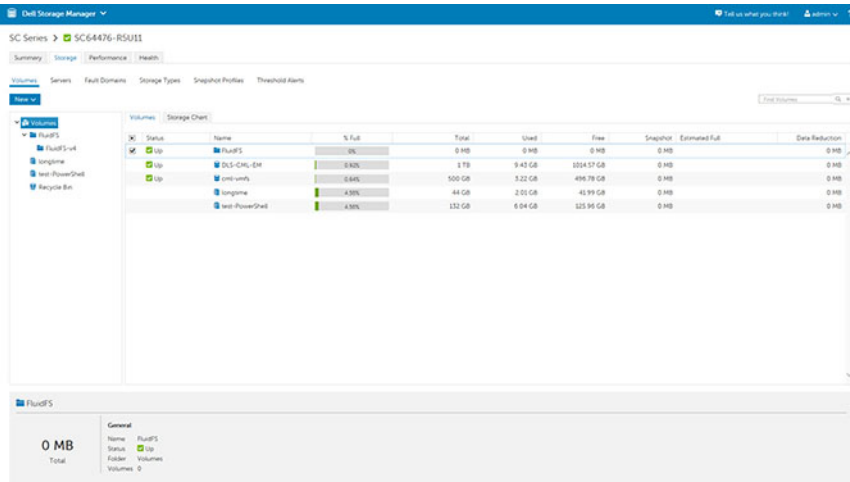


Figure 2. Onglet Stockage

L'onglet **Stockage** affiche les sous-onglets suivants :

- **Volumes** : utilisez ce sous-onglet pour créer et gérer des volumes et dossiers de volumes sur le Storage Center sélectionné, ainsi que pour créer une restauration locale à partir d'un instantané de volume.
- **Serveurs** : utilisez ce sous-onglet pour créer et gérer des serveurs physiques et virtuels, des clusters de serveurs et des dossiers de serveurs sur le Storage Center sélectionné.
- **Domaines d'erreur** : utilisez ce sous-onglet pour créer et gérer les domaines d'erreur sur le Storage Center sélectionné.
- **Types de stockage** : utilisez ce sous-onglet pour afficher, créer et modifier des types de stockage préparés sur le Storage Center sélectionné.
- **Profils Instantané** : vous permet d'afficher, de modifier et de créer des profils d'Instantané pour le Storage Center sélectionné, ainsi que d'appliquer des profils d'Instantané à un ou plusieurs volumes.

- **Alertes de seuil** : utilisez ce sous-onglet pour afficher et définir des alertes de seuil d'utilisation du stockage et des E/S.

### Liens connexes

- [Ajout et organisation de Storage Centers](#)
- [Gestion des paramètres d'un Storage Center](#)
- [Gestion des volumes](#)
- [Gestion des profils d'Instantané](#)
- [Gestion des serveurs sur un Storage Center](#)

## Onglet Performances

L'onglet **Performances** affiche les statistiques historiques des performances d'E/S du Storage Center sélectionné, ainsi que les objets de stockage associés.

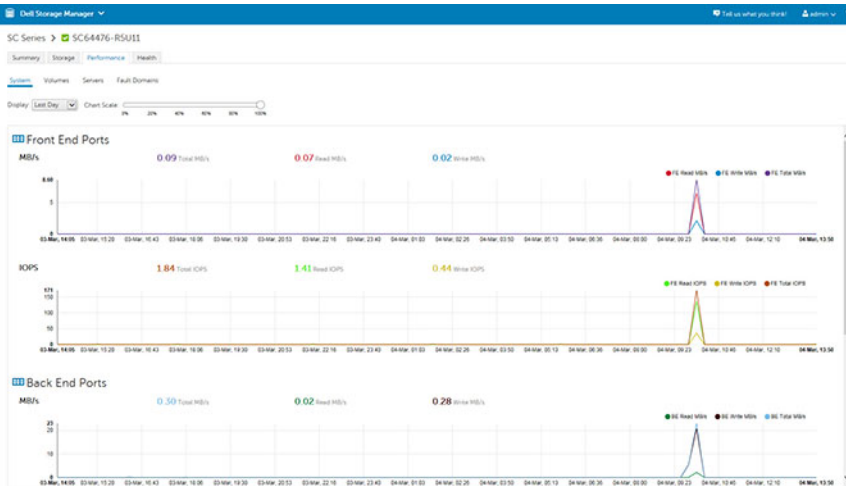


Figure 3. Onglet Performances

### Liens connexes

- [Affichage des informations historiques des performances](#)

## Onglet Intégrité

L'onglet **Intégrité** affiche des alertes et des journaux concernant le Storage Center.

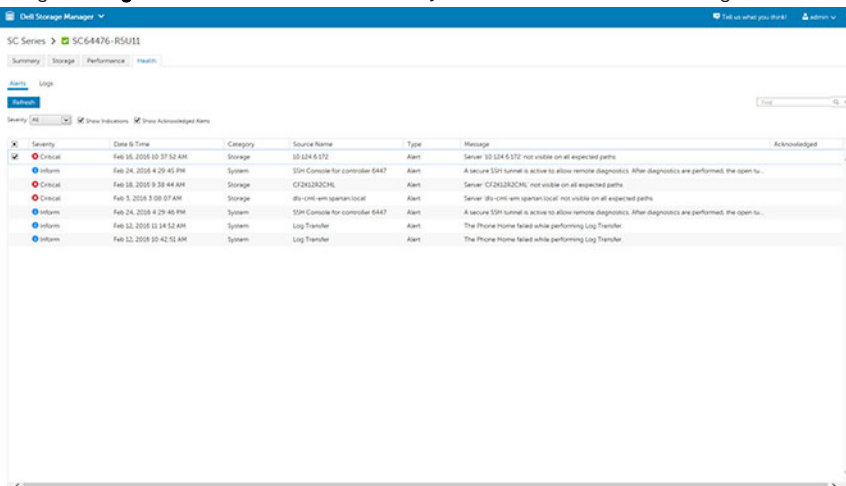


Figure 4. Onglet Intégrité





# Administration d'un Storage Center

Un Storage Center fournit un stockage centralisé au niveau bloc accessible via Fibre Channel, iSCSI ou SAS.

## Ajout et organisation de Storage Centers

Chaque utilisateur Storage Manager ne peut afficher et gérer que les Storage Centers qui ont été adressés sur son compte. Cette restriction signifie que les Storage Centers visibles pour un utilisateur Storage Manager ne sont pas nécessairement visibles pour un autre utilisateur.


Lorsqu'un utilisateur Storage Manager ajoute un Storage Center, il doit fournir les références d'un utilisateur Storage Center. Le niveau de privilèges et les groupes d'utilisateurs affectés à l'utilisateur Storage Center déterminent l'accès autorisé dans Interface utilisateur Web Storage Manager.

- La première fois qu'un Storage Center est ajouté à Storage Manager, vous devez spécifier un compte d'utilisateur Storage Center doté de privilèges d'administrateur. Lorsque le Storage Center est ensuite ajouté pour d'autres utilisateurs Storage Manager, vous pouvez définir des comptes d'utilisateur Storage Center avec n'importe quel niveau de privilèges.
- Si votre compte d'utilisateur Storage Manager dispose des privilèges Créateur de rapports, vous devez spécifier un compte utilisateur Storage Center doté de privilèges Créateur de rapports.

 **REMARQUE : Un administrateur Storage Manager peut également utiliser le Data Collector Manager pour accorder l'accès du Storage Center à un utilisateur Storage Manager avec les privilèges Créateur de rapports.**

## Droits utilisateur et groupes d'utilisateurs d'un Storage Center

Les groupes Storage Center déterminent les objets de stockage qui peuvent être visualisés par l'utilisateur d'un Storage Center, et le niveau de droit définit les actions que peut exécuter l'utilisateur.

 **REMARQUE : Les privilèges utilisateur Storage Center et Storage Manager partagent le même nom mais ne sont pas identiques. Les privilèges utilisateur Storage Center contrôlent l'accès aux fonctionnalités du Storage Center et les privilèges utilisateur de Storage Manager contrôlent l'accès aux fonctionnalités de Storage Manager. Un utilisateur peut bénéficier d'un rôle différent dans Storage Manager et dans Storage Center. Cette différence de rôle a une incidence sur de petits détails de l'accès de cet utilisateur.**

### Liens connexes

[Privilèges d'utilisateur Storage Manager](#)

## Niveaux de privilèges d'utilisateurs

Chaque utilisateur se voit attribuer un seul niveau de privilège. Le Storage Center offre trois niveaux de privilèges utilisateur :

Niveau des privilèges	Accès autorisé
Administrateur	Accès en lecture et en écriture à l'ensemble du Storage Center (aucune restriction). Tous les administrateurs ont les mêmes privilèges prédéfinis. Seuls les administrateurs peuvent gérer les utilisateurs et les groupes d'utilisateurs.
Gestionnaires de volumes	Accès en lecture ou en écriture sur les dossiers associés aux groupes d'utilisateurs. Les utilisateurs disposant de ce droit peuvent créer des volumes dans les dossiers de volumes autorisés et les adresser aux serveurs existants dans les dossiers de serveurs autorisés.



Niveau des privilèges	Accès autorisé
Créateur de rapports	Accès en lecture seule aux dossiers associés aux groupes d'utilisateurs attribués.

## Ajout et suppression de Storage Centers


Utilisez Interface utilisateur Web Storage Manager pour ajouter ou supprimer des Storage Centers.

 **REMARQUE : Pour obtenir des informations de référence de l'interface utilisateur, cliquez sur Aide.**

### Ajout d'un Storage Center

Ajoutez un Storage Center à Storage Manager pour gérer et surveiller le Storage Center depuis l'Interface utilisateur Web Dell Storage Manager.

#### Prérequis

- Vous devez connaître le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un compte d'utilisateur du Storage Center.
  - La première fois qu'un Storage Center est ajouté à Storage Manager, vous devez spécifier un compte d'utilisateur Storage Center doté de privilèges Administrateur. Lorsque le Storage Center est ensuite ajouté pour d'autres utilisateurs Storage Manager, vous pouvez définir des comptes d'utilisateur Storage Center avec n'importe quel niveau de privilèges.
  - Si votre compte d'utilisateur Storage Manager dispose des privilèges Créateur de rapports, vous devez spécifier un compte utilisateur Storage Center doté de privilèges Créateur de rapports.
-  **REMARQUE : Les utilisateurs de Storage Manager dotés de privilèges de niveau Reporter disposent d'un accès limité à Storage Manager. Pour accorder plus de privilèges à un utilisateur Reporter de Storage Manager, ajoutez des adresses de Storage Center à cet utilisateur dans Storage Manager Data Collector (Collecteur de données) Manager. Seuls les utilisateurs de niveau Administrateur de Storage Manager peuvent définir l'adressage d'utilisateurs.**
- Le Storage Manager Data Collector doit disposer d'une connexion à l'interface de gestion du Storage Center.
- Le certificat du Storage Center doit contenir le nom d'hôte ou l'adresse IP de gestion qui sert à ajouter le Storage Center à Storage Manager. Pour plus d'informations sur la régénération d'un certificat SSL, reportez-vous au *Storage Center Storage Center*

#### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, cliquez sur **Ajouter un Storage Center**. La boîte de dialogue **Ajouter un Storage Center** s'ouvre.
3. Entrez les informations de connexion au Storage Center.
  - **Nom d'hôte ou adresse IP** : entrez le nom d'hôte ou l'adresse IP d'un contrôleur de Storage Center. Pour un Storage Center à deux contrôleurs, saisissez l'adresse IP ou le nom d'hôte du contrôleur de gestion.
  - **Nom d'utilisateur et Mot de passe** : entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe du Storage Center.
-  **REMARQUE : Si vous indiquez un utilisateur Storage Center doté de droits Gestionnaire de volumes ou Créateur de rapports, l'accès au Storage Center depuis Storage Manager est restreint en fonction des privilèges et des groupes d'utilisateurs attribués à l'utilisateur Storage Center.**
- **Dossier** : sélectionnez le dossier parent du Storage Center.
4. (Facultatif) Configurez le Storage Center pour qu'il utilise les paramètres appliqués à un autre Storage Center en cochant la case **Hériter les paramètres d'un Storage Center**. Si cette case est cochée, la boîte de dialogue **Hériter les paramètres** s'ouvre à la fermeture de la boîte de dialogue **Ajouter un Storage Center**.
5. Cliquez sur **OK**.
  - Si vous n'avez pas coché la case **Hériter les paramètres d'un Storage Center existant**, le Storage Center est ajouté à Storage Manager.
  - Si vous avez coché la case **Hériter les paramètres d'un Storage Center existant**, la boîte de dialogue Hériter les paramètres s'ouvre.
6. (Hériter les paramètres uniquement) Sélectionnez les paramètres Storage Center à hériter.
  - a. Sélectionnez le Storage Center à partir duquel vous souhaitez hériter des paramètres.
  - b. Cochez la case de chaque catégorie de paramètres à hériter.
  - c. Lorsque vous avez fini, cliquez sur **OK**.

- Si les mots de passe ne sont pas configurés pour le proxy Dell SupportAssist, le proxy de console sécurisée ou le serveur SMTP, la boîte de dialogue se ferme.
  - Si un mot de passe est configuré pour le proxy Dell SupportAssist, le proxy de console sécurisée ou le serveur SMTP, vous êtes invité à entrer à nouveau les mots de passe requis.
- d. Entrez le ou les mots de passe requis pour terminer la boîte de dialogue.

## Liens connexes

[Définition des adressages Storage Center pour un utilisateur Créateur de rapports](#)

## Reconnexion à un Storage Center

Si Storage Manager ne peut pas communiquer avec un Storage Center ou ne peut pas s'y connecter, Storage Manager marque ce Storage Center comme étant arrêté. Reconnectez-vous au Storage Center pour fournir les informations de connectivité ou d'identification à jour.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez le Storage Center indisponible. La boîte de dialogue **Se reconnecter au Storage Center** s'ouvre.
3. Entrez les informations de connexion au Storage Center.
  - **Nom d'hôte ou adresse IP** : entrez le nom d'hôte ou l'adresse IP d'un Storage Center contrôleur. Pour un contrôleur Storage Center, saisissez l'adresse IP ou le nom d'hôte du contrôleur de gestion.
  - **Nom d'utilisateur** et **Mot de passe** : entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe du Storage Center.

 **REMARQUE** : Si vous indiquez un utilisateur Storage Center doté de droits Gestionnaire de volumes ou Créateur de rapports, l'accès au Storage Center depuis Storage Manager est restreint en fonction des privilèges et des groupes d'utilisateurs attribués à l'utilisateur Storage Center.

4. Cliquez sur **OK**.

## Suppression d'un Storage Center

Supprimez un Storage Center lorsque vous ne voulez plus le gérer depuis Storage Manager.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez le Storage Center à supprimer.
3. Cliquez sur **Supprimer**. Une boîte de dialogue de confirmation s'ouvre.
4. Cliquez sur **Oui** pour supprimer le Storage Center.

## Organisation des Storage Centers

Utilisez des dossiers pour regrouper les Storage Centers dans le Interface utilisateur Web Dell Storage Manager.

### Création d'un dossier Storage Center

Utilisez les dossiers pour regrouper et organiser vos Storage Centers.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, cliquez sur **Nouveau dossier**. La boîte de dialogue **Créer un dossier** s'ouvre.
3. Dans le champ **Nom**, attribuez un nom au dossier.
4. Dans le champ **Parent**, sélectionnez un dossier parent.
5. Cliquez sur **OK**.

### Déplacement d'un Storage Center vers un dossier

Un Storage Center peut être ajouté à un dossier à tout moment.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez le Storage Center à déplacer.
3. Cliquez sur **Déplacer**. La boîte de dialogue **Déplacer vers un dossier** s'ouvre.
4. Sélectionnez un dossier parent.



5. Cliquez sur **OK**.

### Changement du nom d'un dossier Storage Center

Utilisez la boîte de dialogue **Modifier** pour renommer un dossier Storage Center.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez le Storage Center à renommer.
3. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier** s'ouvre.
4. Dans le champ **Nom**, attribuez un nom au dossier.
5. Cliquez sur **OK**.

### Déplacement d'un dossier Storage Center

Utilisez la boîte de dialogue **Modifier** pour déplacer un dossier Storage Center.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez le Storage Center à déplacer.
3. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier** s'ouvre.
4. Dans la zone Parent, sélectionnez un dossier parent.
5. Cliquez sur **OK**.

### Suppression d'un dossier Storage Center

Supprimez un dossier Storage Center s'il n'est plus nécessaire.

#### Prérequis

Le dossier Storage Center doit être vide.

#### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez le Storage Center à supprimer.
3. Cliquez sur **Supprimer**. La boîte de dialogue **Supprimer le dossier** s'ouvre.
4. Cliquez sur **OK**.

## Gestion des volumes

Un volume Storage Center est une unité logique de stockage à laquelle les serveurs peuvent accéder sur un réseau. Vous pouvez allouer davantage d'espace logique à un volume que ce qui est physiquement disponible sur le Storage Center.

### Attributs déterminant le comportement du volume

Lorsqu'un volume est créé, des attributs sont associés au volume pour en contrôler le comportement.

Attribut	Description
Type de stockage	Spécifie le dossier de disques, la redondance de niveau et la taille de page de données du stockage utilisé par le volume.
Profil de stockage	Contrôle le type RAID, les niveaux de stockage et le comportement de la progression des données des pages utilisées par le volume.
Profil d'Instantané	Décrit le moment où il faut capturer des instantanés périodiques (également dénommés copies à un moment donné) d'un ou plusieurs volumes et le moment auquel les instantanés sont supprimés (expirent).

Attribut	Description
Profil QoS	Spécifie un profil à appliquer aux volumes, pour limiter potentiellement les E/S exécutées par les volumes et définit également leur priorité relative aux heures de congestion.

#### Liens connexes

[Gestion des profils d'Instantané](#)

## Création de volumes

Créez des volumes pour présenter aux serveurs une unité logique de stockage sur un Storage Center.

 **REMARQUE :** Pour obtenir des informations de référence de l'interface utilisateur, cliquez sur **Aide**.

### Création d'un seul volume

Utilisez la boîte de dialogue Nouveau volume pour créer un seul volume.

- Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
- Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
- Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
- Dans le sous-onglet **Volumes**, cliquez sur **Nouveau** → **volume**. La boîte de dialogue **Nouveau volume** s'ouvre.
- Dans le champ **Nombre de volumes**, saisissez **1** pour créer un seul volume.
- Dans le champ **Nom**, entrez un nom de volume.
- Dans le champ **Taille configurée**, entrez la taille du volume, en kilo-octets (Ko), mégaoctets (Mo), gigaoctets (Go) ou téraoctets (To).
- Dans le volet **Dossier**, sélectionnez le dossier parent du volume.
- (Facultatif) Configurez les attributs de volume restants de manière appropriée.
  - Pour planifier la création et l'expiration de instantané pour le volume, appliquez un ou plusieurs Instantané Profiles en cliquant sur **Modifier** en regard de l'option **SnapshotInstantané**.
  - Pour adresser le volume à un serveur, cliquez sur **Modifier** en regard de **Serveur**.
  - Sélectionnez **Cache de lecture**, **Cache d'écriture** ou **Compression** pour activer ces fonctions sur le volume.
  - Pour utiliser des niveaux de disque et RAID spécifiques pour les données de volume, sélectionnez le profil de stockage approprié dans le menu déroulant **Profil de stockage**. En utilisant le profil de stockage **recommandé**, le volume de données tire parti de la progression des données.
  - Si plusieurs types de stockage sont définis sur le Storage Center, sélectionnez le type qui doit fournir le stockage, dans le menu déroulant **Type de stockage**.
  - Pour configurer un profil QoS de volume, acceptez le profil QoS par défaut ou cliquez sur **Modifier** en regard de **Profil QoS de volume**, puis sélectionnez un profil QoS de volume dans la liste et cliquez sur **OK**.
  - Pour définir un profil QoS de groupe, cliquez sur **Modifier** en regard de **Profil QoS de groupe**, puis sélectionnez un profil QoS de groupe dans la liste et cliquez sur **OK**.
- Cliquez sur **OK**.

### Création simultanée de plusieurs volumes

Si vous devez créer de nombreux volumes, vous pouvez simplifier le processus en créant plusieurs volumes à la fois.

- Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
- Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
- Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
- Dans le sous-onglet **Volumes**, cliquez sur **Nouveau** → **volume**. La boîte de dialogue **Nouveau volume** s'ouvre.
- Dans le champ **Nombre de volumes**, entrez le nombre de volumes à créer.
- Dans le champ **Nom**, entrez le nom de base des volumes. Le nom de chaque volume est constitué de la combinaison du nom de base et du numéro du volume.



7. Dans le champ **Taille configurée**, entrez la taille des volumes, en kilo-octets (Ko), mégaoctets (Mo), gigaoctets (Go) ou téraoctets (To).
8. Dans le volet **Dossier de volumes**, sélectionnez le dossier parent des volumes.
9. (Facultatif) Configurez les attributs de volume restants de manière appropriée.
  - Pour planifier la création et l'expiration de instantané pour les volumes, appliquez un ou plusieurs Instantané Profiles en cliquant sur **Modifier** en regard de l'option **Instantané Profiles**.
  - Pour adresser les volumes à un serveur, cliquez sur **Modifier** en regard de **Serveur**.
  - Sélectionnez **Cache de lecture**, **Cache d'écriture** ou **Compression** pour activer ces fonctions sur les volumes.
  - Pour utiliser des niveaux de disque et RAID spécifiques pour les données de volume, sélectionnez le profil de stockage approprié dans le menu déroulant **Profil de stockage**. En utilisant le profil de stockage **Recommandé**, les volumes de données tirent parti de la progression des données.
  - Si plusieurs types de stockage sont définis sur le Storage Center, sélectionnez le type qui doit fournir le stockage, dans le menu déroulant **Type de stockage**.
  - Pour configurer un profil QoS de volume, acceptez le profil QoS par défaut ou cliquez sur **Modifier** en regard de **Profil QoS de volume**, puis sélectionnez un profil QoS de volume dans la liste et cliquez sur **OK**.
  - Pour définir un profil QoS de groupe, cliquez sur **Modifier** en regard de **Profil QoS de groupe**, puis sélectionnez un profil QoS de groupe dans la liste et cliquez sur **OK**.
10. Cliquez sur **OK**.

## Modification des volumes

Vous pouvez renommer, déplacer ou étendre un volume après sa création. Vous pouvez également modifier les attributs avancés des volumes, si nécessaire.

 **REMARQUE :** Pour obtenir des informations de référence de l'interface utilisateur, cliquez sur **Aide**.

### Changement de nom d'un volume

Un volume peut être renommé sans que sa disponibilité soit attribuée.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Dans le sous-onglet **Volumes**, sélectionnez le volume à modifier.
5. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier un volume** s'ouvre.
6. Dans le champ **Nom**, entrez un nouveau nom pour le volume.
7. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**.

### Déplacement d'un volume vers un autre dossier de volumes

Les volumes peuvent être organisés en les plaçant dans des dossiers.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Dans le sous-onglet **Volumes**, sélectionnez le volume à déplacer.
5. Cliquez sur **Déplacer**. La boîte de dialogue **Déplacer vers un dossier** s'ouvre.
6. Dans le panneau de navigation, sélectionnez un nouveau dossier de volumes parent.
7. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**.

## Déplacer plusieurs volumes vers un autre dossier de volumes

Cliquez avec le bouton droit de la souris sur une sélection de volumes pour les transférer vers un autre dossier.

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur les volumes sélectionnés, puis sélectionnez **Déplacer vers un dossier**. La boîte de dialogue **Déplacer vers un dossier** s'ouvre.
2. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
3. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
4. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
5. Dans le sous-onglet **Volumes**, sélectionnez le volume à déplacer.
  - Pour sélectionner des volumes contigus, sélectionnez le premier volume, puis maintenez la touche Maj enfoncée et sélectionnez le dernier volume.
  - Pour sélectionner des volumes individuels, maintenez la touche Ctrl enfoncée tout en cliquant sur les volumes.
6. Cliquez sur **Déplacer**. La boîte de dialogue **Déplacer vers un dossier** s'ouvre.
7. Dans le panneau de navigation, sélectionnez un nouveau dossier de volumes parent.
8. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**.

## Développement d'un volume

Étendez la taille d'un volume s'il a besoin de davantage d'espace.

### À propos de cette tâche

 **REMARQUE : Les volumes Cache fluide ne peuvent pas être étendus.**

### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Dans le sous-onglet **Volumes**, sélectionnez les volumes à développer.
5. Cliquez sur **Plus d'actions** → **Étendre le volume**. La boîte de dialogue **Étendre le volume** s'ouvre.
6. Entrez une nouvelle taille pour le volume, puis cliquez sur **OK**.

## Activation ou désactivation de la mise en cache de lecture/d'écriture pour un volume

La mise en cache des lectures et des écritures améliore généralement les performances. Pour améliorer les performances, désactivez le cache d'écriture sur les volumes qui utilisent le stockage SSD.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Activez l'option **Autoriser le cache** est activée pour les volumes dans les préférences utilisateur du Storage Center .
  - a. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres** s'ouvre.
  - b. Cliquez sur l'onglet **Préférences**.
  - c. Cochez la case **Autoriser la sélection de cache**.
  - d. Cliquez sur **OK**.
4. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
5. Dans le panneau de navigation de l'onglet **Stockage**, sélectionnez le volume à modifier.
6. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier un volume** s'ouvre.
7. Activez ou désactivez les options de cache selon vos besoins.
  - Sélectionnez ou désélectionnez la case à cocher **Cache de lecture**.  
Pour les volumes utilisant le stockage SSD, testez les applications avant d'activer ou de désactiver le cache de lecture.
  - Sélectionnez ou désélectionnez la case à cocher **Cache d'écriture**.  
Pour améliorer les performances, désactivez le cache d'écriture sur les volumes qui utilisent le stockage SSD pour la plupart des applications.
8. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**.



## Attribution de Instantané Profiles à un volume

Attribuez un ou plusieurs Instantané Profiles à un volume lorsque vous souhaitez que les instantanés soient créés selon une planification automatisée.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Sélectionnez le volume à modifier.
5. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier un volume** s'ouvre.
6. Sélectionnez les Instantané Profiles appropriés.
  - a. En regard de **Instantané d'instantané**, cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Sélectionner des Instantané d'instantané** s'ouvre.
  - b. Dans le panneau supérieur de la boîte de dialogue, sélectionnez les Instantané Profiles à attribuer au volume.
  - c. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Sélectionner des Instantané Profiles** se ferme.
7. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier un volume**.

## Affectation de Instantané Profiles à plusieurs volumes

Des Instantané Profiles peuvent être attribués à plusieurs volumes en une seule opération.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Dans le sous-onglet **Volumes**, sélectionnez les volumes à modifier.
  - Pour sélectionner des volumes contigus, sélectionnez le premier volume, puis maintenez la touche Maj enfoncée et sélectionnez le dernier volume.
  - Pour sélectionner des volumes individuels, maintenez la touche Ctrl enfoncée tout en cliquant sur les volumes.
5. Cliquez avec le bouton droit sur la sélection, puis sélectionnez **Plus d'actions** → **Définir les Instantané instantané**. La boîte de dialogue **Définir les Instantané instantané** s'ouvre.
6. Dans le tableau supérieur, cochez la case de chaque Instantané Profile à attribuer au volume.
7. Pour supprimer les Instantané Profiles qui ont été précédemment attribués au volume, cochez la case **Remplacer les Instantané Profiles existants**.
8. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**.

## Affectation d'un profil de stockage différent à un volume

Le profil de stockage détermine le type RAID et les niveaux de stockage utilisés par le volume.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Dans le panneau de navigation de l'onglet **Stockage**, sélectionnez le volume à modifier.
5. Cliquez sur **Plus d'actions** → **Configurer un profil de stockage**. La boîte de dialogue **Configurer un profil de stockage** s'ouvre.
6. Dans le menu déroulant **Profil de stockage**, sélectionnez un profil de stockage.
7. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**.

## Affectation d'un profil de stockage différent à plusieurs volumes

Un profil de stockage détermine le type RAID et les niveaux de stockage utilisés par le volume. Un profil de stockage peut être attribué à plusieurs volumes en une seule opération.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.

4. Dans le sous-onglet **Volumes**, sélectionnez les volumes à modifier.
  - Pour sélectionner des volumes contigus, sélectionnez le premier volume, puis maintenez la touche Maj enfoncée et sélectionnez le dernier volume.
  - Pour sélectionner des volumes individuels, maintenez la touche Ctrl enfoncée tout en cliquant sur les volumes.
5. Cliquez avec le bouton droit sur la sélection, puis sélectionnez **Plus d'actions** → **Configurer un profil de stockage**. La boîte de dialogue **Configurer un profil de stockage** s'ouvre.
6. Dans le menu déroulant **Profil de stockage**, sélectionnez un profil de stockage.
7. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**.

### Forcer les écritures vers le niveau de stockage le plus bas d'un volume

L'option **Importer vers le niveau le plus bas** force l'écriture de toutes les données sur le volume de stockage le plus bas configuré pour le volume. L'activation de cette option diminue les performances du volume.

#### Prérequis

Le volume doit utiliser un type de stockage standard. L'option **Importer vers le niveau le plus bas** n'est pas disponible pour les types de stockage optimisés Flash.

#### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Dans le panneau de navigation de l'onglet **Stockage**, sélectionnez le volume à modifier.
5. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier un volume** s'affiche.
6. Cliquez sur **Modifier les paramètres avancés du volume**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres avancés du volume** s'affiche.
7. Cochez la case **Importer vers le niveau le plus bas**.
8. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier les paramètres avancés du volume**, puis sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier un volume**.

### Configuration d'une limite de consommation d'espace d'un volume

Définissez une limite de consommation d'espace pour spécifier l'espace maximal pouvant être utilisé sur un volume.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Dans le panneau de navigation de l'onglet **Stockage**, sélectionnez le volume à modifier.
5. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier un volume** s'affiche.
6. Cliquez sur **Modifier les paramètres avancés du volume**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres avancés du volume** s'affiche.
7. Configurez les options **Limite de consommation d'espace**.
  - a. Cochez la case **Limite de consommation d'espace**.
  - b. Dans le champ, entrez l'espace maximal pouvant être utilisé sur le volume, en kilo-octets (Ko), mégaoctets (Mo), gigaoctets (Go) ou téraoctets (To).
8. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier les paramètres avancés du volume**, puis sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier un volume**.

### Configuration d'un ID de disque OpenVMS unique pour un volume

Configurez un ID de disque OpenVMS unique pour identifier le volume sur les serveurs exécutant le système d'exploitation OpenVMS. Vous devrez peut-être réinitialiser cette valeur lors de la récupération d'un volume à partir d'un instantané. Par exemple, si vous adressez un volume à un serveur, créez un instantané, puis montez un nouveau volume d'affichage sur le serveur ; le nouveau



volume d'affichage possède un nouvel ID de disque. Pour permettre au serveur de considérer qu'il s'agit du même volume, vous devez modifier l'ID du disque afin qu'il corresponde à la valeur d'origine.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Dans le panneau de navigation de l'onglet **Stockage**, sélectionnez le volume à modifier.
5. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier un volume** s'affiche.
6. Cliquez sur **Modifier les paramètres avancés du volume**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres avancés du volume** s'affiche.
7. Dans le champ **ID de disque OpenVMS unique**, entrez un nouvel ID de disque.
8. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier les paramètres avancés du volume**, puis sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier un volume**.

### Configuration du nombre maximal de volumes d'affichage associés à un volume

Pour un volume, vous pouvez configurer le nombre maximal de volumes d'affichage, y compris le volume original, pouvant être créés pour les volumes qui partagent le même instantané. Vous pouvez également configurer la taille maximale combinée pour ces volumes.

#### Prérequis

Veillez contacter le Dell Technical Support avant de modifier ces limites.

#### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Dans le panneau de navigation de l'onglet **Stockage**, sélectionnez le volume à modifier.
5. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier un volume** s'affiche.
6. Cliquez sur **Modifier les paramètres avancés du volume**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres avancés du volume** s'affiche.
7. Dans le champ **Nombre maximal de volumes**, entrez le nombre maximal de volumes d'affichage, y compris le volume d'origine, pouvant être créés pour les volumes qui partagent le même historique de instantané que le volume sélectionné.
8. Dans le champ **Espace de volume maximal configuré**, entrez la taille maximale combinée de tous les volumes d'affichage, y compris le volume d'origine, qui partagent le même historique de instantané que ce volume, en kilo-octets (Ko), mégaoctets (Mo), gigaoctets (Go) ou téraoctets (To). Pour désactiver cette limite, cochez la case **Illimité**.
9. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier les paramètres avancés du volume**, puis sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier un volume**.

### Copie de volumes

Copiez un volume pour créer un volume identique pour la sauvegarde ou la réutilisation des données.

Le volume cible d'une copie, mise en miroir ou migration doit répondre aux exigences suivantes :

- Ne doit pas être adressé à un serveur.
- Doit être de la même taille que le volume source ou de taille supérieure.
- Ne peut pas être actif sur un autre contrôleur.

#### Copie d'un volume

La copie d'un volume copie les données d'un volume source vers un volume de destination. Les modifications apportées au volume source lors de la copie sont également apportées au volume de destination.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.

4. Dans le panneau de navigation de l'onglet **Stockage**, sélectionnez un volume.
5. Cliquez sur **Plus d'actions** → **Copie locale** → **Copier un volume**. La boîte de dialogue **Copier un volume** s'ouvre.
6. Sélectionnez un volume existant ou créez un volume pour le volume de destination.
  - Pour sélectionner un volume existant, sélectionnez un volume dans le tableau **Volume de destination**.
  - Pour créer un volume pour le volume de destination, cliquez sur **Créer le volume**.
7. (Facultatif) Sélectionnez **Copier Instantanés**.
8. Dans le menu déroulant **Priorité**, sélectionnez un niveau de priorité pour l'opération de copie.
9. (Facultatif) Sélectionnez **Planifier l'heure de début** pour définir l'heure de création de la copie.
10. Cliquez sur **OK**.

#### Liens connexes

[Création de volumes](#)

### Créer un volume en miroir

Un volume en miroir est une copie d'un volume qui change dynamiquement pour correspondre au volume source. Les volumes source et de destination sont synchronisés en permanence.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Dans le panneau de navigation de l'onglet **Stockage**, sélectionnez un volume.
5. Cliquez sur **Plus d'actions** → **Copie locale** → **Mise en miroir d'un volume**. La boîte de dialogue **Mise en miroir d'un volume** s'ouvre.
6. Sélectionnez un volume existant ou créez un volume pour le volume de destination.
  - Pour sélectionner un volume existant, sélectionnez un volume dans le tableau **Volume de destination**.
  - Pour créer un volume pour le volume de destination, cliquez sur **Créer le volume**.
7. (Facultatif) Sélectionnez **Copier Instantanés**.
8. Dans le menu déroulant **Priorité**, sélectionnez un niveau de priorité pour l'opération de copie.
9. (Facultatif) Sélectionnez **Planifier l'heure de début** pour définir l'heure de création de la copie.
10. Cliquez sur **OK**.

#### Liens connexes

[Création de volumes](#)

### Migration d'un volume

La migration d'un volume copie un volume source avec ses adressages serveur-volume vers un volume de destination. Après la migration du volume, le volume de destination est adressé à tous les serveurs adressé au volume source.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Dans le panneau de navigation de l'onglet **Stockage**, sélectionnez un volume.
5. Cliquez sur **Plus d'actions** → **Copie locale** → **Migration du volume**. La boîte de dialogue **Migration du volume** s'ouvre.
6. Sélectionnez un volume existant ou créez un volume pour le volume de destination.
  - Pour sélectionner un volume existant, sélectionnez un volume dans le tableau **Volume de destination**.
  - Pour créer un volume pour le volume de destination, cliquez sur **Créer le volume**.
7. (Facultatif) Cliquez sur le bouton **Copier les Instantanés** pour copier également les instantanés du volume source.
8. Dans le menu déroulant **Priorité**, sélectionnez un niveau de priorité pour l'opération de copie.
9. (Facultatif) Sélectionnez une action de post-migration.
  - **Ne rien faire** : migre le volume sans action de post-migration
  - **Supprimer la source** : supprime le volume source après la migration



- **Inverser le miroir** : le volume de destination est mis en miroir vers le volume source

10. (Facultatif) Sélectionnez **Planifier l'heure de début** pour définir l'heure de création de la copie.
11. Cliquez sur **OK**.

#### Liens connexes

[Création de volumes](#)

### Affichage des informations sur Copie/Mise en miroir/Migration

L'onglet Résumé d'un volume dans une relation de copie, miroir ou migration affiche des informations pour n'importe quelle relation de copie, miroir ou migration impliquant le volume sélectionné. Les informations de copie et migration s'affichent dans l'onglet Résumé uniquement pendant l'opération de copie ou de migration.

#### Prérequis

Le volume doit être dans une relation de copie, de miroir ou de migration.

#### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Dans le volet de navigation de l'onglet **Stockage**, cliquez sur le nom d'un volume pour ouvrir la vue **Volume**.  
La zone **Copie/Mise en miroir/Migration** dans l'onglet **Résumé** contient des informations sur n'importe quelle relation de copie, de miroir ou de migration impliquant le volume sélectionné.

### Création et gestion de dossiers de volumes

Utilisez des dossiers de volumes pour organiser les volumes ou limiter l'accès aux volumes.

 **REMARQUE** : Pour obtenir des informations de référence sur l'interface utilisateur, cliquez sur **Aide**.

#### Création d'un dossier de volumes

Créez des dossiers de volumes pour organiser les volumes ou limiter l'accès aux volumes.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Dans le sous-onglet **Volumes**, cliquez sur **Nouveau** → **dossier**. La boîte de dialogue **Nouveau dossier de volumes** s'ouvre.
5. Dans le champ **Nom**, attribuez un nom au dossier.
6. Dans le champ **Parent**, sélectionnez un dossier parent.
7. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**.

#### Changement de nom d'un dossier de volumes

Utilisez la boîte de dialogue **Modifier les paramètres** pour renommer un dossier de volumes.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Dans le panneau de navigation de l'onglet **Stockage**, sélectionnez le dossier de volumes à renommer.
5. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier le dossier de volume** s'ouvre.
6. Dans le champ **Nom**, entrez un nouveau nom pour le dossier de volumes.
7. Cliquez sur **OK**.

## Déplacement d'un dossier de volumes

Utilisez la boîte de dialogue **Modifier les paramètres** pour transférer un volume vers un dossier de volumes. Les dossiers peuvent être imbriqués dans d'autres dossiers.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Dans le panneau de navigation de l'onglet **Stockage**, sélectionnez le dossier de volumes à déplacer.
5. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier le dossier de volume** s'ouvre.
6. Dans le champ **Parent**, sélectionnez le dossier parent approprié.
7. Cliquez sur **OK**.

## Création et gestion d'Instantanés de volumes

Utilisez des instantanés pour créer une copie ponctuelle (ou PITC) d'un ou plusieurs volumes.

 **REMARQUE** : Pour obtenir des informations de référence de l'interface utilisateur, cliquez sur **Aide**.

### Création manuelle d'un Instantané pour un volume

Créez un instantané manuel si vous avez besoin d'une copie des données à un moment donné et ne souhaitez pas créer de planification de instantané.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Dans le panneau de navigation de l'onglet **Stockage**, sélectionnez le volume.
5. Cliquez sur **Plus d'actions** → **Nouveau Instantané**. La boîte de dialogue **Nouveau Instantané** s'ouvre.
6. Si une boîte de dialogue de confirmation s'affiche :
  - Cliquez sur **Oui** pour créer des instantanés pour tous les volumes associés au Instantané Profile cohérent.
  - Cliquez sur **Non** pour créer un instantané pour le volume sélectionné uniquement.
7. Dans le champ **Délai d'expiration**, indiquez le nombre de minutes, d'heures, de jours ou de semaines de conservation du instantané avant sa suppression. Pour que le instantané n'expire jamais, sélectionnez **Ne pas faire expirer**.
8. (Facultatif) Dans le champ **Description**, entrez la description du instantané. Le texte descriptif par défaut est « Créé manuellement ».
9. Cliquez sur **OK**.

### Affichage des Instantanés sur un volume

Affichez l'onglet **Instantanés** pour afficher des informations concernant les instantanés, telles que l'heure de gel, le délai d'expiration, la taille et la description. Vous pouvez également afficher les instantanés d'un volume dans une arborescence.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Cliquez sur le nom du volume pour ouvrir la vue **Volume**.
5. Cliquez sur l'onglet **Instantanés**.

### Attribution de Instantané Profiles à un volume

Attribuez un ou plusieurs Instantané Profiles à un volume lorsque vous souhaitez que les instantanés soient créés selon une planification automatisée.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.



3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Sélectionnez le volume à modifier.
5. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier un volume** s'ouvre.
6. Sélectionnez les Instantané Profiles appropriés.
  - a. En regard de **Instantané d'instantané**, cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Sélectionner des Instantané d'instantané** s'ouvre.
  - b. Dans le panneau supérieur de la boîte de dialogue, sélectionnez les Instantané Profiles à attribuer au volume.
  - c. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Sélectionner des Instantané Profiles** se ferme.
7. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier un volume**.

### Création d'un volume de récupération local à partir d'un Instantané

Créez un volume de récupération à partir d'un instantané si vous avez besoin d'accéder aux données contenues dans l'instantané. Un volume créé à partir d'un instantané a accès aux mêmes données que le volume d'origine. Le volume créé à partir de l'instantané ne consomme pas plus d'espace que le volume d'origine. En revanche, il consommera plus d'espace lorsque de nouvelles données seront écrites sur ce nouveau volume.

#### Prérequis

Les options de profil QoS s'affichent uniquement si **Autoriser la sélection du profil QoS** a été activée dans la boîte de dialogue Storage Center **Storage Center** (Storage Center version 7.0 ou ultérieure).

#### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Cliquez sur le nom du volume pour ouvrir la vue **Volume**.
5. Cliquez sur l'onglet **Instantanés**.
6. Sélectionnez l'instantané à partir duquel vous souhaitez créer un volume de restauration locale, puis cliquez sur **Créer un volume depuis Instantané**. La boîte de dialogue **Créer un volume depuis Instantané** s'ouvre.
7. (Facultatif) Modifiez les paramètres par défaut du volume de restauration selon vos besoins.
  - Pour modifier le nom du volume, modifiez le champ **Nom**.
  - Pour changer le dossier parent du volume, sélectionnez un dossier dans le volet **Dossier de volumes**.
  - Pour planifier la création et l'expiration d'instantané pour le volume, appliquez un ou plusieurs profils d'Instantané en cliquant sur **Modifier** en regard de l'option **profils d'Instantané**.
  - Pour ajouter un profil QoS de volume à appliquer au volume, cliquez sur **Modifier** en regard de **Profil QoS de volume**. Lorsque la liste des profils QoS définis s'ouvre, sélectionnez un profil, puis cliquez sur **OK**. Vous pouvez également appliquer le profil QoS par défaut à un volume.
  - Pour ajouter un profil QoS de groupe à appliquer au volume, cliquez sur **Modifier** en regard de **Profil QoS de groupe**. Lorsque la liste des profils QoS définis s'ouvre, sélectionnez un profil, puis cliquez sur **OK**.
8. Adressez le volume de restauration au serveur à partir duquel les données sont accessibles.
  - a. Cliquez sur **Modifier** à partir de **Server**. La boîte de dialogue **Sélectionner un serveur** s'affiche.
  - b. Sélectionnez le serveur, puis cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Sélectionner un serveur** se ferme.
  - c. (Facultatif) Cliquez sur **Adressage avancé** pour configurer les paramètres LUN, restreindre les chemins d'adressage ou présenter le volume comme volume en lecture seule.
9. Cliquez sur **OK** pour créer le volume de restauration local.

### Suspension de la création de Instantané d'un volume

Interrompt la création instantané d'un volume afin d'empêcher temporairement les profils Instantané de créer des instantanés automatiques pour ce volume. Lorsque la création d'instantanés est interrompue, l'option **Créer un instantané** n'est plus disponible lorsque vous cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'un des volumes du Storage Center.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Dans le sous-onglet **Volumes**, sélectionnez le volume à modifier.

5. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier un volume** s'ouvre.
6. Dans la zone **Instantané**, cochez la case **Interrompre Instantané d'instantanés**.
7. Cliquez sur **OK**.

### Suspension de l'expiration de Instantané d'un volume

Interrompt l'expiration instantané pour un volume afin d'empêcher temporairement les profils Instantané d'activer l'expiration des instantanés pour ce volume. Lorsque l'expiration d'instantanés est interrompue, les options **Créer un instantané** et **Supprimer** ne sont plus disponibles lorsque vous cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'un des volumes du Storage Center.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans le sous-onglet **Volumes**, sélectionnez le volume à modifier.
4. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier un volume** s'ouvre.
5. Dans la zone **Instantané**, cochez la case **Interrompre l'expiration de l'Instantané**.
6. Cliquez sur **OK**.

### Autorisation de l'expiration du dernier Instantané d'un volume

Si vous ne souhaitez pas conserver au moins un instantané pour un volume donné à tout moment, vous pouvez autoriser un instantané Profile à faire expirer le dernier Instantané de volume.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Dans le panneau de navigation de l'onglet **Stockage**, sélectionnez le volume.
5. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier un volume** s'ouvre.
6. Cliquez sur **Modifier les paramètres avancés du volume**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres avancés du volume** s'affiche.
7. Cochez la case **Autoriser la fusion des instantanés en Instantané** actif.
8. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier les paramètres avancés du volume**, puis sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier un volume**.

### Expiration manuelle d'un Instantané

Si vous n'avez plus besoin d'un instantané et que vous ne souhaitez pas attendre qu'il expire en fonction du Instantané Profile, vous pouvez le faire expirer manuellement.

1. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
2. Cliquez sur le nom du volume pour ouvrir la vue **Volume**.
3. Cliquez sur l'onglet **Instantanés**.
4. Sélectionnez le instantané à faire expirer, puis cliquez sur **Faire expirer**. La boîte de dialogue **Faire expirer** s'ouvre.
5. Cliquez sur **Oui** pour faire expirer le instantané sélectionné.

#### Liens connexes

[Gestion des profils d'Instantané](#)

### Adressage de volumes à des serveurs

L'adressage d'un volume à un serveur permet au serveur d'accéder au volume.

 **REMARQUE :** Pour obtenir des informations de référence de l'interface utilisateur, cliquez sur **Aide**.



## Adressage d'un volume à un serveur

Adressez un volume à un serveur pour autoriser le serveur à utiliser le volume pour le stockage.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Dans le panneau de navigation de l'onglet **Stockage**, sélectionnez le volume à adresser à un serveur.
5. Cliquez sur **Plus d'actions** → **Adressage d'un volume à un serveur**. L'Assistant **Adressage d'un volume à un serveur** s'ouvre.
6. Sélectionnez le serveur auquel vous souhaitez adresser le volume, puis cliquez sur **Suivant**. L'Assistant affiche la page suivante.
7. (Facultatif) Cliquez sur **Adressage avancé** pour configurer les paramètres LUN, restreindre les chemins d'association ou présenter le volume comme volume en lecture seule.
8. Lorsque vous avez fini, cliquez sur **Terminer**.

## Adressage de plusieurs volumes à un serveur

Plusieurs volumes peuvent être adressés à un serveur en une seule opération.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Dans le sous-onglet **Volumes**, sélectionnez les volumes à adresser.
  - Pour sélectionner des volumes contigus, sélectionnez le premier volume, puis maintenez la touche Maj enfoncée et sélectionnez le dernier volume.
  - Pour sélectionner des volumes individuels, maintenez la touche Ctrl enfoncée tout en cliquant sur les volumes.
5. Cliquez sur **Plus d'actions** → **Adresser un volume à un serveur**. L'Assistant **Adressage d'un volume à un serveur** s'ouvre.
6. Sélectionnez le serveur auquel vous souhaitez adresser les volumes, puis cliquez sur **Suivant**. L'Assistant affiche la page suivante.
7. (Facultatif) Cliquez sur **Adressage avancé** pour restreindre les chemins d'adressage ou présenter les volumes en lecture seule.
8. Lorsque vous avez fini, cliquez sur **Terminer**.

## Annulation de l'adressage d'un volume à un serveur

Dissociez un volume d'un serveur, si le serveur n'a plus besoin d'accéder au volume.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Dans le volet de navigation de l'onglet **Stockage**, cliquez sur le nom du volume à ne plus adresser à partir d'un serveur pour ouvrir la vue **Volume**.
5. Cliquez sur l'onglet **Adressages**.
6. Sélectionnez le ou les serveurs à ne plus adresser sur le volume, puis cliquez sur **Supprimer l'adressage**. La boîte de dialogue **Supprimer les adressages** s'ouvre.
7. Cliquez sur **Oui** pour supprimer l'adressage entre le volume sur le serveur.

## Promotion d'un adressage de volume d'un serveur à un cluster de serveurs

Si un volume est adressé à un serveur qui appartient à un cluster de serveurs, vous pouvez promouvoir l'adressage vers le cluster de serveurs afin que le volume soit adressé à tous les serveurs du cluster.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Dans le volet de navigation de l'onglet **Stockage**, cliquez sur le nom du volume à ne plus adresser à partir d'un serveur pour ouvrir la vue **Volume**.

5. Cliquez sur l'onglet **Adressages**.
6. Sélectionnez le serveur pour lequel vous voulez promouvoir l'adressage, puis cliquez sur **Promouvoir vers le cluster**. La boîte de dialogue **Promouvoir vers le cluster** s'affiche.
7. Cliquez sur **OK**.

### Rétrogradation d'un adressage d'un cluster de serveurs à un serveur

Si un volume est adressé à un cluster de serveurs, vous pouvez rétrograder l'adressage de sorte que le volume soit adressé à l'un des serveurs du cluster.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Dans le volet de navigation de l'onglet **Stockage**, cliquez sur le nom du volume à ne plus adresser à partir d'un serveur pour ouvrir la vue **Volume**.
5. Cliquez sur l'onglet **Adressages**.
6. Sélectionnez le serveur pour lequel vous voulez rétrograder l'adressage, puis cliquez sur **Rétrograder depuis un cluster**. La boîte de dialogue **Rétrograder depuis un cluster** s'ouvre.
7. Cliquez sur **OK**.

### Déploiement d'une image de volume amorçable sur un nouveau serveur

Copiez une image de volume amorçable et adressez-la à un nouveau serveur afin de rationaliser le processus de déploiement de serveur.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Dans le panneau de navigation de l'onglet **Stockage**, sélectionnez le volume à copier.
5. Cliquez sur **Plus d'actions** → **Nouvel amorçage à partir d'une copie SAN**. La boîte de dialogue **Nouvel amorçage à partir d'une copie SAN** s'ouvre.
6. (Facultatif) Modifiez les paramètres par défaut de la copie de volume, le cas échéant.
  - Pour modifier le nom du volume, modifiez le champ **Nom**.
  - Pour changer le dossier parent du volume, sélectionnez un dossier dans le volet **Dossier de volumes**.
  - Pour planifier la création et l'expiration de instantané pour le volume, appliquez un ou plusieurs Instantané Profiles en cliquant sur **Modifier** en regard de l'option **Instantané Profiles**.
7. Adressez le volume de récupération sur le serveur qui va redémarrer à partir de celui-ci.
  - a. Cliquez sur **Modifier** à partir de **Serveur**. La boîte de dialogue **Sélectionner un serveur** s'affiche.
  - b. Sélectionnez le serveur, puis cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Sélectionner un serveur** se ferme.
8. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**.

### Modification du LUN utilisé par une adressage de volume/serveur

Le numéro d'unité logique (LUN) identifie le volume sur le système d'exploitation du serveur.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Dans le volet de navigation de l'onglet **Stockage**, cliquez sur le nom du volume à ne plus adresser à partir d'un serveur pour ouvrir la vue **Volume**.
5. Cliquez sur l'onglet **Adressages**.
6. Sélectionnez le serveur pour lequel vous voulez modifier les paramètres d'adressage, puis cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres d'adressage de volume** s'ouvre.
7. Configurez les paramètres LUN :



- pour préciser un numéro de LUN, décochez la case **Utilisez le LUN disponible suivant**, puis saisissez le LUN dans le champ **LUN à utiliser lors de l'adressage à un volume**.
- Pour attribuer le LUN suivant non utilisé pour le serveur, cochez la case **Utiliser le LUN suivant disponible**.
- Pour rendre amorçable le volume, cochez la case **Adressage du volume en utilisant le LUN 0**.

8. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**.

### Limite du nombre de chemins d'accès pouvant être utilisés pour un adressage volume-serveur

Vous pouvez spécifier le nombre maximum de chemins utilisés par les serveurs prenant en charge les E/S multivoies.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center.
3. Dans le volet de navigation de l'onglet **Stockage**, cliquez sur le nom du volume à ne plus adresser à partir d'un serveur pour ouvrir la vue **Volume**.
4. Cliquez sur l'onglet **Adressages**.
5. Sélectionnez le serveur pour lequel vous voulez modifier les paramètres d'adressage, puis cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres d'adressage de volume** s'ouvre.
6. Utilisez les flèches en regard du champ **Nombre maximum de chemins par serveur** pour augmenter ou diminuer la limite des chemins d'accès.
7. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**.

### Modification d'un adressage volume-serveur en lecture seule

Pour empêcher un serveur d'écrire sur un volume, convertissez l'adressage volume-serveur en association volume-serveur en lecture seule.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center.
3. Dans le volet de navigation de l'onglet **Stockage**, cliquez sur le nom du volume à ne plus adresser à partir d'un serveur pour ouvrir la vue **Volume**.
4. Cliquez sur l'onglet **Adressages**.
5. Sélectionnez le serveur pour lequel vous voulez modifier les paramètres d'adressage, puis cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres d'adressage de volume** s'ouvre.
6. Cochez la case **Le volume doit être présenté en lecture seule au serveur**.
7. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**.

### Suppression de volumes et de dossiers de volumes

Supprimez des volumes et des dossiers de volumes lorsqu'ils deviennent inutiles.

 **REMARQUE** : Pour obtenir des informations de référence de l'interface utilisateur, cliquez sur **Aide**.

#### Supprimer un volume


Par défaut, un volume supprimé est placé dans la corbeille.

#### À propos de cette tâche

 **PRÉCAUTION** : Vous pouvez restaurer un volume depuis la corbeille, mais une fois la corbeille vidée, les données du volume ne peuvent pas être récupérées.

#### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Dans le volet de navigation de l'onglet **Stockage**, sélectionnez le volume à supprimer.
5. Cliquez sur **Supprimer**. La boîte de dialogue **Supprimer** s'ouvre.

 **PRÉCAUTION : Sélectionnez l'option Ignorer la corbeille et supprimer définitivement les volumes si vous voulez supprimer le volume immédiatement sans enregistrer les métadonnées dans la corbeille. Dans ce cas, les données sont supprimées définitivement, et vous ne pouvez pas les récupérer.**

6. Cliquez sur **OK** pour supprimer le volume. Le volume est marqué pour la suppression et placé dans la corbeille.

### Restauration d'un volume depuis la corbeille

Restaurez un volume depuis la corbeille si vous devez le conserver au lieu de le supprimer.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Cliquez sur **Corbeille**, puis sélectionnez dans la corbeille le volume que vous voulez restaurer.
5. Cliquez sur **Restaurer le volume**. Le volume est transféré de la corbeille vers son emplacement précédent.

### Vidage de la corbeille

Videz la corbeille de recyclage si vous êtes certain de vouloir supprimer les volumes recyclés.

#### À propos de cette tâche

 **PRÉCAUTION : Après le vidage de la corbeille, les données sur les volumes recyclés sont irrécupérables.**

#### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Dans le panneau de navigation de l'onglet **Stockage**, sélectionnez **Corbeille**.
5. Cliquez sur **Vider la corbeille**. La boîte de dialogue **Vider la corbeille** s'ouvre.
6. Cliquez sur **OK** pour confirmer que vous souhaitez supprimer définitivement tous les volumes mis à la corbeille.

### Suppression d'un dossier de volumes

Un dossier de volumes doit être vide pour pouvoir être supprimé. Si les volumes supprimés du dossier sont dans la corbeille, le dossier de volumes n'est pas considéré comme vide et ne peut pas être supprimé.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Dans le panneau de navigation de l'onglet **Stockage**, sélectionnez le dossier de volumes à déplacer.
5. Cliquez sur **Supprimer**. La boîte de dialogue **Supprimer** s'ouvre.
6. Cliquez sur **OK** pour supprimer le dossier.

## Gestion de réduction des données

La fonction de réduction des données utilise la compression et la déduplication pour réduire l'espace disque utilisé par les données d'un volume. La compression réduit l'espace utilisé par un volume en encodant les données. La déduplication recherche les pages en double et les supprime, en conservant l'espace disque utilisé par les copies supplémentaires. Lorsque la déduplication est utilisée, la compression est également appliquée au volume concerné.

 **REMARQUE : La réduction des données est disponible pour Storage Center version 7.0 ou ultérieure.**

### Plateformes matérielles prises en charge

Les séries de contrôleurs suivantes prennent en charge la réduction des données :

- SC4000
- SC8000



## Données éligibles à la réduction des données

Pour réduire l'impact de la réduction des données sur les opérations de lecture et d'écriture, un volume limité de données est éligible à la compression et à la déduplication. L'entrée de réduction des données limite le type de données éligible à la réduction des données. Les options suivantes sont disponibles pour l'entrée de réduction des données.

- **Pages d'Instantanéé inaccessibles** : permet la réduction des données pour traiter des données figées par un instantané et rendues inaccessibles par les nouvelles données qui recouvrent les données d'origine dans l'instantané.
- **Toutes les pages d'Instantanéé** : permet la réduction des données pour traiter des données figées par un instantané.

## Modification de l'entrée de réduction des données

Modifiez l'entrée de réduction des données d'un volume pour modifier le type de données réduit par compression et déduplication.

### Prérequis

La réduction des données doit être appliquée au volume.

### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Dans le panneau de navigation de l'onglet **Stockage**, sélectionnez un volume.
5. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier un volume** s'ouvre.
6. Cliquez sur **Modifier les paramètres avancés du volume**.  
La boîte de dialogue **Modifier les paramètres avancés du volume** s'ouvre.
7. Dans le menu déroulant **Entrée de réduction des données**, sélectionnez une entrée de réduction des données.
  - **Pages Instantanéé inaccessible** – Données gelées par un instantané qui sont devenues inaccessibles car elles ont été écrasées par d'autres données
  - **Toutes les pages d'Instantanéé** : données figées par un instantané
8. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier les paramètres avancés du volume**.
9. Cliquez sur **OK**.

## Compression

La compression réduit la quantité d'espace utilisée par un volume en encodant les données. La compression s'exécute quotidiennement avec Data Progression. Pour modifier la durée d'exécution de la compression, replanifiez Data Progression. La compression ne s'exécute pas avec Data Progression à la demande.

Lorsque l'utilisateur lit les données compressées, elles sont temporairement décompressées en mémoire jusqu'à la fin de la lecture. Si la compression est désactivée, les pages compressées sont définitivement décompressées au cours du cycle de compression suivant et la page compressée d'origine est supprimée, si le temps et les ressources le permettent. Lors de la suppression d'un volume ou du regroupement des instantanéé, les données compressées associées sont également supprimées.

La suppression de ces données peut créer des trous dans la page compressée, qui peuvent être comblés par de nouvelles données compressées. De plus, les pages compressées sont défragmentées lors de l'opération Data Progression (Avancement des données) afin de supprimer les trous et d'utiliser l'espace plus efficacement.

Les économies réalisées grâce à la compression sont déterminées en comparant la quantité totale d'espace économisé pour toutes les pages compressées à la quantité totale d'espace utilisé qui est éligible à la compression. Par exemple, si la compression économise 1 Go sur un volume avec 10 Go d'espace utilisé éligible à la compression, cela fait 10 % d'économie.

## Application de la compression des données à un volume

Appliquez la compression des données à un volume pour réduire l'utilisation de l'espace disque de ce volume.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center.

3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Dans le panneau de navigation de l'onglet **Stockage**, sélectionnez un volume.
5. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier un volume** s'ouvre.
6. Dans la liste déroulante **Profil de réduction des données**, sélectionnez **Compression**.
7. Cliquez sur **OK**.

#### Liens connexes

[Création de volumes](#)

[Modification des volumes](#)

## Déduplication

La déduplication réduit l'espace utilisé par un volume en identifiant et en supprimant les pages en double. La déduplication requiert des disques SSD.

### Application de la déduplication avec compression à un volume

Appliquez la déduplication avec compression pour réduire la taille du volume. La déduplication et la compression s'effectuent lors de l'exécution quotidienne de la progression des données.

#### Prérequis

L'option Autoriser la sélection de la réduction des données doit être activée dans l'onglet **Préférences** de la boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center**.

#### À propos de cette tâche

 **REMARQUE : L'espace économisé grâce à la réduction des données dépend de la quantité de données éligibles pour la réduction des données sur le volume par rapport à l'espace total utilisé par ces données après la réduction des données.**

#### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Dans le volet de navigation de l'onglet **Stockage**, sélectionnez un volume.
5. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier un volume** s'ouvre.
6. Dans le menu déroulant **Profil de réduction des données**, sélectionnez **Déduplication avec compression**.

## Affichage de la quantité d'espace récupérée grâce à la réduction des données

La quantité totale d'espace économisée grâce à la réduction des données dépend de la quantité de données éligible à la réduction des données et le type de données en cours de traitement. Certains types de données bénéficient d'une réduction plus efficace que d'autres. La quantité de données de volume éligible à la réduction des données est déterminée par la taille des données figées par les instantanés et le paramètre d'entrée de réduction des données.

### Taux d'économies de données

Les taux de réduction et d'efficacité des données du système indiquent les économies de données sur le Storage Center via les fonctions d'économie d'espace disque disponibles.

#### Taux de réduction des données du système

Compare l'espace qui serait utilisé par les pages qui sont éligibles à la compression et à la déduplication, à l'espace réellement utilisé par ces pages après l'application de la réduction des données par Storage Center.

#### Taux d'efficacité des données du système

Indique l'efficacité de la compression, de la déduplication, du RAID et de l'allocation dynamique



## Affichage de la quantité d'espace économisée pour un type de stockage

Storage Center détermine le pourcentage total d'espace économisé pour tous les volumes d'un type de stockage en comparant la quantité d'espace traitée par la réduction des données à la quantité d'espace utilisée lorsque la réduction des données.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Cliquez sur le sous-onglet **Types de stockage**. L'espace économisé grâce à la réduction des données s'affiche dans la partie inférieure du sous-onglet **Types de stockage**.

## Affichage de la quantité d'espace économisée sur un volume grâce à la réduction des données

Le pourcentage d'espace économisé grâce à la réduction des données pour un volume est une estimation découlant de la comparaison entre la quantité totale d'espace économisé grâce à la compression et la déduplication à la quantité totale d'espace traitée par la réduction des données dans le volume.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Dans le panneau de navigation de l'onglet **Stockage**, sélectionnez un volume.
5. Cliquez sur le sous-onglet **Hiérarchisation**. La quantité d'espace récupéré par la réduction des données sur le volume s'affiche dans la partie inférieure du sous-onglet **Hiérarchisation**.

## Modification du profil de réduction des données par défaut

Le profil de réduction des données par défaut détermine le type de réduction des données appliqué aux nouveaux volumes créés par l'utilisateur de Storage Manager. Autoriser la sélection de la réduction des données permet d'afficher les options de réduction des données lors de la création de volumes.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Préférences**.
5. Dans la liste déroulante **Profil de réduction des données**, sélectionnez le profil de réduction des données par défaut.
  - Sélectionnez **Compression** pour appliquer la compression à tous les nouveaux volumes.
  - Sélectionnez **Déduplication avec compression** pour appliquer la déduplication et la compression à tous les nouveaux volumes.

## Suspension ou reprise de la réduction des données

Suspendez la réduction des données sur un volume pour empêcher l'exécution de la déduplication et/ou de la compression lors de l'avancement des données. Après la suspension de la réduction des données, l'exécution de la compression et de la déduplication des nouvelles données s'arrête, mais les données existantes ne sont pas décompressées. La suspension de la réduction des données sur un volume interrompt la déduplication et/ou la compression sur tous les volumes d'affichage créés à partir du volume d'origine.

## Suspension ou reprise de la réduction des données pour un volume

La suspension de la réduction des données pour un volume empêche l'exécution de la compression et de la déduplication jusqu'à ce que la réduction des données reprenne.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Dans le panneau de navigation de l'onglet **Stockage**, développez Volumes.
5. Sélectionnez un volume.
6. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier un volume** s'ouvre.

7. Suspendez ou relancez la réduction des données sur le volume.
  - Pour suspendre la réduction des données, cochez **Réduction des données suspendue**.
  - Pour reprendre la réduction des données, décochez la case **Réduction des données suspendue**.
8. Cliquez sur **OK**.

## Suspension ou reprise de la réduction des données pour tous les volumes

La suspension de la réduction des données à partir de la boîte de dialogue Modifier les paramètres d'un Storage Center suspend la compression et la déduplication de tous les volumes de ce Storage Center.

### À propos de cette tâche

 **REMARQUE : La fonction Suspendre la réduction des données ne peut pas être appliquée à d'autres Storage Centers à partir de la boîte de dialogue Storage Center de Storage Center à l'aide de l'option Hériter les paramètres.**

### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
5. Suspendez ou relancez la réduction des données sur tous les volumes.
  - Pour suspendre la réduction des données, cochez la case **Suspendre la réduction des données**.
  - Pour reprendre la réduction des données, décochez la case **Suspendre la réduction des données**.
6. Cliquez sur **OK**.

## Désactivation de la réduction des données pour un volume

La désactivation de la réduction des données sur un volume décompresse définitivement les données réduites à partir du cycle Data Progression suivant.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Dans le panneau de navigation de l'onglet **Stockage**, sélectionnez le volume à modifier.
5. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier un volume** s'ouvre.
6. Dans le menu déroulant **Profil de réduction des données**, sélectionnez **Aucun**.
7. Cliquez sur **OK**.

## Gestion des profils d'Instantané

Un profil d'Instantané est un ensemble de règles décrivant à quel moment créer des instantanés périodiques d'un ou plusieurs volumes et combien de temps conserver ces instantanés avant de les supprimer (expiration).

Un instantané est une copie ponctuelle (ou PITC) d'un ou plusieurs volumes. Les Storage Center instantanés se distinguent des instantanés traditionnels/PITC car des blocs de données ou des pages sont gelés et non copiés. Aucune donnée utilisateur n'est déplacée, ce qui renforce l'efficacité du processus en termes de temps nécessaire à la création de l'instantané et d'espace utilisé par les instantanés.

 **REMARQUE : Si plusieurs instantanés sont planifiés pour être créés en même temps pour un volume donné, le Storage Center ne crée qu'un seul instantané. L'instantané au délai d'expiration le plus long est créé, et les autres instantanés planifiés sont ignorés.**

### Profils d'Instantané par défaut

Par défaut, un Storage Center fournit deux profils d'Instantané standard qui ne peuvent pas être supprimés.

- **Quotidien** : crée un instantané tous les jours à 00 h 01. Cet instantané expire une semaine plus tard.



- **Exemple** : applique trois règles de planification :
  - Crée un instantané toutes les 12 heures entre 00 h 05 et 18 h 00. Celui-ci expire 5 jours plus tard.
  - Crée un instantané le premier jour de chaque mois à 23 h 30. Celui-ci expire 26 semaines plus tard.
  - Crée un instantané chaque samedi à 23 h 30. Celui-ci expire 5 semaines plus tard.

## Profils d'Instantané cohérents et incohérents

Lors de la création d'un instantané pour un volume, les E/S sont suspendues pour permettre la réalisation de l'opération. Un profil d'Instantané cohérent interrompt les E/S vers tous les volumes associés jusqu'à ce qu'un instantané soit créé pour chaque volume, en veillant à ce que les instantanés contiennent des données pour la même période. Un profil d'Instantané incohérent crée des instantanés pour les volumes associés sans garantir que ces instantanés finiront au même moment, ce qui consomme moins de ressources.

Profil d'Instantané cohérent	Profil d'Instantané incohérent
Interrompt les E/S sur tous les volumes en tant que groupe	Interrompt les E/S pour chaque volume indépendamment des autres volumes.
Consommateur de ressources	Moins consommateur de ressources : dépend de la quantité de données écrites depuis l'instantané précédent
Nombre maximal de volumes en fonction du contrôleur de stockage. <ul style="list-style-type: none"> <li>• SC8000, SC9000 et SC7020 : 100</li> <li>• SCv2000 : 25</li> <li>• SC4020 : 40</li> </ul>	Aucune limite au nombre de volumes auxquels le profil d'Instantané est rattaché
Crée simultanément un Instantanés de tous les volumes	Choisissez entre Standard (un volume à la fois) et Parallèle (tous les volumes simultanément)
Peut définir une alerte si les instantanés ne peuvent pas être réalisés dans le délai imparti. Les Instantanés non terminés avant l'alerte ne sont pas capturés. (Cette suspension peut créer des groupes incomplets d'instantanés sur l'ensemble des volumes.)	Tous les instantanés sont créés
Peut supprimer un groupe d'instantanés incomplet	Tous les instantanés sont créés
Peut être converti en profil d'Instantané incohérent	Peut être converti en profil d'Instantané cohérent

## Création et application de profils d'Instantané

Pour créer et faire automatiquement expirer des instantanés, créez un profil d'Instantané, puis appliquez-le à un ou plusieurs volumes ou serveurs.

 **REMARQUE** : Pour obtenir des informations de référence de l'interface utilisateur, cliquez sur **Aide**.

### Création d'un Instantané Profile

Créez un Instantané Profile pour définir des planifications de création et d'expiration de instantané automatisées qui peuvent être appliquées à des volumes.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Cliquez sur le sous-onglet **Instantanéinstantané**.
5. Cliquez sur **Nouvel Instantané Profile**. La boîte de dialogue **Nouvel Instantané Profile** s'ouvre.
6. Dans le champ **Nom**, attribuez un nom au Instantané Profile.
7. Ajoutez une règle au Instantané Profile.
  - a. Cliquez sur **Ajouter une règle**. La boîte de dialogue **Ajouter une règle** s'ouvre.

- b. Dans le menu déroulant, sélectionnez la fréquence d'exécution de la règle.
  - c. Définissez les dates et heures de création de instantanés.
  - d. Dans le champ **Expiration**, entrez la durée de conservation de instantanés avant leur suppression.
  - e. Cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Ajouter une règle** se ferme.
8. (Facultatif) Créez des règles supplémentaires, si nécessaire.
  9. Dans le menu déroulant **InstantanéSnapshot**, sélectionnez une option pour contrôler le mode de création de instantanés déclenchés par le Instantané Profile.
    - **Standard** : lorsque vous sélectionnez cette option, des instantanés sont créés en série pour tous les volumes associés au instantané.
    - **Parallèle** : lorsque vous la sélectionnez, cette option prend des instantanés simultanément pour tous les volumes associés au instantané.
    - **Cohérent** : lorsqu'elle est sélectionnée, cette option arrête les E/S et prend des instantanés de tous les volumes associés à l'instantané. Elle fournit des options d'expiration pour la création d'instantané et pour l'expiration incomplète d'instantanés.
  10. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**.

### Application d'un Instantané Profile à un ou plusieurs volumes

Pour ajouter des planifications de création et d'expiration de instantané pour un volume, associez un Instantané Profile au volume.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Cliquez sur le sous-onglet **Instantanéinstantané**.
5. Sélectionnez le profil à utiliser dans le menu déroulant **Instantané Profile**.
6. Cliquez sur **Appliquer aux volumes**. La boîte de dialogue **Appliquer aux volumes** s'ouvre.
7. Sélectionnez les volumes auxquels vous souhaitez appliquer le Instantané Profile. Pour sélectionner des volumes individuels dans un dossier de volumes, développez le dossier et sélectionnez chaque volume individuellement.
8. (Facultatif) Pour supprimer des Instantané Profiles des volumes sélectionnés, sélectionnez **Remplacer les Instantané Profiles existants**.
9. Cliquez sur **OK**.

### Application d'un Instantané Profile à un serveur

Pour ajouter des planifications de création et d'expiration de instantané à tous les volumes attribués à un serveur, associez un Instantané Profile au serveur.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Cliquez sur le sous-onglet **Instantanéinstantané**.
5. Sélectionnez le profil à utiliser dans le menu déroulant **Instantané Profile**.
6. Cliquez sur **Appliquer au serveur**. La boîte de dialogue **Appliquer au serveur** s'ouvre.
7. Sélectionnez le serveur auquel vous souhaitez appliquer le Instantané Profile. Pour sélectionner des serveurs individuels dans un cluster de serveurs, développez le cluster et sélectionnez chaque serveur individuellement.

 **REMARQUE** : Si vous appliquez un Instantané Profile à un cluster de serveurs, le Instantané Profile est appliqué uniquement aux volumes attribués directement au cluster de serveurs. Les volumes attribués exclusivement aux serveurs membres du cluster ne sont pas attribués.

8. (Facultatif) Pour supprimer des Instantané Profiles du serveur sélectionné, sélectionnez **Remplacer les Instantané Profiles existants**.
9. Cliquez sur **OK**.

## Création d'un Instantané pour tous les volumes associés à un Instantané Profile

Vous pouvez créer un instantané pour tous les volumes associés à un Instantané Profile au lieu de créer manuellement un instantané pour chaque volume.

1. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
2. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
3. Cliquez sur le sous-onglet **Instantanéinstantané**.
4. Sélectionnez le profil à utiliser dans le menu déroulant **Instantané Profile**.
5. Cliquez sur **Nouveau Instantané**. La boîte de dialogue **Nouveau Instantané** s'ouvre.
6. Dans le champ **Délai d'expiration**, indiquez le nombre de minutes, d'heures, de jours ou de semaines de conservation du instantané avant sa suppression. Pour que le instantané n'expire jamais, sélectionnez **Ne pas faire expirer**.
7. (Facultatif) Dans le champ **Description**, entrez la description du instantané. Le texte descriptif par défaut est « Créé manuellement ».
8. Cliquez sur **OK**.

## Modification des profils d'Instantané

Modifiez un profil d'Instantané pour changer les planifications automatisées de création et d'expiration des instantané qui sont appliquées aux volumes associés. Les modifications apportées à un profil d'Instantané s'appliquent uniquement aux nouveaux instantanés créés avec le profil d'Instantané modifié. Les instantanés existants ne sont pas modifiés.

 **REMARQUE :** Pour obtenir des informations de référence de l'interface utilisateur, cliquez sur **Aide**.

### Changement du nom d'un profil d'Instantané

Utilisez la boîte de dialogue Modifier un profil d'Instantané pour renommer un profil d'Instantané.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Cliquez sur le sous-onglet **Instantanéinstantané**.
5. Sélectionnez le profil à renommer dans le menu déroulant **Profil d'Instantané**.
6. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier un profil d'Instantané** s'ouvre.
7. Dans le champ **Nom**, saisissez le nouveau nom du profil d'Instantané.
8. Cliquez sur **OK**.

### Modification des règles d'un profil d'Instantané

Les règles des profils d'Instantané déterminent à quel moment les instantanés sont créés et expirent.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Cliquez sur le sous-onglet **Instantanéinstantané**.
5. Sélectionnez le profil à utiliser dans le menu déroulant **Instantané Profile**.
6. (Facultatif) Ajoutez une règle au profil d'Instantané.
  - a. Cliquez sur **Ajouter une règle**. La boîte de dialogue **Ajouter une règle** apparaît.
  - b. Dans le menu déroulant, sélectionnez la fréquence d'exécution de la règle.
  - c. Définissez les dates et heures de création des instantanés.
  - d. Dans le champ **Expiration**, entrez la durée pendant laquelle vous souhaitez conserver les instantanés avant de les supprimer.
  - e. Cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Ajouter une règle** se ferme.
7. (Facultatif) Modifiez les règles existantes, le cas échéant.
  - Pour modifier une règle, sélectionnez-la, puis cliquez sur **Modifier la règle**.

- Pour supprimer une règle, sélectionnez-la, puis cliquez sur **Supprimer la règle**.

8. Cliquez sur **OK**.

### Modification de la méthode de création d'Instantané d'un profil d'Instantané

La méthode de création d'Instantané détermine le mode de création des instantanés déclenchés par le profil d'Instantané.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Cliquez sur le sous-onglet **InstantanéInstantané**.
5. Sélectionnez le profil à utiliser dans le menu déroulant **Instantané Profile**.
6. Dans le menu déroulant **InstantanéInstantanés**, sélectionnez une option pour contrôler le mode de création des instantanés déclenchés par le profil d'Instantané.
  - **Standard** : lorsque vous sélectionnez cette option, des instantanés sont créés en série pour tous les volumes associés au instantané.
  - **Parallèle** : lorsque vous la sélectionnez, cette option prend des instantanés simultanément pour tous les volumes associés au instantané.
  - **Cohérent** : lorsqu'elle est sélectionnée, cette option arrête les E/S et prend des instantanés de tous les volumes associés à l'Instantané. Elle fournit des options d'expiration pour la création d'Instantané et pour l'expiration incomplète d'Instantanés.
7. Cliquez sur **OK**.

### Suppression d'un profil d'Instantané

Il est impossible de supprimer un profil d'Instantané s'il est utilisé par un volume.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Cliquez sur le sous-onglet **InstantanéInstantané**.
5. Sélectionnez le profil à supprimer dans le menu déroulant **Profil d'Instantané**.
6. Assurez-vous que le profil d'Instantané n'est utilisé par aucun volume.
7. Cliquez sur **Supprimer**. La boîte de dialogue **Supprimer** s'ouvre.
8. Cliquez sur **OK**.





# Serveur Administration Storage Center

Storage Manager permet d'allouer de l'espace de stockage sur chaque Storage Center pour les serveurs de l'environnement. Les serveurs connectés à des Storage Centers peuvent également être enregistrés dans Storage Manager pour simplifier la gestion du stockage et exécuter la récupération d'espace pour les serveurs Windows.

## Gestion des objets Storage Center Server

Les objets serveur Storage Center sont gérés individuellement pour chaque Storage Center à partir du sous-onglet **Serveurs**. Les Storage Centers ne disposent d'aucune information sur les serveurs autres que le système d'exploitation, qui doit être spécifié manuellement.

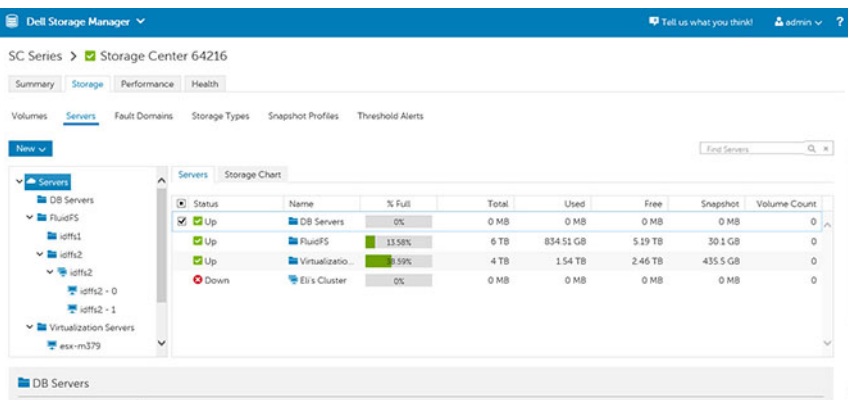


Figure 5. Sous-onglet Serveurs de l'onglet Stockage

## Gestion des serveurs sur un Storage Center

Utilisez le sous-onglet **Serveurs** de l'onglet **Stockage** pour créer et gérer les objets de serveur de chaque Storage Center.

**REMARQUE :** Les fonctionnalités du Server Agent ne sont pas prises en charge dans l'interface utilisateur Web Dell Storage Manager.

### Liens connexes

- [Création de serveurs](#)
- [Modification des serveurs](#)
- [Association de volumes à des serveurs](#)
- [Création et gestion des dossiers de serveurs](#)
- [Suppression de serveurs et de dossiers de serveurs](#)

### Création de serveurs


Créez un serveur pour autoriser un Storage Center à transmettre les IO via les ports du serveur. Une fois le serveur créé, des volumes peuvent lui être adressés.

**REMARQUE :** Pour obtenir des informations de référence de l'interface utilisateur, cliquez sur Aide.

## Création d'un serveur physique

Créez un objet serveur physique pour représenter un serveur physique dans l'environnement.

1. Vérifiez que les HBA du serveur disposent d'une connexion aux HBA du Storage Center.
  - **iSCSI** : configurez l'initiateur iSCSI du serveur pour utiliser les HBA du Storage Center comme cible.
  - **Fibre Channel** : configurez les zones Fibre Channel pour permettre aux adaptateurs HBA du serveur et aux adaptateurs HBA du Storage Center de communiquer.
  - **SAS** (Contrôleurs SCv2000 Series uniquement) : connectez directement le contrôleur à un serveur à l'aide de ports SAS configurés en tant que connexions frontales.
2. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
3. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
4. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
5. Cliquez sur le sous-onglet **Serveurs**.
6. Cliquez sur **Nouveau** → **serveur**. La boîte de dialogue **Nouveau serveur** s'ouvre.
7. Configurez les attributs du serveur. Ces attributs sont décrits dans l'aide en ligne.
  - a. Entrez un nom pour le serveur dans le champ **Nom**.
  - b. Sélectionnez un dossier de serveur dans le menu déroulant **Dossier de serveur**.
  - c. Sélectionnez le système d'exploitation du serveur dans le menu déroulant **Système d'exploitation**.
  - d. Pour générer des alertes Storage Center lorsque la connexion entre le Storage Center et le serveur est perdue, sélectionnez **Alerte en cas de perte de connexion**.
  - e. Pour générer des alertes Storage Center lorsque le Storage Center ne dispose que d'une connexion partielle au serveur, sélectionnez **Alerte en cas de connexion partielle**.
  - f. Sélectionnez ou définissez un ou plusieurs HBA pour le serveur.
    - Si un ou plusieurs adaptateurs HBA du serveur sont visibles du Storage Center, sélectionnez-les dans le tableau **Adaptateur de bus hôte**.
    - Si un HBA de serveur n'est pas visible pour le Storage Center, cliquez sur **Ajouter manuellement un HBA** afin d'effectuer manuellement la définition. Pour les connexions SAS frontales, utilisez le nom de périphérique SAS sous le nom international (WWN) pour ajouter manuellement l'adaptateur HBA.

 **REMARQUE** : Vous pouvez ajouter des adresses IP pour les adaptateurs HBA qui seront ultérieurement installés sur le serveur. Lorsqu'un adaptateur HBA utilisant une de ces adresses IP est installé, il est configuré et prêt à l'emploi.

8. Cliquez sur **OK**.

### Liens connexes

[Configurer les ports IO frontaux \(SAS et Fibre Channel\)](#)

[Configurer les ports IO frontaux \(iSCSI\)](#)

## Créer un serveur virtuel

Créer un objet serveur virtuel pour représenter une machine virtuelle dans l'environnement.


### Prérequis

Le serveur qui héberge le serveur virtuel doit être ajouté comme serveur physique.

### Étapes

1. Vérifiez que les HBA du serveur disposent d'une connexion aux HBA du Storage Center.
  - **iSCSI** : configurez l'initiateur iSCSI du serveur pour utiliser les HBA du Storage Center comme cible.
  - **Fibre Channel** : configurez les zones Fibre Channel pour permettre aux adaptateurs HBA du serveur et aux adaptateurs HBA du Storage Center de communiquer.
  - **SAS** (Contrôleurs SCv2000 Series uniquement) : connectez directement le contrôleur à un serveur à l'aide de ports SAS configurés en tant que connexions frontales.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.

4. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center.
5. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
6. Cliquez sur le sous-onglet **Serveurs**.
7. Cliquez sur le nom du serveur qui hébergera le serveur virtuel pour ouvrir la vue **Serveur**.
8. Cliquez sur **Plus d'actions** → **Nouveau** → **serveur virtuel**. La boîte de dialogue **Nouveau serveur virtuel** s'ouvre.
9. Configurez les attributs du serveur. Ces attributs sont décrits dans l'aide en ligne.
  - a. Entrez un nom pour le serveur dans le champ **Nom**.
  - b. Sélectionnez le système d'exploitation du serveur dans le menu déroulant **Système d'exploitation**.
  - c. Pour générer des alertes Storage Center lorsque la connexion entre le Storage Center et le serveur est perdue, sélectionnez **Alerte en cas de perte de connexion**.
  - d. Pour générer des alertes Storage Center lorsque le Storage Center ne dispose que d'une connexion partielle au serveur, sélectionnez **Alerte en cas de connexion partielle**.
  - e. Sélectionnez ou définissez un ou plusieurs HBA pour le serveur.
    - Si un ou plusieurs adaptateurs HBA du serveur sont visibles du Storage Center, sélectionnez-les dans le tableau **Adaptateur de bus hôte**.
    - Si un HBA de serveur n'est pas visible pour le Storage Center, cliquez sur **Ajouter manuellement un HBA** afin d'effectuer manuellement la définition. Pour les connexions SAS frontales, utilisez le nom de périphérique SAS sous le nom international (WWN) pour ajouter manuellement l'adaptateur HBA.

 **REMARQUE : Vous pouvez ajouter des adresses IP pour les adaptateurs HBA qui seront ultérieurement installés sur le serveur. Lorsqu'un adaptateur HBA utilisant une de ces adresses IP est installé, il est configuré et prêt à l'emploi.**

10. Cliquez sur **OK**.

#### Liens connexes


[Configurer les ports IO frontaux \(SAS et Fibre Channel\)](#)

[Configurer les ports IO frontaux \(iSCSI\)](#)

#### Création d'un cluster de serveurs

Créez un objet cluster de serveurs pour représenter un cluster de serveurs dans l'environnement.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Cliquez sur le sous-onglet **Serveurs**.
5. Cliquez sur **Nouveau** → **cluster de serveurs**. La boîte de dialogue **Nouveau cluster de serveurs** s'ouvre.
6. Configurez les attributs du cluster de serveurs. Ces attributs sont décrits dans l'aide en ligne.
  - a. Entrez un nom pour le serveur dans le champ **Nom**.
  - b. Sélectionnez un dossier de serveur dans le menu déroulant **Dossier de serveur**.
  - c. Dans le menu déroulant **Système d'exploitation**, sélectionnez le système d'exploitation du cluster.
 

 **REMARQUE : Tous les serveurs d'un cluster de serveurs doivent exécuter le même système d'exploitation.**
  - d. Pour générer des alertes Storage Center lorsque la connexion est perdue entre le Storage Center et le ou les serveurs, sélectionnez **Alerte en cas de perte de connexion**.
7. Ajouter des serveurs au cluster de serveurs
  - Pour ajouter un serveur existant au cluster, sélectionnez les serveurs dans la liste des serveurs.
  - Pour définir un nouveau serveur, cliquez sur **Nouveau serveur**, configurez les attributs du serveur, puis cliquez sur **OK**.
8. Cliquez sur **OK**.

#### Modification des serveurs

Modifiez un serveur pour changer ses attributs, appliquer un profil Instantané et ajouter ou supprimer des adaptateurs HBA.



## Changement de nom d'un serveur

Vous pouvez renommer un objet serveur à tout moment, et le nom ne doit pas nécessairement correspondre au nom d'hôte ou à l'adresse IP du serveur.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Cliquez sur le sous-onglet **Serveurs**.
5. Sélectionnez le serveur.
6. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier un serveur** s'ouvre.
7. Entrez un nom pour le serveur dans le champ **Nom**.
8. Cliquez sur **OK**.

## Déplacement d'un serveur vers un autre dossier de serveurs

À des fins pratiques, les objets serveur peuvent être organisés en dossiers.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Cliquez sur le sous-onglet **Serveurs**.
5. Sélectionnez le serveur.
6. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier un serveur** s'ouvre.
7. Sélectionnez le dossier de destination du serveur dans l'arborescence de navigation **Dossier de serveurs**.
8. Cliquez sur **OK**.

## Changement du système d'exploitation d'un serveur

Si vous avez installé un nouveau système d'exploitation ou mis à niveau le système d'exploitation sur un serveur, vous devez mettre à jour l'objet serveur correspondant en conséquence.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Cliquez sur le sous-onglet **Serveurs**.
5. Sélectionnez le serveur.
6. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier un serveur** s'ouvre.
7. Sélectionnez le système d'exploitation du serveur dans le menu déroulant **Système d'exploitation**.
8. Cliquez sur **OK**.

## Application d'un ou plusieurs Instantané Profiles à un serveur

Associez un Instantané Profile à un serveur pour ajouter des planifications de création et d'expiration de instantané à tous les volumes actuellement adressés à un serveur. Les volumes qui sont ensuite adressés au serveur n'héritent pas des planifications de création et d'expiration de instantané.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Cliquez sur le sous-onglet **Serveurs**.
5. Sélectionnez le serveur.
6. Cliquez sur **Plus d'actions** → **Appliquer les Instantané Profiles**. La boîte de dialogue **Appliquer au serveur** s'ouvre.
7. Dans le volet supérieur de la boîte de dialogue, sélectionnez les Instantané Profiles à attribuer aux volumes.

8. Pour supprimer les Instantané Profiles existants de chaque volume adressé au serveur, sélectionnez **Remplacer les Instantané Profiles existants**.
9. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**.

### Ajout d'un serveur à un cluster de serveurs

Vous pouvez ajouter un objet serveur à un cluster de serveurs à tout moment.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Cliquez sur le sous-onglet **Serveurs**.
5. Sélectionnez le serveur à ajouter à un cluster .
6. Cliquez sur **Plus d'actions** → **Ajouter des serveurs à un cluster**. La boîte de dialogue **Ajouter des serveurs à un cluster** s'ouvre.
7. Sélectionnez le cluster de serveurs auquel vous souhaitez ajouter le serveur, puis cliquez sur **OK**.

### Suppression d'un serveur d'un cluster de serveurs

Vous pouvez supprimer un objet serveur d'un cluster de serveurs à tout moment.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Cliquez sur le sous-onglet **Serveurs**.
5. Sélectionnez le serveur à supprimer dans le volet de navigation de gauche.
6. Cliquez sur **Plus d'actions** → **Supprimer** → **du cluster**. La boîte de dialogue **Supprimer un serveur du cluster** s'ouvre.
7. Cliquez sur **Oui**.

### Conversion d'un serveur physique en serveur virtuel

Si vous avez migré un serveur physique vers une machine virtuelle, remplacez l'objet serveur physique par un objet serveur virtuel, puis sélectionnez le serveur physique hôte.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Cliquez sur le sous-onglet **Serveurs**.
5. Sélectionnez le serveur.
6. Cliquez sur **Plus d'actions** → **Convertir en serveur virtuel**. La boîte de dialogue **Convertir en serveur virtuel** s'ouvre.
7. Sélectionnez le serveur ou le cluster de serveurs qui héberge le serveur virtuel, puis cliquez sur **OK**.

### Conversion d'un serveur virtuel en serveur physique

Si vous avez migré une machine virtuelle vers un serveur physique, modifiez l'objet serveur virtuel correspondant en conséquence.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Cliquez sur le sous-onglet **Serveurs**.
5. Sélectionnez le serveur.
6. Cliquez sur **Plus d'actions** → **Convertir en serveur physique**. La boîte de dialogue **Convertir en serveur physique** s'ouvre.
7. Cliquez sur **OK**.



## Ajout d'un ou plusieurs HBA à un serveur

Pour adresser un volume à un serveur, le Storage Center doit être capable de communiquer avec au moins un adaptateur HBA sur le serveur.

1. Vérifiez que le ou les HBA du serveur disposent d'une connexion aux HBA du Storage Center .
  - **iSCSI** : configurez l'initiateur iSCSI du serveur pour utiliser le ou les adaptateurs HBA du Storage Center comme cible.
  - **Fibre Channel** : configurez les zones Fibre Channel pour permettre aux adaptateurs HBA du serveur et aux adaptateurs HBA du Storage Center de communiquer.
  - **SAS** (contrôleurs SCv2000 Series uniquement) : connectez directement le contrôleur à un serveur à l'aide de connexions d'extrémité avant SAS.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
4. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center.
5. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
6. Cliquez sur le sous-onglet **Serveurs**.
7. Sélectionnez le serveur.
8. Cliquez sur **Plus d'actions** → **Ajouter des** → **adaptateurs HBA** La boîte de dialogue **Ajouter des adaptateurs HBA à un serveur** s'ouvre.
9. Sélectionnez ou définissez un ou plusieurs HBA pour le serveur.
  - Si un ou plusieurs adaptateurs HBA de serveur sont visibles du Storage Center, sélectionnez-les dans le tableau .
  - Si un adaptateur HBA de serveur n'est pas visible du Storage Center, cliquez sur **Ajouter manuellement un adaptateur HBA** pour le définir manuellement.

 **REMARQUE : Pour les ports SAS frontal, utilisez le nom de périphérique SAS sous le nom international pour ajouter manuellement l'adaptateur HBA.**
10. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**.

### Liens connexes

[Configurer les ports IO frontaux \(SAS et Fibre Channel\)](#)

[Configurer les ports IO frontaux \(iSCSI\)](#)

## Suppression d'un ou plusieurs HBA d'un serveur

Si un adaptateur HBA du serveur a été réattribué et n'est plus utilisé pour communiquer avec le Storage Center, supprimez-le de l'objet serveur.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Cliquez sur le sous-onglet **Serveurs**.
5. Sélectionnez le serveur.
6. Cliquez sur **Plus d'actions** → **Supprimer des** → **adaptateurs HBA** La boîte de dialogue **Supprimer des adaptateurs HBA du serveur** s'ouvre.
7. Sélectionnez le ou les adaptateurs HBA à supprimer.
8. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**. Si l'adaptateur HBA est utilisé par un ou plusieurs volumes adressés, une boîte de dialogue de confirmation s'ouvre.
9. Si une boîte de dialogue de confirmation s'ouvre :
  - Cliquez sur **Annuler** pour conserver l'adaptateur HBA.
  - Cliquez sur **OK** pour supprimer l'adaptateur HBA, ce qui risque d'interférer avec le volume adressé.

## Association de volumes à des serveurs

Associez un volume à un serveur pour autoriser le serveur à utiliser le volume pour le stockage.

## Adressage d'un volume à un serveur

Adressez un volume existant à un serveur pour autoriser le serveur à utiliser ce volume.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Cliquez sur le sous-onglet **Serveurs**.
5. Sélectionnez le serveur.
6. Cliquez sur **Plus d'actions** → **Adresser un volume à un serveur**. L'Assistant **Adresser un volume à un serveur** s'ouvre.
7. Dans l'arborescence de navigation **Volume**, sélectionnez le volume à adresser, puis cliquez sur **Suivant**. L'Assistant affiche la page suivante.
8. (Facultatif) Configurez les paramètres LUN, restreignez les chemins d'adressage ou présentez le volume comme volume en lecture seule.
9. Lorsque vous avez fini, cliquez sur **Terminer**.

## Annuler l'adressage d'un ou plusieurs volumes à un serveur

Si un serveur n'utilise plus un volume, vous pouvez annuler l'adressage du volume du serveur.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Cliquez sur le sous-onglet **Serveurs**.
5. Sélectionnez le serveur.
6. Cliquez sur **Plus d'actions** → **Supprimer les adressages**. La boîte de dialogue **Supprimer les adressages** s'ouvre.
7. Sélectionnez les volumes dont vous souhaitez annuler l'adressage au serveur.
8. Cliquez sur **OK**.

## Création d'un volume et adressage de ce volume à un serveur

Si un serveur nécessite un espace de stockage supplémentaire et que vous ne souhaitez pas utiliser un volume existant, vous pouvez créer un volume et l'adresser au serveur en une seule opération.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Cliquez sur le sous-onglet **Serveurs**.
5. Cliquez sur le nom du serveur pour ouvrir la vue **Serveurs**.
6. Cliquez sur **Plus d'actions** → **Nouveau** → **volume**. La boîte de dialogue **Créer un volume** s'affiche.
7. Laissez le champ **Nombre de volumes** défini sur **1**.
8. Entrez un nom pour le volume dans le champ **Nom**.
9. Sélectionnez une unité de stockage dans la liste déroulante et entrez la taille du volume dans le champ **Taille configurée**. Les unités de stockage disponibles sont le kilo-octet (Ko), le mégaoctet (Mo), gigaoctet (Go) et le téraoctet (To).
10. Dans le volet **Dossier**, sélectionnez le dossier parent du volume.
11. (Facultatif) Configurez les attributs de volume restants de manière appropriée.
  - Pour planifier la création et l'expiration d'instantané pour le volume, appliquez un ou plusieurs profils d'Instantané en cliquant sur **Modifier** en regard de l'option **profils d'Instantané**.
  - Pour configurer les paramètres LUN, restreignez les chemins d'adressage ou présentez le volume en lecture seule, puis cliquez sur **Adressage avancé**.
  - Pour désactiver le cache de lecture sur le volume, décochez la case **Activé** en regard de **Cache de lecture**.
  - Pour désactiver le cache d'écriture sur le volume, décochez la case **Activé** en regard de **Cache d'écriture**.
  - Sélectionnez **Compression** dans le menu déroulant **Profil de réduction des données** pour activer la compression des données.



- Si plusieurs types de stockage sont définis sur le Storage Center, sélectionnez le type qui doit fournir le stockage, dans le menu déroulant **Type de stockage**.

12. Cliquez sur **OK**. Le volume est créé et adressé au serveur.

#### Liens connexes

[Modification des volumes](#)

### Création simultanée de plusieurs volumes et adressages de ces volumes à un serveur

Si un serveur nécessite un stockage supplémentaire et si vous ne souhaitez pas utiliser les volumes existants, vous pouvez créer et adresser plusieurs volumes sur le serveur en une seule opération.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Cliquez sur le sous-onglet **Serveurs**.
5. Cliquez sur le nom du serveur pour ouvrir la vue **Serveurs**.
6. Cliquez sur **Plus d'actions** → **Nouveau** → **volume**. La boîte de dialogue **Créer un volume** s'affiche.
7. Dans le champ **Nombre de volumes**, entrez le nombre de volumes à créer.
8. Entrez un nom pour le volume dans le champ **Nom**.
9. Sélectionnez une unité de stockage dans la liste déroulante et entrez la taille du volume dans le champ **Taille configurée**. Les unités de stockage disponibles sont le kilo-octet (Ko), le mégaoctet (Mo), gigaoctet (Go) et le téraoctet (To).
10. Dans le volet **Dossier**, sélectionnez le dossier parent du volume.
11. (Facultatif) Configurez les attributs de volume restants de manière appropriée.
  - Pour planifier la création et l'expiration d'instantané pour le volume, appliquez un ou plusieurs profils d'Instantané en cliquant sur **Modifier** en regard de l'option **profils d'Instantané**.
  - Pour configurer les paramètres LUN, restreignez les chemins d'adressage ou présentez le volume en lecture seule, puis cliquez sur **Adressage avancé**.
  - Pour désactiver le cache de lecture sur le volume, décochez la case **Activé** en regard de **Cache de lecture**.
  - Pour désactiver le cache d'écriture sur le volume, décochez la case **Activé** en regard de **Cache d'écriture**.
  - Sélectionnez **Compression** dans le menu déroulant **Profil de réduction des données** pour activer la compression des données.
  - Si plusieurs types de stockage sont définis sur le Storage Center, sélectionnez le type qui doit fournir le stockage, dans le menu déroulant **Type de stockage**.
12. Cliquez sur **OK**.

#### Liens connexes

[Modification des volumes](#)

### Création et gestion des dossiers de serveurs

Utilisez des dossiers de serveurs pour regrouper et organiser les serveurs définis sur le Storage Center.

 **REMARQUE** : Pour obtenir des informations de référence de l'interface utilisateur, cliquez sur **Aide**.

#### Création d'un dossier de serveurs

Créer un dossier de serveurs pour regrouper des serveurs.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**, puis cliquez sur le sous-onglet **Serveurs**.
4. Cliquez sur **Nouveau** → **dossier de serveur**. La boîte de dialogue **Nouveau dossier de serveur** s'ouvre.
5. Entrez un nom pour le dossier dans le champ **Nom**.
6. Sélectionnez un dossier parent pour le nouveau dossier dans l'arborescence de navigation **Parent**.
7. Cliquez sur **OK**.

## Renommer un dossier de serveurs

Sélectionnez un autre nom pour un dossier de serveurs.

1. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
2. Cliquez sur l'onglet **Stockage**, puis cliquez sur le sous-onglet **Serveurs**.
3. Sélectionnez le dossier de serveur à renommer.
4. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier le dossier de serveur** s'ouvre.
5. Entrez un nouveau nom pour le dossier dans le champ **Nom**.
6. Cliquez sur **OK**.

## Déplacer un dossier de serveur

Utilisez la boîte de dialogue **Modifier les paramètres** pour déplacer un dossier de serveur.

1. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center.
2. Cliquez sur l'onglet **Stockage**, puis cliquez sur le sous-onglet **Serveurs**.
3. Sélectionnez le dossier de serveur à déplacer.
4. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier le dossier de serveur** s'ouvre.
5. Sélectionnez un nouveau dossier parent dans l'arborescence de navigation **Parent**.
6. Cliquez sur **OK**.

## Suppression de serveurs et de dossiers de serveurs

Supprimez les serveurs et des dossiers de serveurs lorsqu'ils n'utilisent plus aucun stockage sur le Storage Center.

 **REMARQUE : Pour obtenir des informations de référence de l'interface utilisateur, cliquez sur Aide.**

### Suppression d'un serveur

Supprimez un serveur s'il n'utilise plus le stockage sur le Storage Center. Lorsque vous supprimez un serveur, tous les adressage de volumes au serveur sont également supprimés.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Cliquez sur le sous-onglet **Serveurs**.
5. Sélectionnez le serveur à supprimer.
6. Cliquez sur **Supprimer**. La boîte de dialogue **Supprimer** s'ouvre.
7. Cliquez sur **OK**.

### Suppression d'un dossier de serveurs

Supprimez un dossier de serveurs lorsqu'il n'est plus nécessaire.

#### Prérequis

Le dossier de serveurs doit être vide.

#### Étapes

1. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
2. Cliquez sur l'onglet **Stockage**, puis cliquez sur le sous-onglet **Serveurs**.
3. Sélectionnez le dossier de serveur à supprimer.
4. Cliquez sur **Supprimer**. La boîte de dialogue **Supprimer le dossier de serveur** s'ouvre.
5. Cliquez sur **Oui**.





# Maintenance d'un Storage Center

Storage Manager permet de gérer les paramètres d'un Storage Center, les utilisateurs et les groupes d'utilisateurs, et d'appliquer des paramètres à plusieurs Storage Centers.

## Gestion des paramètres d'un Storage Center

Storage Manager permet de gérer les paramètres de chaque Storage Centers et d'appliquer ces paramètres à plusieurs Storage Centers.

### Liens connexes

- [Affichage et modification des informations d'un Storage Center](#)
- [Configuration des préférences utilisateur Storage Center](#)
- [Configuration des paramètres de données d'un Storage Center](#)
- [Configuration des paramètres de la console sécurisée de Storage Center](#)
- [Configuration des filtres permettant de limiter l'accès Administrateur](#)

## Affichage et modification des informations d'un Storage Center

Storage Manager fournit des options permettant de modifier les propriétés par défaut de chaque Storage Center géré par Storage Manager.

 **REMARQUE :** Pour obtenir des informations de référence de l'interface utilisateur, cliquez sur **Aide**.

### Changement du nom d'un Storage Center

Renommez un Storage Center lorsque la fonction du Storage Center a changé ou que son nom ne s'applique plus.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Général**.
5. Dans le champ **Nom**, saisissez un nouveau nom.
6. Cliquez sur **OK**.

### Modification du mode de fonctionnement d'un Storage Center

Modifiez le mode de fonctionnement d'un Storage Center avant d'effectuer une opération de maintenance ou d'installer des mises à jour de logiciel afin d'isoler les alertes provenant de ces événements.


1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Général**.
5. Dans le champ **Mode de fonctionnement**, sélectionnez **Normal**, **Maintenance** ou **Installation**. La sélection d'Installation ou de Maintenance isole les alertes de celles qui seraient émises dans le cadre d'une utilisation normale.
6. Cliquez sur **OK**.



## Modification des adresses IP de gestion partagée d'un Storage Center

Dans le cas d'un Storage Center contrôleur, l'adresse IP de gestion partagée est hébergée par le leader dans des circonstances normales. Si le leader tombe en panne, l'homologue utilise l'adresse IP de gestion, ce qui permet l'accès à la gestion lorsque le leader normal est en panne.

### À propos de cette tâche

 **REMARQUE : Un contrôleur Storage Center ne dispose pas d'adresse IP de gestion partagée par défaut, mais il peut être configuré pour faciliter le passage à des contrôleurs doubles.**

### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Général**.
5. Dans le champ **Adresse IPv4 de gestion**, saisissez l'adresse IPv4 à utiliser comme IP de gestion.
6. Cliquez sur **OK**.

## Affichage des informations relatives à la licence d'un Storage Center

Storage Manager affiche des informations relatives à la licence d'un Storage Center mais ne permet pas de le modifier.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Licence** pour afficher les informations de licence.
5. Cliquez sur **OK**.

## Appliquer une nouvelle licence à un Storage Center

Si vous ajoutez des applications ou si vous augmentez le nombre de disques sous licence de votre Storage Center, il peut être nécessaire d'appliquer une nouvelle licence. Storage Manager prend en charge la soumission de plusieurs licences dans un fichier zip.

### Prérequis

- Le Storage Center doit être ajouté à Storage Manager par un utilisateur Storage Center doté de privilèges d'administrateur.
- Vous devez être en mesure d'accéder à un fichier de licence Storage Center depuis l'ordinateur à partir duquel vous exécutez l'interface utilisateur Web Dell Storage Manager.

### À propos de cette tâche

 **REMARQUE : L'application de la licence de Port Flex exige de redémarrer le Storage Center. Après le redémarrage, Storage Center crée un domaine de panes pour le port Flex.**

### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Licence**.
5. Cliquez sur **Envoyer un fichier de licence**. Une boîte de dialogue s'affiche.
6. Recherchez et sélectionnez un fichier de licence Storage Center, puis cliquez sur **Ouvrir**. La boîte de dialogue se ferme.
7. Cliquez sur **Appliquer**.
8. Une fois la licence appliquée, cliquez sur **OK**.

## Configuration des préférences utilisateur Storage Center

Les préférences utilisateur d'un Storage Center définissent les paramètres par défaut du compte utilisateur du Storage Center utilisé pour ajouter le Storage Center à Storage Manager. Storage Manager applique ces préférences.



**REMARQUE :** Pour obtenir des informations de référence de l'interface utilisateur, cliquez sur **Aide**.

### Définition de la taille par défaut des nouveaux volumes

La taille de volume par défaut est utilisée lors de la création d'un volume, à moins que l'utilisateur ne spécifie une valeur différente.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Préférences**.
5. Dans le champ **Taille du volume**, entrez la taille par défaut à appliquer aux nouveaux volumes, en kilo-octets (Ko), mégaoctets (Mo), gigaoctets (Go) ou téraoctets (To).
6. Cliquez sur **OK**.

### Définir le nom de base par défaut des nouveaux volumes

Le nom de base par défaut est utilisé comme nom pour un nouveau volume, à moins que l'utilisateur ne spécifie un autre nom. Si un ou plusieurs volumes ayant le nom de base existent déjà, un nombre est ajouté au nom de base pour créer un nouveau nom de volume.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Préférences**.
5. Dans la zone **Nom de volume de base**, entrez le nom à utiliser comme base pour les nouveaux volumes. La base par défaut est **Nouveau volume**.
6. Cliquez sur **OK**.

### Définition des paramètres de réduction des données par défaut pour les nouveaux volumes

Les paramètres de réduction des données par défaut sont utilisés lorsqu'un volume est créé à moins que l'utilisateur les change. Vous pouvez empêcher la modification des paramètres de réduction des données par défaut lors de la création d'un volume en désactivant la case **Autoriser la sélection de réduction des données**.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Préférences**.
5. Configurez la réduction des données par défaut.
  - Dans le menu déroulant **Profil de réduction des données**, définissez le profil de réduction des données par défaut des nouveaux volumes.
  - Cochez la case **Autoriser la sélection de réduction des données** pour permettre aux utilisateurs d'activer ou de désactiver la réduction des données lors de la création de volumes.
6. Cliquez sur **OK**.

### Définir les paramètres de cache par défaut des nouveaux volumes

Les paramètres de mémoire cache par défaut sont utilisés lorsqu'un nouveau volume est créé, à moins que l'utilisateur ne les change. Vous pouvez empêcher la modification des paramètres de cache par défaut lors de la création d'un volume en désactivant la case à cocher **Autoriser la sélection de cache**.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Préférences**.
5. Cochez ou décochez les cases **Cache de lecture** et **Cache d'écriture** pour définir les paramètres de cache par défaut des nouveaux volumes.



6. Cochez ou décochez la case **Autoriser la sélection de cache** pour autoriser ou empêcher les utilisateurs de configurer les paramètres de cache lors de la création de volumes.
7. Cliquez sur **OK**.

### Définition des options de Instantané par défaut des nouveaux volumes

Les options de instantané par défaut sont utilisées lorsqu'un volume est créé, à moins que l'utilisateur ne les change.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Préférences**.
5. Choisissez les Instantané Profiles par défaut.
  - a. Dans la zone Instantané, cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Sélectionner les Instantané Profiles** s'affiche.
  - b. Dans le panneau supérieur, sélectionnez les Instantané Profiles à attribuer aux nouveaux volumes par défaut.
  - c. Cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Sélectionner les Instantané Profiles** se ferme.
6. Dans le champ **Fréquence minimale de Instantané**, entrez le délai en minutes entre deux instantanéinstantané.
7. Cliquez sur **OK**.

### Autorisation ou interdiction des paramètres avancés d'adressage de volume

Les options avancées d'adressage comprennent la configuration de LUN, les options de chemin d'adressage et la définition du volume comme volume en lecture seule.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Préférences**.
5. Cochez ou décochez la case **Autoriser l'adressage avancé** pour activer ou désactiver les options d'adressage de volume avancées.
6. Cliquez sur **OK**.

### Définir le système d'exploitation par défaut des nouveaux serveurs

Le système d'exploitation est utilisé par défaut pour les nouveaux serveurs, à moins que l'utilisateur sélectionne une option différente. Pour plus de commodité, choisissez le système d'exploitation le plus utilisé dans votre environnement.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Préférences**.
5. Dans la liste déroulante **Système d'exploitation**, sélectionnez le système d'exploitation par défaut des nouveaux serveurs.
6. Cliquez sur **OK**.

### Définir le profil de stockage par défaut des nouveaux volumes

Le profil de stockage par défaut est utilisé lors de la création d'un volume, à moins que l'utilisateur sélectionne un autre profil de stockage. Vous pouvez empêcher la modification du profil de stockage lors de la création d'un volume en désactivant la case à cocher **Autoriser la sélection du profil de stockage**.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Préférences**.
5. Dans la liste déroulante **Profil de stockage**, sélectionnez le profil de stockage à appliquer par défaut aux nouveaux volumes.
6. Pour autoriser les utilisateurs à sélectionner un profil de stockage lors de la création d'un volume, sélectionnez **Autoriser la sélection d'un profil de stockage**.

7. Cliquez sur **OK**.

### Définir le type de stockage par défaut des nouveaux volumes

Le type de profil de stockage par défaut est utilisé lors de la création d'un volume, à moins que l'utilisateur sélectionne un autre type de stockage. Vous pouvez empêcher la modification du type de stockage lors de la création d'un volume en désactivant la case à cocher **Autoriser la sélection du type de stockage**.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Préférences**.
5. Dans la liste déroulante **Type de stockage**, sélectionnez le type de stockage à appliquer par défaut aux nouveaux volumes.
6. Pour autoriser les utilisateurs à sélectionner un type de stockage lors de la création d'un volume, sélectionnez **Autoriser la sélection du type de stockage**.
7. Cliquez sur **OK**.

### Définition du profil QoS de volume par défaut

Spécifiez les profils QoS de volume par défaut à utiliser pour les nouveaux volumes.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Préférences**.
5. Cliquez sur **Modifier** en regard de la section **Profil de qualité de service**.  
La boîte de dialogue **Sélectionner un profil QoS de volume** s'ouvre. Celui-ci présente tous les profils QoS qui ont été définis.
6. Sélectionnez l'un des profils en cliquant sur son nom.
7. Cliquez sur **OK**.

### Autoriser la sélection du profil QoS

Pour permettre aux utilisateurs de sélectionner les profils QoS, définissez l'option sur activé.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Préférences**.
5. Dans la section **Profil de qualité de service**, cochez la case **Autoriser la sélection du profil QoS**.
6. Cliquez sur **OK**.

### Configuration des paramètres de données d'un Storage Center

Vous pouvez configurer les paramètres de cache, de Data Progression, d'instantané et de largeur de bande RAID d'un Storage Center.

 **REMARQUE** : Pour obtenir des informations de référence de l'interface utilisateur, cliquez sur **Aide**.

### Définition des options de cache d'un Storage Center

Les paramètres de cache globaux d'un Storage Center remplacent les paramètres de cache de chaque volume. Le cache de lecture permet d'améliorer les performances de lecture en anticipant la prochaine lecture, puis en la maintenant dans la mémoire volatile. Le cache d'écriture permet d'augmenter les performances en écriture en retenant les données écrites dans la mémoire volatile jusqu'à ce qu'elles puissent être stockées sur le disque en toute sécurité.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.



4. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
5. Cochez ou décochez les cases **Cache de lecture activé** et **Cache d'écriture activé**.
6. Cliquez sur **OK**.

### Planification ou limitation de Data Progression

Planifiez l'exécution de Data Progression et limitez la durée de son exécution.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
5. **Data Progression**, sélectionnez ou entrez l'heure d'exécution quotidienne de Data Progression.
6. Dans le menu déroulant **Durée maximale de l'exécution de Data Progression**, sélectionnez la durée maximale d'exécution de Data Progression.
7. Cliquez sur **OK**.

### Définition de la largeur de bande RAID

La largeur de bande RAID contrôle le nombre de disques RAID sur lesquels les données sont réparties par bandes. Les largeurs de bande pour RAID 5 et RAID 6 sont configurées indépendamment.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
5. Dans le menu déroulant **Largeur de bande RAID 5**, sélectionnez une largeur de bande voulue, à savoir 5 ou 9 disques.
6. Dans le menu déroulant **Largeur de bande RAID 6**, sélectionnez une largeur de bande, à savoir 6 ou 10 disques.
7. Cliquez sur **OK**.

### Configuration d'un serveur iSNS

Définissez le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur iSNS (Internet Storage Name Service) sur votre réseau.

#### Prérequis

Le Storage Center doit être ajouté à Storage Manager par un utilisateur Storage Center doté de privilèges d'administrateur.

#### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
5. Dans le champ **Hôte ou adresse IP du serveur iSNS**, entrez le nom d'hôte ou l'adresse IP d'un serveur iSNS qui fournit les services de nom pour les initiateurs et cibles du réseau.
6. Cliquez sur **OK**.

### Configuration de rapports automatisés d'un Storage Center

Par défaut, les Storage Centers sont configurés pour utiliser les paramètres globaux de rapport automatisé qui sont spécifiés pour le Data Collector (Collecteur de données). Si vous souhaitez utiliser des paramètres de rapport différents pour un Storage Center, configurez les paramètres de rapport automatisé dans les propriétés du Storage Center.

#### Prérequis

Le Storage Center doit être ajouté à Storage Manager par un utilisateur Storage Center doté de privilèges d'administrateur.



## Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Rapports automatisés**.
5. Décochez la case **Utiliser les paramètres globaux**.
6. Cochez les cases de la zone **Paramètres de rapport automatisé** pour spécifier la fréquence de génération des rapports suivants :
  - **Résumé de Storage Center** : cochez les cases **Hebdomadaire** et/ou **Mensuel**.
  - **Classe de disque** : cochez les cases **Hebdomadaire** et/ou **Mensuel**.
  - **Heure de mise sous tension du disque** : cochez les cases **Hebdomadaire** et/ou **Mensuel**.
  - **Alertes** : cochez les cases **Quotidien** et/ou **Hebdomadaire**.
  - **Stockage de volume** : cochez les cases **Quotidien**, **Hebdomadaire** et/ou **Mensuel**.
  - **Réplications** : cochez les cases **Quotidien**, **Hebdomadaire** et/ou **Mensuel**.
7. Cochez les cases de la zone **Paramètres de rapport de table automatisé** pour spécifier la fréquence de génération des rapports et les types de rapport à générer.
  - **Rapports d'E/S** : rapports d'utilisation des E/S des volumes, serveurs et disques.
    - **Fréquence** : cochez les cases **Quotidien**, **Hebdomadaire** et/ou **Mensuel**.
    - **Types de rapports** : cochez les cases **Volumes les plus actifs**, **Serveurs les plus actifs** et/ou **Disques les plus actifs**.
  - **Rapports de stockage** : rapports de stockage des volumes, serveurs et disques.
    - **Fréquence** : cochez les cases **Quotidien**, **Hebdomadaire** et/ou **Mensuel**.
    - **Types de rapport de volume** : cochez les cases **Volume**, **Dossier de volumes** et/ou **Croissance des volumes**.
    - **Types de rapport de serveur** : cochez les cases **Serveur** et/ou **Dossier de serveurs**.
    - **Types de rapport de disque** : cochez les cases **Disque**, **Dossier de disques**, **Classe de disque** et/ou **Couche de disque**.
8. Cliquez sur **OK**.

## Définir la date et l'heure d'un Storage Center

Sélectionnez le fuseau horaire, puis définissez la date et l'heure ou configurez le Storage Center pour le synchroniser avec un serveur NTP.

### Prérequis

Le Storage Center doit être ajouté à Storage Manager par un utilisateur Storage Center doté de privilèges d'administrateur.

## Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Paramètres d'heure**.
5. Dans le menu déroulant **Région**, sélectionnez la région du Storage Center .
6. Dans le menu déroulant **Fuseau horaire**, sélectionnez le fuseau horaire où du Storage Center.
7. Définissez la date et l'heure.
  - Pour définir la date et l'heure manuellement, cochez la case **Utiliser le serveur NTP**, puis définissez la date et l'heure dans les champs **Heure actuelle** .
  - Pour configurer le Storage Center pour synchroniser la date et l'heure avec un serveur NTP (Network Time Protocol), cochez la case **Utiliser le serveur NTP**, puis entrez le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur NTP dans le champ **Hôte ou adresse IP du serveur**.
8. Cliquez sur **OK**.



## Configurer les paramètres du serveur SMTP d'un Storage Center

Configurez les paramètres SMTP pour permettre au Storage Center d'envoyer des e-mails d'alerte aux utilisateurs qui ont précisé une adresse de destinataire dans leurs propriétés de contact.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Serveur SMTP**.
5. Configurez les paramètres du serveur SMTP.
  - a. Cochez la case **Activer la messagerie SMTP**.
  - b. Dans le champ **Serveur de messagerie SMTP**, entrez l'adresse IP ou le nom de domaine qualifié complet du serveur de messagerie SMTP. Cliquez sur **Tester le serveur** pour vérifier la connectivité au serveur SMTP.
  - c. (Facultatif) Dans le champ **Serveur SMTP de sauvegarde**, entrez l'adresse IP ou le nom de domaine qualifié complet d'un serveur de messagerie SMTP de sauvegarde. Cliquez sur **Tester le serveur** pour vérifier la connectivité au serveur SMTP.
  - d. Si le serveur SMTP requiert que les e-mails contiennent une adresse d'expéditeur (MAIL FROM), spécifiez une adresse électronique dans le champ **Adresse e-mail de l'expéditeur**.
  - e. (Facultatif) Dans le champ **Ligne d'objet commune**, entrez la ligne d'objet à utiliser pour tous les messages envoyés par le Storage Center.
  - f. Configurez la façon dont le Storage Center s'identifie auprès du serveur SMTP :
    - Pour utiliser le protocole SMTP, entrez le nom de domaine complet du Storage Center dans le champ **Message Hello (HELO)**.
    - Pour utiliser le protocole ESMTP, cochez la case **Envoyer un message Hello (EHLO)**, puis entrez le nom de domaine qualifié complet du Storage Center dans le champ **Message Hello étendu (EHLO)**.
  - g. Si le serveur SMTP nécessite que les clients s'authentifient avant l'envoi d'un e-mail, cochez la case **Utiliser une connexion autorisée (AUTH LOGIN)**, puis entrez un nom d'utilisateur et le mot de passe dans les champs **ID de connexion** et **mot de passe**.
6. Cliquez sur **OK**.

## Configuration des paramètres SNMP pour un Storage Center (Storage Center 6.7 et versions antérieures)

Configurez SNMP si vous souhaitez contrôler le Storage Center avec un système de gestion réseau.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **SNMP Server**.
5. Définissez les chaînes de communauté autorisant l'accès au Storage Center de l'agent SNMP.
  - a. Dans le champ **Chaîne de communauté en lecture seule**, entrez un mot de passe pour autoriser les systèmes de gestion de réseau à lire l'agent SNMP du Storage Center.
  - b. Dans le champ **Chaîne de communauté en lecture-écriture**, entrez un mot de passe pour autoriser les systèmes de gestion de réseau à accéder en lecture ou en écriture à l'agent SNMP du Storage Center.
6. Si l'état **Agent en cours d'utilisation** est **Ne s'exécute pas**, cliquez sur **Démarrer l'agent**.
7. Si le Storage Center prend en charge SNMP v1 ou v2, spécifiez les paramètres du système de gestion de réseau auquel le Storage Center doit envoyer les interruptions SNMP.
  - a. Dans le champ **Chaîne de communauté d'interruption**, entrez le mot de passe utilisé pour autoriser le l'agent SNMP du Storage Center à communiquer avec le système de gestion de réseau.
  - b. Dans le champ **Destinations des interruptions**, entrez le nom d'hôte ou l'adresse IP du système de gestion de réseau qui collecte les informations d'interruptions.
  - c. Dans le menu déroulant **Type d'interruption**, sélectionnez le type d'interruption à utiliser.
  - d. Cliquez sur **Démarrer l'interruption**.
8. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**.

## Configuration des paramètres SNMP d'un Storage Center (Storage Center version 7.0 et versions ultérieures)

Configurez SNMP si vous souhaitez contrôler le Storage Center avec un système de gestion réseau.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **SNMP Server**.
5. Dans le menu déroulant **Versión SNMP**, sélectionnez la version de SNMP à configurer.  
Le contenu de la boîte de dialogue change en fonction de la version sélectionnée.
6. Si vous avez sélectionné SNMP v1 ou v2, définissez les chaînes de communauté autorisant l'accès à l'agent SNMP Storage Center.
  - a. Dans le champ **Chaîne de communauté en lecture seule**, entrez un mot de passe pour autoriser les systèmes de gestion de réseau à lire l'agent SNMP du Storage Center.
  - b. Dans le champ **Chaîne de communauté en lecture-écriture**, entrez un mot de passe pour autoriser les systèmes de gestion de réseau à accéder en lecture ou en écriture à l'agent SNMP du Storage Center.
7. Si vous avez sélectionné SNMP v3, spécifiez les utilisateurs de SNMP v3 en sélectionnant un utilisateur existant ou en créant un nouveau.  
Pour créer un utilisateur :
  - a. Cliquez sur **Créer un utilisateur SNMP v3**.  
La fenêtre Créer un utilisateur SNMP v3 s'ouvre.
  - b. Dans le champ **Nom**, entrez un nom d'utilisateur.
  - c. Dans le champ **Nouveau mot de passe**, saisissez un mot de passe.
  - d. Sélectionnez une méthode d'authentification dans le menu déroulant **Type d'authentification**.
  - e. Sélectionnez un type de cryptage dans le menu déroulant **Type de cryptage**.
  - f. Cliquez sur **OK**.
  - g. Sélectionnez l'utilisateur dans le tableau Paramètres SNMP v3.
8. Indiquez les paramètres du système de gestion de réseau auquel Storage Center doit envoyer les interruptions SNMP.
  - a. Cliquez sur **Créer la destination des interruptions**.  
La boîte de dialogue **Créer la destination des interruptions SNMP** s'ouvre.
  - b. Dans le champ **Destinations des interruptions**, entrez le nom d'hôte ou l'adresse IP du système de gestion de réseau qui collecte les informations d'interruptions.
  - c. Dans le menu déroulant **Type**, sélectionnez le type de notification et la version SNMP de l'interruption ou du message inform à envoyer.
  - d. Dans le champ **Port**, saisissez le numéro de port du système de gestion de réseau.
  - e. Pour créer une interruption SNMP v1 ou v2, dans le champ **Chaîne de communauté**, entrez le mot de passe utilisé pour autoriser l'agent SNMP Storage Center à communiquer avec le système de gestion de réseau.
  - f. Pour créer une interruption SNMP v3, sélectionnez un utilisateur dans le menu déroulant **Utilisateur SNMP v3**.
  - g. Si vous avez sélectionné SNMP v1 ou v2, cochez **Appliquer ces paramètres à d'autres** Storage Centers pour appliquer les modifications apportées aux paramètres SNMP à d'autres Storage Centers.
  - h. Cliquez sur **OK**.
9. Si l'état **SNMP en cours d'exécution** est **Non**, cliquez sur **Démarrer SNMP**.
10. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**.

## Configuration des filtres permettant de limiter l'accès Administrateur

Il est possible de créer des filtres d'accès de façon à limiter l'accès administratif à un Storage Center en fonction de l'adresse IP, d'un niveau de droits utilisateur ou d'un nom d'utilisateur. Lorsqu'un ou plusieurs filtres sont définis, les connexions administratives qui ne correspondent pas à un filtre d'accès sont refusées.

- Storage Manager ne permet pas de créer une règle de filtre d'accès susceptible de rejeter votre connexion administrative actuelle.



- Les filtres d'accès s'appliquent aux nouvelles connexions administratives uniquement. Les connexions administratives existantes ne sont pas attribuées.

 **REMARQUE : Pour obtenir des informations de référence de l'interface utilisateur, cliquez sur Aide.**

## Création d'un filtre d'accès d'un Storage Center


Créez un filtre d'accès pour autoriser explicitement les connexions administratives à un niveau de droit, un utilisateur, une adresse IP ou une plage d'adresses IP.

### Prérequis

Le Storage Center doit être ajouté à Storage Manager par un utilisateur Storage Center doté de privilèges d'administrateur.

### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Filtrage IP**.
5. Cliquez sur **Créer un filtre**. La boîte de dialogue **Créer un filtre IP** s'ouvre.
6. Sélectionnez l'utilisateur ou le niveau de droit utilisateur Storage Center à autoriser.
  - Pour autoriser l'accès à un niveau de droit utilisateur Storage Center, sélectionnez **Niveau de droit utilisateur** et sélectionnez un niveau de droit dans le menu déroulant.
  - Pour autoriser l'accès à un utilisateur Storage Center spécifique, sélectionnez **Utilisateur spécifique** et un utilisateur dans le menu déroulant.
7. Indiquez les adresses IP source à autoriser.


 **REMARQUE : Si la conversion d'adresses réseau (NAT) est activée dans l'environnement réseau, veillez à indiquer les adresses IP visibles du Storage Center.**

- Pour autoriser toutes les adresses IP source, sélectionnez **Tous les hôtes**.
  - Pour autoriser l'accès à une adresse IP spécifique, sélectionnez **Adresse IP unique**, puis saisissez l'adresse IP dans le champ.
  - Pour autoriser l'accès à une plage d'adresses IP, sélectionnez **Plage d'adresses IP**, puis cliquez sur la première et la dernière adresses IP dans les champs.
8. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**.

## Modification d'un filtre d'accès d'un Storage Center

Modifiez un filtre d'accès pour modifier les utilisateurs ou les adresses IP qu'il autorise.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Filtrage IP**.
5. Sélectionnez le filtre à modifier, puis cliquez sur **Modifier filtre**. La boîte de dialogue **Modifier un filtre IP** s'affiche.
6. Modifiez les paramètres du filtre d'accès. Pour des informations de référence de l'interface utilisateur, cliquez sur **Aide**.
7. (Facultatif) Modifiez l'utilisateur ou le niveau de privilège utilisateur Storage Center autorisé.
  - Pour autoriser l'accès à un niveau de droit utilisateur Storage Center, sélectionnez **Niveau de droit utilisateur** et sélectionnez un niveau de droit dans le menu déroulant.
  - Pour autoriser l'accès à un utilisateur Storage Center spécifique, sélectionnez **Utilisateur spécifique** et un utilisateur dans le menu déroulant.
8. (Facultatif) Modifiez les adresses IP source autorisées.

 **REMARQUE : Si la conversion d'adresses réseau (NAT) est activée dans l'environnement réseau, veillez à indiquer les adresses IP visibles du Storage Center.**

- Pour autoriser toutes les adresses IP source, sélectionnez **Tous les hôtes**.
- Pour autoriser l'accès à une adresse IP spécifique, sélectionnez **Adresse IP unique**, puis saisissez l'adresse IP dans le champ.

- Pour autoriser l'accès à une plage d'adresses IP, sélectionnez **Plage d'adresses IP**, puis cliquez sur la première et la dernière adresses IP dans les champs.

9. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**.

## Supprimer un filtre d'accès d'un Storage Center

Supprimez un filtre d'accès si vous n'en avez plus besoin ou si vous souhaitez retirer l'accès administratif des utilisateurs et les adresses IP qui correspondent au filtre.

### Prérequis

Le Storage Center doit être ajouté à Storage Manager par un utilisateur Storage Center doté de privilèges d'administrateur.

### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Filtrage IP**.
5. Sélectionnez le filtre à supprimer, puis cliquez sur **Supprimer le filtre**. La boîte de dialogue **Supprimer le filtre IP** s'ouvre.
6. Cliquez sur **OK** pour confirmer la suppression, puis sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier les paramètres**.

## Affichage et suppression des violations d'accès d'un Storage Center

Affichez les violations d'accès pour déterminer les utilisateurs qui ne sont pas parvenus à se connecter. Un maximum de 100 violations d'accès sont enregistrées et affichées pour un Storage Center.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Filtrage IP**.
5. Cliquez sur **Afficher les violations d'accès**. La boîte de dialogue **Afficher les violations d'accès** s'affiche.
6. (Facultatif) Supprimer des violations d'accès.
  - a. Cochez la case correspondant à chaque violation à supprimer.
  - b. Cliquez sur **Supprimer la sélection des violations**. Une boîte de dialogue de confirmation s'ouvre.
  - c. Cliquez sur **Oui** pour fermer la boîte de dialogue de confirmation, puis sur **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue Afficher les violations d'accès.
7. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center**.

## Configuration des paramètres de la console sécurisée de Storage Center

La console sécurisée permet au personnel de support d'accéder à une console Storage Center sans connexion via le port série.

 **REMARQUE : Ne modifiez la configuration de la console sécurisée qu'avec l'assistance de Dell Technical Support.**

### Activation de l'accès à la console sécurisée

Activez la console sécurisée pour permettre au personnel de support d'accéder à la console Storage Center sans connexion via le port série.

### Prérequis

Le Storage Center doit être ajouté à Storage Manager par un utilisateur Storage Center doté de privilèges d'administrateur.

### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Console sécurisée**.
5. Cochez la case **Activer l'accès à la console sécurisée**.



6. Dans le champ **Hôte ou adresse IP du serveur de réservation** (Storage Center 6.6 ou version ultérieure) ou **Hôte ou adresse IP de Console sécurisée** (Storage Center version 6.5 ou ultérieure), entrez le nom d'hôte ou l'adresse IP d'un serveur de console sécurisée, fournis par les Dell Technical Support.
7. Dans le champ **Durée de vie de session** (Storage Center 6.6 ou version ultérieure), entrez la durée d'activité en minutes, heures ou jours de la session.

 **REMARQUE : La durée de vie maximale de la session est de 72 heures.**

8. Si un proxy SOCKS est requis pour autoriser le Storage Center à communiquer avec le serveur de console sécurisée spécifié à l'étape précédente, configurez les **paramètres proxy**.
  - a. Dans le menu déroulant **Type de proxy**, sélectionnez **SOCKS4** ou **SOCKS5**.
  - b. Dans le champ **Adresse IP**, saisissez l'adresse IP du serveur proxy.
  - c. Dans le champ **Port**, entrez le port utilisé par le serveur proxy.
  - d. Si le serveur proxy nécessite une authentification, renseignez les champs **Nom d'utilisateur** et **Mot de passe**.
9. Cliquez sur **OK**.

### Redémarrer le serveur de la console sécurisée d'un Storage Center

La résolution d'un problème peut nécessiter de redémarrer le serveur de la console sécurisée.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Console sécurisée**.
5. Cliquez sur **Redémarrer le serveur**. Une boîte de dialogue de confirmation s'affiche.
6. Cliquez sur **OK** pour confirmer.
7. Cliquez sur **OK**.

## Configuration d'un Storage Center sur Hériter les paramètres

Un Storage Center peut être configuré de manière à hériter les paramètres d'un autre Storage Center afin de gagner du temps et vous assurer que les Storage Centers sont configurés de façon uniforme.

### À propos de cette tâche

 **REMARQUE : Pour obtenir des informations de référence de l'interface utilisateur, cliquez sur Aide.**

### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur **Hériter les paramètres**. La boîte de dialogue portant le même nom s'affiche.
4. Sélectionnez le Storage Center dont vous souhaitez hériter les paramètres, puis cochez la case de chaque catégorie de paramètres à hériter.
5. Lorsque vous avez fini, cliquez sur **OK**.
  - Si vous avez modifié les mots de passe du proxy Dell SupportAssist, du proxy de console sécurisée ou du serveur SMTP (ou si aucun mot de passe n'est configuré), la boîte de dialogue se ferme.
  - Si un mot de passe a été configuré pour le proxy Dell SupportAssist, le proxy de console sécurisée ou le serveur SMTP et si ce mot de passe n'a pas été modifié, vous êtes invité à entrer de nouveau les mots de passe requis.
6. Entrez le mot de passe requis pour terminer l'Assistant.

## Gestion des utilisateurs et des groupes d'un Storage Center

Les utilisateurs d'un Storage Center ont accès aux dossiers, volumes, vues et commandes en fonction de leur niveau de droits et des groupes d'utilisateurs auxquels ils appartiennent. Des comptes utilisateur peuvent être créés localement et/ou exister en externe dans un service d'annuaire.

## Niveaux de privilèges d'utilisateurs

Chaque utilisateur se voit attribuer un seul niveau de privilège. Le Storage Center offre trois niveaux de privilèges utilisateur :

Niveau des privilèges	Accès autorisé
Administrateur	Accès en lecture et en écriture à l'ensemble du Storage Center (aucune restriction). Tous les administrateurs ont les mêmes privilèges prédéfinis. Seuls les administrateurs peuvent gérer les utilisateurs et les groupes d'utilisateurs.
Gestionnaires de volumes	Accès en lecture ou en écriture sur les dossiers associés aux groupes d'utilisateurs. Les utilisateurs disposant de ce droit peuvent créer des volumes dans les dossiers de volumes autorisés et les adresser aux serveurs existants dans les dossiers de serveurs autorisés.
Créateur de rapports	Accès en lecture seule aux dossiers associés aux groupes d'utilisateurs attribués.

## Groupes d'utilisateurs

Les groupes d'utilisateurs accordent l'accès aux dossiers de volumes, de serveurs et de disques.

- Les utilisateurs avec des privilèges d'administrateur ont accès à tous les dossiers et ne peuvent pas être ajoutés à des groupes d'utilisateurs.
- Les utilisateurs avec les droits de Gestionnaire de volumes ou Créateur de rapporteur doivent être associés à un ou plusieurs groupes d'utilisateurs, et peuvent accéder uniquement aux dossiers de volumes, de serveurs, et de disques qu'ils leur sont accessibles.

## Gestion et authentification des comptes d'utilisateur

L'accès est accordé au Storage Center en utilisant l'une des méthodes suivantes :

- **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs locaux** : les comptes utilisateur peuvent être créés et gérés sur le Storage Center.
- **Service d'annuaire externe** : dans les environnements qui utilisent Active Directory ou OpenLDAP, le Storage Center peut authentifier les utilisateurs d'annuaire. Vous pouvez accorder l'accès à des utilisateurs d'annuaire individuels et des groupes d'utilisateurs d'annuaire. Ces utilisateurs accèdent au Storage Center en utilisant leurs informations d'identification de domaine.

## Gestion des utilisateurs Storage Center locaux

Storage Manager permet de créer, de gérer et de supprimer des utilisateurs Storage Center locaux.

 **REMARQUE** : Pour obtenir des informations de référence de l'interface utilisateur, cliquez sur **Aide**.

### Créer un utilisateur Storage Center local

Créez un utilisateur Storage Center local pour affecter des droits à un nouvel utilisateur.

#### Prérequis

Le Storage Center doit être ajouté à Storage Manager par un utilisateur Storage Center doté de privilèges d'administrateur.

#### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
5. Dans le sous-onglet **Utilisateurs locaux**, cliquez sur **Nouvel utilisateur**. L'Assistant **Créer un utilisateur local** s'ouvre.
6. Dans le champ **Nom**, attribuez un nom à l'utilisateur.



 **REMARQUE : Pour éviter des conflits de noms d'utilisateur avec les utilisateurs du service de répertoire, n'utilisez pas les caractères @ ou \ dans les noms d'utilisateur locaux.**

7. Dans le menu déroulant **Droit**, sélectionnez le niveau de droit à attribuer à l'utilisateur.
  - **Administrateur** : lorsque cette option est sélectionnée, l'utilisateur local peut accéder à l'ensemble du Storage Center.
  - **Gestionnaire de volumes** : lorsque cette option est sélectionnée, l'utilisateur local dispose d'un accès en lecture et en écriture aux volumes, serveurs et disques dans les dossiers associés aux groupes d'utilisateurs attribués.
  - **Créateur de rapports** : lorsque cette option est sélectionnée, l'utilisateur local dispose d'un accès en lecture seule aux volumes, serveurs et disques dans les dossiers associés aux groupes d'utilisateurs attribués.
8. (Storage Center 6.7 et versions antérieures) Dans le menu déroulant **Délai d'expiration de session**, sélectionnez le délai maximal pendant lequel l'utilisateur local peut être inactif lorsqu'il est connecté au Storage Center System Manager avant que la connexion soit interrompue.
9. Dans le menu déroulant **Langue par défaut**, sélectionnez une langue. Cette langue sera utilisée pour les alertes par e-mail.
10. (Gestionnaire de volumes et Créateur de rapports uniquement) Ajoutez un ou plusieurs groupes d'utilisateurs locaux à l'utilisateur local.
  - a. Dans la zone **Groupes d'utilisateurs locaux**, cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Sélectionner des groupes d'utilisateurs locaux** s'ouvre.
  - b. (Facultatif) Pour créer un groupe d'utilisateurs locaux, cliquez sur **Créer un groupe d'utilisateurs locaux**, puis exécutez l'Assistant **Création d'un groupe d'utilisateurs locaux**. Pour obtenir des informations de référence de l'interface utilisateur, cliquez sur **Aide**.
  - c. Cochez la case de chaque groupe d'utilisateurs locaux à associer à l'utilisateur local.
  - d. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Sélectionner des groupes d'utilisateurs locaux** se ferme.
11. Entrez, puis confirmez, un mot de passe pour l'utilisateur dans les champs **Nouveau mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**.
12. (Facultatif) Spécifiez d'autres informations sur l'utilisateur dans la zone **Détails**.
13. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Créer un utilisateur local** se ferme.
14. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier les paramètres**.

### Configurer les préférences utilisateur par défaut des nouveaux utilisateurs d'un Storage Center

Les préférences utilisateur par défaut s'appliquent aux nouveaux utilisateurs Storage Center. Les préférences peuvent être personnalisées individuellement davantage après la création de l'utilisateur.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
5. Dans le sous-onglet **Utilisateurs locaux**, cliquez sur **Plus d'actions** → **Préférences utilisateur par défaut**. La boîte de dialogue **Configurer les préférences utilisateur par défaut** s'ouvre.
6. Modifiez les préférences utilisateur selon vos besoins, puis cliquez sur **OK**.

 **REMARQUE : Pour obtenir des informations de référence de l'interface utilisateur, cliquez sur Aide.**

7. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Configurer les préférences utilisateur par défaut** se ferme.
8. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier Storage Center Storage Center**.

#### Liens connexes

[Configurer les préférences d'un utilisateur Storage Center local](#)

### Augmentation du niveau de droit d'un utilisateur Storage Center local

Le niveau de droit peut être augmenté pour les utilisateurs locaux disposant du droit Gestionnaire de volumes ou Créateurs de rapports. Le niveau de droit d'un utilisateur ne peut pas être réduit.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.

5. Dans le sous-onglet **Utilisateurs locaux**, sélectionnez l'utilisateur, puis cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres d'utilisateur local** s'ouvre.
6. Dans le menu déroulant **Droit**, sélectionnez le niveau de droit à attribuer à l'utilisateur.
  - **Administrateur** : lorsque cette option est sélectionnée, l'utilisateur local peut accéder à l'ensemble du Storage Center.
  - **Gestionnaire de volumes** : lorsque cette option est sélectionnée, l'utilisateur local dispose d'un accès en lecture et en écriture aux dossiers associés aux groupes d'utilisateurs attribués.
  - **Créateur de rapports** : lorsque cette option est sélectionnée, l'utilisateur local dispose d'un accès en lecture seule aux dossiers associés aux groupes d'utilisateurs attribués.
7. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres d'utilisateur local** se ferme.
8. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center**.

## Changer la langue par défaut d'un utilisateur Storage Center

La langue par défaut d'un utilisateur Storage Center détermine les langues utilisées dans les alertes par e-mail à partir du Storage Center.

### Prérequis

Le Storage Center doit prendre en charge la langue par défaut.

### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
5. Dans le sous-onglet **Utilisateurs locaux**, sélectionnez l'utilisateur, puis cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres d'utilisateur local** s'ouvre.
6. Dans le menu déroulant **Langue par défaut**, sélectionnez la langue voulue.
7. Cliquez sur **OK**.

## Changer le délai d'expiration de session d'un utilisateur Storage Center local

Le délai d'expiration de session contrôle le délai maximal pendant lequel l'utilisateur local peut être inactif lorsqu'il est connecté Storage Center System Manager avant que la connexion soit interrompue.

### Prérequis

- Le Storage Center doit exécuter le système d'exploitation Storage Center version 6.7 ou antérieure.
- Le Storage Center doit être ajouté à Storage Manager par un utilisateur Storage Center doté de privilèges d'administrateur.

### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
5. Dans le sous-onglet **Utilisateurs locaux**, sélectionnez l'utilisateur, puis cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres d'utilisateur local** s'ouvre.
6. Dans le menu déroulant **Délai d'expiration de session**, sélectionnez le délai maximal pendant lequel l'utilisateur local peut être inactif lorsqu'il est connecté au Storage Center System Manager avant que la connexion soit interrompue.
7. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres** se ferme.
8. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier Storage Center Storage Center**.

## Activer ou désactiver l'accès d'un utilisateur Storage Center local

Lorsqu'un utilisateur Storage Center local est désactivé, il n'est pas autorisé à se connecter.

### Prérequis

Le Storage Center doit être ajouté à Storage Manager par un utilisateur Storage Center doté de privilèges d'administrateur.



## Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
5. Dans le sous-onglet **Utilisateurs locaux**, sélectionnez l'utilisateur, puis cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres d'utilisateur local** s'ouvre.
6. Activez ou désactivez l'accès de l'utilisateur local.
  - Pour activer l'accès, cochez la case **Activé**.
  - Pour désactiver l'accès, décochez la case **Activé**.
7. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres** se ferme.
8. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier Storage Center Storage Center**.


## Modifier l'appartenance à un groupe d'utilisateurs pour un Storage Center local

Les groupes d'utilisateurs accordent l'accès au volume, aux serveurs et aux dossiers de disques pour les utilisateurs ayant le niveau de droit Gestionnaire de volumes ou Créateur de rapports.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
5. Dans le sous-onglet **Utilisateurs locaux**, sélectionnez l'utilisateur, puis cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres d'utilisateur local** s'ouvre.
6. Modifiez l'appartenance de l'utilisateur à un groupe local.
  - a. Dans la zone **Groupes d'utilisateurs locaux**, cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Sélectionner des groupes d'utilisateurs locaux** s'ouvre.
  - b. (Facultatif) Pour créer un groupe d'utilisateurs locaux, cliquez sur **Nouveau groupe**, puis exécutez l'Assistant **Création d'un groupe d'utilisateurs locaux**. Pour obtenir des informations de référence sur l'interface utilisateur, cliquez sur **Aide**.
  - c. Cochez la case de chaque groupe d'utilisateurs locaux à associer à l'utilisateur local.
  - d. Pour supprimer l'utilisateur local d'un groupe local, décochez la case correspondant au groupe.
  - e. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Sélectionner des groupes d'utilisateurs locaux** se ferme.
7. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres d'utilisateur local** se ferme.
8. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier Storage Center Storage Center**.

## Configurer les préférences d'un utilisateur Storage Center local

Par défaut, chaque utilisateur Storage Center hérite des préférences utilisateur par défaut. Si nécessaire, les préférences peuvent être personnalisées individuellement pour un utilisateur.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
5. Dans le sous-onglet **Utilisateurs locaux**, sélectionnez l'utilisateur, puis cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres d'utilisateur local** s'ouvre.
6. Cliquez sur **Configurer les préférences de l'utilisateur**. La boîte de dialogue **Configurer les préférences de l'utilisateur** s'ouvre.
7. Modifiez les préférences utilisateur selon vos besoins, puis cliquez sur **OK**.
  -  **REMARQUE** : Pour obtenir des informations de référence de l'interface utilisateur, cliquez sur **Aide**.
8. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres d'utilisateur local** se ferme.
9. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier Storage Center Storage Center**.

## Liens connexes

[Configurer les préférences utilisateur par défaut des nouveaux utilisateurs d'un Storage Center](#)

## Modification des informations descriptives relatives à un utilisateur Storage Center local

Les informations descriptives relatives à un utilisateur local comprennent les éléments suivants : nom réel, service, titre, localisation, numéros de téléphone, adresse(s) e-mail et commentaires.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
5. Dans le sous-onglet **Utilisateurs locaux**, sélectionnez l'utilisateur, puis cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres d'utilisateur local** s'ouvre.
6. Modifiez le champ **Nom réel** de manière appropriée.
7. Modifiez les champs dans la zone **Détails**, si nécessaire, puis cliquez sur **OK**.



**REMARQUE : Pour obtenir des informations de référence de l'interface utilisateur, cliquez sur Aide.**

8. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres d'utilisateur local** se ferme.
9. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center**.

## Modifier le mot de passe d'un utilisateur Storage Center local

La modification du mot de passe d'un utilisateur de Storage Center local via Storage Manager met automatiquement à jour les adresses Storage Center qui ont été effectuées à l'aide des informations d'identification de l'utilisateur.

### Prérequis

Le Storage Center doit être ajouté à Storage Manager par un utilisateur Storage Center doté de privilèges d'administrateur.

### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
5. Dans le sous-onglet **Utilisateurs locaux**, sélectionnez l'utilisateur, puis cliquez sur **Modifier le mot de passe**. La boîte de dialogue **Modifier le mot de passe** s'ouvre.
6. Entrez l'ancien mot de passe (Entrer l'ancien mot de passe)
7. Saisissez et confirmez un nouveau mot de passe pour l'utilisateur local, puis cliquez sur **OK**.

## Supprimer un utilisateur du Storage Center local

Supprimez un utilisateur Storage Center s'il n'a plus besoin d'un accès. L'utilisateur local qui a été utilisé pour ajouter le Storage Center à Storage Manager ne peut pas être supprimé. Le dernier utilisateur possédant des droits d'administrateur ne peut pas être supprimé, car le Storage Center exige au moins un administrateur.

### Prérequis

Le Storage Center doit être ajouté à Storage Manager par un utilisateur Storage Center doté de privilèges d'administrateur.

### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
5. Dans le sous-onglet **Utilisateurs locaux**, sélectionnez l'utilisateur, puis cliquez sur **Supprimer**. La boîte de dialogue **Supprimer** s'ouvre.
6. Cliquez sur **OK** pour confirmer, puis sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier Storage Center**.



## Restaurer un utilisateur Storage Center local supprimé

Un nouveau mot de passe doit être fourni lors de la restauration d'un utilisateur supprimé. Si vous restaurez un utilisateur supprimé en utilisant le privilège Gestionnaire de volumes ou Créateur de rapports, l'utilisateur doit être ajouté à un ou plusieurs groupes d'utilisateurs locaux.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
5. Dans le sous-onglet **Utilisateurs locaux**, cliquez sur **Plus d'actions** → **Restaurer l'utilisateur**. L'Assistant **Restaurer l'utilisateur supprimé** s'ouvre.
6. Sélectionnez l'utilisateur local à restaurer, puis cliquez sur **Suivant**. L'Assistant passe à la page suivante.
7. (Gestionnaire de volumes et créateur de rapports uniquement) Ajoutez l'utilisateur local à un ou plusieurs groupes d'utilisateurs locaux.
  - a. Dans la zone **Groupes d'utilisateurs locaux**, cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Sélectionner des groupes d'utilisateurs locaux** s'ouvre.
  - b. (Facultatif) Pour créer un groupe d'utilisateurs locaux, cliquez sur **Créer un groupe d'utilisateurs locaux**, puis exécutez l'Assistant **Création d'un groupe d'utilisateurs locaux**. Pour obtenir des informations de référence de l'interface utilisateur, cliquez sur **Aide**.
  - c. Cochez la case de chaque groupe d'utilisateurs locaux à associer à l'utilisateur local.
  - d. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Sélectionner des groupes d'utilisateurs locaux** se ferme.
8. Entrez et confirmez un nouveau mot de passe pour l'utilisateur local dans les champs **Nouveau mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**.
9. Modifier les autres paramètres utilisateur selon les besoins.  
 **REMARQUE : Pour obtenir des informations de référence de l'interface utilisateur, cliquez sur Aide.**
10. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **Terminer** pour fermer l'Assistant, puis sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center**.

## Gestion des groupes d'utilisateurs Storage Center locaux

Les groupes d'utilisateurs accordent l'accès aux dossiers de volumes, de serveurs et de disques.

 **REMARQUE : Pour obtenir des informations de référence de l'interface utilisateur, cliquez sur Aide.**

### Création d'un groupe d'utilisateurs locaux

Créez un groupe d'utilisateurs Storage Center locaux pour accorder l'accès à un volume, un serveur et des dossiers de disques spécifiques.

#### À propos de cette tâche

Pour créer un groupe d'utilisateurs :

#### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
5. Dans le sous-onglet **Groupes d'utilisateurs locaux**, cliquez sur **Nouveau groupe**. L'Assistant **Créer un groupe d'utilisateurs locaux** s'ouvre.
6. Ajoutez des dossiers de volumes au groupe d'utilisateurs locaux.
  - a. Si vous devez créer un dossier de volumes, cliquez sur **Créer un dossier de volumes**, puis complétez les champs dans la boîte de dialogue **Créer un dossier de volumes**.
  - b. Dans le tableau supérieur, sélectionnez le ou les dossiers de volumes à ajouter au groupe d'utilisateurs locaux, puis cliquez sur **Ajouter des dossiers de volumes**. Les dossiers de volumes sont transférés du tableau supérieur vers le tableau inférieur.
  - c. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **Suivant**. L'Assistant passe à la page suivante.

7. Ajoutez les dossiers de serveurs au groupe d'utilisateurs locaux.
  - a. Si vous devez créer un dossier de serveurs, cliquez sur **Créer un dossier de serveurs**, complétez les champs de la boîte de dialogue **Créer un dossier de serveurs**.
  - b. Dans le tableau supérieur, sélectionnez le ou les dossiers de serveurs à ajouter au groupe d'utilisateurs locaux, puis cliquez sur **Ajouter des dossiers de serveurs**. Les dossiers de serveurs sont transférés du tableau supérieur vers le tableau inférieur.
  - c. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **Suivant**. L'Assistant passe à la page suivante.
8. Ajoutez des dossiers de disques au groupe d'utilisateurs locaux.
  - a. Dans le tableau supérieur, sélectionnez le ou les dossiers à ajouter au groupe d'utilisateurs locaux, puis cliquez sur **Ajouter des dossiers**. Les dossiers de disques sont transférés du tableau supérieur vers le tableau inférieur.
  - b. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **Suivant**. L'Assistant passe à la page suivante.
9. Dans le champ **Nom**, saisissez un nom pour le groupe d'utilisateurs locaux, puis cliquez sur **Terminer**.
10. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier les paramètres**.

### Gérer l'appartenance d'un utilisateur à un groupe d'utilisateur Storage Center locaux

Les utilisateurs Storage Center locaux et les utilisateurs d'annuaire qui disposent d'un accès individuel peuvent être ajoutés aux groupes d'utilisateurs Storage Center locaux.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
5. Dans le sous-onglet **Groupes d'utilisateurs locaux**, sélectionnez le groupe d'utilisateurs locaux, puis cliquez sur **Modifier** → **les utilisateurs**. La boîte de dialogue **Gérer les utilisateurs** s'ouvre.
6. Gérer l'appartenance d'un utilisateur au groupe d'utilisateurs
  - Placez une coche en regard des noms des utilisateurs que vous souhaitez ajouter.
  - Supprimez la coche en regard des noms des utilisateurs que vous souhaitez supprimer.
7. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Gérer les utilisateurs**.
8. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier les paramètres**.

### Gestion de l'accès aux dossiers accordé par un groupe d'utilisateurs Storage Center locaux

Les dossiers associés à un groupe d'utilisateurs Storage Center locaux déterminent l'accès accordé par le groupe d'utilisateurs.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
5. Dans le sous-onglet **Groupes d'utilisateurs locaux**, sélectionnez le groupe d'utilisateurs locaux, puis cliquez sur **Modifier** → **les dossiers**. La boîte de dialogue **Gérer les dossiers** s'ouvre.
6. Gérer les dossiers de volumes du groupe d'utilisateurs locaux.
  - a. Si vous devez créer un dossier de volumes, cliquez sur **Créer un dossier de volumes**, puis complétez les champs dans la boîte de dialogue **Créer un dossier de volumes**.
  - b. Pour ajouter des dossiers de volumes, sélectionnez les dossiers de volumes à ajouter dans le tableau supérieur, puis cliquez sur **Ajouter des dossiers**. Les dossiers de volumes sont transférés du tableau supérieur vers le tableau inférieur.
  - c. Pour supprimer un dossier de volumes, sélectionnez le dossier à supprimer du groupe d'utilisateurs locaux dans le tableau inférieur, puis cliquez sur **Supprimer des dossiers de volumes**. Le dossier de volumes est transféré du tableau inférieur vers le tableau supérieur.
  - d. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **Suivant**. L'Assistant passe à la page suivante.
7. Gérer les dossiers de serveurs du groupe d'utilisateurs locaux.
  - a. Si vous devez créer un dossier de serveurs, cliquez sur **Créer un dossier de serveurs**, complétez les champs de la boîte de dialogue **Créer un dossier de serveurs**.
  - b. Pour ajouter un dossier de serveurs, sélectionnez le dossier à ajouter dans le tableau supérieur, puis cliquez sur **Ajouter des dossiers de serveurs**. Le dossier de serveurs est transféré du tableau supérieur vers le tableau inférieur.



- c. Pour supprimer un dossier de serveurs, sélectionnez le dossier à supprimer du groupe d'utilisateurs locaux dans le tableau inférieur, puis cliquez sur **Supprimer des dossiers de serveurs**. Le dossier de serveurs est transféré du tableau inférieur vers le tableau supérieur.
  - d. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **Suivant**. L'Assistant passe à la page suivante.
- 8.** Gérer les dossiers de disques du groupe d'utilisateurs locaux.
- a. Ajoutez ou supprimez un dossier de disques.
    - Pour ajouter un dossier de disques, sélectionnez le dossier à ajouter dans le tableau supérieur, puis cliquez sur **Ajouter des disques**. Le dossier de disques est transféré du tableau supérieur vers le tableau inférieur.
    - Pour supprimer un dossier de disques, sélectionnez le dossier à supprimer du groupe d'utilisateurs locaux dans le tableau inférieur, puis cliquez sur **Supprimer des dossiers de disques**. Le dossier de disques est transféré du tableau inférieur vers le tableau supérieur.
  - b. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **Terminer**. L'Assistant se ferme.
- 9.** Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier les paramètres**.

### Supprimer un groupe d'utilisateurs d'un Storage Center local

Supprimez un groupe d'utilisateurs Storage Center local s'il n'est plus nécessaire.

- 1.** Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
- 2.** Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
- 3.** Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
- 4.** Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
- 5.** Dans le sous-onglet **Groupes d'utilisateurs locaux**, sélectionnez le groupe d'utilisateurs d'annuaire, puis cliquez sur **Supprimer**. La boîte de dialogue **Supprimer** s'ouvre.
- 6.** Cliquez sur **Oui** pour confirmer la suppression, puis sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier les paramètres**.

### Gestion des exigences de mot de passe des utilisateurs locaux Storage Center

La définition des exigences de mot de passe pour les utilisateurs Storage Center locaux augmente la sécurité des mots de passe de tous les utilisateurs locaux Storage Center.

#### Configurer les exigences de mot de passe d'un utilisateur Storage Center local

Définissez les exigences de mot de passe des utilisateurs pour accroître la complexité des mots de passe des utilisateurs locaux et améliorer la sécurité du Storage Center.

##### À propos de cette tâche

 **REMARQUE :** Pour obtenir des informations de référence de l'interface utilisateur, cliquez sur **Aide**.

##### Étapes

- 1.** Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
- 2.** Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
- 3.** Dans l'onglet **Récapitulatif**, cliquez sur **Modifier les paramètres du Storage Center**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres du Storage Center** s'affiche.
- 4.** Cliquez sur l'onglet **Configuration du mot de passe**.
- 5.** Cochez la case **Activé**.
- 6.** Configurez les exigences de mot de passe de manière appropriée.
  - Pour spécifier le nombre de vérifications Storage Center des mots de passe précédents lors de la validation d'un mot de passe, entrez une valeur dans le champ **Historique conservé**. Pour désactiver la validation par rapport aux anciens mots de passe, saisissez 0.
  - Pour définir le nombre minimal de caractères dans un nouveau mot de passe, entrez une valeur dans le champ **Longueur minimum**. Pour faire correspondre la longueur de mot de passe minimum Storage Center, définissez la valeur 1.
  - Pour définir le nombre d'échecs de connexion qui verrouille un compte, saisissez un nombre dans le champ **Seuil de verrouillage du compte**. Pour désactiver le seuil de verrouillage de compte, saisissez 0.

 **REMARQUE :** Seuls les comptes de niveau administrateur peuvent déverrouiller d'autres comptes Storage Center. Définissez plusieurs comptes de niveau administrateur Storage Center pour que d'autres comptes Storage Center puissent être déverrouillés.

- Pour exiger que les nouveaux mots de passe respectent les normes de complexité, cochez la case **Complexité activée**. Pour désactiver les exigences de complexité des mots de passe, décochez la case **Complexité activée**.
- Pour définir le nombre de jours qui doit s'écouler avant qu'un utilisateur puisse modifier son mot de passe, entrez une valeur dans le champ **Âge minimal**. Pour désactiver la contrainte d'âge minimal, entrez 0.
- Pour spécifier la durée en jours au-delà de laquelle le mot de passe expire, entrez une valeur dans le champ **Âge maximal**. Pour désactiver cette contrainte d'âge maximal, entrez 0.
- Pour définir la durée (en jours) avant expiration du mot de passe à laquelle le « message d'avertissement avant expiration » est émis, entrez une valeur dans le champ **Heure d'avertissement d'expiration**. Pour désactiver le message d'avertissement avant expiration, saisissez 0.
- Pour spécifier le message d'avertissement d'expiration du mot de passe envoyé à l'utilisateur, entrez le message d'avertissement dans le champ **Message d'avertissement de mot de passe**. Le message d'avertissement d'expiration du mot de passe reste vide si vous ne remplissez pas ce champ.

7. Cliquez sur **OK**.

## Réinitialisation de l'horloge d'âge des mots de passe

L'horloge d'âge du mot de passe détermine le moment où un mot de passe expire, en fonction des conditions d'âge minimal et maximal définies. Réinitialisez l'horloge d'âge du mot de passe pour que le calcul de l'âge du mot de passe démarre à la date et à l'heure actuelles.

### Prérequis

L'option Configuration de mot de passe doit être activée.

### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Configuration du mot de passe**.
5. Cochez la case **Réinitialiser l'horloge d'âge**.
6. Cliquez sur **OK**.

## Demander aux utilisateurs de modifier leurs mots de passe

Les exigences relatives aux nouveaux mots de passe s'appliquent aux nouveaux mots de passe utilisateur uniquement. Demandez aux utilisateurs de modifier les mots de passe lors de la connexion suivante pour que le mot de passe respecte les nouvelles exigences relatives aux nouveaux mots de passe.

### Prérequis

L'option Configuration de mot de passe doit être activée.

### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Configuration du mot de passe**.
5. Cochez la case **Exiger le changement de mot de passe**.
6. Cliquez sur **OK**.

## Activation de l'authentification des services d'annuaire

Avant de pouvoir accorder l'accès au Storage Center aux utilisateurs et groupes d'utilisateurs d'annuaire, vous devez d'abord configurer le Storage Center afin qu'il communique avec un ou plusieurs serveurs Active Directory/OpenLDAP. Si vous utilisez l'authentification Kerberos, vous devez également configurer le Storage Center pour lui permettre de communiquer avec le Centre de distribution de clés Kerberos (KDC).

- Un service d'annuaire Active Directory ou OpenLDAP doit être déployé dans votre environnement.
- Le Storage Center doit disposer d'une connexion réseau au service d'annuaire.
- Vous devez être familier avec la configuration Active Directory/OpenLDAP du service de répertoire.



- Le Storage Center nécessite les références d'un utilisateur du service d'annuaire autorisé à interroger le service d'annuaire et doté de privilèges suffisants pour effectuer une opération de liaison.
- (Active Directory uniquement) La connexion du contrôleur au domaine nécessite les références d'un utilisateur du service d'annuaire qui est administrateur et qui possède des privilèges suffisants pour créer un enregistrement d'ordinateur dans l'annuaire.
- (Active Directory uniquement) Pour joindre le contrôleur au domaine, vous devez créer des enregistrements DNS standard et inversés pour le Storage Center dans le domaine. Dans le cas d'un système Storage Center à contrôleur unique, créez des enregistrements DNS pour l'adresse IP du contrôleur. Dans le cas d'un système Storage Center à deux contrôleurs, créez des enregistrements DNS pour l'adresse IP de gestion.
- (OpenLDAP uniquement) Pour utiliser l'authentification par mot de passe avec OpenLDAP, un certificat SSL est requis pour communiquer avec le service d'annuaire à l'aide de SSL/TLS.

## Détecter automatiquement les paramètres de service d'annuaire (Storage Center 6.6 ou ultérieure uniquement)

Utilisez l'Assistant Configurer la découverte automatique des services d'annuaire pour permettre au Storage Center de découvrir les services d'annuaire automatiquement.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Services d'annuaire**.
5. Cliquez sur **Configurer la découverte automatique des services d'annuaire**.


Le Storage Center découvre automatiquement les paramètres de serveur d'annuaire et affiche les paramètres dans l'Assistant **Configurer la découverte automatique des services d'annuaire**.

6. Entrez une nouvelle valeur dans le champ du paramètre à modifier.
  - Dans le champ **URI**, tapez l'URI (Uniform Resource Identifier) d'un ou de plusieurs serveurs auxquels Storage Center se connecte.

 **REMARQUE : Utilisez le nom de domaine entièrement qualifié (FQDN) des serveurs.**

Exemple d'URI pour les deux serveurs :

`ldap://server1.example.com ldap://server2.example.com:1234`

 **REMARQUE : L'ajout de plusieurs serveurs assure une autorisation continue des utilisateurs en cas de panne de ressources. Si le Storage Center ne peut pas établir de contact avec le premier serveur, il Storage Center tente de se connecter à tous les autres serveurs, dans l'ordre de la liste.**

- Dans le champ **Délai de connexion au serveur d'annuaire**, entrez le délai maximal (en minutes) que doit attendre le Storage Center pendant les tentatives de connexion à un serveur Active Directory. Cette valeur doit être supérieure à zéro.
  - Dans le champ **Nom unique de base**, tapez le nom unique de base du serveur LDAP. Le nom unique est le point de départ de la recherche d'utilisateurs.
  - Dans le champ **Nom d'hôte du Storage Center**, entrez le nom de domaine qualifié complet (FQDN) du Storage Center.
    - Dans le cas d'un système Storage Center à contrôleur unique, il s'agit du nom d'hôte entièrement qualifié pour l'adresse IP du contrôleur.
    - Dans le cas d'un système Storage Center à deux contrôleurs, il s'agit du nom d'hôte entièrement qualifié pour l'adresse IP de gestion.
  - Dans le champ **Domaine LDAP**, tapez le domaine LDAP à rechercher.
7. (Facultatif) Cliquez sur **Tester le serveur** pour vérifier que Storage Center peut communiquer avec le serveur d'annuaire défini en utilisant le protocole sélectionné.
  8. (Facultatif) Si le protocole TLS (Transport Layer Security) est activé, envoyez un fichier PEM d'autorité de certification.
    - a. Cliquez sur **Envoyer un fichier PEM d'autorité de certification PEM**.
    - b. Accédez à l'emplacement du fichier PEM, sélectionnez le fichier et cliquez sur **Ouvrir**. La boîte de dialogue **Envoyer un certificat TLS** s'ouvre.

 **REMARQUE** : Si vous ne sélectionnez pas le fichier PEM approprié, cliquez sur **Envoyer un certificat** dans la boîte de dialogue **Envoyer un certificat TLS** pour sélectionner un nouveau fichier.

c. Cliquez sur **OK** pour envoyer le certificat.

9. Cliquez sur **Suivant**. La page **Paramètres Kerberos** s'ouvre.
10. (Facultatif) Cochez la case **Activé** pour activer l'authentification Kerberos.
11. Pour modifier les paramètres Kerberos, désélectionnez la case **Découverte automatique**, puis entrez une nouvelle valeur dans ce champ.
  - **Domaine Kerberos** : domaine Kerberos d'authentification. Dans les réseaux Windows, il s'agit du nom de domaine en majuscules.
  - **Nom d'hôte ou adresse IP KDC** : nom de domaine qualifié complet (FQDN) ou l'adresse IP du centre de distribution de clés (KDC) auquel le Storage Center doit se connecter.
  - **Password Renew Rate (Days)** (Taux de renouvellement de mot de passe (Jours)) : nombre de jours avant régénération du fichier keytab. La valeur par défaut est 0, ce qui équivaut à un renouvellement du mot de passe tous les 14 jours.
12. Cliquez sur **Suivant**. La page **Rejoindre le domaine** s'ouvre.
13. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un administrateur de domaine.
14. Si vous souhaitez modifier un paramètre, cliquez sur **Précédent** pour revenir à la page précédente. Lorsque tous les paramètres sont corrects, cliquez sur **Terminer**.

### Configuration manuelle des services d'annuaire (Storage Center 6.6 ou version ultérieure uniquement)


Utilisez l'Assistant Configuration manuelle de service d'annuaire pour entrer manuellement les paramètres de service d'annuaire. Utilisez la configuration manuelle pour les sites OpenLDAP ou Active Directory spéciaux.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Services d'annuaire**.
5. Cliquez sur **Configurer les services d'annuaire manuellement**.  
L'Assistant **Configuration manuelle des services d'annuaire** s'ouvre.
6. Dans le menu déroulant **Type d'annuaire**, sélectionnez **Active Directory** ou **OpenLDAP**.
7. Entrez les paramètres du serveur d'annuaire.
  - Dans le champ **URI**, tapez l'URI (Uniform Resource Identifier) d'un ou de plusieurs serveurs auxquels Storage Center se connecte.

 **REMARQUE** : Utilisez le nom de domaine entièrement qualifié (FQDN) des serveurs.

Exemple d'URI pour les deux serveurs :

*ldap://server1.example.com ldap://server2.example.com:1234*

 **REMARQUE** : L'ajout de plusieurs serveurs assure une autorisation continue des utilisateurs en cas de panne de ressources. Si le Storage Center ne peut pas établir de contact avec le premier serveur, il Storage Center tente de se connecter à tous les autres serveurs, dans l'ordre de la liste.

- Dans le champ **Nom unique de base**, tapez le nom unique de base du serveur LDAP. Le nom unique est le point de départ de la recherche d'utilisateurs.
- Dans le champ **Base relative**, entrez les informations de base relative. Une base relative est une liste de noms uniques relatifs (RDN) ajoutés au DN de base, qui indiquent l'endroit où le contrôleur doit être rattaché au domaine. Un nom unique relatif (RDN) contient un attribut et une valeur, par exemple :

OU=Contrôleurs SAN

**OU** est l'attribut et **Contrôleurs SAN** est la valeur.

Si les caractères spéciaux suivants figurent dans la valeur RDN, ils doivent porter une barre oblique inverse comme caractère d'échappement :



, + " \ < > ; = / CR (retour charriot) et LF (nouvelle ligne)

#### Par exemple :

**Relative Base** (Base relative) : OU=Contrôleurs SAN

(Aucun caractère d'échappement nécessaire)

**Relative Base** (Base relative) : OU=Contrôleurs SAN\+

(Caractère d'échappement devant le plus)

**Relative Base** (Base relative) : OU=Bâtiments A\,B\,C,OU=Contrôleurs SAN \+

(Caractères d'échappement devant les virgules et le signe plus, *sauf* pour la virgule qui sépare les RDN.)

- Dans le champ **Nom d'hôte du Storage Center**, entrez le nom de domaine qualifié complet (FQDN) du Storage Center.
    - Dans le cas d'un système Storage Center à contrôleur unique, il s'agit du nom d'hôte entièrement qualifié pour l'adresse IP du contrôleur.
    - Dans le cas d'un système Storage Center à deux contrôleurs, il s'agit du nom d'hôte entièrement qualifié pour l'adresse IP de gestion.
  - Dans le champ **Domaine LDAP**, tapez le domaine LDAP à rechercher.
  - Dans le champ **Nom unique de liaison d'authentification**, entrez le nom unique ou le nom principal de l'utilisateur que le Storage Center utilise pour se connecter au serveur LDAP et y effectuer des recherches.
  - Dans la zone **Mot de passe de liaison d'authentification**, entrez le mot de passe correspondant au nom unique de liaison d'authentification.
8. (Facultatif) Cliquez sur **Tester le serveur** pour vérifier que le Storage Center peut communiquer avec le ou les serveurs d'annuaire indiqués en utilisant le protocole sélectionné.
  9. (Facultatif) Si le protocole TLS (Transport Layer Security) est activé, envoyez un fichier PEM d'autorité de certification.
    - a. Cliquez sur **Envoyer un certificat**.
    - b. Cliquez sur **Choisir un fichier**.
    - c. Accédez à l'emplacement du fichier PEM, sélectionnez le fichier et cliquez sur **Ouvrir**. La boîte de dialogue **Envoyer un certificat TLS** s'ouvre.
    - d. Cliquez sur **OK** pour envoyer le certificat.
  10. Cliquez sur **Suivant**. La page **Rejoindre le domaine** s'ouvre.
  11. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un administrateur de domaine.
  12. Si vous souhaitez modifier un paramètre, cliquez sur **Précédent** pour revenir à la page précédente. Lorsque tous les paramètres sont corrects, cliquez sur **Terminer**.

## Gestion des utilisateurs du service d'annuaire

Les utilisateurs du service d'annuaire peuvent recevoir individuellement un droit d'accès à un Storage Center.

 **REMARQUE : Pour obtenir des informations de référence de l'interface utilisateur, cliquez sur Aide.**

### Octroi de l'accès à un utilisateur d'annuaire

Accordez l'accès à un utilisateur pour lui permettre de se connecter au Storage Center à l'aide de ses informations d'identification.

#### Prérequis

- Le Storage Center doit être configuré pour authentifier les utilisateurs auprès d'un service d'annuaire externe.

#### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.

5. Dans le sous-onglet **Utilisateurs d'annuaire**, cliquez sur **Plus d'actions** → **Accorder l'accès à l'utilisateur d'annuaire**. La boîte de dialogue **Accorder l'accès à l'utilisateur d'annuaire** s'ouvre.
6. Dans le champ **Nom**, saisissez le nom d'utilisateur attribué à l'utilisateur. Les formats compatibles sont les suivants :
  - *nom d'utilisateur@domaine*
  - *domaine/nom d'utilisateur*
7. Dans le champ **Nom unique**, entrez le nom unique de l'utilisateur.  
*Exemple* : CN=Prénom Lastname,CN=Users,DC=example,DC=com
8. Dans le menu déroulant **Droit**, sélectionnez le niveau de droit à attribuer à l'utilisateur.
  - **Administrateur** : lorsque cette option est sélectionnée, l'utilisateur local peut accéder à l'ensemble du Storage Center.
  - **Gestionnaire de volumes** : lorsque cette option est sélectionnée, l'utilisateur local dispose d'un accès en lecture et en écriture aux dossiers associés aux groupes d'utilisateurs attribués.
  - **Créateur de rapports** : lorsque cette option est sélectionnée, l'utilisateur local dispose d'un accès en lecture seule aux dossiers associés aux groupes d'utilisateurs attribués.
9. (Storage Center 6.7 et versions antérieures) Dans le menu déroulant **Délai d'expiration de session**, sélectionnez le délai maximal pendant lequel l'utilisateur local peut être inactif lorsqu'il est connecté au Storage Center System Manager avant que la connexion soit interrompue.
10. (Gestionnaire de volumes et Créateur de rapports uniquement) Ajoutez un ou plusieurs groupes d'utilisateurs locaux à l'utilisateur local.
  - a. Dans la zone **Groupes d'utilisateurs locaux**, cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Sélectionner des groupes d'utilisateurs locaux** s'affiche.
  - b. (Facultatif) Pour créer un groupe d'utilisateurs locaux, cliquez sur **Créer un groupe d'utilisateurs locaux**, puis exécutez l'Assistant **Création d'un groupe d'utilisateurs locaux**. Pour obtenir des informations de référence de l'interface utilisateur, cliquez sur **Aide**.
  - c. Cochez la case de chaque groupe d'utilisateurs locaux à associer à l'utilisateur local.
  - d. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Sélectionner des groupes d'utilisateurs locaux** se ferme.
11. (Facultatif) Spécifiez d'autres informations sur l'utilisateur dans la zone **Détails**. Pour obtenir des informations de référence de l'interface utilisateur, cliquez sur **Aide**.
12. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Accorder l'accès à un utilisateur d'annuaire** se ferme.
13. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier les paramètres**.

### Augmenter le niveau de droit d'un utilisateur du service d'annuaire

Le niveau de droit peut être augmenté pour les utilisateurs de service d'annuaire disposant du droit de Gestionnaire de volumes ou Créateurs de rapports. Le niveau de droit d'un utilisateur ne peut pas être réduit.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
5. Dans le sous-onglet **Utilisateurs d'annuaire**, sélectionnez l'utilisateur, puis cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres** s'ouvre.
6. Dans le menu déroulant **Droit**, sélectionnez le niveau de droit à attribuer à l'utilisateur.
  - **Administrateur** : lorsque cette option est sélectionnée, l'utilisateur local peut accéder à l'ensemble du Storage Center.
  - **Gestionnaire de volumes** : lorsque cette option est sélectionnée, l'utilisateur local dispose d'un accès en lecture et en écriture aux dossiers associés aux groupes d'utilisateurs attribués.
  - **Créateur de rapports** : lorsque cette option est sélectionnée, l'utilisateur local dispose d'un accès en lecture seule aux dossiers associés aux groupes d'utilisateurs attribués.
7. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres** se ferme.
8. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center**.



## Modifier le délai d'expiration de session d'un utilisateur de service d'annuaire

Le délai d'expiration de session contrôle le délai maximal pendant lequel l'utilisateur local peut être inactif lorsqu'il est connecté Storage Center System Manager avant que la connexion soit interrompue.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
5. Dans le sous-onglet **Utilisateurs d'annuaire**, sélectionnez l'utilisateur, puis cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres** s'ouvre.
6. Dans le menu déroulant **Délai d'expiration de session**, sélectionnez le délai maximal pendant lequel l'utilisateur local peut être inactif lorsqu'il est connecté au Storage Center System Manager avant que la connexion soit interrompue.
7. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres** se ferme.
8. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center**.

## Activer ou désactiver l'accès à un utilisateur du service d'annuaire

Lorsqu'un utilisateur du service d'annuaire est désactivé, il n'est pas autorisé à se connecter.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
5. Dans le sous-onglet **Utilisateurs d'annuaire**, sélectionnez l'utilisateur, puis cliquez sur **Modifier les paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres** s'affiche.
6. Activer ou désactiver l'accès de l'utilisateur du service d'annuaire.
  - Pour activer l'accès, cochez la case **Activé**).
  - Pour désactiver l'accès, décochez la case **Activé**).
7. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres** se ferme.
8. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center**.

## Modifier l'appartenance à un groupe local d'un utilisateur du service d'annuaire

Les groupes d'utilisateurs accordent l'accès au volume, aux serveurs et aux dossiers de disques pour les utilisateurs ayant le niveau de droit Gestionnaire de volumes ou Créateur de rapports.

### Prérequis

- L'utilisateur du service d'annuaire doit avoir reçu individuellement un droit d'accès au Storage Center. Les utilisateurs auxquels a été octroyé l'accès basé sur un groupe d'annuaire héritent de l'appartenance à un groupe local à partir des paramètres de groupe d'annuaire.

### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
5. Dans le sous-onglet **Utilisateurs d'annuaire**, sélectionnez l'utilisateur, puis cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres** s'ouvre.
6. Modifiez l'appartenance de l'utilisateur à un groupe local.
  - a. Dans la zone **Groupes d'utilisateurs locaux**, cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Sélectionner des groupes d'utilisateurs locaux** s'ouvre.
  - b. (Facultatif) Pour créer un groupe d'utilisateurs locaux, cliquez sur **Créer un groupe d'utilisateurs locaux**, puis exécutez l'Assistant **Création d'un groupe d'utilisateurs locaux**. Pour obtenir des informations de référence de l'interface utilisateur, cliquez sur **Aide**.
  - c. Cochez la case de chaque groupe d'utilisateurs locaux à associer à l'utilisateur local.



- d. Pour supprimer l'utilisateur local d'un groupe local, décochez la case correspondant au groupe.
- e. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Sélectionner des groupes d'utilisateurs locaux** se ferme.
7. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres** se ferme.
8. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier les paramètres** Storage Center.

### Configurer les préférences d'un utilisateur de service d'annuaire

Par défaut, chaque utilisateur Storage Center hérite des préférences utilisateur par défaut. Si nécessaire, les préférences peuvent être personnalisées individuellement pour un utilisateur.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
5. Dans le sous-onglet **Utilisateurs d'annuaire**, sélectionnez l'utilisateur, puis cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres** s'ouvre.
6. Cliquez sur **Configurer les préférences de l'utilisateur**. La boîte de dialogue **Configurer les préférences de l'utilisateur** s'ouvre.
7. Modifiez les préférences utilisateur selon vos besoins, puis cliquez sur **OK**.

 **REMARQUE : Pour obtenir des informations de référence de l'interface utilisateur, cliquez sur Aide.**

8. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres** se ferme.
9. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier les paramètres** Storage Center.

### Modifier les informations descriptives relatives à un utilisateur de service d'annuaire

Les informations descriptives relatives à un utilisateur local comprennent les éléments suivants : nom réel, service, titre, localisation, numéros de téléphone, adresse(s) e-mail et commentaires.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
5. Dans le sous-onglet **Utilisateurs d'annuaire**, sélectionnez l'utilisateur, puis cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres** s'ouvre.
6. Cliquez sur **Configurer les préférences de l'utilisateur**. La boîte de dialogue **Configurer les préférences de l'utilisateur** s'ouvre.
7. Modifiez le champ **Nom réel** de manière appropriée.
8. Modifiez les champs dans la zone **Détails**, si nécessaire, puis cliquez sur **OK**.

 **REMARQUE : Pour obtenir des informations de référence de l'interface utilisateur, cliquez sur Aide.**

9. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres** se ferme.
10. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier les paramètres** Storage Center.

### Supprimer un utilisateur du service d'annuaire

Supprimez un utilisateur du service d'annuaire s'il n'a plus besoin d'un accès. L'utilisateur qui a été utilisé pour ajouter le Storage Center à Storage Manager ne peut pas être supprimé. Le dernier utilisateur possédant le droit d'administrateur ne peut pas être supprimé ; car le Storage Center exige au moins un administrateur.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
5. Dans le sous-onglet **Utilisateurs d'annuaire**, sélectionnez l'utilisateur, puis cliquez sur **Supprimer**. La boîte de dialogue **Supprimer** s'ouvre.
6. Cliquez sur **Oui** pour confirmer, puis sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier les paramètres**.



## Restaurer un utilisateur supprimé du service d'annuaire

Si vous restaurez un utilisateur supprimé avec le droit Gestionnaire de volumes ou Créateur de rapports, vous devez l'ajouter à un ou plusieurs groupes d'utilisateurs locaux.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
5. Dans le sous-onglet **Utilisateurs de l'annuaire**, cliquez sur **Plus d'actions** → **Restaurer l'utilisateur**. L'Assistant **Restaurer l'utilisateur supprimé** s'ouvre.
6. Sélectionnez l'utilisateur de service d'annuaire à restaurer, puis cliquez sur **Suivant**. L'Assistant passe à la page suivante.
7. (Gestionnaire de volumes et créateur de rapports uniquement) Ajoutez l'utilisateur local à un ou plusieurs groupes d'utilisateurs locaux.
  - a. Dans la zone **Groupes d'utilisateurs locaux**, cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Sélectionner des groupes d'utilisateurs locaux** s'ouvre.
  - b. (Facultatif) Pour créer un groupe d'utilisateurs locaux, cliquez sur **Créer un groupe d'utilisateurs locaux**, puis exécutez l'Assistant **Création d'un groupe d'utilisateurs locaux**. Pour obtenir des informations de référence de l'interface utilisateur, cliquez sur **Aide**.
  - c. Cochez la case de chaque groupe d'utilisateurs locaux à associer à l'utilisateur local.
  - d. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Sélectionner des groupes d'utilisateurs locaux** se ferme.
8. Modifier les autres paramètres utilisateur selon les besoins.  
 **REMARQUE : Pour obtenir des informations de référence de l'interface utilisateur, cliquez sur Aide.**
9. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **Terminer** pour fermer l'Assistant, puis sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier les paramètres**.

## Gestion des groupes d'utilisateurs d'annuaire

L'octroi à un groupe d'utilisateurs d'annuaire d'un accès accorde l'accès à tous les utilisateurs d'annuaire qui appartiennent au groupe.

 **REMARQUE : Pour obtenir des informations de référence de l'interface utilisateur, cliquez sur Aide.**

### Octroi de l'accès à un groupe d'utilisateurs d'annuaire

Accordez l'accès à un groupe d'utilisateurs d'annuaire pour permettre aux utilisateurs d'annuaire du groupe de se connecter au Storage Center.

#### Prérequis

- Le Storage Center doit être configuré pour authentifier les utilisateurs auprès d'un service d'annuaire externe.

#### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
5. Cliquez sur **Ajouter un groupe**. La boîte de dialogue **Accorder l'accès aux groupes d'utilisateurs d'annuaire** s'ouvre.
6. Dans le champ **Nom d'affichage**, entrez un nom afin d'identifier le groupe d'utilisateurs d'annuaire.
7. Dans le champ **Nom unique** unique, entrez le nom unique du groupe d'utilisateurs d'annuaire.  
*Exemple : CN=nom du groupe, CN=Groupname,CN=Users,DC=example,DC=com*
8. Dans le menu déroulant **Privilège**, sélectionnez le niveau de privilège à attribuer au groupe d'utilisateurs.
  - **Administrateur** : lorsque cette option est sélectionnée, les utilisateurs d'annuaire membres du groupe disposent d'un accès complet au Storage Center.
  - **Gestionnaire de volumes** : lorsque cette option est sélectionnée, les utilisateurs d'annuaire membres du groupe disposent d'un accès en lecture-écriture aux dossiers associés aux groupes d'utilisateurs affectés.

- **Créateur de rapports** : lorsque cette option est sélectionnée, les utilisateurs d'annuaire membres du groupe disposent d'un accès en lecture seule aux dossiers associés aux groupes d'utilisateurs affectés.
9. (Volume Manager et Créateur de rapports uniquement) Ajoutez un ou plusieurs groupes d'utilisateurs locaux au groupe d'utilisateurs d'annuaire.
    - a. Dans la zone **Groupes d'utilisateurs locaux**, cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Sélectionner des groupes d'utilisateurs locaux** s'affiche.
    - b. (Facultatif) Pour créer un groupe d'utilisateurs locaux, cliquez sur **Créer un groupe d'utilisateurs locaux**, puis exécutez l'Assistant **Création d'un groupe d'utilisateurs locaux**. Pour obtenir des informations de référence de l'interface utilisateur, cliquez sur **Aide**.
    - c. Cochez la case correspondant à chaque groupe d'utilisateurs locaux à associer au groupe d'utilisateurs d'annuaire.
    - d. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Sélectionner des groupes d'utilisateurs locaux** se ferme.
  10. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Accorder l'accès aux groupes d'utilisateurs d'annuaire** se ferme.
  11. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier les paramètres**.

### Augmenter le niveau de privilège d'un groupe d'utilisateurs d'annuaire

Le niveau de droit peut être augmenté pour les groupes de service d'annuaire ayant le droit Gestionnaire de volumes ou Créateur de rapports. Le niveau de droit pour un groupe de service d'annuaire ne peut pas être réduit.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
5. Dans le sous-onglet **Groupes d'utilisateurs d'annuaire**, sélectionnez le groupe d'utilisateurs, puis cliquez sur **Modifier les paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres** s'ouvre.
6. Dans le menu déroulant **Privilège**, sélectionnez le niveau de privilège à attribuer au groupe d'utilisateurs.
  - **Administrateur** : lorsque cette option est sélectionnée, les utilisateurs d'annuaire membres du groupe disposent d'un accès complet au Storage Center.
  - **Gestionnaire de volumes** : lorsque cette option est sélectionnée, les utilisateurs d'annuaire membres du groupe disposent d'un accès en lecture/écriture aux dossiers associés aux groupes d'utilisateurs affectés.
  - **Créateur de rapports** : lorsque cette option est sélectionnée, les utilisateurs d'annuaire membres du groupe disposent d'un accès en lecture seule aux dossiers associés aux groupes d'utilisateurs affectés.
7. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres** se ferme.
8. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center**.

### Modifier l'appartenance à un groupe local d'un groupe d'utilisateurs d'annuaire

Les groupes d'utilisateurs accordent l'accès aux dossiers de volumes, de serveurs et de disques aux groupes d'utilisateurs d'annuaire possédant le niveau de droits Gestionnaire de volumes ou Créateur de rapports.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
5. Dans le sous-onglet **Groupes d'utilisateurs d'annuaire**, sélectionnez le groupe d'utilisateurs, puis cliquez sur **Modifier les paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres** s'affiche.
6. Modifiez l'appartenance à un groupe local du groupe d'utilisateurs d'annuaire.
  - a. Dans la zone **Groupes d'utilisateurs locaux**, cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Sélectionner des groupes d'utilisateurs locaux** s'affiche.
  - b. (Facultatif) Pour créer un groupe d'utilisateurs locaux, cliquez sur **Créer un groupe d'utilisateurs locaux**, puis exécutez l'Assistant **Création d'un groupe d'utilisateurs locaux**. Pour obtenir des informations de référence de l'interface utilisateur, cliquez sur **Aide**.
  - c. Cochez la case correspondant à chaque groupe d'utilisateurs locaux à associer au groupe d'utilisateurs d'annuaire.
  - d. Pour supprimer le groupe d'utilisateurs d'annuaire d'un groupe local, décochez la case correspondant au groupe local.
  - e. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Sélectionner des groupes d'utilisateurs locaux** se ferme.



7. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres** se ferme.
8. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center**.

## Supprimer un groupe d'utilisateurs d'annuaire

Supprimez un groupe d'utilisateurs d'annuaire si vous ne souhaitez plus autoriser l'accès des utilisateurs d'annuaire appartenant au groupe.

### Prérequis


Le Storage Center doit être ajouté à Storage Manager par un utilisateur de Storage Center doté du privilège Administrateur.

### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
5. Dans le sous-onglet **Groupes d'utilisateurs d'annuaire**, sélectionnez le groupe d'utilisateurs d'annuaire, puis cliquez sur **Supprimer**. La boîte de dialogue **Supprimer** s'ouvre.
6. Cliquez sur **OK** pour confirmer.
7. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center**.


## Gestion des ports IO frontaux

Les ports frontaux permettent de connecter un Storage Center directement à un serveur à l'aide de connexions SAS ou aux réseaux Ethernet et Fibre Channel (FC) qui comprennent des serveurs utilisant du stockage. Les ports E/S iSCSI, FC, ou SAS peuvent être désignés comme ports frontaux.

 **REMARQUE : Pour les clients Storage Manager connectés à un système de stockage de contrôleur SCv2000 Series avec un Data Collector : si un système de stockage de contrôleur SCv2000 Series est connecté à un serveur via un port d'extrémité avant SAS, aucune donnée concernant la connexion SAS n'est visible dans la vue Serveurs de Storage Manager.**

## Modes de connectivité frontale

Storage Center utilise le mode Hérité, Port ALUA ou Port virtuel pour transporter les données vers les serveurs qui utilisent le stockage SAN. En mode Hérité, les ports d'E/S frontaux sont configurés par paires de ports principaux et réservés. En mode Port virtuel, tous les ports sont actifs et, si un port échoue, la charge est distribuée entre les autres ports dans le même domaine de pannes. En mode Port ALUA, les volumes sont mappés via deux chemins, un actif et un passif.

 **REMARQUE : En mode Hérité, les ports principaux et les ports de réserve résident sur des contrôleurs distincts, ce qui permet le basculement au niveau des contrôleur uniquement. Le mode Hérité ne permet pas le basculement au niveau des ports.**

Le mode de connectivité frontale est configuré de manière indépendante pour les ports Fibre Channel et iSCSI. Les deux types de transport peuvent être configurés pour utiliser le même mode ou des modes différents pour répondre aux besoins de l'infrastructure réseau. Par exemple, un Storage Center peut être configuré pour utiliser le mode Port virtuel iSCSI et le mode hérité pour FC.

- Le mode de connectivité frontale des ports FC et iSCSI est sélectionné initialement pendant le déploiement du Storage Center.
- Après le déploiement, les ports frontaux FC et/ou iSCSI en mode Hérité peuvent passer en mode Port virtuel.
  - Une fois les ports FC et/ou iSCSI configurés pour le mode Port virtuel, ils ne peuvent pas être reconfigurés pour utiliser le mode Hérité.

 **REMARQUE : Dell recommande vivement d'utiliser le mode Port virtuel, à moins que l'environnement réseau ne réponde pas aux conditions du mode Port virtuel.**

- Le mode de connectivité frontale pour port frontal SAS est toujours le mode Port ALUA. Il ne peut pas être modifié.

## Mode Virtual Port

Le mode Port virtuel fournit la redondance de port et de contrôleur en connectant plusieurs ports actifs à chaque commutateur Fibre Channel ou Ethernet.

En mode Port virtuel, chaque port physique a un nom WWN (World Wide Name) et se voit attribuer un nom WWN virtuel. Les serveurs ciblent uniquement les WWN virtuels. Dans des conditions normales, tous les ports traitent les E/S. En cas de pannes d'un port ou d'un contrôleur, un nom WWN virtuel sera transféré vers un autre nom WWN physique dans le même domaine de pannes. Lorsque la panne est éliminée et que les ports sont rééquilibrés, le port virtuel revient au port physique préféré.

Le mode de port virtuel offre les avantages suivants par rapport au mode hérité :

- **Performances accrues** : étant donné que tous les ports sont actifs, la bande passante frontale supplémentaire est disponible tout en préservant la redondance.
- **Amélioration de la redondance** : les ports peuvent basculer individuellement et non pas par contrôleur.
- **Configuration iSCSI simplifiée** : chaque domaine de panne a un port de contrôle iSCSI qui coordonne la détection des ports iSCSI du domaine. Quand un serveur cible l'adresse IP de port iSCSI, il détecte automatiquement tous les ports du domaine de panne.

## Mode Port ALUA

L'Asymmetric Logical Unit Access (ALUA) offre une redondance de port et de contrôleur pour les connexions SAS frontales.

Les volumes mappés à un serveur à l'aide d'une connexion SAS frontale disposent également d'une redondance de port et de contrôleur. Les volumes mappés via SAS sont mappés aux deux contrôleurs. Le mappage de volume est actif/optimisé sur un seul contrôleur et en veille sur l'autre contrôleur. Si le port ou un contrôleur tombe en panne sur le contrôleur actif, les chemins vers l'autre contrôleur deviennent actifs/optimisés. Le mappage au premier contrôleur passe en veille. Lorsque le port ou le contrôleur est restauré, le mappage au premier contrôleur redevient actif/optimisé et le mappage au second contrôleur revient au statut en veille.

## Legacy Mode (Mode Hérité)

Le mode Hérité fournit la redondance de contrôleur pour un contrôleur à deux Storage Center en connectant plusieurs ports principaux et ports réservés à chaque commutateur Fibre Channel ou Ethernet.

En mode Hérité, chaque port principal sur un contrôleur est associé à un port réservé correspondant de l'autre contrôleur. Dans des conditions normales, les ports principaux traitent les IO, et les ports réservés sont en mode Veille. Si un contrôleur est défaillant, les ports principaux basculent vers les ports réservés correspondants sur l'autre contrôleur. Ainsi, les serveurs connectés au commutateur ne perdent pas la connectivité si l'un des contrôleurs est défaillant. Pour optimiser les performances, les ports principaux doivent être répartis de manière homogène sur les deux contrôleurs. Dans la mesure du possible, les connexions frontales doivent être établies à des cartes IO de contrôleur distinctes pour améliorer la redondance.

## Domaines de pannes

Les ports frontaux sont catégorisés en domaines de pannes qui identifient le mouvement des ports autorisés en cas de redémarrage d'un contrôleur ou de panne d'un port. Les modes Échec et l'activité de port varient selon que le Storage Center est configuré pour le mode Hérité, Port ALUA ou Port virtuel.

## Domaines d'erreur pour les systèmes de stockage des contrôleurs SCv2000 Series

Lorsqu'il est utilisé sur des systèmes de stockage de contrôleurs SCv2000 Series, Storage Center gère l'ensemble de la création et de la modification des domaines d'erreur.

Comportement de domaine d'erreur sur les systèmes de stockage des contrôleurs SCv2000 Series :

- Les domaines de pannes sont générés automatiquement.
- Il existe toujours deux domaines d'erreur pour les E/S dans les configurations Fibre Channel et iSCSI, non compris les domaines de réplication uniquement.
- Les domaines de pannes sont automatiquement créés pour les ports Ethernet Flex/Embedded.
- Quatre domaines de pannes sont créés pour les ports SAS frontaux.

 **REMARQUE : Les domaines d'erreur ne peuvent pas être modifiés par les utilisateurs équipés de systèmes de stockage de contrôleurs SCv2000 Series.**




## Domaines de panne dans le mode de port virtuel

En mode Port virtuel, les domaines de pannes regroupent les ports frontaux qui sont connectés à la même structure Fibre Channel ou au même réseau Ethernet. Tous les ports d'un domaine de pannes sont disponibles pour les I/O. Si un port tombe en panne, les I/O sont acheminées vers un autre port dans le domaine de pannes.

Les exigences suivantes s'appliquent aux domaines de panne en mode de port virtuel :

- Des domaines de pannes sont créés pour chaque structure Fibre Channel frontale ou réseau Ethernet.
- Un domaine de panne doit contenir un seul type de support de transport (FC ou iSCSI, mais pas les deux).

 **PRÉCAUTION : Pour iSCSI uniquement, les serveurs initient des E/S sur les ports iSCSI via le port de contrôle du domaine d'erreur. Si vous déplacez un port iSCSI vers un autre domaine d'erreur, son port de contrôle change. Cette modification interrompt tout service lancé via le port de contrôle précédent. Si vous déplacez un port iSCSI vers un autre domaine d'erreur, vous devez reconfigurer les initiateurs iSCSI côté serveur pour que le service reprenne.**

- Pour chaque domaine d'erreur, connectez aux moins deux câbles de chaque contrôleur à une structure Fibre Channel ou un réseau Ethernet.

## Domaines de panne dans le mode hérité

En mode Hérité, chaque paire de ports principal-port réservé est regroupée dans un domaine de pannes. Le domaine de pannes détermine les ports autorisés à basculer entre eux.

Les exigences suivantes s'appliquent aux domaines de pannes en mode Hérité sur un Storage Center à contrôleur :

- Un domaine de panne doit contenir un seul type de support de transport (FC ou iSCSI, mais pas les deux).
- Un domaine de panne doit contenir un port principal et un port réservé.
- Le port réservé doit se trouver sur un autre contrôleur que le port principal.

 **REMARQUE : Pour un Storage Center à un seul contrôleur, un seul domaine de pannes est requis pour chaque type de transport (FC ou iSCSI) car il n'existe pas de ports réservés.**

## Comportement de basculement

Les modes Hérité, Port virtuel et Port ALUA se comportent différemment dans les diverses conditions de panne, parce qu'ils utilisent des mécanismes différents pour fournir la tolérance des pannes.

Scénario	Mode Virtual Port	Legacy Mode (Mode Hérité)	Mode Port ALUA
Conditions de fonctionnement normales	Tous les ports sont actifs et transmettent des E/S.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Les ports principaux transmettent des E/S.</li><li>• Les ports réservés restent en mode veille jusqu'à la défaillance d'un contrôleur.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Les ports actifs/optimisés transmettent des E/S.</li><li>• Les ports en mode Veille le restent jusqu'à la défaillance d'un contrôleur ou d'un port.</li></ul>
Un contrôleur tombe en panne dans un Storage Center à deux contrôleurs	Les ports virtuels du contrôleur défectueux se déplacent vers des ports physiques sur le contrôleur en état de fonctionnement.	Les ports principaux du contrôleur défectueux basculent vers les ports réservés du contrôleur en état de fonctionnement.	Les ports actifs/optimisés du contrôleur défectueux basculent vers les ports en veille du contrôleur en état de fonctionnement.
Un seul port échoue (Storage Center à contrôleur unique ou double)	Un port isolé bascule vers un autre port dans le domaine de défaillance.	Le port ne bascule pas, car il n'existe aucune panne de contrôleur. Si un deuxième chemin est disponible, le logiciel MPIO du serveur assure la tolérance de pannes.	Le port bascule sur le port en veille du contrôleur en état de fonctionnement.

## Gestion du matériel de port IO frontal

Les ports FC et iSCSI frontaux peuvent être renommés et surveillés avec des définitions de seuil. Les ports iSCSI peuvent être attribués à une configuration réseau et leur connectivité réseau peut être testée.

 **REMARQUE : Pour obtenir des informations de référence de l'interface utilisateur, cliquez sur Aide.**

## Renommer un port IO frontal

Définissez un nom d'affichage pour un port IO physique ou virtuel pour le rendre plus facilement identifiable.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**, puis cliquez sur le sous-onglet **Domaines d'erreur**.
4. Cliquez sur l'onglet **Ports d'extrémité avant**.
5. Sélectionnez le port d'E/S, puis cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier le port** s'ouvre.
6. Dans le champ **Nom**, attribuez un nom descriptif au port IO.
7. Cliquez sur **OK**.

## Définition ou modification de l'adresse IP d'un port iSCSI

Les serveurs ciblent l'adresse IP du port iSCSI pour exécuter des connexions iSCSI vers le Storage Center.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**, puis cliquez sur le sous-onglet **Domaines d'erreur**.
4. Cliquez sur l'onglet **Ports d'extrémité avant**.
5. Sélectionnez le port d'E/S, puis cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier le port** s'ouvre.
6. Dans le champ **Adresse IPv4**, entrez la nouvelle adresse IPv4 du port I/O iSCSI.
7. Cliquez sur **OK**.


## Test de connectivité réseau d'un port iSCSI

Testez la connectivité d'un port I/O iSCSI en exécutant la commande Ping sur un port ou un hôte sur le réseau.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**, puis cliquez sur le sous-onglet **Domaines d'erreur**.
4. Cliquez sur l'onglet **Ports d'extrémité avant**.
5. Sélectionnez le port d'E/S, puis cliquez sur **Effectuer un test Ping sur l'adresse**. La boîte de dialogue **Adresse du test Ping** s'ouvre.
6. Si le port utilise une adresse IPv4, dans le champ **Adresse IPv4**, entrez l'adresse IP de l'hôte dont vous voulez tester la connectivité.
7. Dans le menu déroulant **Taille de ping**, sélectionnez la taille en octets des paquets Ping, surcharge non comprise. Si vous sélectionnez **Autre**, entrez une valeur comprise entre 1 et 17 000 octets dans le champ situé sous le menu.

 **REMARQUE : Le menu déroulant Taille de ping peut ne pas apparaître en fonction des cartes E/S matérielles utilisées par le Storage Center.**

8. Cliquez sur **OK**. Un message affiche les résultats du test.

 **REMARQUE : Si le port physique ou virtuel est situé sur une carte iSCSI Chelsio, le premier test Ping vers une adresse IP échoue et affiche l'erreur `SendPing: No ARP entry for nn.nn.nn, sending ARP now. Try again later..` Exécutez à nouveau le test Ping pour vérifier la connectivité.**

9. Cliquez sur **OK** pour fermer le message.

## Liens connexes

[Test de connectivité réseau d'un port iSCSI dans un domaine de pannes](#)



## Créer les définitions d'alerte de seuil d'un port IO frontal

Configurez une ou plusieurs définitions d'alerte de seuil pour un port IO si vous souhaitez être informé lorsqu'un port IO atteint des seuils de latence ou de bande passante spécifiques.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**, puis cliquez sur le sous-onglet **Domaines d'erreur**.
4. Cliquez sur l'onglet **Ports d'extrémité avant**.
5. Sélectionnez le port d'E/S.
6. Cliquez sur **Définir des seuils**. La boîte de dialogue **Configurer des définitions d'alerte de seuil** s'ouvre.
7. Cliquez sur **Nouvelle définition de seuil**. La boîte de dialogue **Nouvelle définition de seuil** s'ouvre.
8. Configurez les attributs de définition de seuil selon vos besoins, puis cliquez sur **OK**. Ces attributs sont décrits dans l'aide en ligne.
9. Dans le tableau **Définitions d'alertes disponibles**, sélectionnez la nouvelle définition d'alerte de seuil.
10. Cliquez sur **Configurer la définition**.
11. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Créer des définitions d'alertes de seuil**.

## Configurer les ports IO frontaux (SAS et Fibre Channel)

Sur les contrôleurs SCv2000 Series, des ports doivent être configurés avant de pouvoir être utilisés comme ports d'extrémité avant. Une fois le port configuré à l'aide de Storage Manager, il est également ajouté à un domaine d'erreur.

### Prérequis

- Le Storage Center doit disposer d'un système de stockage SCv2000 Series.
- Le port ne peut pas être déjà configuré.

### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**, puis cliquez sur le sous-onglet **Domaines d'erreur**.
4. Cliquez sur l'onglet **Ports non configurés**.
5. Sélectionnez un port d'E/S SAS ou Fibre Channel non configuré.
6. Cliquez sur **Configurer le port**.  
Storage Manager configure le port en tant que port d'extrémité avant.

## Configurer les ports IO frontaux (iSCSI)

Sur les contrôleurs SCv2000 Series, des ports doivent être configurés avant de pouvoir être utilisés comme ports d'extrémité avant. Une fois le port configuré à l'aide de Storage Manager, il est également ajouté à un domaine d'erreur.

### Prérequis

- Le Storage Center doit disposer d'un système de stockage SCv2000 Series.
- Le port ne peut pas être déjà configuré.

### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**, puis cliquez sur le sous-onglet **Domaines d'erreur**.
4. Cliquez sur l'onglet **Ports non configurés**.
5. Sélectionnez un port d'E/S iSCSI non configuré.
6. Cliquez sur **Configurer le port**. La boîte de dialogue **Configurer un port** s'ouvre.
7. Dans le champ **Adresse IPv4**, saisissez la nouvelle adresse IP du port IO iSCSI.
8. Cliquez sur **OK**.

Storage Manager permet de configurer le port d'E/S et de l'ajouter au domaine d'erreur iSCSI.

## Annuler la configuration des ports IO frontaux

Sur les systèmes de stockage des contrôleurs SCv2000 Series, lorsqu'un port est désactivé et ne sera pas utilisé, annulez la configuration du port.

### Prérequis

- Le Storage Center doit disposer d'un système de stockage SCv2000 Series.
- Le port doit être arrêté.

### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**, puis cliquez sur le sous-onglet **Domaines d'erreur**.
4. Cliquez sur l'onglet **Ports d'extrémité avant**.
5. Sélectionnez un port d'E/S désactivé.
6. Cliquez sur **Annuler la configuration du port**. La boîte de dialogue de confirmation **Annuler la configuration du port** s'ouvre.
7. Cliquez sur **OK**.


Storage Manager annule la configuration du port.

## Conversion des ports d'extrémité avant en mode Port virtuel

Utilisez Dell Storage Manager pour convertir tous les ports d'E/S Fibre Channel ou iSCSI d'extrémité avant en mode Port virtuel. Une fois la conversion terminée, les ports ne peuvent pas être reconvertis vers le mode hérité.

### Prérequis

Les ports doivent être en mode de port hérité.

 **REMARQUE : Cette opération ne peut pas être annulée. Une fois les ports convertis en mode Port virtuel, ils ne peuvent pas être reconvertis.**

### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**, puis cliquez sur le sous-onglet **Domaines d'erreur**.
4. Dans l'onglet **Domaines d'erreur**, cliquez sur **Convertir** → **iSCSI en mode Port virtuel** ou **Convertir** → **Fibre Channel en mode Port virtuel**. La boîte de dialogue de confirmation **Convertir en mode Port virtuel** s'ouvre.
5. En cas de conversion un port iSCSI qui se trouve actuellement dans un domaine d'erreur, saisissez une nouvelle adresse IP à utiliser pour le port principal de chaque domaine d'erreur iSCSI.
6. Cliquez sur **OK**.

## Gestion du matériel de port d'E/S arrière

Les ports SAS arrière peuvent être renommés et surveillés à l'aide de définitions de seuil.

### Changement du nom d'un port d'E/S d'extrémité arrière

Définissez un nom d'affichage pour un port d'E/S pour le rendre plus facilement identifiable.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**, puis cliquez sur le sous-onglet **Domaines d'erreur**.
4. Cliquez sur l'onglet **Ports d'extrémité arrière**.
5. Sélectionnez le port d'E/S, puis cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier le port** s'ouvre.
6. Dans le champ **Nom**, attribuez un nom descriptif au port IO.



7. Cliquez sur **OK**.

## Création des définitions d'alerte de seuil d'un port d'E/S d'extrémité arrière

Configurez une ou plusieurs définitions d'alerte de seuil pour un port IO si vous souhaitez être informé lorsqu'un port IO atteint des seuils de latence ou de bande passante spécifiques.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**, puis cliquez sur le sous-onglet **Domaines d'erreur**.
4. Cliquez sur l'onglet **Ports d'extrémité arrière**.
5. Sélectionnez le port d'E/S.
6. Cliquez sur **Définir des seuils**. La boîte de dialogue **Configurer des définitions d'alerte de seuil** s'ouvre.
7. Cliquez sur **Nouvelle définition de seuil**. La boîte de dialogue **Nouvelle définition de seuil** s'ouvre.
8. Configurez les attributs de définition de seuil selon vos besoins, puis cliquez sur **OK**.
9. Dans le tableau **Définitions d'alertes disponibles**, sélectionnez la nouvelle définition d'alerte de seuil.
10. Cliquez sur **Configurer la définition**.
11. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Créer des définitions d'alertes de seuil**.

## Configurer les ports d'E/S d'extrémité arrière

Sur les contrôleurs SCv2000 Series, des ports doivent être configurés avant de pouvoir être utilisés comme ports d'extrémité arrière. Une fois le port configuré à l'aide de Storage Manager, il est également ajouté à un domaine d'erreur.

### Prérequis

- Le Storage Center doit disposer d'un système de stockage SCv2000 Series.
- Le port ne peut pas être déjà configuré.

### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**, puis cliquez sur le sous-onglet **Domaines d'erreur**.
4. Cliquez sur l'onglet **Ports non configurés**.
5. Sélectionnez un port d'E/S SAS non configuré.
6. Cliquez sur **Configurer en tant qu'extrémité arrière**.  
Storage Manager configure le port en tant qu'extrémité arrière.

## Regroupement des ports IO Fibre Channel en utilisant des domaines de pannes

Les ports frontaux sont catégorisés dans des domaines de pannes qui identifient le mouvement de port autorisé en cas de redémarrage d'un contrôleur ou de pannes d'un port. Les ports qui appartiennent au même domaine de pannes peuvent basculer entre eux, car ils disposent de la connectivité aux mêmes ressources.

 **REMARQUE :** Pour obtenir des informations de référence de l'interface utilisateur, cliquez sur **Aide**.

## Créer un domaine de pannes Fibre Channel

Créez un domaine de pannes Fibre Channel pour regrouper les ports FC pour le basculement.

### Prérequis

Les ports FC qui seront ajoutés au domaine de pannes doivent être déconfigurés. Les ports qui sont déjà ajoutés à un domaine de pannes ou désignés en tant que ports principaux ne peuvent pas être ajoutés à un nouveau domaine de pannes.

- En mode Port virtuel, tous les ports FC qui sont connectés à la même structure FC doivent être ajoutés au même domaine de pannes.

- En mode Hérité, chaque paire de ports principal-réservé connectée à la même structure FC doit être ajoutée à un domaine de pannes unique. Le port principal doit être situé sur un autre contrôleur que le port secondaire.

### À propos de cette tâche

 **REMARQUE : Vous devez configurer les ports Fibre Channel en mode Port virtuel lorsque vous utilisez des contrôleurs SCv2000 Storage System Series. Le mode Hérité n'est pas pris en charge.**

#### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**, puis cliquez sur le sous-onglet **Domaines d'erreur**.
4. Dans le sous-onglet **Domaines d'erreur**, cliquez sur **Nouveau** → **Domaine d'erreur Fibre Channel**. La boîte de dialogue **Créer un domaine d'erreur Fibre Channel** s'ouvre.
5. Dans le champ **Nom**, attribuez un nom au domaine de pannes.
6. Dans le tableau **Ports**, sélectionnez les ports Fibre Channel à ajouter au domaine de pannes. Tous les ports FC dans le domaine de pannes doivent être connectés à la même structure FC.
7. Cliquez sur **OK**.


## Renommer un domaine de pannes Fibre Channel

Le nom de domaine de pannes permet aux administrateurs d'identifier le domaine de pannes.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**, puis cliquez sur le sous-onglet **Domaines d'erreur**.
4. Dans le sous-onglet **Domaines d'erreur**, sélectionnez le domaine d'erreur, puis cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier le domaine d'erreur Fibre Channel** s'ouvre.
5. Dans le champ **Nom**, attribuez un nom au domaine de pannes.
6. Cliquez sur **OK**.

## Regroupement des ports IO iSCSI à l'aide de domaines défaillance

Les ports frontaux sont catégorisés dans des domaines de pannes qui identifient le mouvement de port autorisé en cas de redémarrage d'un contrôleur ou de pannes d'un port. Les ports qui appartiennent au même domaine de pannes peuvent basculer entre eux, car ils disposent de la connectivité aux mêmes ressources.

 **REMARQUE : Pour les contrôleurs de stockage SC4020, le port iSCSI 10 Gbits Ethernet de chaque module de contrôleur de stockage est utilisé uniquement pour la répllication vers un autre Storage Center. La connectivité frontale vers les serveurs n'est pas prise en charge pour ces ports.**

### Prise en charge du balisage VLAN iSCSI

Les ports iSCSI dans un domaine de pannes peuvent être configurés pour utiliser un ID VLAN. Pour chaque Storage Center, vous avez le choix entre deux niveaux de fonctionnalité de réseau virtuel (VLAN) en fonction de la version du système d'exploitation du Storage Center, du modèle de contrôleur Storage Center et du matériel iSCSI. La fonctionnalité VLAN s'appelle Balisage VLAN simple, et la fonctionnalité VLAN avancée s'appelle Balisage VLAN multiple.

#### Balisage VLAN unique

Si un Storage Center prend en charge le balisage VLAN unique, un maximum de 1 ID VLAN ID peut être configuré pour chaque port IO iSCSI. Un port IO iSCSI ne peut appartenir qu'à un seul domaine de pannes, et tous les ports dans le même domaine de pannes utilisent le même ID de VLAN.

Le balisage VLAN unique est pris en charge par toutes les versions de Storage Center compatibles avec Storage Manager.

#### Balisage VLAN multiple

Si un Storage Center prend en charge le balisage VLAN multiple, un maximum de 64 ID VLAN ID peut être configuré pour chaque port IO iSCSI. Un port IO iSCSI peut appartenir jusqu'à 64 domaines de pannes, un pour chaque VLAN.



Le balisage VLAN multiple est pris en charge par les Storage Centers qui répondent aux exigences de balisage VLAN multiple.

### **Multi-VLAN Tagging Requirements**

The following table lists the requirements that a Storage Center must meet to support multi-VLAN tagging.

<b>Requirement</b>	<b>Description</b>
Storage Center OS	Version 6.5 or later must be installed on the Storage Center.
Storage Center contrôleur model	The Storage Center must have SC8000, SC4020, or CT-SC040 model contrôleurs.
Storage Center iSCSI IO card hardware	Chelsio T3/T5 10G iSCSI cards must be installed in the Storage Center.
Storage Center front-end connectivity mode	The Storage Center iSCSI ports must be configured for virtual port mode. Legacy mode is not supported.

### **Types de domaines de panes iSCSI**

Si le Storage Center répond aux exigences de balisage VLAN multiple, deux types de domaines de panes iSCSI peuvent être créés.

- **Physique** : premier domaine de panes configuré pour un ensemble donné de ports iSCSI.
  - Les domaines de panes physiques ne nécessitent pas d'ID VLAN, mais peuvent être configurés pour utiliser un ID VLAN.
  - Les domaines de panes physiques prennent en charge la réplication iSCSI vers et depuis les Storage Centers.
- **Virtuel** : les domaines de panes VLAN suivants configurés pour le même ensemble de ports iSCSI s'appellent des domaines de panes virtuels.
  - Un ID VLAN doit être attribué aux domaines de panes virtuels.
  - Les domaines de panes virtuels ne prennent pas en charge la réplication iSCSI.
  - Les domaines de panes virtuels ne prennent pas en charge la réplication le protocole IPv6.

## **Création de domaines de panes iSCSI**

Créez un domaine de panes iSCSI pour regrouper les ports qui peuvent basculer entre eux du fait qu'il dispose d'une connectivité aux mêmes ressources.

 **REMARQUE** : Pour obtenir des informations de référence sur l'interface utilisateur, cliquez sur [Aide](#).

### **Création d'un domaine d'erreur iSCSI**

Créez un domaine d'erreur iSCSI afin de regrouper des ports physiques pour le basculement.

#### **Prérequis**

- En mode Port virtuel, tous les ports iSCSI qui sont connectés au même réseau iSCSI doivent être ajoutés au même domaine de panes.
- En mode Hérité, chaque paire de port principal et port réservé connectée au même réseau iSCSI doit être ajoutée à un seul domaine de panes. Le port principal doit être situé sur un contrôleur différent du port secondaire.
- Il est impossible de sélectionner des ports physiques et de les ajouter à un domaine de panes s'ils sont déjà ajoutés à un autre domaine.
- Chaque port iSCSI à ajouter au domaine de panes doit être attribué d'une adresse IP, un masque de sous-réseau et une passerelle dans le même réseau que le port de contrôle iSCSI du domaine de panes.

#### **À propos de cette tâche**

 **REMARQUE** : Vous devez configurer les ports iSCSI en mode Port virtuel lorsque vous utilisez des contrôleurs SCv2000 Series. Le mode Hérité n'est pas pris en charge.

#### **Étapes**

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**, puis cliquez sur le sous-onglet **Domaines d'erreur**.

4. Dans le sous-onglet **Domaines d'erreur**, cliquez sur **Nouveau** → **domaine d'erreur iSCSI**. La boîte de dialogue **Créer un domaine d'erreur iSCSI** s'ouvre.
5. Dans le champ **Nom**, attribuez un nom au domaine de pannes.
6. Configurez une adresse IP et une passerelle pour le port de contrôle iSCSI dans le domaine de pannes. Les serveurs ciblent cette adresse IP en utilisant les initiateurs iSCSI, et le Storage Center redirige les connexions iSCSI vers le port virtuel approprié.
  - a. Dans le champ **Adresse IPv4 cible**, entrez l'adresse IP à attribuer au port de contrôle iSCSI.
  - b. Dans le champ **Masque de sous-réseau**, entrez le masque de sous-réseau de l'adresse IP connue.
  - c. Dans le champ **Adresse IPv4 de la passerelle**, entrez l'adresse IP de la passerelle par défaut du réseau iSCSI.
7. Dans le tableau des **ports**, sélectionnez les iSCSI à ajouter au domaine de pannes. Tous les ports iSCSI dans le domaine de pannes doivent être connectés au même réseau Ethernet.  
 En cas de création d'un domaine de pannes physique, les ports physiques apparaissent dans la liste uniquement s'ils ne sont pas encore attribués à un domaine de pannes.
8. Cliquez sur **OK**.

#### Liens connexes

[Définition ou modification de l'adresse IP d'un port iSCSI](#)

[Ajouter un ID VLAN à un domaine de défaillance iSCSI physique](#)

[Prise en charge du balisage VLAN iSCSI](#)

### Création d'une copie VLAN d'un domaine d'erreur iSCSI

Pour ajouter un ID VLAN aux ports iSCSI en cours d'utilisation, utilisez un domaine de pannes iSCSI existant comme base d'un nouveau domaine de pannes iSCSI VLAN.

#### Prérequis

- Le Storage Center doit satisfaire aux exigences de balisage VLAN multiple.
- Les domaines de pannes virtuels ne prennent pas en charge la réplication le protocole IPv6.

#### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**, puis cliquez sur le sous-onglet **Domaines d'erreur**.
4. Dans le sous-onglet **Domaines d'erreur**, cliquez sur **Plus d'actions** → **Créer une copie VLAN**. La boîte de dialogue **Créer une copie VLAN** s'ouvre.
5. Dans le champ **Nom**, attribuez un nom au domaine de pannes.
6. Configurez une adresse IP et une passerelle pour le port de contrôle iSCSI dans le domaine de pannes. Les serveurs ciblent cette adresse IP en utilisant les initiateurs iSCSI, et le Storage Center redirige les connexions iSCSI vers le port virtuel approprié.
  - a. Dans le champ **Adresse IPv4 cible**, entrez l'adresse IP à attribuer au port de contrôle iSCSI.
  - b. Dans le champ **Masque de sous-réseau**, entrez le masque de sous-réseau de l'adresse IP connue.
  - c. Dans le champ **Adresse IPv4 de la passerelle**, entrez l'adresse IP de la passerelle par défaut du réseau iSCSI.
7. Configurer le balisage VLAN.
  - a. Dans le champ **ID VLAN**, saisissez l'ID VLAN du domaine d'erreur. Les valeurs autorisées sont comprises entre 1 et 4096.
  - b. Pour affecter un niveau de priorité au réseau local virtuel (VLAN), saisissez une valeur comprise entre 0 et 7 dans le champ **Priorité de classe de service**. 0 est la meilleure valeur, 1 étant la priorité la plus faible et 7, la priorité la plus élevée.
8. Cliquez sur **OK**.

### Modification des domaines de pannes iSCSI

Modifiez un domaine de pannes iSCSI afin de modifier le nom et les paramètres réseau des ports iSCSI du domaine, ajouter ou supprimer des ports iSCSI, ou supprimer le domaine de pannes.

 **REMARQUE** : Pour obtenir des informations de référence de l'interface utilisateur, cliquez sur **Aide**.



## Renommer un domaine de pannes iSCSI

Le nom de domaine de pannes permet aux administrateurs d'identifier le domaine de pannes.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**, puis cliquez sur le sous-onglet **Domaines d'erreur**.
4. Sélectionnez le domaine d'erreur, puis cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier le domaine d'erreur iSCSI** s'ouvre.
5. Dans le champ **Nom**, attribuez un nom au domaine de pannes.
6. Cliquez sur **OK**.

## Modifier les paramètres réseau d'un port de contrôle de domaine de pannes iSCSI

Configurez une adresse IP et une passerelle pour le port de contrôle iSCSI dans le domaine de pannes. Les serveurs ciblent cette adresse IP en utilisant les initiateurs iSCSI, et le Storage Center redirige les connexions iSCSI vers le port virtuel approprié.

### Prérequis

Les ports iSCSI Storage Center doivent être configurés pour le mode Port virtuel.

### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**, puis cliquez sur le sous-onglet **Domaines d'erreur**.
4. Sélectionnez le domaine d'erreur, puis cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier le domaine d'erreur iSCSI** s'ouvre.
5. Dans le champ **Adresse IPv4 cible**, entrez l'adresse IP à attribuer au port de contrôle iSCSI.
6. Dans le champ **Masque de sous-réseau**, entrez le masque de sous-réseau de l'adresse IP connue.
7. Dans le champ **Adresse IPv4 de la passerelle**, entrez l'adresse IP de la passerelle par défaut du réseau iSCSI.
8. (Facultatif) Si le protocole IPv6 est pris en charge, dans le champ **Adresse IPv6 cible**, entrez l'adresse IP à attribuer au port de contrôle iSCSI.
9. Cliquez sur **OK**.

## Ajouter un ID VLAN à un domaine de défaillance iSCSI physique

Ajoutez un ID VLAN à un domaine de pannes iSCSI si les ports du domaine de pannes sont connectés à un réseau balisé.

### Prérequis

Les ports iSCSI Storage Center doivent être configurés pour le mode Port virtuel.

### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**, puis cliquez sur le sous-onglet **Domaines d'erreur**.
4. Sélectionnez le domaine d'erreur, puis cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier le domaine d'erreur iSCSI** s'ouvre.
5. Cochez la case **VLAN balisé**.
6. Dans le champ **ID VLAN**, entrez un ID VLAN pour le domaine de pannes. Les valeurs autorisées sont comprises entre 1 et 4096.
7. (Facultatif) Pour affecter un niveau de priorité au réseau local virtuel (VLAN), entrez une valeur comprise entre 0 et 7 dans le champ **Priorité de classe de service**. 0 est la meilleure valeur, 1 étant la priorité la plus faible et 7, la priorité la plus élevée.
8. Cliquez sur **OK**.

### Liens connexes

[Prise en charge du balisage VLAN iSCSI](#)

## Modifier la MTU d'un domaine de pannes iSCSI

L'unité de transmission maximale (MTU) indique la plus grande taille de paquet prise en charge par le réseau iSCSI.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**, puis cliquez sur le sous-onglet **Domaines d'erreur**.
4. Sélectionnez le domaine d'erreur, puis cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier le domaine d'erreur iSCSI** s'ouvre.
5. Dans le menu déroulant **MTU**, sélectionnez la plus grande taille de paquet prise en charge par le réseau iSCSI.
6. Cliquez sur **OK**.

## Modifier le Port TCP d'un domaine de pannes iSCSI

Par défaut, les ports iSCSI acceptent les connexions iSCSI sur le port TCP 3260. Modifiez le numéro de port de manière appropriée pour l'intégration à l'infrastructure de réseau iSCSI.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**, puis cliquez sur le sous-onglet **Domaines d'erreur**.
4. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
5. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
6. Cliquez sur l'onglet **Stockage**, puis cliquez sur le sous-onglet **Domaines d'erreur**.
7. Sélectionnez le domaine d'erreur, puis cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier le domaine d'erreur iSCSI** s'ouvre.
8. Développez la zone **Paramètres avancés de port**.
9. Dans le champ **Numéro de port**, saisissez le port TCP à utiliser pour le trafic iSCSI.
10. Cliquez sur **OK**.

## Modifier la taille de la fenêtre iSCSI d'un domaine de pannes iSCSI

La taille de la fenêtre indique la quantité de données pouvant être en cours transit à un moment donné.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**, puis cliquez sur le sous-onglet **Domaines d'erreur**.
4. Sélectionnez le domaine d'erreur, puis cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier le domaine d'erreur iSCSI** s'ouvre.
5. Développez la zone **Paramètres avancés de port**.
6. Dans le champ **Taille de fenêtre**, entrez une valeur pour la taille de la fenêtre.
  - Les valeurs autorisées sont comprises entre 16 Ko et 32 Mo.
  - La valeur doit être divisible par 16 Ko.
7. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier les paramètres de port**, puis sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier les paramètres**.

## Modifier les paramètres récapitulatifs d'un domaine de pannes iSCSI

Les paramètres récapitulatifs iSCSI déterminent si le traitement de la détection d'erreur iSCSI est en cours d'exécution.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**, puis cliquez sur le sous-onglet **Domaines d'erreur**.
4. Sélectionnez le domaine d'erreur, puis cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier le domaine d'erreur iSCSI** s'ouvre.
5. Développez la zone **Paramètres avancés de port**.
6. Dans la zone **Ports**, activez ou désactivez les paramètres récapitulatifs iSCSI, selon vos besoins. Ces options sont décrites dans l'aide en ligne.
7. Cliquez sur **OK**.



## Modifier des paramètres de délai d'expiration d'un domaine de pannes iSCSI

Les paramètres de délai d'expiration déterminent la façon dont le Storage Center gère les connexions inactives.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**, puis cliquez sur le sous-onglet **Domaines d'erreur**.
4. Sélectionnez le domaine d'erreur, puis cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier le domaine d'erreur iSCSI** s'ouvre.
5. Développez la zone **Paramètres avancés de port**.
6. Dans la zone **Paramètres de délai d'expiration**, modifiez les valeurs selon vos besoins. Ces options sont décrites dans l'aide en ligne.
7. Cliquez sur **OK**.

## Ajouter des ports à un domaine de pannes iSCSI

Une fois que vous avez connecté d'autres ports iSCSI à un réseau iSCSI existant, ajoutez les ports iSCSI au domaine de pannes qui correspond au réseau.

### Prérequis

- Si le domaine de pannes est physique, les ports iSCSI qui sont ajoutés au domaine de pannes ne doivent pas appartenir à un domaine de pannes.
- Si le domaine de pannes est physique, chaque port iSCSI à ajouter au domaine de pannes doit se voir attribuer une adresse IP, un masque de sous-réseau et une passerelle dans le même réseau que le port de contrôle iSCSI du domaine de pannes.
- Si le domaine de pannes est virtuel, les ports iSCSI à ajouter au domaine de pannes doivent prendre en charge la fonction de balisage VLAN multiple.

### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**, puis cliquez sur le sous-onglet **Domaines d'erreur**.
4. Sélectionnez le domaine d'erreur, puis cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier le domaine d'erreur iSCSI** s'ouvre.
5. Dans le tableau des **ports**, sélectionnez le port iSCSI à ajouter au domaine d'erreur. Tous les ports iSCSI dans le domaine d'erreur doivent être connectés au même réseau Ethernet.
6. Cliquez sur **Modifier les paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier le port** s'ouvre.
7. Cochez la case **Inclure**.
8. Cliquez sur **OK**.


## Test de connectivité réseau d'un port iSCSI dans un domaine de pannes

Testez la connectivité d'un port iSCSI physique ou d'un port d'E/S virtuel en exécutant la commande Ping sur un port ou un hôte du réseau.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**, puis cliquez sur le sous-onglet **Domaines d'erreur**.
4. Sélectionnez le domaine d'erreur, puis cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier le domaine d'erreur iSCSI** s'ouvre.
5. Dans le tableau **Ports**, sélectionnez le port physique dont vous voulez tester la connectivité.
6. Entrez l'adresse IP de l'hôte dont vous souhaitez tester la connectivité.
  - Si l'hôte utilise l'adressage IPv4 ou IPv6, entrez l'adresse IP de l'hôte dont vous souhaitez tester la connectivité dans le champ **Adresse IP**.
  - Si l'hôte utilise l'adressage IPv4 uniquement, saisissez l'adresse IPv4 dans le champ **Adresse IPv4**.
7. Dans le menu déroulant **Taille de ping**, sélectionnez la taille en octets des paquets Ping, surcharge non comprise. Si vous sélectionnez **Autre**, entrez une valeur comprise entre 1 et 17 000 octets dans le champ situé sous le menu.

 **REMARQUE : Le menu déroulant Taille de Ping peut ne pas apparaître en fonction des cartes d'E/S matérielles utilisées par le Storage Center.**

8. Cliquez sur **OK**. Un message affiche les résultats du test.

 **REMARQUE : Si le port physique ou virtuel est situé sur une carte iSCSI Chelsio, le premier test Ping vers une adresse IP échoue et affiche l'erreur SendPing : Aucune entrée ARP pour nn . nn . nn . nn, envoi d'ARP maintenant. Réessayez ultérieurement. Exécutez à nouveau le test Ping pour vérifier la connectivité.**

9. Cliquez sur **OK** pour fermer le message.

#### Liens connexes

[Test de connectivité réseau d'un port iSCSI](#)

## Supprimer des ports d'un domaine de pannes iSCSI

Avant de réaffecter un ou plusieurs ports iSCSI frontaux, supprimez-les dans leurs domaines de pannes.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**, puis cliquez sur le sous-onglet **Domaines d'erreur**.
4. Sélectionnez le domaine d'erreur, puis cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier le domaine d'erreur iSCSI** s'ouvre.
5. Dans le tableau **Ports**, sélectionnez le port iSCSI à supprimer du domaine d'erreur.
6. Cliquez sur **Modifier les paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier le port** s'ouvre.
7. Décochez la case **Inclure**, puis cliquez sur **OK**.

## Configuration du réacheminement de port NAT des domaines de pannes iSCSI

Le réacheminement de port permet aux initiateurs iSCSI (serveurs ou Storage Centers distants) situés sur un réseau public ou un réseau privé différent de communiquer avec les ports iSCSI du Storage Center sur un réseau privé derrière un routeur exécutant les conversions NAT (Network Address Translation).

Pour chaque port de contrôle et port physique iSCSI Storage Center, le routeur effectuant les opérations NAT doit être configuré pour réacheminer les connexions destinées à une paire adresse IP publique unique-port TCP vers l'adresse IP privée et le port TCP du port iSCSI. Ces règles de réacheminement doivent être également configurées en parallèle dans les domaines de pannes Storage Center afin de vérifier que le réacheminement de port de contrôle de cible iSCSI fonctionne correctement. Les domaines de pannes ne peuvent être modifiés que par des administrateurs.

 **REMARQUE : Si les ports iSCSI du Storage Center sont configurés pour le mode existant, les règles de réacheminement de port n'ont pas besoin d'être définies sur le Storage Center, parce que le réacheminement de port n'est pas contrôlé.**

### Conditions de réacheminement de port NAT iSCSI pour le mode Port virtuel

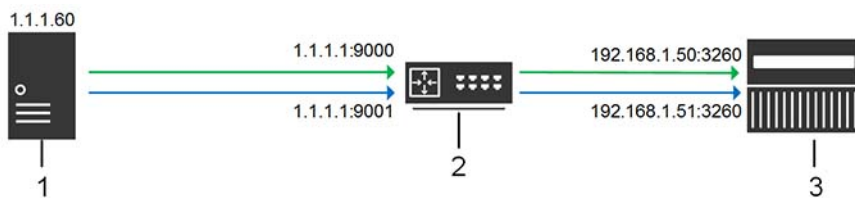
Les conditions suivantes doivent être remplies pour configurer le réacheminement de port NAT pour un domaine de pannes iSCSI en mode Port virtuel.

- Pour chaque port de contrôle et port virtuel iSCSI du Storage Center, une paire adresse IP publique et port TCP doit être réservée sur le routeur qui exécute l'opération NAT.
- Le routeur effectuant l'opération NAT entre le Storage Center et le réseau public doit être configuré pour transmettre les connexions, destinées à chaque paire adresse IP et port publics, à l'adresse IP et au port cible privés iSCSI appropriés Storage Center (par défaut, le port TCP 3260).

### Exemple de configuration de réacheminement de port NAT iSCSI

Dans cet exemple, un routeur sépare le Storage Center sur un réseau privé (192.168.1.0/24) à partir d'un serveur (initiateur iSCSI) sur le réseau public (1.1.1.60). Pour communiquer avec les ports cibles iSCSI du Storage Center sur le réseau privé, le serveur se connecte à une adresse IP publique détenue par un routeur (1.1.1.1) sur les ports 9000 et 9001. Le routeur transfère ces connexions vers les adresses IP privées (192.168.1.50 et 192.168.1.51) sur le port TCP 3260.





**Figure 6. Diagramme de réacheminement de port iSCSI NAT**

- |   |  |
|---|--|
| 1 | Initiateur iSCSI (serveur ou Storage Center distant) |
| 2 | Routeur effectuant le réacheminement NAT/port        |
| 3 | Storage Center                                       |

### Configurer le réacheminement de port NAT d'un domaine de pannes iSCSI

Configurez le réacheminement de port pour un domaine de pannes pour que le réacheminement fonctionne correctement.

#### Prérequis

Lorsque le routeur qui effectue NAT et le réacheminement de port reçoit des connexions iSCSI entrantes destinées à l'adresse IP publique spécifiée et au port public, il transmet les connexions à l'adresse IP iSCSI privée du Storage Center et au port privé (par défaut, le port TCP 3260).

- Les ports iSCSI Storage Center doivent être configurés pour le mode Port virtuel.
- Pour chaque port de contrôle et port virtuel iSCSI du Storage Center, une paire adresse IP publique et port TCP doit être réservée sur le routeur qui exécute l'opération NAT.
- Le routeur effectuant une opération NAT entre le Storage Center et le réseau public doivent être configurés pour transmettre les connexions destinées à chaque paire adresse IP publique et port à l'adresse IP iSCSI privée appropriée du Storage Center (par défaut le port 3260).

#### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**, puis cliquez sur le sous-onglet **Domaines d'erreur**.
4. Sélectionnez le domaine d'erreur iSCSI.
5. Cliquez sur **Plus d'actions** → **Configurer le réacheminement de port NAT**. La boîte de dialogue **Configurer le réacheminement de port NAT** s'ouvre.
6. Dans la zone **Configuration du réacheminement de port**, configurez le réacheminement de port d'un port iSCSI du Storage Center .
  - a. Cliquez sur **Ajouter**. La boîte de dialogue **Créer un réacheminement de port NAT iSCSI** s'ouvre.
  - b. Dans le menu déroulant **Nom**, sélectionnez le port de contrôle iSCSI ou un port physique.
    - Les ports de contrôle sont étiquetés avec le nom du domaine de pannes.
    - Les ports physiques sont identifiés par un nom WWN.
  - c. Dans le champ **Adresse IPv4 publique**, tapez l'adresse IPv4 avec laquelle les initiateurs iSCSI (serveurs et Storage Centers) communiquent sur le réseau public pour atteindre le port iSCSI du Storage Center .
  - d. Dans le champ **Port public**, entrez le port TCP avec lequel les initiateurs iSCSI communiquent sur le réseau public pour atteindre le port iSCSI du Storage Center .
  - e. Cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Créer un réacheminement de port NAT** se ferme.
7. Répétez les étapes précédentes pour chaque port de contrôle et iSCSI et port physique supplémentaires dans le domaine d'erreur.
8. Dans la zone **Réseaux publics/initiateurs**, définissez une adresse IP d'initiateur iSCSI ou un sous-réseau qui requiert le réacheminement de port pour atteindre le Storage Center, car il est séparé du Storage Center par un routeur exécutant l'opération NAT.
  - a. Cliquez sur **Ajouter**. La boîte de dialogue **Créer une configuration d'initiateur NAT** s'ouvre.
  - b. Dans le champ **Adresse IPv4 publique**, entrez l'adresse IPv4 de l'initiateur iSCSI ou du sous-réseau pour lequel le réacheminement de port NAT est requis.
  - c. Dans le champ **Masque de sous-réseau**, entrez le masque de sous-réseau de l'adresse IP de l'initiateur iSCSI ou le sous-réseau.

9. Répétez les étapes précédentes pour chaque adresse IP d'initiateur iSCSI ou sous-réseau qui requiert le réacheminement de port.
10. Cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Configurer le réacheminement de port** se ferme.

### Modifier le réacheminement de port NAT d'un domaine de pannes iSCSI

Modifiez le réacheminement de port NAT pour modifier la configuration du réacheminement de port, ou les initiateurs et les sous-réseaux iSCSI qui nécessitent un réacheminement de port.

#### Prérequis


- Les ports iSCSI Storage Center doivent être configurés pour le mode Port virtuel.
- Pour chaque port de contrôle et port virtuel iSCSI du Storage Center, une paire adresse IP publique et port TCP doit être réservée sur le routeur qui exécute l'opération NAT.

#### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**, puis cliquez sur le sous-onglet **Domaines d'erreur**.
4. Sélectionnez le domaine d'erreur iSCSI.
5. Cliquez sur **Plus d'actions** → **Configurer le réacheminement de port NAT**. La boîte de dialogue **Configurer le réacheminement de port NAT** s'ouvre.
6. Dans la zone **Configuration du réacheminement de port**, modifiez les informations de réacheminement d'un port iSCSI du Storage Center .
  - Pour ajouter les informations de réacheminement de port d'un port iSCSI, cliquez sur **Ajouter**.
  - Pour modifier les informations de réacheminement d'un port iSCSI, sélectionnez le port, puis cliquez sur **Modifier**.
  - Pour supprimer les informations de réacheminement de port d'un port iSCSI, sélectionnez le port, puis cliquez sur **Supprimer**.
7. Dans la zone **Réseaux publics/initiateurs**, ajoutez ou modifiez les adresses IP d'initiateurs ou de sous-réseaux iSCSI qui nécessitent le réacheminement de port pour atteindre le Storage Center, car il est séparé du Storage Center par un routeur effectuant la conversion d'adresse réseau.
  - Pour ajouter une adresse IP ou de sous-réseau iSCSI, cliquez sur **Ajouter**.
  - Pour modifier une adresse IP d'un initiateur ou d'un sous-réseau iSCSI, sélectionnez-le, puis cliquez sur **Modifier**.
  - Pour supprimer une adresse IP d'un initiateur ou d'un sous-réseau iSCSI, sélectionnez-le, puis cliquez sur **Supprimer**.
8. Cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Configurer le réacheminement de port** se ferme.

### Configuration de CHAP pour les domaines de pannes iSCSI

Lorsque le protocole CHAP (Challenge Handshake Authentication Protocol) est activé, le Storage Center demande à chaque initiateur iSCSI du domaine de pannes un secret partagé (mot de passe). Lorsque le protocole CHAP est activé, il s'applique à l'ensemble des serveurs et des Storage Centers qui se connectent au domaine de pannes.

 **REMARQUE : Lorsque le protocole CHAP est activé pour un domaine de pannes iSCSI, tous les initiateurs iSCSI dans le domaine de pannes (serveurs et Storage Centers) doivent être configurés pour utiliser CHAP. Tous les initiateurs iSCSI qui ne sont pas configurés pour utiliser CHAP ne peuvent plus communiquer avec les ports iSCSI du Storage Center dans le domaine de pannes.**

#### Configurer CHAP pour les serveurs dans un domaine de pannes iSCSI

Lorsque le protocole CHAP (Challenge Handshake Authentication Protocol) est activé, le Storage Center demande à chaque initiateur iSCSI un secret partagé. Les serveurs doivent fournir le secret partagé pour accéder aux volumes du Storage Center.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**, puis cliquez sur le sous-onglet **Domaines d'erreur**.
4. Sélectionnez le domaine d'erreur iSCSI.
5. Cliquez sur **Plus d'actions** → **Configurer CHAP**. La boîte de dialogue **Configurer CHAP** s'ouvre.
6. Cochez la case **CHAP activé**.



7. Définissez la configuration CHAP pour chaque serveur du domaine de pannes qui initie des connexions iSCSI au Storage Center.
  - a. Cliquez sur **Ajouter**. La boîte de dialogue **Ajouter des initiateurs CHAP distants** s'ouvre.
  - b. Dans le champ **Nom iSCSI**, entrez le nom iSCSI de l'initiateur distant.
  - c. Dans le champ **Nom CHAP distant**, entrez le nom CHAP de l'initiateur distant.
  - d. (CHAP bidirectionnel uniquement) Dans le champ **Secret CHAP local**, entrez le secret partagé que le Storage Center (cible) doit fournir lorsqu'il est demandé par l'initiateur distant. Ce secret est requis si le CHAP bidirectionnel est activé sur l'initiateur iSCSI.
  - e. Dans le champ **Secret CHAP distant**, entrez le secret partagé que l'initiateur distant doit fournir quand le Storage Center (cible) le demande.
  - f. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Ajouter un initiateur CHAP distant**.
8. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Configurer CHAP**.
9. Configurez chaque initiateur iSCSI pour qu'il utilise les secrets partagés que vous avez définis.

### Modifier les paramètres CHAP d'un serveur dans un domaine de pannes iSCSI

Modifiez les paramètres CHAP d'un serveur pour modifier un ou plusieurs secrets partagés du serveur.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**, puis cliquez sur le sous-onglet **Domaines d'erreur**.
4. Sélectionnez le domaine d'erreur iSCSI.
5. Cliquez sur **Plus d'actions** → **Configurer CHAP**. La boîte de dialogue **Configurer CHAP** s'ouvre.
6. Dans le tableau **Configuration CHAP distante**, sélectionnez une configuration CHAP, puis cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier l'initiateur CHAP distant** apparaît.
7. Modifiez les options selon vos besoins, puis cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Modifier l'initiateur CHAP distant** se ferme.
8. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Configurer CHAP**.

### Supprimer les paramètres CHAP d'un serveur dans un domaine de pannes iSCSI

Supprimez les paramètres CHAP d'un serveur pour qu'il ne cible pas le Storage Center lorsque le protocole CHAP activé pour le domaine de pannes.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**, puis cliquez sur le sous-onglet **Domaines d'erreur**.
4. Sélectionnez le domaine d'erreur iSCSI.
5. Cliquez sur **Plus d'actions** → **Configurer CHAP**. La boîte de dialogue **Configurer CHAP** s'ouvre.
6. Dans le tableau **Configuration CHAP distante**, sélectionnez une configuration CHAP, puis cliquez sur **Supprimer**. La configuration CHAP est supprimée du table.
7. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Configurer CHAP**.

### Activer CHAP bidirectionnel pour la réplication iSCSI dans un domaine de pannes

Lorsque CHAP bidirectionnel est activé pour la réplication iSCSI, le Storage Center source (initiateur) demande au Storage Center de destination (cible) le secret partagé.

#### Prérequis

CHAP doit être activé pour le domaine d'erreur.

#### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**, puis cliquez sur le sous-onglet **Domaines d'erreur**.
4. Sélectionnez le domaine d'erreur iSCSI.
5. Cliquez sur **Plus d'actions** → **Configurer CHAP**. La boîte de dialogue **Configurer CHAP** s'ouvre.
6. Entrez un secret partagé dans le champ **Secret CHAP bidirectionnel**.

7. Cliquez sur **OK**.

## Gestion des données sécurisées

Secure Data fournit le cryptage des données au repos avec la gestion de clés pour les disques à cryptage automatique (SED). Les disques à fonction de cryptage automatique doivent posséder une licence pour pouvoir utiliser Secure Data.

### Configuration du serveur de clés

Avant de gérer les disques SED dans un dossier de données sécurisées, configurez les communications entre le Storage Center et le serveur de gestion de clés.

#### Prérequis

Le Storage Center doit disposer de la licence de disques à auto-cryptage (SED).

#### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Données sécurisées**.
5. Dans le champ **Nom de l'hôte**, entrez le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur de gestion des clés.
6. Dans le champ **Port**, entrez le numéro d'un port pouvant communiquer avec le serveur de gestion de clés.
7. Dans le champ **Délai d'attente**, entrez le délai (en secondes) à l'issue duquel le Storage Center doit cesser ses tentatives de reconnexion au serveur de gestion de clés après un incident.
8. Pour ajouter d'autres serveurs de gestion de clés, entrez le nom d'hôte ou l'adresse IP d'un autre serveur de gestion de clés dans la zone **Noms d'hôte de remplacement**, puis cliquez sur **Ajouter**.
9. Si le serveur de gestion de clés requiert un nom d'utilisateur pour valider le certificat du Storage Center, saisissez le nom dans le champ **Nom d'utilisateur**.
10. Si le serveur de gestion de clés requiert un mot de passe pour valider le certificat du Storage Center, entrez-le dans le champ **Mot de passe**.
11. Configurer les certificats de serveur de gestion de clés.
  - a. Cliquez sur **Configurer les certificats de serveur de gestion des clés**. La boîte de dialogue **Configurer les certificats de serveur de gestion des clés** s'ouvre.
  - b. Cliquez sur **Choisir un fichier** en regard du **certificat d'autorité de certification (CA) racine**. Sur votre ordinateur, naviguez jusqu'à l'emplacement du certificat d'autorité de certification (CA) racine et sélectionnez-le.
  - c. Cliquez sur **Choisir un fichier** en regard des champs des certificats des contrôleurs. Sur votre ordinateur, naviguez jusqu'à l'emplacement des certificats des contrôleurs et sélectionnez-les.
  - d. Cliquez sur **OK**.
12. Cliquez sur **OK**.

Une fois le serveur de clés configuré, l'état **Connectivité du serveur** passe à **Montante** dans la boîte de dialogue **Modifier les paramètres de Storage Center**.

## Gestion de la redondance des données

Gérez la redondance des données en modifiant la redondance de niveau ou créant des types de stockage.

### Gestion des types de stockage

Les types de stockage déterminent comment Data Progression permet de déplacer des données dans un dossier de disques. Chaque dossier de disques est associé à un type de stockage.


 **REMARQUE : La modification de la redondance de couches requiert la réalisation d'un rééquilibrage du RAID et ne doit pas être exécutée sauf si le dossier de disque comporte suffisamment d'espace disque disponible.**



## Configuration requise pour la redondance

Les exigences de redondance de chaque couche de disques sont basées sur la taille des disques de la couche.

- Par défaut, les disques de 900 Go sont définis sur une redondance double. Vous pouvez modifier ce paramètre et utiliser la redondance unique pour les disques de moins de 1,8 To.
- Dans un Storage Center avec un nouveau pool de disques, les disques de 1,8 To ou plus exigent une redondance double, et l'option de redondance simple est désactivée.
- Lors de l'ajout de disques de 2,6 To ou plus à un Storage Center existant, la redondance double est obligatoire et l'option de redondance unique est désactivée.

 **REMARQUE : La redondance double est implémentée à l'aide de RAID 6, qui exige un minimum de sept disques pour configurer RAID 6 avec un seul disque de rechange. Si une couche ne contient pas sept disques, le paramètre par défaut est la redondance unique, quelle que soit la taille des disques.**

## Créer un type de stockage

La création d'un type de stockage définit le niveau de redondance de chaque niveau et attribue le type de stockage à un dossier de disques.

### Prérequis

Le Storage Center doit utiliser l'un des contrôleurs suivants :

- SC9000
- SC8000
- SC4000 Series
- CT-SC040

### À propos de cette tâche

 **REMARQUE : N'attribuez pas plusieurs types de stockage à un dossier de disques. Data Progression peut ne pas fonctionner correctement avec plusieurs types de stockage attribué à un dossier de disques.**

### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**, puis cliquez sur le sous-onglet **Types de stockage**.
4. Cliquez sur **Nouveau**. La boîte de dialogue **Nouveau type de stockage** s'ouvre.
5. Sélectionnez un dossier de disques dans le menu déroulant **Dossier de disques**.
6. Sélectionnez un type de redondance.
  - Pour créer un type de stockage redondant, sélectionnez **Redondant**.
  - Pour créer un type de stockage non redondant, sélectionnez **Non redondant**.
7. Pour les types de stockage redondants, modifiez la redondance de chaque niveau de manière appropriée.
  - Pour les niveaux RAID redondant simple, sélectionnez **Redondant**.
  - Pour les niveaux RAID redondant double, sélectionnez **Redondant double**.
8. Sélectionnez une **taille de page de données**.
9. Cliquez sur **OK**.

## Modifier la redondance de couches

Modifiez la redondance de niveau pour modifier le niveau de redondance de chaque niveau dans un type de stockage. Après avoir modifié la redondance de niveau, un rééquilibrage RAID est nécessaire pour transférer les données vers les nouveaux niveaux RAID.

### À propos de cette tâche

 **REMARQUE : Ne modifiez pas la redondance de niveau si l'espace est insuffisant dans le niveau d'un rééquilibrage RAID.**

## Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**, puis cliquez sur le sous-onglet **Types de stockage**.
4. Sélectionnez le type de stockage à modifier.
5. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier** s'ouvre.
6. Modifiez la redondance de chaque niveau en fonction de vos besoins.
  - Pour les niveaux RAID redondant simple, sélectionnez **Redondant**.
  - Pour les niveaux RAID redondant double, sélectionnez **Redondant double**.
7. Cliquez sur **OK**. Un rééquilibrage RAID démarre.

## Arrêt et redémarrage d'un Storage Center

L'arrêt ou le redémarrage d'un Storage Center a une incidence sur tous les contrôleurs.

### Arrêt d'un Storage Center

L'arrêt d'un Storage Center crée une indisponibilité système au cours de laquelle aucune E/S n'est traitée. Utilisez ce processus seulement comme indiqué, par exemple pour remplacer le matériel, pour transférer le Storage Center vers un autre emplacement ou pour arrêter le Storage Center afin d'effectuer la maintenance électrique du centre de données.

#### Prérequis

- Une indisponibilité doit être programmée de sorte que l'arrêt des E/S n'ait pas d'impact sur le réseau.
- Les E/S vers les contrôleurs doivent être arrêtées.

#### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Plus d'actions** → **Système** → **Arrêter/Redémarrer**. La boîte de dialogue **Arrêter/Redémarrer** s'ouvre.
4. Dans le menu déroulant, sélectionnez **Arrêter le contrôleur**.
5. Cliquez sur **OK**.

### Redémarrage d'un Storage Center

Si le Storage Center dispose de deux contrôleurs, les contrôleurs sont redémarrés en séquence ou simultanément.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Plus d'actions** → **Système** → **Arrêter/Redémarrer**. La boîte de dialogue **Arrêter/Redémarrer** s'ouvre.
4. Dans le premier menu déroulant, sélectionnez **Redémarrer le contrôleur**.
5. (Doublecontrôleur uniquement) Dans le menu déroulant **Options de redémarrage**, choisissez comment vous voulez que les contrôleurs redémarrent.
  - Pour redémarrer les contrôleurs l'un après l'autre, pour éviter une indisponibilité, sélectionnez **Redémarrer en séquence**.
  - Pour redémarrer les contrôleurs en même temps ( ce qui entraîne un indisponibilité), sélectionnez **Redémarrer simultanément**.
6. Cliquez sur **OK**.





# Affichage des informations Storage Center

Storage Manager permet d'accéder aux informations récapitulatives concernant les Storage Centers gérés, y compris l'historique des performances d'E/S et l'état du matériel. Utilisez ces informations pour surveiller l'état et l'intégrité d'un Storage Center.

## Affichage des informations de résumé

Les widgets Dell Storage Manager fournissent des informations récapitulatives sur tous les Storage Centers gérés par Storage Manager.

### Liens connexes

- [Utilisation du widget Récapitulatif du stockage](#)
- [Utilisation du widget Storage Centers](#)
- [Utilisation du widget Alertes](#)
- [Utilisation du widget Croissance](#)
- [Utilisation du widget Volumes principaux](#)
- [Utilisation du widget Volumes non adressés](#)
- [Utilisation du widget Performances](#)

## Widgets Storage Center

Les widgets suivants peuvent être configurés pour apparaître sur la page d'accueil de l'Interface utilisateur Web Dell Storage Manager.

Widget	Description
Récapitulatif du stockage	S'affiche sous forme de diagramme à bâtons indiquant l'espace disque sur les Storage Centers et répertorie le nombre total de Storage Centers, de volumes et de serveurs gérés par l'Interface utilisateur Web Dell Storage Manager.
Storage Centers	Affiche les informations basiques d'intégrité, de stockage et de performances pour les Storage Centers.
Alertes	Affiche une table qui répertorie les alertes les plus récentes pour tous les Storage Centers gérés par le Data Collector (Collecteur de données).
Croissance	Affiche un graphique indiquant les statistiques historiques d'utilisation du stockage.
Volumes principaux	Affiche un tableau présentant les volumes principaux d'après la croissance, l'utilisation, la date de remplissage estimée, la latence et l'IOPS.
Volumes non adressés	Présente un tableau indiquant les volumes non adressés.
Performances	Affiche un graphique indiquant les statistiques de performances d'E/S.



## Ajout d'un widget au tableau de bord

Ajoutez un widget au tableau de bord pour afficher ses informations récapitulatives sur la page d'accueil. Plusieurs widgets du même type peuvent être ajoutés et configurés pour que les informations récapitulatives restent organisées.

1. Sur la page d'accueil de l'Interface utilisateur Web Dell Storage Manager, cliquez sur **Personnaliser le tableau de bord**.
2. Dans le menu déroulant **Personnaliser le tableau de bord**, sélectionnez un widget à ajouter.  
Le widget sélectionné est ajouté au tableau de bord.

## Suppression d'un widget du tableau de bord

Supprimez un widget si vous ne souhaitez pas le voir sur la page d'accueil.

1. Sur la page d'accueil de l'Interface utilisateur Web Dell Storage Manager, recherchez le widget à supprimer.
2. Cliquez sur **X** dans le coin du widget.  
Le widget est supprimé du tableau de bord.

## Redimensionnement d'un widget

Redimensionnez un widget pour classer la page d'accueil de la manière qui correspond le mieux au contenu que vous souhaitez afficher.

1. Recherchez le widget à redimensionner sur la page d'accueil de l'Interface utilisateur Web Dell Storage Manager.
2. Déplacez le curseur de la souris vers le coin inférieur droit du widget jusqu'à ce que le pointeur devienne une flèche bilatérale, puis cliquez avec le bouton gauche pour sélectionner le widget.
3. Déplacez le curseur de la souris pour redimensionner le widget.

## Réorganisation des widgets sur la page d'accueil

Réorganisez les widgets sur la page d'accueil pour afficher les widgets dans l'ordre de votre choix.

1. Sur la page d'accueil de l'Interface utilisateur Web Dell Storage Manager, recherchez le widget à déplacer.
2. Déplacez le curseur de la souris vers la partie supérieure du widget, jusqu'à ce que ce curseur soit remplacé par quatre flèches directionnelles, puis cliquez avec le bouton gauche pour sélectionner le widget.
3. Déplacez le widget vers le nouvel emplacement.
4. Répétez ces étapes avec tous les widgets que vous souhaitez déplacer.

## Utilisation du widget Récapitulatif du stockage



Le widget Récapitulatif du stockage affiche l'espace total, l'espace utilisé et l'espace disponible, ainsi que le nombre total des volumes, des serveurs et des Storage Centers gérés.

## Utilisation du widget Storage Centers

Le widget Storage Centers fournit des informations sur l'intégrité, le stockage et les performances de tous les Storage Centers gérés par Dell Storage Manager.

### ***Affichage des informations sur l'intégrité de tous les Storage Centers***

L'onglet **Intégrité** du widget Storage Centers affiche les informations sur le nombre d'alertes Storage Center. Cet onglet affiche également le nombre de disques, de volumes et de serveurs sur chaque Storage Center.

Champ/Option	Description
Storage Center	Nom du Storage Center
Modèle	Modèle du Storage Center
Nbre d'alertes	Nombre d'alertes sans accusé de réception pour chaque Storage Center <ul style="list-style-type: none"><li>•  Indique le nombre d'alertes d'erreur.</li><li>•  Indique le nombre d'alertes d'avertissement.</li></ul>

Champ/Option	Description
Nbre de disques	Nombre de disques présents sur chaque Storage Center
Nbre de volumes	Nombre de volumes présents sur chaque Storage Center
Nbre de serveurs	Nombre de serveurs connectés à chaque Storage Center

### **Affichage des informations de stockage de plusieurs Storage Centers**

L'onglet **Stockage** du widget Storage Centers affiche des informations sur l'utilisation de l'espace disque.

Champ/Option	Description
Storage Center	Nom du Storage Center
Modèle	Modèle du Storage Center
% rempli	Espace disque utilisé par un Storage Center, affiché en pourcentage de l'espace disponible.
Est. complet	Date et heure estimées auxquelles l'espace disque du Storage Center devrait être complet.
Espace disponible	Quantité totale d'espace disque disponible sur l'ensemble des disques d'un Storage Center.
Espace utilisé	Quantité d'espace disque utilisé par un Storage Center, en unités de données.

### **Affichage des informations de performances de plusieurs Storage Centers**

L'onglet **Performances** du widget Storage Centers affiche des informations sur l'IOPS moyen.

Champ/Option	Description
Storage Center	Nom du Storage Center
Modèle	Modèle du Storage Center
Total d'IOPS disponibles	Total moyen d'opérations d'entrée/sortie par seconde pour chaque Storage Center.
Moy. d'IOPS en lecture	Moyenne d'opérations d'entrée/sortie en lecture par seconde pour chaque Storage Center.
Moy. d'IOPS en écriture	Moyenne d'opérations d'entrée/sortie en écriture par seconde pour chaque Storage Center.

### **Utilisation du widget Alertes**

Le widget Alertes affiche une table qui répertorie les alertes les plus récentes pour tous les Storage Centers gérés par le Data Collector (Collecteur de données).

#### **Liens connexes**

[Affichage des alertes Storage Center](#)

### **Confirmation d'une alerte Storage Center**

Sélectionnez une alerte dans le widget **Alertes** afin d'ouvrir l'onglet **Intégrité** pour le Storage Center et confirmer l'alerte.

1. Cliquez sur le texte d'une alerte dans le widget **Alertes**. L'onglet **Intégrité** du Storage Center s'ouvre, avec l'alerte sélectionnée.
2. Cliquez sur **Confirmer**. La boîte de dialogue **Confirmation** s'ouvre.
3. Cliquez sur **Oui** pour confirmer l'alerte Storage Center.

### **Affichage de toutes les alertes Storage Center**

Cliquez sur **Afficher tout** dans le widget Alertes pour ouvrir l'onglet **Alertes** et afficher toutes les alertes Storage Center.



### **Renommage du widget Alertes**

Utilisez la boîte de dialogue **Configuration du widget** pour modifier le nom du widget **Alertes**.

1. Cliquez sur l'icône **Configurer** (🔧). La boîte de dialogue **Configuration du widget** s'ouvre.
2. Dans le champ **Titre du widget**, saisissez un nouveau nom pour le widget **Alertes**.
3. Cliquez sur **OK**. Le nom du widget est mis à jour.

### **Sélection des Storage Centers à afficher dans le widget Alertes**

Utilisez la boîte de dialogue **Configuration du widget** pour sélectionner les Storage Centers à afficher.

1. Cliquez sur l'icône **Configurer** (🔧). La boîte de dialogue **Configuration du widget** s'ouvre.
2. Dans le tableau Storage Centers, cochez la case en regard des Storage Centers à afficher.
3. (Facultatif) Décochez la case en regard des Storage Centers que vous ne souhaitez pas afficher.
4. Cliquez sur **OK**.

### **Utilisation du widget Croissance**

Le widget Croissance affiche un graphique qui indique les données historiques d'utilisation. Vous pouvez modifier les prévisions concernant le stockage et le délai pour le graphique.

### **Renommage du widget Croissance**

Utilisez la boîte de dialogue **Configuration du widget** pour modifier le nom du widget **Croissance**.

1. Cliquez sur l'icône **Configurer** (🔧). La boîte de dialogue **Configuration du widget** s'ouvre.
2. Dans le champ **Titre du widget**, saisissez un nouveau nom pour le widget **Croissance**.
3. Cliquez sur **OK**. Le nom du widget est mis à jour.

### **Modification de la période affichée sur le widget de croissance**

Modifiez la période des données d'utilisation du stockage à afficher dans le widget **Croissance**.

1. Cliquez sur l'icône **Configurer** (🔧). La boîte de dialogue **Configuration du widget** s'ouvre.
2. Sélectionnez la période des données d'utilisation du stockage à afficher dans le menu déroulant **Période**.
  - **Dernier jour** : affiche les données d'utilisation du stockage pour les dernières 24 heures.
  - **Semaine écoulée** : affiche les données d'utilisation du stockage pour les dernières 168 heures.
  - **Mois écoulé** : affiche les données d'utilisation du stockage pour le dernier mois.
  - **Année écoulée** : affiche les données d'utilisation du stockage pour la dernière année.
3. Cliquez sur **OK**.

### **Affichage des prévisions de stockage sur le widget Croissance**

Utilisez la fonction **Prévisions de stockage** pour afficher les prévisions en matière d'utilisation du stockage pour la semaine suivante, le mois suivant ou l'année suivante.

1. Cliquez sur l'icône **Configurer** (🔧). La boîte de dialogue **Configuration du widget** s'ouvre.
2. Sélectionnez la période des données d'utilisation du stockage à prévoir dans le menu déroulant **Prévisions de stockage**.
  - **Aucune** : aucune prévision de stockage ne s'affiche.
  - **Une semaine** : affiche les prévisions concernant l'utilisation du stockage pour les 168 prochaines heures.
  - **Un mois** : affiche les prévisions concernant l'utilisation du stockage pour le mois suivant.
  - **Un an** : affiche les prévisions concernant l'utilisation du stockage pour l'année suivante.
3. Cliquez sur **OK**.

### Sélection des Storage Centers à afficher dans le widget Croissance

Utilisez la boîte de dialogue **Configuration du widget** pour sélectionner les Storage Centers à afficher.

1. Cliquez sur l'icône **Configurer** (⚙️). La boîte de dialogue **Configuration du widget** s'ouvre.
2. Dans le tableau Storage Centers, cochez la case en regard des Storage Centers à afficher.
3. (Facultatif) Décochez la case en regard des Storage Centers que vous ne souhaitez pas afficher.
4. Cliquez sur **OK**.

### Utilisation du widget Volumes principaux

Le widget Volumes principaux affiche un tableau présentant les volumes principaux d'après la croissance, l'utilisation, le volume complet estimé, la latence et l'IOPS.

#### Affichage des volumes qui évoluent le plus rapidement

L'onglet **Croissance** du widget **Volumes principaux** affiche les volumes qui évoluent le plus rapidement d'un jour à l'autre.

 **REMARQUE :** Cliquez sur le nom d'une colonne pour trier les volumes qui évoluent le plus rapidement en fonction de ce champ.

Champ/Option	Description
Nom	Nom du volume.
Storage Center	Nom du Storage Center
Croissance	Croissance d'utilisation du stockage par jour
Espace configuré	Quantité d'espace alloué au volume
Espace actif	Quantité de données de volume accessibles pour un serveur.

#### Affichage des volumes les plus complets

L'onglet **Utilisation** du widget **Volumes principaux** affiche les volumes principaux par pourcentage de remplissage.

 **REMARQUE :** Cliquez sur le nom d'une colonne pour trier les volumes les plus complets en fonction de ce champ.

Champ/Option	Description
Nom	Nom du volume.
Storage Center	Nom du Storage Center.
% rempli	Espace disque utilisé par un volume, affiché en pourcentage de l'espace disponible.
Espace configuré	Espace alloué au volume.
Espace actif	Quantité de données de volume accessibles pour un serveur.

#### Affichage des volumes complets le plus tôt

L'onglet **Estimation de remplissage** du widget **Volumes principaux** affiche les volumes principaux selon la date estimée à laquelle ils seront complets.

 **REMARQUE :** Cliquez sur le nom d'une colonne pour trier les volumes complets le plus tôt en fonction de ce champ.

Champ/Option	Description
Nom	Nom du volume
Storage Center	Nom du Storage Center
Est. complet	Date et heure estimées auxquelles le volume devrait être complet.
Espace configuré	Quantité d'espace alloué au volume

Champ/Option	Description
Espace actif	Quantité de données de volume accessibles pour un serveur.

### **Affichage des volumes dont la latence est la plus élevée**

L'onglet **Latence** du widget **Volumes principaux** affiche les volumes dont la latence totale est la plus élevée.

 **REMARQUE : Cliquez sur le nom d'une colonne pour trier les volumes dont la latence est la plus élevée en fonction de ce champ.**

Champ/Option	Description
Nom	Nom du volume
Storage Center	Nom du Storage Center
Latence totale	Latence de toutes les opérations de lecture/écriture en ms
Latence de lecture	Latence des opérations de lecture en ms
Latence d'écriture	Latence des opérations d'écriture en ms

### **Affichage des volumes dont le nombre d'E/S par seconde est le plus élevé**

L'onglet **IOPS** du widget **Volumes principaux** affiche les volumes dont le nombre total d'E/S par seconde est le plus élevé.

 **REMARQUE : Cliquez sur le nom d'une colonne pour trier les volumes dont le nombre d'E/S par seconde est le plus élevé en fonction de ce champ.**


Champ/Option	Description
Nom	Nom du volume
Storage Center	Nom du Storage Center
Latence totale	Taux de transfert combiné des opérations de lecture et d'écriture en nombre d'opérations d'E/S par seconde
Latence de lecture	Taux de transfert des opérations de lecture en nombre d'opérations d'E/S par seconde
Latence d'écriture	Taux de transfert des opérations d'écriture en nombre d'opérations d'E/S par seconde

### **Affichage de tous les volumes**

Cliquez sur **Afficher tout** dans le widget **Volumes principaux** pour ouvrir l'onglet **Volumes** et afficher tous les volumes Storage Center.


### **Renommage du widget Volumes principaux**

Utilisez la boîte de dialogue **Configuration du widget** pour modifier le nom du widget **Volumes principaux**.

1. Cliquez sur l'icône **Configurer** (). La boîte de dialogue **Configuration du widget** s'ouvre.
2. Dans le champ **Titre du widget**, saisissez un nouveau nom pour le widget **Volumes principaux**.
3. Cliquez sur **OK**. Le nom du widget est mis à jour.

### **Définition du nombre de volumes à afficher dans le widget Volumes principaux**

Changez le nombre de volumes affichés dans le widget **Volumes principaux**.

1. Cliquez sur l'icône **Configurer** (). La boîte de dialogue **Configuration du widget** s'ouvre.
2. Saisissez le nombre de volumes à afficher dans le champ **Quantité à afficher**.
3. Cliquez sur **OK**.

### ***Sélection des Storage Centers à afficher dans le widget Volumes principaux***

Utilisez la boîte de dialogue **Configuration du widget** pour sélectionner les Storage Centers à afficher.

1. Cliquez sur l'icône **Configurer** (🔧). La boîte de dialogue **Configuration du widget** s'ouvre.
2. Dans le tableau Storage Centers, cochez la case en regard des Storage Centers à afficher.
3. (Facultatif) Décochez la case en regard des Storage Centers que vous ne souhaitez pas afficher.

### ***Sélection des onglets à afficher dans le widget Volumes principaux***

Sélectionnez les onglets à afficher dans le widget **Volumes principaux**.

1. Cliquez sur l'icône **Configurer** (🔧). La boîte de dialogue **Configuration du widget** s'ouvre.
2. Décochez les cases en regard des onglets que vous ne souhaitez pas afficher dans le widget **Volumes principaux**.
3. Cliquez sur **OK**.

### **Utilisation du widget Volumes non adressés**

Le widget Volumes non adressés présente un tableau indiquant les volumes non adressés.

### ***Renommage du widget Volumes non adressés***

Utilisez la boîte de dialogue **Configuration du widget** pour modifier le nom du widget **Volumes non adressés**.

1. Cliquez sur l'icône **Configurer** (🔧). La boîte de dialogue **Configuration du widget** s'ouvre.
2. Dans le champ **Titre du widget**, saisissez un nouveau nom pour le widget **Volumes non adressés**.
3. Cliquez sur **OK**. Le nom du widget est mis à jour.

### ***Sélection des Storage Centers à afficher dans le widget Volumes non adressés***

Utilisez la boîte de dialogue **Configuration du widget** pour sélectionner les Storage Centers à afficher.

1. Cliquez sur l'icône **Configurer** (🔧). La boîte de dialogue **Configuration du widget** s'ouvre.
2. Dans le tableau Storage Centers, cochez la case en regard des Storage Centers à afficher.
3. (Facultatif) Décochez la case en regard des Storage Centers que vous ne souhaitez pas afficher.
4. Cliquez sur **OK**.

### **Utilisation du widget Performances**

Le widget Performances affiche un graphique qui montre les statistiques historiques des performances d'E/S.

### ***Renommage du widget Performances***

Utilisez la boîte de dialogue **Configuration du widget** pour modifier le nom du widget **Performances**.

1. Cliquez sur l'icône **Configurer** (🔧). La boîte de dialogue **Configuration du widget** s'ouvre.
2. Dans le champ **Titre du widget**, saisissez un nouveau nom pour le widget **Performances**.
3. Cliquez sur **OK**. Le nom du widget est mis à jour.

### ***Modification des unités affichées sur le widget Performances***

Le widget **Performances** affiche les données de performances d'E/S à l'aide d'un diagramme indiquant le taux de transfert des opérations de lecture et d'écriture en nombre d'opérations d'E/S par seconde ou en mégaoctets par seconde.

1. Cliquez sur l'icône **Configurer** (🔧). La boîte de dialogue **Configuration du widget** s'ouvre.
2. Dans la zone **Unités**, sélectionnez une unité à afficher.
  - **Total d'IOPS** : affiche les données de performances d'après le taux de transfert combiné des opérations de lecture et d'écriture en nombre d'opérations d'E/S par seconde.



- **Total Mo/s** : affiche les données de performances d'après le taux de transfert combiné des opérations de lecture et d'écriture en mégaoctets par seconde.

3. Cliquez sur **OK**.

### **Modification de la période affichée sur le widget Performances**

Modifiez la période des données de performances d'E/S à afficher dans le widget **Performances**.

1. Cliquez sur l'icône **Configurer** (⚙️). La boîte de dialogue **Configuration du widget** s'ouvre.
2. Sélectionnez la période des données d'utilisation du stockage à afficher dans le menu déroulant **Période**.
  - **Dernier jour** : affiche les données de performances d'E/S pour les dernières 24 heures.
  - **Semaine écoulée** : affiche les données de performances d'E/S pour les dernières 168 heures.
  - **Mois écoulé** : affiche les données de performances d'E/S pour le dernier mois.
3. Cliquez sur **OK**.

### **Sélection des Storage Centers à afficher dans le widget Performances**

Utilisez la boîte de dialogue **Configuration du widget** pour sélectionner les Storage Centers à afficher.

1. Cliquez sur l'icône **Configurer** (⚙️). La boîte de dialogue **Configuration du widget** s'ouvre.
2. Dans le tableau Storage Centers, cochez la case en regard des Storage Centers à afficher.
3. (Facultatif) Décochez la case en regard des Storage Centers que vous ne souhaitez pas afficher.
4. Cliquez sur **OK**.

## **Affichage des informations détaillées sur l'utilisation du stockage**

Des informations détaillées sur l'utilisation de stockage sont disponibles pour chaque type de stockage qui est configuré pour un Storage Center.

### **Afficher l'utilisation du stockage par niveau et type de RAID**

L'utilisation du stockage par niveau et type RAID s'affiche pour chaque type de stockage.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**, puis cliquez sur le sous-onglet **Types de stockage**. Utilisez l'onglet **Niveaux** pour afficher l'utilisation du stockage par niveau et type de RAID.

### **Afficher l'utilisation du stockage par volume**

L'utilisation du stockage par volume s'affiche pour chaque type de stockage.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**, puis cliquez sur le sous-onglet **Types de stockage**.
4. Cliquez sur l'onglet **Volumes** pour afficher l'utilisation du stockage par volume.

### **Affichage d'un rapport de pression de Data Progression**

Pour chaque type de stockage, le rapport de pression de Data Progression affiche la façon dont l'espace est alloué, utilisé et planifié pour changer de types RAID et de niveaux de stockage. Utilisez le rapport de pression de Data Progression pour prendre des décisions concernant les types de disques à ajouter à un Storage Center.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**, puis cliquez sur le sous-onglet **Types de stockage**.
4. Cliquez sur l'onglet **Rapport de pression** pour afficher le rapport de pression de Data Progression. Par défaut, les données les plus récentes collectées à partir du Storage Center apparaissent.

5. (Facultatif) Pour consulter un rapport Data Progression précédemment créé, sélectionnez le rapport dans le menu déroulant. Les rapports sont identifiés par la date et l'heure auxquelles ils ont été créés.

## Affichage des informations historiques des performances

Utilisez l'onglet **Performances** pour afficher et surveiller les statistiques historiques des performances d'E/S d'un Storage Center et les objets de stockage associés.

### Affichage des informations relatives aux performances d'un Storage Center

Utilisez l'onglet **Performances** pour afficher les données d'utilisation historiques des E/S pour un Storage Center.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Performances**. Le sous-onglet **Système** affiche un graphique montrant les données d'utilisation des E/S du Storage Center.
4. (Facultatif) Sélectionnez la période des données d'utilisation des E/S à afficher dans le menu déroulant **Affichage**.
  - **Dernier jour** : affiche les données d'utilisation des E/S pour les dernières 24 heures.
  - **3 derniers jours** : affiche les données d'utilisation des E/S pour les dernières 72 heures.
  - **5 derniers jours** : affiche les données d'utilisation des E/S pour les dernières 120 heures.
  - **Semaine écoulée** : affiche les données d'utilisation des E/S pour les dernières 168 heures.
  - **Mois écoulé** : affiche les données d'utilisation des E/S pour le dernier mois.
  - **Personnalisé** : affiche des options qui vous permettent de préciser l'heure de début et l'heure de fin des données d'utilisation des E/S à afficher.

### Affichage des informations sur les performances de volume

Utilisez l'onglet **Performances** pour afficher les données historiques d'utilisation des E/S pour un volume Storage Center.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Performances**.
4. Cliquez sur le sous-onglet **Volumes**. L'onglet **Diagrammes** affiche un diagramme représentant sous forme graphique les données d'utilisation des E/S pour tous les volumes Storage Center.
5. (Facultatif) Sélectionnez la période des données d'utilisation des E/S à afficher dans le menu déroulant **Affichage**.
  - **Dernier jour** : affiche les données d'utilisation des E/S pour les dernières 24 heures.
  - **3 derniers jours** : affiche les données d'utilisation des E/S pour les dernières 72 heures.
  - **5 derniers jours** : affiche les données d'utilisation des E/S pour les dernières 120 heures.
  - **Semaine écoulée** : affiche les données d'utilisation des E/S pour les dernières 168 heures.
  - **Mois écoulé** : affiche les données d'utilisation des E/S pour le dernier mois.
  - **Personnalisé** : affiche des options qui vous permettent de préciser l'heure de début et l'heure de fin des données d'utilisation des E/S à afficher.
6. (Facultatif) Cliquez sur l'onglet **Le plus actif** pour afficher une table présentant les valeurs minimale, maximale, moyenne et d'écart type des données historiques d'utilisation des E/S.
7. Sélectionnez un volume ou un dossier de volumes pour afficher les données d'utilisation des E/S spécifiques à ce volume ou dossier.

### Affichage des informations sur les performances du serveur

Utilisez l'onglet **Performances** pour afficher les données d'utilisation historiques des E/S pour un serveur.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Performances**.



4. Cliquez sur le sous-onglet **Serveurs**. L'onglet **Diagrammes** affiche un graphique présentant les données d'utilisation d'E/S pour tous les serveurs.
5. (Facultatif) Sélectionnez la période des données d'utilisation des E/S à afficher dans le menu déroulant **Affichage**.
  - **Dernier jour** : affiche les données d'utilisation des E/S pour les dernières 24 heures.
  - **3 derniers jours** : affiche les données d'utilisation des E/S pour les dernières 72 heures.
  - **5 derniers jours** : affiche les données d'utilisation des E/S pour les dernières 120 heures.
  - **Semaine écoulée** : affiche les données d'utilisation des E/S pour les dernières 168 heures.
  - **Mois écoulé** : affiche les données d'utilisation des E/S pour le dernier mois.
  - **Personnalisé** : affiche des options qui vous permettent de préciser l'heure de début et l'heure de fin des données d'utilisation des E/S à afficher.
6. (Facultatif) Cliquez sur l'onglet **Le plus actif** pour afficher une table présentant les valeurs minimale, maximale, moyenne et d'écart type des données historiques d'utilisation des E/S.
7. Sélectionnez un serveur ou un cluster de serveurs pour afficher les données d'utilisation des E/S spécifiques à ce serveur ou cluster.

## Affichage des informations sur les performances des domaines d'erreur

Utilisez l'onglet **Performances** pour afficher les données historiques d'utilisation des E/S pour un domaine d'erreur.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Performances**.
4. Cliquez sur le sous-onglet **Domaines d'erreur**. L'onglet **Diagrammes** affiche un diagramme représentant sous forme graphique les données d'utilisation des E/S pour tous les domaines d'erreur.
5. (Facultatif) Sélectionnez la période des données d'utilisation des E/S à afficher dans le menu déroulant **Affichage**.
  - **Dernier jour** : affiche les données d'utilisation des E/S pour les dernières 24 heures.
  - **3 derniers jours** : affiche les données d'utilisation des E/S pour les dernières 72 heures.
  - **5 derniers jours** : affiche les données d'utilisation des E/S pour les dernières 120 heures.
  - **Semaine écoulée** : affiche les données d'utilisation des E/S pour les dernières 168 heures.
  - **Mois écoulé** : affiche les données d'utilisation des E/S pour le dernier mois.
  - **Personnalisé** : affiche des options qui vous permettent de préciser l'heure de début et l'heure de fin des données d'utilisation des E/S à afficher.
6. Sélectionnez un domaine d'erreur pour afficher des données d'utilisation des E/S spécifiques à ce domaine d'erreur.

## Affichage des données historiques d'utilisation du stockage

Utilisez l'onglet **Croissance** pour afficher et surveiller les statistiques historiques d'utilisation d'un volume ou d'un serveur.

### Affichage des données historiques d'utilisation du stockage pour un volume

Utilisez l'onglet **Croissance** dans la vue **Volume** pour afficher les données historiques d'utilisation du stockage pour un volume.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Dans le volet de navigation de l'onglet **Stockage**, cliquez sur le nom d'un volume pour ouvrir la vue **Volume**.
5. Cliquez sur l'onglet **Croissance**. Les données historiques d'utilisation du stockage pour un volume s'affichent.
6. (Facultatif) Sélectionnez la période des données d'utilisation du stockage à afficher dans le menu déroulant **Affichage**.
  - **Dernier jour** : affiche les données d'utilisation du stockage pour les dernières 24 heures.
  - **3 derniers jours** : affiche les données d'utilisation du stockage pour les dernières 72 heures.
  - **5 derniers jours** : affiche les données d'utilisation du stockage pour les dernières 120 heures.
  - **Semaine écoulée** : affiche les données d'utilisation du stockage pour les dernières 168 heures.



- **Mois écoulé** : affiche les données d'utilisation du stockage pour le dernier mois.
- **Personnalisé** : affiche des options qui vous permettent de préciser l'heure de début et l'heure de fin des données d'utilisation du stockage à afficher.

## Affichage des données historiques d'utilisation du stockage pour un serveur

Utilisez l'onglet **Croissance** dans la vue **Serveur** pour afficher les données historiques d'utilisation du stockage pour un serveur.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
4. Dans le volet de navigation de l'onglet **Stockage**, cliquez sur le nom d'un serveur pour ouvrir la vue **Serveur**.
5. Cliquez sur l'onglet **Croissance**. Les données historiques d'utilisation du stockage pour un serveur s'affichent.
6. (Facultatif) Sélectionnez la période des données d'utilisation du stockage à afficher dans le menu déroulant **Affichage**.
  - **Dernier jour** : affiche les données d'utilisation du stockage pour les dernières 24 heures.
  - **3 derniers jours** : affiche les données d'utilisation du stockage pour les dernières 72 heures.
  - **5 derniers jours** : affiche les données d'utilisation du stockage pour les dernières 120 heures.
  - **Semaine écoulée** : affiche les données d'utilisation du stockage pour les dernières 168 heures.
  - **Mois écoulé** : affiche les données d'utilisation du stockage pour le dernier mois.
  - **Personnalisé** : affiche des options qui vous permettent de préciser l'heure de début et l'heure de fin des données d'utilisation du stockage à afficher.

## Configuration des options de graphique

Les paramètres utilisateur affectent les graphiques affichés sur les onglets **Récapitulatif**, **Utilisation IO** et **Graphiques** et les paramètres de graphique affectent les graphiques affichés dans les onglets **Utilisation IO** et **Graphiques**.

### Liens connexes

[Configuration des paramètres utilisateur pour les graphiques](#)

## Configuration des paramètres utilisateur pour les graphiques

Modifiez les paramètres utilisateur de votre compte d'utilisateur afin d'afficher des alertes dans les graphiques et modifier les couleurs des graphiques.

 **REMARQUE** : Pour obtenir des informations de référence de l'interface utilisateur, cliquez sur **Aide**.

### Affichage des alertes dans les diagrammes

Configurez les diagrammes de manière à afficher les relations entre les données signalées, et les alertes de seuil et alertes Storage Center configurées.

1. Dans le volet supérieur du Interface utilisateur Web Dell Storage Manager, cliquez sur votre nom d'utilisateur, puis sélectionnez **Préférences utilisateur**.
2. Cliquez sur l'onglet **Options Diagrammes**.
3. Cochez les cases des alertes à afficher dans les diagrammes :
  - **Afficher les niveaux d'alerte de seuil dans les diagrammes** : affiche une ligne horizontale parallèle à l'axe des X, montrant la relation entre les données signalées et le niveau de seuil. Par défaut, les alertes de seuil sont masquées.
  - **Afficher les alertes Storage Center dans les diagrammes** : affiche une ligne verticale parallèle à l'axe des Y, montrant la relation entre les données signalées et les alertes Storage Center. Par défaut, les alertes Storage Center sont masquées.

 **REMARQUE** : Les diagrammes affichent uniquement les alertes relatives aux panes d'un contrôleur ou d'un Storage Center distant.

4. Cliquez sur **OK**.



## Personnaliser les couleurs d'un graphique

Vous pouvez choisir les couleurs d'arrière-plan et de quadrillage des graphiques.

1. Dans le volet supérieur de l'Interface utilisateur Web Dell Storage Manager, cliquez sur votre nom d'utilisateur, puis sélectionnez **Préférences utilisateur**.
2. Cliquez sur l'onglet **Options Diagrammes**.
3. Cliquez sur la flèche en regard de **Couleur d'arrière-plan** ou **Couleur de quadrillage** pour ouvrir le sélecteur de couleur.
4. Utilisez le sélecteur pour choisir une nouvelle couleur pour l'arrière-plan ou le quadrillage.
5. Cliquez sur **Appliquer**. Les paramètres de couleur personnalisés apparaissent lors de la prochaine mise à jour d'un graphique.

## Afficher les curseurs des points de données dans les graphiques

Les curseurs des graphiques affichent les données sur un point de données sélectionné. Lorsque les curseurs sont activés, un tableau affiche les valeurs de données du point de données sélectionné.

1. Dans le volet supérieur de l'Interface utilisateur Web Dell Storage Manager, cliquez sur votre nom d'utilisateur, puis sélectionnez **Préférences utilisateur**.
2. Cliquez sur l'onglet **Options Diagrammes**.
3. Cochez la case **Afficher les curseurs sur les graphiques**.
4. Cliquez sur **OK**.

## Configuration de la planification de collecte des données Storage Center

Vous pouvez configurer la fréquence à laquelle Storage Manager collecte les données d'utilisation des entrées/sorties (E/S), de la réplication et du stockage auprès des Storage Centers gérés.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector (Collecteur de données)**.
2. Cliquez sur l'onglet **Protection des données**.
3. Cliquez sur l'onglet **Planifications**.
4. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Planifications** s'ouvre.
5. Configurez les planifications de collecte des données dans la zone **Paramètres de collecte de rapport Storage Center**, en procédant comme suit :
  - Pour modifier la fréquence de collecte des données d'utilisation des entrées/sorties (IO), sélectionnez une période différente dans le menu déroulant **Utilisation IO**.
  - Pour modifier la fréquence de collecte des données d'utilisation des réplications, sélectionnez une période différente dans le menu déroulant **Utilisation de la réplication**.
  - Pour modifier la fréquence de collecte des données d'utilisation du stockage, sélectionnez une période différente dans le menu déroulant **Utilisation du stockage**.  
Si l'option **Tous les jours** est sélectionnée dans le menu déroulant Utilisation du stockage, vous pouvez sélectionner l'heure du jour à laquelle collecter les données d'utilisation du stockage, dans le menu déroulant **Heure d'utilisation du stockage**.
6. Cliquez sur **OK**.



## Section



# Surveillance d'un Storage Center

Cette section décrit l'utilisation des Alertes de seuil pour créer des alertes personnalisées, la surveillance des journaux et la surveillance des performances.





# Surveillance des journaux Storage Manager

Storage Manager fournit un emplacement centralisé pour l'affichage des alertes, indications et journaux des Storage Center recueillis par le Storage Manager Data Collector. Les événements système consignés par Storage Manager sont également visibles.

## Alertes de

Les alertes et indications de stockage vous avertissent lorsqu'un système de stockage nécessite votre attention.

Les alertes signalent l'existence de problèmes sur le système de stockage ; elles disparaissent automatiquement une fois les problèmes résolus. Les indications avertissent l'utilisateur qu'une intervention peut être nécessaire sur le système de stockage.

## Niveaux d'état des alertes et indications

Les niveaux d'état indiquent la gravité des alertes et indications du système de stockage.

**Tableau 4. Niveaux d'état des alertes et indications**

État	Description
OK/Informer	Fournit des informations sur certaines opérations effectuées ou en cours d'exécution sur le Storage Center.
Dégradé	Indique qu'un élément du Storage Center fonctionne actuellement en mode Dégradé. Les éléments dans cet état peuvent fonctionner indéfiniment mais leurs performances ne sont pas optimales.
Arrêté	Indique qu'un élément du Storage Center est arrêté et actuellement non opérationnel.
Critique	Indique qu'un élément du Storage Center est dans un état critique, peut-être proche de la panne.
Terminé	Indique qu'une opération du Storage Center s'est achevée.
Urgence	Indique qu'un élément du Storage Center nécessite votre attention immédiate pour rester opérationnel.
Suppression	Indique qu'un élément du Storage Center a été supprimé.
Non disponible	Indique qu'un élément du Storage Center supposé être présent est actuellement introuvable pour utilisation.
Indéfini	Indique une condition du Storage Center qui n'est pas définie par l'une des autres catégories.
Avertissement	Indique une condition sur le Storage Center susceptible d'entraîner une baisse de performances ou en passe de devenir critique si elle n'est pas corrigée.

## Affichage des alertes Storage Center

Utilisez l'onglet Alertes de la vue Intégrité pour afficher et rechercher des alertes relatives au système de stockage.

Les alertes signalent l'existence de problèmes sur le système de stockage ; elles disparaissent automatiquement une fois les problèmes résolus.



## Affichage des alertes pour plusieurs Storage Centers

Les alertes pour les systèmes de stockage gérés peuvent être affichées dans l'onglet **Alertes** de la vue **Intégrité**.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Alertes**.
2. Cochez les cases des systèmes de stockage à afficher et décochez les cases des systèmes de stockage à masquer. L'onglet **Alertes** affiche les alertes des systèmes de stockage sélectionnés.
3. Pour afficher les indications, cochez la case **Afficher les indications**.
4. Pour afficher les alertes acquittées, cochez la case **Afficher les alertes acquittées**.
5. Pour actualiser les données d'alerte, cliquez sur **Actualiser**.

## Affichage des alertes pour un Storage Center unique

Les alertes d'un système de stockage unique peuvent être affichées dans l'onglet **Alertes** de la vue **Intégrité**, pour ce Storage Center.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center.
3. Cliquez sur l'onglet **Intégrité**. L'onglet **Alertes** affiche les alertes pour le Storage Center sélectionné.
4. Pour afficher les indications, cochez la case **Afficher les indications**.
5. Pour afficher les alertes acquittées, cochez la case **Afficher les alertes acquittées**.
6. Pour actualiser les données d'alerte, cliquez sur **Actualiser**.

## Sélection du niveau d'état des alertes de stockage à afficher

Par défaut, les alertes de stockage s'affichent pour tous les niveaux d'état. Utilisez le menu déroulant **Gravité** pour afficher les alertes d'un seul niveau d'état en particulier.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Alertes**.
2. Cochez les cases des systèmes de stockage à afficher et décochez celles des systèmes de stockage à masquer.
3. Sélectionnez un niveau d'état d'alerte dans le menu déroulant **Gravité**. L'onglet **Alertes** affiche les alertes pour les niveaux d'état sélectionnés.

## Recherche d'alertes de stockage

Utilisez le champ **Rechercher** pour rechercher un texte dans la liste des alertes de stockage.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Alertes**.
2. Entrez le texte à rechercher dans le champ **Rechercher**.
3. Appuyez sur Entrée ou cliquez sur l'icône **Rechercher**.  
L'onglet **Alertes** affiche toutes les alertes qui correspondaient au texte recherché.

## Confirmation des alertes Storage Center

Confirmez les alertes pour indiquer au Storage Center que vous avez lu le message d'alerte et que vous êtes informé de l'existence du problème.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Alertes**.
2. Sélectionnez les alertes Storage Center à confirmer, puis cliquez sur **Confirmer**. La boîte de dialogue **Confirmation** s'ouvre.

 **REMARQUE : L'option de confirmation d'une alerte n'est pas affichée si vous avez déjà confirmé une alerte.**

3. Cliquez sur **Oui** pour confirmer les alertes Storage Center affichées dans la boîte de dialogue **Confirmation**.

## Envoi immédiat d'alertes et indications Storage Center au Data Collector (Collecteur de données)

Par défaut, le Data Collector (Collecteur de données) récupère les alertes et indications d'un Storage Center à intervalle régulier. Toutefois, si vous souhaitez que les alertes et indications apparaissent dans Storage Manager immédiatement après leur déclenchement, configurez le Storage Center pour les envoyer vers le Data Collector (Collecteur de données).

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Alertes et journaux**.
5. Cochez la case **Envoyer les alertes au Data Collector (Collecteur de données)**.
6. Cliquez sur **OK**.

## Événements

Les événements sont des messages générés par un événement dans Storage Manager.

Vous pouvez consulter les événements dans l'onglet **Événements** ou configurer Storage Manager pour qu'il vous envoie un e-mail lorsque des événements se produisent.

### Types d'événements Storage Manager

Les événements Storage Manager sont classés par gravité.

**Tableau 5. Types d'événements Storage Manager**

État	Description
Inform (Informer)	Fournit des informations sur un événement en cours ou terminé sur le Storage Center.
Avertissement	Indique une condition susceptible d'entraîner une baisse de performances ou en passe de devenir critique si elle n'est pas corrigée a été détectée sur le Storage Center.
d'erreur	Indique qu'une erreur s'est produite sur le Storage Center.
Exception	Indique qu'une exception s'est produite sur le Storage Center.

### Affichage des événements Storage Manager

Utilisez l'onglet **Événements** pour afficher et rechercher les événements Storage Manager.

#### Affichage des événements Storage Manager

Consultez les événements Storage Manager dans l'onglet **Événements**.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Événements**.
2. Cochez les cases des systèmes de stockage à afficher et décochez les cases des systèmes de stockage à masquer. L'onglet **Événements** affiche les événements des systèmes de stockage sélectionnés.
3. Pour afficher les événements en double, cochez la case **Afficher les doublons**.
4. Pour actualiser les données d'événement, cliquez sur **Actualiser**.

#### Sélection de la plage de dates des événements Storage Manager à afficher

Vous pouvez afficher les événements Storage Manager pour le dernier jour, les 3 derniers jours, les 5 derniers jours, la dernière semaine ou le dernier mois, ou spécifier une période personnalisée.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Événements**.
2. Sélectionnez la plage de dates des événements Storage Manager à afficher en cliquant sur l'une des options suivantes :
  - **Dernier jour** : affiche les données de journal d'événements des dernières 24 heures.



- **3 derniers jours** : affiche les données de journal d'événements des dernières 72 heures.
  - **5 derniers jours** : affiche les données de journal d'événements des dernières 120 heures.
  - **Semaine écoulée** : affiche les données de journal d'événements des dernières 168 heures.
  - **Mois écoulé** : affiche les données de journal d'événements du dernier mois.
  - **Personnalisé** : affiche des options qui permettent de préciser l'heure de début et l'heure de fin des données de journal d'événements à afficher.
3. Si vous avez cliqué sur **Personnalisé**, procédez comme suit pour spécifier l'heure de début et l'heure de fin des données de journal d'événements à afficher.

**Pour spécifier l'heure de début :**

- a. Sélectionnez la date de début de la période à afficher, dans le calendrier déroulant.
- b. Spécifiez l'heure de début de la période dans le champ prévu à cet effet.
- c. Cliquez sur **Mettre à jour** pour afficher les données de journal d'événements correspondant à l'heure de début spécifiée.

**Pour spécifier l'heure de fin :**

- a. Sélectionnez la date de fin de la période à afficher, dans le calendrier déroulant.
- b. Spécifiez l'heure de fin de la période dans le champ prévu à cet effet.
- c. Cliquez sur **Mettre à jour** pour afficher les données de journal d'événements correspondant à l'heure de fin spécifiée.

## Recherche d'événements Storage Manager

Utilisez le champ **Rechercher les événements** pour rechercher un texte dans la liste des événements Storage Manager.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Événements**.
2. Saisissez le texte à trouver dans le champ **Rechercher les événements**.
3. Appuyez sur Entrée ou cliquez sur l'icône **Rechercher**.  
L'onglet **Événements** affiche tous les événements correspondant au texte recherché.

## Configuration d'alertes par e-mail pour les événements Storage Manager

Pour recevoir des notifications par e-mail des événements Storage Manager, configurez les paramètres de serveur SMTP pour le Data Collector (Collecteur de données), ajoutez une adresse e-mail à votre compte d'utilisateur, puis activez la notification par e-mail pour les événements.

### Configurer les paramètres de serveur SMTP

Les paramètres de serveur SMTP doivent être configurés pour que Storage Manager puisse envoyer des notifications par e-mail.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector (Collecteur de données)**.
2. Cliquez sur l'onglet **Serveur**, puis sur le sous-onglet **Serveur SMTP**.
3. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Configuration du serveur SMTP** s'ouvre.
4. Configurez les paramètres de serveur SMTP en procédant comme suit :
  - a. Dans le champ **Adresse e-mail source**, entrez l'adresse e-mail à afficher comme expéditeur des e-mails émanant du Data Collector (Collecteur de données).
  - b. Dans le champ **Hôte ou adresse IP**, entrez le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur SMTP.
  - c. Si le numéro de port du serveur SMTP n'est pas 25, entrez le numéro de port correct dans le champ **Port**.
  - d. Si le serveur SMTP nécessite une authentification, cochez la case **Authentification**, puis entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe dans les champs **Nom d'utilisateur SMTP** et **Mot de passe utilisateur SMTP**.
5. Cliquez sur **OK**.

### Configurer une adresse e-mail pour votre compte d'utilisateur

Pour recevoir des notifications par e-mail, vous devez spécifier une adresse e-mail pour votre compte.

#### Prérequis

Les paramètres de serveur SMTP doivent être configurés pour le Data Collector (Collecteur de données). Si ces paramètres ne sont pas configurés, le Data Collector (Collecteur de données) ne peut pas envoyer d'e-mail.

## Étapes

1. Dans le volet supérieur de l'interface utilisateur Web Dell Storage Manager, cliquez sur votre nom d'utilisateur, puis sélectionnez **Préférences utilisateur**.
2. Cliquez sur l'onglet **Paramètres d'e-mail**.
3. Entrez l'adresse e-mail de l'utilisateur actuel dans le champ **Adresse e-mail**.
4. Sélectionnez le format des e-mails à envoyer à l'utilisateur actuel dans le menu déroulant **Format d'e-mail**.
5. Pour envoyer un message de test à l'adresse e-mail indiquée, cliquez sur **E-mail de test** et cliquez sur **OK**.  
Vérifiez que le message de test est bien envoyé à l'adresse e-mail spécifiée.
6. Cliquez sur **OK**.

## Liens connexes

[Configurer les paramètres de serveur SMTP](#)

## Configurer des paramètres de notification par e-mail pour votre compte d'utilisateur

Assurez-vous que Storage Manager est configuré de façon à envoyer des notifications par e-mail à votre compte pour les événements que vous souhaitez surveiller.

### Prérequis

- Les paramètres de serveur SMTP doivent être configurés pour le Data Collector (Collecteur de données). Si ces paramètres ne sont pas configurés, le Data Collector (Collecteur de données) ne peut pas envoyer d'e-mail.
- Une adresse e-mail doit être configurée pour votre compte d'utilisateur.

## Étapes

1. Dans le volet supérieur de l'interface utilisateur Web Dell Storage Manager, cliquez sur votre nom d'utilisateur, puis sélectionnez **Préférences utilisateur**.
2. Cliquez sur l'onglet **Gérer les événements**.
3. Cochez la case de chacun des événements pour lesquels vous voulez recevoir une notification.
4. Cliquez sur **OK**.

## Liens connexes

[Configurer les paramètres de serveur SMTP](#)

[Configurer une adresse e-mail pour votre compte d'utilisateur](#)

# Journaux de

Les journaux enregistrent l'activité des événements qui se déroulent sur les Storage Centers gérés.

Vous pouvez utiliser l'onglet **stockage** pour afficher et rechercher des événements à partir des journaux du système de stockage.

 **REMARQUE** : Pour afficher les journaux du Storage Center dans l'onglet **stockage**, le Storage Center doit être configuré pour envoyer des journaux au Storage Manager Data Collector.

## Envoi de journaux Storage Center à Storage Manager

Pour afficher les journaux Storage Center dans Storage Manager, le Storage Center doit être configuré pour envoyer les journaux au Storage Manager Data Collector. Vous pouvez également configurer le Storage Center pour qu'il envoie les journaux à un ou plusieurs serveurs Syslog.

Lorsque le Storage Center est configuré pour envoyer les journaux au Data Collector (Collecteur de données), Storage Manager remplace les paramètres de serveur Syslog du Storage Center. Pour envoyer les journaux au Data Collector (Collecteur de données) et à des serveurs Syslog, configurez le Data Collector (Collecteur de données) afin de retransmettre les messages de journal aux serveurs appropriés.

## Envoi des journaux Storage Center au Data Collector (Collecteur de données)

Modifiez le Storage Center pour qu'il retransmette les journaux à Storage Manager.



## Prérequis

- Le port UDP 514 doit être ouvert sur le serveur Storage Manager Data Collector pour que la réception des journaux des Storage Centers soit possible.
- Le Storage Center doit être ajouté à Storage Manager par un utilisateur de Storage Center doté du privilège Administrateur.

## Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Alertes et journaux**.
5. Sélectionnez **Envoyer des journaux au Data Collector (Collecteur de données)**.
6. Cliquez sur **OK**.

## Envoi des journaux Storage Center à un serveur Syslog

Modifiez le Storage Center pour qu'il retransmette les journaux à un serveur syslog.

### Prérequis

Le Storage Center doit être ajouté à Storage Manager par un utilisateur de Storage Center doté du privilège Administrateur.

### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Alertes et journaux**.
5. Sélectionnez **Envoyer des journaux directement au serveur Syslog**.
6. Dans le champ **Hôte ou adresse IP**, entrez le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur syslog.
7. Cliquez sur **OK**.

## Envoi des journaux Storage Center au Data Collector (Collecteur de données) et à un serveur Syslog

Pour envoyer les journaux au Data Collector (Collecteur de données) et à des serveurs Syslog, configurez le Data Collector (Collecteur de données) afin de retransmettre les messages de journal aux serveurs appropriés.

### Prérequis

Le Storage Center doit être ajouté à Storage Manager par un utilisateur de Storage Center doté du privilège Administrateur.

### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Alertes et journaux**.
5. Sélectionnez **Envoyer des journaux au Data Collector (Collecteur de données)**.
6. Définissez le serveur Syslog auquel les messages doivent être retransmis.
  - a. Cliquez sur **Ajouter un serveur**. La boîte de dialogue **Ajouter un serveur** s'ouvre.
  - b. Dans le champ **Hôte ou adresse IP**, entrez le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur syslog.
  - c. Dans le menu déroulant **Site**, sélectionnez le site syslog à attribuer aux messages de journal.
  - d. Cliquez sur **OK**. Le serveur Syslog est ajouté et la boîte de dialogue **Ajouter un serveur** se ferme.
7. Répétez l'opération autant de fois que nécessaire pour définir d'autres serveurs Syslog.
8. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center**.

## Envoi d'un message de test à un serveur Syslog

Envoyez un message de test pour vérifier que le serveur syslog peut bien recevoir les messages syslog du Data Collector (Collecteur de données).

## Prérequis

Le Storage Center doit être ajouté à Storage Manager par un utilisateur de Storage Center doté du privilège Administrateur.

## Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Alertes et journaux**.
5. Sélectionnez **Envoyer des journaux au Data Collector**.
6. Sélectionnez le serveur/le site Syslog destinataire du message de test.
7. Cliquez sur **Envoyer un message test**. La boîte de dialogue **Envoyer un message test** s'ouvre et indique que le message a été envoyé au serveur Syslog.
8. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Message**.
9. Connectez-vous au serveur Syslog pour vérifier que le message test a été correctement envoyé au serveur.

## Supprimer un serveur Syslog

Supprimez un serveur Syslog si vous ne souhaitez plus que le Data Collector (Collecteur de données) lui retransmette les messages Syslog.

## Prérequis

Le Storage Center doit être ajouté à Storage Manager par un utilisateur de Storage Center doté du privilège Administrateur.

## Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Alertes et journaux**.
5. Sélectionnez le serveur Syslog à supprimer.
6. Cliquez sur **Supprimer un serveur**. La boîte de dialogue **Supprimer un serveur** s'ouvre.
7. Cliquez sur **OK**. Le serveur Syslog sélectionné est supprimé et la boîte de dialogue **Supprimer un serveur** s'affiche.

## Affichage des journaux de stockage

Pour afficher et rechercher des événements dans les journaux Storage Center, utilisez l'onglet **Journaux**.

### Affichage des journaux de stockage pour plusieurs Storage Centers

Les journaux de stockage représentent des activités d'événements sur les systèmes de stockage sélectionnés. Les journaux de stockage des systèmes de stockage gérés sont visibles dans l'onglet **Journaux** de la vue **Intégrité**.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Journaux**.
2. Cochez les cases des systèmes de stockage à afficher et décochez celles des systèmes à masquer. L'onglet **Journaux** affiche les données de journal des événements des systèmes de stockage sélectionnés.
3. Pour actualiser les données d'alerte, cliquez sur **Actualiser**.

### Affichage des journaux de stockage pour un Storage Center unique

Les journaux de stockage représentent l'activité des événements sur le Storage Center.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center.
3. Cliquez sur l'onglet **Intégrité**.
4. Cliquez sur le sous-onglet **Journaux**. Le sous-onglet **Journaux** affiche les données de journal d'événements du Storage Center sélectionné.
5. Pour actualiser les données d'alerte, cliquez sur **Actualiser**.



## Sélection de la plage de dates des événements de journal à afficher

Vous pouvez afficher les événements de journal pour le dernier jour, les 3 derniers jours, les 5 derniers jours ou la dernière semaine, ou spécifier une période personnalisée.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Journaux**.
2. Sélectionnez la plage de dates des données de journal d'événements à afficher, en cliquant sur l'une des options suivantes :
  - **Dernier jour** : affiche les données de journal d'événements des dernières 24 heures.
  - **3 derniers jours** : affiche les données de journal d'événements des dernières 72 heures.
  - **5 derniers jours** : affiche les données de journal d'événements des dernières 120 heures.
  - **Semaine écoulée** : affiche les données de journal d'événements des dernières 168 heures.
  - **Mois écoulé** : affiche les données de journal d'événements du dernier mois.
  - **Personnalisé** : affiche des options qui permettent de préciser l'heure de début et l'heure de fin des données de journal d'événements à afficher.
3. Si vous avez cliqué sur **Personnalisé**, procédez comme suit pour spécifier l'heure de début et l'heure de fin des données de journal d'événements à afficher.

### Pour spécifier l'heure de début :

- a. Sélectionnez la date de début de la période à afficher, dans le calendrier déroulant.
- b. Spécifiez l'heure de début de la période dans le champ prévu à cet effet.
- c. Cliquez sur **Mettre à jour** pour afficher les données de journal d'événements correspondant à l'heure de début spécifiée.

### Pour spécifier l'heure de fin :

- a. Sélectionnez la date de fin de la période à afficher, dans le calendrier déroulant.
- b. Spécifiez l'heure de fin de la période dans le champ prévu à cet effet.
- c. Cliquez sur **Mettre à jour** (Mettre à jour) pour afficher les données de journal d'événements correspondant à l'heure de fin spécifiée.

## Recherche d'événements dans les journaux de stockage

Utilisez le champ **Rechercher des journaux** pour effectuer une recherche dans la liste des événements des journaux.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Journaux**.
2. Entrez le texte à rechercher dans le champ **Rechercher des journaux**.
3. Appuyez sur Entrée ou cliquez sur l'icône **Rechercher**.  
L'onglet **Journaux** affiche tous les événements correspondant au texte recherché.

## Maintenance d'Storage Manager

Cette section explique comment gérer le Data Collector (Collecteur de données), gérer les utilisateurs Storage Manager et configurer les paramètres de Dell SupportAssist.





# Gestion du Data Collector (Collecteur de données)

Storage Manager Data Collector est un service Windows qui collecte les données de rapport et les alertes auprès des Storage Centers gérés. Vous pouvez gérer le service Data Collector (Collecteur de données) grâce au Data Collector Manager.

## Utilisation du site Web Storage Manager Data Collector

Le site Web Storage Manager Data Collector est automatiquement configuré lors de l'installation d'un Data Collector (Collecteur de données) principal sur un serveur.

Le site Web Data Collector (Collecteur de données) vous permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Mettre à jour les clients Client Dell Storage Manager à la même version logicielle que le Data Collector (Collecteur de données) installé.
- Mettre à jour les agents Server Agents Storage Manager à la même version logicielle que le Data Collector (Collecteur de données) installé.
- Afficher la documentation Storage Manager aux formats PDF et HTML.

## Accès au site Web Data Collector (Collecteur de données)

Dell Storage Manager contient un raccourci vers le site Web Data Collector (Collecteur de données).

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector (Collecteur de données)**.
2. Sur l'onglet **Résumé**, cliquez sur l'adresse du site Web pour accéder au site Web Data Collector (Collecteur de données).
3. Si un avertissement concernant le certificat s'affiche, reconnaissez cet avertissement pour accéder au site Web Data Collector (Collecteur de données).

## Mise à jour des propriétés Data Collector (Collecteur de données)

Utilisez le Storage Manager pour mettre à jour les propriétés et paramètres du Data Collector (Collecteur de données).

### Configuration des paramètres de serveur

Utilisez l'onglet **Serveur** pour configurer le serveur SMTP, Server Agent, la base de données, la licence, la sécurité et les paramètres de service d'annuaire.

#### Configurer les paramètres de serveur SMTP

Les paramètres de serveur SMTP doivent être configurés pour que Storage Manager puisse envoyer des notifications par e-mail.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector (Collecteur de données)**.
2. Cliquez sur l'onglet **Serveur**, puis sur le sous-onglet **Serveur SMTP**.
3. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Configuration du serveur SMTP** s'ouvre.
4. Configurez les paramètres de serveur SMTP en procédant comme suit :
  - a. Dans le champ **Adresse e-mail source**, entrez l'adresse e-mail à afficher comme expéditeur des e-mails émanant du Data Collector (Collecteur de données).
  - b. Dans le champ **Hôte ou adresse IP**, entrez le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur SMTP.
  - c. Si le numéro de port du serveur SMTP n'est pas 25, entrez le numéro de port correct dans le champ **Port**.
  - d. Si le serveur SMTP nécessite une authentification, cochez la case **Authentification**, puis entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe dans les champs **Nom d'utilisateur SMTP** et **Mot de passe utilisateur SMTP**.
5. Cliquez sur **OK**.



## Récupération automatique des informations de tous les serveurs enregistrés

Si la mise à jour automatique est activée, les informations sont mises à jour toutes les 30 minutes.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector (Collecteur de données)**.
2. Cliquez sur l'onglet **Serveur**, puis cliquez sur le sous-onglet **Server Agent**.
3. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Server Agent** s'ouvre.
4. Cochez la case **Autoriser la mise à jour automatique des informations**.  
Lorsque la case **Autoriser la mise à jour automatique des informations** est cochée, les informations affichées pour tous les serveurs inscrits sont mises à jour toutes les 30 minutes.
5. Cliquez sur **OK**.

## Configuration des paramètres de rapport de tous les serveurs enregistrés

Vous pouvez spécifier le nombre de jours pendant lesquels les données sont rassemblées pour tous les serveurs.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector**.
2. Cliquez sur l'onglet **Serveur**, puis cliquez sur le sous-onglet **Server Agent**.
3. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Server Agent** s'ouvre.
4. Dans le champ **Jours pour les rapports**, entrez le nombre de jours de données à collecter à partir des serveurs inscrits.
5. Cliquez sur **OK**.

## Activer globalement la récupération d'espace automatisée




Pour autoriser l'exécution de l'option Récupération d'espace automatisée, cette dernière doit être activée globalement.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector**.
2. Cliquez sur l'onglet **Serveur**, puis cliquez sur le sous-onglet **Server Agent**.
3. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Server Agent** s'ouvre.
4. Cochez la case **Récupération d'espace automatisée**.
5. Dans le champ **Heure du jour pour la récupération d'espace**, entrez l'heure à laquelle effectuer la récupération d'espace automatisée.
6. Cliquez sur **OK**.

## Modification de la source de données Data Collector (Collecteur de données)

Modifiez la source de données si vous souhaitez utiliser une autre base de données pour stocker des données Storage Manager.

### À propos de cette tâche

-  **REMARQUE** : L'option **Modifier la source de données** permet de reconfigurer un **Data Collector (Collecteur de données)** principal existant afin d'utiliser une nouvelle base de données.
-  **PRÉCAUTION** : Pour éviter l'altération des données, assurez-vous qu'aucun autre **Data Collector (Collecteur de données)** n'utilise déjà la nouvelle base de données.
-  **REMARQUE** : Interface utilisateur Web Dell Storage Manager peut modifier la source de données uniquement si Interface utilisateur Web Dell Storage Manager est connectée à l'Appliance virtuelle Storage Manager.

### Étapes

1. Installez et configurez le logiciel correspondant à la nouvelle base de données avant de changer de source de données.
2. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector**.
3. Cliquez sur l'onglet **Serveur**, puis cliquez sur le sous-onglet **Base de données**.
4. Cliquez sur **Modifier la source de données**. La boîte de dialogue de l'Assistant **Modifier la source de données** s'ouvre.
5. Sélectionnez la nouvelle source de données dans le menu déroulant **Type de base de données**.
6. Entrez le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur de base de données dans le champ **Serveur de base de données**.
7. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un compte d'utilisateur possédant des droits Administrateur de base de données, dans les champs **Nom d'utilisateur** et **Mot de passe**.

8. (Facultatif) Pour spécifier un mot de passe pour l'utilisateur de base de données compmsauser (créé par Storage Manager), cochez la case **Utiliser un mot de passe personnalisé**, puis entrez le mot de passe dans le champ **Utiliser un mot de passe personnalisé**.  
Si la case **Utiliser un mot de passe personnalisé** n'est pas cochée, le mot de passe par défaut est R3p0r!cty4sgs.
9. Pour migrer les données historiques de la base de données actuelle vers la nouvelle base de données, décochez la case **Ne pas migrer de données depuis une source de données antérieure**.
  - Pour migrer les données d'utilisation des entrées/sorties (E/S), cochez la case **Migrer les données d'utilisation E/S**, puis sélectionnez **Jours** ou **Semaines** dans le menu déroulant. Spécifiez ensuite le nombre de jours ou de semaines de données d'utilisation E/S à déplacer, dans le champ **Migrer les dernier(ère)s**.
  - Pour migrer les données de stockage, cochez la case **Migrer les données d'utilisation de stockage**, puis sélectionnez **Jours** ou **Semaines** dans le menu déroulant. Spécifiez ensuite le nombre de jours ou de semaines de données de stockage à déplacer, dans le champ **Migrer les dernier(ère)s**.
  - Pour migrer les données de réplication, cochez la case **Migrer les données d'utilisation de réplication**, puis sélectionnez **Jours** ou **Semaines** dans le menu déroulant. Spécifiez ensuite le nombre de jours ou de semaines de données de réplication à déplacer, dans le champ **Migrer les dernier(ère)s**.
10. Cliquez sur **OK**.

## Soumission d'une licence

Si vous ajoutez des applications ou si vous augmentez le nombre de disques sous licence de votre Storage Center, il peut être nécessaire d'appliquer une nouvelle licence.

### Prérequis

- Le Storage Center doit être ajouté à Storage Manager par un utilisateur de Storage Center doté du privilège Administrateur.
- Vous devez être en mesure d'accéder à un fichier de licence Storage Center depuis l'ordinateur à partir duquel vous exécutez l'Interface utilisateur Web Storage Manager.

### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector**.
2. Cliquez sur l'onglet **Serveur**, puis cliquez sur le sous-onglet **Licence**.
3. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Envoyer une licence** s'ouvre.
4. Cliquez sur **Parcourir**. Accédez à l'emplacement du nouveau fichier de licence, sélectionnez-le, puis cliquez sur **Ouvrir**.
5. Cliquez sur **OK**.

## Configuration d'un certificat SSL personnalisé

Configurez un certificat SSL personnalisé pour éviter les erreurs de certificat lors de la connexion au site Web Data Collector (Collecteur de données). Un certificat SSL est également requis pour communiquer avec un service d'annuaire via LDAP avec l'extension StartTLS ou avec le protocole LDAPS.

### Prérequis

- Le certificat personnalisé doit être signé par une autorité de certification (CA) approuvée par les hôtes de votre réseau.
- Le fichier de clé publique du certificat doit utiliser le codage DER ou PEM.
- Le fichier de clé privée du certificat doit être au format PKCS#12.
- Vous devez connaître l'alias et le mot de passe de la clé privée.

### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector**.
2. Cliquez sur l'onglet **Serveur**, puis cliquez sur le nœud **Sécurité**.
3. Dans la zone Certificat enregistré, cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Enregistrer le certificat** s'ouvre.
4. Téléchargez le fichier de clé publique.
  - a. En regard du champ **Clé publique**, cliquez sur **Parcourir**.
  - b. Accédez à l'emplacement du fichier de clé publique, puis sélectionnez-le.
  - c. Cliquez sur **Ouvrir**. La boîte de dialogue **Clé publique** est rempli avec le chemin du fichier de clé publique.
5. Téléchargez le fichier de clé privée.
  - a. En regard du champ **Clé publique**, cliquez sur **Parcourir**.
  - b. Accédez à l'emplacement du fichier de clé privée, puis sélectionnez-le.



- c. Cliquez sur **Ouvrir**. La boîte de dialogue **Clé privée** est rempli avec le chemin du fichier de clé privée.
6. Dans le champ **Alias**, saisissez le nom de l'entrée du fichier de clé privée PKCS #12 à utiliser comme clé privée.
7. Dans le champ **Mot de passe**, entrez le mot de passe du fichier de clé privée.
8. Cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Enregistrer le certificat** se ferme.

### Configuration d'un message de bannière de connexion

Définissez une bannière de connexion pour afficher un message destiné aux utilisateurs avant qu'ils se connectent à Dell Storage Manager.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector**.
2. Cliquez sur l'onglet **Serveur**, puis cliquez sur le nœud **Sécurité**.
3. Dans la zone Message de connexion, cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Message de connexion** s'ouvre.
4. Dans le champ **Message de bannière de connexion**, saisissez le message à afficher sur l'écran d'ouverture de session.
5. Cliquez sur **OK**.

### Configuration du Data Collector (Collecteur de données) pour utiliser un service d'annuaire

Utilisez Data Collector Manager pour configurer le Data Collector (Collecteur de données) afin d'utiliser un service d'annuaire Active Directory ou OpenLDAP.

#### Prérequis

- Un service d'annuaire Active Directory ou OpenLDAP doit être déployé dans votre environnement réseau.
- Le service d'annuaire doit répondre à des exigences de configuration spécifiques.
  - **Active Directory** : le service d'annuaire doit être configuré pour utiliser l'authentification Kerberos.
  - **OpenLDAP** : le service d'annuaire doit être configuré pour utiliser LDAP avec l'extension StartTLS ou LDAPS (LDAP sur SSL).
- Si le service d'annuaire est OpenLDAP, le fichier de clé publique du certificat SSL (codage DER ou PEM) du serveur d'annuaire doit être exporté et transféré sur le serveur qui héberge le Data Collector (Collecteur de données).
- Le Data Collector (Collecteur de données) doit disposer d'une connectivité réseau au service d'annuaire.
- Les enregistrements SRV DNS doivent être correctement configurés dans votre environnement pour permettre au Data Collector (Collecteur de données) de déterminer le mode d'interaction avec le service d'annuaire. Si les enregistrements SRV ne sont pas définis ou sont mal configurés, vous devez configurer les paramètres du service d'annuaire manuellement.
- Le Data Collector (Collecteur de données) nécessite un utilisateur autorisé à interroger le service d'annuaire. Pour Active Directory, l'entrée de cet utilisateur dans l'annuaire doit également inclure l'attribut Nom principal d'utilisateur (*nom-utilisateur@exemple.com*).
- Pour utiliser l'authentification Kerberos, vous devez indiquer le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un utilisateur du service d'annuaire qui dispose de privilèges Administrateur, ou vous devez utiliser un compte de service existant.
- Si un service d'annuaire est configuré et que vous souhaitez reconfigurer le Data Collector (Collecteur de données) afin d'utiliser un service d'annuaire dans un autre domaine, la configuration des services d'annuaire doit être désactivée et appliquée avant de poursuivre.
- Pour authentifier les utilisateurs Active Directory qui appartiennent aux domaines d'une autre forêt, une approbation unidirectionnelle ou bidirectionnelle doit être configurée entre la forêt locale et la forêt distante.

#### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector (Collecteur de données)**.
2. Cliquez sur l'onglet **Serveur**, puis cliquez sur le sous-onglet **Service d'annuaire**.
3. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Server Agent** s'ouvre.
4. Configurez les paramètres LDAP.
  - a. Cochez la case **Activer les services d'annuaire**.
  - b. Dans le champ **Domaine**, entrez le nom du domaine dans lequel effectuer la recherche.



**REMARQUE : Si le serveur qui héberge le Data Collector (Collecteur de données) appartient à un domaine, le champ Domaine est automatiquement rempli.**

- c. Dans le champ **DN de liaison d'authentification**, saisissez le nom unique ou le nom principal d'utilisateur de l'utilisateur que le Data Collector (Collecteur de données) utilise pour se connecter au serveur LDAP et y faire des recherches. Le nom d'utilisateur Administrateur n'est pas autorisé.

- Exemple de DN : CN=Prénom Nom,CN=utilisateurs,DC=corp,DC=entreprise,DC=COM
  - Exemple de nom principal d'utilisateur : nom-utilisateur@exemple.com
- d. Dans la zone **Mot de passe de liaison d'authentification**, saisissez le mot de passe correspondant au nom unique de liaison d'authentification.
  - e. Si vous avez modifié le champ **Domaine**, cliquez sur **Découvrir** pour localiser le service d'annuaire pour le domaine spécifié.
5. (Facultatif) Configurez manuellement les paramètres du service d'annuaire.
    - a. Dans le menu déroulant **Type**, sélectionnez **Active Directory** ou **OpenLDAP**.
    - b. Dans le champ **Serveurs d'annuaire**, saisissez le nom de domaine entièrement qualifié (FQDN) de chaque serveur d'annuaire sur une ligne distincte.

 **REMARQUE : Pour vérifier que le Data Collector (Collecteur de données) peut communiquer avec les serveurs d'annuaire indiqués à l'aide du protocole sélectionné, cliquez sur Test.**

- c. Dans le champ **DN de base**, saisissez le nom unique de base du serveur LDAP. Il indique l'emplacement de début de la recherche d'utilisateurs.
6. (Facultatif) Configurez l'authentification Kerberos. Pour permettre aux utilisateurs de se connecter automatiquement au client à l'aide des références de leur session Windows, l'authentification Kerberos doit être configurée.
    - a. Cochez la case **Kerberos activé**.
    - b. Dans le champ **Domaine Kerberos**, indiquez le domaine Kerberos à utiliser pour authentifier les utilisateurs. Dans les réseaux Windows, il s'agit généralement du nom de domaine Windows en majuscules.
    - c. (OpenLDAP uniquement) Saisissez le nom d'hôte ou l'adresse IP du centre de distribution de clés (KDC) dans le champ **Nom d'hôte ou adresse IP KDC**.
    - d. Dans le champ **Nom d'hôte du Data Collector (Collecteur de données)**, entrez le nom de domaine entièrement qualifié (FQDN) du serveur qui héberge le Data Collector (Collecteur de données).
  7. (Facultatif) Dans le champ **Délai d'attente de connexion**, saisissez la durée maximale (en minutes) pendant laquelle le Data Collector (Collecteur de données) attend lors d'une tentative de connexion à un serveur LDAP.
  8. Pour enregistrer le Data Collector (Collecteur de données) sur le domaine, sélectionnez **Enregistrer le Data Collector (Collecteur de données) sur le domaine**.
    - a. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un administrateur de domaine.  
Le nom d'utilisateur Administrateur n'est pas autorisé. Ces références servent uniquement à inscrire le Data Collector (Collecteur de données) et ne sont pas enregistrées.
    - b. Cliquez sur **OK**.
  9. Pour utiliser un compte de service existant, sélectionnez **Utiliser un compte de service existant pour rejoindre le domaine**.
    - a. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe du compte de service.

 **REMARQUE : Le compte de service existant doit inclure un attribut *servicePrincipalName*, avec les valeurs suivantes dans le formulaire :**

HTTP/<host name>dc.<domain>@<realm>

HTTP/<host name>dc.<domain>

**Ces valeurs peuvent être définies à l'aide de l'outil Microsoft setspn.exe ou d'un autre outil équivalent.**

- b. Cliquez sur **OK**.

## Liens connexes

[Dépannage de la découverte du service d'annuaire](#)

## Configuration des paramètres de protection des données

Utilisez l'onglet **Protection des données** pour modifier les planifications et configurer les paramètres de réplication.

### Configurer des planifications de collecte des données

Configurez la fréquence à laquelle le Data Collector (Collecteur de données) collecte les données de surveillance depuis les Storage Centers.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector (Collecteur de données)**.
2. Cliquez sur l'onglet **Intégrité**, puis sélectionnez le sous-onglet **Planifications**.



3. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Planifications** s'ouvre.
4. Configurez les planifications de collecte des données en procédant comme suit :
  - a. Pour modifier la fréquence de collecte des données d'utilisation IO, sélectionnez une période dans le menu déroulant **Utilisation IO**.
  - b. Pour modifier la fréquence de collecte des données d'utilisation des répliquions, sélectionnez une période dans le menu déroulant **Utilisation des répliquions**.
  - c. Pour modifier la fréquence de collecte des données d'utilisation du stockage, sélectionnez une période dans le menu déroulant **Utilisation du stockage**.

Si l'option **Tous les jours** est sélectionnée dans le menu déroulant Utilisation du stockage, vous pouvez sélectionner l'heure du jour à laquelle collecter les données d'utilisation du stockage, dans le menu déroulant **Heure d'utilisation du stockage**.
5. Cliquez sur **OK**.

### Définir un calendrier pour l'enregistrement et la validation automatiques des points de restauration :

Définir un calendrier pour enregistrer et valider automatiquement des points de restauration afin de s'assurer que les points de restauration corrects sont toujours disponibles pour effectuer la reprise après sinistre.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector (Collecteur de données)**.
2. Cliquez sur l'onglet **Intégrité**, puis sélectionnez le sous-onglet **Planifications**.
3. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Planifications** s'ouvre.
4. Cochez la case **Enregistrer et valider automatiquement des points de restauration**.
5. Dans le menu déroulant **Fréquence**, choisissez la fréquence à laquelle les points de restauration doivent être automatiquement enregistrés et validés.
6. (Facultatif) Si vous avez choisi **Quotidien** à l'étape précédente, sélectionnez l'heure du jour à laquelle les points de restauration doivent être enregistrés et validés, dans le menu déroulant **Heure**.
7. Cliquez sur **OK**.

### Autorisation de la répliquion du stockage vers le niveau inférieur lors de la configuration initiale de la répliquion

Par défaut, l'option **Répliquion le stockage au niveau le plus bas** est disponible uniquement lors de la modification d'une répliquion existante. Pour que cette option soit configurée lors de la création des répliquions, modifiez les paramètres Data Collector (Collecteur de données).

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector (Collecteur de données)**.
2. Cliquez sur l'onglet **Intégrité**, puis sélectionnez le sous-onglet **Paramètres de répliquion**.
3. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Paramètres des répliquions** s'ouvre.
4. Cochez la case **Autoriser le choix du niveau inférieur à la création des répliquions**.
5. Cliquez sur **OK**.

### Autorisation de la répliquion du stockage vers le niveau inférieur lors de la configuration initiale de Live Volume

Par défaut, l'option **Répliquion le stockage au niveau le plus bas** est disponible uniquement lors de la modification d'un Live Volume existant. Pour que cette option soit configurée lors de la création des Live Volumes, modifiez les paramètres Data Collector (Collecteur de données).

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector (Collecteur de données)**.
2. Cliquez sur l'onglet **Intégrité**, puis sur le sous-onglet **Paramètres de répliquion**.
3. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Paramètres de répliquion** s'ouvre.
4. Cochez la case **Autoriser le choix du niveau inférieur à la création des Live Volumes**.
5. Cliquez sur **OK**.

### Modification du type d'Instantané utilisé pour le basculement de volume SRM

Modifiez l'option **Choix de l'Instantané possible avec SRM** pour modifier le type d'Instantané utilisé pour le basculement de volume SRM.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector (Collecteur de données)**.
2. Cliquez sur l'onglet **Intégrité**, puis sur le sous-onglet **Paramètres de répliquion**.



3. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Paramètres de réplication** s'ouvre.
4. Dans le menu déroulant **Choix de l'Instantané possible avec SRM**, sélectionnez l'une des options suivantes :
  - **Toujours utiliser l'Instantané actif** : cette option permet d'utiliser l'état actuel non gelé des données transférées vers la cible (Instantané actif). Cette option est activée par défaut.
  - **Utiliser l'Instantané avec l'option Répliquer l'Instantané actif** : cette option permet d'utiliser l'état actuel non gelé des données (Instantané actif) uniquement si l'option **Répliquer l'Instantané actif** est sélectionnée pour la réplication. Si l'option **Répliquer l'Instantané actif** est désactivée, le système utilise le dernier instantané gelé.
  - **Toujours utiliser le dernier Instantané gelé** : lorsque cette option est sélectionnée, le système utilise l'instantané le plus récent transféré vers la cible.
  - **Utilisez les paramètres de point de restauration** : lorsque cette option est sélectionnée, le système utilise les paramètres configurés pour le point de restauration correspondant au volume. Si l'option **Utiliser l'Instantané actif** n'est pas sélectionnée dans le point de restauration, le système utilise le dernier instantané gelé.
5. Cliquez sur **OK**.


## Configuration des paramètres d'intégrité

Utilisez l'onglet **Intégrité** pour configurer Dell SupportAssist, les rapports automatisés, les limites et les paramètres de support.

### Configuration des paramètres Dell SupportAssist pour tous les Storage Centers gérés

Modifiez les paramètres du Data Collector (Collecteur de données) pour tous les Storage Centers.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector (Collecteur de données)**.
2. Cliquez sur l'onglet **Intégrité**, puis sélectionnez le sous-onglet **Dell SupportAssist**.
3. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Dell SupportAssist** s'ouvre.
4. Sélectionnez la fréquence à laquelle les données Dell SupportAssist du Storage Center doivent être envoyées, dans le menu déroulant **Fréquence**.
  - **4 heures** : le système envoie des statistiques d'utilisation toutes les 4 heures.
  - **12 heures** : le système envoie des statistiques d'utilisation toutes les 12 heures.
  - **1 jour** : le système envoie des statistiques d'utilisation toutes les 24 heures.

 **REMARQUE** : Par défaut, l'envoi des données d'Utilisation du stockage est planifié pour avoir lieu tous les jours à minuit. Par conséquent, le paramètre Fréquence par défaut (4 heures) est ignoré pour les rapports Utilisation du stockage. Au lieu de cela, les rapports Utilisation du stockage sont envoyés tous les jours par défaut à Dell Technical Support.
5. Cochez les cases des rapports d'utilisation Storage Center à envoyer.
6. Cliquez sur **OK**.

### Configuration des rapports automatisés pour tous les Storage Centers (paramètres globaux)

Configurez les paramètres de rapport automatisé du Data Collector (Collecteur de données) si vous souhaitez utiliser les mêmes paramètres de rapport pour tous les Storage Centers gérés. Configurez les paramètres globaux en premier, puis personnalisez les paramètres de rapport de Storage Centers particuliers en fonction de vos besoins.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector (Collecteur de données)**.
2. Cliquez sur l'onglet **Intégrité**, puis sur le sous-onglet **Rapports automatisés**.
3. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Rapports automatisés** s'ouvre.
4. Cochez les cases de la zone **Paramètres de rapport automatisé** pour spécifier la fréquence de génération des rapports suivants :
  - **Résumé de Storage Center** : cochez les cases **Hebdomadaire** et/ou **Mensuel**.
  - **Classe de disque** : cochez les cases **Hebdomadaire** et/ou **Mensuel**.
  - **Heure de mise sous tension du disque** : cochez les cases **Hebdomadaire** et/ou **Mensuel**.
  - **Alertes** : cochez les cases **Quotidien** et/ou **Hebdomadaire**.
  - **Stockage de volume** : cochez les cases **Quotidien**, **Hebdomadaire** et/ou **Mensuel**.
  - **Répliqués** : cochez les cases **Quotidien**, **Hebdomadaire** et/ou **Mensuel**.
5. Cochez les cases de la zone **Paramètres de rapport de table automatisé** pour spécifier les types de rapport à générer et la fréquence à laquelle les générer.



 **REMARQUE : Les rapports de table automatisés peuvent être enregistrés dans un répertoire public ou joints à des e-mails automatisés, mais ils ne figurent pas dans la vue Rapports.**

- a. Dans la zone **Rapports IO**, cochez les cases **Fréquence** afin de déterminer la fréquence à laquelle les rapports sont générés, puis cochez les cases **Types de rapport** pour déterminer les rapports à générer.
  - b. Dans la zone **Rapports de stockage**, cochez les cases **Fréquence**, afin de déterminer la fréquence à laquelle les rapports sont générés, cochez l'une des cases suivantes pour déterminer les rapports à générer : **Types de rapport de volume**, **Types de rapport de serveur** et **Types de rapport de disque**.
6. Cochez les cases de la zone **Paramètres de rapport automatisé de rétrofacturation** pour spécifier les types de rapport de rétrofacturation à générer.
- **Rétrofacturation** : cochez cette case pour générer un rapport de rétrofacturation à la fin de chaque journée.
  - **Économies sur la rétrofacturation** : cochez cette case pour générer un rapport sur les économies de rétrofacturation à la fin de chaque journée.
7. Pour exporter les rapports vers un répertoire public, cochez la case **Stocker le rapport dans un répertoire public** et entrez le chemin complet du répertoire en question dans le champ **Répertoire**.

 **REMARQUE : Le répertoire doit se trouver sur le même serveur que le Data Collector (Collecteur de données).**

8. Pour configurer le Data Collector (Collecteur de données) afin d'envoyer les rapports par e-mail lors de leur génération :
- Cochez la case **Joindre les rapports automatisés à un e-mail** afin d'envoyer les rapports, dans la zone **Paramètres de rapport automatisé**.
  - Cochez la case **Joindre les rapports de table à un e-mail** afin d'envoyer les rapports, dans la zone **Paramètres de rapport de table automatisé**.


 **REMARQUE : Storage Manager envoie les e-mails à l'adresse indiquée dans les propriétés utilisateur.**

9. Pour spécifier le format de fichier des rapports exportés et envoyés par e-mails, dans la zone **Paramètres de rapport de table automatisé**, sélectionnez le bouton radio du format de fichier à utiliser.
10. Cliquez sur **OK**.

### ***Test des paramètres de rapport automatisé***

Vous pouvez générer manuellement des rapports pour tester les paramètres de rapport automatisé configurés, sans attendre la génération automatique de ces rapports. Par défaut, Storage Manager génère les rapports dans un dossier dont le nom correspond à la date du jour de génération du rapport.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector (Collecteur de données)**.
2. Cliquez sur l'onglet **Intégrité**, puis sur le sous-onglet **Rapports automatisés**.
3. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Rapports automatisés** s'ouvre.
4. Faites défiler l'affichage jusqu'au bas du volet et cliquez sur **Générer des rapports maintenant**. La boîte de dialogue **Générer des rapports** s'ouvre.
5. Cochez les cases des rapports à générer.
  - Pour générer des rapports tous les jours, cochez la case **Générer des rapports quotidiens**.
  - Pour générer des rapports toutes les semaines, cochez la case **Générer des rapports hebdomadaires**.
  - Pour générer des rapports tous les mois, cochez la case **Générer des rapports mensuels**.
6. Si vous avez apporté des modifications à la configuration de l'onglet **Rapports automatisés** avant de cliquer sur **Générer des rapports maintenant**, vérifiez que la case **Enregistrer les paramètres de rapport actuels avant de générer les rapports** est bien cochée.
7. Cliquez sur **OK**. Les rapports sont créés et la boîte de dialogue **Générer des rapports** se ferme.

 **REMARQUE : La génération d'un rapport remplace les rapports précédemment générés dans le dossier de la journée concernée. Pour éviter que ces rapports ne soient écrasés, sélectionnez un autre répertoire dans la zone Options de rapport automatisé de l'onglet Rapports automatisés.**

8. Cliquez sur **OK**.

### **Configuration des paramètres de limite de rapports**

Utilisez le sous-onglet **Limites** pour configurer les paramètres de limite de rapports.

## À propos de cette tâche

Vous pouvez modifier la taille maximale et le nombre de journaux de débogage Data Collector (Collecteur de données) dans la zone **Limite de journaux**. Le nombre de jours de conservation des données de journal, d'alerte et de rapport peut être modifié dans la zone **Limites des informations de rapport**.

### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector (Collecteur de données)**.
2. Cliquez sur l'onglet **Intégrité**, puis sur le sous-onglet **Limites**.
3. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Limites** s'ouvre.
4. Pour modifier la taille maximale de fichier des journaux de débogage Data Collector (Collecteur de données), modifiez la valeur du champ **Taille maximale de fichier journal**.
5. Pour modifier le nombre maximal de journaux pour chaque type de journal de débogage Data Collector (Collecteur de données), modifiez le champ **Nbre maximal de fichiers journaux**.
6. Pour modifier la durée en jours après laquelle un journal expire, modifiez le champ **Durée de vie du journal**.
7. Pour modifier la durée en jours après laquelle une alerte expire, modifiez le champ **Durée de vie de l'alerte**.
8. Pour modifier la durée en jours après laquelle les données de rapport expirent, modifiez le champ **Durée de vie des données de rapport**.
9. Cliquez sur **OK**.

## Collecte et exportation des informations de dépannage

Utilisez le sous-onglet **Support** de pour définir les options des journaux de débogage et exporter les données de configuration et de journal à des fins de dépannage.

### *Activation des journaux de débogage*

Activez les journaux de débogage pour collecter des informations supplémentaires à des fins de dépannage. Ne définissez les options de journal de débogage que si vous y êtes invité par Dell Technical Support.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector (Collecteur de données)**.
2. Cliquez sur l'onglet **Intégrité**, puis sélectionnez le sous-onglet **Support**.
3. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Processus de journalisation de débogage** s'ouvre.
4. Cochez les cases des journaux de débogage à activer.
5. Cliquez sur **OK**.

### *Effacement des journaux de débogage*

Effacez les fichiers journaux de débogage pour supprimer tous les fichiers journaux de débogage de Storage Manager.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector (Collecteur de données)**.
2. Cliquez sur l'onglet **Intégrité**, puis sur le sous-onglet **Support**.
3. Cliquez sur **Effacer tous les fichiers journaux de débogage**. Une boîte de dialogue de confirmation s'ouvre.
4. Cliquez sur **Oui**.

### *Exportation des données de configuration et des journaux pour le dépannage*

Si Dell Technical Support vous le demande, exportez les données de configuration et les journaux vers un fichier compressé.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector (Collecteur de données)**.
2. Cliquez sur l'onglet **Intégrité**, puis sélectionnez le sous-onglet **Support**.
3. Cliquez sur **Recueillir des informations de support**.
4. Enregistrez le fichier de données de support. Les données de configuration et de journal sont exportées vers le fichier spécifié.

### *Exportation du schéma de base de données provenant d'une base de données SQL*

Si vous utilisez une base de données SQL pour stocker des données de Storage Manager, vous pouvez exporter le schéma de base de données.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector (Collecteur de données)**.
2. Cliquez sur l'onglet **Intégrité**, puis sélectionnez le sous-onglet **Support**.



3. Cliquez sur **Exporter le schéma de la base de données**, puis sur **Exporter en texte brut** ou **Exporter en XML brut**.
4. Spécifiez l'emplacement d'enregistrement du fichier de schéma.
5. Entrez le nom du fichier de schéma dans le champ **Nom de fichier**.
6. Cliquez sur **Enregistrer**.  
Une boîte de dialogue s'affiche après l'enregistrement du fichier de schéma.
7. Cliquez sur **OK**.

## Configuration des paramètres utilisateur

Utilisez l'onglet **Utilisateurs** pour configurer les paramètres Storage Center, gérer les utilisateurs et les groupes d'utilisateurs, et définir la configuration du mot de passe.

### Gestion des Storage Centers disponibles

Utilisez le sous-onglet de **Storage Centers** pour gérer les Storage Centers disponibles qui ont été adressés sur un ou plusieurs utilisateurs Storage Manager.

#### Liens connexes

[Administration d'un Storage Center](#)

### *Suppression d'un Storage Center disponible*

Supprimez un Storage Center si vous ne voulez plus le gérer depuis Storage Manager. Si le Storage Center est supprimé de tous les comptes d'utilisateur Storage Manager, les données historiques du Storage Center sont également supprimées.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector (Collecteur de données)**.
2. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs**, puis sélectionnez le sous-onglet **Storage Centers**.
3. Sélectionnez le Storage Center à supprimer.
4. Cliquez sur **Supprimer le Storage Center**.  
Un message d'avertissement s'affiche.
5. Cliquez sur **Oui**.

### *Effacement de toutes les données d'un Storage Center*

Effacez les données d'un Storage Center pour supprimer les données historiques de Storage Manager.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector (Collecteur de données)**.
2. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs**, puis sélectionnez le sous-onglet **Storage Centers**.
3. Sélectionnez le Storage Center pour lequel vous voulez effacer toutes les données.
4. Cliquez sur **Effacer les données du Storage Center**.  
Un message d'avertissement s'affiche.
5. Cliquez sur **Oui**.

### *Suppression d'un Storage Center d'un compte d'utilisateur Storage Manager*

Supprimez un Storage Center à partir d'un compte d'utilisateur pour empêcher cet utilisateur d'afficher et de gérer le Storage Center.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector (Collecteur de données)**.
2. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs**, puis sélectionnez le sous-onglet **Storage Centers**.
3. Sélectionnez le Storage Center sur lequel supprimer l'adressage Utilisateur/Storage Center.
4. Dans le volet **Adressages Utilisateur/Storage Center**, sélectionnez l'utilisateur dont l'adressage sur le Storage Center doit être supprimé.
5. Cliquez sur **Supprimer l'adressage Utilisateur/Storage Center**.  
Un message d'avertissement s'affiche.
6. Cliquez sur **Oui**.

## Gestion des utilisateurs

Utilisez l'onglet sous-onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs** pour gérer les utilisateurs et adresses Storage Manager sur Storage Centers.

### Liens connexes

[Gestion des utilisateurs de Storage Manager](#)

## Gestion des exigences de mot de passe

Utilisez le sous-onglet de **Configuration de mot de passe** pour configurer les exigences de mot de passe des utilisateurs de Storage Manager et Storage Center.

### Liens connexes

[Gestion des exigences de mot de passe des utilisateurs locaux](#)

## Configuration des paramètres de l'Appliance virtuelle.

Utilisez l'onglet **Appliance virtuelle** (Appliance virtuelle) pour configurer les paramètres réseau, de serveur proxy et d'heure d'une Appliance virtuelle.

### Configuration des paramètres réseau d'une Appliance virtuelle

Utilisez la boîte de dialogue **Network Configuration** (Configuration réseau) pour configurer les paramètres réseau et activer ou désactiver le protocole SSH sur l'Appliance virtuelle.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector**.
2. Cliquez sur l'onglet **Appliance virtuelle** (Appliance virtuelle), puis sur le sous-onglet **Network** (Réseau).
3. Cliquez sur **Edit** (Modifier). La boîte de dialogue **Network Configuration** (Configuration réseau) s'ouvre.
4. Dans le champ **Hostname** (Nom d'hôte), saisissez le nom d'hôte de l'Appliance virtuelle.
5. Dans le champ **Domain** (Domaine), saisissez le nom de domaine de l'Appliance virtuelle.
6. Cochez la case en regard de l'option **Enable SSH** (Activer SSH) pour activer Secure Shell (SSH).
7. Sélectionnez un type de configuration (**Static** (Statique) ou **DHCP**) dans le menu déroulant **Configuration**.
8. Sélectionnez **IPv4** pour configurer les paramètres IPv4.

 **REMARQUE : Vous ne pouvez configurer les paramètres IPv4 que lorsque la configuration est définie sur Static (Statique).**

9. Sélectionnez **IPv6** pour configurer les paramètres IPv6.

 **REMARQUE : Vous ne pouvez configurer les paramètres IPv6 que lorsque la configuration est définie sur Static (Statique).**

### Configuration des paramètres de serveur proxy d'une Appliance virtuelle

Configurez les paramètres du serveur proxy pour permettre à l'Appliance virtuelle d'utiliser un serveur proxy lors de l'envoi de données de diagnostic à l'aide de Dell SupportAssist.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector**.
2. Cliquez sur l'onglet **Appliance virtuelle** (Appliance virtuelle), puis sur le sous-onglet **Proxy Server** (Serveur proxy).
3. Cliquez sur **Edit** (Modifier). La boîte de dialogue **Network Proxy Configuration** (Configuration réseau du serveur proxy) s'ouvre.
4. Activez ou désactivez le serveur proxy dans le menu déroulant **Proxy Server** (Serveur proxy).

 **REMARQUE : Le serveur proxy doit être activé pour configurer les paramètres du serveur.**

5. Dans le champ **Host or IP Address** (Hôte ou adresse IP), saisissez le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur proxy.
6. Saisissez le numéro de port dans le champ **Port**.
7. Si le serveur proxy demande un nom d'utilisateur et mot de passe de connexion, saisissez un nom d'utilisateur et un mot de passe dans les champs **User Name** (Nom d'utilisateur) et **Password** (Mot de passe).
8. Cliquez sur **OK** pour enregistrer les paramètres du serveur proxy.



## Configuration des paramètres d'heure d'une Appliance virtuelle

Configurez les paramètres d'heure pour définir le fuseau horaire et les serveurs NTP d'une Appliance virtuelle. Par défaut, le fuseau horaire est défini sur l'heure UTC ou le fuseau horaire défini dans l'hôte ESXi. Il est recommandé de définir un fuseau horaire correspondant à l'emplacement de l'Appliance virtuelle.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector**.
2. Cliquez sur l'onglet **Appliance virtuelle** (Appliance virtuelle), puis sur le sous-onglet **Time** (Heure).
3. Cliquez sur **Edit** (Modifier). La boîte de dialogue **Time Configuration** (Configuration de l'heure) s'ouvre.
4. Sélectionnez un fuseau horaire dans le menu déroulant **Timezone** (Fuseau horaire).
5. Saisissez le nom d'un ou de plusieurs serveurs NTP (Network Time Protocol) dans le champ **NTP Servers** (Serveurs NTP).
6. Cliquez sur **OK** pour enregistrer les paramètres d'heure.



# Gestion des utilisateurs de Storage Manager

Utilisez le gestionnaire Data Collector Manager pour ajouter de nouveaux utilisateurs et gérer les utilisateurs existants. Pour modifier les préférences de votre compte d'utilisateur, utilisez le Interface utilisateur Web Dell Storage Manager.

## Privilèges d'utilisateur Storage Manager

Le Data Collector (Collecteur de données) contrôle l'accès des utilisateurs aux fonctions Storage Manager et aux Storage Centers associés, sur la base des privilèges attribués à ces utilisateurs : Créateur de rapports, Gestionnaire de volumes ou Administrateur. Les tableaux suivants définissent les privilèges de niveau utilisateur d'Storage Manager avec les catégories suivantes.

- Afficher : les utilisateurs peuvent afficher et surveiller des objets.
- Gérer : les utilisateurs peuvent modifier les objets existants.
- Ajouter/Créer : les utilisateurs peuvent créer de nouveaux objets ou ajouter des objets externes.

 **REMARQUE : Les privilèges utilisateur Storage Manager et les privilèges utilisateur Storage Center portent les mêmes noms mais ne sont pas identiques. Les privilèges utilisateur Storage Center contrôlent l'accès aux Storage Centers et les privilèges utilisateur d'Storage Manager contrôlent l'accès aux fonctions d'Storage Manager.**

### Privilèges Créateur de rapports

Le niveau de privilèges de Créateur de rapports est le type d'utilisateur dont les privilèges sont les plus restreints dans Storage Manager.

Les utilisateurs dotés du privilège Créateur de rapports peuvent visualiser la plupart des fonctionnalités de Storage Manager, mais ne peuvent pas afficher les , les propriétés SupportAssist, les propriétés Data Collector (Collecteur de données) ou les profils de stockage. Ils ne peuvent pas non plus gérer, créer ou modifier les fonctionnalités.

 **REMARQUE : Les utilisateurs de Storage Manager Reporter peuvent mapper les Storage Centers à d'autres rapporteurs s'ils disposent des informations d'identification pour Storage Manager Reporter.**

### Privilèges Gestionnaire de volumes

Le niveau de privilège Gestionnaire de volume est similaire à celui d'Administrateur, mais avec plus de restrictions.

L'utilisateur doté de privilèges Gestionnaire de volume peut visualiser, gérer et ajouter ou créer la plupart des fonctionnalités de Storage Manager. Ce rôle ne permet pas d'ajouter ou de créer des définitions de seuil, des répliquions, des volumes portables ou des types de stockage, et n'autorise pas l'accès aux propriétés SupportAssist propriétés du Data Collector.

 **REMARQUE : Un utilisateur Storage Manager Gestionnaire de volumes peut ajouter des objets à une définition de seuil existante, mais ne peut pas créer de nouvelles définitions de seuil.**

### Privilèges Administrateur

Le niveau de privilège Administrateur est le profil utilisateur le plus puissant de Storage Manager.

L'utilisateur doté du rôle Administrateur dispose d'un accès complet aux fonctionnalités de Storage Manager. Les seules exceptions sont les propriétés SupportAssist et Data Collector (Collecteur de données). L'Administrateur peut visualiser et gérer ces fonctionnalités, mais ne peut pas ajouter de propriétés.



# Authentification des utilisateurs à l'aide d'un service d'annuaire externe

Le Data Collector (Collecteur de données) peut être configuré de façon à authentifier les utilisateurs de Storage Manager à l'aide d'un service d'annuaire Active Directory ou OpenLDAP. Si l'authentification Kerberos est également configurée, les utilisateurs peuvent se connecter automatiquement au client à l'aide de leurs références de session Windows.

L'accès à Storage Manager peut être accordé aux utilisateurs et groupes de service d'annuaire appartenant au domaine auquel le Data Collector (Collecteur de données) est associé. Pour Active Directory, vous pouvez également accorder l'accès aux utilisateurs et groupes qui appartiennent aux domaines d'une même forêt, ainsi que des domaines qui appartiennent à des forêts pour lesquelles des approbations unidirectionnelles ou bidirectionnelles sont configurées.

## Configuration d'un service d'annuaire externe

Pour que les utilisateurs puissent être authentifié avec un service d'annuaire externe, le Data Collector (Collecteur de données) doit être configuré pour utiliser le service d'annuaire.

### Configuration du Data Collector (Collecteur de données) pour utiliser un service d'annuaire

Utilisez Data Collector Manager pour configurer le Data Collector (Collecteur de données) afin d'utiliser un service d'annuaire Active Directory ou OpenLDAP.

#### Prérequis

- Un service d'annuaire Active Directory ou OpenLDAP doit être déployé dans votre environnement réseau.
- Le service d'annuaire doit répondre à des exigences de configuration spécifiques.
  - **Active Directory** : le service d'annuaire doit être configuré pour utiliser l'authentification Kerberos.
  - **OpenLDAP** : le service d'annuaire doit être configuré pour utiliser LDAP avec l'extension StartTLS ou LDAPS (LDAP sur SSL).
- Si le service d'annuaire est OpenLDAP, le fichier de clé publique du certificat SSL (codage DER ou PEM) du serveur d'annuaire doit être exporté et transféré sur le serveur qui héberge le Data Collector (Collecteur de données).
- Le Data Collector (Collecteur de données) doit disposer d'une connectivité réseau au service d'annuaire.
- Les enregistrements SRV DNS doivent être correctement configurés dans votre environnement pour permettre au Data Collector (Collecteur de données) de déterminer le mode d'interaction avec le service d'annuaire. Si les enregistrements SRV ne sont pas définis ou sont mal configurés, vous devez configurer les paramètres du service d'annuaire manuellement.
- Le Data Collector (Collecteur de données) nécessite un utilisateur autorisé à interroger le service d'annuaire. Pour Active Directory, l'entrée de cet utilisateur dans l'annuaire doit également inclure l'attribut Nom principal d'utilisateur (*nom-utilisateur@exemple.com*).
- Pour utiliser l'authentification Kerberos, vous devez indiquer le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un utilisateur du service d'annuaire qui dispose de privilèges Administrateur, ou vous devez utiliser un compte de service existant.
- Si un service d'annuaire est configuré et que vous souhaitez reconfigurer le Data Collector (Collecteur de données) afin d'utiliser un service d'annuaire dans un autre domaine, la configuration des services d'annuaire doit être désactivée et appliquée avant de poursuivre.
- Pour authentifier les utilisateurs Active Directory qui appartiennent aux domaines d'une autre forêt, une approbation unidirectionnelle ou bidirectionnelle doit être configurée entre la forêt locale et la forêt distante.

#### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector (Collecteur de données)**.
2. Cliquez sur l'onglet **Serveur**, puis cliquez sur le sous-onglet **Service d'annuaire**.
3. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Server Agent** s'ouvre.
4. Configurez les paramètres LDAP.
  - a. Cochez la case **Activer les services d'annuaire**.
  - b. Dans le champ **Domaine**, entrez le nom du domaine dans lequel effectuer la recherche.



**REMARQUE : Si le serveur qui héberge le Data Collector (Collecteur de données) appartient à un domaine, le champ Domaine est automatiquement rempli.**

- c. Dans le champ **DN de liaison d'authentification**, saisissez le nom unique ou le nom principal d'utilisateur de l'utilisateur que le Data Collector (Collecteur de données) utilise pour se connecter au serveur LDAP et y faire des recherches. Le nom d'utilisateur Administrateur n'est pas autorisé.

- Exemple de DN : CN=Prénom Nom,CN=utilisateurs,DC=corp,DC=entreprise,DC=COM
  - Exemple de nom principal d'utilisateur : nom-utilisateur@exemple.com
- d. Dans la zone **Mot de passe de liaison d'authentification**, saisissez le mot de passe correspondant au nom unique de liaison d'authentification.
  - e. Si vous avez modifié le champ **Domaine**, cliquez sur **Découvrir** pour localiser le service d'annuaire pour le domaine spécifié.
5. (Facultatif) Configurez manuellement les paramètres du service d'annuaire.
    - a. Dans le menu déroulant **Type**, sélectionnez **Active Directory** ou **OpenLDAP**.
    - b. Dans le champ **Serveurs d'annuaire**, saisissez le nom de domaine entièrement qualifié (FQDN) de chaque serveur d'annuaire sur une ligne distincte.

 **REMARQUE : Pour vérifier que le Data Collector (Collecteur de données) peut communiquer avec les serveurs d'annuaire indiqués à l'aide du protocole sélectionné, cliquez sur Test.**

- c. Dans le champ **DN de base**, saisissez le nom unique de base du serveur LDAP. Il indique l'emplacement de début de la recherche d'utilisateurs.
6. (Facultatif) Configurez l'authentification Kerberos. Pour permettre aux utilisateurs de se connecter automatiquement au client à l'aide des références de leur session Windows, l'authentification Kerberos doit être configurée.
    - a. Cochez la case **Kerberos activé**.
    - b. Dans le champ **Domaine Kerberos**, indiquez le domaine Kerberos à utiliser pour authentifier les utilisateurs. Dans les réseaux Windows, il s'agit généralement du nom de domaine Windows en majuscules.
    - c. (OpenLDAP uniquement) Saisissez le nom d'hôte ou l'adresse IP du centre de distribution de clés (KDC) dans le champ **Nom d'hôte ou adresse IP KDC**.
    - d. Dans le champ **Nom d'hôte du Data Collector (Collecteur de données)**, entrez le nom de domaine entièrement qualifié (FQDN) du serveur qui héberge le Data Collector (Collecteur de données).
  7. (Facultatif) Dans le champ **Délai d'attente de connexion**, saisissez la durée maximale (en minutes) pendant laquelle le Data Collector (Collecteur de données) attend lors d'une tentative de connexion à un serveur LDAP.
  8. Pour enregistrer le Data Collector (Collecteur de données) sur le domaine, sélectionnez **Enregistrer le Data Collector (Collecteur de données) sur le domaine**.
    - a. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un administrateur de domaine.  
Le nom d'utilisateur Administrateur n'est pas autorisé. Ces références servent uniquement à inscrire le Data Collector (Collecteur de données) et ne sont pas enregistrées.
    - b. Cliquez sur **OK**.
  9. Pour utiliser un compte de service existant, sélectionnez **Utiliser un compte de service existant pour rejoindre le domaine**.
    - a. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe du compte de service.

 **REMARQUE : Le compte de service existant doit inclure un attribut *servicePrincipalName*, avec les valeurs suivantes dans le formulaire :**

HTTP/<host name>dc.<domain>@<realm>

HTTP/<host name>dc.<domain>

**Ces valeurs peuvent être définies à l'aide de l'outil Microsoft setspn.exe ou d'un autre outil équivalent.**

- b. Cliquez sur **OK**.

## Liens connexes

[Dépannage de la découverte du service d'annuaire](#)

## Dépannage de la découverte du service d'annuaire

Le Data Collector (Collecteur de données) tente de détecter automatiquement le service d'annuaire le plus proche en fonction de la configuration de l'environnement réseau. Les paramètres découverts sont écrits dans un fichier texte à des fins de dépannage. Si la détection échoue, vérifiez que le fichier texte contient des valeurs correctes pour votre environnement réseau.

1. Sur le serveur qui héberge le Data Collector (Collecteur de données), utilisez un éditeur de texte pour ouvrir le fichier C:\Program Files (x86)\Compellent Technologies\Compellent Enterprise Manager\msaservice\directory\_settings.txt.
2. Vérifiez que les valeurs répertoriées dans le fichier **directory\_settings.txt** correspondent à l'environnement réseau.
3. Si le fichier contient des valeurs incorrectes, apportez des modifications à la configuration afin de résoudre le problème.



- a. Assurez-vous que le serveur qui héberge le Data Collector (Collecteur de données) est membre du domaine approprié.
  - b. Assurez-vous que les enregistrements SRV DNS sont correctement configurés.
  - c. Utilisez Data Collector Manager pour détecter à nouveau le service d'annuaire.
4. Si l'étape précédente n'a pas résolu le problème, cochez la case **Activer la configuration manuelle** et configurez manuellement les paramètres de service d'annuaire. Si nécessaire, contactez le Dell Technical Support pour obtenir de l'aide.

## Recherche de domaines dans les forêts de confiance locales et distantes

Si des domaines sont ajoutés à la forêt locale ou supprimés de cette dernière, ou en cas d'ajout/suppression de relations de confiance bidirectionnelles entre la forêt locale et des forêts distantes, utilisez Data Collector Manager pour rechercher des domaines.

### Prérequis

Le Data Collector (Collecteur de données) doit être configuré pour authentifier les utilisateurs avec un service d'annuaire Active Directory et Kerberos.

 **REMARQUE : Les tentatives d'authentification des utilisateurs Active Directory peuvent échouer si une opération de rebalage est en cours.**

### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector (Collecteur de données)**.
2. Cliquez sur l'onglet **Serveur**, puis cliquez sur le sous-onglet **Server Agent**.
3. Cliquez sur **Rebalayer**. Un message indique si l'analyse a réussi ou échoué.
4. Cliquez sur **OK**.

### Liens connexes

[Dépannage de la découverte du service d'annuaire](#)

## Octroyer l'accès aux utilisateurs ou groupes de service d'annuaire

Pour autoriser des utilisateurs d'annuaire à se connecter à Storage Manager, ajoutez des utilisateurs et/ou des groupes d'utilisateurs du service d'annuaire aux groupes d'utilisateurs Storage Manager.

### Ajout de groupes d'annuaires à un groupe d'utilisateurs Storage Manager

Ajoutez un groupe d'annuaires à un groupe d'utilisateurs Storage Manager pour permettre à tous les utilisateurs de ce groupe d'annuaires d'accéder à Storage Manager. Vous pouvez accorder l'accès aux groupes appartenant au domaine dont le Data Collector (Collecteur de données) est membre, aux domaines qui sont dans la même forêt et aux domaines appartenant à des forêts pour lesquelles des approbations bidirectionnelles sont configurées. Les groupes de services d'annuaire ne sont pas pris en charge pour les domaines à approbation unidirectionnelle.

### Prérequis

Le Data Collector (Collecteur de données) doit être configuré de sorte à authentifier les utilisateurs à l'aide d'un service d'annuaire externe.

### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector (Collecteur de données)**.
2. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs**, puis sélectionnez le sous-onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
3. Cliquez sur l'onglet **Groupes d'utilisateurs**.
4. Sélectionnez le groupe d'utilisateurs Storage Manager auquel ajouter des groupes de répertoires.
5. Cliquez sur **Ajouter des groupes d'annuaires**. La boîte de dialogue **Ajouter des groupes d'utilisateurs d'annuaire** s'ouvre.
6. (Environnements multidomains uniquement) Dans le menu déroulant **Domaine**, sélectionnez le domaine qui contient les groupes d'annuaires auxquels vous souhaitez octroyer l'accès.
7. Sélectionnez chaque groupe de répertoires à ajouter au groupe d'utilisateurs Storage Manager.
8. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**. Les groupes d'annuaires associés au groupe Storage Manager s'affichent dans le sous-onglet **Groupes d'utilisateurs**.

### Ajout d'un utilisateur d'annuaire à un groupe d'utilisateurs Storage Manager


Ajoutez un utilisateur d'annuaire à un groupe d'utilisateurs Storage Manager pour permettre à cet utilisateur d'annuaire d'accéder à Storage Manager. Vous pouvez accorder l'accès aux utilisateurs appartenant au domaine dont le Data Collector (Collecteur de


données) est membre, aux domaines qui sont dans la même forêt et aux domaines appartenant à des forêts pour lesquelles des approbations unidirectionnelles et bidirectionnelles sont configurées.

### Prérequis

Le Data Collector (Collecteur de données) doit être configuré de sorte à authentifier les utilisateurs à l'aide d'un service d'annuaire externe.

### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector (Collecteur de données)**.
  2. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs**, puis sélectionnez le sous-onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
  3. Cliquez sur l'onglet **Groupes d'utilisateurs**.
  4. Sélectionnez le groupe d'utilisateurs Storage Manager auquel ajouter un utilisateur d'annuaire.
  5. Cliquez sur **Ajouter des utilisateurs d'annuaire**. La boîte de dialogue **Ajouter des utilisateurs d'annuaire** s'ouvre.
  6. Dans le champ **Utilisateurs d'annuaire**, saisissez le nom de chaque utilisateur d'annuaire à ajouter.
    - Pour OpenLDAP, le format de nom d'utilisateur est pris en charge (exemple : *utilisateur*).
    - Pour Active Directory, les formats de nom d'utilisateur suivants sont pris en charge :
      - Nom d'utilisateur (exemple : *utilisateur*)
      - Nom principal d'utilisateur (exemple : *utilisateur@domaine*)
-  **REMARQUE : Pour ajouter des utilisateurs qui appartiennent à un domaine autre que le domaine pour lequel le Data Collector (Collecteur de données) est configuré, utilisez le format Nom principal d'utilisateur.**
7. Cliquez sur **Vérifier les noms** pour vérifier que les utilisateurs spécifiés existent dans le service d'annuaire. Un message s'affiche.

 **REMARQUE : La vérification des noms n'est pas prise en charge sur les domaines pour lesquels une approbation unidirectionnelle est configurée.**
  8. Cliquez sur **OK** pour fermer le message.
  9. Si l'un des noms d'utilisateur d'annuaire spécifiés n'a pas pu être vérifié, corrigez les noms, puis cliquez de nouveau sur **Vérifier les noms**.
  10. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Ajouter des utilisateurs d'annuaire** se ferme, et les utilisateurs d'annuaire associés au groupe d'utilisateurs Storage Manager sélectionné s'affichent dans le sous-onglet **Groupes d'utilisateurs** de l'onglet .

## Révocation de l'accès des utilisateurs et groupes d'utilisateurs d'annuaire

Pour révoquer l'accès à Storage Manager d'un groupe ou d'un utilisateur de service d'annuaire, supprimez le groupe ou l'utilisateur d'annuaire des groupes d'utilisateurs Storage Manager.

### Suppression d'un groupe de services d'annuaire d'un groupe d'utilisateurs Storage Manager

Supprimez un groupe de services d'annuaire d'un groupe d'utilisateurs Storage Manager pour empêcher les utilisateurs d'annuaire de ce groupe d'accéder à Storage Manager.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector (Collecteur de données)**.
2. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs**, puis sélectionnez le sous-onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
3. Cliquez sur l'onglet **Groupes d'utilisateurs**.
4. Sélectionnez le groupe d'utilisateurs Storage Manager auquel ajouter le groupe d'annuaire.
5. Cliquez sur le sous-onglet **Groupes d'annuaire**.
6. Cliquez avec le bouton droit sur le groupe de services d'annuaire dont vous voulez révoquer l'accès, puis sélectionnez **Supprimer**. La boîte de dialogue **Supprimer un groupe d'utilisateurs d'annuaire** s'ouvre.
7. Cliquez sur **Oui**.



## Suppression d'un utilisateur de services d'annuaire d'un groupe d'utilisateurs Storage Manager


Supprimez un utilisateur du service d'annuaire d'un groupe d'utilisateurs de Storage Manager pour empêcher l'utilisateur d'annuaire d'accéder à Storage Manager.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector (Collecteur de données)**.
2. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs**, puis sélectionnez le sous-onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
3. Cliquez sur l'onglet **Groupes d'utilisateurs**.
4. Sélectionnez le groupe d'utilisateurs Storage Manager auquel ajouter le groupe d'annuaire.
5. Cliquez sur sous-onglet **Utilisateurs**.
6. Cliquez avec le bouton droit sur l'utilisateur du groupe de services d'annuaire dont vous voulez révoquer l'accès, puis sélectionnez **Supprimer l'utilisateur**. La boîte de dialogue **Supprimer un utilisateur d'annuaire** s'ouvre.
7. Cliquez sur **Oui**.

## Désactivation de l'authentification par un service d'annuaire externe

Désactivez l'authentification par un service d'annuaire externe afin d'empêcher l'authentification des utilisateurs de cet annuaire.

### À propos de cette tâche

 **PRÉCAUTION : La désactivation de l'authentification par le service d'annuaire supprime tous les utilisateurs et groupes de ce service d'annuaire de Storage Manager. Si vous choisissez de réactiver l'authentification par ce service d'annuaire ultérieurement, vous devrez de nouveau autoriser l'accès de tous les utilisateurs et groupes d'utilisateurs de cet annuaire.**

### Étapes

1. Dans Data Collector Manager, cliquez sur l'onglet **Service d'annuaire**.
2. Cliquez sur l'onglet **Serveur**, puis sélectionnez le sous-onglet **Service d'annuaire**.
3. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Paramètres de service** s'ouvre.
4. Décochez la case qui était **cochée**.
5. Cliquez sur **OK**.

## Gestion des utilisateurs locaux à l'aide du Data Collector Manager

Vous pouvez configurer les utilisateurs Storage Manager et les adressages sur Storage Center dans l'onglet **Utilisateurs** du Data Collector Manager.

### Création d'un utilisateur

Créez un compte d'utilisateur pour autoriser une personne à accéder à Storage Manager.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector (Collecteur de données)**.
2. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs**, puis sélectionnez le sous-onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
3. Cliquez sur **Créer un utilisateur**. La boîte de dialogue **Créer un utilisateur** s'ouvre.
4. Entrez les informations concernant le nouvel utilisateur.
  - a. Entrez le nom de l'utilisateur dans le champ **Nom d'utilisation**.
  - b. (Facultatif) Entrez l'adresse e-mail de l'utilisateur dans le champ **Adresse e-mail**.
  - c. Sélectionnez le niveau de privilèges à attribuer à l'utilisateur dans le menu déroulant **Privilège**.
  - d. Sélectionnez une langue dans le menu déroulant **Langue par défaut**.
  - e. Entrez un mot de passe pour l'utilisateur dans les champs **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**.
  - f. Pour forcer l'utilisateur à modifier son mot de passe après sa première connexion, cochez la case **Exiger le changement de mot de passe**.
5. Cliquez sur **OK**.

### Liens connexes

[Privilèges d'utilisateur Storage Manager](#)

## Configuration ou modification de l'adresse e-mail d'un utilisateur

Une adresse e-mail doit être configurée si vous souhaitez que Storage Manager puisse envoyer des notifications par e-mail à l'utilisateur.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector (Collecteur de données)**.
2. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs**, puis sélectionnez le sous-onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
3. Sélectionnez l'utilisateur à modifier, puis cliquez sur **Modifier les paramètres**. La boîte de dialogue de la **Paramètres utilisateur** s'affiche.
4. Entrez l'adresse e-mail de l'utilisateur dans le champ **Adresse e-mail**.
5. Cliquez sur **OK**.

## Modification des privilèges attribués à un utilisateur

Vous pouvez augmenter ou diminuer le niveau de privilèges d'un compte d'utilisateur.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector (Collecteur de données)**.
2. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs**, puis sélectionnez le sous-onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
3. Sélectionnez l'utilisateur à modifier, puis cliquez sur **Modifier les paramètres**. La boîte de dialogue de la **Paramètres utilisateur** s'affiche.
4. Sélectionnez le niveau de privilèges à attribuer à l'utilisateur dans le menu déroulant **Privilège**.
5. Cliquez sur **OK**.

### Liens connexes

[Privilèges d'utilisateur Storage Manager](#)

## Modification de la langue par défaut d'un utilisateur Storage Manager

La langue préférée d'un utilisateur Storage Manager détermine la langue qui s'affiche dans les rapports automatisés et les alertes par e-mail du Data Collector (Collecteur de données). Les rapports qui s'affichent dans l'interface utilisateur sont générés par une demande de l'utilisateur et n'utilisent pas la langue préférée.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector (Collecteur de données)**.
2. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs**, puis sélectionnez le sous-onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
3. Cliquez sur **Créer un utilisateur**. La boîte de dialogue **Paramètres utilisateurs** s'ouvre.
4. Dans le menu déroulant **Langue par défaut**, sélectionnez une langue.
5. Cliquez sur **OK**.

## Obligation pour l'utilisateur de modifier son mot de passe

Vous pouvez forcer un utilisateur à modifier son mot de passe lors de la prochaine connexion.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector (Collecteur de données)**.
2. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs**, puis sélectionnez le sous-onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
3. Sélectionnez l'utilisateur à modifier, puis cliquez sur **Modifier les paramètres**. La boîte de dialogue de la **Paramètres utilisateur** s'affiche.
4. Cochez la case **Exiger le changement de mot de passe**.
5. Cliquez sur **OK**.

## Modification du mot de passe d'un utilisateur

Data Collector Manager peut modifier le mot de passe de n'importe quel compte d'utilisateur.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector (Collecteur de données)**.
2. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs**, puis sélectionnez le sous-onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.



3. Sélectionnez l'utilisateur à modifier, puis cliquez sur **Modifier le mot de passe de l'utilisateur**. La boîte de dialogue de la **Modifier le mot de passe** s'affiche.
4. Saisissez un nouveau mot de passe pour l'utilisateur dans les champs **Nouveau mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**.
5. Cliquez sur **OK**.

## Définition des adressages Storage Center pour un utilisateur Créateur de rapports

Vous pouvez uniquement définir des adressages de Storage Center pour les utilisateurs disposant de privilèges Créateur de rapports. Les utilisateurs qui possèdent des privilèges d'administrateur ou de gestionnaire de volumes gèrent leurs propres adressages de Storage Center à l'aide Interface utilisateur Web Dell Storage Manager.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector (Collecteur de données)**.
2. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs**, puis sélectionnez le sous-onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
3. Sélectionnez l'utilisateur Créateur de rapports à modifier.
4. Cliquez sur **Sélectionner des adressages de Storage Center**. La boîte de dialogue **Sélectionner des adressages de Storage Center** s'ouvre.
5. Cochez les cases des Storage Center à adresser à l'utilisateur.  
Décochez les cases des Storage Center à ne plus adresser à l'utilisateur.
6. Cliquez sur **OK**.

## Suppression d'un utilisateur

Supprimez un compte d'utilisateur pour empêcher cet utilisateur d'afficher et de gérer le Storage Center.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector (Collecteur de données)**.
2. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs**, puis sélectionnez le sous-onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
3. Sélectionnez l'utilisateur que vous souhaitez supprimer.
4. Cliquez sur **Supprimer un utilisateur**. Une boîte de dialogue de confirmation s'ouvre.
5. Cliquez sur **Oui**.

## Supprimer un adressage Storage Center d'un utilisateur

Supprimer l'adressage Storage Center d'un compte d'utilisateur pour empêcher les utilisateurs de visualiser et de gérer le Storage Center.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector (Collecteur de données)**.
2. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs**, puis sélectionnez le sous-onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
3. Sélectionnez l'utilisateur pour lequel vous souhaitez supprimer un adressage Storage Center.
4. Sélectionnez le Storage Center à ne plus adresser à l'utilisateur dans le volet **Adressages Storage Center**.
5. Cliquez sur **Supprimer un adressage Storage Center**. Une boîte de dialogue de confirmation s'ouvre.
6. Cliquez sur **OK**.

## Déverrouillage d'un compte d'utilisateur local

Si un utilisateur saisit un mot de passe incorrect un nombre de fois supérieur au seuil de verrouillage du compte, ce compte utilisateur est verrouillé. Utilisez Data Collector Manager pour le déverrouiller.

### Prérequis

- La configuration du mot de passe est activée.
- Un compte d'utilisateur est verrouillé.

### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector (Collecteur de données)**.
2. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs**, puis sélectionnez le sous-onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
3. Sélectionnez le compte d'utilisateur verrouillé.

4. Cliquez sur **Déverrouiller l'utilisateur**. Une boîte de dialogue de confirmation s'ouvre.
5. Cliquez sur **Oui**.

### Création d'un dossier de serveurs

Créer un dossier de serveurs pour regrouper des serveurs.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Cliquez sur l'onglet **Stockage**, puis cliquez sur le sous-onglet **Serveurs**.
4. Cliquez sur **Nouveau** → **dossier de serveur**. La boîte de dialogue **Nouveau dossier de serveur** s'ouvre.
5. Entrez un nom pour le dossier dans le champ **Nom**.
6. Sélectionnez un dossier parent pour le nouveau dossier dans l'arborescence de navigation **Parent**.
7. Cliquez sur **OK**.


## Gestion des exigences de mot de passe des utilisateurs locaux

Gérer l'expiration du mot de passe et les exigences de complexité d'Storage Manager depuis le Data Collector Manager.

### Configuration des exigences de mot de passe des utilisateurs Storage Manager locaux

Définissez les exigences de mot de passe des utilisateurs locaux pour accroître la complexité de ces mots de passe et renforcer la sécurité de Storage Manager.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector (Collecteur de données)**.
2. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs**, puis sélectionnez le sous-onglet **Configuration de mot de passe**.
3. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Configuration de mot de passe** s'ouvre.
4. Sélectionnez **Activé**.
5. Définissez les exigences de mot de passe suivantes.
  - Pour définir le nombre d'anciens mots de passe que Storage Manager doit vérifier lors de la validation du mot de passe, saisissez une valeur dans le champ **Historique conservé**. Pour désactiver la validation des mots de passe précédents, saisissez 0.
  - Pour définir le nombre minimal de caractères d'un nouveau mot de passe, entrez une valeur dans le champ **Longueur minimale**. La longueur minimale des mots de passe est de 4 caractères.
  - Pour définir le nombre d'échecs de connexion qui verrouille un compte, saisissez un nombre dans le champ **Seuil de verrouillage du compte**. Pour désactiver le seuil de verrouillage de compte, saisissez 0.

 **REMARQUE : Seuls les comptes de niveau Administrateur peuvent déverrouiller d'autres comptes Storage Manager. Créez plusieurs comptes Storage Manager de niveau Administrateur pour déverrouiller d'autres comptes Storage Manager.**

  - Pour exiger que les nouveaux mots de passe respectent les normes de complexité, cochez la case **Complexité activée**. Pour désactiver les exigences de complexité des mots de passe, décochez la case **Complexité activée**.
  - Pour définir le nombre de jours qui doit s'écouler avant qu'un utilisateur puisse modifier son mot de passe, entrez une valeur dans le champ **Âge minimal**. Pour désactiver la contrainte d'âge minimal, entrez 0.
  - Pour spécifier la durée en jours au-delà de laquelle le mot de passe expire, entrez une valeur dans le champ **Âge maximal**. Pour désactiver cette contrainte d'âge maximal, entrez 0.
  - Pour définir la durée (en jours) avant expiration du mot de passe à laquelle le « message d'avertissement avant expiration » est émis, entrez une valeur dans le champ **Heure d'avertissement d'expiration**. Pour désactiver le message d'avertissement avant expiration, entrez 0.
  - Pour spécifier le corps de l'e-mail d'expiration du mot de passe envoyé à l'utilisateur, entrez un message d'avertissement dans le champ **Message d'avertissement d'expiration**. Le corps de l'e-mail d'expiration du mot de passe est vide si ce champ est vide.
6. Cliquez sur **OK**.



## Application d'exigences de mot de passe aux utilisateurs Storage Center

Les exigences relatives aux mots de passe des utilisateurs locaux Storage Manager peuvent s'appliquer aux utilisateurs Storage Center.

### Prérequis

L'option Configuration de mot de passe doit être activée.

### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector (Collecteur de données)**.
2. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs**, puis sélectionnez le sous-onglet **Configuration de mot de passe**.
3. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Configuration de mot de passe** s'ouvre.
4. Sélectionnez les Storage Centers auxquels appliquer les exigences de mot de passe.
5. Cliquez sur **OK**.

### Liens connexes

[Configuration des exigences de mot de passe des utilisateurs Storage Manager locaux](#)

## Réinitialisation de l'horloge d'âge du mot de passe

L'horloge d'âge du mot de passe détermine le moment où un mot de passe expire, en fonction des conditions d'âge minimal et maximal définies. Réinitialisez l'horloge d'âge du mot de passe pour que le calcul de l'âge du mot de passe démarre à la date et à l'heure actuelles.

### Prérequis

L'option Configuration de mot de passe doit être activée.

### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector (Collecteur de données)**.
2. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs**, puis sélectionnez le sous-onglet **Configuration de mot de passe**.
3. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Configuration de mot de passe** s'ouvre.
4. Cochez la case **Réinitialiser l'horloge d'âge**.
5. Cliquez sur **OK**.

### Liens connexes

[Configuration des exigences de mot de passe des utilisateurs Storage Manager locaux](#)

## Demander aux utilisateurs de modifier leurs mots de passe

La nouvelle configuration requise pour les mots de passe s'applique aux mots de passe des nouveaux utilisateurs uniquement. Les mots de passe des utilisateurs existants ne respectent pas forcément ces exigences. Demandez aux utilisateurs de modifier leur mot de passe à la prochaine connexion pour que leur mot de passe respecte les exigences définies.

### Prérequis

L'option Configuration de mot de passe doit être activée.

### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector (Collecteur de données)**.
2. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs**, puis sélectionnez le sous-onglet **Configuration de mot de passe**.
3. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Configuration de mot de passe** s'ouvre.
4. Cochez la case **Exiger le changement de mot de passe**.
5. Cliquez sur **OK**.

### Liens connexes

[Configuration des exigences de mot de passe des utilisateurs Storage Manager locaux](#)

# Gestion des paramètres utilisateur à l'aide de l'Interface utilisateur Web Dell Storage Manager

Utilisez l'Interface utilisateur Web Dell Storage Manager pour modifier les préférences de votre compte d'utilisateur.

## Modification du mot de passe utilisateur

Le nom d'utilisateur et les privilèges de l'utilisateur actuel apparaissent dans la section **Informations utilisateur** de l'onglet **Généralités**. De plus, la section **Informations utilisateur** permet de modifier le mot de passe de l'utilisateur actuel.

1. Dans le volet supérieur de l'Interface utilisateur Web Dell Storage Manager, cliquez sur votre nom d'utilisateur, puis sélectionnez **Préférences utilisateur**.
2. Dans l'onglet **Informations sur l'utilisateur**, cliquez sur **Modifier le mot de passe**. La boîte de dialogue **Modifier le mot de passe** s'ouvre.
3. Saisissez le mot de passe actuel de l'utilisateur dans le champ **Mot de passe actuel**.
4. Entrez un nouveau mot de passe dans les champs **Nouveau mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**.
5. Cliquez sur **OK** pour enregistrer les modifications du mot de passe et fermer la boîte de dialogue **Modifier le mot de passe**.
6. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier les paramètres utilisateur**.

## Configuration des paramètres d'e-mail

Vous pouvez sélectionner l'adresse e-mail de l'utilisateur actuel et le format des e-mails dans la section **Paramètres d'e-mail**.

### Liens connexes

[Configuration d'alertes par e-mail pour les événements Storage Manager](#)

## Configuration des options de diagramme

Vous pouvez configurer les niveaux d'alerte de seuil et les alertes Storage Center à afficher dans des graphiques pour l'utilisateur actuel, ou bien modifier les couleurs des graphiques pour l'utilisateur actuel, dans la .

### Liens connexes

[Configuration des paramètres utilisateur pour les graphiques](#)

## Configuration des options client

Vous pouvez configurer la vue par défaut, le formatage des unités de stockage et les pourcentages de seuil d'avertissement/d'erreur pour l'utilisateur final dans la section **Options de client**.

### Spécification de la vue par défaut à afficher dans l'Interface utilisateur Web Dell Storage Manager

Vous pouvez choisir la première vue qui s'affiche après la connexion au client.

1. Dans le volet supérieur de l'Interface utilisateur Web Dell Storage Manager, cliquez sur votre nom d'utilisateur, puis sélectionnez **Préférences utilisateur**.
2. Dans l'onglet **Options client**, sélectionnez la vue à afficher par défaut dans la liste déroulante **Vue par défaut**.
3. Cliquez sur **OK** pour enregistrer les modifications et fermer la boîte de dialogue **Modifier les paramètres utilisateur**.

### Spécifier la manière d'afficher les unités de stockage

Les unités de stockage s'affichent en mégaoctets, gigaoctets, téraoctets, ou une unité de mesure la mieux adaptée aux données et choisie automatiquement.

1. Dans l'onglet **Options client**, sélectionnez le mode d'affichage approprié dans le menu déroulant **Formatage des unités de stockage** :
  - **Automatique** : les unités les mieux adaptées aux valeurs affichées sont automatiquement sélectionnées.
  - **Toujours afficher en Mo** : toutes les unités de stockage sont exprimées en mégaoctets.
  - **Toujours afficher en Go** : toutes les unités de stockage sont exprimées en gigaoctets.



- **Toujours afficher en To** : toutes les unités de stockage sont exprimées en téraoctets.
2. Cliquez sur **OK** pour enregistrer les modifications et fermer la boîte de dialogue **Modifier les paramètres utilisateur**.

### Modifier le seuil de pourcentage d'avertissement

Le seuil de pourcentage seuil indique le pourcentage d'utilisation à partir duquel les objets de stockage indiquent un avertissement.

1. Dans le volet supérieur de l'Interface utilisateur Web Dell Storage Manager, cliquez sur votre nom d'utilisateur, puis sélectionnez **Préférences utilisateur**.
2. Dans la section **Options de client** de l'onglet , saisissez le nouveau pourcentage d'utilisation des objets de stockage qui doit être considéré comme un avertissement, dans le champ **Seuil de pourcentage d'avertissement**.
3. Cliquez sur **OK** pour enregistrer les modifications et fermer la boîte de dialogue **Modifier les paramètres utilisateur**.

### Modifier le seuil de pourcentage d'erreur

Le seuil de pourcentage d'erreur indique le pourcentage d'utilisation à partir duquel les objets de stockage indiquent une erreur.

1. Dans le volet supérieur de Interface utilisateur Web Dell Storage Manager, cliquez sur votre nom d'utilisateur, puis sélectionnez **Préférences utilisateur**.
2. Dans la section **Options de client** de l'onglet , saisissez le nouveau pourcentage d'utilisation des objets de stockage qui doit être considéré comme une erreur, dans le champ **Seuil de pourcentage d'erreur**.
3. Cliquez sur **OK** pour enregistrer les modifications et fermer la boîte de dialogue **Modifier les paramètres utilisateur**.

# Gestion de Dell SupportAssist

La fonction Dell SupportAssist d'Storage Manager envoie des données Dell Technical Support à des fins de surveillance et de dépannage. Vous pouvez configurer Dell SupportAssist afin d'envoyer les données de diagnostic automatiquement ou bien envoyer manuellement les données de diagnostic à l'aide de Dell SupportAssist en cas de besoin. Vous pouvez configurer les paramètres Dell SupportAssist pour tous les Storage Centers gérés ou bien séparément pour chaque Storage Center.

## Types de données pouvant être envoyés avec Dell SupportAssist

Storage Manager peut envoyer des rapports, des données Storage Center et des données de cluster FluidFS à FluidFS. Le tableau suivant récapitule les types de données qui peuvent être envoyés à l'aide de Dell SupportAssist.

Type de données Dell SupportAssist	Description	Méthode Dell SupportAssist
Rapport Utilisation E/S Storage Manager	Récapitule les performances E/S en lecture et en écriture d'un ou plusieurs Storage Centers	Automatique ou manuel
Rapport Utilisation du stockage Storage Manager	Récapitule l'utilisation et l'augmentation du stockage d'un ou plusieurs Storage Centers.	Automatique ou manuel
Rapport de réplication Storage Manager	Récapitule l'état des réplications	Automatique ou manuel
Configuration de Storage Center	Envoie toutes les informations de configuration du Storage Center	Manuel
Journaux Storage Center	Envoie les journaux Storage Center	Manuel
Synthèse du cluster FluidFS	Récapitule toutes les informations de configuration du cluster FluidFS	Automatique
Événements de cluster FluidFS	Envoie des événements de cluster FluidFS	Automatique
Diagnostics de cluster FluidFS	Envoie des diagnostics système complets, y compris la synthèse des informations concernant la configuration du cluster FluidFS, les services et les journaux	Déclenché automatiquement pour les événements critiques et lancé manuellement lorsqu'un administrateur exécute les diagnostics de cluster FluidFS

## Envoi manuel des données de diagnostic avec Dell SupportAssist

Vous pouvez envoyer manuellement des données de diagnostic à l'aide de Dell SupportAssist pour plusieurs Storage Centers ou pour un Storage Center spécifique.

### Envoi manuel de données de diagnostic pour plusieurs Storage Centers

Vous pouvez envoyer des données de diagnostic pour plusieurs Storage Centers à partir des paramètres Data Collector (Collecteur de données).

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Data Collector (Collecteur de données)**.
2. Cliquez sur l'onglet **Intégrité**, puis sélectionnez le sous-onglet **Dell SupportAssist**.
3. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Dell SupportAssist** s'ouvre.
4. Cliquez sur **Envoyer les données SupportAssist maintenant**. La boîte de dialogue **Envoyer les données Dell SupportAssist maintenant** s'ouvre.



5. Dans la zone **Storage Centers**, cochez les cases des Storage Centers pour lesquels vous souhaitez envoyer des données à Dell Technical Support.
6. Dans la zone **Rapports**, cochez les cases des rapports d'utilisation Storage Center à envoyer à Dell Technical Support.
7. Dans la zone **Plage de temps**, sélectionnez la période pour laquelle vous souhaitez envoyer des données de rapport à Dell Technical Support.
  - a. Dans les champs **Date de début**, indiquez la date et l'heure de début.
  - b. Dans les champs **Date de fin**, indiquez la date et l'heure de fin. Pour utiliser la date et l'heure actuelles comme date de fin, cochez la case **Utiliser l'heure actuelle comme date de fin**.
8. Cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Envoyer les données Dell SupportAssist maintenant** montre l'avancement de Dell SupportAssist et se ferme une fois l'opération terminée.
9. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Paramètres Data Collector (Collecteur de données)**.

## Envoi de données de diagnostic pour un seul Storage Center à l'aide de Dell SupportAssist

Vous pouvez envoyer les données de diagnostic du Storage Center à l'aide de Dell SupportAssist depuis les paramètres Storage Center.

### Prérequis

Le Storage Center doit être ajouté à Storage Manager par un utilisateur de Storage Center doté du privilège Administrateur.

### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Dell SupportAssist**.
5. Cliquez sur **Envoyer les données SupportAssist maintenant**. La boîte de dialogue **Envoyer les données SupportAssist maintenant** s'ouvre.
6. Dans la zone **Rapports**, cochez les cases des rapports d'utilisation Storage Center à envoyer à Dell Technical Support.
7. Dans la zone **Plage de temps**, sélectionnez la période pour laquelle vous souhaitez envoyer des données de rapport à Dell Technical Support.
  - a. Dans les champs **Date de début**, indiquez la date et l'heure de début.
  - b. Dans les champs **Date de fin**, indiquez la date et l'heure de fin. Pour utiliser la date et l'heure actuelles comme date de fin, cochez la case **Utiliser l'heure actuelle comme date de fin**.
8. Dans la zone **Storage Center**, cochez les cases à cocher des types de données à envoyer à Dell Technical Support.
9. Cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Envoyer les données SupportAssist maintenant** montre l'avancement de Dell SupportAssist et se ferme une fois l'opération terminée.
10. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier les paramètres**.

## Gestion des paramètres de Dell SupportAssist

Vous pouvez configurer les paramètres de Dell SupportAssist individuellement pour chaque Storage Center ou les appliquer à plusieurs Storage Centers.

### Modification des coordonnées Dell SupportAssist (Storage Center 6.6 ou version ultérieure uniquement)

Utilisez les paramètres Storage Center pour modifier les coordonnées Dell SupportAssist.

### Prérequis

Le Storage Center doit être ajouté à Storage Manager par un utilisateur de Storage Center doté du privilège Administrateur.

### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.

3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Dell SupportAssist**.
5. Cliquez sur **Modifier les coordonnées Dell SupportAssist**. La boîte de dialogue **Modifier les coordonnées Dell SupportAssist** s'ouvre.
6. Entrez le nom, le numéro de téléphone et l'adresse e-mail du contact Dell SupportAssist.
7. Cochez la case **Recevoir une notification par e-mail** pour être averti dès qu'une alerte est envoyée à Dell Technical Support.
8. Entrez les informations d'adresse du contact Dell SupportAssist.
9. Sélectionnez les préférences de contact.
  - Méthode de prise de contact préférée
  - Langue d'e-mail préférée
  - Horaires auxquels le contact Dell SupportAssist est disponible
  - Fuseau horaire préféré du contact
10. Cliquez sur **OK**.

## Configuration de la mise à jour automatique avec SupportAssist

Configurez le Storage Center pour appliquer les mises à jour au système d'exploitation du Storage Center lorsqu'elles sont mises à votre disposition.

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Dell SupportAssist**.
5. Dans la section Paramètres du serveur, sélectionnez l'option Mettre à jour dans le menu déroulant.
6. Cliquez sur **OK**.

## Configuration d'un serveur proxy pour Dell SupportAssist

Utilisez les paramètres Storage Center pour configurer un serveur proxy pour Dell SupportAssist.

### Prérequis

Le Storage Center doit être ajouté à Storage Manager par un utilisateur de Storage Center doté du privilège Administrateur.

### Étapes

1. Développez le menu Dell Storage Manager, puis cliquez sur **Stockage**.
2. Dans l'onglet **SC Series**, sélectionnez un Storage Center pour ouvrir la vue **Storage Center**.
3. Dans l'onglet **Résumé**, cliquez sur **Paramètres**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Dell SupportAssist**.
5. Cochez la case **Utiliser un proxy web**.
6. Cochez les cases des rapports d'utilisation des Storage Center à envoyer à Dell Technical Support.
7. Spécifiez l'adresse IP et le port du serveur proxy.
8. Si le serveur proxy nécessite une authentification, remplissez les champs **Nom d'utilisateur** et **Mot de passe**.
9. Cliquez sur **OK**.

