

Unisphere et Unisphere Central 2019 R1

Guide de l'administrateur

Préface :

à propos de ce Guide

L'aide de ce guide comment utiliser Unisphere et Unisphere Central for SC Series pour gérer et surveiller votre infrastructure de stockage.

Historique de révision

Numéro de document : 680-122-005

Révision	Date	Description
A	Avril 2019	Édition initiale
B	Février 2020	Mise à jour pour Unisphere (2019) R1.10
C	Mai 2020	Mise à jour des descriptions de rapport d'espace

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.

Contactez Dell

Dell fournit plusieurs options de support et de service en ligne et téléphoniques. La disponibilité varie en fonction du pays et du produit, et certains services peuvent ne pas être disponibles dans votre région.

Pour prendre contact avec Dell pour des questions commerciales, de support technique ou de service clientèle, voir la section [Dell.com/support](https://www.dell.com/support).

- Pour obtenir une assistance personnalisée, saisissez le numéro de service de votre système sur la page d'assistance, puis cliquez sur **Envoyer**.
- Pour toute assistance, parcourez la liste de produits sur la page de support technique et sélectionnez votre produit.

© 2019 -2020 Dell Inc. ou ses filiales. Tous droits réservés. Dell, EMC et les autres marques commerciales mentionnées sont des marques de Dell Inc. ou de ses filiales. Les autres marques peuvent être des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.

May 2020

Rév. C

Table des matières

1 Présentation de Unisphere.....	12
Composants Unisphere.....	12
Configuration matérielle et logicielle requise.....	13
Compatibilité avec le système d'exploitation Storage Center.....	13
Configuration requise pour le Data Collector.....	13
Configuration requise pour le navigateur Web Unisphere.....	14
Configuration requise pour l'agent Server Agent.....	14
Ports par défaut utilisés par Unisphere Central.....	14
Ports du Data Collector.....	14
Ports client.....	15
Ports de l'agent Server Agent.....	16
Prise en charge d'IPv6.....	16
Fonctions Unisphere.....	16
Gestion de Storage Center.....	16
SMI-S.....	17
Surveillance des journaux.....	17
Surveillance des performances.....	17
2 Mise en route.....	18
Connexion à plusieurs Storage Centers à l'aide d'Unisphere Central.....	18
Connexion directe à un Storage Center à l'aide d'Unisphere.....	18
Étapes suivantes.....	19
Ajouter des utilisateurs Unisphere.....	19
Ajout de Storage Centers.....	19
Configurer des volumes Storage Center.....	19
Ajout de serveurs à vos Storage Centers.....	19
Configuration des notifications par e-mail.....	19
3 Présentation de Storage Center.....	21
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
Gestion des disques.....	23
Lecteurs de secours.....	24
Data Progression.....	25
Modes Espace insuffisant.....	25
Profils de stockage.....	26
Profils personnalisés pour les types de stockage standard.....	26
Profils de stockage Flash Optimized.....	27
Virtualisation du stockage pour les systèmes de stockage SCv2000 Series.....	28

Interface utilisateur pour la gestion des Storage Center.....	29
Vues Unisphere.....	29
Pages et vues Unisphere Central.....	31
4 Déploiement de Storage Center.....	33
Initialisation d'un Storage Center.....	33
Ouverture de l'Assistant Initialiser Storage Center.....	33
Onglet Installer.....	34
Onglet Configurer.....	36
Onglet Connecter.....	40
Unisphere Discovery Utility.....	41
Présentation de la configuration initiale de Storage Center.....	41
Découverte des Storage Centers.....	42
Bienvenue sur Storage Center.....	42
Configuration des paramètres du réseau de gestion.....	42
Définition d'un mot de passe.....	43
Confirmation de la configuration du Storage Center.....	43
Réalisation de l'installation.....	43
5 Administration d'un Storage Center.....	44
Ajout et organisation de Storage Centers.....	44
Droits utilisateur et groupes d'utilisateurs d'un Storage Center.....	44
Niveaux de privilèges d'utilisateurs.....	44
Ajout et suppression de Storage Centers.....	45
Organisation des Storage Centers.....	46
Gestion des volumes.....	48
Attributs déterminant le comportement du volume.....	48
Création de volumes.....	48
Modification de volumes.....	50
Copie de volumes.....	54
Création et gestion de dossiers de volumes.....	56
Création et gestion d'Instantanés de volumes.....	57
Adressage de volumes à des serveurs.....	60
Suppression de volumes et de dossiers de volumes.....	63
Réinitialisation d'un contrôleur sur les paramètres par défaut.....	64
Exécution de l'Assistant Récupération d'espace.....	65
Gestion des conteneurs de stockage.....	65
Créer un conteneur de stockage.....	65
Modification d'un conteneur de stockage.....	66
Supprimer un conteneur de stockage.....	66
Affichage des informations relatives aux conteneurs de stockage.....	67
Gestion de réduction des données.....	67
Plateformes matérielles prises en charge.....	67
Données éligibles à la réduction des données.....	67
Compression.....	68
Déduplication.....	69
Affichage de la quantité d'espace récupérée grâce à la réduction des données.....	69
Modification du profil de réduction des données par défaut.....	70
Suspension ou reprise de la réduction des données.....	70

Désactivation de la réduction des données pour un volume.....	71
Gestion des profils d'Instantané.....	72
Profils d'Instantané par défaut.....	72
Profils d'Instantané cohérents et incohérents.....	72
Création et application de profils d'Instantané.....	73
Modification des profils d'Instantané.....	74
Gestion des règles d'expiration pour les Instantanés à distance.....	76
Gestion des profils de stockage.....	77
Création d'un profil de stockage (Storage Center 7.2.1 et versions antérieures).....	77
Création d'un profil de stockage (Storage Center 7.2.10 et versions supérieures).....	78
Appliquer un profil de stockage à un ou plusieurs volumes.....	78
Appliquer un profil de stockage à un serveur.....	78
Supprimer un profil de stockage.....	79
Gestion des profils QoS.....	79
Créer un profil QoS.....	79
Modification d'un profil QoS.....	80
Suppression d'un profil de volume QoS.....	80
Application d'un profil QoS à un volume.....	81
Suppression d'un profil QoS de groupe associé à un volume.....	81
Importation de volumes depuis une matrice de stockage externe.....	81
Connexion à une matrice de stockage externe (iSCSI).....	82
Effectuer un balayage pour rechercher des périphériques externes.....	82
Nouvelle détection de connexions iSCSI distantes.....	82
Suppression d'une connexion distante.....	83
Configuration requise de Storage Center pour l'importation.....	83
Importation de données depuis un périphérique externe (hors ligne).....	83
Importation de données depuis un périphérique externe (en ligne).....	84
Redémarrage de l'importation d'un périphérique externe.....	84
6 Serveur Administration Storage Center.....	85
Gestion des serveurs sur un Storage Center.....	85
Création de serveurs.....	85
Modification de serveurs.....	87
Adressage de volumes à des serveurs.....	91
Création et gestion de dossiers de serveurs.....	93
Suppression de serveurs et de dossiers de serveurs.....	94
7 Maintenance d'un Storage Center.....	96
Gestion des paramètres d'un Storage Center.....	96
Affichage et modification des informations d'un Storage Center.....	96
Configuration des préférences utilisateur Storage Center.....	98
Configuration des paramètres de données d'un Storage Center.....	102
Configuration de rapports automatisés d'un Storage Center.....	103
Définir la date et l'heure d'un Storage Center.....	104
Configurer les paramètres du serveur SMTP d'un Storage Center.....	104
Configurer les paramètres SNMP d'un Storage Center.....	105
Configuration de filtres pour limiter l'accès d'administration.....	106
Configuration des paramètres de la console sécurisée de Storage Center.....	108
Configuration d'un Storage Center sur Hériter les paramètres.....	109

Gestion des utilisateurs et des groupes d'un Storage Center.....	109
Niveaux de privilèges d'utilisateurs.....	109
Groupes d'utilisateurs.....	110
Gestion et authentification des comptes d'utilisateur.....	110
Gestion des utilisateurs Storage Center locaux.....	110
Gestion des groupes d'utilisateurs Storage Center locaux.....	116
Gestion des exigences de mot de passe des utilisateurs locaux Storage Center.....	118
Activation de l'authentification des services d'annuaire.....	119
Gestion des utilisateurs du service d'annuaire.....	123
Gestion des groupes d'utilisateurs d'annuaire.....	127
Gestion des ports E/S frontaux.....	129
Modes de connectivité frontale.....	130
À propos des domaines de pannes et des ports.....	131
Comportement de basculement.....	132
Gestion du matériel des ports E/S frontaux.....	132
Conversion des ports d'extrémité avant en mode Port virtuel.....	134
Gestion du matériel des ports E/S arrière.....	135
Configurer les ports arrière.....	135
Configuration des ports d'E/S d'extrémité arrière individuels.....	135
Changement du nom d'un port E/S arrière.....	136
Regroupement des ports d'E/S Fibre Channel à l'aide de domaines de pannes.....	136
Créer un domaine de pannes Fibre Channel.....	136
Renommer un domaine de pannes Fibre Channel.....	137
Supprimer un domaine de pannes Fibre Channel.....	137
Regroupement des ports E/S iSCSI à l'aide de domaines de pannes.....	137
Prise en charge du balisage VLAN iSCSI.....	138
Création de domaines de pannes iSCSI.....	138
Modification des domaines de pannes iSCSI.....	140
Configuration du réacheminement de port NAT des domaines de pannes iSCSI.....	144
Configuration de CHAP pour les domaines de pannes iSCSI.....	147
Regroupement des ports E/S SAS à l'aide de domaines de pannes.....	149
Création d'un domaine d'erreur SAS.....	149
Suppression d'un domaine d'erreur SAS.....	149
Gestion des disques et dossiers de disques.....	150
Gestion des disques de Storage Center.....	150
Rechercher les nouveaux disques.....	150
Création d'un dossier de disques.....	151
Supprimer un dossier de disques.....	151
Modification d'un dossier de disques.....	151
Gestion des disques non attribués.....	152
Activer ou désactiver le voyant d'un disque.....	152
Libérer un disque.....	152
Annuler la libération d'un disque.....	153
Suppression d'un disque.....	153
Restaurer un disque.....	154
Remplacer un disque défaillant.....	154
Gestion des données sécurisées.....	154
Fonctionnement de Secure Data.....	155
Configuration du serveur de clés.....	155
Configuration de l'intervalle de renouvellement de clés du dossier de disques.....	156

Renouvellement des clés d'un dossier de disques.....	156
Renouvellement d'un disque.....	157
Copier les volumes vers le dossier de disques.....	157
Création d'un dossier de disques de données sécurisées.....	157
Gestion de la redondance des données.....	158
Configuration requise pour la redondance.....	158
Gestion de RAID.....	158
Gestion des types de stockage.....	160
Gestion des Enceintes de disques.....	161
Ajout d'un Enceinte.....	161
Retrait d'un Enceinte.....	162
Remplacer un boîtier.....	163
Renommer un Enceintede disques.....	163
Définir un numéro d'inventaire pour un Enceinte de disque.....	164
Supprimer un boîtier.....	164
Couper une alarme de Enceinte.....	164
Activer l'alarme sonore d'un Enceinte.....	165
Effacer le statut de remplacement d'un ventilateur de Enceinte.....	165
Effacement du statut de remplacement d'un module d'E/S de Enceinte.....	165
Effacer le statut de remplacement du bloc d'alimentation d'un Enceinte.....	166
Remplacer un bloc d'alimentation défaillant.....	166
Effacer le statut d'un bloc d'alimentation de tension.....	166
Effacer le statut de remplacement d'un capteur de température.....	167
Effacer les valeurs minimale et maximale enregistrées d'un capteur de température.....	167
Remplacer un capteur du ventilateur défaillant.....	167
Activer ou désactiver le voyant d'un disque.....	168
Effacer le statut de remplacement d'un disque.....	168
Gestion des contrôleurs d'un Storage Center.....	168
Ajout d'un contrôleur.....	168
Remplacement d'un contrôleur défaillant.....	169
Activation ou désactivation du voyant d'un contrôleur.....	169
Remplacer un capteur du ventilateur défaillant.....	170
Gestion des modifications des cartes ES.....	170
Ajout d'un onduleur à un Storage Center.....	172
Mise à jour du Storage Center.....	172
Mise à jour du logiciel du Storage Center.....	172
Utilisation de Storage Center Update Utility.....	173
Activation de SupportAssist.....	174
Arrêt et redémarrage d'un Storage Center.....	174
Arrêter tous les Contrôleurs d'un Storage Center.....	174
Redémarrer tous les Contrôleurs dans un Storage Center.....	175
Arrêt d'un Contrôleur.....	175
Redémarrage d'un Contrôleur.....	175
Réinitialisation d'un contrôleur sur les paramètres par défaut.....	176
Gestion des unités remplaçables sur site (FRU).....	176
Gestion des tickets de FRU.....	176
8 Affichage des informations Storage Center.....	178
Informations de récapitulatif.....	178
Widgets Storage Center.....	178

Réorganisation des widgets sur la page Récapitulatif.....	179
Voyants d'état.....	179
Affichage des informations détaillées concernant l'utilisation du stockage.....	180
Afficher l'utilisation du stockage par niveau et type de RAID.....	180
Afficher l'utilisation du stockage par volume.....	180
Afficher les rapports de pression Data Progression.....	180
Affichage des données de croissance.....	181
Affichage des données de croissance pour un volume.....	181
Affichage des données de croissance pour un serveur.....	181
Affichage des données de croissance pour un disque.....	181
Affichage des données de croissance pour un type de stockage.....	182
Exporter les données d'utilisation des E/S.....	182
Exportation des données d'utilisation et de surveillance.....	183
Exportation de données d'utilisation du stockage pour un seul Storage Center.....	183
Exportation des données d'utilisation du stockage pour plusieurs Storage Centers.....	183
Exportation des données de surveillance pour un seul Storage Center.....	184
Exportation des données de surveillance de plusieurs Storage Centers.....	184
9 Surveillance des Storage Centers.....	185
Alertes de	185
Niveaux d'état des alertes et indications.....	185
Affichage des alertes Storage Center.....	185
Envoi immédiat d'alertes et indications Storage Center au Data Collector.....	188
Alertes Data Collector	188
Types d'alertes du Data Collector.....	188
Afficher les alertes du Data Collector.....	188
Filtrage des alertes du Data Collector.....	189
Sélection de la plage de dates des alertes du Data Collector des à afficher.....	189
Configuration d'alertes par e-mail pour les événements Unisphere Central.....	190
Journaux de	191
Affichage des journaux de stockage pour plusieurs Storage Centers.....	191
Affichage des journaux de stockage pour un Storage Center unique.....	191
Filtrage des journaux Storage Center.....	192
Sélection de la plage de dates des événements de journal à afficher.....	192
Exportation des journaux Storage Center.....	193
Envoi des journaux Storage Center à un serveur Syslog.....	193
Arrêt de l'envoi des journaux à un serveur Syslog.....	193
Seuils.....	193
Configuration de définitions de seuil.....	193
Affichage et suppression d'alertes de seuil.....	199
Configuration de notifications par e-mail pour les alertes de seuil.....	200
Exécution de requêtes de seuil.....	202
Diagrammes d'E/S.....	204
Afficher les données de performances d'un système.....	204
Affichage des données de performances pour les volumes.....	204
Affichage des données de performances pour les serveurs.....	204
Affichage des informations de performances pour les ports.....	205
Affichage des informations de performances des disques.....	205
Affichage des informations de performances des contrôleurs.....	205
Affichage des informations de performances pour les profils de stockage.....	206

Affichage des informations de performances pour les profils QoS.....	206
Exporter les données d'utilisation des E/S.....	207
Rapports sur les plus actifs.....	207
Affichage du Rapport sur les plus actifs pour les volumes.....	207
Affichage du Rapport sur les plus actifs pour les serveurs.....	207
Affichage du Rapport sur les plus actifs pour les disques.....	208
10 Rapports Storage Center.....	209
Rapports en temps réel Storage Center.....	209
Affichage des rapports d'utilisation en temps réel.....	209
Affichage du rapport Volumes non mappés.....	209
Rapports historiques.....	209
Affichage des rapports historiques.....	210
Configuration de la génération de rapports automatisés.....	210
Configuration de rapports automatisés pour tous les Storage Centers.....	211
Configuration d'Unisphere Central pour les rapports par e-mail.....	211
Configurer les paramètres de serveur SMTP.....	212
Configurer une adresse e-mail pour votre compte d'utilisateur.....	212
Configurer des paramètres de notification par e-mail pour votre compte d'utilisateur.....	212
11 Gestion du Data Collector.....	214
Accès à la vue Data Collector.....	214
Configuration des paramètres du Data Collector.....	214
Configuration des paramètres généraux.....	214
Configuration des paramètres d'environnement.....	220
Configuration des paramètres de surveillance.....	221
Configuration des paramètres de l'Appliance virtuelle.....	225
Gestion des Storage Centers disponibles.....	226
Suppression d'un Storage Center disponible.....	226
Effacement de toutes les données d'un Storage Center.....	227
Suppression d'un Storage Center d'un compte utilisateur Data Collector.....	227
Gestion des Groupes PS Series disponibles.....	227
Suppression d'un Groupe PS Series disponible.....	227
Suppression d'un Groupe PS Series depuis un utilisateur Data Collector.....	228
Gestion des clusters FluidFS disponibles.....	228
Suppression d'un cluster FluidFS disponible.....	228
Suppression d'un cluster FluidFS d'un compte d'utilisateur Data Collector.....	228
Gestion de l'Appliance virtuelle Storage Manager.....	229
Connexion à la CLI de l'Appliance virtuelle Storage Manager.....	229
Configuration des paramètres d'une appliance virtuelle.....	229
Affichage des informations de diagnostic relatives à l'appliance virtuelle.....	232
Migration d'une base de données Microsoft SQL Server.....	233
Désinstaller le Data Collector.....	233
Suppression d'anciennes bases de données de Data Collector.....	233
12 Gestion des utilisateurs à l'aide du Data Collector.....	235
Privilèges d'utilisateur Unisphere Central.....	235
Privilèges Administrateur.....	235
Privilèges Gestionnaire de volumes.....	235

Privilèges Créateur de rapports.....	235
Authentification des utilisateurs à l'aide d'un service d'annuaire externe.....	235
Configuration d'un service d'annuaire externe.....	236
Gestion des utilisateurs locaux à l'aide du Data Collector.....	240
Création d'un utilisateur.....	240
Configuration ou modification de l'adresse e-mail d'un utilisateur.....	241
Modification des privilèges attribués à un utilisateur.....	241
Modification de la langue par défaut d'un utilisateur Unisphere Central.....	242
Obligation pour l'utilisateur de modifier son mot de passe.....	242
Modification du mot de passe d'un utilisateur.....	242
Définition des adressages Storage Center pour un utilisateur Créateur de rapports.....	243
Suppression d'un utilisateur.....	243
Supprimer un adressage Storage Center d'un utilisateur.....	243
Déverrouillage d'un compte d'utilisateur local.....	244
Gestion des exigences de mot de passe des utilisateurs locaux.....	244
Configuration des exigences de mot de passe des utilisateurs Unisphere Central locaux.....	244
Application d'exigences de mot de passe aux utilisateurs Storage Center.....	245
Réinitialisation de l'horloge d'âge du mot de passe.....	245
Demander aux utilisateurs de modifier leurs mots de passe.....	246
Gestion des paramètres utilisateur avec Unisphere.....	246
Modification du mot de passe utilisateur.....	246
Configuration des paramètres d'e-mail.....	246
Configuration des options client.....	247
13 Gestion de SupportAssist.....	248
Types de données pouvant être envoyés avec SupportAssist.....	248
Configurez les paramètres de SupportAssist pour le Data Collector.....	248
Configuration des paramètres de SupportAssist pour un seul Storage Center.....	249
Envoi manuel des données de diagnostic avec SupportAssist.....	249
Envoi manuel de données de diagnostic pour plusieurs Storage Centers.....	249
Envoi de données de diagnostic pour un seul Storage Center.....	250
Enregistrement des données SupportAssist dans un fichier.....	250
Enregistrement des données SupportAssist sur un lecteur flash USB.....	251
Configuration requise pour les lecteurs flash USB.....	251
Préparation d'un lecteur flash USB local.....	251
Enregistrement des données SupportAssist sur un lecteur flash USB.....	251
Dépannage des problèmes USB SupportAssist.....	252
Gestion des paramètres de SupportAssist.....	252
Modifier les informations de contact de SupportAssist.....	252
Configuration de SupportAssist pour télécharger automatiquement les mises à jour.....	253
Configuration d'un serveur proxy pour SupportAssist.....	253
CloudIQ.....	254
Contrôle des données envoyées à CloudIQ.....	254

Présentation de Unisphere

Unisphere est une application Web qui vous permet de vous connecter à un seul Storage Center ou plusieurs Storage Centers. La gestion de plusieurs Storage Centers nécessite l'installation d'un Data Collector. Unisphere vous permet de contrôler, de gérer et d'analyser des Storage Centers à partir d'une console de gestion centralisée.

- Unisphere for SC Series est utilisé pour vous connecter directement à un seul Storage Center.
- Unisphere Central for SC Series se connecte à plusieurs Storage Centers via un Storage Manager Data Collector. Le Storage Manager Data Collector stocke les données qu'il collecte auprès des Storage Centers dans une base de données. Unisphere Central se connecte au Data Collector pour effectuer des tâches administratives et de surveillance.

Sujets :

- [Composants Unisphere](#)
- [Configuration matérielle et logicielle requise](#)
- [Ports par défaut utilisés par Unisphere Central](#)
- [Prise en charge d'IPv6](#)
- [Fonctions Unisphere](#)

Composants Unisphere

Unisphere et Unisphere Central comprend les composants suivants :

Tableau 1. Composants d'Unisphere et Unisphere Central

Composant	Description	Documentation d'installation
Storage Manager Data Collector principal	Service collectant les données de rapport et les alertes auprès des systèmes de stockage gérés.	<i>Guide d'installation de Storage Manager</i>
Unisphere Central for SC Series	Interface Web qui s'affiche lors de la connexion au Storage Manager Data Collector. Unisphere Central for SC Series fournit une interface de gestion centralisée pour un ou plusieurs Storage Centers.	<i>Guide de l'administrateur d'Unisphere et d'Unisphere Central for SC Series</i>
Unisphere for SC Series	Interface Web qui s'affiche lors de la connexion directe à un Storage Center. Unisphere for SC Series fournit une interface de gestion pour le Storage Center.	<i>Guide de l'administrateur d'Unisphere et d'Unisphere Central for SC Series</i>
Storage Manager Data Collector distant	Un deuxième Storage Manager Data Collector connecté au Storage Manager Data Collector principal. Le Storage Manager Data Collector distant peut servir à activer un site de reprise après sinistre si le Storage Manager Data Collector principal devient indisponible.	<i>Guide d'installation de Storage Manager et Guide de l'administrateur de Storage Manager</i>
Agent serveur Storage Manager	Logiciel installé sur un serveur Windows qui permet au Storage Manager Data Collector de rassembler des informations sur les objets de stockage sur un serveur Windows.	<i>Guide de l'administrateur de Storage Manager</i>

Configuration matérielle et logicielle requise

Les sections suivantes répertorient les configurations requises pour le Storage Center, Storage Manager Data Collector, Unisphere et Agent serveur Storage Manager.

Compatibilité avec le système d'exploitation Storage Center

Unisphere 2019 R1 est compatible avec le système d'exploitation Storage Center versions 7.1 et ultérieures.

Configuration requise pour le Data Collector

Le tableau suivant décrit la configuration requise pour Storage Manager Data Collector.

REMARQUE : Pour de meilleurs résultats, installez le Data Collector sur une machine virtuelle Windows Server utilisant une source de volume traditionnel provenant du stockage partagé. N'utilisez pas un VVol pour la machine virtuelle Windows Server sur laquelle le Data Collector est installé.

Composant	Configuration requise
Système d'exploitation	Tous les systèmes d'exploitation suivants (version 64 bits avec les derniers Service Packs) : <ul style="list-style-type: none">Windows Server 2012 R2Windows Server 2016Windows Server 2019 <p>REMARQUE : Windows Server Core n'est pas pris en charge.</p>
Groupe d'utilisateurs Windows	Administrateurs
UC	Microprocesseur 64 bits (x64) doté de deux cœurs ou plus. Le Data Collector nécessite un microprocesseur avec quatre cœurs pour les environnements ayant 100 000 membres ou groupes Active Directory (voire davantage).
Mémoire	Varie en fonction de la taille de l'environnement de stockage : <ul style="list-style-type: none">4 Go : un à dix Storage Centers ou un maximum de 3 000 volumes8 Go : plus de dix Storage Centers ou un maximum de 6 000 volumes16 Go : plus de dix Storage Centers ou un maximum de 12 000 volumes32 Go : plus de dix Storage Centers ou un maximum de 12 000 volumes
Espace disque	Au moins 20 Go ; de l'espace supplémentaire est requis pour gérer les mises à jour logicielles de cluster FluidFS. REMARQUE : Utiliser une base de données intégrée nécessite 64 Go supplémentaires pour stocker la base de données sur le système de fichiers. Cependant, une base de données intégrée n'est pas recommandée pour un environnement de production.
Logiciel	Microsoft .NET Framework 4.5 ou versions ultérieures, installation complète
Navigateur Web	L'un des navigateurs Web suivants : <ul style="list-style-type: none">Google ChromeInternet Explorer 11Mozilla Firefox <p>REMARQUE : Google Chrome est le navigateur recommandé. Les autres navigateurs web peuvent fonctionner, mais ne sont pas officiellement pris en charge.</p>
Base de données externe	L'une des bases de données suivantes : <ul style="list-style-type: none">Microsoft SQL Server 2016Microsoft SQL Server 2016 Express (limité à 10 Go)

Composant	Configuration requise
	<ul style="list-style-type: none"> Microsoft SQL Server 2017 Microsoft SQL Server 2017 Express (limité à 10 Go) MySQL 5.6 MySQL 5.7 <p>REMARQUE : La base de données intégrée stockée dans le système de fichiers peut remplacer la base de données externe. Toutefois, la base de données intégrée est limitée à 64 Go et ne conserve que les 30 derniers jours de données. La base de données intégrée n'est pas recommandée pour un environnement de production.</p>

Configuration requise pour le navigateur Web Unisphere

Unisphere sur les navigateurs Web suivants :

- Google Chrome
- Internet Explorer 11

REMARQUE : Unisphere pourrait ne pas fonctionner correctement si la mise en cache du site Web est activée dans Internet Explorer 11. Pour désactiver la mise en cache dans Internet Explorer 11, ouvrez la boîte de dialogue Options Internet et cliquez sur Paramètres dans la zone d'historique de navigation pour afficher la boîte de dialogue Paramètres des données du site Web. Ensuite, sélectionnez le bouton radio Chaque fois que je visite la page Web dans l'onglet Fichiers Internet temporaires et décochez la case Autoriser les caches et bases de données de sites Web dans l'onglet Caches et bases de données.

- Mozilla Firefox

REMARQUE : Google Chrome est le navigateur recommandé. Les autres navigateurs web peuvent fonctionner, mais ne sont pas officiellement pris en charge.

Configuration requise pour l'agent Server Agent

Le tableau suivant décrit la configuration requise pour Agent serveur Storage Manager pour les serveurs Windows.

Composant	Configuration requise
Système d'exploitation	Tous les systèmes d'exploitation suivants (version 64 bits avec les derniers Service Packs) : <ul style="list-style-type: none"> Windows Server 2012 R2 (installation complète ou Core) Windows Server 2016 Windows Server 2019
UC	Microprocesseur 64 bits (x64)
Logiciel	Microsoft .NET Framework 4.5 complet

Ports par défaut utilisés par Unisphere Central

Les composants Unisphere Central utilisent des connexions réseau pour communiquer entre eux et avec d'autres ressources réseau. Les tableaux suivants répertorient les ports réseau par défaut utilisés par Storage Manager Data Collector, Unisphere Central for SC Series et Agent serveur Storage Manager. La plupart de ces ports sont configurables.

REMARQUE : Certains ports peuvent être inutiles dans votre configuration. Pour plus d'informations, consultez la colonne Objectif de chaque tableau.

Ports du Data Collector

Les tableaux suivants répertorient les ports par défaut utilisés par le Storage Manager Data Collector :

Ports du Data Collector entrants

REMARQUE : Configurez les règles de pare-feu sur le serveur sur lequel le Data Collector est installé pour activer les connexions entrantes sur les ports Data Collector entrants.

Le Data Collector accepte les connexions sur les ports suivants :

Port	Protocole	Nom	Objectif
3033	TCP	Port de serveur Web	Réception : <ul style="list-style-type: none">• Communications émanant des clients, notamment le Unisphere Central for SC Series, l'Unisphere Central et Dell Storage Replication Adapter (SRA)• Communication avec le répartiteur pour basculement automatique• Alertes émanant des clusters FluidFS
3034	TCP	Port de serveur Web	Réception de la communication ESXi/vCenter pour l'attribution de privilèges d'accès à et l'administration de VASA et VVol
8080	TCP	Port des services Web hérités	Réception : <ul style="list-style-type: none">• Communication Agent serveur Storage Manager• Alertes transmises par les SAN Storage Center
5989	TCP	SMI-S sur HTTPS	Réception des communications SMI-S cryptées

Ports du Data Collector sortants

Le Data Collector lance des connexions vers les ports suivants :

Port	Protocole	Nom	Objectif
25	TCP	SMTP	Envoi des notifications par e-mail
443	TCP	SSL	<ul style="list-style-type: none">• Communication avec le Storage Manager Data Collector• Envoi de données de diagnostic avec SupportAssist
1199	TCP	SIMS RMI	Communication avec les Groupes PS Series gérés
1433	TCP	Microsoft SQL Server	Connexion à une base de données Microsoft SQL Server externe
3033	TCP	SSL	Communication avec les Storage Centers gérés
3306	TCP	MySQL	Connexion à une base de données MySQL externe
8080	TCP	SDK VMware	Communication avec les serveurs VMware
27355	TCP	Port du service d'écoute du socket d'agent Server Agent	Communication Agent serveur Storage Manager
35451	TCP	FluidFS	Communication avec les clusters FluidFS gérés
44421	TCP	Diagnostics FluidFS	Récupération de diagnostics depuis les clusters FluidFS gérés

Ports client

Les clients Unisphere Central utilisent les ports suivants :

Ports entrants

Unisphere Central n'utilise pas de ports entrants.

Ports sortants

Unisphere Central établit des connexions sur le port suivant :

Port	Protocole	Nom	Objectif
3033	TCP	Port de serveur Web	Communication avec le Storage Manager Data Collector

Ports de l'agent Server Agent

Les tableaux suivants répertorient les ports utilisés par Agent serveur Storage Manager.

Port Server Agent entrant

Le Server Agent accepte les connexions sur le port suivant.

Port	Protocole	Nom	Objectif
27355	TCP	Port du service d'écoute du socket d'agent Server Agent	Réception des communications émanant du Data Collector

Port Server Agent sortant

Le Server Agent lance des connexions vers le port suivant.

Port	Protocole	Nom	Objectif
8080	TCP	Port des services Web hérités	Communication avec le Data Collector

Prise en charge d'IPv6

Le Storage Manager Data Collector peut utiliser IPv6 pour accepter des connexions à partir de Unisphere et pour communiquer avec les SAN Storage Center gérés.

Pour utiliser IPv6, attribuez des adresses IPv6 comme l'explique le tableau suivant.

Connexion IPv6	Configuration requise
Unisphere à Data Collector	<ul style="list-style-type: none"> L'ordinateur Unisphere doit avoir une adresse IPv6. Le serveur Data Collector doit disposer à la fois d'une adresse IPv4 et d'une adresse IPv6.
Data Collector vers Storage Center	<ul style="list-style-type: none"> Le serveur Data Collector doit disposer à la fois d'une adresse IPv4 et d'une adresse IPv6. Le SAN Storage Center doit disposer à la fois d'une adresse IPv4 et d'une adresse IPv6 sur l'interface de gestion.

Fonctions Unisphere

Unisphere offre les fonctions suivantes.

Gestion de Storage Center

Unisphere vous permet de gérer de manière centralisée plusieurs Storage Centers. 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.

Concepts associés

[Administration d'un Storage Center](#)

SMI-S

Unisphere Central prend en charge les spécifications SMI-S (Storage Management Initiative Specification), norme d'interface standard développée par la SNIA (Storage Networking Industry Association). SMI-S permet à Unisphere Central d'interagir avec le logiciel et le matériel de gestion du stockage d'autres fabricants.

 **REMARQUE : Le Storage Manager Data Collector doit être installé dans un environnement Microsoft Windows. SMI-S n'est pas pris en charge sur une appliance virtuelle.**

Surveillance des journaux

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

Concepts associés

[Surveillance des Storage Centers](#)

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 d'E/S historiques et actuelles. Utilisez ces informations pour surveiller le statut et l'intégrité des Storage Centers.

Concepts associés

[Affichage des informations Storage Center](#)

Mise en route

Pour gérer plusieurs Storage Centers, ouvrez un navigateur Web et connectez-vous au Data Collector.

Pour gérer un seul Storage Center, ouvrez un navigateur Web et connectez-vous directement au Storage Center.

Sujets :

- [Connexion à plusieurs Storage Centers à l'aide d'Unisphere Central](#)
- [Connexion directe à un Storage Center à l'aide d'Unisphere](#)
- [Étapes suivantes](#)

Connexion à plusieurs Storage Centers à l'aide d'Unisphere Central

Dans un navigateur Web, connectez-vous au Data Collector.

À propos de cette tâche

Par défaut, vous pouvez ouvrir une session en tant qu'utilisateur Data Collector local. Si le Data Collector est configuré pour utiliser un service d'annuaire externe, vous pouvez ouvrir une session en tant qu'utilisateur Active Directory ou Open LDAP. Si l'authentification Kerberos est configurée, vous pouvez vous connecter automatiquement à l'aide de vos identifiants de session Windows sans avoir à les saisir manuellement.

Étapes

1. Ouvrez un navigateur Web.
2. Saisissez l'adresse du Data Collector au format suivant :
`https://Data Collector host name or IP address:3033/ui/home`
3. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un utilisateur Data Collector dans les champs **Nom d'utilisateur** et **Mot de passe**.
4. Cliquez sur **Connexion**.
Le navigateur Web se connecte au Data Collector et affiche la page Unisphere Central **Accueil**.

Connexion directe à un Storage Center à l'aide d'Unisphere

Depuis un navigateur Web, connectez-vous directement au Storage Center.

À propos de cette tâche

Par défaut, vous pouvez ouvrir une session en tant qu'utilisateur Storage Center local. Si le Storage Center est configuré pour utiliser un service d'annuaire externe, vous pouvez ouvrir une session en tant qu'utilisateur Active Directory ou Open LDAP. Si l'authentification Kerberos est configurée, vous pouvez vous connecter automatiquement à l'aide de vos informations de connexion de votre session Windows sans avoir à les saisir manuellement.

Étapes

1. Ouvrez un navigateur Web.
2. Saisissez l'adresse du Storage Center au format suivant :
`https://Storage Center host name or IP address/`
3. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un utilisateur Storage Center dans les champs **Nom d'utilisateur** et **Mot de passe**.
4. Cliquez sur **Connexion**.

Le navigateur Web se connecte au Storage Center et affiche la page Unisphere **Récapitulatif**.

Étapes suivantes

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

Ajouter des utilisateurs Unisphere

En fonction de votre configuration, vous pouvez ajouter des utilisateurs à votre système à l'aide du Data Collector, ou vous pouvez créer des utilisateurs locaux sur le Storage Center à l'aide de Unisphere.

- **Data Collector** : le Data Collector contrôle l'accès des utilisateurs aux fonctionnalités Unisphere Central 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 et Storage Centers associés sont créés et gérés uniquement par le Data Collector. Si vous souhaitez octroyer l'accès aux Storage Centers à d'autres membres de l'organisation, utilisez Unisphere Central pour leur accorder l'accès à l'aide d'une des méthodes suivantes :
 - Créez des utilisateurs Data Collector locaux.
 - Configurez le Data Collector 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.
- **Storage Center** : lorsqu'il est connecté directement à un Storage Center, vous avez la possibilité des groupes d'utilisateurs locaux pour contrôler les objets de stockage qui peuvent être visualisés par un utilisateur Storage Center. Le niveau de privilège d'un utilisateur Storage Center contrôle ce que l'utilisateur peut faire sur un Storage Center.

Ajout de Storage Centers

Ajoutez des Storage Centers au Data Collector afin qu'ils puissent être gérés à l'aide d'Unisphere Central.

Concepts associés

[Ajout et organisation de Storage Centers](#)

Configurer des volumes Storage Center

Après avoir ajouté des Storage Centers au Data Collector ou réalisé une connexion directe à un seul Storage Center, vous pouvez créer et gérer des volumes sur les Storage Centers.

Vous pouvez également gérer les profils d'instantanés et les profils de stockage sur les Storage Centers.

Concepts associés

[Gestion des volumes](#)

[Gestion des profils d'Instantané](#)

Ajout de serveurs à vos Storage Centers

Utilisez Unisphere pour ajouter des serveurs utilisant des volumes Storage Center aux Storage Centers associés. Pour activer des fonctions supplémentaires, comme la possibilité d'afficher les informations concernant le système d'exploitation et la connectivité, ainsi que la gestion des volumes ou Datastores mappés sur les serveurs, enregistrez ces serveurs auprès du Storage Manager Data Collector.

Concepts associés

[Serveur Administration Storage Center](#)

Configuration des notifications par e-mail

Le Data Collector peut envoyer des e-mails pour vous avertir en cas d'alertes et de rapports automatisés prêts. Pour activer les notifications par e-mail, configurez les paramètres SMTP sur le Data Collector et ajoutez une adresse e-mail à votre compte d'utilisateur sur le Data Collector.

Concepts associés

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

Présentation de Storage Center

Composants matériels de Storage Center

Un Storage Center est constitué d'un ou deux contrôleurs et de commutateurs, et il 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 de Storage Center et à la gestion du stockage RAID. Un Storage Center est généralement configuré 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 E/S 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'E/S :

- **Ports frontaux** : les hôtes, serveurs ou appliances NAS (Network Attached Storage) accèdent au stockage en se connectant aux cartes E/S Fibre Channel du contrôleur, aux cartes E/S FCoE ou iSCSI par l'intermédiaire d'un ou plusieurs commutateurs réseau. Certains systèmes de stockage sont équipés de ports SAS, désignés en tant que ports frontaux, et qui peuvent être connectés directement à un serveur. 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 E/S des contrôleurs, 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 E/S des contrôleurs. 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, Fibre Channel ou SAS.

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 un pool de stockage d'une taille unique de page de données et avec 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 sélection établie, elle ne peut pas être modifiée sans l'assistance du support technique, même lorsque les types de disque changent.

REMARQUE : Les systèmes de stockage Série SCv2000 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 sur disque dur ont une taille de page de données de 2 Mo. Ces types de stockage ne peuvent pas être modifiés et les types de stockage non redondants ne sont pas autorisés.

Types de disque

Le type des disques présents dans un Storage Center détermine la façon dont Data Progression déplace les données entre les niveaux. Storage Center prend en charge les disques SSD à écritures intensives et les disques durs 7 K, 10 K et 15 K. Un nombre minimal de disques est requis : ils peuvent être installés dans le contrôleur ou dans un Châssis d'expansion :

- Une matrice flash nécessite un minimum de quatre disques SSD de la même classe de disque, par exemple quatre disques SSD à écritures intensives.
- Une matrice hybride nécessite un minimum de sept disques durs ou de quatre disques SSD de la même classe de disque, par exemple sept disques durs 10 K.

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** : taille de page de données par défaut. Ce choix est le plus approprié pour la plupart des applications.
 - **512 Ko** : choix adapté aux applications dont les besoins en performances sont élevés ou dans les environnements où les instantanés sont nombreux avec des E/S importantes. Le choix de cette taille augmente la charge de traitement et réduit l'espace maximal disponible dans le type de stockage. Les systèmes de stockage flash utilisent 512 Ko par défaut.
 - **4 Mo** : choix adapté aux systèmes utilisant beaucoup d'espace de disque et des instantanés rares.
- PRÉCAUTION :** Avant de modifier le paramètre de page de données, contactez le support technique pour discuter de l'impact sur les performances et obtenir des conseils sur la manière de garantir que les ressources système restent équilibrées.

Redondance

La redondance fournit une tolérance aux pannes en cas de défaillance d'un lecteur. Deux options de redondance sont disponibles.

- **Redondant** : protège contre la perte d'un lecteur (redondance simple) ou de deux lecteurs (redondance double) quelconques.
- **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. La défaillance d'un lecteur entraînera la perte de toutes les données.

REMARQUE : L'option Non redondant n'est pas recommandée, car les données ne sont pas protégées en cas de défaillance d'un lecteur. N'utilisez le stockage non redondant pour un volume que si les données ont été sauvegardées ailleurs.

Les niveaux de redondance par niveau une redondance simple ou double. Les options de redondance peuvent être restreintes en fonction de la taille de disque.

- **Redondance simple** : les niveaux à redondance simple peuvent contenir l'un des types de stockage RAID suivants :

- RAID 10 (chaque lecteur est mis en miroir)
- RAID 5-5 (réparti sur 5 disques)
- RAID 5-9 (réparti sur 9 disques)
- **Double redondance** : la redondance double est le niveau recommandé pour tous les niveaux. Il est appliqué pour les disques durs de 3 To ou plus et pour les SSD de 18 To ou plus. Les niveaux 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 lecteurs 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)

Configuration requise pour la redondance

La taille du lecteur permet de déterminer le niveau de redondance à appliquer à un niveau de lecteurs. Si un lecteur d'un niveau dépasse une taille seuil, un niveau de redondance spécifique peut être appliqué au niveau contenant ce lecteur. Si un niveau de redondance est requis, le système d'exploitation du Storage Center le définit et il ne peut pas être modifié.

Tableau 2. Exigences et recommandations relatives à la redondance HDD

Taille du disque	Niveau de redondance recommandé ou appliqué
Jusqu'à 3 To	La redondance double correspond au niveau recommandé  REMARQUE : Le stockage non redondant n'est pas une option pour les systèmes de stockage SCv2000 Series à .
3 To et plus	Redondance double requise et appliquée

Tableau 3. Exigences et recommandations relatives à la redondance SSD

Taille du disque	Niveau de redondance recommandé ou appliqué
Jusqu'à 18 To	La redondance double correspond au niveau recommandé  REMARQUE : Le stockage non redondant n'est pas une option pour les systèmes de stockage SCv2000 Series à .
18 To et plus	Redondance double requise et appliquée

Gestion des disques

Le Storage Center gère à la fois les disques physiques et le mouvement des données dans le pool de disques virtuels. Les disques sont organisés de façon physique, logique et virtuelle.

- **Physiquement** : les disques sont regroupés en fonction du Châssis où ils résident, comme l'affiche le dossier **Enceintes**.
- **Logiquement** : les disques sont regroupés par classe dans des dossiers de disques. Les boîtiers Storage Center peuvent contenir n'importe quelle combinaison de classes de disques.
- **Virtuellement** : tout l'espace disque est alloué à des niveaux. Les disques les plus rapides résident au niveau 1 et les disques plus lents avec des performances plus faibles sont situés au niveau 3. Les données fréquemment utilisées restent au niveau 1, alors que les données qui n'ont pas été consultées au cours des 12 derniers cycles d'avancement sont graduellement migrées vers les niveaux 2 et 3. Les données sont promues vers un niveau plus élevé après trois jours d'activité constante. Les différents niveaux de disques s'affichent lorsque vous sélectionnez un type de stockage.

Pour les systèmes de stockage SCv3000, SC5020 et SC7020, Storage Center utilise la fonction de placement automatique des lecteurs pour gérer automatiquement les lecteurs. Lors de la configuration d'un système de stockage, Storage Center gère les disques dans les dossiers selon leur fonction. Les lecteurs à cryptage automatique (SED) certifiés FIPS sont gérés dans un dossier séparé de celui des autres disques. Lorsque Storage Center détecte de nouveaux disques, il les gère dans le dossier approprié.

Dans Storage Center version 7.3 et les versions supérieures, la fonction Placement de lecteurs automatique peut être activée ou désactivée pour toutes les instances Storage Centers (à l'exception des systèmes de stockage Série SCv2000) à l'aide des paramètres de stockage de Storage Center.

Gestion des disques pour les systèmes de stockage Série SCv2000

Les instances de Storage Centers avec des systèmes de stockage Série SCv2000 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 de disque suivantes ne sont pas disponibles pour les systèmes de stockage Série SCv2000 :

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

Dossiers de disques

Un dossier de disques contient à la fois des disques gérés et des disques de secours. Les disques gérés sont utilisés pour le stockage de données. Les disques de secours sont conservés en réserve pour remplacer automatiquement un disque s'il tombe en panne. Par défaut, le dossier de disques **Attribué** est le dossier de disques parent de tous les disques. Les lecteurs sont d'autre part regroupés par classe dans des dossiers secondaires.

Classes de disques

Les disques sont classés en fonction de leurs caractéristiques de performances. Chaque classe est affichée dans un dossier différent dans le dossier de disques **Affecté**.

- **Disques durs** : pour les disques durs, la classification de disque décrit sa vitesse de rotation et peut être n'importe laquelle des trois types de disque.
 - 7K (RPM)
 - 10K (RPM)
 - 15K (RPM)
- **Disques SSD** : les disques SSD se distinguent par l'optimisation des opérations de lecture ou d'écriture.
 - Intensif en écriture (SSD SLC)
 - Intensif en lecture (SSD MLC)

Lecteurs de secours

Les lecteurs de secours sont des lecteurs ou espaces disque réservés par le Storage Center pour compenser un lecteur défaillant. Lorsqu'un lecteur tombe en panne, le Storage Center répartit les données sur les lecteurs restants.

Réserve distribuée

Lors de la mise à jour de Storage Center version 7.3, un message de bannière vous invite à optimiser les disques. Cliquer sur le lien pour être guidé à travers le processus d'optimisation des disques de Réserve distribuée. Lorsque les disques sont optimisés, l'espace disque de secours est distribué sur tous les lecteurs dans un dossier de lecteur et est désigné comme espace supplémentaire. Cela permet au système d'utiliser tous les disques de manière équilibrée et optimisée, et d'assurer un temps de récupération plus rapide après une panne de disque. Réserve distribuée est la valeur par défaut pour les systèmes livrés avec Storage Center version 7.3.

Lecteur de secours réservé

Pour les versions antérieures à Storage Center 7.3, un lecteur de secours est utilisé en remplacement du lecteur en panne. Storage Center désigne au moins un lecteur de secours pour chaque classe de disque. Storage Center regroupe les lecteurs par groupes de 21 lecteurs maximum. Dans chaque groupe de lecteurs, Storage Center désigne un lecteur de secours. Par exemple, une classe de lecteurs contenant 21 lecteurs comporte 20 lecteurs gérés et un lecteur de secours. En revanche, une classe de lecteurs contenant 22 lecteurs a 20 lecteurs gérés et deux lecteurs de secours. Storage Center désigne un lecteur supplémentaire comme lecteur de secours. Storage Center désigne le plus grand lecteur de la classe comme lecteur de secours.

Lorsque Storage Center utilise un lecteur de secours, une fonction appelée Redimensionnement du lecteur de secours permet à Storage Center de modifier la taille d'un lecteur de secours à plus grande capacité afin de correspondre à la capacité du lecteur en cours de remplacement dans le niveau. Une fois que la taille du lecteur a été modifiée, elle ne peut plus retrouver sa taille d'origine. L'option Redimensionnement du lecteur de secours est activée par défaut pour tous les contrôleurs exécutant Storage Center version 7.2 à partir de la version 7.2.11. Cette fonction permet au support technique d'envoyer des lecteurs de plus grande capacité de la même classe de disques lorsqu'un lecteur de même taille n'est pas disponible, proposant ainsi des délais de livraison plus rapides.

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. Data Progression s'exécute jusqu'à ce qu'elle soit terminée ou ait atteint la limite maximale d'exécution.

 **REMARQUE : Sur les systèmes de stockage Série SCv2000, Data Progression déplace les données entre RAID 10 et RAID 5/6 et resegmente RAID, mais il ne déplace pas 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 le niveau spécifié 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 du Niveau 1 dans un type de stockage optimisé par Flash.

Modes Espace insuffisant

Un Storage Center passe en mode Économie d'énergie lorsque l'espace libre devient insuffisant et entre en mode Urgence lorsque le système ne peut plus écrire sur les disques en raison d'un manque d'espace libre.

Avant de passer en mode Économie d'énergie, le Storage Center affiche les alertes indiquant que l'espace disque est faible. L'alerte reflète la quantité d'espace restant, à 10 % de l'arrêt du système. L'alerte se met à jour à chaque fois que l'espace restant diminue de 1 %.

Mode Conservation

Un Storage Center passe en mode Conservation lorsque l'espace non alloué devient insuffisant. Une action immédiate est alors nécessaire pour éviter de passer en mode Urgence.

 **REMARQUE : Le mode Conservation étant proche du seuil d'urgence, veillez à ne pas l'utiliser comme un outil pour gérer le stockage ou planifier l'ajout de lecteurs supplémentaires au Storage Center.**

En mode Conservation, Unisphere réagit avec les actions suivantes :

- Génère une alerte mode Conservation.
- Empêche la création de nouveaux volumes.
- Active l'expiration des instantanés plus rapidement que la normale (Storage Center version 7.2 et versions antérieures).

Mode Urgence

Storage Center entre en mode Urgence lorsque le système ne fonctionne plus en raison d'un manque d'espace libre.

En mode Urgence, Storage Center réagit avec les actions suivantes :

- Génère une alerte Mode Urgence.
- Active l'expiration des instantanés plus rapidement que la normale (Storage Center version 7.2 et versions antérieures).
- Empêche la création de nouveaux volumes.
- Les volumes sont accessibles en lecture seule ou ils sont inaccessibles.
- Empêche toute opération de redémarrage ou d'arrêt

 **PRÉCAUTION : N'éteignez pas les contrôleurs de stockage en mode Urgence. Contactez le support technique pour obtenir de l'aide afin de sortir du mode Urgence.**

 **PRÉCAUTION : Comme le mode Urgence interdit toute E/S de serveur, le mode Urgence affecte le service. Les administrateurs doivent apporter un soin particulier à la surveillance constante de l'espace libre sur le Storage Center et, si nécessaire, ajouter ou libérer de l'espace pour éviter d'atteindre le seuil du mode Urgence.**

Dépannage du mode Économie ou Urgence

Pour résoudre le mode Économie ou Urgence, récupérez l'espace disque utilisé.

À propos de cette tâche

Effectuez chaque étape, puis attendez quelques minutes et vérifiez l'espace disque disponible.

Étapes

1. Supprimez tous les volumes inutiles et videz la corbeille.
2. Activez l'expiration des instantanés devenus inutiles.

Étapes suivantes

Si ces étapes ne permettent pas de sortir du mode Économie ou Urgence, contactez le support technique.

Prévention des modes Espace insuffisant

Gérez votre espace disque de façon à empêcher un Storage Center de passer en mode Économie ou Urgence.

Pour éviter les problèmes d'espace insuffisant, aidez-vous des conseils ci-dessous :

- Videz la corbeille régulièrement.
- Diminuez la fréquence des instantanés ou définissez les instantanés de façon à ce qu'ils expirent plus tôt.
- Remplacez le profil de stockage par un profil qui permet d'économiser plus d'espace. Les profils disponibles peuvent inclure Priorité faible (Niveau 3) et Optimisation de l'efficacité.
- Configurez une définition de seuil de façon à créer une alerte lorsque l'espace commence à manquer.
- Migrez des volumes à partir d'un pagepool complet vers un autre pagepool avec davantage d'espace disponible.
- Supprimez les volumes inutiles.
- Si la réduction des données est sous licence, activez la compression ou la déduplication avec la compression sur certains volumes.

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 disque 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 plus 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 **Flash Optimized**.

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 1 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, le profil de stockage par défaut est Priorité élevée. Sans avancement des données, 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 permet de stocker 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 Flash Optimized. Chaque profil est décrit plus 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 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.

Flash Optimized avec avancement (Niveau 1 vers tous les niveaux)

Le profil de stockage Flash Optimized 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 niveau 1 intensifs en écriture. Les données d'Instantané sont déplacées vers le niveau 2 et les données moins actives avancent vers le niveau 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 d'avancement des données planifiée. Les instantanés avec gestion d'espace sont marqués `Created On Demand` et ne peuvent pas être modifiés manuellement, ni utilisés pour créer des volumes d'affichage. Les instantanés avec gestion d'espace s'intègrent au 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 (Niveau 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. 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 systèmes de stockage SCv2000 Series

Les systèmes de stockage Série SCv2000 gèrent automatiquement la plupart des options de virtualisation du stockage.

Gestion des disques sur les systèmes de stockage SCv2000 Series

Les systèmes de stockage Série SCv2000 gèrent les disques automatiquement, ce qui limite les options de gestion du disque. Après l'ajout de disques, 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 de disque suivantes ne sont pas disponibles pour les systèmes de stockage Série SCv2000 :

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

Types de stockage des systèmes de stockage SCv2000 Series

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

Les systèmes de stockage Série SCv2000 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 pour les dossiers de disque dur et une taille de page de 512 Mo pour les dossiers SSD.
- Les types de stockage ne peuvent pas être modifiés.
- Les types de stockage non redondants ne sont pas autorisés.

Hierarchisation du RAID pour les systèmes de stockage SCv2000 Series

La hiérarchisation du RAID pour les systèmes de stockage Série SCv2000 déplace les données entre RAID 10 et RAID 5/6, mais il ne déplace pas les données entre les niveaux de stockage.

Profils de stockage des systèmes de stockage SCv2000 Series

Le tableau suivant récapitule les profils de stockage disponibles pour les systèmes de stockage Série SCv2000 :

Nom	Couche d'écriture initiale	Couche (T) et niveaux RAID	Hiérarchisation 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 RAID 10. 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

L'interface utilisateur varie selon que vous vous connectez directement à un Storage Center ou via un Data Collector.

Vues Unisphere

Les vues Unisphere suivantes s'affichent lorsque vous connectez un navigateur Web à un Storage Center.

Vue Récapitulatif

La vue Synthèse est un tableau de bord qui affiche le résumé des informations sur le Storage Center.

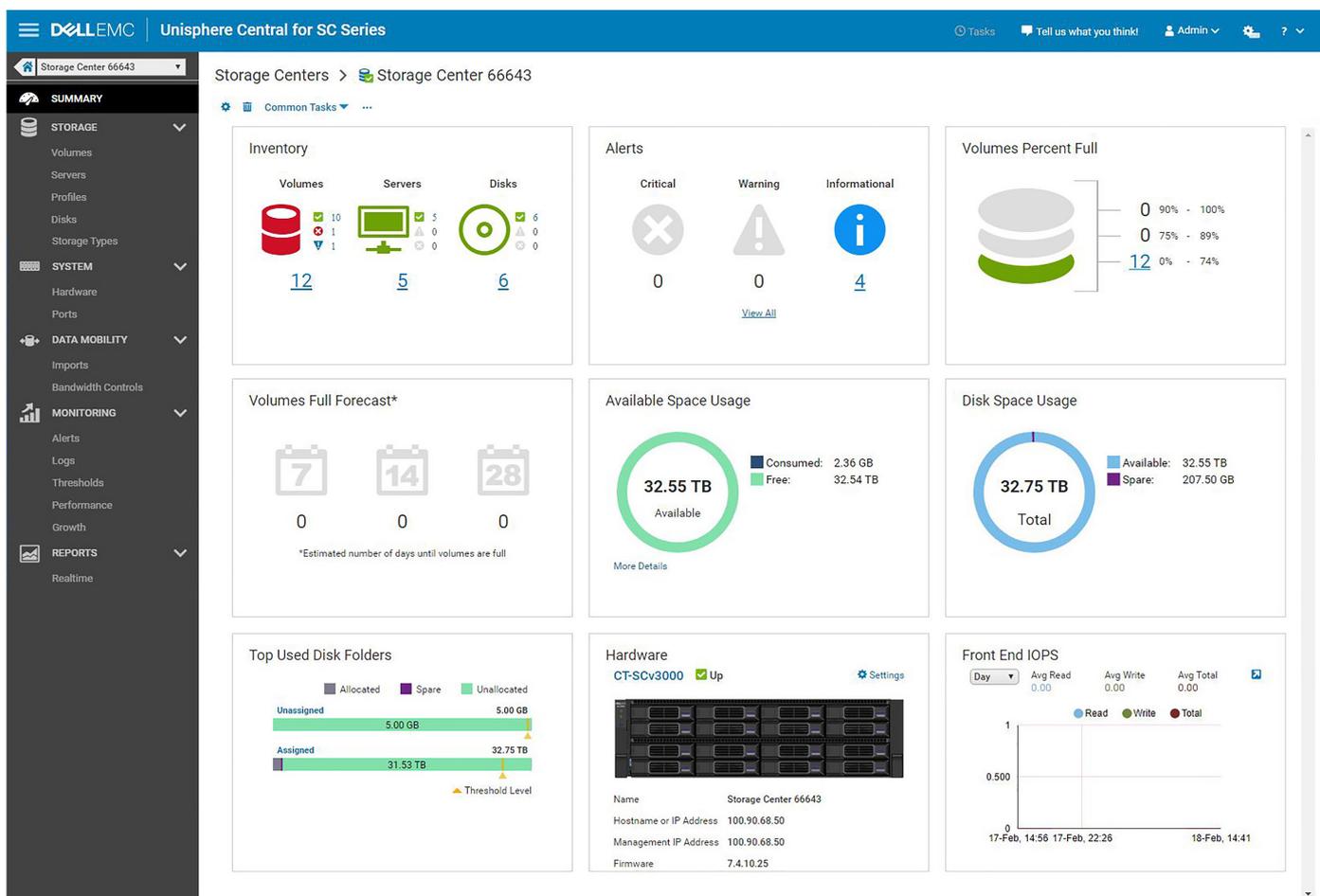


Figure 1. Tableau de bord Vue Synthèse

Menu Stockage

- Vue **Volumes** : pour créer et gérer des volumes et dossiers de volumes sur le Storage Center sélectionné.
- Vue **Serveurs** : pour créer et gérer des adressages de serveur sur le Storage Center sélectionné.
- Vue **Profils** : pour afficher, modifier et créer des profils d'instantané, de stockage et GoS pour le Storage Center sélectionné et les appliquer aux volumes sélectionnés. La gestion des profils GoS est disponible uniquement si elle est activée dans les paramètres du Storage Center.
- Vue **Disques** : pour afficher et gérer les disques et dossiers de disques, notamment le rééquilibrage RAID et l'analyse des nouveaux disques.
- **Types de stockage** : pour afficher des informations concernant l'utilisation actuelle du type, puis ajouter ou modifier les types du Storage Center sélectionné.

Menu Système

- Vue **Matériel** : pour afficher l'état du matériel et les informations de câblage, et pour configurer ou modifier les paramètres du matériel.
- Vue **Ports** : pour afficher les informations d'état et de configuration des ports de contrôleur et des domaines de pannes.

Menu Mobilité des données

- Vue **Importations** : pour créer et afficher les connexions distantes iSCSI aux contrôleurs de stockage auxquels vous avez accès. Cette vue vous permet également de rechercher et d'importer des données à partir de périphériques externes.
- Vue **Contrôles de la bande passante** : pour définir la priorité des E/S.

Menu Surveillance

- Vue **Alertes** : pour afficher et acquiescer les alertes générées pour le Storage Center.

- Vue **Journaux** : pour afficher les journaux provenant du Storage Center.
- Vue **Seuils** : pour afficher l'utilisation d'E/S et les alertes de seuil de stockage pour le Storage Center.
- Vue **Performances** : pour afficher les statistiques historiques des performances d'E/S du Storage Center sélectionné et des objets de stockage associés.
- Vue **Croissance** : pour afficher les graphiques de croissance des objets de stockage du Storage Center.

Menu Rapports

Contient la vue **Temps réel** qui permet d'afficher l'état actuel d'un volume et ses statistiques.

Pages et vues Unisphere Central

Les pages et vues Unisphere Central s'affichent lorsque vous connectez un navigateur Web à un Data Collector :

Page d'accueil

La page d'**Accueil** est un tableau de bord qui affiche des informations relatives aux Storage Centers gérés par le Data Collector.

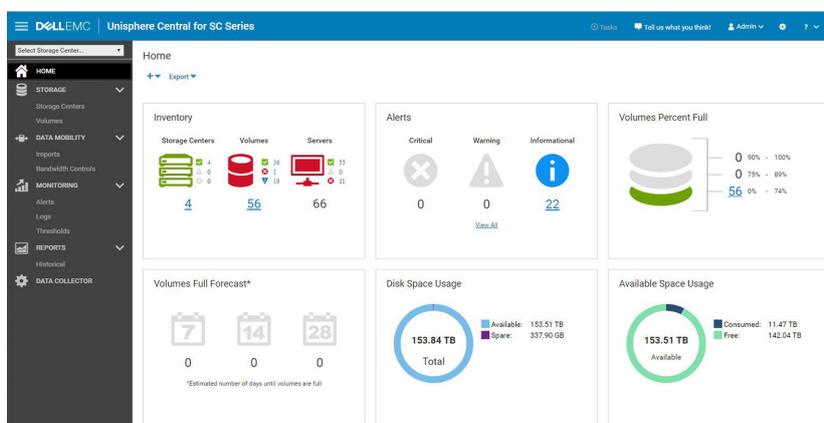


Figure 2. Tableau de bord de la page d'accueil

Stockage

Les vues suivantes sont accessibles sous le menu Stockage :

- Vue **Storage Centers** : permet d'afficher l'état des Storage Centers gérés par le Data Collector.
- Vue **Volumes** : permet d'afficher et de créer des volumes sur tous les Storage Centers gérés par le Data Collector.

Mobilité des données

Les vues suivantes sont accessibles sous le menu Mobilité des données :

- Vue **Importations** : permet d'afficher et de créer des connexions aux périphériques externes eux-mêmes connectés aux Storage Centers gérés par le Data Collector.
- Vue **Contrôles de la bande passante** : permet d'afficher et de créer des contrôles de la bande passante d'E/S sur les Storage Centers gérés par le Data Collector.

Surveillance

Les vues suivantes sont accessibles sous le menu Surveillance :

- Vue **Alertes** : permet d'afficher et d'acquiescer les alertes générées pour les Storage Centers sur le Data Collector.
- Vue **Journaux** : permet d'afficher et d'exporter des journaux envoyés depuis les Storage Centers gérés par le Data Collector.
- Vue **Seuils** : permet d'afficher les alertes de seuil, de créer des définitions de seuils et de créer des requêtes de seuil pour les Storage Centers gérés par le Data Collector.

Rapports

Les vues suivantes sont accessibles sous le menu Rapports :

- Vue **Historique** : permet d'afficher et de générer des rapports historiques pour les Storage Centers gérés par le Data Collector.

Data Collector

La vue Data Collector permet d'accéder à toutes les options de gestion du Data Collector, notamment l'accès utilisateur au système, SupportAssist et les options de collecte de données, ainsi que d'autres fonctions générales du système.

Déploiement de Storage Center

Utilisez l'Assistant Initialiser Storage Center dans Unisphere Central pour découvrir et configurer les Storage Centers.

Si vous ne disposez pas d'un accès à Unisphere Central, utilisez l'Unisphere Discovery Utility afin de découvrir et de configurer les Storage Centers.

Sujets :

- [Initialisation d'un Storage Center](#)
- [Unisphere Discovery Utility](#)

Initialisation d'un Storage Center

Utilisez l'Assistant Initialiser Storage Center pour découvrir et déployer des Storage Centers non configurés.

Ouverture de l'Assistant Initialiser Storage Center

Pour ouvrir l'Assistant Initialiser Storage Center, suivez les étapes ci-dessous :

Étapes

- Pour accéder à l'Assistant Initialiser Storage Center à partir du Data Collector :
 - Ouvrez un navigateur Web.
 - Saisissez l'adresse du Data Collector dans le navigateur, au format suivant :
`https://Data Collector host name or IP address:3033/`

 **REMARQUE : L'ordinateur qui accède au Data Collector doit se trouver sur le même sous-réseau que le Data Collector.**

 - Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un utilisateur Data Collector dans les champs **Nom d'utilisateur** et **Mot de passe**.
 - Cliquez sur **Connexion**.
Le navigateur Web se connecte au Data Collector et affiche la page d'**Accueil** d'Unisphere Central.
 - À partir de la page d'Accueil d'Unisphere Central, cliquez sur l'**+ ▼ (Nouveau)**, puis sélectionnez **Initialiser Storage Center**.
L'Assistant **Initialiser Storage Center** s'affiche, ainsi que la page d'**Introduction**.
- Si le Storage Center est installé sur un réseau avec DHCP activé, vous pouvez accéder à l'Assistant Initialiser Storage Center en vous connectant directement à un Storage Center.
 - Ouvrez un navigateur Web.
 - Saisissez le numéro de service ou l'adresse IP du Storage Center dans le navigateur, au format suivant :
`https://Storage Center service tag or IP address/`
 - Saisissez Admin dans le champ **Nom d'utilisateur**.
 - Saisissez mmm dans le champ **Mot de passe**.
 - Cliquez sur **Connexion**.
Le navigateur web se connecte au Storage Center et la boîte de dialogue **Modifier le mot de passe** s'affiche dans l'interface Unisphere.
 - Saisissez mmm dans le champ **Mot de passe actuel**.
 - Saisissez un nouveau mot de passe pour l'utilisateur Admin dans les champs **Nouveau mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**.
 - Cliquez sur **OK**.
L'Assistant **Initialiser Storage Center** s'affiche, ainsi que la page d'**Accueil**.
- Si vous n'avez pas accès à un Data Collector et que vous ne parvenez pas à vous connecter directement à un Storage Center, utilisez Unisphere Discovery Utility pour découvrir et initialiser un Storage Center.

Onglet Installer

Utilisez l'onglet Installer pour configurer le réseau de gestion et les paramètres de sécurité d'un Storage Center.

Connecté à l'Assistant Initialiser Storage Center sur le Data Collector

- Découverte des Storage Centers
- Bienvenue sur Storage Center
- Configuration des paramètres du réseau de gestion
- Définition d'un mot de passe
- Confirmation de la configuration du Storage Center
- Réalisation de l'installation

Connecté à l'Assistant Initialiser Storage Center sur le Storage Center

- Bienvenue sur Storage Center
- Configuration des paramètres du réseau de gestion
- (SC9000 uniquement) Créer un dossier de disques

Présentation de la configuration initiale de Storage Center

La page Configuration initiale de Storage Center fournit une liste des actions prérequis à exécuter et des informations nécessaires pour configurer un Storage Center.

Étapes

1. Vérifiez que les conditions préalables répertoriées sur la page Configuration initiale de Storage Center sont remplies.
2. Vérifiez que les informations requises pour configurer le Storage Center sont collectées.
3. Cliquez sur **Suivant**. La page Découverte des instances de Storage Centers s'affiche et répertorie les instances de Storage Centers non configurées.

REMARQUE : Si l'Assistant ne découvre pas le Storage Center que vous souhaitez configurer, effectuez les actions suivantes :

- **Assurez-vous que le matériel Storage Center est physiquement connecté à tous les réseaux nécessaires.**
- **Cliquez sur  (Actualiser) pour redécouvrir les instances de Storage Centers non configurées.**

Découverte des Storage Centers

Utilisez la page Découverte des Storage Centers pour sélectionner le Storage Center à initialiser.

Étapes

1. (Facultatif) Pour rafraîchir la liste des Storage Centers non configurés, cliquez sur l'  (**Rafraîchir**).
2. Sélectionnez le Storage Center à initialiser.
3. (Facultatif) Pour faire clignoter le voyant situé à l'avant du Storage Center sélectionné, cliquez sur **Activer le voyant lumineux**. Vous pouvez utiliser le voyant lumineux pour vérifier visuellement que vous avez sélectionné le bon Storage Center.
4. Pour afficher les lecteurs détectés par le Storage Center sélectionné, cliquez sur **Affichez les disques**.
5. Si le Storage Center sélectionné est partiellement initialisé et que la sécurité est activée :
 - a) Cliquez sur **Fournissez un mot de passe**. La boîte de dialogue **Fournissez un mot de passe** s'ouvre.
 - b) Saisissez le mot de passe de l'utilisateur Admin du Storage Center dans le champ **Mot de passe**.

REMARQUE : Le mot de passe par défaut de l'utilisateur Admin de Storage Center est `mmmm`.

6. Cliquez sur **Suivant**.

Bienvenue sur Storage Center

Accédez à la page d'accueil pour attribuer un nom au Storage Center et afficher le Contrat de licence d'utilisateur final.

Étapes

1. Saisissez un nom pour le Storage Center dans le champ **Nom**.
2. Vérifiez que le numéro de service ou numéro de série qui s'affiche sur la page d'accueil correspond au Storage Center à initialiser.
3. Sélectionnez la langue du Contrat de licence d'utilisateur final à afficher dans le menu déroulant, puis cliquez sur **Conditions d'utilisation** pour ouvrir le contrat.
4. Pour autoriser l'installation du Storage Center, saisissez le nom du client et le titre dans les champs **Nom du client approbateur** et **Titre du client approbateur**.

 **REMARQUE** : Les champs **Nom du client approbateur** et **Titre du client approbateur** ne s'affichent pas pour les **Série SCv3000 systèmes de stockage**.

5. Cliquez sur **Suivant**.

Configuration des paramètres du réseau de gestion

Utilisez la page Réseau de gestion pour configurer les paramètres du réseau de gestion pour le Storage Center.

Étapes

1. Sélectionnez le mode de configuration du réseau de gestion à partir du menu déroulant **Source de la configuration réseau**.
 - **DHCP IPv4 uniquement** : les adresses IP sont attribuées de façon dynamique.
 - **Statique** : les adresses IP doivent être spécifiées manuellement.
2. Si la source de la configuration réseau est définie sur Statique, spécifiez les paramètres du réseau de gestion dans les champs suivants :

Paramètres IPv4 de gestion

- a) Saisissez l'adresse IPv4 de gestion pour le Storage Center dans le champ **Adresse virtuelle**.

L'adresse de gestion IPv4 correspond à l'adresse IP qui est utilisée pour gérer le Storage Center. Elle diffère de l'adresse de gestion IPv4 des contrôleurs de stockage.
- b) Saisissez une adresse de gestion IPv4 pour chaque contrôleur de stockage dans les champs associés.
- c) Saisissez le masque de sous-réseau IPv4 du réseau de gestion dans le champ **Masque de sous-réseau**.
- d) Saisissez l'adresse de la passerelle IPv4 du réseau de gestion dans le champ **Adresse de la passerelle**.

(Facultatif) Paramètres IPv6 de gestion

- a) Saisissez l'adresse IPv6 de gestion pour le Storage Center dans le champ **Adresse virtuelle**.

L'adresse de gestion IPv6 correspond à l'adresse IP qui est utilisée pour gérer le Storage Center. Elle diffère de l'adresse de gestion IPv6 des contrôleurs de stockage.
- b) Saisissez une adresse de gestion IPv6 pour chaque contrôleur de stockage dans les champs associés.
- c) Entrez le préfixe de l'adresse IPv6 dans le champ **Préfixe**.
- d) Entrez l'adresse de passerelle IPv6 dans le champ **Adresse de la passerelle**.

Paramètres réseau

- a) Saisissez le nom de domaine du réseau de gestion dans le champ **Nom du domaine**.
 - b) Saisissez les adresses de serveur DNS du réseau de gestion dans les champs **Serveur DNS** et **Serveur DNS secondaire**.
 - c) (Facultatif) Saisissez les adresses de serveurs DNS secondaires du réseau de gestion dans les champs **Serveur DNS secondaire**.
3. Cliquez sur **Suivant**.

(SC9000 uniquement) Créer un dossier de disques

Créez un dossier de disques pour gérer les disques non attribués.

Étapes

1. Attribuez un nom au dossier de disques.
2. (Facultatif) Pour créer un dossier de disques sécurisé, cochez la case **Créer en tant que dossier de données sécurisées**.

 **REMARQUE** : Cette option est uniquement disponible si tous les lecteurs prennent en charge les données sécurisées.

3. Sélectionnez les lecteurs à inclure dans le dossier de disques.

4. Cliquez sur **Terminer**.

Définition d'un mot de passe

La page Sécurité permet de définir un mot de passe pour l'utilisateur Admin du Storage Center.

Étapes

1. Saisissez un mot de passe pour l'utilisateur Admin du Storage Center dans le champ **Nouveau mot de passe**.
2. Saisissez de nouveau le mot de passe de l'utilisateur Admin du Storage Center dans le champ **Confirmer le mot de passe**.
3. Cliquez sur **Suivant**.

Confirmation de la configuration du Storage Center

Assurez-vous que les informations de configuration affichées sur la page Résumé sont correctes avant de continuer. Si vous avez sélectionné DHCP IPv4 comme source de configuration réseau, les adresses IP attribuées dynamiquement sont affichées sur cette page.

Étapes

1. Vérifiez que les paramètres de Storage Center sont corrects.
2. Si les informations de configuration sont correctes, cliquez sur **Suivant**.

Si les informations de configuration sont incorrectes, cliquez sur **Précédent** et fournissez les informations correctes.

 **REMARQUE : Une fois que vous cliquez sur le bouton Suivant, la configuration ne peut pas être modifiée tant que le Storage Center n'est pas entièrement déployé.**

Réalisation de l'installation

Utilisez la page Installation terminée pour vous connecter au Storage Center lorsque tous les paramètres dans la page Résumé sont appliqués au Storage Center.

Étapes

Cliquez sur **Terminer**.
L'onglet **Configurer** de l'Assistant Initialiser Storage Center s'affiche.

Onglet Configurer

Utilisez l'onglet Configurer pour déployer le Storage Center, puis configurez d'autres paramètres de Storage Center.

- [Déploiement du Storage Center](#)
- [Entrée des paramètres du serveur gestionnaire de clés](#)
- [Créer un type de stockage](#)
- [Sélection des types de ports à configurer](#)
- [Configurer les paramètres d'heure](#)
- [Configurer les paramètres de serveur SMTP](#)

Déploiement du Storage Center

L'Assistant Storage Center réalise des tâches de déploiement de système.

Étapes

1. (SC9000 uniquement) Pour ajouter un second contrôleur au système de stockage, procédez comme suit :
 - a) Cochez la case **Ajouter un second contrôleur**.
 - b) Saisissez le numéro de série du matériel du second contrôleur dans le champ **Nouveau contrôleur HSN**.
 - c) Saisissez l'adresse IPv4 du port de gestion du second contrôleur dans le champ **Adresse IPv4 Eth0**.
 - d) Saisissez l'adresse IPv4 du port Eth1 du second contrôleur dans le champ **Adresse IPv4 Eth1**.
 - e) Saisissez l'adresse IPv6 du port de gestion du second contrôleur dans le champ **Adresse IPv6 Eth0**.
 - f) Saisissez le préfixe de sous-réseau du port de gestion du second contrôleur dans le champ **Préfixe IPv6 Eth0**.
 - g) Cliquez sur **Commencer le déploiement**.
2. Attendez que toutes les tâches de déploiement de Storage Center soient terminées.

3. Cliquez sur **Suivant**.

Entrée des paramètres du serveur gestionnaire de clés

Spécifiez les paramètres du serveur de gestion de clés, comme le nom d'hôte et le port.

Étapes

1. Dans le champ **Nom de l'hôte**, entrez le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur de gestion des clés.
2. Dans le champ **Port**, entrez le numéro d'un port pouvant communiquer avec le serveur de gestion de clés.
3. 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.
4. 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**.
5. Si le serveur de gestion de clés requiert un nom d'utilisateur pour valider le certificat du Storage Center, entrez le nom dans le champ **Nom d'utilisateur**.
6. Si le serveur de gestion de clés requiert un mot de passe pour valider le certificat du Storage Center, entrez le mot de passe dans le champ **Mot de passe**.
7. Cliquez sur **Parcourir** 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.
8. Cliquez sur **Parcourir** en regard des champs des certificats des contrôleurs. Sur votre ordinateur, naviguez jusqu'à l'emplacement des certificats des contrôleur et sélectionnez-les.
9. Cliquez sur **Suivant**.

Créer un type de stockage

La page Nouveau type de stockage permet de créer un type de stockage pour le Storage Center.

Étapes

1. (Facultatif) Pour créer le type de stockage après la configuration initiale, décochez la case **Créer un type de stockage**.
2. Sélectionnez le niveau de redondance pour le type de stockage.
3. Sélectionnez la taille de page pour le type de stockage dans le menu déroulant **Taille de page**.
4. Sélectionnez le niveau de redondance pour chaque niveau à partir des menus déroulants **Niveau**.



REMARQUE : Une redondance double peut être forcée au sein d'un niveau selon la taille des lecteurs présents dans ce niveau.

5. Cliquez sur **Suivant**.

Sélection des types de ports à configurer

Utilisez la page Tolérance aux pannes pour sélectionner les types de ports à configurer sur le Storage Center.

Étapes

1. Cochez les cases des types de ports à configurer.
2. Cliquez sur **Suivant**.

Configuration des ports Fibre Channel

La page Fibre Channel : la fonctionnalité Configuration du domaine de pannes permet de créer des domaines de pannes pour les ports Fibre Channel.

Étapes

1. Pour générer automatiquement une configuration des domaines de pannes en fonction du zonage Fibre Channel détecté, cliquez sur **Générer la configuration**.
2. Si les zones Fibre Channel n'ont pas été configurées, cliquez sur **+(Nouveau)** pour créer manuellement un domaine de pannes Fibre Channel.

La boîte de dialogue **Créer un domaine de pannes Fibre Channel** s'affiche.

- a) Saisissez le nom du domaine de pannes dans le champ **Nom**.

- b) (Facultatif) Saisissez les remarques relatives au domaine de panes dans le champ **Remarques**.
 - c) Sélectionnez les ports à inclure dans le domaine de panes.
 - d) Cliquez sur **OK**.
3. Cliquez sur **Suivant**.
La page **Fibre Channel - Récapitulatif du domaine de panes** s'affiche.
 4. Si les zones Fibre Channel n'ont pas été configurées, utilisez le logiciel de votre fournisseur de commutateurs pour créer des zones pour chaque domaine de panes Fibre Channel.
 5. Cliquez sur **Suivant**.

(SCv3000 Series uniquement) Configuration des ports Fibre Channel

Utilisez la page Fibre Channel – Vérification des domaines de panes pour afficher les domaines de panes générés automatiquement.

Étapes

1. Si l'Assistant affiche un message d'erreur à propos du câblage du port Fibre Channel, corrigez le problème de câblage, puis cliquez sur l'**C (Régénérer)** pour régénérer les domaines de panes Fibre Channel.
2. Cliquez sur **Suivant**.
La page **Fibre Channel – Récapitulatif du domaine de panes** s'affiche.
3. Utilisez le logiciel de votre fournisseur de commutateurs pour créer des zones pour chaque domaine de panes Fibre Channel.
4. Cliquez sur **Suivant**.

Configuration des ports iSCSI

La page iSCSI – Configuration du domaine de panes permet de créer des domaines de panes pour les ports iSCSI.

Étapes

1. Cliquez sur **+** (**Nouveau**) pour créer un domaine de panes iSCSI.
La boîte de dialogue **Créer un domaine de panes iSCSI** s'ouvre.
2. Saisissez le nom du domaine de panes dans le champ **Nom**.
3. Saisissez l'adresse cible pour le port de contrôle iSCSI dans le champ **Adresse IPv4 cible**.
4. Saisissez le masque de sous-réseau du réseau iSCSI dans le champ **Masque de sous-réseau**.
5. Saisissez l'adresse IP de la passerelle par défaut du réseau iSCSI dans le champ **Adresse IPv4 de la passerelle**.
6. (Facultatif) Saisissez les remarques sur le domaine de panes dans le champ **Remarques**.
7. Configurez les ports à inclure dans le domaine de panes.
 - a) Cliquez sur **✎ (Modifier)**.
 - b) Sélectionnez le port à inclure dans le domaine de panes.
 - c) Cochez la case **Inclure dans le domaine de panes**.
 - d) Saisissez l'adresse IP du port dans le champ **Adresse IPv4**.
 - e) Cliquez sur **Définir**.
Répétez les étapes précédentes pour ajouter d'autres ports au domaine de panes.
8. Cliquez sur **OK**.
Répétez les étapes précédentes pour créer d'autres domaines de panes.
9. Cliquez sur **Suivant**.
10. Affichez les domaines de panes iSCSI qui ont été créés, puis cliquez sur **Suivant**.

(SCv3000 Series uniquement) iSCSI – Vérification des domaines de panes

Utilisez la page iSCSI – Vérification des domaines de panes pour afficher les configurations de domaine de panes générées automatiquement.

Étapes

1. Si l'Assistant affiche un message d'erreur relatif au câblage du port iSCSI, corrigez le problème, puis cliquez sur l'**C (Régénérer)** afin de régénérer les domaines de panes iSCSI.
2. Sélectionnez le domaine de panes sur lequel spécifier les adresses IP pour la cible et les ports de contrôleur.
3. Cliquez sur **Définir les adresses IPv4 pour domaine de panes**.
La boîte de dialogue **Définir des adresses IPv4 pour le domaine de panes** s'affiche.

4. Saisissez l'adresse cible du port de contrôle iSCSI dans le champ **Adresse IPv4 cible**.
5. Saisissez le masque de sous-réseau du réseau iSCSI dans le champ **Masque de sous-réseau**.
6. Saisissez l'adresse IP de la passerelle par défaut du réseau iSCSI dans le champ **Adresse IPv4 de la passerelle**.
7. Pour configurer les adresses IP des ports iSCSI, procédez comme suit :
 - a) Sélectionnez un port à modifier.
 - b) Cliquez sur  (**Modifier**).
 - c) Saisissez l'adresse IP du port dans le champ **Adresse IPv4**.
 - d) Cliquez sur **Définir**.

Répétez les étapes précédentes pour ajouter d'autres ports au domaine de pannes.
8. Cliquez sur **OK**.
Répétez les étapes précédentes pour les autres domaines de pannes.
9. Cliquez sur **Suivant**.
10. Affichez les domaines de pannes iSCSI qui ont été créés, puis cliquez sur **Suivant**.

Configuration des ports SAS

Pour créer des domaines de pannes pour les ports SAS, procédez comme suit :

Prérequis

- Un port provenant de chaque contrôleur dans le même domaine d'erreur doit être câblé.
- Les ports pour chaque domaine d'erreur doivent être câblés sur le même serveur.

Étapes

1. Vérifiez les informations de la page **SAS – Ports de câble**. Si le Storage Center n'est pas câblé correctement pour créer des domaines de pannes, réparez le câblage, puis cliquez sur **Rafraîchir**.
2. Cliquez sur **Suivant**.
Passez en revue les domaines de pannes qui ont été créés.
3. Cliquez sur **Suivant**.

Configurer les paramètres d'heure

Configurez un serveur NTP pour régler l'heure automatiquement ou définir l'heure et la date manuellement.

Étapes

1. Dans la **région** de **fuseau horaire** et de menus déroulants, sélectionnez la région et le fuseau horaire utilisée pour définir l'horaire.
2. Sélectionnez **Utiliser un serveur NTP** et saisissez le nom d'hôte ou l'adresse IPv4 du serveur NTP, ou sélectionnez **Définir l'heure actuelle** et définissez la date et l'heure manuellement.
3. Cliquez sur **Suivant**.

Configurer les paramètres de serveur SMTP

Si vous avez un serveur SMTP, configurez les paramètres d'e-mail SMTP de façon à recevoir des informations de la part des Storage Center à propos des erreurs, avertissements et événements.

Étapes

1. Par défaut, la case **Activer la messagerie SMTP** est cochée et activée. Si vous n'avez pas de serveur SMTP, vous pouvez désactiver la messagerie SMTP en décochant la case **Activer la messagerie SMTP**.
2. Si, au contraire, si vous avez un serveur SMTP, configurez les paramètres de serveur SMTP.
 - a) Dans le champ **Adresse e-mail du destinataire**, saisissez l'adresse e-mail à laquelle les informations seront envoyées.
 - b) Dans le champ **Serveur de messagerie SMTP**, saisissez l'adresse IP ou le nom de domaine entièrement qualifié (FQDN) du serveur de messagerie SMTP.
 - c) (Facultatif) Dans le champ **Serveur de messagerie SMTP de sauvegarde**, saisissez l'adresse IP ou le nom de domaine entièrement qualifié (FQDN) d'un serveur de messagerie SMTP de sauvegarde, puis cliquez sur **OK**.
 - d) Cliquez sur **Tester le serveur** pour vérifier la connectivité au serveur SMTP.
 - e) 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**.

f) (Facultatif) Dans le champ **Ligne d'objet commune**, entrez la ligne d'objet à utiliser pour tous les messages envoyés par le Storage Center.

3. Cliquez sur **Terminer**.

Onglet Connecter

Utilisez l'onglet Connecter pour configurer SupportAssist et mettre à jour le logiciel Storage Center.

- [Acceptation du contrat de collecte de SupportAssist](#)
- [Fournir les coordonnées de contact](#)
- [Fourniture des informations d'adresses sur site](#)
- [Validation de la connexion SupportAssist](#)
- [Mise à jour du Storage Center](#)

Acceptation du contrat de collecte de SupportAssist

Utilisez la page Accepter le contrat de collecte de SupportAssist pour accepter les termes du contrat et activer SupportAssist.

Étapes

1. Pour permettre à SupportAssist de collecter les données de diagnostic et d'envoyer ces informations au support technique, cochez la case **En cochant cette case, vous acceptez les conditions ci-dessus et activez SupportAssist**.

2. Cliquez sur **Suivant**.

REMARQUE : Si vous décochez la case **En cochant cette case, vous acceptez les conditions ci-dessus et activez SupportAssist**, une boîte de dialogue SupportAssist recommandé s'ouvre.

- **Pour revenir à la page Accepter le contrat de collecte de SupportAssist, cliquez sur Non.**
- **Pour refuser SupportAssist, cliquez sur Oui.**

Fournir les coordonnées de contact

Spécifiez les coordonnées de contact à fournir à SupportAssist et au support technique.

Étapes

1. Indiquez les informations de contact générales.
2. Sélectionnez les préférences de contact.
3. Cliquez sur **Suivant**.

Fourniture des informations d'adresses sur site

Indiquez une adresse pour envoyer les pièces en cas de panne.

Étapes

1. Saisissez l'adresse de livraison où les pièces du Storage Center de remplacement peuvent être envoyées.
2. Cliquez sur **Suivant**.

Validation de la connexion SupportAssist

La page **Connecter** affiche un résumé des informations de contact SupportAssist et confirme que le Storage Center peut se connecter à SupportAssist.

Étapes

- Cliquez sur **Suivant**.

Mise à jour du Storage Center

Le Storage Center tente de contacter le serveur de mise à jour SupportAssist pour rechercher des mises à jour. Si vous n'utilisez pas SupportAssist, vous devez utiliser l'utilitaire Storage Center Update Utility pour mettre à jour le système d'exploitation du Storage Center avant de poursuivre.

Étapes

- Si aucune mise à jour n'est disponible, la page **Storage Center à jour** s'affiche. Cliquez sur **Suivant**.
- Si une mise à jour est disponible, les versions Storage Center actuelles et disponibles sont affichées.
 1. Cliquez sur **Installer** pour effectuer une mise à jour vers la dernière version.
 2. Si la mise à jour échoue, cliquez sur **Réessayer la mise à jour** pour tenter une nouvelle mise à jour.
 3. Une fois la mise à jour terminée, cliquez sur **Suivant**.
- Si l'accord de stockage et de collecte des données SupportAssist n'a pas été accepté, le Storage Center ne peut pas rechercher les mises à jour.
 - Pour continuer sans d'abord vérifier s'il existe une mise à jour, cliquez sur **Suivant**.
 - Pour effectuer des mises à jour en utilisant l'Update Utility du Storage Center, cliquez sur **Utiliser l'Update Utility**.
 - Pour accepter le contrat SupportAssist et rechercher une mise à jour :
 1. Cliquez sur **Utiliser un serveur SupportAssist** pour vérifier le contrat.
 2. Cochez la case **En cochant cette case, vous acceptez les conditions ci-dessus et activez SupportAssist**.
 3. Cliquez sur **Suivant**. Le Storage Center tente de contacter le serveur de mise à jour de SupportAssist pour rechercher des mises à jour.
- La boîte de dialogue des paramètres de proxy du programme d'**installation de SupportAssist** s'affiche si le Storage Center ne peut pas se connecter au serveur de mise à jour SupportAssist. Si ce site ne dispose pas d'un accès direct à Internet mais utilise un proxy Web, configurez les paramètres de proxy :
 1. Sélectionnez **Activé**.
 2. Entrez les paramètres de proxy.
 3. Cliquez sur **OK**. Le Storage Center tente de contacter le serveur de mise à jour SupportAssist pour rechercher des mises à jour.

Unisphere Discovery Utility

Utilisez l'Unisphere Discovery Utility pour rechercher et configurer les Storage Centers non initialisés.

L'Unisphere Discovery Utility est pris en charge sur les versions 64 bits des systèmes d'exploitation suivants :

- Oracle Linux 7.0, 7.3 et 7.6
- Red Hat Enterprise Linux 7.1, 7.2, 7.3, 7.4 et 7.6
- SUSE Linux Enterprise 12
- Windows 8.1 et Windows 10
- Windows Server 2012 R2 2016 et 2019

L'ordinateur qui exécute l'Unisphere Discovery Utility doit satisfaire les exigences suivantes :

- L'ordinateur doit se situer dans le même domaine de diffusion que les Storage Centers pour effectuer une découverte.
- Le pare-feu de l'ordinateur doit être configuré afin d'autoriser les communications sortantes sur le port UDP 5353.
- DHCP ou IPv6 doit être activé sur l'ordinateur qui exécute l'Unisphere Discovery Utility. Si DHCP ou IPv6 ne sont pas activés, deux adresses IPv4 doivent être configurées sur l'ordinateur :
 - Une adresse IP sur le sous-réseau cible des Storage Centers pour effectuer une découverte.
 - Une adresse IP locale sur le sous-réseau 169.254.x.x
- Pour exécuter l'Unisphere Discovery Utility sur un système d'exploitation Linux, vous devez accorder l'autorisation d'exécution au fichier Unisphere Discovery Utility.

Avant de continuer, assurez-vous que le matériel de Storage Center est physiquement connecté à tous les réseaux et mis sous tension.

Présentation de la configuration initiale de Storage Center

La page Configuration initiale de Storage Center fournit une liste des actions prérequisées à exécuter et des informations nécessaires pour configurer un Storage Center.

Étapes

1. Vérifiez que les conditions préalables répertoriées sur la page Configuration initiale de Storage Center sont remplies.
2. Vérifiez que les informations requises pour configurer le Storage Center sont collectées.
3. Cliquez sur **Suivant**. La page Découverte des instances de Storage Centers s'affiche et répertorie les instances de Storage Centers non configurées.

REMARQUE : Si l'Assistant ne découvre pas le Storage Center que vous souhaitez configurer, effectuez les actions suivantes :

- Assurez-vous que le matériel Storage Center est physiquement connecté à tous les réseaux nécessaires.
- Cliquez sur **C** (Actualiser) pour redécouvrir les instances de Storage Centers non configurées.

Découverte des Storage Centers

Utilisez la page Découverte des Storage Centers pour sélectionner le Storage Center à initialiser.

Étapes

1. (Facultatif) Pour rafraîchir la liste des Storage Centers non configurés, cliquez sur l' **C** (**Rafraîchir**).
2. Sélectionnez le Storage Center à initialiser.
3. (Facultatif) Pour faire clignoter le voyant situé à l'avant du Storage Center sélectionné, cliquez sur **Activer le voyant lumineux**. Vous pouvez utiliser le voyant lumineux pour vérifier visuellement que vous avez sélectionné le bon Storage Center.
4. Pour afficher les lecteurs détectés par le Storage Center sélectionné, cliquez sur **Affichez les disques**.
5. Si le Storage Center sélectionné est partiellement initialisé et que la sécurité est activée :
 - a) Cliquez sur **Fournissez un mot de passe**. La boîte de dialogue **Fournissez un mot de passe** s'ouvre.
 - b) Saisissez le mot de passe de l'utilisateur Admin du Storage Center dans le champ **Mot de passe**.

REMARQUE : Le mot de passe par défaut de l'utilisateur Admin de Storage Center est **mmmm**.

6. Cliquez sur **Suivant**.

Bienvenue sur Storage Center

Accédez à la page d'accueil pour attribuer un nom au Storage Center et afficher le Contrat de licence d'utilisateur final.

Étapes

1. Saisissez un nom pour le Storage Center dans le champ **Nom**.
2. Vérifiez que le numéro de service ou numéro de série qui s'affiche sur la page d'accueil correspond au Storage Center à initialiser.
3. Sélectionnez la langue du Contrat de licence d'utilisateur final à afficher dans le menu déroulant, puis cliquez sur **Conditions d'utilisation** pour ouvrir le contrat.
4. Pour autoriser l'installation du Storage Center, saisissez le nom du client et le titre dans les champs **Nom du client approbateur** et **Titre du client approbateur**.

REMARQUE : Les champs **Nom du client approbateur** et **Titre du client approbateur** ne s'affichent pas pour les **Série SCv3000 systèmes de stockage**.

5. Cliquez sur **Suivant**.

Configuration des paramètres du réseau de gestion

Utilisez la page Réseau de gestion pour configurer les paramètres du réseau de gestion pour le Storage Center.

Étapes

1. Sélectionnez le mode de configuration du réseau de gestion à partir du menu déroulant **Source de la configuration réseau**.
 - **DHCP IPv4 uniquement** : les adresses IP sont attribuées de façon dynamique.
 - **Statique** : les adresses IP doivent être spécifiées manuellement.
2. Si la source de la configuration réseau est définie sur Statique, spécifiez les paramètres du réseau de gestion dans les champs suivants :

Paramètres IPv4 de gestion

- a) Saisissez l'adresse IPv4 de gestion pour le Storage Center dans le champ **Adresse virtuelle**.

L'adresse de gestion IPv4 correspond à l'adresse IP qui est utilisée pour gérer le Storage Center. Elle diffère de l'adresse de gestion IPv4 des contrôleurs de stockage.

- b) Saisissez une adresse de gestion IPv4 pour chaque contrôleur de stockage dans les champs associés.
- c) Saisissez le masque de sous-réseau IPv4 du réseau de gestion dans le champ **Masque de sous-réseau**.
- d) Saisissez l'adresse de la passerelle IPv4 du réseau de gestion dans le champ **Adresse de la passerelle**.

(Facultatif) **Paramètres IPv6 de gestion**

- a) Saisissez l'adresse IPv6 de gestion pour le Storage Center dans le champ **Adresse virtuelle**.
L'adresse de gestion IPv6 correspond à l'adresse IP qui est utilisée pour gérer le Storage Center. Elle diffère de l'adresse de gestion IPv6 des contrôleurs de stockage.
- b) Saisissez une adresse de gestion IPv6 pour chaque contrôleur de stockage dans les champs associés.
- c) Entrez le préfixe de l'adresse IPv6 dans le champ **Préfixe**.
- d) Entrez l'adresse de passerelle IPv6 dans le champ **Adresse de la passerelle**.

Paramètres réseau

- a) Saisissez le nom de domaine du réseau de gestion dans le champ **Nom du domaine**.
- b) Saisissez les adresses de serveur DNS du réseau de gestion dans les champs **Serveur DNS** et **Serveur DNS secondaire**.
- c) (Facultatif) Saisissez les adresses de serveurs DNS secondaires du réseau de gestion dans les champs **Serveur DNS secondaire**.

3. Cliquez sur **Suivant**.

Définition d'un mot de passe

La page Sécurité permet de définir un mot de passe pour l'utilisateur Admin du Storage Center.

Étapes

1. Saisissez un mot de passe pour l'utilisateur Admin du Storage Center dans le champ **Nouveau mot de passe**.
2. Saisissez de nouveau le mot de passe de l'utilisateur Admin du Storage Center dans le champ **Confirmer le mot de passe**.
3. Cliquez sur **Suivant**.

Confirmation de la configuration du Storage Center

Assurez-vous que les informations de configuration affichées sur la page Résumé sont correctes avant de continuer. Si vous avez sélectionné DHCP IPv4 comme source de configuration réseau, les adresses IP attribuées dynamiquement sont affichées sur cette page.

Étapes

1. Vérifiez que les paramètres de Storage Center sont corrects.
2. Si les informations de configuration sont correctes, cliquez sur **Suivant**.

Si les informations de configuration sont incorrectes, cliquez sur **Précédent** et fournissez les informations correctes.

 **REMARQUE : Une fois que vous cliquez sur le bouton Suivant, la configuration ne peut pas être modifiée tant que le Storage Center n'est pas entièrement déployé.**

Réalisation de l'installation

Utilisez la page Installation terminée pour vous connecter au Storage Center lorsque tous les paramètres dans la page Résumé sont appliqués au Storage Center.

Étapes

1. Cliquez sur **Connexion**.
L'interface Unisphere s'ouvre dans un navigateur Web.
2. Connectez-vous à Unisphere pour continuer l'initialisation de Storage Center :
 - a) Saisissez Admin dans le champ **Nom d'utilisateur**.
 - b) Saisissez le mot de passe de l'utilisateur Admin du Storage Center dans le champ **Mot de passe**.
 - c) Cliquez sur **Connexion**.
L'onglet **Configurer** de l'Assistant Initialiser Storage Center s'affiche.

Administration d'un Storage Center

Ajout et organisation de Storage Centers

L'ajout et l'organisation des Storage Centers ne peuvent se faire qu'à l'aide de Unisphere Central connecté à un Data Collector.

Notez les restrictions suivantes relatives aux comptes utilisateur Unisphere Central :

- Chaque utilisateur de Unisphere Central ne peut afficher et gérer que les Storage Centers qui ont été adressés à son compte. Cette restriction signifie que les Storage Centers visibles pour un utilisateur de Unisphere Central ne sont pas nécessairement visibles pour un autre utilisateur.
 - Lorsqu'un utilisateur de Unisphere Central ajoute un Storage Center, il doit fournir les identifiants 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 le Data Collector.
 - La première fois qu'un Storage Center est ajouté dans un Data Collector, vous devez spécifier un compte utilisateur Storage Center doté de privilèges Administrateur. Lorsque le Storage Center est ensuite ajouté pour d'autres utilisateurs Unisphere Central, vous pouvez définir des comptes utilisateur Storage Center avec n'importe quel niveau de privilèges.
 - Si votre compte utilisateur Unisphere Central dispose des privilèges Créateur de rapports, vous devez spécifier un compte utilisateur Storage Center doté de privilèges Créateur de rapports.
- REMARQUE : Un administrateur Unisphere Central peut également utiliser le Data Collector pour accorder l'accès du Storage Center à un utilisateur Unisphere Central avec les privilèges Créateur de rapports.**
- Un Storage Center doit être géré par un Data Collector unique. Des problèmes peuvent survenir si un Storage Center est géré par plusieurs Collecteurs de données.

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 Unisphere Central 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 Unisphere Central contrôlent l'accès aux fonctionnalités de Unisphere Central. Un utilisateur peut bénéficier d'un rôle différent dans Unisphere Central et dans Storage Center. Cette différence de rôle a une incidence sur de petits détails de l'accès de cet utilisateur.**

Concepts associés

[Privilèges d'utilisateur Unisphere Central](#)

Niveaux de privilèges d'utilisateurs

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

Tableau 4. Niveaux de privilèges de Storage Center

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.

Niveau des privilèges	Accès autorisé
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.

Ajout et suppression de Storage Centers

Vous devez être connecté à un Data Collector pour pouvoir 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 Unisphere Central pour gérer et surveiller le Storage Center à l'aide du tableau de bord Unisphere Central.

Prérequis

- Le Data Collector doit disposer d'une connectivité réseau à l'interface de gestion du Storage Center.
- 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 au Storage Manager Data Collector, vous devez spécifier un compte d'utilisateur Storage Center doté de privilèges Administrateur. Lorsque le Storage Center est ajouté pour d'autres utilisateurs Unisphere Central, vous pouvez définir des comptes d'utilisateur Storage Center avec n'importe quel niveau de privilèges.
- Si votre compte d'utilisateur Unisphere Central dispose des privilèges Créateur de rapports, vous devez spécifier un compte d'utilisateur Storage Center doté de privilèges Créateur de rapports.

 **REMARQUE :** les utilisateurs dotés de privilèges Créateur de rapports disposent d'un accès limité aux Storage Centers dans Unisphere Central. Pour accorder à un utilisateur Créateur de rapports l'accès aux Storage Centers, ajoutez les adresses Storage Center à cet utilisateur dans le Data Collector. Seuls les utilisateurs Unisphere Central dotés de privilèges Administrateur peuvent définir les adresses pour les utilisateurs Unisphere Central.

Étapes

1. Cliquez sur le menu  **ACCUEIL**.
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.

Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
2. Cliquez sur **+▼(Nouveau)** et sélectionnez **Ajouter un Storage Center**.
La boîte de dialogue **Ajouter un Storage Center** s'ouvre.
3. Dans les champs suivants, saisissez les informations nécessaires pour ajouter le Storage Center.
 - **Nom d'hôte ou adresse IP :** saisissez 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 :** saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe de l'utilisateur du Storage Center.
 -  **REMARQUE :** si vous indiquez un utilisateur Storage Center disposant de privilèges Créateur de rapports ou Gestionnaire de volumes, l'accès au Storage Center depuis Unisphere Central 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 existant**. 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 Unisphere Central.
 - 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) Cliquez sur **OK**.
 - Si les mots de passe ne sont pas configurés pour le proxy 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 SupportAssist, le proxy de console sécurisée ou le serveur SMTP, vous êtes invité à saisir à nouveau les mots de passe requis.
- d) Saisissez le ou les mots de passe requis pour fermer la boîte de dialogue.

Tâches associées

Définition des adressages Storage Center pour un utilisateur Créateur de rapports

Reconnexion à un Storage Center

Si Unisphere Central ne peut pas communiquer avec un Storage Center ou ne peut pas s'y connecter, le Data Collector marque ce Storage Center comme étant arrêté. Reconnectez-vous au Storage Center pour fournir les informations de connectivité ou les identifiants à jour.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector et qu'un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur le  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Storage Centers**.
La vue **Storage Centers** s'affiche.
3. Dans la vue **Storage Centers**, cliquez sur le nom d'un Storage Center avec un état **Down**.
La boîte de dialogue **Reconnecter au Storage Center** s'ouvre.
4. Saisissez les informations nécessaires pour rétablir la connexion au Storage Center.
 - **Hôte ou adresse IP** : saisissez 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** : saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe de l'utilisateur du Storage Center.

 **REMARQUE** : si vous indiquez un utilisateur Storage Center disposant de privilèges Créateur de rapports ou Gestionnaire de volumes, l'accès au Storage Center depuis Unisphere Central est restreint en fonction des privilèges et des groupes d'utilisateurs attribués à l'utilisateur Storage Center.
5. Cliquez sur **OK**.

Suppression d'un Storage Center

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

Étapes

1. Cliquez sur le menu  **ACCUEIL**.
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.

Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Storage Centers**.
La vue **Storage Centers** s'affiche.
3. Dans la vue **Storage Centers**, sélectionnez le Storage Center à supprimer.
4. Cliquez sur  (**Supprimer**).
Une boîte de dialogue de confirmation s'affiche.
5. Cliquez sur **Oui** pour supprimer le Storage Center.

Organisation des Storage Centers

Utilisez les dossiers pour regrouper des Storage Centers dans Unisphere Central.

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

Création d'un dossier Storage Center

Utilisez les dossiers pour regrouper et organiser vos Storage Centers.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Dans le menu  **Stockage**, cliquez sur **Storage Centers**.
La vue **Storage Centers** s'affiche.
3. Dans la vue **Storage Centers**, cliquez sur **+▼ (Nouveau)** et sélectionnez **Nouveau dossier**.
La boîte de dialogue **Créer un dossier** s'ouvre.
4. Dans le champ **Nom**, attribuez un nom au dossier.
5. Dans la liste déroulante **Parent**, sélectionnez un dossier parent.
6. Cliquez sur **OK**.

Déplacement d'un Storage Center vers un dossier

Les Storage Centers peuvent être organisés en dossiers.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Dans le menu  **Stockage**, cliquez sur **Storage Centers**.
La vue **Storage Centers** s'affiche.
3. Dans la vue du **Storage Center**, cliquez sur **... (Plus d'actions)**, puis sélectionnez **Déplacer**.
La boîte de dialogue **Déplacer vers un dossier** s'ouvre.
4. Sélectionnez le dossier vers lequel déplacer le Storage Center.
5. Cliquez sur **OK**.

Changement du nom d'un dossier Storage Center

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

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Dans le menu  **Stockage**, cliquez sur **Storage Centers**.
La vue **Storage Centers** s'affiche.
3. Dans la vue **Storage Center**, sélectionnez le dossier Storage Center à modifier.
4. Cliquez sur  (**Modifier**).
La boîte de dialogue **Modifier** s'ouvre.
5. Dans le champ **Nom**, attribuez un nom au dossier.
6. 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. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).

La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.

2. Sous le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Storage Centers**.
La vue **Storage Centers** s'affiche.
3. Dans la vue **Storage Center**, sélectionnez le dossier Storage Center à supprimer.
4. Cliquez sur l'icône  (**Supprimer**).
La boîte de dialogue **Suppression de dossier** s'ouvre.
5. Cliquez sur **Oui**.

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).
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.

Concepts associés

[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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
3. Dans la vue **Volumes**, cliquez sur  (**Nouveau**) et sélectionnez **Nouveau volume**.
La boîte de dialogue **Nouveau volume** s'ouvre.
4. Dans le champ **Nombre de volumes**, saisissez **1** pour créer un seul volume.
5. Dans le champ **Nom**, entrez le nom du volume.
6. Dans le champ **Taille configurée**, entrez la taille du volume, en kilo-octets (Ko), méga-octets (Mo), giga-octets (Go) ou téra-octets (To).
7. Dans le volet **Dossier**, sélectionnez le dossier parent du volume.
8. (Facultatif) Configurez les attributs de volume restants de manière appropriée.

- Cochez a case **Importer au niveau le plus bas** pour forcer 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.
- Pour adresser le volume à un serveur, sélectionnez un serveur dans la liste déroulante **Serveur**.
- 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 activer ou désactiver les fonctions d'instantané, cochez ou décochez les cases suivantes :
 - Suspendre la création d'instantanés
 - Suspendre l'expiration d'instantanés
 - Autoriser la fusion des instantanés en instantané actif

Les options suivantes sont disponibles uniquement si elles sont activées dans la boîte de dialogue Paramètres du Storage Center :

- Pour utiliser des niveaux de disque et RAID spécifiques pour les données de volume, sélectionnez le profil de stockage approprié dans la liste déroulante **Profil de stockage** présente dans la section **Hiérarchisation**. En utilisant le profil de stockage Recommandé, le volume de données tire parti de l'avancement des données.
- Si plusieurs types de stockage sont définis sur le Storage Center, sélectionnez le type qui doit fournir le stockage dans la liste déroulante **Type de stockage** présente dans la section **Hiérarchisation**.
- Pour configurer un profil QoS de volume, sélectionnez un profil dans la liste déroulante **Profil QoS du volume** présente dans la section **Profils QoS**.
- Pour définir un profil QoS de groupe, sélectionnez un profil dans liste déroulante **Profil QoS de groupe** présente dans la section **Profils QoS**.
- Pour activer la compression des données afin de réduire l'utilisation de l'espace disque, sélectionnez **Compression** dans la liste déroulante **Profil de réduction des données**.

 **REMARQUE : Le paramètre Compression des données est appliqué à tous les volumes qui partagent un ou plusieurs instantanés avec ce volume. Ces volumes partagés sont appelés frères dans le message qui s'affiche.**

9. Cliquez sur **OK**.

Créer plusieurs volumes simultanément

Vous pouvez créer plusieurs volumes à la fois.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
3. Dans la vue **Volumes**, cliquez sur **+▼ (Nouveau)** et sélectionnez **Nouveau volume**.
La boîte de dialogue **Nouveau volume** s'ouvre.
4. Dans le champ **Nombre de volumes**, entrez le nombre de volumes à créer.
5. 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.
6. Dans le champ **Taille configurée**, entrez la taille des volumes, en kilo-octets (Ko), méga-octets (Mo), giga-octets (Go) ou téra-octets (To).
7. Dans le volet **Dossier de volumes**, sélectionnez le dossier parent des volumes.
8. (Facultatif) Configurez les attributs de volume restants de manière appropriée.
 - Cochez la case **Importer au niveau le plus bas** pour forcer 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.
 - Pour adresser le volume à un serveur, sélectionnez un serveur dans la liste déroulante **Serveur**.
 - 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 **Instantané instantané**.
 - Pour activer ou désactiver les fonctions d'instantané, cochez ou décochez les cases suivantes :
 - Suspendre la création d'instantanés
 - Suspendre l'expiration d'instantanés
 - Autoriser la fusion des instantanés en instantané actif

Les options suivantes sont disponibles uniquement si elles sont activées dans la boîte de dialogue Paramètres du Storage Center :

- Pour utiliser des niveaux de disque et RAID spécifiques pour les données de volume, sélectionnez le profil de stockage approprié dans la liste déroulante **Profil de stockage** présente dans la section **Hiérarchisation**. En utilisant le profil de stockage **Recommandé**, le volume de données tire parti de Data Progression.
- Si plusieurs types de stockage sont définis sur le Storage Center, sélectionnez le type de stockage dans la liste déroulante **Type de stockage** présente dans la section **Hiérarchisation**.
- Pour configurer un profil QoS de volume, sélectionnez un profil dans la liste déroulante **Profil QoS du volume** présente dans la section **Profils QoS**.
- Pour définir un profil QoS de groupe, sélectionnez un profil dans la liste déroulante **Profil QoS de groupe** présente dans la section **Profils QoS**.
- Pour activer la compression des données afin de réduire l'utilisation de l'espace disque, sélectionnez **Compression** dans la liste déroulante **Profil de réduction des données**.

 **REMARQUE :** Le paramètre de compression des données est appliqué à tous les volumes qui partagent un ou plusieurs instantanés avec ce volume. Ces volumes partagés sont appelés volumes frères.

9. Cliquez sur **OK**.

Modification de 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**. La vue **Volumes** s'affiche.
3. Dans la vue **Volumes**, sélectionnez le volume à modifier.
4. Cliquez sur  **(Modifier)**. La boîte de dialogue **Modifier un volume** s'ouvre.
5. Dans le champ **Nom**, entrez le nouveau nom du volume.
6. Cliquez sur **OK**.

Déplacer un volume vers un autre dossier de volumes

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

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**. La vue **Volumes** s'affiche.
3. Dans la vue **Volumes**, sélectionnez le volume à modifier.
4. Cliquez sur **Déplacer**. La boîte de dialogue **Déplacer vers un dossier** s'ouvre.
5. Dans le panneau de navigation, sélectionnez un nouveau dossier de volumes parent.
6. 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
3. Dans la vue **Volumes**, sélectionnez les volumes 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.
4. Cliquez sur **Déplacer**. La boîte de dialogue **Déplacer vers un dossier** s'ouvre.
5. Dans le panneau de navigation, sélectionnez un nouveau dossier de volumes parent.
6. Cliquez sur **OK**.

Développement d'un volume

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

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
3. Dans le sous-onglet **Volumes**, sélectionnez le volume à développer.
4. Cliquez sur **...** (**Plus d'actions**) et sélectionnez **Développer un volume**.
La boîte de dialogue **Développer un volume** s'ouvre.
5. Entrez une nouvelle taille pour le volume, puis cliquez sur **OK**.

 **REMARQUE** : Le développement d'un volume à une taille configurée supérieure à la moitié prise, tel que défini dans les *Notes de version Storage Center*, ne sera plus pris en charge.

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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Activez l'option **Autoriser le cache** est activée pour les volumes dans les préférences utilisateur du Storage Center.
 - a) Dans l'angle supérieur droit, cliquez sur l'icône  (**Paramètres de Storage Center**).
La boîte de dialogue **Paramètres de Storage Center** s'ouvre.
 - b) Cliquez sur l'onglet **Préférences**.
 - c) Assurez-vous que la case **Autoriser la sélection de cache** est activée.
 - d) Cliquez sur **OK**.
3. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
4. Dans la vue **Volumes**, sélectionnez le volume à modifier.
5. Cliquez sur  (**Modifier**).
La boîte de dialogue **Modifier le volume** s'ouvre.
6. Développez **Paramètres avancés**.
7. Activez ou désactivez les options de cache selon vos besoins.
 - Activez ou désactivez la case **Cache de lecture**.
Pour les volumes utilisant le stockage SSD, testez les applications avant d'activer ou de désactiver le cache de lecture.

- Activez ou désactivez la case **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. Cliquez sur **OK**.

Attribution de Instantané Profiles à un volume

Attribuez un ou plusieurs profils d'instantané si vous voulez que des instantanés soient créés selon une planification automatisée.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
3. Dans la vue **Volumes**, sélectionnez le volume à modifier.
4. Sélectionnez **...(Plus d'actions)** et sélectionnez **Définir des profils d'Instantané**.
La boîte de dialogue **Définir des profils d'Instantané** s'ouvre.
5. Sélectionnez les profils d'instantané à appliquer au volume.
6. Cliquez sur **OK**.

Affectation de profils d'Instantané à plusieurs volumes

Des profils d'Instantané Profiles peuvent être affectés à plusieurs volumes en une seule opération.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
3. Dans la vue **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.
4. Cliquez sur **...(Plus d'actions)** et sélectionnez **Définir des profils d'Instantané**.
La boîte de dialogue **Définir des profils d'Instantané** s'ouvre.
5. Sélectionnez chaque profil d'instantané que vous souhaitez affecter à des volumes.
6. Pour supprimer les profils d'instantanés qui ont été précédemment affectés au volume, sélectionnez **Remplacer les profils d'Instantané existants**.
7. 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
3. Dans la vue **Volumes**, sélectionnez le volume à modifier.
4. Cliquez sur **...(Plus d'actions)** et sélectionnez **Définir un profil de stockage**.
La boîte de dialogue **Configurer un profil de stockage** s'ouvre.
5. Dans le menu déroulant **Profil de stockage**, sélectionnez un profil de stockage.
6. Cliquez sur **OK**.

Affecter 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
3. Dans la vue **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.
4. Cliquez sur **...** (**Plus d'actions**) et sélectionnez **Définir un profil de stockage**.
La boîte de dialogue **Configurer un profil de stockage** s'ouvre.
5. Dans le menu déroulant **Profil de stockage**, sélectionnez un profil de stockage.
6. 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 toutes les données écrites sur le volume dans le niveau de stockage le plus bas configuré pour le volume. Cette option est généralement utilisée lors de l'importation de données vers un nouveau volume à partir d'une source externe. Les nouvelles écritures sur le volume à partir d'un hôte une fois l'importation terminée suivront le profil de stockage du volume. Il est important de modifier le profil de stockage une fois l'importation terminée pour éviter une éventuelle dégradation des performances en écrivant sur la couche la plus basse des lecteurs.

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. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
3. Dans la vue **Volumes**, sélectionnez le volume à modifier.
4. Cliquez sur l' (**Modifier**).
La boîte de dialogue **Modifier le volume** s'ouvre.
5. Activez la case **Importer vers le niveau le plus bas**.
6. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier un volume**.

Configurer 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 le volume. Cette option n'est pas disponible pour un SCv2000 ou les systèmes de stockage Série SCv3000.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
3. Dans la vue **Volumes**, sélectionnez le volume à modifier.
4. Cliquez sur  (**Modifier**).
La boîte de dialogue **Modifier le volume** s'ouvre.

5. Développez **Paramètres avancés**.
6. 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).
7. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier un volume**.

Configurer 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
3. Dans la vue **Volumes**, sélectionnez le volume à modifier.
4. Cliquez sur  **(Modifier)**.
La boîte de dialogue **Modifier un volume** s'ouvre.
5. Développez **Paramètres avancés**.
6. Dans le champ **ID de disque OpenVMS unique**, entrez un nouvel ID de disque.
7. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier un volume**.

Configurer le 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 support technique avant de modifier ces limites.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
3. Dans la vue **Volumes**, sélectionnez le volume à modifier.
4. Cliquez sur  **(Modifier)**.
La boîte de dialogue **Modifier le volume** s'ouvre.
5. Développez **Paramètres avancés**.
6. 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.
7. Cliquez 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
3. Dans la vue **Volumes**, sélectionnez le volume à copier.
4. Cliquez sur **...** (**Plus d'actions**) et sélectionnez **Volume de copie**.
La boîte de dialogue **Volume de copie** s'affiche.
5. 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**.
6. (Facultatif) Sélectionnez **Copier Instantanés**.
7. Dans le menu déroulant **Priorité**, sélectionnez un niveau de priorité pour l'opération de copie.
8. (Facultatif) Sélectionnez **Planifier l'heure de début** pour définir l'heure de création de la copie.
9. Cliquez sur **OK**.

Tâches associées

[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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
3. Dans la vue **Volumes**, sélectionnez le volume à copier.
4. Cliquez sur **...** (**Plus d'actions**) et sélectionnez **Volume de mise en miroir**.
La boîte de dialogue **Volume de mise en miroir** s'affiche.
5. 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**.
6. (Facultatif) Sélectionnez **Copier Instantanés**.
7. Dans le menu déroulant **Priorité**, sélectionnez un niveau de priorité pour l'opération de copie.
8. (Facultatif) Sélectionnez **Planifier l'heure de début** pour définir l'heure de création de la copie.
9. Cliquez sur **OK**.

Tâches associées

[Création de volumes](#)

Affichage des informations sur Copie/Mise en miroir/Migration

L'onglet Récapitulatif 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 Récapitulatif 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. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
3. Dans la vue **Volumes**, sélectionnez le volume à afficher.
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 de 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.

À propos de cette tâche

 **REMARQUE :**

Les membres d'un groupe d'utilisateurs ont uniquement accès aux dossiers de volumes affectés à leur groupe d'utilisateurs, quelle que soit l'organisation de ces dossiers. Par exemple, un sous-dossier créé avec des privilèges d'administrateur dans un dossier de gestionnaire de volumes ne sera pas visible par un utilisateur appartenant au groupe d'utilisateurs Gestionnaire de volumes.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
3. Dans la vue **Volumes**, cliquez sur **+▼ (Nouveau)** et sélectionnez **Nouveau dossier**.
La boîte de dialogue **Nouveau dossier de volumes** s'ouvre.
4. Dans le champ **Nom**, attribuez un nom au dossier.
5. Dans le champ **Parent**, sélectionnez un dossier parent.
6. 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
3. Dans la vue **Volumes**, sélectionnez le volume à renommer.

4. Cliquez sur  (**Modifier**).
La boîte de dialogue **Modifier un dossier de volumes** s'ouvre.
5. Dans le champ **Nom**, entrez un nouveau nom pour le dossier de volumes.
6. 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
3. Dans la vue **Volumes**, sélectionnez le dossier de volumes à déplacer.
4. Cliquez sur **Déplacer**.
La boîte de dialogue **Déplacer vers un dossier** s'ouvre.
5. Accédez au dossier approprié.
6. Cliquez sur **OK**.

Création et gestion d'Instantanés de volumes

Utilisez des instantanés pour créer une copie PITC (Point-in-time) d'un ou de plusieurs volumes. La création d'instantanés de volumes permet au volume de tirer pleinement parti de l'avancement des données.

 **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 si vous ne souhaitez pas créer de planification d'instantané.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
3. Dans la vue **Volumes**, sélectionnez le volume.
4. Cliquez sur l'icône **...** (**Plus d'actions**) et sélectionnez **Nouvel Instantané**.
La boîte de dialogue **Nouvel Instantané** s'ouvre.
5. Si une boîte de dialogue de confirmation s'ouvre :
 - 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.
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**.

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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
3. Dans la **Volumes**, sélectionnez le volume.
4. Cliquez sur l'onglet **Instantanés**.

Création d'un volume de récupération local (Afficher un volume) à partir d'un Instantané

Créez un volume de récupération (afficher un volume) à partir d'un instantané pour accéder aux données contenues dans l'instantané. Un volume créé à partir d'un instantané a accès aux mêmes données et consomme le même espace que le volume d'origine. En revanche, il consomme plus d'espace lorsque de nouvelles données sont écrites sur ce nouveau volume.

Prérequis

Les options de profil QoS apparaissent uniquement si l'option **Autoriser la sélection du profil QoS** a été activée dans le Storage Center, boîte de dialogue **Préférences**.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
3. Dans la vue **Volumes**, sélectionnez le volume.
4. Cliquez sur l'onglet **Instantanés**.
5. Sélectionnez l'instantané à partir duquel vous souhaitez créer un volume de restauration locale, puis cliquez sur **Créer un volume à partir d'un Instantané**.
La boîte de dialogue **Créer un volume à partir d'un Instantané**.
6. (Facultatif) Modifiez les paramètres par défaut du volume de restauration selon vos besoins.
 - Pour modifier le nom du volume, saisissez un nouveau nom pour le volume dans le champ **Nom**.
 - Pour forcer toutes les données écrites sur le niveau de stockage le plus bas du volume, cochez la case **Importer vers le niveau le plus bas**.
 - 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 **Instantané instantané**.
 - Pour ajouter un profil QoS de volume à appliquer au volume, cliquez sur **Modifier** en regard de **Profil QoS du 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**.
7. 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 Storage Center 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
3. Dans la vue **Volumes**, sélectionnez le volume à modifier.
4. Cliquez sur  (**Modifier**).

La boîte de dialogue **Modifier un volume** s'ouvre.

5. Développez les options d'**Instantané**.
6. Cochez la case **Suspendre la création de l'Instantané**.
7. Cliquez sur **OK**.

Suspension de l'expiration de l'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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
3. Dans la vue **Volumes**, sélectionnez le volume à modifier.
4. Cliquez sur  (**Modifier**).
La boîte de dialogue **Modifier un volume** s'ouvre.
5. Développez les options d'**Instantané**.
6. Cochez la case **Suspendre l'expiration de l'Instantané**.
7. 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
3. Dans la vue **Volumes**, sélectionnez le volume à modifier.
4. Cliquez sur  (**Modifier**).
La boîte de dialogue **Modifier un volume** s'ouvre.
5. Développez les options d'**Instantané**.
6. Cochez la case **Autoriser la fusion des Instantanés dans l'Instantané actif**.
7. Cliquez sur **OK**.

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 profil d'instantané, vous pouvez le faire expirer manuellement.

Étapes

1. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
2. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
3. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
4. Dans le volet **Volumes**, sélectionnez le volume à modifier.
5. Cliquez sur l'onglet **Instantanés**.
6. Sélectionnez l'instantané à faire expirer, puis cliquez sur **Expiration**.
La boîte de dialogue **Expiration** s'ouvre.

7. Cliquez sur **Oui** pour faire expirer le instantané sélectionné.

Concepts associés

[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](#).

Adresser un volume à un serveur

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

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
3. Dans la vue **Volumes**, sélectionnez le volume à modifier.
4. Sélectionnez l'onglet **Adressages**.
5. Au-dessus de la section Serveurs adressés, cliquez sur **+**. L'Assistant **Adressage d'un volume au 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) Développez **Adressage avancé** pour configurer les paramètres LUN, restreindre les chemins d'adressage ou présenter le volume comme volume en lecture seule.
8. Cliquez sur **Terminer**.

Adressage de plusieurs volumes à un serveur

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

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
3. Dans la vue **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.
4. Cliquez sur **...(Plus d'actions)** et sélectionnez **Adresser un volume au serveur**.
L'Assistant **Adressage d'un volume au serveur** s'ouvre.
5. Sélectionnez le serveur auquel vous souhaitez adresser les volumes, puis cliquez sur **Suivant**. L'Assistant affiche la page suivante.
6. (Facultatif) Développez **Adressage avancé** pour configurer les paramètres LUN, restreindre les chemins d'adressage ou présenter le volume comme volume en lecture seule.
7. Cliquez sur **Terminer**.

Annuler 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.

2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
3. Dans la vue **Volume**, 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(s) serveur(s) à ne plus adresser à partir du volume, puis cliquez sur  **Supprimer**.
La boîte de dialogue **Supprimer des adressages** s'ouvre.
6. 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
3. Dans la vue **Volumes**, cliquez sur le nom du volume à promouvoir.
4. Cliquez sur l'onglet **Adressages**.
5. Sélectionnez le serveur dont vous voulez promouvoir l'adressage, puis cliquez sur **Promouvoir en cluster**.
La boîte de dialogue **Promouvoir en cluster** s'ouvre.
6. 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
3. Dans la vue **Volume**, 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 rétrograder l'adressage, puis cliquez sur **Rétrograder depuis un cluster**.
La boîte de dialogue **Rétrograder depuis un cluster** s'ouvre.
6. 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
3. Dans le sous-onglet **Volumes**, sélectionnez le volume à copier.
4. Cliquez sur **...** (**Plus d'actions**) et sélectionnez **Nouveau démarrage depuis la copie SAN**.
La boîte de dialogue **Nouveau démarrage depuis la copie SAN** s'ouvre.

- (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 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 **Instantanéinstantané**.
- 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.

Étapes

- Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
- Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
- Dans la vue **Volumes**, sélectionnez le volume à modifier.
- Cliquez sur l'onglet **Adressages**.
- Sélectionnez le serveur dont vous voulez modifier les paramètres d'adressage, puis cliquez sur  (**Modifier**).
La boîte de dialogue **Modifier les paramètres d'adressage d'un volume** s'ouvre.
- 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 indisponible suivant**.
 - Pour rendre le volume amorçable, cochez la case **Adresser un volume à l'aide du LUN 0**.
- 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.

Étapes

- Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
- Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
- Dans la vue **Volumes**, sélectionnez le volume à modifier.
- Cliquez sur l'onglet **Adressages**.
- Sélectionnez le serveur dont vous voulez modifier les paramètres d'adressage, puis cliquez sur  (**Modifier**).
La boîte de dialogue **Modifier les paramètres d'adressage d'un volume** s'ouvre.
- Utilisez les flèches en regard du champ **Nombre maximum de chemins par serveur** pour augmenter ou diminuer la limite des chemins d'accès.
- 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.

Étapes

- Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
- Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.

3. Dans la vue **Volumes**, sélectionnez le volume à modifier.
4. Cliquez sur l'onglet **Adressages**.
5. Sélectionnez le serveur dont vous voulez modifier les paramètres d'adressage, puis cliquez sur  (**Modifier**). La boîte de dialogue **Modifier les paramètres d'adressage d'un volume** s'ouvre.
6. Cochez la case **Le volume doit être présenté au serveur en tant que lecture seule**
7. 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.

Prérequis

Supprimez toutes les répliquions associées, les Live Volumes ou les Live Migrations avant de supprimer un volume.

 **PRÉCAUTION** : Vous pouvez restaurer un volume supprimé qui a été placé vers la Corbeille. Toutefois, un volume supprimé ne peut pas être récupéré une fois la corbeille vidée.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**. La vue **Volumes** s'affiche.
3. Dans la vue **Volumes**, sélectionnez le volume à supprimer.
4. Cliquez sur l'icône  (**Supprimer**). La boîte de dialogue **Suppression de dossier** s'ouvre.
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

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

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**. La vue **Volumes** s'affiche.
3. Cliquez sur **Corbeille**, puis sélectionnez dans la corbeille le volume que vous voulez restaurer.
4. Cliquez sur **Restaurer le volume**. Le volume est transféré de la corbeille vers son emplacement précédent.

Vidage de la corbeille

Videz la corbeille 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. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
3. Dans la vue **Volumes**, développez la **Corbeille**.
4. Cliquez sur **Vider la corbeille**.
La boîte de dialogue **Vider la corbeille** s'ouvre.
5. 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
3. Dans le sous-onglet **Volumes**, sélectionnez le dossier de volumes à supprimer.
4. Cliquez sur  (**Supprimer**).
La boîte de dialogue **Supprimer un dossier** s'ouvre.
5. Cliquez sur **OK** pour supprimer le dossier.

Réinitialisation d'un contrôleur sur les paramètres par défaut

Lorsque vous réinitialisez un contrôleur sur les paramètres par défaut, toutes les données stockées sur le contrôleur et toutes les données des disques sont effacées.

Prérequis

Le Storage Center doit être un système de stockage SCV2000 ou SCV3000 Series.

À propos de cette tâche

 **PRÉCAUTION** : Lorsque vous réinitialisez le contrôleur sur les paramètres par défaut, toutes les informations du contrôleur et toutes les données des disques sont effacées.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu déroulant de l'... (**Plus d'actions**), sélectionnez **Restauration des paramètres par défaut**.
La boîte de dialogue **Restauration des paramètres par défaut du Storage Center** s'ouvre.
3. Dans le champ **Jeton de réinitialisation à l'état défini à l'usine**, saisissez le texte affiché au-dessus du champ **Jeton de réinitialisation à l'état défini à l'usine** exactement tel qu'il apparaît dans la boîte de dialogue.
4. Dans le champ **Nom d'utilisateur d'administrateur de Storage Center** entrez le nom d'utilisateur d'un utilisateur Storage Center doté des privilèges Administrateur.
5. Dans le champ **Mot de passe d'administrateur de Storage Center** entrez le mot de passe de l'utilisateur Storage Center doté des privilèges Administrateur.

6. Pour redémarrer le contrôleur après la réinitialisation, cochez la case **Mettez le Storage Center sous tension une fois les paramètres par défaut réinitialisés**.
7. Cliquez sur **OK**.
Le Storage Center se réinitialise avec les paramètres par défaut.

Exécution de l'Assistant Récupération d'espace

Si un Storage Center passe en mode Conservation, utilisez l'Assistant Récupération d'espace pour analyser le Storage Center et exécuter la récupération d'espace.

À propos de cette tâche

L'Assistant Récupération d'espace est dynamique et n'affiche que les pages dont les volumes existent et peuvent être supprimés.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur l'**...** (**Plus d'actions**), puis sélectionnez l'option **Récupération d'espace**.
L'Assistant **Récupération d'espace** s'affiche.
4. Sélectionnez le type de stockage sur lequel effectuer une évaluation de récupération d'espace, puis cliquez sur **Suivant**.
5. (Facultatif) Si l'Assistant trouve des volumes dans la corbeille, sélectionnez les volumes à supprimer, puis cliquez sur **Suivant**.
6. (Facultatif) Si l'Assistant trouve des volumes non mappés, sélectionnez les volumes à supprimer, puis cliquez sur **Suivant**.
7. (Facultatif) Si l'Assistant trouve des volumes qui sont des destinations pour réplication, sélectionnez les volumes à supprimer, puis cliquez sur **Suivant**.
8. (Facultatif) Si l'Assistant trouve des volumes avec espace d'instantanés de plus de 1 Go, sélectionnez les volumes avec instantanés qui peuvent être expirés, puis cliquez sur **Suivant**.
Pour chaque volume sélectionné, sélectionnez les instantanés à faire expirer et cliquez sur **Suivant**.
 **REMARQUE : L'instantané actif et le dernier instantané ne peuvent pas être expirés.**
9. (Facultatif) Si l'Assistant trouve les volumes qui peuvent être migrés vers un autre type de stockage, sélectionnez le type de stockage cible, puis les volumes à migrer, et cliquez sur **Suivant**.
10. Dans la page **Confirmation**, passez en revue les actions de récupération d'espace sélectionnées.
Pour exécuter les actions, cochez la case **J'ai examiné toutes les actions**, puis cliquez sur **Suivant**.
11. Dans la page **Résumé**, affichez l'état des actions de récupération d'espace et cliquez sur **Terminer** lorsque les actions sont terminées.

Gestion des conteneurs de stockage

Un conteneur de stockage est un pool de stockage utilisé dans un environnement VMware qui prend en charge VVols. Une fois qu'ils sont créés, vous pouvez afficher le récapitulatif des conteneurs de stockage, le volume et les informations de croissance. Pour utiliser le conteneur de stockage pour VVols, vous devez enregistrer le serveur VMware vCenter Server et enregistrer le fournisseur VASA à l'aide de Dell Storage Manager Client.

Après qu'un conteneur de stockage a été créé, vous pouvez utiliser vCenter pour créer un magasin de données et l'adresser (le monter) au conteneur de stockage. Ce magasin de données pourra ensuite être utilisé pour créer des machines virtuelles VVol.

Les détails relatifs aux conteneurs de stockage s'affichent dans l'onglet **Récapitulatif** lorsque vous sélectionnez le nœud **Volumes**.

Créer un conteneur de stockage

Créez un conteneur de stockage pour définir les options de stockage des volumes virtuels (VVols).

À propos de cette tâche

 **REMARQUE : Storage Center prend en charge un maximum de 50 conteneurs de stockage par Storage Center.**

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
3. Dans la vue **Volumes**, cliquez sur **+▼ (Nouveau)** et sélectionnez **Nouveau conteneur de stockage**.
La boîte de dialogue **Créer un conteneur de stockage** s'ouvre.
4. Spécifiez des informations générales sur le conteneur de stockage :
 - a) Dans le champ **Nom**, saisissez le nom du conteneur de stockage.
 - b) Dans le champ **Taille**, saisissez la taille et sélectionnez une unité de mesure dans le menu déroulant.
 - c) Pour spécifier un dossier de volumes en tant qu'emplacement du nouveau conteneur de stockage, sélectionnez un dossier dans le menu déroulant **Dossier de volumes**.
 - d) Dans le champ **Type de stockage**, sélectionnez un type de stockage dans la liste déroulante.
5. Spécifiez les capacités annoncées des nouveaux volumes créés au sein du conteneur de stockage :
 - a) Spécifiez si vous souhaitez autoriser la compression en cochant ou en décochant la case **Compression autorisée**.
 - b) Spécifiez si vous souhaitez autoriser la déduplication en cochant ou en décochant la case **Déduplication autorisée**.
 - c) Spécifiez si vous souhaitez autoriser le cryptage en cochant ou en décochant la case **Utiliser le cryptage**.
 - d) Pour spécifier les profils de stockage à autoriser pour les nouveaux volumes créés au sein du conteneur de stockage, sélectionnez les profils dans le tableau **Profils de stockage autorisés**.
6. Spécifiez les paramètres par défaut pour les nouveaux volumes créés au sein du conteneur de stockage :
 - a) Sélectionnez le paramètre de profil d'instantané par défaut dans le menu déroulant **Profil d'instantané**.
 - b) Sélectionnez le paramètre de profil de stockage par défaut dans le menu déroulant **Profil de stockage**.
 - c) Sélectionnez le paramètre de profil de réduction des données par défaut dans le menu déroulant **Profil de réduction des données**.
 - d) Sélectionnez le paramètre d'entrée de réduction des données par défaut dans le menu déroulant **Entrée de réduction des données**.
7. Cliquez sur **OK**.

Modification d'un conteneur de stockage

Modifier un conteneur de stockage pour modifier ses paramètres.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
3. Cliquez avec le bouton droit sur le nom du conteneur de stockage à modifier.
4. Cliquez sur  **(Modifier)**.
La boîte de dialogue **Modifier le conteneur de stockage** s'ouvre.
5. Modifiez les champs du conteneur de stockage selon vos besoins.
6. Cliquez sur **OK**.

Supprimer un conteneur de stockage

Vous pouvez supprimer un conteneur de stockage s'il n'est pas en cours d'utilisation.

À propos de cette tâche

 **REMARQUE** : La tâche **Supprimer le conteneur de stockage** échouera si vous tentez de supprimer un conteneur de stockage alors qu'un ou plusieurs volumes virtuels sont associés à celui-ci.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
3. Cliquez avec le bouton droit sur le conteneur de stockage à supprimer.
4. Cliquez sur  (**Supprimer**).
La boîte de dialogue **Supprimer les conteneurs de stockage** s'ouvre.
5. Cliquez sur **Oui**.

Affichage des informations relatives aux conteneurs de stockage

Utilisez la vue **Volumes** pour afficher des informations sur les conteneurs de stockage et les volumes virtuels (VVols).

Les conteneurs de stockage s'affichent dans la vue **Volumes** de Storage Center avec les volumes. Pour afficher les détails d'un conteneur de stockage, cliquez sur son nom.

Lors de l'affichage des informations sur un conteneur de stockage, vous pouvez sélectionner les onglets **Récapitulatif**, **Volumes** et **Croissance**.

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.

Plateformes matérielles prises en charge

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

- SCv3000 Series (prend en charge la compression uniquement)
- SC4020
- SC5020
- SC5020F
- SC7020
- SC7020F
- SC8000
- SC9000

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'Instantané 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'Instantané** : permet la réduction des données pour traiter des données figées par un instantané.

Modification de l'entrée de réduction des données

Modifier le type de données que la compression et la déduplication réduit.

Prérequis

La réduction des données doit être appliquée au volume.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
3. Dans la vue **Volumes**, sélectionnez le volume à modifier.
4. Cliquez sur l' (**Modifier**).
La boîte de dialogue **Modifier un volume** s'ouvre.
5. Développez le menu **Réduction des données**.
6. Dans le menu déroulant **Entrée de réduction des données**, sélectionnez une entrée de réduction des données.
 - **Pages Instantané inaccessible** – Données gelées par un instantané qui sont devenues inaccessibles car elles ont été écrasées par d'autres données
 - **Toutes les pages d'Instantané** : données figées par un instantané
7. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier les paramètres avancés du volume**.
8. 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 instantané, 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
3. Dans la vue **Volumes**, sélectionnez le volume à modifier.
4. Cliquez sur  (**Modifier**).
La boîte de dialogue **Modifier un volume** s'ouvre.
5. Développez **Réduction des données**.
6. Dans la liste déroulante **Profil de réduction des données**, sélectionnez **Compression**.
7. Cliquez sur **OK**.

Tâches associées

[Création de volumes](#)

[Modification de 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. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
3. Dans la vue **Volumes**, sélectionnez le volume à modifier.
4. Cliquez sur  (**Modifier**).
La boîte de dialogue **Modifier un volume** s'ouvre.
5. Développez **Réduction des données**.
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.

Rapport de réduction des données système : compare l'espace qui serait utilisé par les pages 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.

Rapport d'efficacité des données 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Types de stockage**.
La vue **Types de stockage** s'affiche.
3. Sélectionnez un type de stockage.
L'espace économisé grâce à la réduction des données est affiché dans la section **Économies liées à la réduction des données**.

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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
3. Dans le sous-onglet **Volumes**, sélectionnez le volume à afficher.
4. Cliquez sur le sous-onglet **Hiérarchisation**. La quantité d'espace récupérée 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans la vue **synthèse**, cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Modifier les paramètres de Storage Center** s'ouvre.
3. Cliquez sur l'onglet **Préférences**.
4. Dans la liste déroulante **Profil de réduction des données**, sélectionnez le profil de réduction des données par défaut pour les nouveaux volumes.
 - Sélectionnez **Compression** pour appliquer la compression aux nouveaux volumes.
 - Sélectionnez **Déduplication avec compression** pour appliquer la déduplication et la compression aux nouveaux volumes.

 **REMARQUE :** La sélection de la case **Autoriser la sélection de réduction des données** permet aux utilisateurs de sélectionner l'option de réduction des données à appliquer à un volume.

Suspension ou reprise de la réduction des données

Suspendez la réduction des données sur un volume pour éviter que la déduplication et/ou la compression ne s'exécutent lors de l'avancement des données. 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. Après la suspension de la réduction des données, la compression et la déduplication arrêtent de s'exécuter sur les nouvelles données, mais les données existantes ne sont pas décompressées.

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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
3. Dans la vue **Volumes**, sélectionnez le volume à modifier.
4. Cliquez sur  **(Modifier)**.
La boîte de dialogue **Modifier un volume** s'ouvre.
5. Développez l'option **Réduction des données**.
6. 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**.
7. 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. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur le menu  **ACCUEIL**.
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
3. Dans la vue **Récapitulatif**, cliquez sur l'icône Paramètres.
La boîte de dialogue **Modifier les paramètres de Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
5. Suspension ou reprise de la réduction des données.
 - 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
3. Dans la vue **Volumes**, sélectionnez le volume à modifier.
4. Cliquez sur  **(Modifier)**.
La boîte de dialogue **Modifier un volume** s'ouvre.
5. Développez l'option **Réduction des données**.
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.

- **Tous les jours** : crée un instantané chaque jour 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	Arrête 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">• SC8000, SC9000, SC7020 et SC7020F : 100• SC5020 et SC5020F : 50• SC4020 : 40• SCv2000 et Série SCv3000 : 25	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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Profils**.
La vue **Profils** s'affiche.
3. Dans la vue Profils, cliquez sur **Profils d'Instantané**.
4. Cliquez sur  **Nouveau** et sélectionnez **Nouveau profil d'Instantané** dans le menu.
La boîte de dialogue **Nouveau profil d'Instantané** s'ouvre.
5. Dans le champ **Nom**, saisissez un nom pour le profil d'instantané.
6. 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 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) Créez des règles supplémentaires, si nécessaire.
8. Dans le menu déroulant **Méthode de création d'Instantané**, 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.
9. Cliquez sur **OK**.

Application d'un Instantané Profile à un ou plusieurs volumes

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

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Profils**.
La vue **Profils** s'affiche.
3. Dans la vue Profils, cliquez sur **Profils d'Instantané**.
4. Sélectionnez le profil à utiliser dans la section **Profil d'Instantané**.
5. Cliquez sur **Appliquer aux volumes**. La boîte de dialogue **Appliquer aux volumes** s'ouvre.
6. Sélectionnez les volumes auxquels vous souhaitez appliquer le profil d'instantané. Pour sélectionner des volumes individuels dans un dossier de volumes, développez le dossier et sélectionnez chaque volume individuellement.
7. (Facultatif) Pour supprimer des profils d'instantané des volumes sélectionnés, sélectionnez **Remplacer les profils d'Instantané existants**.
8. 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Profils**.
La vue **Profils** s'affiche.
3. Dans la vue Profils, cliquez sur **Profils d'Instantané**.
4. Sélectionnez le profil à utiliser dans la section **Profil d'Instantané**.
5. Cliquez sur **Appliquer au serveur**.
La boîte de dialogue **Appliquer au serveur** s'ouvre.
6. 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.
7. (Facultatif) Pour supprimer des Instantané Profiles du serveur sélectionné, sélectionnez **Remplacer les Instantané Profiles existants**.
8. 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Profils**.
La vue **Profils** s'affiche.
3. Dans la vue Profils, cliquez sur **Profils d'Instantané**.
4. Cliquez sur **+ ▼** et sélectionnez **Nouveau profil d'Instantané** dans le menu.
La boîte de dialogue **Nouveau profil d'Instantané** s'ouvre.
5. 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**.
6. (Facultatif) Dans le champ **Description**, entrez la description du instantané. Le texte descriptif par défaut est « Créé manuellement ».
7. Cliquez sur **OK**.

Modification des profils d'Instantané

Modifiez un profil d'instantanés 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 le profil d'Instantané pour renommer un profil d'instantané.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Profils**.
La vue **Profils** s'affiche.
3. Dans la vue Profils, cliquez sur **Profils d'Instantané**.
4. Sélectionnez le profil à renommer dans la section Instantané.
5. Cliquez sur  **(Modifier)**.
La boîte de dialogue **Modifier le profil d'Instantané** s'ouvre.
6. Dans le champ **Nom**, saisissez le nouveau nom du profil d'Instantané.
7. 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Profils**.
La vue **Profils** s'affiche.
3. Dans la vue **Profils**, cliquez sur **Profils d'Instantané**.
4. Sélectionnez le profil à modifier dans la section Instantané.
5. Cliquez sur l'icône  **(Modifier)**.
La boîte de dialogue **Modifier le profil d'Instantané** s'ouvre.
6. (Facultatif) Ajoutez une règle au profil d'Instantané.
 - a) Cliquez sur **+** sous l'en-tête Règles.
La boîte de dialogue **Ajouter une règle** s'ouvre.
 - b) Dans le champ **Expiration**, entrez la durée pendant laquelle vous souhaitez conserver les instantanés avant de les supprimer.
 - c) Sélectionnez le **Type de planification** pour définir la fréquence d'exécution de la règle.
 - d) Définissez les dates et heures de création des instantanés.
 - e) Cliquez sur **OK**.
7. (Facultatif) Modifiez les règles existantes, le cas échéant.
 - Pour modifier une règle, sélectionnez-la, puis cliquez sur l'icône  **(Modifier)**.
 - Pour supprimer une règle, sélectionnez-la, puis cliquez sur l'icône  **(Modifier)**.
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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Profils**.
La vue **Profils** s'affiche.
3. Dans la vue **Profils**, cliquez sur **Profils d'Instantané**.
4. Sélectionnez le profil à modifier dans la section Instantané.
5. Cliquez sur  **(Modifier)**.
La boîte de dialogue **Modifier le profil d'Instantané** s'ouvre.
6. Dans le menu déroulant **Méthode de création d'Instantané**, 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Profils**.
La vue **Profils** s'affiche.
3. Dans la vue **Profils**, cliquez sur **Profils d'Instantané**.
4. Sélectionnez le profil d'instantané à supprimer.
5. Assurez-vous que le profil d'instantané n'est utilisé par aucun volume.
6. Cliquez sur  (**Supprimer**).
Une boîte de dialogue de confirmation s'affiche.
7. Cliquez sur **Oui**.

Gestion des règles d'expiration pour les Instantanés à distance

Par défaut, les profils d'instantané appliqués à des volumes distants possèdent les mêmes règles d'expiration que celles définies pour les volumes locaux. Toutefois, vous pouvez créer des règles d'expiration différentes pour les volumes distants. Les instantanés Instantanés s'appliquent uniquement aux Storage Centers qui sont gérés par un Data Collector.

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

Création de règles d'expiration de profils d'Instantané pour les Instantanés distants

Créez des règles d'expiration à distance pour un profil d'instantané si vous souhaitez que les instantanés distants n'expirent pas au même moment que les instantanés locaux.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Profils**.
La vue **Profils** s'affiche.
3. Dans la vue **Profils**, cliquez sur l'onglet **Profils d'Instantané**.
4. Cliquez sur le sous-onglet **Règles**.
5. Cliquez sur **Modifier l'expiration des Instantané distants**.
La boîte de dialogue **Modifier l'expiration des Instantané distants** s'ouvre.
6. Configurez la règle d'expiration distante de l'instantané.
 - a) Sélectionnez le ou les Storage Centers distants pour lesquels vous souhaitez spécifier une règle d'expiration relative aux instantanés distants.
 - b) Dans le champ **Expiration distante**, indiquez le nombre de minutes, d'heures, de jours ou de semaines pendant lesquels l'instantané distant doit être conservé avant d'être supprimé.
 - c) Cliquez sur **OK**.

Modification de la règle d'expiration d'un profil d'Instantané pour les Instantanés distants

Modifiez la règle d'expiration distante d'un profil d'Instantané pour déterminer jusqu'à quand conserver des instantanés.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Profils**.
La vue **Profils** s'affiche.
3. Dans la vue **Profils**, cliquez sur l'onglet **Profils d'Instantané**.
4. Cliquez sur le sous-onglet **Règles d'expiration à distance**.
5. Sélectionnez la règle d'expiration à distance à modifier, puis cliquez sur  **(Modifier l'expiration des instantanés distants)**.
La boîte de dialogue **Modifier l'expiration des Instantané distants** s'ouvre.
6. Configurez la règle d'expiration distante de l'Instantané.
 - a) Dans le champ **Expiration distante**, indiquez le nombre de minutes, d'heures, de jours ou de semaines pendant lesquels l'Instantané distant doit être conservé avant d'être supprimé.
 - b) Cliquez sur **OK**.

Gestion des profils de stockage

Les profils de stockage décrivent le niveau RAID et les niveaux où les données sont stockées.

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

Création d'un profil de stockage (Storage Center 7.2.1 et versions antérieures)

Créez un profil de stockage pour personnaliser les paramètres de niveau de RAID et de niveau qui peuvent être appliqués à un ou plusieurs volumes.

Prérequis

Dans les paramètres de volume utilisateur par défaut du Storage Center, cochez la case **Autoriser la sélection de profil de stockage**.

À propos de cette tâche

 **REMARQUE** : les contrôleurs SCv2000 Series ne peuvent pas créer de profils de stockage.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Profils**.
La vue **Profils** s'affiche.
3. Dans la vue **Profils**, cliquez sur l'onglet **Profils de stockage**.
4. Cliquez sur **+** **(Nouveau)**.
La boîte de dialogue **Nouveau profil de stockage** s'ouvre.
5. Configurez le profil de stockage.
 - a) Saisissez un nom pour le nouveau profil de stockage dans le champ **Nom**.
 - b) Sélectionnez les niveaux RAID à utiliser pour les volumes associés au profil de stockage dans le menu déroulant **Type de RAID utilisé**.
 - c) Dans la zone **Niveaux utilisés**, sélectionnez les niveaux de stockage (classes de disque) pouvant être utilisés pour les volumes associés au profil de stockage.
6. Cliquez sur **OK**.

Création d'un profil de stockage (Storage Center 7.2.10 et versions supérieures)

Créez un profil de stockage pour personnaliser les paramètres de niveau de RAID et de niveau qui peuvent être appliqués à un ou plusieurs volumes.

Prérequis

Dans la zone des paramètres de volume utilisateur par défaut du Storage Center, cochez la case **Autoriser la sélection de profil de stockage**.

À propos de cette tâche

 **REMARQUE** : Les systèmes de stockage Série SCv2000 ne peuvent pas créer des profils de stockage.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Profils**.
La vue **Profils** s'affiche.
3. Dans la vue **Profils**, cliquez sur l'onglet **Profils de stockage**.
4. Cliquez sur l'icône **+** (**Nouveau**).
La boîte de dialogue **Nouveau profil de stockage** s'ouvre.
5. Configurez le profil de stockage.
 - a) Saisissez un nom pour le nouveau profil de stockage dans le champ **Nom**.
 - b) Sélectionnez le niveau de stockage (classe de disque) qui sera utilisé pour les écritures de données pour les volumes associés au profil de stockage dans le menu déroulant **Niveau d'écriture**.
 - c) Sélectionnez le niveau RAID à utiliser pour les volumes associés au profil de stockage dans le menu déroulant **Type d'écriture RAID**.
 - d) Sélectionnez le niveau RAID 1 à utiliser pour les données d'instantané dans le menu déroulant **Niveau 1**.
 - e) Sélectionnez le niveau de RAID 2 à utiliser pour les données d'instantané dans le menu déroulant **Niveau 2**.
 - f) Sélectionnez le niveau de RAID 3 à utiliser pour les données d'instantané dans le menu déroulant **Niveau 3**.
6. Cliquez sur **OK**.

Appliquer un profil de stockage à un ou plusieurs volumes

Appliquez un profil de stockage à un volume pour spécifier le niveau de RAID et les niveaux utilisés par le volume.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Profils**.
La vue **Profils** s'affiche.
3. Dans la vue **Profils**, cliquez sur l'onglet **Profils de stockage**.
4. Sélectionnez le profil de stockage à appliquer à un volume.
5. Cliquez sur **Appliquer aux volumes**.
La boîte de dialogue **Appliquer aux volumes** s'ouvre.
6. Sélectionnez les volumes auxquels vous souhaitez appliquer le profil de stockage.
7. Cliquez sur **OK**.

Appliquer un profil de stockage à un serveur

Appliquez un profil de stockage à un serveur pour spécifier le niveau de RAID et les niveaux utilisés par tous les volumes adressés au serveur.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Profils**.
La vue **Profils** s'affiche.
3. Dans la vue **Profils**, cliquez sur l'onglet **Profils de stockage**.
4. Sélectionnez le profil de stockage à appliquer à un serveur.
5. Cliquez sur **Appliquer aux volumes de serveur**.
La boîte de dialogue **Appliquer aux volumes du serveur** s'ouvre.
6. Sélectionnez les périphériques auxquels vous souhaitez appliquer un profil de stockage.
7. Cliquez sur **OK**.

Supprimer un profil de stockage

Supprimez un profil de stockage s'il n'est plus nécessaire.

Prérequis

- La case **Autoriser la sélection de profil de stockage** doit être cochée dans la boîte de dialogue **Configurer les préférences utilisateur** de l'utilisateur Storage Center.
- Le profil de stockage ne peut pas être appliqué à aucun volume.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Profils**.
La vue **Profils** s'affiche.
3. Dans la vue **Profils**, cliquez sur **Profils de stockage**.
4. Dans la section **Profil de stockage**, sélectionnez le profil de stockage à supprimer.
5. Cliquez sur  (**Supprimer**).
Une boîte de dialogue de confirmation s'affiche.
6. Cliquez sur **Oui**.

Gestion des profils QoS

Les profils QoS décrivent les paramètres QoS qui peuvent être appliqués aux volumes.

En définissant des profils QoS pour les volumes, vous limitez potentiellement les E/S des volumes et définissez leur priorité relative en période de congestion.

Vous pouvez également définir un profil QoS de groupe applicable à différents volumes afin de limiter les E/S agrégées des volumes.

Créer un profil QoS

Les profils QoS englobent un ensemble d'attributs qui contrôlent le comportement QoS du volume auquel ils sont appliqués.

Prérequis

- Pour permettre aux utilisateurs de définir des profils QoS sur un Storage Center, l'option **Autoriser la sélection du profil QoS** doit être sélectionnée dans les paramètres de préférences de Storage Center.
- Pour activer les profils QoS à appliquer, les options **Limites QoS activées** et **Égaliseur de charge du serveur activé** doivent être sélectionnées dans les paramètres de stockage de Storage Center.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.

2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Profils**.
La vue **Profils** s'affiche.
3. Dans la vue Profils, cliquez sur **Profils QoS**.
4. Dans la zone **Profils QoS**, sélectionnez le type de profil à créer.
 - **Volume**
 - **Groupe**
5. Cliquez sur l'icône **+** (**Nouveau**).
La boîte de dialogue **Nouveau profil QoS** s'ouvre.
6. Configurez le profil QoS.
 - a) Dans le champ **Nom**, attribuez un nom au profil QoS.
 - b) (Facultatif pour les profils QoS de volume uniquement) Dans le champ **Priorité relative**, sélectionnez la priorité du profil par rapport aux autres profils QoS. Pour spécifier une priorité relative personnalisée, sélectionnez **Personnalisé** et saisissez un nombre dans le champ **Valeur de la priorité**.
 - c) (Facultatif pour les profils QoS de volume uniquement) Sélectionnez **Activer l'alerte de seuil de latence**, puis entrez une valeur d'alerte de seuil de latence en ms.
 - d) (Facultatif) Sélectionnez **Limite par opérations d'E/S par seconde**, puis entrez une valeur pour le nombre maximum d'E/S par seconde autorisé.
 - e) (Facultatif) Sélectionnez **Limite par bande passante**, puis saisissez une valeur pour le nombre maximum de Mo par seconde autorisé.
7. Cliquez sur **OK**.

Modification d'un profil QoS

Modifiez le profil QoS afin de changer les attributs contrôlant la QoS du volume ou du groupe auquel il est appliqué.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Profils**.
La vue **Profils** s'affiche.
3. Dans la vue **Profils**, cliquez sur **Profils QoS**.
4. Dans la section Profils QoS, sélectionnez le profil QoS que vous souhaitez modifier.
5. Cliquez sur  (**Modifier**).
La boîte de dialogue **Modifier un profil QoS** s'ouvre.
6. Si vous y êtes autorisé, modifiez les valeurs. Notez que le champ Type de profil ne peut pas être modifié.
7. Cliquez sur **OK**.

Suppression d'un profil de volume QoS

Supprimez le profil QoS d'un volume.

Prérequis

Seuls les profils QoS non utilisés par un volume peuvent être supprimés. Le profil de volume QoS par défaut ne peut pas être supprimé, même si aucun volume ne lui est attribué. Les profils QoS de groupe peuvent être retirés ou réaffectés ; notez toutefois que les profils QoS de volume peuvent uniquement être réaffectés.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de l'onglet **Stockage**, développez **Profils QoS** et sélectionnez le profil à supprimer.
2. Cliquez sur le profil avec le bouton droit et sélectionnez **Supprimer**.
Une boîte de dialogue s'ouvre pour vous inviter à confirmer la suppression.
3. Cliquez sur **OK**.
4. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.

5. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Profils**.
La vue **Profils** s'affiche.
6. Dans la vue **Profils**, cliquez sur **Profils QoS**.
7. Sélectionnez le profil QoS à supprimer, puis cliquez sur  (**Supprimer**).

Application d'un profil QoS à un volume

Appliquez un profil QoS préalablement défini à un volume.

Prérequis

Le profil QoS doit déjà exister.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Profils**.
La vue **Profils** s'affiche.
3. Dans la vue **Profils**, cliquez sur **Profils QoS**.
4. Dans la section Profils QoS, sélectionnez le profil à appliquer.
5. Sélectionnez **Appliquer aux volumes**.
La boîte de dialogue **Appliquer aux volumes** s'ouvre.
6. Cochez la case située en regard de chaque volume auquel vous souhaitez appliquer le profil QoS.
7. Cliquez sur **OK**.

Suppression d'un profil QoS de groupe associé à un volume

Supprimez un profil de groupe QoS précédemment associé à un ou plusieurs volumes.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Profils**.
La vue **Profils** s'affiche.
3. Dans la vue **Profils**, cliquez sur **Profils QoS**.
4. Sélectionnez le profil QoS de groupe à supprimer et cliquez sur **Supprimer le profil de groupe du volume**.
5. Cochez la case située en regard de chaque volume dans lequel vous souhaitez supprimer le profil QoS.
6. Cliquez sur **OK**.

Importation de volumes depuis une matrice de stockage externe

Storage Center peut importer des volumes d' une Matrice de stockage PS Series ou d' une baie de stockage MD Series. Il existe deux méthodes pour importer des données à partir d' un périphérique externe : hors ligne et en ligne.

- L'importation hors ligne permet de migrer un volume, de la source à la destination. Le volume doit alors être mappé au serveur après l'importation.
- L'importation en ligne crée un volume de destination, le mappe au serveur, puis migre les données vers le volume de destination. Durant l'importation, les E/S continuent entre le serveur et les volumes de destination et source. La méthode en ligne peut prendre plus de temps que la méthode hors ligne en raison de la poursuite des opérations d'E/S du serveur sur le volume.

Connexion à une matrice de stockage externe (iSCSI)

Après avoir branché un périphérique externe à Storage Center à l'aide d'un port iSCSI, configurez Storage Center pour qu'il communique avec le périphérique externe.

Prérequis

Le périphérique externe doit être connecté au contrôleur à l'aide d'un port iSCSI.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **MOBILITÉ DES DONNÉES**, cliquez sur **Importations**.
La vue **Importations** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Connexions**.
4. Cliquez sur **Créer une connexion iSCSI distante**.
La boîte de dialogue **Créer une connexion iSCSI distante** s'ouvre.
5. Dans le champ **Adresse IP distante**, saisissez l'adresse IPv4 du périphérique externe.
6. Dans le menu déroulant **Type de réseau iSCSI**, sélectionnez la vitesse du réseau iSCSI.
7. Cliquez sur **OK**.

Effectuer un balayage pour rechercher des périphériques externes

Après avoir connecté un périphérique externe au contrôleur, utilisez Unisphere pour le localiser et l'ajouter au système.

Prérequis

Le périphérique externe doit être connecté au contrôleur à l'aide d'un port iSCSI.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **MOBILITÉ DES DONNÉES**, cliquez sur **Importations**.
La vue **Importations** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Périphériques externes**.
4. Cliquez sur **Effectuer un balayage pour rechercher des périphériques externes**.
Une boîte de dialogue de confirmation s'affiche.
5. Cliquez sur **Oui**.
Unisphere identifie les périphériques externes connectés au système et les ajoute à la vue **Périphériques externes**.

Nouvelle détection de connexions iSCSI distantes

Si une connexion distante est perdue, vous pouvez la détecter à nouveau et vous reconnecter au périphérique externe.

Prérequis

Le périphérique externe doit être connecté au contrôleur à l'aide d'un port iSCSI.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **MOBILITÉ DES DONNÉES**, cliquez sur **Importations**.
La vue **Importations** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Connexions**.

4. Cliquez sur **Nouvelle détection de connexions iSCSI distantes**.
Une boîte de dialogue de confirmation s'affiche.
5. Cliquez sur **Oui**.
Unisphere identifie les périphériques externes connectés au système qui permettent la détection et les ajoute à la vue **Connexions**.

Suppression d'une connexion distante

Le menu **Mobilité des données** permet de supprimer une connexion distante lorsqu'elle n'est plus nécessaire.

Prérequis

Le périphérique externe doit être connecté au contrôleur à l'aide d'un port iSCSI.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **MOBILITÉ DES DONNÉES**, cliquez sur **Importations**.
La vue **Importations** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Connexions**.
4. Sélectionnez la connexion à supprimer.
5. Cliquez sur **Supprimer une connexion iSCSI distante**.
Une boîte de dialogue de confirmation s'affiche.
6. Cliquez sur **Oui**.

Configuration requise de Storage Center pour l'importation

Pour pouvoir importer des données à partir d'une Matrice de stockage PS Series, un système de stockage Storage Center doit répondre aux exigences suivantes.

Composant	Exigence
Storage Center	Version 7.1 ou ultérieure
Connectivité	iSCSI
Réseau	Faible latence, haut débit

Importation de données depuis un périphérique externe (hors ligne)

Lorsque des données sont importées depuis un périphérique externe, elles sont copiées sur un nouveau volume cible dans le Storage Center. Effectuez la tâche suivante pour importer des données depuis un périphérique externe.

Prérequis

- Un périphérique externe doit être connecté au Storage Center.
- Le volume de destination ne doit pas être adressé au serveur.

À propos de cette tâche

 **REMARQUE :** Avant d'importer des données à partir d'un périphérique externe, consultez le document *Migration des données à partir d'un stockage Dell PS Series ou PowerVault MD3 vers Dell EMC SC Series Storage à l'aide de l'importation dynamique* disponible dans la [base de connaissances Dell](#).

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **MOBILITÉ DES DONNÉES**, cliquez sur **Importations**.
La vue **Importations** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Périphériques externes**.
4. Cliquez sur **Importation hors ligne depuis un périphérique externe**.
La boîte de dialogue **Importation hors ligne depuis un périphérique externe** s'ouvre.
5. Modifiez les paramètres d'importation selon vos besoins.
6. Cliquez sur **OK**.

Importation de données depuis un périphérique externe (en ligne)

Pour importer des données à partir d'un périphérique externe en ligne, créez un volume de destination sur le Storage Center et mappez-le sur le serveur. Les E/S du serveur continuent à la fois vers les volumes de destination et sources pendant l'importation. L'importation à l'aide de la méthode En ligne peut prendre plus de temps que l'importation hors ligne, car les E/S continuent d'être acheminées vers le volume à partir du serveur.

Prérequis

- Un périphérique externe doit être connecté au Storage Center.
- Le volume de destination ne doit pas être adressé au serveur.

À propos de cette tâche

 **REMARQUE :** Avant d'importer des données à partir d'un périphérique externe, suivez les instructions indiquées dans le manuel *Guide de migration des données d'importation dynamique*, disponible sur [Dell TechCenter](#).

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **MOBILITÉ DES DONNÉES**, cliquez sur **Importations**.
La vue **Importations** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Périphériques externes**.
4. Dans la liste déroulante **Serveur**, sélectionnez le serveur à mapper au volume de destination.
5. Cliquez sur **Importation en ligne depuis un périphérique externe**.
La boîte de dialogue **Importation en ligne depuis un périphérique externe** s'ouvre.
6. Modifiez les paramètres d'importation selon vos besoins.
7. Cliquez sur **OK**.

Redémarrage de l'importation d'un périphérique externe

Si l'importation d'un périphérique externe ne répond plus, utilisez cette procédure pour la redémarrer.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **MOBILITÉ DES DONNÉES**, cliquez sur **Importations**.
La vue **Importations** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Périphériques externes**.
4. Cliquez sur **Redémarrer l'importation du périphérique externe**.
Une boîte de dialogue de confirmation s'affiche.
5. Cliquez sur **Oui**.

Serveur Administration Storage Center

Unisphere vous permet d'allouer l'espace de stockage d'un Storage Center aux serveurs de votre environnement SAN. Pour présenter l'espace de stockage à un serveur, un objet serveur doit être ajouté au Storage Center.

Sujets :

- [Gestion des serveurs sur un Storage Center](#)

Gestion des serveurs sur un Storage Center

Utilisez la vue **Serveurs** pour créer et gérer les objets serveur pour un Storage Center.

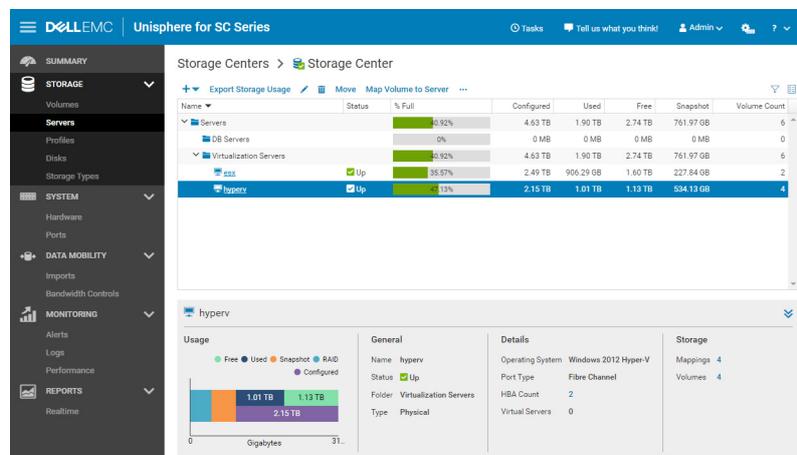


Figure 3. Vue des serveurs Unisphere

REMARQUE : Les fonctionnalités Server Agent ne sont pas prises en charge dans Unisphere.

Concepts associés

- [Création de serveurs](#)
- [Modification de serveurs](#)
- [Adressage de volumes à des serveurs](#)
- [Création et gestion de 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 E/S 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.

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** : connectez directement le contrôleur à un serveur à l'aide de ports SAS configurés en tant que connexions frontales.
2. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
 3. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Serveurs**.
La vue **Serveurs** s'affiche.
 4. Cliquez sur **+▼ (Nouveau)**, puis sélectionnez **Nouveau serveur**.
La boîte de dialogue **Nouveau serveur** s'ouvre.
 5. 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 HBA de serveur sont visibles par le Storage Center, cochez les cases des HBA à ajouter dans le tableau **HBA**.
 - Si un HBA de serveur n'est pas visible pour le Storage Center, cliquez sur **+ (Nouveau)** pour le définir manuellement. 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.
6. Cliquez sur **OK**.

Tâches associées

[Configuration des ports d'E/S front-end \(Fibre Channel et SAS\)](#)

[Configuration des ports E/S 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** : connectez directement le contrôleur à un serveur à l'aide de ports SAS configurés en tant que connexions frontales.
2. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
3. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Serveurs**.
La vue **Serveurs** s'affiche.
4. Sélectionnez le serveur qui héberge le serveur virtuel dans la vue **Serveur**.
5. Cliquez sur **+▼ (Nouveau)** et sélectionnez **Nouveau serveur virtuel**.
La boîte de dialogue **Nouveau serveur virtuel** s'ouvre.
6. 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) Sélectionnez ou définissez un ou plusieurs HBA pour le serveur.
 - Si un ou plusieurs HBA de serveur sont visibles par le Storage Center, cochez les cases des HBA à ajouter dans le tableau **HBA**.
 - Si un HBA de serveur n'est pas visible pour le Storage Center, cliquez sur **+ (Nouveau)** pour le définir manuellement. Pour les connexions SAS frontales, utilisez le nom du périphérique SAS sous le nom international (WWN) pour ajouter manuellement l'adaptateur HBA.

REMARQUE : Vous pouvez ajouter une adresse IP pour les adaptateurs HBA qui seront ultérieurement installés sur le serveur hôte. Lorsque l'adaptateur HBA utilisant cette adresse IP est installé, il est configuré et prêt à l'emploi.

7. Cliquez sur **OK**.

Tâches associées

[Configuration des ports d'E/S front-end \(Fibre Channel et SAS\)](#)

[Configuration des ports E/S frontaux \(iSCSI\)](#)

Création d'un cluster de serveurs

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

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu **STOCKAGE**, cliquez sur **Serveurs**.
La vue **Serveurs** s'affiche.
3. Cliquez sur l'icône **+ (Nouveau)**, puis sélectionnez **Nouveau cluster de serveurs**.
La boîte de dialogue **Nouveau cluster de serveurs** s'ouvre.
4. 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 entre le Storage Center et les serveurs 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 connectivité partielle aux serveurs, sélectionnez **Alerte en cas de connectivité partielle**.
5. Ajouter des serveurs au cluster de serveurs
 - Pour ajouter des serveurs existants au cluster, activez les cases en regard des serveurs à ajouter dans le tableau des **Serveurs**.
 - Pour définir un nouveau serveur, cliquez sur l'icône **+ (Nouveau)**, configurez les attributs du serveur, puis cliquez sur **OK**.
 6. Cliquez sur **OK**.

Modification de 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Serveurs**.
La vue **Serveurs** s'affiche.
3. Sélectionnez le serveur.
4. Cliquez sur  **(Modifier)**.
La boîte dialogique **Modifier le serveur** s'ouvre.
5. Saisissez un nom pour le serveur dans le champ **Nom**.
6. 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Serveurs**.
La vue **Serveurs** s'affiche.
3. Sélectionnez le serveur.
4. Cliquez sur **Déplacer**.
La boîte de dialogique **Déplacer vers un dossier** s'ouvre.
5. Sélectionnez le dossier dans lequel déplacer le serveur.
6. 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Serveurs**.
La vue **Serveurs** s'affiche.
3. Sélectionnez le serveur.
4. Cliquez sur  **(Modifier)**.
La boîte dialogique **Modifier le serveur** s'ouvre.
5. Sélectionnez le système d'exploitation du serveur dans la liste déroulante **Système d'exploitation**.
6. 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Serveurs**.
La vue **Serveurs** s'affiche.
3. Sélectionnez le serveur.
4. Cliquez sur l'icône **...** **(Plus d'actions)**, puis sélectionnez **Appliquer les profils d'Instantané**.

La boîte de dialogue **Sélectionner les profils d'Instantané** s'ouvre.

5. Dans le volet supérieur de la boîte de dialogue, sélectionnez les Instantané Profiles à attribuer aux volumes.
6. Pour remplacer les profils d'Instantané existants de chaque volume adressé au serveur, cochez la case **Remplacer les profils d'Instantané existants**.
7. Cliquez sur **OK**.

Ajout d'un serveur à un cluster de serveurs

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

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Serveurs**.
La vue **Serveurs** s'affiche.
3. Sélectionnez le serveur à ajouter au cluster de serveurs.
4. Cliquez sur **...** (**Plus d'actions**), puis sélectionnez **Ajouter au cluster**.
La boîte de dialogue **Ajouter un serveur au cluster** s'ouvre.
5. Sélectionnez le cluster de serveurs auquel vous souhaitez ajouter le serveur.
6. 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Serveurs**.
La vue **Serveurs** s'affiche.
3. Développez le cluster de serveurs.
4. Sélectionnez le serveur à supprimer du cluster de serveurs.
5. Cliquez sur **...** (**Plus d'actions**), puis sélectionnez **Supprimer du cluster**.
La boîte de dialogue **Supprimer le serveur du cluster** s'ouvre.
6. 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Serveurs**.
La vue **Serveurs** s'affiche.
3. Sélectionnez le serveur physique à convertir en serveur virtuel.
4. Cliquez sur **...** (**Plus d'actions**), puis sélectionnez **Convertir en serveur virtuel**.
La boîte de dialogue **Convertir en serveur virtuel** s'ouvre.
5. Sélectionnez le serveur parent ou le cluster de serveurs qui héberge le serveur virtuel.
6. Cliquez sur **OK**.

Convertir 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Serveurs**.
La vue **Serveurs** s'affiche.
3. Sélectionnez le serveur virtuel à convertir en serveur physique.
4. Cliquez sur **...** (**Plus d'actions**), puis sélectionnez **Convertir en serveur physique**.
La boîte de dialogue **Convertir en serveur physique** s'ouvre.
5. 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.

Étapes

1. Vérifiez que les HBA du serveur disposent d'une connectivité aux HBA du Storage Center.
 - **Fibre Channel** : configurez les zones Fibre Channel pour permettre aux adaptateurs HBA du serveur et aux adaptateurs HBA du Storage Center de communiquer.
 - **iSCSI** : configurez l'initiateur iSCSI du serveur pour utiliser les HBA du Storage Center comme cible.
 - **SAS** : connectez directement le contrôleur à un serveur à l'aide de connexions SAS frontales.
2. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
3. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Serveurs**.
La vue **Serveurs** s'affiche.
4. Sélectionnez le serveur.
5. Cliquez sur **...** (**Plus d'actions**), puis sélectionnez **Ajouter des HBA**.
La boîte de dialogue **Ajouter des HBA au serveur** s'ouvre.
6. Sélectionnez ou définissez un ou plusieurs HBA pour le serveur.
 - Si un ou plusieurs HBA de serveur peuvent être vus par le Storage Center, cochez les cases de ces HBA pour le serveur.
 - Si un HBA de serveur ne peut pas être vu par le 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.
7. Cliquez sur **OK**.

Tâches associées

[Configuration des ports d'E/S front-end \(Fibre Channel et SAS\)](#)

[Configuration des ports E/S frontaux \(iSCSI\)](#)

Supprimer 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Serveurs**.
La vue **Serveurs** s'affiche.
3. Sélectionnez le serveur.
4. Cliquez sur **...** (**Plus d'actions**), puis sélectionnez **Supprimer des HBA**.
La boîte de dialogue **Supprimer des HBA du serveur** s'ouvre.
5. Cochez les cases des HBA à supprimer du serveur.

6. Cliquez sur **OK**.

Adressage de volumes à des serveurs

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

Adresser un volume à un serveur

Adressez un volume existant à un serveur pour autoriser le serveur à l'utiliser .

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Serveurs**.
La vue **Serveurs** s'affiche.
3. Sélectionnez le serveur.
4. Cliquez sur **Adresser un volume au serveur**.
L'Assistant **Adressage d'un volume au serveur** s'ouvre.
5. Dans la zone **Volume**, sélectionnez le volume à adresser au serveur.
6. Cliquez sur **Suivant**.
L'Assistant **Adressage de volume au serveur** passe à la page suivante.
7. (Facultatif) Configurez les paramètres LUN, restreignez les chemins d'adressage ou présentez le volume comme volume en lecture seule.
8. 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Serveurs**.
La vue **Serveurs** s'affiche.
3. Sélectionnez le serveur.
4. Cliquez sur **... (Plus d'actions)**, puis sélectionnez **Supprimer les mappages de volume**.
La boîte de dialogue **Supprimer des adressages** s'ouvre.
5. Cochez les cases des volumes dont vous souhaitez annuler l'adressage au serveur.
6. 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Serveurs**.
La vue **Serveurs** s'affiche.
3. Sélectionnez le serveur auquel adresser un nouveau volume.
4. Cliquez sur **+ ▼ (Nouveau)**, puis sélectionnez **Nouveau volume**.
La boîte de dialogue **Nouveau volume** s'ouvre.
5. Laissez le champ **Nombre de volumes** défini sur **1**.
6. Saisissez un nom pour le volume dans le champ **Nom**.

7. Sélectionnez une unité de stockage dans le menu déroulant et saisissez la taille du volume dans le champ **Taille configurée**.
Les unités de stockage disponibles sont les octets, les kilo-octets (Ko), les méga-octets (Mo), les giga-octets (Go) et les téra-octets (To).
8. Sélectionnez un dossier parent pour le volume à partir du menu déroulant **Dossier de volumes**.
9. Pour forcer toutes les données écrites sur le niveau le plus bas, cochez la case **Importer vers le niveau le plus bas**.
10. (Facultatif) Configurez les attributs de volume restants de manière appropriée.
 - Pour allouer le stockage au volume avant que le volume ne soit adressé au serveur, cochez la case **Préalouer le stockage**.
 -  **REMARQUE** : lorsqu'un volume est préalloué, le Storage Center alloue la totalité de l'espace du volume au serveur. L'espace libre du volume est de 0 Mo et l'espace utilisé/actif de ce volume équivaut à la taille du volume du Storage Center. Pour maintenir le volume préalloué lorsqu'il est formaté sur le serveur, la fonctionnalité de suppression d'adressage SCSI doit être désactivée sur le serveur.
 - Pour planifier la création d'instantané et l'expiration du volume, appliquez un ou plusieurs profils d'Instantané en cliquant sur **Modifier** à droite de **Profils Instantané**. Le profil d'instantané par défaut est Tous les jours.
 - Pour configurer les paramètres LUN, restreignez les chemins d'adressage, configurez le multi-acheminement ou présentez le volume en lecture seule, puis cliquez sur **Adressage avancé**.
 - Pour éviter qu'un profil d'instantané crée des instantanés, cochez la case **Suspendre la création d'instantanés**.
 - Pour arrêter temporairement l'expiration d'instantanés, cochez la case **Suspendre l'expiration d'instantanés**.
 - Pour permettre de combiner les instantanés avec gestion d'espace dans le prochain instantané planifié ou manuel, cochez la case **Autoriser la fusion des instantanés dans l'instantané actif**.
 - Pour utiliser des niveaux de disque et de RAID spécifiques pour les données de volume, sélectionnez le profil de stockage approprié dans le menu déroulant **Profil de stockage**.
 -  **REMARQUE** : l'utilisation du profil de stockage Recommandé permet au volume de tirer le meilleur parti de l'avancement 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 modifier le profil QoS du volume, sélectionnez un profil dans le menu déroulant **Profil QoS du volume**.
 - Pour modifier le profil QoS de groupe pour le volume, sélectionnez un profil dans le menu déroulant **Profil QoS de groupe**.
 - Pour activer la réduction des données, cochez la case **Compression** et sélectionnez soit **Compression**, soit **Déduplication avec compression** dans le menu déroulant **Profil de réduction des données**.
11. Cliquez sur **OK**.

Concepts associés

[Modification de 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Serveurs**.
La vue **Serveurs** s'affiche.
3. Sélectionnez un serveur auquel adresser le volume sélectionné.
4. Cliquez sur **+▼ (Nouveau)**, puis sélectionnez **Nouveau volume**.
La boîte de dialogue **Nouveau volume** s'ouvre.
5. Dans le champ **Nombre de volumes**, entrez le nombre de volumes à créer.
6. Saisissez un nom pour le volume dans le champ **Nom**.
7. Sélectionnez une unité de stockage dans la liste déroulante et saisissez la taille du volume dans le champ **Taille configurée**. Les unités de stockage disponibles sont l'octet, le kilo-octet (Ko), le méga-octet (Mo), le giga-octet (Go) et le téra-octet (To).
8. Sélectionnez un dossier parent pour le volume à partir du menu déroulant **Dossier de volumes**.
9. Pour forcer toutes les données écrites sur le niveau le plus bas, cochez la case **Importer vers le niveau le plus bas**.
10. (Facultatif) Configurez les attributs de volume restants de manière appropriée.

- Pour allouer le stockage au volume avant que le volume ne soit adressé au serveur, cochez la case **Préallouer le stockage**.
REMARQUE : lorsqu'un volume est préalloué, le Storage Center alloue la totalité de l'espace du volume au serveur. L'espace libre du volume est de 0 Mo et l'espace utilisé/actif de ce volume équivaut à la taille du volume du Storage Center. Pour maintenir le volume préalloué lorsqu'il est formaté sur le serveur, la fonctionnalité de suppression d'adressage SCSI doit être désactivée sur le serveur.
 - Pour planifier la création d'instantané et l'expiration du volume, appliquez un ou plusieurs profils d'Instantané en cliquant sur **Modifier** à droite de **Profils Instantané**. Le profil d'instantané par défaut est Tous les jours.
 - Pour configurer les paramètres LUN, restreignez les chemins d'adressage, configurez le multi-acheminement ou présentez le volume en lecture seule, puis cliquez sur **Adressage avancé**.
 - Pour éviter qu'un profil d'instantané crée des instantanés, cochez la case **Suspendre la création d'instantanés**.
 - Pour arrêter temporairement l'expiration d'instantanés, cochez la case **Suspendre l'expiration d'instantanés**.
 - Pour permettre de combiner les instantanés avec gestion d'espace dans le prochain instantané planifié ou manuel, cochez la case **Autoriser la fusion des instantanés dans l'instantané actif**.
 - Pour utiliser des niveaux de disque et de RAID spécifiques pour les données de volume, sélectionnez le profil de stockage approprié dans le menu déroulant **Profil de stockage**.
REMARQUE : l'utilisation du profil de stockage Recommandé permet au volume de tirer le meilleur parti de l'avancement 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 modifier le profil QoS du volume, sélectionnez un profil dans le menu déroulant **Profil QoS du volume**.
 - Pour modifier le profil QoS de groupe pour le volume, sélectionnez un profil dans le menu déroulant **Profil QoS de groupe**.
 - Pour activer la réduction des données, cochez la case **Compression** et sélectionnez soit **Compression**, soit **Déduplication avec compression** dans le menu déroulant **Profil de réduction des données**.
11. Cliquez sur **OK**.

Concepts associés

[Modification de volumes](#)

Création et gestion de 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**.

Créer un dossier de serveurs

Créer un dossier de serveurs pour regrouper des serveurs.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu **STOCKAGE**, cliquez sur **Serveurs**.
La vue **Serveurs** s'affiche.
3. Cliquez sur **+ (Nouveau)**, puis sélectionnez **Nouveau dossier de serveurs**.
La boîte de dialogue **Nouveau dossier de serveurs** s'ouvre.
4. Saisissez un nom pour le dossier dans le champ **Nom**.
5. (Facultatif) Saisissez les informations sur le volume dans le champ **Remarques**.
6. Sélectionnez un dossier parent pour le nouveau dossier dans le menu déroulant **Parent**.
7. Cliquez sur **OK**.

Renommer un dossier de serveurs

Sélectionnez un autre nom pour un dossier de serveurs.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Serveurs**.
La vue **Serveurs** s'affiche.
3. Sélectionnez le dossier de serveur à renommer.
4. Cliquez sur  (**Modifier**).
La boîte de dialogue **Modifier le dossier de serveur** s'ouvre.
5. Saisissez un nouveau nom pour le dossier dans le champ **Nom**.
6. Cliquez sur **OK**.

Déplacer un dossier de serveurs

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

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Serveurs**.
La vue **Serveurs** s'affiche.
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 à partir du menu déroulant **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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Serveurs**.
La vue **Serveurs** s'affiche.
3. Sélectionnez le serveur à supprimer.
4. Cliquez sur  (**Supprimer**).
La boîte de dialogue **Supprimer les serveurs** s'ouvre.
5. Cliquez sur **OK**.

Supprimer 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. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Serveurs**.
La vue **Serveurs** s'affiche.
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

Gestion des paramètres d'un Storage Center

Cette section décrit comment configurer les paramètres généraux du Storage Center.

Concepts associés

[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 de filtres pour limiter l'accès d'administration](#)

Tâches associées

[Affichage et modification des informations d'un Storage Center](#)

Affichage et modification des informations d'un Storage Center

Unisphere Central fournit des options pour modifier les propriétés par défaut de chaque Storage Center géré par Unisphere Central. Vous pouvez modifier le nom du Storage Center, changer le mode de fonctionnement, modifier les paramètres réseau et afficher ou modifier les informations de licence en utilisant la boîte de dialogue Paramètres du Storage Center.

À propos de cette tâche

 **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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de 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

Avant d'effectuer une opération de maintenance ou d'installer des mises à jour de logiciels, définissez le **Mode de fonctionnement** d'un Storage Center sur **Maintenance**.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.

2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Général**.
5. Dans le champ **Mode de fonctionnement**, sélectionnez **Production** ou **Maintenance**.
La sélection **Maintenance** masque les alertes qui se produisent au cours du fonctionnement normal.
6. Cliquez sur **OK**.

Modification des paramètres réseau 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. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Réseau**.
5. Dans la zone **Paramètres de gestion IPv4**, saisissez les adresses IPv4 pour l'IP de gestion.
6. (Facultatif) Dans la zone **Paramètres de gestion IPv6**, saisissez les adresses IPv6 pour l'IP de gestion.
7. (Facultatif) Dans la zone **Paramètres réseau**, saisissez les adresses du serveur et le nom de domaine.
8. Cliquez sur **OK**.

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

L'onglet Licence de la boîte de dialogue **Paramètres du Storage Center** affiche les informations de licence en cours. Ces informations ne peuvent pas être modifiées.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Licence Storage Center** 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. Vous pouvez soumettre plusieurs licences dans un fichier zip.

Prérequis

- Vous devez être en mesure d'accéder à un fichier de licence Storage Center depuis l'ordinateur à partir duquel vous exécutez Unisphere.

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. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Licence de Storage Center**.
5. Cliquez sur **Envoyer un fichier de licence**.
La boîte de dialogue **Envoyer un fichier de licence** s'affiche.
6. Cliquez sur **Parcourir**.
La boîte de dialogue **Choisir un fichier à charger** s'affiche.
7. Recherchez et sélectionnez un fichier de licence Storage Center, puis cliquez sur **Ouvrir**.
La boîte de dialogue **Choisir un fichier à charger** se ferme.
8. Cliquez sur **Appliquer**.
9. 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 Unisphere. Unisphere 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Préférences**.
5. Dans le champ **Taille du volume**, saisissez la taille par défaut à appliquer aux nouveaux volumes, en kilo-octets (Ko), méga-octets (Mo), giga-octets (Go) ou téra-octets (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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.

La boîte de dialogue **Paramètres de 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**.

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 les change. Vous pouvez empêcher la modification des paramètres de cache par défaut lors de la création d'un volume en désactivant la case **Autoriser la sélection de cache**.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur l'icône  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Préférences**.
5. Cochez ou décochez les cases **Cache de lecture activé** et **Cache d'écriture activé** pour définir les paramètres de cache par défaut des nouveaux volumes.
6. Activez ou désactivez la case **Autoriser la sélection de cache activé** pour autoriser ou empêcher les utilisateurs de configurer les paramètres de cache lors de la création de volumes.
7. 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**.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur l'icône  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de 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.
 - Activez 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**.

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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.

2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Préférences**.
5. Choisissez les Instantané Profils par défaut.
 - a) Dans la zone **Instantané**, cliquez sur **Modifier**.
La boîte de dialogue **Sélectionner des profils d'Instantané** s'ouvre.
 - b) Dans le panneau supérieur, sélectionnez les Instantané Profils à attribuer aux nouveaux volumes par défaut.
 - c) Cliquez sur **OK**.
La boîte de dialogue **Sélectionner des profils d'Instantané** se ferme.
6. Dans le champ **Intervalle d'Instantané minimum**, saisissez 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur l'icône  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Préférences**.
5. Activez ou désactivez la case **Autoriser l'adressage avancé activé** 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de 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 **Autoriser la sélection du profil de stockage**.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur l'icône  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de 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 **Autoriser la sélection du type de stockage**.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur l'icône  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Préférences**.
5. Dans la zone **Profil de qualité de service**, cliquez sur **Modifier**.
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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Préférences**.
5. Dans la zone **Profils 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur l'icône  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
5. Activez ou désactivez 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de 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. 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Rapports automatisés**.
5. Désactivez la case **Utiliser les paramètres globaux**.
6. Cochez les cases de la zone **Paramètres de rapport automatisé** pour spécifier les rapports à générer et la fréquence à laquelle les générer.
7. Cochez les cases de la zone **Paramètres de rapport de table automatisé** pour spécifier les rapports 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.

8. Définissez les **Options de rapport automatisé**

- a) Pour exporter les rapports vers un répertoire public, cochez la case **Stocker le rapport dans un répertoire public** et saisissez le chemin complet du répertoire dans le champ **Répertoire**.

 **REMARQUE :** le répertoire doit se trouver sur le même serveur que le Data Collector.

 **REMARQUE :** Les rapports automatisés ne peuvent pas être enregistrés dans un répertoire public lors de l'utilisation d'une appliance virtuelle.

- b) Pour configurer le Data Collector afin d'envoyer les rapports par e-mail lors de leur génération :

- Activez la case **Joindre les rapports automatisés à l'e-mail** afin d'envoyer les rapports spécifiés dans la zone **Paramètres de rapport automatisé**.
- Activez la case **Joindre les rapports de table à l'e-mail** afin d'envoyer les rapports spécifiés dans la zone **Paramètres de rapports de table automatisés**.

 **REMARQUE :** Unisphere Central envoie les e-mails à l'adresse indiquée dans les propriétés utilisateur.

- c) Sélectionnez le format de fichier des **Rapports de table** exportés et envoyés par e-mail dans la zone déroulante **Type de fichier pour les rapports de table**.

9. 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de 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, désélectionnez **Utiliser le serveur NTP**, puis sélectionnez **Définir l'heure actuelle** et 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), sélectionnez **Utiliser le serveur NTP**, puis saisissez 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.

3. Cliquez sur  (**Paramètres**).
La boîte de dialogue **Paramètres de 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**, saisissez l'adresse IP ou le nom de domaine entièrement qualifié (FQDN) du serveur de messagerie SMTP.
 - c) (Facultatif) Dans le champ **Serveur de messagerie SMTP de sauvegarde**, saisissez l'adresse IP ou le nom de domaine entièrement qualifié (FQDN) d'un serveur de messagerie SMTP de sauvegarde.
 - d) Cliquez sur **OK**.
 - e) Ouvrez l'onglet **Serveur SMTP**, puis cliquez sur **Tester le serveur** pour vérifier la connectivité au serveur SMTP.
 - f) 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**.
 - g) (Facultatif) Dans le champ **Ligne d'objet commune**, saisissez la ligne d'objet à utiliser pour tous les messages envoyés par le Storage Center.
 - h) 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)**.
6. Cliquez sur **OK**.

Configurer les paramètres SNMP d'un Storage Center

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

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  (**Paramètres**).
La boîte de dialogue **Paramètres de 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.
6. Si vous avez sélectionné SNMP v1/v2c, 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, vous pouvez créer un utilisateur SNMP v3 s'il n'en existe pas.
Pour créer un utilisateur :
 - a) Cliquez sur **Créer un utilisateur SNMP v3**.
La boîte de dialogue **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 une destination d'interruption SNMP**.
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) À partir du menu déroulant **Type**, sélectionnez le type de demande d'interruption SNMP ou la demande d'information SNMP à utiliser.
 - d) Dans le champ **Port**, saisissez le numéro de port du système de gestion de réseau.
 - e) Si l'option **Interruption SNMPv1**, **Interruption SNMPv2** ou **Information SNMPv2** est sélectionnée dans le menu déroulant **Type**, entrez un mot de passe dans le champ **Chaîne de communauté**.
 - f) Si **Interruption SNMPv3** ou **Information SNMPv3** est sélectionnée dans le menu déroulant **Type**, sélectionnez un utilisateur dans le menu déroulant **Utilisateur SNMPv3**.
 - g) Cliquez sur **OK**.
9. Si l'état **SNMP en cours d'exécution** est **Non**, cliquez sur **Démarrer SNMP**.
 10. Cliquez sur **OK**.

Configuration de filtres pour limiter l'accès d'administration

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.

- Unisphere 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de 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. 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Filtrage IP**.
5. Sélectionnez le filtre d'accès que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Modifier le filtre**.
La boîte de dialogue **Modifier le filtre IP** s'ouvre.
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) Modifier 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. 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Filtrage IP**.
5. Sélectionnez le filtre d'accès que vous voulez supprimer, puis cliquez sur **Supprimer le filtre**.
La boîte de dialogue **Supprimer le filtre IP** s'ouvre.
6. Cliquez sur **OK** pour confirmer.
7. Cliquez sur **OK**.

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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.

La boîte de dialogue **Paramètres de 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'ouvre.
6. (Facultatif) Supprimer des violations d'accès.
 - a) Activez la case correspondant à chaque violation à supprimer.
 - b) Cliquez sur **Supprimer les violations sélectionnées**.
Une boîte de dialogue de confirmation s'affiche.
 - c) Cliquez sur **Oui**.
La boîte de dialogue de configuration se ferme.
 - d) Cliquez sur **Fermer**.
La boîte de dialogue **Afficher les violations d'accès** se ferme.
7. Cliquez sur **OK**.

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 support technique.**

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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Console sécurisée**.
5. Activez la case **Activer l'accès à la console sécurisée**.
6. Dans le champ **Hôte ou adresse IP du serveur de réservation**, saisissez le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur d'une console sécurisée fourni(e) par support technique.
7. Dans le champ **Durée de vie de session**, saisissez la durée d'activité en minutes, heures ou jours pour que la session reste active.
 **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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.

2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de 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 :** Cette fonction s'applique à Unisphere Central connecté à un Data Collector uniquement.

 **REMARQUE :** Pour obtenir des informations de référence de l'interface utilisateur, cliquez sur [Aide](#)

Étapes

1. Sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante dans le volet de navigation de gauche.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur l'icône **... (Plus d'actions)** et sélectionnez **Hériter les paramètres** à partir du menu déroulant.
La boîte de dialogue **Hériter les paramètres** s'ouvre.
4. Sélectionnez le Storage Center dont vous souhaitez hériter les paramètres, puis activez la case de chaque catégorie de paramètres à hériter.
5. Cliquez sur **OK**.
 - Si vous avez modifié les mots de passe du proxy 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 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 saisir de nouveau les mots de passe requis.
6. Saisissez les mots de passe requis.

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 :

Tableau 5. Niveaux de privilèges de Storage Center

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

Cette section décrit comment créer, gérer et supprimer des utilisateurs de 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
5. Sous le sous-onglet **Utilisateurs locaux**, cliquez sur **Nouvel utilisateur**.
La boîte de dialogue **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. 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 **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) Activez la case de chaque groupe d'utilisateurs locaux à associer à l'utilisateur local.
 - d) 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. Cliquez sur **OK**.
La boîte de dialogue **Créer un utilisateur local** se ferme.
 14. Cliquez sur **OK**.

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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
5. Sous 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. Cliquez sur **OK**.
La boîte de dialogue **Configurer les préférences utilisateur par défaut** se ferme.
8. Cliquez sur **OK**.

Tâches associées

[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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.

3. Cliquez sur  (**Paramètres**).
La boîte de dialogue **Paramètres de 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. Cliquez sur **OK**.
La boîte de dialogue **Modifier les paramètres d'utilisateur local** se ferme.
8. Cliquez sur **OK**.

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

Le délai d'expiration de session contrôle la durée maximale pendant laquelle l'utilisateur local peut être inactif lorsqu'il est connecté au Storage Center avant que la connexion ne soit interrompue.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  (**Paramètres**).
La boîte de dialogue **Paramètres de 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 la durée maximale pendant laquelle l'utilisateur local peut être inactif lorsqu'il est connecté au Storage Center avant que la connexion ne soit interrompue.
7. Cliquez sur **OK**.
La boîte de dialogue **Modifier les paramètres** s'ouvre.
8. Cliquez sur **OK**.

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. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  (**Paramètres**).
La boîte de dialogue **Paramètres de 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 une langue.

7. Cliquez sur **OK**.

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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
5. Sous 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 champ **Autoriser l'utilisateur à se connecter**, activez ou désactivez l'accès pour l'utilisateur local.
 - Pour activer l'accès, activez la case **Activé**.
 - Pour désactiver l'accès, désactivez la case **Activé**.
7. Cliquez sur **OK**.
La boîte de dialogue **Modifier les paramètres** de l'utilisateur local se ferme.
8. Cliquez sur **OK**.

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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
5. Sous 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 le champ **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) Activez la case de chaque groupe d'utilisateurs locaux à associer à l'utilisateur local.
 - d) Pour supprimer l'utilisateur local d'un groupe local, désactivez la case correspondant au groupe.
 - e) Cliquez sur **OK**.
La boîte de dialogue **Sélectionner des groupes d'utilisateurs locaux** se ferme.
7. Cliquez sur **OK**.
La boîte de dialogue **Modifier les paramètres d'utilisateur local** se ferme.
8. Cliquez sur **OK**.

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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
5. Sous 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 utilisateur**.
La boîte de dialogue **Configurer les préférences 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. Cliquez sur **OK**.
La boîte de dialogue **Modifier les paramètres d'utilisateur local** se ferme.
9. Cliquez sur **OK**.

Tâches associées

[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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de 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. Cliquez sur **OK**.
La boîte de dialogue **Modifier les paramètres d'utilisateur local** se ferme.
9. Cliquez sur **OK**.

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 Unisphere Central met automatiquement à jour les adresses du Storage Center qui ont été effectués à l'aide des identifiants de l'utilisateur.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.

L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.

3. Cliquez sur  (**Paramètres**).
La boîte de dialogue **Paramètres de 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. Saisissez l'ancien mot de passe.
7. Saisissez et confirmez un nouveau mot de passe pour l'utilisateur local, puis cliquez sur **OK**.
8. 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 Unisphere ne peut pas être supprimé. Le dernier utilisateur disposant de privilèges Administrateur ne peut pas être supprimé, car le Storage Center exige au moins un administrateur.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  (**Paramètres**).
La boîte de dialogue **Paramètres de 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.
7. Cliquez sur **OK**.

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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  (**Paramètres**).
La boîte de dialogue **Paramètres de Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
5. Sous 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 que vous souhaitez 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) Activez la case de chaque groupe d'utilisateurs locaux à associer à l'utilisateur local.
 - d) Cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Sélectionner des groupes d'utilisateurs locaux** se ferme.

8. Saisissez 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. Cliquez sur **Terminer**.
11. Cliquez sur **OK**.

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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de 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. Dans le champ **Nom**, saisissez un nom pour le groupe d'utilisateurs locaux, puis cliquez sur **Suivant**.
7. Ajoutez des dossiers de volumes au groupe d'utilisateurs locaux.
 - a) Si vous devez créer un dossier de volumes, cliquez sur **Nouveau dossier de volumes**, puis complétez les champs dans la boîte de dialogue **Nouveau dossier de volumes**.
 - b) Cliquez sur **OK** pour créer le dossier de volumes.
 - c) Cliquez sur **Suivant**.
L'Assistant passe à la page suivante.
8. Ajoutez les dossiers de serveurs au groupe d'utilisateurs locaux.
 - a) Si vous devez créer un dossier de serveurs, cliquez sur **Nouveau dossier de serveurs**, puis complétez les champs dans la boîte de dialogue **Nouveau dossier de serveurs**.
 - b) Cliquez sur **OK** pour créer le dossier de serveurs.
 - c) Cliquez sur **Suivant**.
L'Assistant passe à la page suivante.
9. Ajoutez des dossiers de disques au groupe d'utilisateurs locaux.
 - a) Sélectionnez les dossiers de disques que vous souhaitez ajouter au groupe d'utilisateurs locaux.
 - b) Cliquez sur **Terminer**.
10. Cliquez sur **OK**.

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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.

2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de 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'utilisateur locaux, puis cliquez sur **Modifier > 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. Cliquez sur **OK**.
La boîte de dialogue **Gérer les utilisateurs** se ferme.
8. Cliquez sur **OK**.

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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de 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'utilisateur locaux, puis cliquez sur **Modifier > Dossiers**.
L'Assistant **Gestion des 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 **Nouveau dossier de volumes**, puis complétez les champs dans la boîte de dialogue **Nouveau dossier de volumes**.
 - b) Cliquez sur **OK**.
 - c) 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 **Nouveau dossier de serveurs**, complétez les champs de la boîte de dialogue **Nouveau dossier de serveurs**.
 - b) Cliquez sur **OK**.
 - c) Cliquez sur **Suivant**.
L'Assistant passe à la page suivante.
8. Gérer les dossiers de disques du groupe d'utilisateurs locaux.
 - a) Sélectionnez les dossiers de disques que vous souhaitez ajouter.
 - b) Cliquez sur **Terminer**.
L'assistant se ferme.
9. Cliquez sur **OK**.

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

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

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.

2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de 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 **Supprimer**.
La boîte de dialogue **Supprimer** s'ouvre.
6. Cliquez sur **Oui** pour confirmer.
7. Cliquez sur **OK**.

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. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur l'icône  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Configuration du mot de passe**.
5. Activez 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. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur l'icône  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Configuration du mot de passe**.
5. Activez la case **Activé**.
6. Activez la case **Réinitialiser l'horloge d'âge**.
7. 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. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur l'icône  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Configuration du mot de passe**.
5. Activez la case **Activé**.
6. Activez la case **Exiger le changement de mot de passe**.
7. 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).

Prérequis

- 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.

Détection automatique des paramètres des services d'annuaire

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

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur l'icône  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de 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 Configuration automatique des services d'annuaire**.
6. Saisissez 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**, saisissez 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 **Charger un certificat**.
 - 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) Activez la case **Activé** pour activer l'authentification Kerberos.
11. Pour modifier les paramètres Kerberos, désactivez la case **Découverte automatique**, puis saisissez 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.
 - **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. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un administrateur de domaine.
14. Cliquez sur **Suivant**.
La page **Récapitulatif** s'ouvre.
15. Si vous souhaitez modifier un paramètre, cliquez sur **Précédent** pour revenir à la page précédente.
16. Cliquez sur **Terminer**.
17. Cliquez sur **OK**.

Configurer manuellement des services d'annuaire

Utilisez l'Assistant Configuration manuelle des services d'annuaire pour entrer manuellement les paramètres des services d'annuaire. Utilisez la configuration manuelle pour les configurations OpenLDAP ou Active Directory spéciales.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de 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. Saisissez 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 **Délai de connexion au serveur d'annuaire**, saisissez 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 **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 :

Base relative : OU=Contrôleurs SAN

(Aucun caractère d'échappement nécessaire)

Base relative : OU=Contrôleurs SAN\+

(Caractère d'échappement devant le plus)

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 Storage Center peut communiquer avec le serveur d'annuaire défini 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 **Charger un certificat**.
 - 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.
10. Cliquez sur **Suivant**. La page **Paramètres Kerberos** s'ouvre.
11. (Facultatif) Activez la case **Activé** pour activer l'authentification Kerberos.
12. Pour modifier les paramètres Kerberos, désactivez la case **Découverte automatique**, puis renseignez 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.
 - **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.
13. Cliquez sur **Suivant**.
La page **Rejoindre le domaine** s'ouvre.
14. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un administrateur de domaine.
15. Cliquez sur **Suivant**.
La page **Récapitulatif** s'ouvre.
16. Si vous souhaitez modifier un paramètre, cliquez sur **Précédent** pour revenir à la page précédente.
17. Cliquez sur **Terminer**.
18. Cliquez sur **OK**.

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. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
5. Sous le sous-onglet **Utilisateurs d'annuaire**, cliquez sur **Ajouter un utilisateur**.
La boîte de dialogue **Accorder l'accès à un utilisateur d'annuaire** s'ouvre.
6. Dans le champ **Nom principal d'utilisateur**, saisissez le nom d'utilisateur d'annuaire 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 Nom,CN=Utilisateurs,DC=exemple,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 dispose d'un accès complet au Storage Center.
 - **Gestionnaire de volumes** : lorsque cette option est sélectionnée, l'utilisateur local dispose d'un accès en lecture-écriture aux dossiers associés aux groupes d'utilisateurs affectés.
 - **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 affectés.
9. Dans le menu déroulant **Délai d'expiration de session**, sélectionnez la durée maximale pendant laquelle l'utilisateur peut être inactif lorsqu'il est connecté au Storage Center avant que la connexion ne soit interrompue.
10. (Gestionnaire de volumes et Créateur de rapports uniquement) Ajoutez un ou plusieurs groupes d'utilisateurs locaux à l'utilisateur.
 - 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 correspondant à chaque groupe d'utilisateurs locaux à associer à l'utilisateur.
 - d) 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. Cliquez sur **OK**.
La boîte de dialogue **Accorder l'accès à un utilisateur d'annuaire** se ferme.
13. Cliquez sur **OK**.

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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de 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. Cliquez sur **OK**.
La boîte de dialogue **Modifier les paramètres** de l'utilisateur local se ferme.
8. Cliquez sur **OK**.

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

Le délai d'expiration de session contrôle la durée maximale pendant laquelle l'utilisateur peut être inactif lorsqu'il est connecté au Storage Center avant que la connexion ne soit interrompue.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de 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 la durée maximale pendant laquelle l'utilisateur peut être inactif lorsqu'il est connecté au Storage Center avant que la connexion ne soit interrompue.
7. Cliquez sur **OK**.
La boîte de dialogue **Modifier les paramètres** s'ouvre.
8. Cliquez sur **OK**.

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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de 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. Activer ou désactiver l'accès de l'utilisateur du service d'annuaire.
 - Pour activer l'accès, cochez la case **Activé**.
 - Pour désactiver l'accès, activez la case **Activé**.
7. Cliquez sur **OK**.
La boîte de dialogue **Modifier les paramètres** de l'utilisateur local se ferme.
8. Cliquez sur **OK**.

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. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
5. Sous 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) Activez la case de chaque groupe d'utilisateurs locaux à associer à l'utilisateur local.
 - d) Pour supprimer l'utilisateur local d'un groupe local, désactivez la case correspondant au groupe.
 - e) Cliquez sur **OK**.
La boîte de dialogue **Sélectionner des groupes d'utilisateurs locaux** se ferme.
7. Cliquez sur **OK**.
La boîte de dialogue **Modifier les paramètres** de l'utilisateur local se ferme.
8. Cliquez sur **OK**.

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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.

La boîte de dialogue **Paramètres de 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. Cliquez sur **OK**.
La boîte de dialogue **Modifier les paramètres** de l'utilisateur local se ferme.
9. Cliquez sur **OK**.

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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de 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 utilisateur**.
La boîte de dialogue **Configurer les préférences 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. Cliquez sur **OK**.
La boîte de dialogue **Modifier les paramètres** de l'utilisateur local se ferme.
10. Cliquez sur **OK**.

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 Unisphere 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de 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.

7. Cliquez sur **OK**.

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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de 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 du service d'annuaire que vous souhaitez 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) 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. Cliquez sur **Terminer**.
L'Assistant **Restaurer l'utilisateur supprimé** se ferme.
10. Cliquez sur **OK**.

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. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de Storage Center** s'ouvre.

4. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
5. Sous le sous-onglet **Groupes d'utilisateurs d'annuaire**, cliquez sur **Ajouter un groupe**.
La boîte de dialogue **Accorder l'accès à des 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=Utilisateurs,DC=exemple,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'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) Activez la case correspondant à chaque groupe d'utilisateurs locaux à associer au groupe d'utilisateurs d'annuaire.
 - d) Cliquez sur **OK**.
La boîte de dialogue **Sélectionner des groupes d'utilisateurs locaux** se ferme.
10. Cliquez sur **OK**.
La boîte de dialogue **Accorder l'accès à des groupes d'utilisateurs d'annuaire** se ferme.
11. Cliquez sur **OK**.

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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de 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 **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. Cliquez sur **OK**.
La boîte de dialogue **Modifier les paramètres** se ferme.
8. Cliquez sur **OK**.

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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
5. Sous le sous-onglet **Groupes d'utilisateurs d'annuaire**, sélectionnez le groupe d'utilisateurs d'annuaire, puis cliquez sur **Modifier les paramètres**.
La boîte de dialogue **Modifier les paramètres** s'ouvre.
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'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) Activez 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, désactivez la case correspondant au groupe local.
 - e) Cliquez sur **OK**.
La boîte de dialogue **Sélectionner des groupes d'utilisateurs locaux** se ferme.
7. Cliquez sur **OK**.
La boîte de dialogue **Modifier les paramètres** s'ouvre.
8. Cliquez sur **OK**.

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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
5. Dans le sous-onglet **Groupes d'utilisateur d'annuaire**, sélectionnez le groupe d'utilisateurs locaux, puis cliquez sur **Supprimer**.
La boîte de dialogue **Supprimer** s'ouvre.
6. Cliquez sur **OK** pour confirmer.
7. Cliquez sur **OK**.

Gestion des ports E/S 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.

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 panes. 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 d'extrémité avant FC et iSCSI en mode Hérité peuvent passer en mode Port virtuel.
 - Une fois les ports FC et iSCSI configurés pour le mode Port virtuel, ils ne peuvent pas être reconfigurés pour utiliser le mode Hérité.

REMARQUE : utilisez le mode Port hérité uniquement si l'environnement réseau ne répond pas à la configuration requise pour le 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 également attribuer un nom WWN virtuel. Les serveurs ciblent uniquement les WWN virtuels. Dans des conditions normales, tous les ports E/S traitent les E/S. En cas de panne d'un port ou d'un contrôleur, un nom WWN virtuel sera transféré vers un autre nom WWN physique dans le même domaine de panes. 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 adressés à un serveur à l'aide d'une connexion SAS frontale disposent également d'une redondance de port et de contrôleur. Les volumes adressés via SAS sont adressés aux deux contrôleurs. L'adressage 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. L'adressage au premier contrôleur passe en veille. Lorsque le port ou le contrôleur est restauré, l'adressage au premier contrôleur redevient actif/optimisé et l'adressage au second contrôleur revient au statut en veille.

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.

REMARQUE : Le mode Hérité n'est pas disponible sur les systèmes de stockage des séries SCv2000 et Série SCv3000.

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 E/S, 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 E/S de contrôleur distinctes pour améliorer la redondance.

À propos des domaines de pannes et des ports

Les domaines d'erreur regroupent les ports front-end qui sont connectés aux mêmes supports de transport, tels qu'une structure Fibre Channel ou un réseau Ethernet. Les ports qui appartiennent au même domaine d'erreur peuvent basculer l'un vers l'autre parce qu'ils partagent la même connectivité.

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 de pannes pour les systèmes de stockage SCv2000 Series

Le Storage Center gère l'ensemble de la création et de la modification des domaines de pannes sur les systèmes de stockage Série SCv2000.

Selon la configuration matérielle, les domaines de pannes suivants sont automatiquement créés sur les systèmes de stockage Série SCv2000 :

- Pour les systèmes de stockage Série SCv2000 avec des adaptateurs HBA Fibre Channel, deux domaines de pannes sont créés pour les ports Fibre Channel.
- Pour les systèmes de stockage Série SCv2000 avec des adaptateurs HBA iSCSI, deux domaines de pannes sont créés pour les ports iSCSI.
- Pour les systèmes de stockage Série SCv2000 avec des adaptateurs HBA SAS, quatre domaines de pannes sont créés pour les ports SAS.
- Les domaines de pannes sont automatiquement créés pour les ports Ethernet Flex/Embedded.

REMARQUE : Les domaines de pannes frontaux supplémentaires ne peuvent pas être créés sur les systèmes de stockage Série SCv2000 et les domaines de pannes existants ne peuvent pas être modifiés ou supprimés sur les systèmes de stockage Série SCv2000.

Domaines de pannes pour les systèmes de stockage SCv3000 Series

Le Storage Center gère l'ensemble de la création et de la modification des domaines de pannes sur les systèmes de stockage Série SCv3000.

Selon la configuration matérielle, les domaines d'erreur suivants sont automatiquement créés sur les systèmes de stockage Série SCv3000 :

- Pour les systèmes de stockage Série SCv3000 avec des adaptateurs HBA Fibre Channel, deux domaines d'erreur sont créés pour les ports Fibre Channel.
- Pour les systèmes de stockage Série SCv3000 avec des adaptateurs HBA iSCSI, deux domaines d'erreur sont créés pour les ports iSCSI.
- Pour les systèmes de stockage Série SCv3000 avec des adaptateurs HBA SAS, quatre domaines d'erreur sont créés pour les ports SAS.
- Pour les systèmes de stockage Série SCv3000 avec deux cartes mezzanine iSCSI, deux domaines d'erreur sont créés pour les ports iSCSI.
- Pour les systèmes de stockage Série SCv3000 avec des cartes mezzanine iSCSI et des adaptateurs HBA iSCSI, quatre domaines d'erreur sont créés pour les ports iSCSI.

REMARQUE : les domaines d'erreur front-end supplémentaires ne peuvent pas être créés sur les systèmes de stockage Série SCv3000 et les domaines d'erreur existants ne peuvent pas être modifiés ou supprimés sur les systèmes de stockage Série SCv3000.

Domaines de pannes 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 de pannes. Si vous déplacez un port iSCSI vers un autre domaine de pannes, 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 de pannes, vous devez reconfigurer les initiateurs iSCSI côté serveur pour que le service reprenne.

- Pour chaque domaine de pannes, 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.

Tableau 6. Comportement de basculement des ports E/S frontaux

Scénario	Mode Virtual Port	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"> • Les ports principaux transmettent des E/S. • Les ports réservés restent en mode veille jusqu'à la défaillance d'un contrôleur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les ports actifs/optimisés transmettent des E/S. • Les ports en mode Veille le restent jusqu'à la défaillance d'un contrôleur ou d'un port.
Un contrôleur tombe en panne dans un Storage Center à deux contrôleur	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)	¹ Un port isolé bascule vers un autre port sur le même contrôleur dans le domaine de pannes.	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.

REMARQUE : ¹Pour effectuer le basculement des ports, un contrôleur doit avoir moins deux ports dans le même domaine de pannes utilisant le même mécanisme de transport, comme FC ou iSCSI.

Gestion du matériel des ports E/S frontaux

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.

Changement du nom d'un port E/S frontal

Définissez un nom d'affichage pour un port E/S physique ou virtuel pour le rendre plus facilement identifiable.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Ports**.
La vue **Ports** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Ports d'extrémité avant**.
4. Sélectionnez le port E/S, puis cliquez sur  **(Modifier)**.
La boîte de dialogue **Modifier le port** s'ouvre.
5. Dans le champ **Nom**, saisissez un nom descriptif pour le port E/S.
6. Cliquez sur **OK**.
La boîte de dialogue **Modifier le port** se ferme.

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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Ports**.
La vue **Ports** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Ports d'extrémité avant**.
4. Sélectionnez le port E/S, puis cliquez sur  **(Modifier)**.
La boîte de dialogue **Modifier le port** s'ouvre.
5. Dans le champ **Adresse IPv4**, entrez la nouvelle adresse IPv4 du port I/O iSCSI.
6. Cliquez sur **OK**.
La boîte de dialogue **Modifier le port** se ferme.

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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Ports**.
La vue **Ports** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Ports d'extrémité avant**.
4. Sélectionnez le port d'E/S, puis cliquez sur l'icône **...** (**Actions supplémentaires**) et sélectionnez **Ping** à partir du menu déroulant.
La boîte de dialogue **Ping** s'ouvre.
5. 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.
6. 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 s'afficher en fonction des cartes E/S matérielles utilisées par le Storage Center.

7. Cliquez sur **OK**. Un message affiche les résultats du test.
8. Cliquez sur **OK**.

Tâches associées

[Test de connectivité réseau d'un port iSCSI dans un domaine de pannes](#)

Configuration des ports d'E/S front-end (Fibre Channel et SAS)

Sur les systèmes de stockage Série SCv2000 et Série SCv3000, les ports Fibre Channel et SAS non configurés doivent être configurés avant de pouvoir être utilisés comme ports front-end.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Ports**.
La vue **Ports** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Ports d'extrémité avant**.
4. Sélectionnez un port E/S Fibre Channel ou SAS non configuré.
5. Cliquez sur **Configurer le port**.

Configuration des ports E/S frontaux (iSCSI)

Sur les systèmes de stockage Série SCv2000 et Série SCv3000, les ports iSCSI non configurés doivent être configurés avant de pouvoir être utilisés comme ports front-end.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Ports**.
La vue **Ports** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Ports d'extrémité avant**.
4. Sélectionnez un port E/S iSCSI non configuré.
5. Cliquez sur **Configurer le port**.
6. Saisissez une adresse IP pour le port.
7. Cliquez sur **OK**.

Annulation de la configuration des ports E/S frontaux

Sur les systèmes de stockage Série SCv2000 et Série SCv3000, annulez la configuration des ports d'E/S qui ne sont pas connectés au réseau de stockage et qui ne sont pas destinés à être utilisés.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Ports**.
La vue **Ports** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Ports d'extrémité avant**.
4. Sélectionnez un port E/S et cliquez sur **Ports déconfigurés**.
La boîte de dialogue de confirmation **Ports déconfigurés** s'affiche.
5. Cliquez sur **OK**.

Conversion des ports d'extrémité avant en mode Port virtuel

Utilisez Unisphere pour convertir tous les ports 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. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.

2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Ports**.
La vue **Ports** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Ports frontaux**, puis cliquez sur le sous-onglet **Domaines de pannes**.
La vue **Domaine de pannes** s'affiche.
4. Cliquez sur **Convertir**.
Le menu déroulant **Convertir** s'ouvre.
5. Sélectionnez une option de conversion.
 - **iSCSI en mode Port virtuel**
 - **Fibre Channel en mode Port virtuel**
 La boîte de dialogue de confirmation **Convertir en mode Port virtuel** s'ouvre.
6. En cas de conversion d'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.
7. Cliquez sur **OK**.

Gestion du matériel des ports E/S arrière

Les ports SAS arrière peuvent être renommés et surveillés à l'aide de définitions de seuil.

Configurer les ports arrière

Utilisez la boîte de dialogue Générer la configuration des ports d'extrémité arrière par défaut pour configurer les ports d'extrémité arrière sur les contrôleurs CT-SC040, SC8000 ou SC9000. Après les avoir configurés, vous pouvez les utiliser pour la connexion aux boîtiers.

Prérequis

- Ne prend en charge que les contrôleurs CT-SC040, SC8000 ou SC9000.
- Les ports arrière n'ont pas été configurés au préalable lors de la configuration du Storage Center.
- Une enceinte doit être connectée aux ports.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Ports**.
La vue **Ports** s'affiche.
3. Cliquez sur l'icône **+ (Nouveau)** et sélectionnez **Configuration du port de stockage par défaut**.
La boîte de dialogue **Générer la configuration des ports principaux par défaut** qui s'ouvre affiche le statut de tous les ports SAS.
4. Sélectionnez les ports et cliquez sur **OK** pour configurer tous les ports SAS dont le statut est **Actif** en tant que ports arrière.

Configuration des ports d'E/S d'extrémité arrière individuels

Sur les contrôleurs CT-SC040, SC8000 ou SC9000, vous devez configurer un port d'extrémité arrière pour qu'il puisse être utilisé pour la connectivité d'extrémité arrière.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Ports**.
La vue **Ports** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Ports principaux**.
4. Sélectionnez un port E/S SAS à partir du tableau **Ports non configurés**, puis cliquez sur **Configurer en tant que port arrière**.
Le port est configuré en tant que port arrière.

Changement du nom d'un port E/S arrière

Définissez un nom d'affichage pour un port E/S pour le rendre plus facilement identifiable.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Ports**.
La vue **Ports** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Ports principaux**.
4. Sélectionnez le port E/S, puis cliquez sur  (**Modifier**).
La boîte de dialogue **Modifier le port** s'ouvre.
5. Dans le champ **Nom**, saisissez un nom descriptif pour le port E/S.
6. Cliquez sur **OK**.
La boîte de dialogue **Modifier le port** se ferme.

Regroupement des ports d'E/S Fibre Channel à l'aide de 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 :** Les domaines de pannes ne peuvent pas être ajoutés ou modifiés sur les SCv2000 ou les systèmes de stockage de type Série SCv3000. Storage Center crée et gère les domaines de panne sur ces systèmes.

Créer un domaine de pannes Fibre Channel

Créez un domaine d'erreur Fibre Channel pour regrouper les ports Fibre Channel à des fins de basculement.

Prérequis

La configuration des ports Fibre Channel à ajouter au domaine d'erreur doit être annulée. Les ports qui sont déjà ajoutés à un domaine d'erreur ou désignés en tant que ports principaux ne peuvent pas être ajoutés à un nouveau domaine d'erreur.

- En mode Port virtuel, tous les ports Fibre Channel qui sont connectés à la même structure Fibre Channel doivent être ajoutés au même domaine d'erreur.
- En mode Hérité, chaque paire de ports principal-réservé connectée à la même structure Fibre Channel doit être ajoutée à un domaine d'erreur unique. Le port principal doit être situé sur un autre contrôleur que le port secondaire.

À propos de cette tâche

 **REMARQUE :** Les ports Fibre Channel sont toujours configurés en mode Port virtuel sur les systèmes de stockage SCv2000 et les systèmes à Série SCv3000. Le mode Hérité n'est pas pris en charge.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Ports**.
La vue **Ports** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Ports frontaux** et sélectionnez **Fibre Channel**.
4. Cliquez sur **+** (**Nouveau**) et sélectionnez **Créer un domaine de pannes Fibre Channel**.
La boîte de dialogue **Créer un domaine de pannes** 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 d'erreur. Tous les ports Fibre Channel dans le domaine d'erreur doivent être connectés à la même structure Fibre Channel.

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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Ports**.
La vue **Ports** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Ports d'extrémité avant**.
4. Développez **Fibre Channel** et cliquez sur le lien du domaine de pannes.
La vue **Domaine de pannes** s'affiche.
5. Dans l'onglet **Récapitulatif**, cliquez sur  (**Modifier**).
La boîte de dialogue **Modifier le domaine de pannes Fibre Channel** s'ouvre.
6. Dans le champ **Nom**, attribuez un nom au domaine de pannes.
7. Cliquez sur **OK**.

Supprimer un domaine de pannes Fibre Channel

Supprimez un domaine de pannes Fibre Channel si tous les ports ont été supprimés et que le domaine n'est plus nécessaire.

Prérequis

- Les ports E/S frontaux Storage Center Fibre Channel doivent être configurés pour le mode existant. En mode Port virtuel, les domaines de pannes ne peuvent pas être supprimés.
- Le domaine de pannes ne peut pas contenir des ports FC.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Ports**.
La vue **Ports** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Ports d'extrémité avant**.
4. Développez **Fibre Channel** et cliquez sur le lien du domaine de pannes.
La vue **Domaine de pannes FC** s'affiche.
5. Sous l'onglet **Récapitulatif**, cliquez sur l'icône **...** (**Plus d'actions**) et sélectionnez **Supprimer le domaine de pannes FC** dans le menu déroulant.
La boîte de dialogue **Supprimer un domaine de pannes FC** s'ouvre.
6. Cliquez sur **OK**.

Regroupement des ports E/S iSCSI à l'aide de 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** : Les domaines de pannes ne peuvent pas être ajoutés ou modifiés sur les SCv2000 ou les systèmes de stockage de type Série SCv3000. Storage Center crée et gère les domaines de panne sur ces systèmes.

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 E/S iSCSI. Un port E/S 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 Unisphere.

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 E/S iSCSI. Un port E/S 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.

Conditions de balisage VLAN multiple

Le tableau suivant répertorie les conditions que le Storage Center doit respecter pour prendre en charge le balisage VLAN multiple.

Exigence	Description
Modèle du contrôleur du Storage Center	Le balisage VLAN multiple n'est pas pris en charge par les systèmes de stockage SCv3000 ou SCv2000.
Matériel d'une carte d'E/S iSCSI du Storage Center	Des cartes iSCSI T3, T5 ou T6 doivent être installées dans le Storage Center.
Mode de connectivité frontale du Storage Center	Les ports iSCSI Storage Center doivent être configurés pour le mode Port virtuel. Le mode Hérité n'est pas pris en charge.

Types de domaines de pannes iSCSI

Si le Storage Center répond aux exigences de balisage VLAN multiple, deux types de domaines de pannes iSCSI peuvent être créés.

- **Physique** : premier domaine de pannes configuré pour un ensemble donné de ports iSCSI.
 - Les domaines de pannes physiques ne nécessitent pas d'ID VLAN, mais peuvent être configurés pour utiliser un ID VLAN.
 - Les domaines de pannes physiques prennent en charge la réplication iSCSI vers et depuis les Storage Centers.
- **Virtuel** : les domaines de pannes VLAN suivants configurés pour le même ensemble de ports iSCSI s'appellent des domaines de pannes virtuels.
 - Un ID VLAN doit être attribué aux domaines de pannes virtuels.
 - Les domaines de pannes virtuels ne prennent pas en charge la réplication iSCSI.
 - Les domaines de pannes virtuels ne prennent pas en charge la réplication le protocole IPv6.

Création de domaines de pannes iSCSI

Créez un domaine de pannes 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 de 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 pannes.

- En mode Hérité, chaque paire de port principal et port réservé connectée au même réseau iSCSI doit être ajoutée à un seul domaine de pannes. 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 pannes s'ils sont déjà ajoutés à un autre domaine.
- Chaque port iSCSI à ajouter au domaine de pannes 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 pannes.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Ports**.
La vue **Ports** s'affiche.
3. Cliquez sur **+** (**Nouveau**) et sélectionnez **Créer un domaine d'erreur iSCSI**.
La boîte de dialogue **Créer un domaine de pannes iSCSI** s'ouvre.
4. Dans le champ **Nom**, attribuez un nom au domaine de pannes.
5. 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.
6. Dans le tableau **Ports**, sélectionnez les ports iSCSI à ajouter au domaine d'erreur.

 **REMARQUE :** Sur un SCv2000 ou les systèmes de stockage à Série SCv3000, les domaines d'erreur iSCSI (domaine d'erreur iSCSI 1 et domaine d'erreur iSCSI 2) sont prédéfinis, et les ports iSCSI sont automatiquement attribués aux domaines d'erreur appropriés.

7. Cliquez sur **OK**.

Concepts associés

[Prise en charge du balisage VLAN iSCSI](#)

Tâches associées

[Définition ou modification de l'adresse IP d'un port iSCSI](#)

[Ajouter un ID VLAN à un domaine de défaillance iSCSI physique](#)

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. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Ports**.
La vue **Ports** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Ports frontaux**.
4. Développez **iSCSI** et cliquez sur le lien du domaine de pannes.
La vue **Domaine de pannes** s'affiche.
5. Dans l'onglet **Récapitulatif**, cliquez sur **...** (**Plus d'actions**) et sélectionnez **Créer une copie de VLAN**.
La boîte de dialogue **Créer une copie de VLAN** s'ouvre.
6. Dans le champ **Nom**, attribuez un nom au domaine de pannes.
7. 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.
8. 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.
 9. 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Ports**.
La vue **Ports** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Ports d'extrémité avant**.
4. Développez **iSCSI** et cliquez sur le lien du domaine de pannes.
La vue **Domaine de pannes** s'affiche.
5. Dans l'onglet **Récapitulatif**, cliquez sur  **(Modifier)**.
La boîte de dialogue **Modifier le domaine de pannes iSCSI** s'ouvre.
6. Dans le champ **Nom**, attribuez un nom au domaine de pannes.
7. 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. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Ports**.
La vue **Ports** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Ports d'extrémité avant**.
4. Développez **iSCSI** et cliquez sur le lien du domaine de pannes.
La vue **Domaine de pannes** s'affiche.
5. Dans l'onglet **Récapitulatif**, cliquez sur  **(Modifier)**.
La boîte de dialogue **Modifier le domaine de pannes iSCSI** s'ouvre.
6. Dans le champ **Adresse IPv4 cible**, entrez l'adresse IP à attribuer au port de contrôle iSCSI.
7. Dans le champ **Masque de sous-réseau**, entrez le masque de sous-réseau de l'adresse IP connue.
8. Dans le champ **Adresse IPv4 de la passerelle**, entrez l'adresse IP de la passerelle par défaut du réseau iSCSI.

- (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.
- 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

- Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
- Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Ports**.
La vue **Ports** s'affiche.
- Cliquez sur l'onglet **Ports d'extrémité avant**.
- Développez **iSCSI** et cliquez sur le lien du domaine de pannes.
La vue **Domaine de pannes** s'affiche.
- Sous l'onglet **Récapitulatif**, cliquez sur l'icône  (**Modifier**).
La boîte de dialogue **Modifier le domaine de pannes iSCSI** s'ouvre.
- Activez la case **VLAN balisé**.
- Dans le champ **ID VLAN**, entrez un ID VLAN pour le domaine de pannes. Les valeurs autorisées sont comprises entre 1 et 4096.
- (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.
- Cliquez sur **OK**.

Concepts associés

[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.

Étapes

- Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
- Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Ports**.
La vue **Ports** s'affiche.
- Cliquez sur l'onglet **Ports d'extrémité avant**.
- Développez **iSCSI** et cliquez sur le lien du domaine de pannes.
La vue **Domaine de pannes** s'affiche.
- Dans l'onglet **Récapitulatif**, cliquez sur  (**Modifier**).
La boîte de dialogue **Modifier le domaine de pannes iSCSI** s'ouvre.
- Dans le menu déroulant **MTU**, sélectionnez la plus grande taille de paquet prise en charge par le réseau iSCSI.
- 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.

Étapes

- Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.

2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Ports**.
La vue **Ports** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Ports d'extrémité avant**.
4. Développez **iSCSI** et cliquez sur le lien du domaine de pannes.
La vue **Domaine de pannes** s'affiche.
5. Dans l'onglet **Récapitulatif**, cliquez sur  **(Modifier)**.
La boîte de dialogue **Modifier le domaine de pannes iSCSI** s'ouvre.
6. Développez **Paramètres de port avancés**.
7. Dans le champ **Numéro de port**, saisissez le port TCP à utiliser pour le trafic iSCSI.
8. 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Ports**.
La vue **Ports** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Ports d'extrémité avant**.
4. Développez **iSCSI** et cliquez sur le lien du domaine de pannes.
La vue **Domaine de pannes** s'affiche.
5. Dans l'onglet **Récapitulatif**, cliquez sur  **(Modifier)**.
La boîte de dialogue **Modifier le domaine de pannes iSCSI** s'ouvre.
6. Développez **Paramètres de port avancés**.
7. 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.
8. Cliquez sur **OK**.

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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Ports**.
La vue **Ports** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Ports d'extrémité avant**.
4. Développez **iSCSI** et cliquez sur le lien du domaine de pannes.
La vue **Domaine de pannes** s'affiche.
5. Sous l'onglet **Récapitulatif**, cliquez sur l'icône  **(Modifier)**.
La boîte de dialogue **Modifier le domaine d'erreur iSCSI** s'ouvre.
6. Développez **Paramètres avancés de port**.
7. Dans la zone **Ports**, activez ou désactivez **Activer l'écriture immédiate des données** selon les besoins.
8. 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Ports**.
La vue **Ports** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Ports d'extrémité avant**.
4. Développez **iSCSI** et cliquez sur le lien du domaine de pannes.
La vue **Domaine de pannes** s'affiche.
5. Dans l'onglet **Récapitulatif**, cliquez sur  **(Modifier)**.
La boîte de dialogue **Modifier le domaine de pannes iSCSI** s'ouvre.
6. Développez **Paramètres de port avancés**.
7. Dans la zone **Paramètres de délai d'expiration**, modifiez les valeurs selon vos besoins. Ces options sont décrites dans l'aide en ligne.
8. 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. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Ports**.
La vue **Ports** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Ports d'extrémité avant**.
4. Développez **iSCSI** et cliquez sur le lien du domaine de pannes.
La vue **Domaine de pannes** s'affiche.
5. Dans l'onglet **Récapitulatif**, cliquez sur  **(Modifier)**.
La boîte de dialogue **Modifier le domaine de pannes iSCSI** s'ouvre.
6. 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.
7. 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Ports**.
La vue **Ports** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Ports d'extrémité avant**.
4. Dans le tableau **iSCSI**, sélectionnez le port physique dont vous voulez tester la connectivité.
5. Cliquez sur **... (Plus d'actions)** et sélectionnez **Ping**.

La boîte de dialogue **Ping** s'ouvre.

- 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**.
- 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.

- Cliquez sur **OK**. Un message affiche les résultats du test.
- Cliquez sur **OK**.

Tâches associées

[Test de connectivité réseau d'un port iSCSI](#)

Suppression des ports d'un domaine de pannes iSCSI

Avant de réaffecter un ou plusieurs ports iSCSI frontaux, supprimez-les dans leurs domaines de pannes.

Étapes

- Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
- Dans le menu **SYSTÈME**, cliquez sur **Ports**.
La vue **Ports** s'affiche.
- Cliquez sur l'onglet **Ports d'extrémité avant**.
- Développez **iSCSI** et cliquez sur le lien du domaine de pannes.
La vue **Domaine de pannes** s'affiche.
- Dans l'onglet **Récapitulatif**, cliquez sur **(Modifier)**.
La boîte de dialogue **Modifier le domaine de pannes iSCSI** s'ouvre.
- Dans le tableau **Ports**, sélectionnez les ports iSCSI à supprimer du domaine de pannes.
- 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.

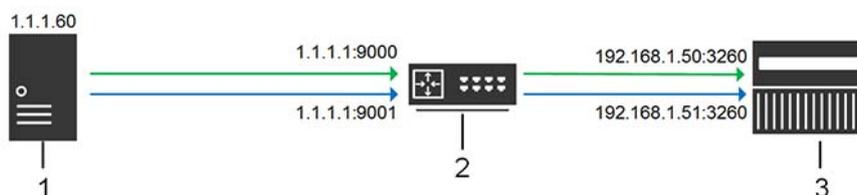


Figure 4. Diagramme de réacheminement de port iSCSI NAT

Élément	Description
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

- Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
- Dans le menu **SYSTÈME**, cliquez sur **Ports**.
La vue **Ports** s'affiche.
- Cliquez sur l'onglet **Ports d'extrémité avant**.
- Développez **iSCSI** et cliquez sur le lien du domaine de pannes.
La vue **Domaine de pannes** s'affiche.
- Dans l'onglet **Récapitulatif**, cliquez sur **... (Plus d'actions)** et sélectionnez **Configurer le transfert de port NAT**.
La boîte de dialogue **Configurer le transfert de port NAT** s'ouvre.
- Dans la zone **Configuration du réacheminement de port**, configurez le réacheminement de port d'un port iSCSI du Storage Center .
 - Cliquez sur **Ajouter**.
La boîte de dialogue **Créer le transfert de ports NAT iSCSI** s'ouvre.
 - 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 le transfert de ports NAT iSCSI** 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 l'initiateur/réseau public NAT iSCSI** 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.
 - d) Cliquez sur **OK**.
La boîte de dialogue **Créer l'initiateur/réseau public NAT iSCSI** se ferme.
 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**.

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. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Ports**.
La vue **Ports** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Ports d'extrémité avant**.
4. Développez **iSCSI** et cliquez sur le lien du domaine de pannes.
La vue **Domaine de pannes** s'affiche.
5. Dans l'onglet **Récapitulatif**, cliquez sur **... (Plus d'actions)** et sélectionnez **Configurer le transfert de port NAT**.
La boîte de dialogue **Configurer le transfert 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**.

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 (pour CHAP unidirectionnel uniquement), le Storage Center (cible) demande à chaque initiateur iSCSI un secret partagé (mot de passe). Les serveurs (initiateurs distants) doivent fournir le secret partagé pour accéder aux volumes du Storage Center (cible). Pour activer l'authentification du CHAP bidirectionnel, les secrets partagés uniques (mots de passe) doivent être configurés pour l'initiateur distant et le Storage Center cible.

À propos de cette tâche

REMARQUE : La modification des paramètres CHAP entraînera la perte des connexions iSCSI existantes entre les systèmes SAN utilisant le domaine de pannes sélectionné. Vous devrez utiliser l'Assistant Configurer une connexion iSCSI pour rétablir les connexions perdues après la modification des paramètres CHAP.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu **SYSTÈME**, cliquez sur **Ports**.
La vue **Ports** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Ports d'extrémité avant**.
4. Développez **iSCSI** et cliquez sur le lien du domaine de pannes.
La vue **Domaine de pannes** s'affiche.
5. Sous l'onglet **Récapitulatif**, cliquez sur l'icône **...** (**Plus d'actions**) et sélectionnez **Configurer CHAP**.
La boîte dialogue **Configurer CHAP** s'ouvre :
6. Activez la case **CHAP activé**.
7. (CHAP bidirectionnel uniquement) Dans le champ **Secret CHAP bidirectionnel**, saisissez le secret partagé que le Storage Center (cible) doit fournir lorsqu'il est demandé par l'initiateur distant. Si ce champ est vide, l'authentification du CHAP bidirectionnel n'est pas activée.
8. 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 un initiateur CHAP distant** 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**, saisissez 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 distant. Il s'agit du même secret partagé que celui saisi dans le champ **Secret CHAP bidirectionnel** pour **Configuration CHAP local** dans la boîte de dialogue **Configurer CHAP**.
 - 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**.
La boîte de dialogue **Ajouter un initiateur CHAP distant** se ferme.
9. Cliquez sur **OK**.
La boîte dialogue **Configurer CHAP** se ferme :
10. 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.

À propos de cette tâche

REMARQUE : Changer les paramètres CHAP entraîne la perte des connexions iSCSI qui existent entre les systèmes SAN utilisant le domaine de pannes. Vous devrez utiliser l'Assistant Configuration de la connexion iSCSI pour rétablir les connexions perdues après la modification des paramètres CHAP.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu **SYSTÈME**, cliquez sur **Ports**.
La vue **Ports** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Ports d'extrémité avant**.
4. Développez **iSCSI** et cliquez sur le lien du domaine de pannes.
La vue **Domaine de pannes** s'affiche.
5. Dans l'onglet **Récapitulatif**, cliquez sur **... (Autres actions)** et sélectionnez **Configurer CHAP**.
La boîte de dialogue **Configurer CHAP** s'ouvre.
6. Dans le tableau **Configuration de CHAP à distance**, sélectionnez une configuration CHAP, puis cliquez sur **Modifier**.
La boîte de dialogue **Modifier un initiateur CHAP distant** s'ouvre.
7. Modifiez les options selon vos besoins, puis cliquez sur **OK**.
La boîte de dialogue **Modifier un initiateur CHAP distant** se ferme.
8. Cliquez sur **OK**.

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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu **SYSTÈME**, cliquez sur **Ports**.
La vue **Ports** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Ports d'extrémité avant**.
4. Développez **iSCSI** et cliquez sur le lien du domaine de pannes.
La vue **Domaine de pannes** s'affiche.
5. Dans l'onglet **Récapitulatif**, cliquez sur **... (Plus d'actions)** et sélectionnez **Configurer CHAP**.
La boîte de dialogue **Configurer CHAP** s'ouvre.
6. Dans le tableau **Configuration de CHAP à distance**, sélectionnez une configuration CHAP, puis cliquez sur **Supprimer**.
La configuration CHAP est supprimée du tableau.
7. Cliquez sur **OK**.

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. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Ports**.
La vue **Ports** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Ports d'extrémité avant**.
4. Développez **iSCSI** et cliquez sur le lien du domaine de pannes.
La vue **Domaine de pannes** s'affiche.
5. Dans l'onglet **Récapitulatif**, cliquez sur **... (Plus d'actions)** et sélectionnez **Configurer CHAP**.
La boîte de dialogue **Configurer CHAP** s'ouvre.
6. Entrez un secret partagé dans le champ **Secret CHAP bidirectionnel**.

Regroupement des ports E/S SAS à l'aide de 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 :** Les domaines de pannes ne peuvent pas être ajoutés ou modifiés sur les SCv2000 ou les systèmes de stockage de type Série SCv3000. Storage Center crée et gère les domaines de panne sur ces systèmes.

Création d'un domaine d'erreur SAS

Créez un domaine de pannes SAS pour regrouper les ports SAS à des fins de basculement sur les contrôleurs SC4020 ou SC5020 contrôleurs.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Ports**.
La vue **Ports** s'affiche.
3. Cliquez sur **+ (Nouveau)** et sélectionnez **Créer un domaine d'erreur SAS**.
La boîte de dialogue **Créer un domaine d'erreur SAS** s'ouvre.
4. Dans le champ **Nom**, attribuez un nom au domaine de pannes.
5. Dans le tableau **Ports**, sélectionnez les ports SAS à ajouter au domaine d'erreur.
Lors du jumelage de ports SAS dans le domaine d'erreur :
 - Utilisez un port (et un seul) issu de chaque contrôleur.
 - Assurez-vous que les ports associés portent le même numéro de port et sont connectés au même serveur.
6. Cliquez sur **OK**.

Suppression d'un domaine d'erreur SAS

Supprimez un domaine d'erreur SAS lorsqu'il est inutile.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Ports**.
La vue **Ports** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Ports d'extrémité avant**.
4. Développez **SAS** et cliquez avec le bouton droit sur le domaine de pannes, puis sélectionnez **Supprimer**.
La boîte de dialogue **Supprimer un domaine de pannes SAS** s'ouvre.

5. Cliquez sur **OK**.

Gestion des disques et dossiers de disques

Gérer les disques en ajoutant de nouveaux disques et en organisant les disques dans des dossiers de disques.

Ajoutez des disques et des boîtiers pour répondre aux besoins en données croissants. Le nombre de boîtiers connectés à un Storage Center dépend du contrôleur et du Châssis utilisés.

Lors de l'ajout de disques, tenez compte des points suivants :

- Une fois les disques ajoutés, l'espace supplémentaire peut ne pas être immédiatement disponible. Laissez le temps à Unisphere d'attribuer l'espace aux opérations d'écriture.
- Ne créez un dossier de disques que pour répondre aux besoins d'une application. La création d'un deuxième dossier de disques peut entraîner une utilisation inefficace du stockage.
- Les données ne peuvent pas être écrites sur des disques non attribués.
- Le dossier de disques attribué a été créé lors de la configuration initiale du Storage Center. La gestion de disques non attribués implique de transférer le disque vers un dossier de disques gérés.
- Lorsque Unisphere détecte des disques à auto-cryptage (SED) FIPS (Federal Information Processing Standard) 140-2 certifiés, il formate les disques pour que Secure Data puisse les utiliser.
 - Si les disques à auto-cryptage sont sous licence, les disques sont gérés dans un dossier Secure Data.
 - Si les disques à auto-cryptage ne sont pas sous licence, ils sont traités comme des disques non sécurisés, mais ils peuvent être mis à niveau vers l'état Secure Data si une licence est achetée ensuite.

Gestion des disques de Storage Center

Pour les systèmes de stockage SC7020, SC5020, SCv3000, Storage Center gère automatiquement les disques. Lors de la configuration d'un système de stockage, Storage Center gère les disques dans les dossiers selon leur fonction. Les lecteurs à cryptage automatique (SED) certifiés FIPS sont gérés dans un dossier séparé de celui des autres disques. Lorsque Storage Center détecte de nouveaux disques, il les gère dans le dossier approprié.

Dans Storage Center version 7.3 et les versions supérieures, la fonction Placement de lecteurs automatique peut être activée ou désactivée pour tous les systèmes de stockage (à l'exception des systèmes de stockage Série SCv2000) à l'aide des paramètres de stockage de Storage Center.

Gestion des disques sur les systèmes de stockage SCv2000 Series

Les systèmes de stockage Série SCv2000 gèrent les disques automatiquement, ce qui limite les options de gestion du disque. Après l'ajout de disques, 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 de disque suivantes ne sont pas disponibles pour les systèmes de stockage Série SCv2000 :

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

Rechercher les nouveaux disques

La recherche de disques reconnaît les nouveaux disques et permet leur attribution à un dossier de disques.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Disques**.
La vue **Disques** s'affiche.
3. Cliquez sur **Rechercher des disques**.
La boîte de dialogue **Rechercher des disques** s'ouvre.
4. Cliquez sur **Oui**.

Création d'un dossier de disques

La création d'un dossier de disques gère les disques non attribués dans le nouveau dossier de disques.

À propos de cette tâche

 **REMARQUE** : La présence de plusieurs dossiers de disques peut entraîner une utilisation inefficace du stockage.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Disques**.
La vue **Disques** s'affiche.
3. Cliquez sur l'icône **+** (**Nouveau**).
La boîte de dialogue **Nouveau dossier de disques** s'ouvre.
4. Attribuez un nom dans le champ **Nom**.
5. Sélectionnez les disques à inclure dans le dossier de disques.
6. Cliquez sur **OK**.

Supprimer un dossier de disques

Supprimez un dossier de disques si tous les disques ont été libérés du dossier et que le dossier n'est pas nécessaire.

Prérequis

Le dossier de disques ne contient pas de disques.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Disques**.
La vue **Disques** s'affiche.
3. Sélectionnez un dossier de disques, puis cliquez sur  (**Supprimer**).
La boîte de dialogue **Supprimer le dossier de disques** s'ouvre.
4. Cliquez sur **Oui**.

Modification d'un dossier de disques

La boîte de dialogue Modifier les paramètres permet de modifier le nom du dossier, d'ajouter des remarques ou de modifier le seuil d'alerte de stockage.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Disques**.
La vue **Disques** s'affiche.
3. Développez **Disques**, puis sélectionnez un dossier de disques et cliquez sur  (**Modifier**).
La boîte de dialogue **Modifier le dossier de disques** s'ouvre.
4. Modifiez les attributs suivants, si nécessaire.
 - Pour modifier le nom du dossier de disques, entrez un nom dans le champ **Nom**.
 - Pour ajouter des notes au dossier de disques, entrez le texte dans le champ **Notes**.
 - Pour modifier le pourcentage de données restantes qui déclenche un avertissement de seuil, sélectionnez une valeur dans le menu déroulant **Seuil d'alerte de stockage**.

- Si le dossier est un dossier de disques de données sécurisées, activez ou désactivez l'option de renouvellement en cochant la case **Renouveler**.
 - Si le dossier est un dossier de disques de données sécurisées, spécifiez un intervalle de renouvellement en entrant une valeur dans le champ.
5. Cliquez sur **OK**.

Gestion des disques non attribués

La gestion de disques non attribués attribue des disques à un dossier de disques existant. Un rééquilibrage RAID est requis pour gérer les disques.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Disques**.
La vue **Disques** s'affiche.
3. Développez **Disques** et sélectionnez un dossier de disques non attribué.
4. Cliquez sur **Manage Unassigned Disks** (Gérer les disques non attribués).
La boîte de dialogue **Gérer les disques non attribués** s'ouvre.
5. Dans le menu déroulant **Dossier de disques**, sélectionnez un dossier de disques.
6. Dans le volet **Sélectionner les disques non attribués à gérer**, sélectionnez les disques à attribuer.
7. Pour planifier un rééquilibrage RAID, sélectionnez l'une des options suivantes.
 - Pour démarrer un rééquilibrage RAID après la création du dossier de disques, sélectionnez **Exécuter le rééquilibrage RAID immédiatement**.
 - Pour planifier un rééquilibrage RAID à exécuter plus tard, sélectionnez **Planifier le rééquilibrage RAID**, puis sélectionnez une date et une heure.
8. Pour ignorer le rééquilibrage RAID, sélectionnez **Je démarrerai le rééquilibrage RAID plus tard**.
 **REMARQUE** : Pour utiliser tout l'espace disponible, effectuez un rééquilibrage RAID.
9. Cliquez sur **OK**.

Activer ou désactiver le voyant d'un disque

Le voyant de la baie de lecteur identifie une baie afin de pouvoir la localiser facilement dans un Châssis.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Matériel**.
La vue **Affichage du matériel** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Système**.
4. Dans le volet de navigation de l'onglet **Système**, cliquez sur **Disques**.
La vue **Disques** s'affiche.
5. Dans le volet de droite, sélectionnez un disque et cliquez sur **Activer le voyant**.
La boîte de dialogue **Activer le voyant** s'ouvre.
6. Cliquez sur **OK**.

Libérer un disque

Libérez un disque avant de le retirer d'un Châssis. Le disque est totalement libéré après avoir effectué un rééquilibrage RAID.

À propos de cette tâche

-  **REMARQUE** : Ne libérez pas les disques d'un dossier de disques à moins que les disques restants aient suffisamment d'espace libre pour les données réparties par bande.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Matériel**.
La vue **Affichage du matériel** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Système**.
4. Dans le volet de navigation de l'onglet **Système**, développez le Storage Center et sélectionnez **Disques**.
La vue **Disques** s'affiche.
5. Dans le tableau des disques, sélectionnez un disque et cliquez sur **Libérer le disque**.
La boîte de dialogue **Libérer des disques** s'ouvre.
6. Planifiez un rééquilibrage RAID
 - Pour démarrer un rééquilibrage RAID après avoir libéré le disque, sélectionnez **Exécuter le rééquilibrage RAID immédiatement**.
 - Pour planifier un rééquilibrage RAID, sélectionnez **Planifier un rééquilibrage RAID**, puis sélectionnez une date et une heure.
7. Pour ignorer le rééquilibrage RAID, sélectionnez **Je démarrerai le rééquilibrage RAID plus tard**.
8. Cliquez sur **OK**.

Annuler la libération d'un disque

Après libération d'un disque, les données sont conservées sur le disque jusqu'à ce que le rééquilibrage RAID soit effectué. Annulez la libération d'un disque si le rééquilibrage RAID ne s'est pas terminé et que les données sont toujours sur le disque. L'annulation de la libération réattribue le disque au dossier de disques auquel il était attribué.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Matériel**.
La vue **Affichage du matériel** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Système**.
4. Dans le volet de navigation de l'onglet **Système**, développez le Storage Center et sélectionnez **Disques**.
La vue **Disques** s'affiche.
5. Dans le tableau des disques, sélectionnez un disque identifié pour libération et cliquez sur **Annuler la libération du disque**.
La boîte de dialogue **Annuler la libération des disques** s'ouvre.
6. Cliquez sur **OK**.

Suppression d'un disque

La suppression d'un disque supprime cet objet disque d'Unisphere. Avant de supprimer l'objet disque, vous devez libérer le disque et déplacer ses données.

Prérequis

- Le disque est défaillant et il n'a pas de blocs alloués.
- Le disque a été retiré du Châssis.
- Si le disque se trouvait dans un Châssis qui a été supprimé, cet objet Châssis doit être supprimé en premier.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Matériel**.
La vue **Affichage du matériel** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Système**.
4. Dans le volet de navigation de l'onglet **Système**, développez le Storage Center et sélectionnez **Disques**.
La vue **Disques** s'affiche.
5. Dans le tableau des disques, sélectionnez le disque et cliquez sur  (**Supprimer**).
La boîte de dialogue **Supprimer des disques** s'ouvre.

6. Cliquez sur **Oui**.

Restaurer un disque

Lorsqu'un disque tombe en panne, Storage Center ne permet pas à ce disque d'être géré à nouveau. Si le disque est arrêté à des fins de test, puis est supprimé, il peut restauré pour permettre au Storage Center de le gérer à nouveau.

Prérequis

Le disque doit être arrêté, retiré du Châssis, puis supprimé de Storage Center.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Matériel**.
La vue **Affichage du matériel** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Système**.
4. Dans le volet de navigation de l'onglet **Système**, développez le Storage Center et sélectionnez **Disques**.
La vue **Disques** s'affiche.
5. Dans le tableau des disques, sélectionnez le disque et cliquez sur **Restaurer un disque**.
La boîte de dialogue **Restaurer un disque** s'ouvre.
6. Cliquez sur **Oui**.
Storage Center restaure le disque et l'ajoute dans un dossier de disques.

Remplacer un disque défaillant

L'Assistant Remplacer le disque en échec identifie un disque et indique les étapes à suivre pour remplacer le disque.

Prérequis

Le disque doit être désactivé.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Matériel**.
La vue **Affichage du matériel** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Système**.
4. Dans le volet de navigation de l'onglet **Système**, développez le Storage Center et sélectionnez **Disques**.
La vue **Disques** s'affiche.
5. Dans le tableau des disques, sélectionnez le disque défaillant et cliquez sur **Remplacer le disque**.
L'Assistant **Remplacement du disque** s'ouvre.
6. Localisez le disque défaillant et cliquez sur **Suivant**.
7. Suivez les instructions pour retirer physiquement le disque défaillant du Châssis. Cliquez sur **Suivant**.
8. Insérez le nouveau disque dans le Châssis en suivant les instructions. Cliquez sur **Suivant**.
Le Storage Center tente de reconnaître le disque de remplacement.
9. Si le remplacement du disque aboutit, le Storage Center le confirme. Il affiche également des informations sur le nouveau disque.
10. Cliquez sur **Terminer** pour fermer l'Assistant.

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.

Fonctionnement de Secure Data

L'utilisation de Secure Data pour gérer les disques SED nécessite un serveur de gestion de clés externe. Si un serveur de gestion de clés n'a pas été configuré ou n'est pas disponible, Storage Center autorise la gestion des disques SED. Cependant, il ne sécurisera pas les disques SED tant que le serveur de gestion de clés n'est pas disponible et configuré.

 **REMARQUE :** Créez une sauvegarde pour le serveur de gestion des clés avant de supprimer un disque SED et après la gestion d'un disque SED.

Chaque disque FIPS du Storage Center possède une clé de cryptage de support (Media Encryption Key, MEK) interne. La clé réside sur le disque, ce qui permet le cryptage des données écrites et le décryptage des données lues sur le disque. La destruction de la clé rend immédiatement et définitivement illisibles toutes les données du disque, processus nommé effacement crypté. Lorsque vous ajoutez un disque SED ou en supprimez un d'un dossier Secure Data, la clé MEK est détruite et une nouvelle clé est générée. La création d'une nouvelle clé permet de réutiliser le disque, bien que toutes les données existantes soient perdues.

 **AVERTISSEMENT :** La gestion d'un disque SED FIPS et l'attribution de ce disque à un dossier Secure Data détruit la clé de cryptage sur le disque, ce qui rend illisibles les données déjà écrites du disque.

À ne pas confondre avec la MEK, le Storage Center gère un ensemble distinct de clés assurant le cryptage des données au repos. Ces clés sont dénommées informations d'identification d'autorité. Elles ont pour but de protéger contre le vol un certain nombre de disques. Si un lecteur protégé d'un dossier Secure Data est retiré du système de sorte que l'alimentation soit coupée, le lecteur est verrouillé et les données client sont illisibles.

 **AVERTISSEMENT :** Storage Center ne sera pas en mesure de gérer un disque précédemment géré tel qu'un disque SED si la clé a été supprimée du lecteur ou du serveur de gestion des clés.

L'authentification auprès du lecteur via les informations d'identification d'autorité est le seul moyen de déverrouiller le disque tout en préservant les données client, qui peuvent être obtenues uniquement par authentification auprès du serveur de gestion de clés via un canal sécurisé.

Utilisez l'opération **Copier les volumes dans le dossier de disques** pour copier des volumes à partir d'un dossier Secure Data vers un autre dossier. Le dossier cible peut être un dossier sécurisé ou non.

Pour protéger les données au repos, tous les disques SED dans un dossier de disques Secure Data se verrouillent lorsque l'alimentation est coupée (Verrouiller lors de la réinitialisation activé). Lorsque l'alimentation du disque est coupée, le disque ne peut pas être déverrouillé sans informations d'identification.

Lors de la réplication d'un volume Secure Data vers un dossier autre que Secure Data, le volume n'est plus protégé lorsqu'il sort du dossier Secure Data. Lors de la réplication d'un volume autre que Secure Data vers un dossier Secure Data, le volume n'est pas protégé tant qu'il réplique des données vers le dossier Secure Data et que Data Progression s'exécute.

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. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de 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**.

REMARQUE : Les noms d'hôte alternatifs doivent être ajoutés à la configuration après que tous les lecteurs du système aient été initialement gérés et entièrement sécurisés. Afin d'optimiser les temps d'accès lors de la première création de clé, les autres noms d'hôte doivent être ajoutés uniquement après que les lecteurs du Storage Center aient été initialement gérés et entièrement sécurisés.

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 du serveur de gestion des clés**.
La boîte de dialogue **Configurer les certificats du serveur de gestion des clés** s'ouvre.
 - b) Cliquez sur **Parcourir** 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 **Parcourir** en regard des champs des certificats des contrôleurs. Sur votre ordinateur, naviguez jusqu'à l'emplacement des certificats des contrôleur et sélectionnez-les.
 - d) Cliquez sur **OK**.
12. Cliquez sur **OK**.

Résultats

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**.

Configuration de l'intervalle de renouvellement de clés du dossier de disques

Spécifiez un intervalle d'un renouvellement de clés pour un dossier de disques sécurisé. Lorsque cet intervalle est atteint, un renouvellement de clés est déclenché sur chaque disque du dossier.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu **STOCKAGE**, cliquez sur **Disques**.
La vue **Disques** s'affiche.
3. Sélectionnez le nom d'un dossier de disques sécurisé et cliquez sur **(Modifier)**.
La boîte de dialogue **Modifier le dossier de disques** s'ouvre.
4. Si l'option de renouvellement de clés n'est pas activé, cochez la case pour l'activer.
5. Entrez une valeur dans le champ Intervalle de renouvellement de clés pour spécifier le délai de déclenchement d'un renouvellement de clés sur chaque disque du dossier.
6. Cliquez sur **OK**.

Renouvellement des clés d'un dossier de disques

Effectuer un renouvellement des clés à la demande d'un dossier de disques.

Prérequis

Le disque ou le dossier de disques doit être activé en tant que disque sécurisé.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu **STOCKAGE**, cliquez sur **Disques**.
La vue **Disques** s'affiche.
3. Sélectionnez le nom d'un dossier de disques sécurisés, puis cliquez sur **Renouvellement des clés sur le dossier de disques**.

La boîte de dialogue **Renouveler les clés sur le dossier de disques** s'ouvre.

4. Cliquez sur **Oui**.

Renouvellement d'un disque

Effectuez sur demande un renouvellement de disque sécurisé.

Prérequis

Le disque ou le dossier de disques doit être activé en tant que disque sécurisé.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Disques**.
La vue **Disques** s'affiche.
3. Sélectionnez le nom d'un disque sécurisé et cliquez sur **Renouveler les clés sur le disque**.
La boîte de dialogue **Renouveler les clés sur le disque** s'ouvre.
4. Cliquez sur **Oui**.

Copier les volumes vers le dossier de disques

Copiez des volumes d'un dossier de disques vers un autre dossier. Le dossier cible peut être un dossier sécurisé ou non.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Disques**.
La vue **Disques** s'affiche.
3. Cliquez sur **...** (**Plus d'actions**) et sélectionnez **Copier les volumes vers le dossier de disques**.
La boîte de dialogue **Copier des volumes vers le dossier de disques** s'ouvre.
4. Choisissez le volume source en cochant la case située en regard du nom du dossier de disques.
5. Utilisez le menu déroulant pour sélectionner le dossier de disques de destination.
6. Cliquez sur **OK**.

Création d'un dossier de disques de données sécurisées

Un dossier de données sécurisées ne peut contenir que des SED certifiés FIPS. Si le Storage Center dispose d'une licence pour les lecteurs à cryptage automatique et que des SED non gérés sont détectés, la boîte de dialogue Créer un dossier de disques affiche l'option Dossier de données sécurisées.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Disques**.
La vue **Disques** s'affiche.
3. Dans le volet de droite, cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Disques** et sélectionnez **Nouveau dossier de disques** dans le menu déroulant.
La boîte de dialogue **Nouveau dossier de disques** s'ouvre. Celle-ci répertorie tous les disques non gérés et désigne les disques de secours.
4. Cochez la case **Créer comme dossier de données sécurisées**.
 **REMARQUE : Tous les disques non-SED doivent être supprimés du tableau des disques non gérés avant la création d'un dossier de données sécurisées.**
5. Attribuez un nom dans le champ **Nom**.

6. Sélectionnez les disques à gérer, puis cliquez sur **OK**.
Le dossier de disques Secure Data est créé.
7. Pour modifier la redondance de niveau, cochez la case **Créer un type de stockage**, puis modifiez la redondance de chaque niveau, en fonction des besoins.
 - **Redondance simple** : les niveaux à redondance simple peuvent contenir l'un des types de stockage RAID suivants :
 - RAID 10 (chaque lecteur est mis en miroir)
 - RAID 5-5 (réparti sur 5 disques)
 - RAID 5-9 (réparti sur 9 disques)
 - **Double redondance** : la redondance double est le niveau recommandé pour tous les niveaux. Il est appliqué pour les disques durs de 3 To ou plus et pour les SSD de 18 To ou plus. Les niveaux 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 lecteurs 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)
8. Cliquez sur **OK**.

Gestion de la redondance des données

Gérez la redondance des données en modifiant la redondance de niveau ou en créant des types de stockage.

Configuration requise pour la redondance

La taille du lecteur permet de déterminer le niveau de redondance à appliquer à un niveau de lecteurs. Si un lecteur d'un niveau dépasse une taille seuil, un niveau de redondance spécifique peut être appliqué au niveau contenant ce lecteur. Si un niveau de redondance est requis, le système d'exploitation du Storage Center le définit et il ne peut pas être modifié.

Tableau 7. Exigences et recommandations relatives à la redondance HDD

Taille du disque	Niveau de redondance recommandé ou appliqué
Jusqu'à 3 To	La redondance double correspond au niveau recommandé  REMARQUE : Le stockage non redondant n'est pas une option pour les systèmes de stockage SCv2000 Series à .
3 To et plus	Redondance double requise et appliquée

Tableau 8. Exigences et recommandations relatives à la redondance SSD

Taille du disque	Niveau de redondance recommandé ou appliqué
Jusqu'à 18 To	La redondance double correspond au niveau recommandé  REMARQUE : Le stockage non redondant n'est pas une option pour les systèmes de stockage SCv2000 Series à .
18 To et plus	Redondance double requise et appliquée

Gestion de RAID

La modification de la redondance de niveau, ou l'ajout ou le retrait de disques peut entraîner une distribution irrégulière des données sur les disques. Un rééquilibrage RAID redistribue les données sur les disques d'un dossier de disques.

Rééquilibrer le RAID

Le rééquilibrage RAID redistribue les données sur les disques en fonction du type de stockage. Rééquilibrez RAID après la libération d'un disque dans un dossier de disques, en cas de défaillance d'un disque, ou après l'ajout d'un disque.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.

2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Disques**.
La vue **Disques** s'affiche.
3. Cliquez sur **Rééquilibrer RAID**.
La boîte de dialogue **Rééquilibrer RAID** s'affiche. Si un rééquilibrage RAID est nécessaire, la boîte de dialogue indique les options de rééquilibrage RAID.
4. Sélectionnez **Exécuter un rééquilibrage RAID immédiatement**.
5. Cliquez sur **OK**.

Annuler un rééquilibrage RAID

Annulez un rééquilibrage RAID pour arrêter un rééquilibrage RAID en cours. L'annulation d'un rééquilibrage RAID n'annule pas le besoin de rééquilibrage. Vous serez toujours invité à rééquilibrer le RAID.

À propos de cette tâche

 **REMARQUE** : Le rééquilibrage RAID s'arrête une fois la première passe de rééquilibrage en cours terminée.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Disques**.
La vue **Disques** s'affiche.
3. Cliquez sur **Rééquilibrer RAID**.
La boîte de dialogue **Rééquilibrer RAID** s'affiche.
4. Cliquez sur **Arrêter le rééquilibrage**. Lorsque le rééquilibrage s'arrête, une boîte de dialogue de confirmation s'affiche.
5. Cliquez sur **OK**.

Planification d'un rééquilibrage RAID

Planifiez un rééquilibrage RAID pour reconstruire les données sur tous les disques à une date ultérieure.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Disques**.
La vue **Disques** s'affiche.
3. Cliquez sur **Rééquilibrer RAID**.
La boîte de dialogue **Rééquilibrer RAID** s'ouvre. Si un rééquilibrage RAID est nécessaire, la boîte de dialogue indique les options de rééquilibrage RAID.
4. Cliquez sur **Planifier le rééquilibrage RAID**.
5. Sélectionner une date et une heure.
6. Cliquez sur **OK**.

Vérifier l'état d'un rééquilibrage RAID

Le rééquilibrage RAID affiche l'état d'un rééquilibrage RAID en cours d'exécution et indique si un rééquilibrage n'est nécessaire.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Disques**.
La vue **Disques** s'affiche.
3. Cliquez sur **Rééquilibrer RAID**.
La boîte de dialogue **Rééquilibrer RAID** affiche l'état du rééquilibrage RAID.
4. Cliquez sur **OK**.

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.

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

Les systèmes de stockage Série SCv2000 ne prennent pas en charge la création de nouveaux types de stockage.

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. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu **STOCKAGE**, cliquez sur **Types de stockage**.
La vue **Types de stockage** s'affiche.
3. Cliquez sur l'icône **+** (**Nouveau**).
La boîte de dialogue **Nouveau type de stockage** s'ouvre.
4. Sélectionnez un dossier de disques dans le menu déroulant **Dossier de disques**.
5. Sélectionnez un type de redondance.
 - **Redondant** : protège contre la perte d'un lecteur (redondance simple) ou de deux lecteurs (redondance double) quelconques.
 - **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. La défaillance d'un lecteur entraînera la perte de toutes les données.

REMARQUE : L'option **Non redondant** n'est pas recommandée, car les données ne sont pas protégées en cas de défaillance d'un lecteur. N'utilisez le stockage non redondant pour un volume que si les données ont été sauvegardées ailleurs.
6. Pour les types de stockage redondants, vous devez sélectionner un niveau de redondance de chaque niveau, sauf si le type ou la taille du lecteur nécessite un niveau de redondance spécifique
 - **Redondance simple** : les niveaux à redondance simple peuvent contenir l'un des types de stockage RAID suivants :
 - RAID 10 (chaque lecteur est mis en miroir)
 - RAID 5-5 (réparti sur 5 disques)
 - RAID 5-9 (réparti sur 9 disques)
 - **Double redondance** : la redondance double est le niveau recommandé pour tous les niveaux. Il est appliqué pour les disques durs de 3 To ou plus et pour les SSD de 18 To ou plus. Les niveaux 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 lecteurs 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)
7. Sélectionnez une taille de page :
 - **Standard (taille de page de données de 2 Mo)** : la taille de page de données par défaut. Cette sélection est la plus appropriée pour la plupart des applications.
 - **Hautes performances (taille de page de données de 512 Ko)** : appropriée 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 utilisent 512 Ko par défaut.

- **Haute densité (Taille de page de données de 4 Mo)** : appropriée pour les systèmes qui utilisent une grande quantité d'espace disque et créent rarement des instantanés.
8. L'option **Ajout de lecteur** est sélectionnée par défaut. Laissez cette case cochée.
 9. Cliquez sur **OK**.

Modification de la redondance de niveau

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. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Types de stockage**.
La vue **Types de stockage** s'affiche.
3. Dans la zone **Type de stockage**, sélectionnez le type de stockage à modifier, puis cliquez sur  **(Modifier)**.
La boîte de dialogue **Modifier la redondance de niveau** s'ouvre.
4. Modifiez la redondance de chaque niveau en fonction de vos besoins.
 - **Redondant** : protège contre la perte d'un lecteur (redondance simple) ou de deux lecteurs (redondance double) quelconques.
 - **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. La défaillance d'un lecteur entraînera la perte de toutes les données.

 **REMARQUE** : L'option **Non redondant** n'est pas recommandée, car les données ne sont pas protégées en cas de défaillance d'un lecteur. N'utilisez le stockage non redondant pour un volume que si les données ont été sauvegardées ailleurs.
5. Pour les types de stockage redondants, vous devez sélectionner un niveau de redondance de chaque niveau, sauf si le type ou la taille du lecteur nécessite un niveau de redondance spécifique
 - **Redondance simple** : les niveaux à redondance simple peuvent contenir l'un des types de stockage RAID suivants :
 - RAID 10 (chaque lecteur est mis en miroir)
 - RAID 5-5 (réparti sur 5 disques)
 - RAID 5-9 (réparti sur 9 disques)
 - **Double redondance** : la redondance double est le niveau recommandé pour tous les niveaux. Il est appliqué pour les disques durs de 3 To ou plus et pour les SSD de 18 To ou plus. Les niveaux 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 lecteurs 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)
6. L'option **Ajout de lecteur** est sélectionnée par défaut. Laissez cette case cochée.
7. Cliquez sur **OK**.
Un rééquilibrage RAID démarre.

Gestion des Enceintes de disques

Utilisez la vue Matériel pour renommer un Châssis, définir un numéro d'inventaire, effacer l'état de remplacement des modules matériels remplaçables dans un Châssis de disques, couper les alarmes, réinitialiser les capteurs de température et supprimer un Châssis d'un Storage Center.

Ajout d'un Enceinte

Cet Assistant étape par étape vous guide tout au long de l'ajout d'un nouveau Châssis au système.

Prérequis

Cet Assistant est disponible uniquement pour les matrices Série SCv2000 et Série SCv3000. Cette procédure peut être effectuée sans indisponibilité de contrôleur.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Matériel**.
La vue **Affichage du matériel** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Système**.
4. Dans le volet de navigation de l'onglet **Système**, cliquez sur **Enceinte**.
La vue **Enceinte** s'affiche.
5. Cliquez sur **Ajouter un Enceinte**.
L'Assistant **Ajouter un nouveau Enceinte** s'ouvre.
6. Confirmez les détails de votre installation actuelle, puis cliquez sur **Suivant** pour valider le câblage.
Si le câblage est incorrect, un message d'erreur s'affiche. Vous pouvez passer à l'étape suivante une fois l'erreur corrigée et la validation effectuée.
7. Si vous y êtes invité, sélectionnez le type de Châssis et cliquez sur **Suivant**.
8. Suivez les instructions pour insérer des disques dans le nouveau Châssis et le mettre sous tension. Cliquez sur **Suivant** lorsque vous avez terminé.
9. Le cas échéant, suivez les instructions pour déconnecter le câble de chaînage côté A d'un Châssis existant.
10. Cliquez sur **Suivant**.
11. Connectez les câbles de chaînage côté A au nouveau boîtier en suivant les instructions affichées. Cliquez sur **Suivant** pour valider le câblage.
Si le Châssis ne peut pas être détecté, un message d'erreur s'affiche. Vous pouvez passer à l'étape suivante une fois le câblage validé.
12. Le cas échéant, suivez les instructions pour déconnecter les câbles de chaînage côté B du Châssis existant.
13. Cliquez sur **Suivant**.
14. Connectez les câbles de chaînage côté B au nouveau Châssis en suivant les instructions affichées.
15. Cliquez sur **Suivant** pour valider le câblage.
Si le Châssis ne peut pas être détecté, un message d'erreur s'affiche. Vous pouvez passer à l'étape suivante une fois le câblage validé.
16. Cliquez sur **Terminer** pour fermer l'Assistant.

Retrait d'un Enceinte

Cet Assistant vous guide étape par étape à travers le processus de suppression d'un boîtier du système, sans indisponibilité de contrôleur.

Prérequis

- Cet Assistant est disponible uniquement pour les contrôleurs SCv2000 Series.
- L'option s'affiche uniquement si le Storage Center peut supprimer des boîtiers et que les données ont été supprimées de tous les disques du boîtier sélectionné.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Matériel**.
La vue **Affichage du matériel** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Système**.
4. Dans le volet de navigation de l'onglet **Système**, cliquez sur **Enceinte**.
La vue **Enceinte** s'affiche.
5. Sélectionnez le boîtier que vous souhaitez supprimer, puis cliquez sur **Retirer le Enceinte**.
L'Assistant **Retirer le Enceinte** s'ouvre.
6. Confirmez les détails de votre installation actuelle, puis cliquez sur **Suivant**.
7. Localisez le boîtier dans le Storage Center et cliquez sur **Suivant**.

8. Suivez les instructions pour déconnecter les câbles de chaînage côté A qui connectent le boîtier Storage Center. Cliquez sur **Suivant**.
9. Reconnectez les câbles de chaînage côté A en suivant les instructions pour exclure le boîtier. Cliquez sur **Suivant**.
10. Suivez les instructions pour déconnecter les câbles de chaînage côté B connectant le boîtier au Storage Center. Cliquez sur **Suivant**.
11. Reconnectez les câbles de chaînage côté B en suivant les instructions pour exclure le boîtier. Cliquez sur **Suivant** pour valider le câblage et retirer le boîtier.
Si le câblage n'est pas valide, un message d'erreur s'affiche. Vous pouvez passer à l'étape suivante une fois l'erreur corrigée et la validation effectuée.
12. Cliquez sur **Terminer** pour fermer l'Assistant.

Remplacer un boîtier

L'Assistant Remplacement d'un boîtier vous guide dans le processus de remplacement d'un boîtier dans Storage Center.

Prérequis

- Nécessite une indisponibilité de contrôleur
- Disponible uniquement pour le contrôleur SCv2000 Series
- Disponible uniquement si les données ont été libérées de tous les disques du boîtier sélectionné et si la situation permet le remplacement d'un boîtier

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Matériel**.
La vue **Affichage du matériel** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Systeme**.
4. Dans le volet de navigation de l'onglet **Systeme**, cliquez sur **Enceinte**.
La vue **Enceinte** s'affiche.
5. Sélectionnez le boîtier à supprimer, puis cliquez sur **Remplacer le Enceinte**.
L'Assistant **Remplacement d'un Enceinte** s'affiche.
6. Cliquez sur **Suivant** pour accepter l'avertissement d'interruption de service.
7. Suivez les instructions permettant de localiser le boîtier dans le rack.
8. Cliquez sur **Suivant**.
9. Suivez toutes les instructions pour retirer les disques du boîtier.
10. Cliquez sur **Suivant**.
11. Débranchez le boîtier du Storage Center.
12. Cliquez sur **Suivant**.
13. Ajoutez des disques à votre boîtier en suivant les instructions.
14. Cliquez sur **Suivant**.
15. Suivez les instructions pour connecter le côté A de la chaîne.
16. Cliquez sur **Suivant**.
L'Assistant vérifie si le boîtier est connecté.
17. Suivez les instructions pour connecter le côté B de la chaîne.
18. Cliquez sur **Suivant**.
L'Assistant valide le câblage.
19. Cliquez sur **Terminer** pour fermer l'Assistant.

Renommer un Enceintede disques

Modifiez le nom d'affichage d'un Châssis de disques pour le différencier des autres boîtiers de disques.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.

2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Matériel**.
La vue **Affichage du matériel** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Système**.
4. Dans le volet de navigation de l'onglet **Système**, sélectionnez **Enceinte**.
La vue **Enceinte** s'affiche.
5. Dans le volet de droite, sélectionnez un boîtier et cliquez sur **Modifier les paramètres**.
La boîte de dialogue **Modifier les paramètres** s'ouvre.
6. Dans le champ **Nom**, entrez le nouveau nom du Châssis.
7. Cliquez sur **OK**.

Définir un numéro d'inventaire pour un Enceinte de disque

Un numéro d'inventaire de Châssis peut servir à identifier un composant spécifique pour les dossiers de l'entreprise.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Matériel**.
La vue **Affichage du matériel** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Système**.
4. Dans le volet de navigation de l'onglet **Système**, sélectionnez **Enceinte**.
La vue **Enceinte** s'affiche.
5. Dans le volet de droite, sélectionnez un boîtier et cliquez sur **Modifier les paramètres**.
La boîte de dialogue **Modifier les paramètres** s'ouvre.
6. Dans le champ **Numéro d'inventaire**, entrez un numéro d'inventaire pour le Châssis.
7. Cliquez sur **OK**.

Supprimer un boîtier

Supprimez une enceinte si elle doit être retirée physiquement du Storage Center.

Prérequis

- Toutes les données doivent être déplacées hors du boîtier en libérant les disques et en rééquilibrant RAID.
- Le boîtier doit être arrêté.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Matériel**.
La vue **Affichage du matériel** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Système**.
4. Dans le volet de navigation de l'onglet **Système**, sélectionnez **Enceinte**.
La vue **Enceinte** s'affiche.
5. Sélectionnez le boîtier à supprimer et cliquez sur **Supprimer un Enceinte**. La boîte dialogue **Supprimer un Enceinte** s'ouvre.
 **REMARQUE : Si aucun disque n'est disponible actuellement dans ce boîtier, la boîte de dialogue ne s'affiche pas. Le boîtier est supprimé sans demande de confirmation.**
6. Cliquez sur **OK**.

Couper une alarme de Enceinte

Coupez une alarme de Châssis pour qu'elle ne se déclenche pas.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Matériel**.
La vue **Affichage du matériel** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Système**.
4. Dans le volet de navigation de l'onglet **Système**, sélectionnez **Enceinte**.
La vue **Enceinte** s'affiche.
5. Dans le volet droit, sélectionnez un boîtier.
6. Cliquez sur **Alertes sonores**, puis sélectionnez **Demander la sourdine**.

Activer l'alarme sonore d'un Enceinte

Activez l'alarme d'un Châssis pour permettre son déclenchement.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Matériel**.
La vue **Affichage du matériel** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Système**.
4. Dans le volet de navigation de l'onglet **Système**, sélectionnez **Enceinte**.
La vue **Enceinte** s'affiche.
5. Dans le volet droit, sélectionnez un boîtier.
6. Cliquez sur **Alertes sonores**, puis sélectionnez **Demander la désactivation de la sourdine**.

Effacer le statut de remplacement d'un ventilateur de Enceinte

Désactivez le statut de remplacement de ventilateur d'un Châssis de ventilateur d'état pour confirmer que ce dernier a été remplacé.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Matériel**.
La vue **Affichage du matériel** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Système**.
4. Dans le volet de navigation de l'onglet **Système**, sélectionnez **Capteurs de ventilateur**.
La vue **Capteurs de ventilateur** s'affiche.
5. Dans le volet de droite, sélectionnez le ventilateur, puis cliquez sur **Demander l'effacement du remplacement**.

Effacement du statut de remplacement d'un module d'E/S de Enceinte

Effacez le statut de remplacement d'un module d'E/S de Châssis pour confirmer que le module d'E/S a été remplacé.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Matériel**.
La vue **Affichage du matériel** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Système**.

4. Dans le volet de navigation de l'onglet **Système**, cliquez sur **Modules d'E/S**.
La vue **Modules d'E/S** s'affiche.
5. Dans le panneau de droite, sélectionnez le module d'E/S, puis cliquez sur **Demander l'effacement du remplacement**.

Effacer le statut de remplacement du bloc d'alimentation d'un Enceinte

Effacez le statut de remplacement de bloc d'alimentation d'un Châssis pour confirmer que ce dernier a été remplacé.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Matériel**.
La vue **Affichage du matériel** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Système**.
4. Dans le volet de navigation de l'onglet **Système**, cliquez sur **Blocs d'alimentation**.
La page **Blocs d'alimentation** s'affiche.
5. Dans le volet de droite, sélectionnez le bloc d'alimentation, puis cliquez sur **Demander l'effacement du remplacement**.

Remplacer un bloc d'alimentation défaillant

Cet Assistant vous guide étape par étape dans le processus de remplacement d'un bloc d'alimentation défaillant dans un boîtier du Storage Center.

Prérequis

Cet Assistant n'est disponible que pour les contrôleurs SCv2000 Series, et peut être exécuté sans indisponibilité de contrôleur.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Matériel**.
La vue **Affichage du matériel** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Système**.
4. Dans le volet de navigation de l'onglet **Matériel**, cliquez sur **Blocs d'alimentation**.
La vue **Blocs d'alimentation** s'affiche.
5. Dans le volet de droite, sélectionnez le bloc d'alimentation défaillant, puis cliquez sur **Remplacer le bloc d'alimentation**.
L'Assistant **Remplacement d'un bloc d'alimentation défaillant** s'ouvre.
6. Reportez-vous au graphique de l'Assistant pour localiser le bloc d'alimentation défaillant. Cliquez sur **Suivant**.
7. Suivez les instructions pour retirer le bloc d'alimentation défectueux. Cliquez sur **Suivant**.
8. Suivez les instructions pour insérer le bloc d'alimentation de remplacement. Cliquez sur **Suivant** pour vérifier le remplacement.
Si cette vérification échoue, un message d'erreur s'affiche. Vous pouvez passer à l'étape suivante une fois l'erreur éliminée et la validation effectuée.
9. Cliquez sur **Terminer** pour fermer l'Assistant.

Effacer le statut d'un bloc d'alimentation de tension

Effacez l'état de sous-tension d'un bloc d'alimentation d'un Châssis pour confirmer que vous êtes informé.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Matériel**.
La vue **Affichage du matériel** s'affiche.

3. Cliquez sur l'onglet **Système**.
4. Dans le volet de navigation de l'onglet **Système**, cliquez sur **Blocs d'alimentation**.
La page **Blocs d'alimentation** s'affiche.
5. Dans le volet de droite, sélectionnez le bloc d'alimentation, puis cliquez sur **Demander l'effacement de la sous-tension CC**.

Effacer le statut de remplacement d'un capteur de température

L'état de changement d'un capteur de température est défini lorsque le composant contenant le capteur est remplacé.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Matériel**.
La vue **Affichage du matériel** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Système**.
4. Dans le volet de navigation de l'onglet **Système**, cliquez sur **Capteurs de température**.
La vue **Capteurs de température** s'affiche.
5. Dans le panneau de droite, cliquez avec le bouton droit sur le capteur de température, puis cliquez sur **Demander l'effacement d'un échange**.

Effacer les valeurs minimale et maximale enregistrées d'un capteur de température

Effacez les valeurs minimale et maximale enregistrées d'un capteur de température pour les réinitialiser.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Matériel**.
La vue **Affichage du matériel** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Système**.
4. Dans le volet de navigation de l'onglet **Système**, sélectionnez **Capteurs de température**.
La vue **Capteurs de température** s'affiche.
5. Dans le panneau de droite, sélectionnez le capteur de température, puis cliquez sur **Demander l'effacement des temps min/max**.

Remplacer un capteur du ventilateur défectueux

Cet Assistant vous guide étape par étape à travers les procédures de remplacement d'un capteur de ventilateur défectueux dans le Storage Center, sans indisponibilité de contrôleur.

Prérequis

Cet Assistant est disponible uniquement pour les Storage Centers SCv2000 Series et SCv3000 Series.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Matériel**.
La vue **Affichage du matériel** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Système**.
4. Dans le volet de navigation de l'onglet **Système**, cliquez sur **Capteurs de ventilateur**.
La vue **Capteurs de ventilateur** s'affiche.

5. Dans le volet de droite, sélectionnez le capteur défectueux et cliquez sur **Remplacement d'un capteur de ventilateur défaillant**. L'Assistant **Remplacement d'un capteur de ventilateur défaillant** s'ouvre.
6. Reportez-vous au graphique dans l'Assistant pour localiser le capteur de ventilateur défaillant, puis cliquez sur **Suivant**.
7. Suivez les instructions pour retirer le bloc d'alimentation du boîtier. Cliquez sur **Suivant**.
8. Suivez les instructions pour insérer le bloc d'alimentation de remplacement. Cliquez sur **Suivant** pour vérifier le remplacement. Si cette vérification échoue, un message d'erreur s'affiche. Vous pouvez passer à l'étape suivante une fois l'erreur éliminée et la validation effectuée.
9. Cliquez sur **Terminer** pour fermer l'Assistant.

Activer ou désactiver le voyant d'un disque

Le voyant de la baie de lecteur identifie une baie afin de pouvoir la localiser facilement dans un Châssis.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Matériel**. La vue **Affichage du matériel** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Système**.
4. Dans le volet de navigation de l'onglet **Système**, cliquez sur **Disques**. La vue **Disques** s'affiche.
5. Dans le volet de droite, sélectionnez un disque et cliquez sur **Activer le voyant**. La boîte de dialogue **Activer le voyant** s'ouvre.
6. Cliquez sur **OK**.

Effacer le statut de remplacement d'un disque

Effacez l'état de remplacement d'un disque pour confirmer qu'il a été remplacé.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Matériel**. La vue **Affichage du matériel** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Système**.
4. Dans le volet de navigation de l'onglet **Système**, cliquez sur **Disques**. La vue **Disques** s'affiche.
5. Dans le volet de droite, sélectionnez le disque, puis cliquez sur **Demander l'effacement d'un échange**.

Gestion des contrôleurs d'un Storage Center

Unisphere peut vous aider à gérer et à assurer la maintenance des contrôleurs de votre Storage Center en vous guidant dans le processus d'ajout d'un contrôleur et de remplacement des pièces.

Ajout d'un contrôleur

Cet Assistant étape par étape vous guide tout au long de l'ajout d'un nouveau contrôleur au système de stockage.

Prérequis

- Cet Assistant est disponible uniquement pour les contrôleurs SC4020, SC8000 et SC9000.

- Le nouveau contrôleur doit avoir un numéro de série matériel (HSN) et une adresse IP Eth 1 qui lui sont attribués avant de commencer cette procédure. Pour voir les nouvelles informations du contrôleur, exécutez la commande suivante à partir de la console série :

```
controller show
```

Étapes

- Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
- Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Matériel**.
La vue **Affichage du matériel** s'affiche.
- Cliquez sur l'onglet **Système**.
- Dans le volet de navigation de l'onglet **Système**, cliquez sur **Contrôleurs**.
La vue **Contrôleurs** s'affiche.
- Cliquez sur **Ajouter un contrôleur**.
L'Assistant **Ajout d'un nouveau contrôleur** s'affiche.
- Confirmez les détails de votre installation actuelle, puis cliquez sur **Suivant**.
- Insérez le contrôleur dans le boîtier existant. Cliquez sur **Suivant** pour valider l'installation.
- Cliquez sur **Terminer** pour fermer l'Assistant.

Remplacement d'un contrôleur défaillant

Cet Assistant vous guide étape par étape dans le processus de remplacement d'un contrôleur défaillant dans le Storage Center, sans indisponibilité de contrôleur.

Prérequis

Cet Assistant est disponible uniquement pour les contrôleurs SCv2000 Series

Étapes

- Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
- Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Matériel**.
La vue **Affichage du matériel** s'affiche.
- Cliquez sur l'onglet **Système**.
- Dans le volet de navigation de l'onglet **Système**, sélectionnez **Contrôleurs**.
La vue **Contrôleurs** s'affiche.
- Dans le volet de droite, sélectionnez le contrôleur que vous voulez remplacer, puis cliquez sur **Remplacer le contrôleur**.
L'Assistant **Remplacer le contrôleur** s'ouvre.
- Reportez-vous au graphique dans l'Assistant pour localiser le contrôleur défaillant. Cliquez sur **Suivant**.
- Suivez les instructions pour retirer la batterie du contrôleur défaillant. Cliquez sur **Suivant**.
- Suivez les instructions pour retirer le contrôleur défaillant dans le Storage Center. Cliquez sur **Suivant**.
- Insérez la batterie du contrôleur défaillant dans le nouveau contrôleur. Cliquez sur **Suivant**.
- Suivez les instructions pour insérer le nouveau contrôleur dans le Storage Center. Cliquez sur **Suivant** pour valider l'installation.
Si l'installation échoue, un message d'erreur s'affiche. Vous pouvez passer à l'étape suivante une fois l'erreur corrigée et la validation effectuée.
- Cliquez sur **Terminer** pour fermer l'Assistant.

Activation ou désactivation du voyant d'un contrôleur

Active le voyant d'un contrôleur pour aider à localiser le contrôleur dans le rack.

Prérequis

Le voyant de contrôleur est visible uniquement sur les contrôleurs de stockage SC8000 ou SC9000.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Matériel**.
La vue **Affichage du matériel** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Système**.
4. Dans le volet de navigation de l'onglet **Système**, cliquez sur **Contrôleurs**.
La vue **Contrôleurs** s'affiche.
5. Dans le volet de droite, sélectionnez un contrôleur disque et cliquez sur **Activer le voyant**.
La boîte de dialogue **Activer le voyant** s'ouvre.
6. Cliquez sur **OK**.

Remplacer un capteur du ventilateur défaillant

Cet Assistant vous guide étape par étape à travers les procédures de remplacement d'un capteur de ventilateur défaillant dans le Storage Center, sans indisponibilité de contrôleur.

Prérequis

Cet Assistant est disponible uniquement pour les Storage Centers SCv2000 Series et SCv3000 Series.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Matériel**.
La vue **Affichage du matériel** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Système**.
4. Dans le volet de navigation de l'onglet **Système**, cliquez sur **Capteurs de ventilateur**.
La vue **Capteurs de ventilateur** s'affiche.
5. Dans le volet de droite, sélectionnez le capteur défectueux et cliquez sur **Remplacement d'un capteur de ventilateur défaillant**.
L'Assistant **Remplacement d'un capteur de ventilateur défaillant** s'ouvre.
6. Reportez-vous au graphique dans l'Assistant pour localiser le capteur de ventilateur défaillant, puis cliquez sur **Suivant**.
7. Suivez les instructions pour retirer le bloc d'alimentation du boîtier. Cliquez sur **Suivant**.
8. Suivez les instructions pour insérer le bloc d'alimentation de remplacement. Cliquez sur **Suivant** pour vérifier le remplacement.
Si cette vérification échoue, un message d'erreur s'affiche. Vous pouvez passer à l'étape suivante une fois l'erreur éliminée et la validation effectuée.
9. Cliquez sur **Terminer** pour fermer l'Assistant.

Gestion des modifications des cartes ES

L'Assistant Configuration des modifications de carte E/S simplifie la tâche consistant à déplacer, remplacer, mettre à niveau ou réaffecter des cartes E/S dans les contrôleurs de Storage Center. L'Assistant est utilisé pour configurer les modifications du matériel de carte E/S pour chaque port après que des modifications ont été apportées à la carte E/S physique. L'Assistant est généralement utilisé pour la mise à niveau des cartes E/S ou des contrôleurs.

À propos de cette tâche

Pour chaque port local, vous pouvez indiquer :

- s'il faut lier une carte d'E/S à une configuration existante ;
- si la carte E/S est un nouveau matériel ;
- s'il faut supprimer la configuration d'une carte E/S retirée.

L'assistant vous guide dans les actions suivantes :

- associer des cartes ES avec des configurations de port existantes ;
- indiquer les cartes ES qui sont de nouveaux matériels ;
- supprimer les configurations pour les cartes E/S qui ont été retirées.

Avant d'utiliser l'Assistant, vous devez garder ceci en mémoire :

- Les modifications doivent être réalisées par un installateur certifié ou avec l'aide des Dell Technical Support Services.
- Au moins un port arrière doit rester à son emplacement d'origine.
- Un redémarrage du contrôleur est requis pour mettre en œuvre les modifications.
- Ne rééquilibrez aucun port jusqu'à ce que les contrôleurs aient été remplacés et que toutes les modifications de configuration matérielle soient terminées.

Planification d'une modification matérielle

Au moment de l'amorçage, le Storage Center recherche les cibles d'extrémité arrière pour la configuration. Étant donné qu'un contrôleur ne peut pas démarrer sans informations de configuration, l'accès back-end doit être maintenu pendant la procédure de remplacement du contrôleur. Pour cela, vous disposez de deux méthodes :

À propos de cette tâche

- Conservez au moins un logement/port arrière commun défini et connecté de la même manière sur la nouvelle configuration matérielle que sur l'ancienne configuration matérielle.
- Connectez l'extrémité arrière à un port *non défini* dans la nouvelle configuration matérielle. Le Storage Center est capable de détecter les cibles iSCSI et d'acquérir la configuration d'amorçage des disques même si le logement/port est marqué comme *non défini*.

Lorsque le logement/port arrière approprié est identifié, enregistrez ces informations sur la feuille de travail de l'utilisation du port et poursuivez le processus de mise à niveau.

Changer le matériel

La modification du matériel suit ces opérations générales. Reportez-vous à la documentation de mise à niveau correspondant à chaque modification spécifique pour obtenir des instructions détaillées.

Étapes

1. Éteignez le contrôleur et débranchez-le. Cela réduit le temps d'inactivité en facilitant le recâblage. Dans un Storage Center contrôleur, le second contrôleur assume toutes les fonctions du Storage Center, ce qui évite toute coupure du système.
2. Enregistrez/étiquetez le câblage de la carte affectée.
3. Débranchez les câbles de la carte E/S.
4. Remplacez, déplacez ou enlevez les cartes E/S et rebranchez comme cela est consigné sur la feuille de travail de l'utilisation du port .
5. Branchez le contrôleur et démarrez-le.

Gestion des modifications des cartes E/S

Lorsque vous modifiez une carte E/S dans un contrôleur Storage Center, l'Assistant Configuration des modifications de carte E/S applique les anciennes configurations de ports aux ports nouveaux ou modifiés. Les modifications peuvent inclure le remplacement d'une carte E/S, le transfert d'une carte E/S vers un autre emplacement PCI et le retrait d'une carte E/S. Utilisez cet Assistant pour appliquer les paramètres de configuration de port existants aux ports d'E/S nouveaux ou modifiés.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Matériel**.
La vue **Affichage du matériel** s'affiche.
3. Dans le volet de navigation **Matériel**, sélectionnez un contrôleur, puis cliquez sur **Configurer la modification de carte E/S**.



REMARQUE : Si le contrôleur doit être redémarré pour transférer les configurations vers l'autre contrôleur, l'Assistant Configuration des modifications de carte E/S affiche l'option pour redémarrer le contrôleur.

L'Assistant **Configuration des modifications de carte E/S** s'ouvre.

4. (Facultatif) Cliquez sur **Redémarrer le contrôleur**.
5. Cliquez sur **Suivant**.
6. Dans le tableau **Fibre Channel**, **iSCSI** ou la table **SAS**, identifiez les ports qui ont été modifiés.
7. Dans le menu déroulant **Emplacement de la carte**, sélectionnez une configuration de port.
8. Cliquez sur **Terminer**.

Ajout d'un onduleur à un Storage Center

Un onduleur (UPS) assure la redondance d'alimentation d'un Storage Center. Lorsqu'un onduleur est ajouté à un Storage Center, l'état de l'onduleur s'affiche dans Unisphere.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Matériel**.
La vue **Affichage du matériel** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Système**.
4. Dans le volet de navigation de l'onglet **Système**, cliquez sur **Onduleur**.
La vue **Onduleur** s'affiche.
5. Cliquez sur l'icône **+ (Nouveau)**.
La boîte de dialogue **Enregistrer l'onduleur** s'ouvre.
6. Dans le champ **Chaîne de communauté**, saisissez la chaîne de communauté configurée sur l'onduleur. La valeur par défaut est Public.
7. Dans le champ **Adresse IPv4**, saisissez l'adresse IP de l'onduleur.
8. Dans le champ **Type**, sélectionnez la marque de l'onduleur.
9. Cliquez sur **OK**.

Mise à jour du Storage Center

Mettez à jour un Storage Center à la dernière version en vous connectant directement au Storage Center ou en vous connectant via un Data Collector. Si l'option Storage Center n'est pas activée pour le SupportAssist à mettre à jour, vous pouvez utiliser Storage Center Update Utility pour mettre à jour le logiciel. Pour plus d'informations sur Storage Center Update Utility, voir *Utilisation de Storage Center Update Utility*.

 **REMARQUE :** La mise à jour de Storage Center version 6.6 à une version supérieure est un processus guidé distinct. Reportez-vous au *Storage Center OS Version 7 Software Update Guide (Guide de mise à jour logicielle du système d'exploitation Storage Center version 7)* pour plus de détails.

Mise à jour du logiciel du Storage Center

Suivez cette procédure si SupportAssist est activé sur le Storage Center.

Prérequis

La technologie SupportAssist doit être activée dans le Storage Center.

À propos de cette tâche

Les options affichées dans les boîtes de dialogue de mise à jour du logiciel Storage Center dépendent du type de mise à jour effectué sur le Storage Center.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur l'icône **... (Plus d'actions)** et sélectionnez **Rechercher les mises à jour**.
La boîte de dialogue **Mise à jour du Storage Center** s'ouvre pour rechercher une mise à jour.
4. (Facultatif) Cliquez sur **Notes de mise à jour** pour plus d'informations sur la mise à jour.
5. Sélectionnez une action de mise à jour :
 - Sélectionnez **Télécharger la mise à jour** et cliquez sur **Télécharger la mise à jour** pour télécharger la mise à jour immédiatement.
 - Sélectionnez **Télécharger et installer maintenant** pour télécharger la mise à jour et l'installer immédiatement.

6. Sélectionnez un type d'installation :

- Pour appliquer uniquement les mises à jour qui n'affectent pas les services, sélectionnez **Appliquer les mises à jour n'affectant pas le service**.
- Pour appliquer aux composants requis les mises à jour n'affectant pas le service, sélectionnez **Appliquer les composants requis — Sans affecter le service**.
- Pour appliquer toutes les mises à jour, y compris celles affectant le service, sélectionnez **Appliquer toutes les mises à jour — En affectant le service**.

 **REMARQUE :** Les types d'installation qui affectent le service entraînent une indisponibilité du contrôleur. Le service sera interrompu.

7. Cliquez sur **Installer la mise à jour**.

8. (Facultatif) Si vous sélectionnez **Appliquer toutes les mises à jour** et **Télécharger et installer maintenant**, la boîte de dialogue **Confirmation du téléchargement et de l'installation de la mise à jour** s'ouvre. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe administrateur de Storage Center pour continuer.

La boîte de dialogue **Mise à jour du Storage Center** s'ouvre. Cette boîte de dialogue affiche des informations détaillées sur le processus d'installation et les met à jour toutes les 30 secondes. Ce message s'affiche également sous la forme d'une barre de message bleue dans l'onglet Récapitulatif et dans la colonne État de la mise à jour des informations de Storage Center. En cas d'échec de la mise à jour, cliquez sur **Réessayer** pour relancer le processus interrompu.

9. Cliquez sur **OK**.

Si la mise à jour affecte le service, la connexion au Storage Center sera perdue.

Utilisation de Storage Center Update Utility

Le service Storage Center Update Utility agit comme un serveur de mise à jour pour les Storage Centers sans connexion Internet ou avec l'option SupportAssist désactivée. Pour utiliser le service Storage Center Update Utility en vue de mettre à jour le logiciel Storage Center, procédez comme suit : installez l'utilitaire, chargez un package de mise à jour, puis redémarrez le service. Ensuite, si le Storage Center est configuré pour utiliser Storage Center Update Utility, recherchez manuellement une mise à jour et mettez à jour le logiciel Storage Center. Si un Storage Center est configuré pour utiliser Storage Center Update Utility, vous devez également rechercher manuellement des mises à jour.

Pour plus d'informations sur l'installation et la configuration du Storage Center Update Utility, voir le *Dell Storage Center Update Utility Administrator's Guide* (Guide de l'administrateur de Dell Storage Center).

Configurer Storage Center pour utiliser Storage Center Update Utility

Si le Storage Center n'est pas connecté à Internet, configurez-le pour qu'il utilise le Storage Center Update Utility lors de la recherche des mises à jour. Pour que Storage Center puisse recevoir une mise à jour depuis Storage Center Update Utility, un distro Storage Center doit être chargé et le service Storage Center Update Utility doit être en cours d'exécution.

Prérequis

Le service Storage Center Update Utility doit être configuré et en cours d'exécution.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **SupportAssist**.
5. Désactivez SupportAssist. Cliquez sur **Désactiver**.
6. Sous **Utiliser l'Update Utility**, activez la case **Activé**.
7. Dans le champ **Hôte ou adresse IP Update Utility**, entrez l'adresse du Storage Center Update Utility.
8. Dans le champ **Port Update Utility**, entrez le port de l'Update Utility de Storage Center.
9. Cliquez sur **OK**.

Activation de SupportAssist

Si SupportAssist est désactivé pour utiliser l'utilitaire de mise à jour de Storage Center, il doit être activé.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **SupportAssist**.
5. Cliquez sur **Activer**.
L'Assistant **SupportAssistActivation de SupportAssist**.
6. Lisez le contrat SupportAssist et cliquez sur **Suivant** pour l'accepter.
7. Révissez et mettez à jour les informations de contact si nécessaire, puis cliquez sur **Suivant**.
8. Révissez et mettez à jour les informations d'adresse sur site si nécessaire, puis cliquez sur **Suivant**.
Une boîte de dialogue de confirmation s'affiche.
9. Cliquez sur **Oui**.
La connexion à SupportAssist est validée.
10. Cliquez sur **Terminer**.
11. Cliquez sur **OK**.
12. (Facultatif) Appliquez ces paramètres à d'autres Storage Centers.

Arrêt et redémarrage d'un Storage Center

L'arrêt ou le redémarrage d'un Storage Center a une incidence sur tous les contrôleurs.

Arrêter tous les Contrôleurs 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. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur **...** (**Plus d'actions**) et sélectionnez **Arrêter/Redémarrer**.
La boîte de dialogue **Arrêter/Redémarrer** s'ouvre.
4. Dans le premier menu déroulant, sélectionnez **Arrêter**.
5. Cliquez sur **OK**.
6. Une fois que les contrôleurs sont arrêtés, arrêtez les boîtiers de disques mettant hors tension les blocs d'alimentation.

Étapes suivantes

Une fois la période d'indisponibilité terminée, consultez le Manuel du propriétaire de votre contrôleur pour obtenir des instructions sur le démarrage des contrôleurs dans l'ordre approprié.

Redémarrer tous les Contrôleurs dans un Storage Center

Si le Storage Center dispose de deux contrôleurs, les contrôleurs sont redémarrés en séquence ou simultanément.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Cliquez sur **...** (**Plus d'actions**) et sélectionnez **Arrêter/Redémarrer**.
La boîte de dialogue **Arrêter/Redémarrer** s'ouvre.
4. Dans le menu déroulant, sélectionnez **Redémarrer**.
5. (Double contrôleurs 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**.

Arrêt d'un Contrôleur

Si le Storage Center dispose de deux contrôleurs, le contrôleur restant continue à traiter les E/S. Si le Storage Center ne dispose que d'un seul contrôleur, son arrêt crée une indisponibilité.

Étapes

1. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Matériel**.
La vue **Affichage du matériel** s'affiche.
2. Cliquez sur l'onglet **Système**.
3. Dans le volet de navigation de l'onglet **Système**, cliquez sur **Contrôleurs**.
La vue **Contrôleur** s'affiche.
4. Dans le volet de droite, sélectionnez le contrôleur et cliquez sur **Arrêter/Redémarrer le contrôleur**.
La boîte de dialogue **Arrêter/Redémarrer le contrôleur** s'ouvre.
5. Dans le menu déroulant, sélectionnez **Arrêter**.
6. Cliquez sur **OK**.

Redémarrage d'un Contrôleur

Si le Storage Center dispose de deux contrôleurs, le contrôleur restant continue à traiter les E/S. Si le Storage Center ne dispose que d'un seul contrôleur, son arrêt crée une indisponibilité.

Étapes

1. Dans le menu  **SYSTÈME**, cliquez sur **Matériel**.
La vue **Affichage du matériel** s'affiche.
2. Cliquez sur l'onglet **Système**.
3. Dans le volet de navigation de l'onglet **Système**, cliquez sur **Contrôleurs**.
La vue **Contrôleur** s'affiche.
4. Dans le volet de droite, sélectionnez le contrôleur et cliquez sur **Arrêter/Redémarrer le contrôleur**.
La boîte de dialogue **Arrêter/Redémarrer le contrôleur** s'ouvre.
5. Dans le menu déroulant, sélectionnez **Redémarrer**.
6. Cliquez sur **OK**.

Réinitialisation d'un contrôleur sur les paramètres par défaut

Lorsque vous réinitialisez un contrôleur sur les paramètres par défaut, toutes les données stockées sur le contrôleur et toutes les données des disques sont effacées.

Prérequis

Le Storage Center doit être un système de stockage SCv2000 ou SCv3000 Series.

À propos de cette tâche

 **PRÉCAUTION :** Lorsque vous réinitialisez le contrôleur sur les paramètres par défaut, toutes les informations du contrôleur et toutes les données des disques sont effacées.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu déroulant de l'... **(Plus d'actions)**, sélectionnez **Restauration des paramètres par défaut**. La boîte de dialogue **Restauration des paramètres par défaut du Storage Center** s'ouvre.
3. Dans le champ **Jeton de réinitialisation à l'état défini à l'usine**, saisissez le texte affiché au-dessus du champ **Jeton de réinitialisation à l'état défini à l'usine** exactement tel qu'il apparaît dans la boîte de dialogue.
4. Dans le champ **Nom d'utilisateur d'administrateur de Storage Center** entrez le nom d'utilisateur d'un utilisateur Storage Center doté des privilèges Administrateur.
5. Dans le champ **Mot de passe d'administrateur de Storage Center** entrez le mot de passe de l'utilisateur Storage Center doté des privilèges Administrateur.
6. Pour redémarrer le contrôleur après la réinitialisation, cochez la case **Mettez le Storage Center sous tension une fois les paramètres par défaut réinitialisés**.
7. Cliquez sur **OK**.
Le Storage Center se réinitialise avec les paramètres par défaut.

Gestion des unités remplaçables sur site (FRU)

Le gestionnaire de FRU conserve l'état des unités remplaçables sur site et émet des tickets lorsqu'une unité doit être remplacée. Unisphere affiche des tickets de FRU qui contiennent des informations spécifiques sur chacun d'eux et permet de fermer les tickets.

 **REMARQUE :** le gestionnaire de FRU n'est pas pris en charge sur les systèmes de stockage SC8000 ou CT-SC040 Series.

Gestion des tickets de FRU

Unisphere peut afficher des informations sur les tickets FRU et peut également fermer les tickets FRU.

 **REMARQUE :** Si les FRU et le gestionnaire de FRU ne sont pas activés, Unisphere n'affiche pas les options ni les tickets.

Afficher un ticket d'unité remplaçable sur site (FRU)

Pour afficher l'état d'une unité remplaçable sur site (FRU) de remplacement, affichez le ticket FRU à partir de l'onglet Alertes.

Étapes

1. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Alertes**.
La page **Alertes** s'affiche.
2. Sélectionnez un ticket FRU.
3. Cliquez sur **Afficher un ticket FRU**.
La boîte de dialogue **Informations sur le ticket FRU** s'ouvre.
4. Cliquez sur **OK**.

Fermer un ticket FRU

Fermez un ticket FRU s'il n'est pas nécessaire.

Étapes

1. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Alertes**.
La page **Alertes** s'affiche.
2. Sélectionnez un ticket FRU.
3. Cliquez sur **Fermer le ticket FRU**.
La boîte de dialogue **Fermeture du ticket FRU** s'ouvre.
4. Cliquez sur **OK**.

Affichage des informations Storage Center

Informations de récapitulatif

La connexion de Unisphere à un Storage Center fournit un récapitulatif des informations pour un seul Storage Center. Pour afficher des informations récapitulatives sur un seul Storage Center, utilisez la page RÉCAPITULATIF du Storage Center.

La connexion de Unisphere Central via un Data Collector fournit un récapitulatif des informations de tous les Storage Centers gérés par le Data Collector. Pour afficher des informations récapitulatives de tous les Storage Centers, utilisez le tableau de bord ACCUEIL de Unisphere Central.

Widgets Storage Center

Les widgets suivants fournissent des informations récapitulatives pour un Storage Center ou plusieurs Storage Centers, en fonction de votre configuration. Les widgets Storage Center peuvent être réorganisés sur la page.

Widget	Description	Page d'accueil (plusieurs Storage Centers)	Page Récapitulatif Storage Center (Storage Center unique)
Inventaire	Informations résumées sur les objets associés au Storage Center (ou aux Storage Centers). Les informations comprennent les totaux numériques et les indicateurs d'état graphiques de chaque objet.	x	x
Alertes	Récapitulatif des alertes les plus récentes détectées par le Storage Center (ou les Storage Centers). Les informations d'alerte comprennent les totaux numériques et les indicateurs d'état graphiques de chaque alerte. Cliquez sur Afficher tout pour ouvrir la vue Alertes, qui fournit la liste de toutes les alertes et leurs descriptions.	x	x
Pourcentage de volumes pleins	Représentation graphique de la quantité d'espace disque utilisée dans chaque volume.	x	x
Prévision de volumes pleins	Volumes qui seront probablement pleins sous 7 jours, 14 jours et 28 jours.	x	x
Utilisation de l'espace disque	Représentation graphique de l'espace brut total sur le système, qui inclut l'espace disponible et l'espace supplémentaire. L'espace disponible n'inclut pas la surcharge RAID.	x	x
Utilisation de l'espace disponible	Représentation graphique de l'espace disponible sur le système, qui inclut l'espace consommé et l'espace libre. L'espace libre n'inclut pas la surcharge RAID.	x	x
Dossiers de disques les plus utilisés	Représentation graphique de l'espace disque utilisé par rapport à l'espace disque disponible par dossier de disques, notamment le niveau de seuil. Le niveau de seuil est le point auquel un avertissement d'espace disque est déclenché.	S/O	x
Matériel	Image du matériel et informations d'identification telles que les adresses IP et la version du firmware. Cliquez sur  (Paramètres) pour ouvrir la boîte de dialogue des paramètres du Storage Center.	S/O	x
E/S par sec sur les ports frontaux	Taux de transfert des opérations de lecture et d'écriture entre le Storage Center et l'hôte pour le délai sélectionné. La flèche dans le coin supérieur droit vous dirige vers une page qui	S/O	x

Widget	Description	Page d'accueil (plusieurs Storage Centers)	Page Récapitulatif Storage Center (Storage Center unique)
	fournit des informations plus détaillées sur les E/S par seconde.		
E/S par sec sur les ports arrière	Taux de transfert des opérations de lecture et d'écriture entre le Storage Center et les lecteurs reliés au système. La flèche dans le coin supérieur droit vous dirige vers une page qui fournit des informations plus détaillées sur les E/S par seconde.	S/O	x
Bande passante avant	Bande passante des communications entre le Storage Center et l'hôte. La flèche dans le coin supérieur droit vous dirige vers une page qui fournit des informations plus détaillées sur les bandes passantes.	S/O	x
Bande passante arrière	Bande passante des communications entre le Storage Center et les lecteurs reliés au système. La flèche dans le coin supérieur droit vous dirige vers une page qui fournit des informations plus détaillées sur les bandes passantes.	S/O	x
E/S en attente	Nombre d'opérations de lecture et d'écriture en attente.	S/O	x

Réorganisation des widgets sur la page Récapitulatif

Réorganisez les widgets sur la page **Récapitulatif** pour afficher les widgets dans l'ordre de votre choix.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**. L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Localisez le widget que vous souhaitez déplacer.
4. Déplacez le curseur de la souris sur le widget jusqu'à ce que le pointeur prenne la forme d'une flèche à quatre côtés.
5. Faites glisser le widget et déposez-le à son nouvel emplacement.
6. Répétez ces étapes avec tous les widgets que vous souhaitez déplacer.

Voyants d'état

Unisphere utilise les icônes et alertes suivantes pour indiquer l'état du système.

Icônes

Icône	Signification
	L'objet est actif démarré et fonctionne normalement.
	L'objet est dans un état dégradé et doit être examiné.
	L'objet est arrêté et nécessite votre attention.

Alertes

Alerte	Signification
Critique	L'objet est dans un état critique et peut-être proche de la panne.
Avertissement	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.

Alerte

Signification

Informatif

Informations sur certaines opérations effectuées ou en cours d'exécution sur le Storage Center.

Affichage des informations détaillées concernant 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Types de stockage**.
La vue **Types de stockage** s'affiche.
3. Cliquez sur le sous-onglet **Niveaux** pour afficher l'utilisation du stockage par niveau et type RAID.

Afficher l'utilisation du stockage par volume

L'utilisation du stockage par volume s'affiche pour chaque type de stockage.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Types de stockage**.
La vue **Types de stockage** s'affiche.
3. Cliquez sur le sous-onglet **Volumes** pour afficher l'utilisation du stockage par volume.

Afficher les rapports de pression 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.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Types de stockage**.
La vue **Types de stockage** s'affiche.
3. Cliquez sur le sous-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.
4. 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 données de croissance

Utilisez l'onglet **Croissance** pour afficher les données historiques de croissance des objets de stockage (par exemple : volumes, serveurs, disques et types de stockage).

Affichage des données de croissance pour un volume

L'onglet **Croissance** de la vue **Volumes** permet d'afficher les données historiques de croissance pour un volume.

Étapes

1. Connectez-vous à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Volumes**.
La vue **Volumes** s'affiche.
3. Cliquez sur le nom d'un volume.
L'onglet **Résumé** s'affiche.
4. Cliquez sur l'onglet **Croissance**.
Par défaut, la dernière semaine des données de croissance s'affiche.
5. Pour modifier la période des données de croissance qui s'affiche, sélectionnez une période de temps différente à partir du menu déroulant **Affichage**.
 - **Le dernier jour** : affiche les données de croissance des dernières 24 heures.
 - **Les 3 derniers jours** : affiche les données de croissance des dernières 72 heures.
 - **Les 5 derniers jours** : affiche les données de croissance des dernières 120 heures.
 - **La semaine dernière** : affiche les données de croissance des 7 derniers jours.
 - **Le mois dernier** : affiche les données de croissance du mois précédent.
 - **Personnalisé** : affiche des options qui vous permettent de préciser l'heure de début et l'heure de fin des données de croissance à afficher.

Affichage des données de croissance pour un serveur

L'onglet **Croissance** de la vue **Serveur** permet d'afficher les données historiques de croissance pour un serveur.

Étapes

1. Connectez-vous à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Serveurs**.
La vue **Serveurs** s'affiche.
3. Cliquez sur le nom d'un serveur.
L'onglet **Résumé** s'affiche.
4. Cliquez sur l'onglet **Croissance**.
Par défaut, la dernière semaine des données de croissance s'affiche.
5. Pour modifier la période des données de croissance qui s'affiche, sélectionnez une période de temps différente à partir du menu déroulant **Affichage**.
 - **Le dernier jour** : affiche les données de croissance des dernières 24 heures.
 - **Les 3 derniers jours** : affiche les données de croissance des dernières 72 heures.
 - **Les 5 derniers jours** : affiche les données de croissance des dernières 120 heures.
 - **La semaine dernière** : affiche les données de croissance des 7 derniers jours.
 - **Le mois dernier** : affiche les données de croissance du mois précédent.
 - **Personnalisé** : affiche des options qui vous permettent de préciser l'heure de début et l'heure de fin des données de croissance à afficher.

Affichage des données de croissance pour un disque

L'onglet **Croissance** dans la vue **Disques** permet d'afficher les données historiques de croissance pour un disque.

Étapes

1. Connectez-vous à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Disques**.
La vue **Disques** s'affiche.
3. Cliquez sur le nom d'un dossier de disques ou d'un disque.
L'onglet **Détails** s'affiche dans le volet inférieur.
4. Cliquez sur l'onglet **Croissance** dans le volet inférieur.
Par défaut, la dernière semaine des données de croissance s'affiche.
5. Pour modifier la période des données de croissance qui s'affiche, sélectionnez une période de temps différente à partir du menu déroulant **Affichage**.
 - **Le dernier jour** : affiche les données de croissance des dernières 24 heures.
 - **Les 3 derniers jours** : affiche les données de croissance des dernières 72 heures.
 - **Les 5 derniers jours** : affiche les données de croissance des dernières 120 heures.
 - **La semaine dernière** : affiche les données de croissance des 7 derniers jours.
 - **Le mois dernier** : affiche les données de croissance du mois précédent.
 - **Personnalisé** : affiche des options qui vous permettent de préciser l'heure de début et l'heure de fin des données de croissance à afficher.

Affichage des données de croissance pour un type de stockage

Accédez à l'onglet **Croissance** dans la vue **Types de stockage** afin d'afficher les données historiques de croissance pour un type de stockage.

Étapes

1. Connectez-vous à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **STOCKAGE**, cliquez sur **Types de stockage**.
La vue **Types de stockage** s'affiche.
3. Sélectionnez un type de stockage dans le volet **Storage Center**.
L'onglet **Niveaux** s'affiche dans le volet inférieur.
4. Cliquez sur l'onglet **Croissance** dans le volet inférieur.
Par défaut, la dernière semaine des données de croissance s'affiche.
5. Pour modifier la période des données de croissance qui s'affiche, sélectionnez une période différente depuis le menu déroulant **Affichage**.
 - **Le dernier jour** : affiche les données de croissance des dernières 24 heures.
 - **Les 3 derniers jours** : affiche les données de croissance des dernières 72 heures.
 - **Les 5 derniers jours** : affiche les données de croissance des dernières 120 heures.
 - **La semaine dernière** : affiche les données de croissance des 7 derniers jours.
 - **Le mois dernier** : affiche les données de croissance du mois précédent.
 - **Personnalisé** : affiche des options qui vous permettent de préciser l'heure de début et l'heure de fin des données de croissance à afficher.

Exporter les données d'utilisation des E/S

Vous pouvez exporter les données d'utilisation des E/S pour les systèmes, volumes, serveurs, ports, disques, contrôleurs, profils de stockage et profils QoS.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Performances**.

La vue **Performances** s'affiche.

3. Cliquez sur l'onglet **Diagrammes d'E/S**, puis cliquez sur l'onglet qui contient les données d'utilisation des E/S à exporter.
4. Cliquez sur **Exporter l'utilisation E/S**.
La boîte de dialogue **Exporter les données d'utilisation des E/S** s'ouvre.
5. Sélectionnez un type de fichier de sortie dans le menu déroulant **Type de sortie** :
 - **Valeurs séparées par des virgules (CSV)**
 - **HTML (HyperText Markup Language)**
 - **PDF (Portable Document Format)**
 - **Format Microsoft Excel**
6. Dans la zone **Options d'utilisation des E/S**, sélectionnez les objets de stockage avec les données d'utilisation des E/S à exporter.
7. Cliquez sur **OK**.

Exportation des données d'utilisation et de surveillance

Vous pouvez exporter les données d'utilisation du stockage et les données de surveillance aux formats CSV, Texte, Excel, HTML, XML ou PDF.

Exportation de données d'utilisation du stockage pour un seul Storage Center

Vous pouvez exporter les données d'utilisation du stockage d'un Storage Center individuel et des volumes et serveurs qui lui sont associés.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans la vue Récapitulatif du Storage Center, cliquez sur **... (Plus d'actions)**, puis sélectionnez **Exporter l'utilisation du stockage**. La boîte de dialogue **Exporter les données d'utilisation du stockage** s'ouvre.
3. Sélectionnez le **Type de sortie** : **CSV** (.csv), **HTML** (.htm), **PDF** (.pdf) ou **Excel** (.xls).
4. Cochez ou décochez la case **Convertir les données de taille en unités (octets par défaut)**. Cette option affiche les données de taille à l'aide des unités les mieux appropriées aux valeurs affichées. Par exemple, la valeur « 2 097 152 méga-octets » est affichée sous la forme « 2 To ».
5. Sélectionnez les données d'utilisation du stockage à exporter, en cochant ou décochant les cases dans les onglets **Storage Center**, **Volume** et **Serveur**.
Par défaut, toutes les données d'utilisation du stockage sont sélectionnées pour l'exportation.
6. Cliquez sur **OK**.

Exportation des données d'utilisation du stockage pour plusieurs Storage Centers

Utilisez Unisphere Central pour pouvoir exporter les données d'utilisation du stockage pour plusieurs Storage Centers et les volumes et serveurs associés à chaque Storage Center.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur **Exporter** et sélectionnez **Exporter l'utilisation du stockage** dans la liste déroulante.
La boîte de dialogue **Exporter les données d'utilisation du stockage** s'ouvre.
3. Sélectionnez le **Type de sortie** : **CSV** (.csv), **HTML** (.htm), **PDF** (.pdf) ou **Excel** (.xls).

4. Cochez ou décochez la case **Convertir les données de taille en unités (octets par défaut)**. Cette option affiche les données de taille à l'aide des unités les mieux appropriées aux valeurs affichées. Par exemple, la valeur « 2 097 152 méga-octets » est affichée sous la forme « 2 To ».
5. Sélectionnez les Storage Centers dont vous souhaitez exporter les données d'utilisation du stockage.
6. Sélectionnez les données d'utilisation du stockage à exporter en cochant ou décochant les cases sous les onglets **Storage Center**, **Volume** et **Serveur**.
Par défaut, toutes les données d'utilisation du stockage sont sélectionnées pour l'exportation.
7. Cliquez sur **OK**.

Exportation des données de surveillance pour un seul Storage Center

Vous pouvez exporter les données d'utilisation du stockage d'un Storage Center individuel et des volumes et serveurs qui lui sont associés.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans la vue récapitulative du Storage Center, cliquez sur **...** (**Plus d'actions**), puis sélectionnez **Exporter les données de surveillance**.
La boîte de dialogue **Exporter les données de surveillance** s'ouvre.
3. Sélectionnez le **Type de sortie** : **CSV** (.csv), **HTML** (.htm), **PDF** (.pdf) ou **Excel** (.xls).
4. Sélectionnez les alertes et données de journal à exporter en cochant ou décochant les cases dans la zone **Options des données de surveillance**.
5. Cliquez sur **OK**.

Exportation des données de surveillance de plusieurs Storage Centers

Utilisez Unisphere Central pour exporter les données de surveillance telles que les alertes et le journal, pour plusieurs Storage Centers.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur **Exporter** et sélectionnez **Exporter les données de surveillance** dans la liste déroulante.
La boîte de dialogue **Exporter les données de surveillance** s'ouvre.
3. Sélectionnez le **Type de sortie** : **CSV** (.csv), **HTML** (.htm), **PDF** (.pdf) ou **Excel** (.xls).
4. Sélectionnez les Storage Centers pour lesquels vous souhaitez exporter des données de surveillance.
5. Sélectionnez les alertes et données de journal à exporter en cochant ou décochant les cases dans la zone **Options des données de surveillance**.
6. Cliquez sur **OK**.

Surveillance des Storage Centers

Alertes de

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 9. Niveaux d'état des alertes et indications

Condition	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 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.

Affichage des alertes Storage Center

Les alertes représentent les problèmes actuellement présents sur le Storage Center.

Affichage des alertes pour plusieurs Storage Centers

Affichez les alertes concernant plusieurs Storage Centers à l'aide de Unisphere Central connecté à un Data Collector.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector et qu'un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur le  (**Accueil**). La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Alertes**. La page **Alertes** s'affiche.
3. Cochez la case de chacun des Storage Centers à afficher et décochez celle des Storage Centers à masquer. L'onglet **Alertes** affiche les alertes des Storage Centers sélectionnés.
4. Pour actualiser les données d'alerte, cliquez sur  (**Rafraîchir**).

5. Pour afficher plus d'informations sur une alerte, sélectionnez l'alerte et cliquez sur **Plus d'informations**.
Un article de la base de connaissances avec des informations à propos de cette alerte s'affiche.

Tâches associées

[Confirmation des alertes Storage Center](#)
[Exportation des alertes Storage Center](#)
[Suppression des alertes Storage Center](#)
[Sélection des colonnes à afficher](#)

Affichage des alertes pour un Storage Center unique

Affichez les alertes pour un seul Storage Center dans la vue **Alertes**.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Alertes**.
La page **Alertes** s'affiche.
3. Pour actualiser les données d'alerte, cliquez sur  (**Rafraîchir**).
4. Pour afficher plus d'informations sur une alerte, sélectionnez l'alerte et cliquez sur **Plus d'informations**.
Un article de la base de connaissances avec des informations à propos de cette alerte s'affiche.

Tâches associées

[Confirmation des alertes Storage Center](#)
[Exportation des alertes Storage Center](#)
[Suppression des alertes Storage Center](#)
[Filtrage des alertes Storage Center](#)
[Sélection des colonnes à afficher](#)

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.

Étapes

1. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Alertes**.
La page **Alertes** s'affiche.
 2. Sélectionnez les alertes à acquitter.
-  **REMARQUE** : L'option de confirmation d'une alerte n'est pas affichée si vous avez déjà acquitté une alerte.
3. Cliquez sur **Acquitter**.
La boîte de dialogue **Acquitter** s'ouvre.
 4. Cliquez sur **Oui**.

Exportation des alertes Storage Center

Pour exporter des alertes à partir de la vue **Alertes** :

Étapes

1. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Alertes**.
La page **Alertes** s'affiche.
2. Cliquez sur **Exporter**.
La boîte de dialogue **Exporter**.
3. Sélectionnez un type de sortie dans le menu déroulant **Type de sortie**.

4. Cliquez sur **OK**.

Suppression des alertes Storage Center

Supprimer des alertes pour les retirer de la vue **Alertes**.

Étapes

1. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Alertes**.

La page **Alertes** s'affiche.

2. Sélectionnez l'alerte à supprimer.

 **REMARQUE** : Certains types d'alertes ne peuvent pas être supprimés.

3. Cliquez sur **Supprimer**.

La boîte de dialogue **Supprimer** s'ouvre.

4. Cliquez sur **Oui**.

Filtrage des alertes Storage Center

La vue **Alertes** affiche tous les alertes Storage Center non acquittées par défaut. Vous pouvez également personnaliser l'affichage en filtrant les alertes.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.

2. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Alertes**.

La page **Alertes** s'affiche.

3. Cliquez sur  (**Filtres des colonnes**).

La boîte de dialogue **Filtres** s'ouvre.

4. Sélectionnez une ou plusieurs des catégories de filtres suivantes :

- Gravité
- Condition
- Date et heure
- Message
- Storage Center (vue Unisphere Central uniquement)
- Nom de source
- Catégorie
- Type
- Acquitté
- Effacée

5. Sélectionnez une ou plusieurs valeurs de filtre pour les catégories sélectionnées.

6. Cliquez sur **Appliquer**.

7. Cliquez sur **X** pour fermer la boîte de dialogue **Filtres**.

Sélection des colonnes à afficher

Affichez ou masquez des colonnes afin de personnaliser l'affichage.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.

2. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Alertes**.

La page **Alertes** s'affiche.

3. Cliquez sur  **Afficher/Masquer les colonnes**.

La boîte de dialogue **Colonnes** s'ouvre.

4. Cochez les cases correspondant aux colonnes à afficher et décochez celles des colonnes à masquer.
5. Cliquez sur **OK** pour fermer **Colonnes** la boîte de dialogue.

Envoi immédiat d'alertes et indications Storage Center au Data Collector

Par défaut, le Data Collector récupère les alertes et indications d'un Storage Center à intervalle régulier. Toutefois, si vous souhaitez que les alertes et indications s'affichent dans Unisphere Central immédiatement après leur déclenchement, configurez le Storage Center pour les envoyer vers le Data Collector.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Depuis l'onglet **Récapitulatif** onglet, cliquez sur l'icône  (**Paramètres**). La boîte de dialogue **Paramètres de Storage Center** s'ouvre.
3. Cliquez sur l'onglet **Alertes et journaux**.
4. Activez la case **Envoyer les alertes au Data Collector**.
5. Cliquez sur **OK**.

Alertes Data Collector

Les alertes Data Collector sont une collection d' , qui sont des messages qui ont été générés par des événements dans Unisphere Central.

Vous pouvez consulter les alertes dans l'onglet **Data Collector** ou configurer Unisphere Central pour qu'il vous les envoie par e-mail lorsque des événements se produisent.

Types d'alertes du Data Collector

Les alertes Unisphere Central sont classées par sévérité.

Tableau 10. Types d'alertes du Data Collector

Condition	Description
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.
Erreur	Indique qu'une erreur s'est produite sur le Storage Center.
Exception	Indique qu'une exception s'est produite sur le Storage Center.

Afficher les alertes du Data Collector

Affichez les alertes du Data Collector à partir de l'onglet Alertes.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector et qu'un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur le  (**Accueil**). La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Alertes**. La page **Alertes** s'affiche.
3. Cliquez sur **Data Collector**.
4. Pour actualiser les données d'alerte, cliquez sur **Actualiser**.
5. Pour exporter les alertes du Data Collector, cliquez sur **Exporter** et choisissez un type de sortie.

Filtrage des alertes du Data Collector

La vue **Alertes** affiche tous les alertes non acquittées de Storage Center par défaut. Cliquez sur l'onglet **Data Collector** pour afficher les alertes du Data Collector.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector et qu'un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur le  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Alertes**.
La page **Alertes** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Data Collector** depuis la vue Alertes.
4. Cliquez sur  (**Filtres des colonnes**).
La boîte de dialogue **Filtres** s'ouvre.
5. Sélectionnez une ou plusieurs des catégories de filtres suivantes :
 - Gravité
 - Dernière occurrence
 - Source
 - Message
 - Type
6. Sélectionnez une ou plusieurs valeurs de filtre pour les catégories sélectionnées.
7. Cliquez sur **Appliquer**.
8. Cliquez sur **X** pour fermer la boîte de dialogue **Filtres**.

Sélection de la plage de dates des alertes du Data Collector des à afficher

Vous pouvez afficher les d'alertes du Data Collector spécifique.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector et qu'un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur le  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Alertes**.
La page **Alertes** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Data Collector** depuis la vue Alertes.
4. Cliquez sur  (**Filtres des colonnes**).
La boîte de dialogue **Filtres** s'ouvre.
5. Spécifiez une date et heure de début dans le champ **Dernière occurrence**.
 - a) Cliquez sur l'icône de calendrier et sélectionnez une date de début dans le calendrier.
 - b) Cliquez sur l'icône d'horloge et sélectionnez une heure de début dans la liste déroulante.
6. Indiquez une date et heure de fin dans le champ **Dernière occurrence**.
 - a) Cliquez sur l'icône de calendrier et sélectionnez une date de fin dans le calendrier.
 - b) Cliquez sur l'icône d'horloge et sélectionnez une heure de fin dans la liste déroulante.
7. Cliquez sur **Appliquer**.
8. Cliquez sur **X** pour fermer la boîte de dialogue Filtres.

Configuration d'alertes par e-mail pour les événements Unisphere Central

Unisphere Central peut être configuré pour envoyer des rapports automatisés lorsque des événements surveillés se produisent.

À propos de cette tâche

Pour configurer Unisphere Central afin qu'il envoie des rapports automatisés par e-mail :

Étapes

1. Configurez les paramètres du serveur SMTP sur le Data Collector.
2. Ajoutez une adresse e-mail à votre compte d'utilisateur.
3. Configurez les paramètres de notification par e-mail pour votre compte d'utilisateur.

Configurer les paramètres de serveur SMTP

Les paramètres de serveur SMTP doivent être configurés pour que Unisphere Central puisse envoyer des notifications par e-mail.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Environnement**, puis cliquez sur le sous-onglet **Serveur SMTP**.
4. Cliquez sur **Modifier**.
La boîte de dialogue **Configuration du serveur SMTP** s'affiche.
5. Configurez les paramètres de serveur SMTP en procédant comme suit :
 - a) Dans le champ **Adresse e-mail de l'expéditeur**, saisissez l'adresse e-mail à afficher comme expéditeur des e-mails émanant du Data Collector.
 - b) Dans le champ **Hôte ou adresse IP**, saisissez le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur SMTP.
 - c) Si le numéro de port du serveur SMTP n'est pas 25, saisissez le numéro de port correct dans le champ **Port**.
 - d) Si le serveur SMTP nécessite une authentification, cochez la case **Authentification**, puis saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe dans les champs **Nom d'utilisateur SMTP** et **Mot de passe utilisateur SMTP**.
6. 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 d'utilisateur.

Prérequis

Les paramètres de serveur SMTP doivent être configurés pour le Data Collector. Si ces paramètres ne sont pas configurés, le Data Collector ne peut pas envoyer d'e-mail.

Étapes

1. Dans le volet supérieur d'Unisphere Central, cliquez sur votre nom d'utilisateur, puis sélectionnez **Préférences utilisateur**.
La boîte de dialogue **Modifier les paramètres utilisateur** s'ouvre.
2. Saisissez l'adresse e-mail du compte d'utilisateur dans le champ **Adresse e-mail**.
3. Sélectionnez le format des e-mails dans le menu déroulant **Format d'e-mail**.
4. 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.
5. Cliquez sur **OK**.

Tâches associées

[Configurer les paramètres de serveur SMTP](#)

Configurer des paramètres de notification par e-mail pour votre compte d'utilisateur

Assurez-vous qu'Unisphere Central 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. Si ces paramètres ne sont pas configurés, le Data Collector 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 d'Unisphere Central, cliquez sur votre nom d'utilisateur, puis sélectionnez **Préférences utilisateur**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres utilisateur** s'ouvre.
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**.

Tâches associées

[Configurer les paramètres de serveur SMTP](#)

[Configurer une adresse e-mail pour votre compte d'utilisateur](#)

Journaux de

Les journaux sont des enregistrements des activités récentes des Storage Centers gérés. Utilisez l'onglet **Journaux de** pour afficher et rechercher des événements dans les journaux système de stockage.

Affichage des journaux de stockage pour plusieurs Storage Centers

Affichez les journaux de stockage concernant plusieurs Storage Centers à l'aide de Unisphere Central connecté à un Data Collector.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector et qu'un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur le  (**Accueil**). La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Journaux**. La vue **Journaux** s'affiche.
3. Cochez la case des Storage Centers à afficher et décochez celle des Storage Centers à masquer. La vue **Journaux** affiche les journaux de stockage des Storage Centers sélectionnés.
4. Pour actualiser les données du journal, cliquez sur  (**Rafraîchir**).

Affichage des journaux de stockage pour un Storage Center unique

Les journaux de stockage d'un seul Storage Center s'affichent dans la vue **Journaux**.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector et qu'un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur le  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Journaux**.
La vue **Journaux** s'affiche.
3. Pour actualiser les données du journal, cliquez sur  (**Rafraîchir**).

Filtrage des journaux Storage Center

Vous pouvez personnaliser la vue en filtrant les journaux.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector et qu'un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur le  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Journaux**.
La vue **Journaux** s'affiche.
3. Cliquez sur  (**Filtres des colonnes**).
La boîte de dialogue **Filtres** s'ouvre.
4. Sélectionnez une ou plusieurs des catégories de filtres suivantes :
 - Gravité
 - Date et heure
 - Storage Center
 - Contrôleur
 - Sous-système
 - Message
5. Cliquez sur **Appliquer**.
6. Cliquez sur **X** pour fermer la boîte de dialogue **Filtres**.

Sélection de la plage de dates des événements de journal à afficher

Vous pouvez afficher les événements de journalisation pour une période donnée.

Étapes

1. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Journaux**.
La vue **Journaux** s'affiche.
2. Cliquez sur  (**Filtres des colonnes**).
La boîte de dialogue **Filtres** s'ouvre.
3. Cochez la case **Date et heure**.
4. Spécifiez une date et heure de début.
 - a) Cliquez sur l'icône de calendrier et sélectionnez une date de début dans le calendrier.
 - b) Cliquez sur l'icône d'horloge et sélectionnez une heure de début dans la liste déroulante.
5. Spécifiez une date et heure de fin.
 - a) Cliquez sur l'icône de calendrier et sélectionnez une date de fin dans le calendrier.
 - b) Cliquez sur l'icône d'horloge et sélectionnez une heure de fin dans la liste déroulante.
6. Cliquez sur **Appliquer**.
7. Cliquez sur **X** pour fermer la boîte de dialogue **Filtres**.

Exportation des journaux Storage Center

Pour exporter les journaux Storage Center depuis la vue **Journaux** :

Étapes

1. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Journaux**.
La vue **Journaux** s'affiche.
2. Cliquez sur **Exporter**.
La boîte de dialogue **Exporter**.
3. Sélectionnez un type de sortie dans le menu déroulant **Type de sortie**.
4. Cliquez sur **OK**.

Envoi des journaux Storage Center à un serveur Syslog

Modifiez le Storage Center pour qu'il transmette les journaux à un serveur syslog.

Étapes

1. Dans la vue Récapitulatif du Storage Center, cliquez sur  (**Paramètres de Storage Center**).
2. Cliquez sur l'onglet **Alertes et journaux**.
3. Sélectionnez **Envoyer les journaux au serveur Syslog**.
4. Dans le champ **Hôte ou adresse IP**, entrez le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur syslog.
5. Cliquez sur **OK**.

Arrêt de l'envoi des journaux à un serveur Syslog

Modifiez les paramètres de Storage Center pour arrêter d'envoyer les journaux à un serveur Syslog.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Paramètres de Storage Center**.
3. Sélectionnez **Alertes et journaux** à partir du menu des paramètres de Storage Center.
4. Cochez la case **Ne pas envoyer les journaux**.
5. Cliquez sur **OK**.

Seuils

Des alertes de seuil sont automatiquement générées lorsque les seuils définis par l'utilisateur pour l'objet de stockage sont franchis. Les requêtes de seuil vous permettent d'exécuter une requête sur les données historiques en fonction de critères de seuil.

Configuration de définitions de seuil

Les définitions de seuil surveillent les mesures d'utilisation des objets de stockage et génèrent des alertes si les seuils définis par l'utilisateur sont franchis.

Les types de mesure d'utilisation pouvant être surveillés portent sur les entrées/sorties (ES), le stockage et la réplication. Unisphere Central collecte les données de mesure d'utilisation auprès des Storage Centers gérés. Par défaut, Unisphere Central collecte les données d'utilisation d'E/S et de la réplication toutes les 15 minutes, et les données d'utilisation du stockage tous les jours à minuit. Les objets de stockage des Storage Centers sont attribués 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 générée. Si un serveur SMTP est configuré sur le Data Collector, Unisphere Central envoie un e-mail avec l'alerte de seuil. Il envoie un seul message d'alerte toutes les 24 heures.

REMARQUE : Unisphere Central n'envoie qu'un seul e-mail par alerte. Si après 24 heures, la métrique est toujours égale ou supérieure à la valeur d'alerte de seuil, un e-mail d'alerte n'est pas envoyé ; la métrique doit tomber en dessous de la valeur de seuil, puis dépasser à nouveau ce seuil pour pouvoir générer un e-mail d'alerte.

Procédez comme l'indiquent les sections suivantes pour configurer et afficher des définitions de seuil :

- [Paramétrage de définitions de seuil](#)
- [Affectation d'objets de stockage à des définitions de seuil](#)
- [Affectation de définitions de seuil à des objets de stockage](#)

Paramétrage de définitions de seuil

Vous pouvez créer, visualiser, modifier et supprimer des définitions de seuil.

Création d'une définition de seuil

Créez une définition de seuil pour surveiller l'utilisation des entrées/sorties (IO), du stockage ou des répliquions.

Prérequis

Pour recevoir des notifications par e-mail pour les alertes de seuil, vous devez configurer les paramètres suivants :

- Paramètres de serveur SMTP pour le Data Collector
- Adresse e-mail de votre compte d'utilisateur
- Paramètres de notification pour votre compte d'utilisateur

À propos de cette tâche

Unisphere Central génère des alertes de seuil après que l'outil Utilisation du stockage a vérifié les mesures d'utilisation et signalé qu'une définition de seuil a été dépassée. Par défaut, Utilisation du stockage s'exécute tous les jours à minuit.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**). La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Seuils**. La vue **Seuils** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Définitions**.
4. Cliquez sur l' **+** (**Nouveau**). La page **Général** de l'Assistant **Créer une définition de seuil** s'ouvre.
5. Entrez un nom pour la définition de seuil dans le champ **Nom**.
6. Sélectionnez le type de définition à créer dans le menu déroulant **Type**.
 - **Utilisation IO** : performances IO des lectures et écritures.
 - **Stockage** : utilisation et croissance du stockage.
 - **Réplication** : statut des répliquions.
7. Sélectionnez le type d'objet de stockage à affecter à la définition de seuil, dans le menu déroulant **Type d'objet d'alerte**.
8. Sélectionnez le type de mesure d'utilisation à surveiller dans le menu déroulant **Définition d'alerte**.
9. (Facultatif) Pour attribuer la définition de seuil à tous les objets de stockage possédant le type spécifié dans **Type d'objet d'alerte**, cochez la case **Tous les objets**. Le paramètre **Tous les objets** ne peut pas être modifié après la création de la définition de seuil.
10. (Facultatif) Pour configurer la définition de seuil afin de générer des recommandations Volume Advisor de déplacement d'un ou plusieurs volumes vers un autre Storage Center, cochez la case **Storage Center recommandé**.
 - La fonctionnalité Volume Advisor dans Unisphere Central ne prend pas en charge le déplacement de volumes vers un autre Storage Center.
 - La case **Storage Center recommandé** n'est disponible que pour les définitions de seuil qui prennent en charge Volume Advisor.
11. Si la case **Tous les objets** n'a pas été sélectionnée sur l'onglet **Général** :
 - a) Cliquez sur **Suivant**. La page **Ajouter des Storage Centers** s'affiche.
 - b) Cochez les cases de chacun des Storage Centers à ajouter à la définition de seuil.
12. Cliquez sur **Suivant**.

La page **Paramètres** s'affiche.

13. Spécifiez les paramètres de notification d'alerte pour les seuils Erreur, Avertissement et Informer :

- **Paramètres d'erreur** : entrez la valeur de seuil que la mesure d'utilisation doit dépasser pour que cela déclenche une alerte selon un plafond d'activité Erreur. Pour envoyer les alertes de seuil Erreur par e-mail aux administrateurs Unisphere Central, cochez la case **E-mail**, puis entrez le nombre d'événements simultanés qui doivent se produire pour déclencher un e-mail d'alerte.
- **Paramètres d'avertissement** : entrez la valeur de seuil que la mesure d'utilisation doit dépasser pour que cela déclenche une alerte selon un plafond d'activité Avertissement. Pour envoyer les alertes de seuil Avertissement par e-mail aux administrateurs Unisphere Central, cochez la case **E-mail**, puis entrez le nombre d'événements simultanés qui doivent se produire pour déclencher un e-mail d'alerte.
- **Paramètres d'information** : entrez la valeur de seuil que la mesure d'utilisation doit dépasser pour que cela déclenche une alerte selon un plafond d'activité Informer. Pour envoyer les alertes de seuil Informer par e-mail aux administrateurs Unisphere Central, cochez la case **E-mail**, puis entrez le nombre d'événements simultanés qui doivent se produire pour déclencher un e-mail d'alerte.

REMARQUE : Unisphere Central n'envoie qu'un seul e-mail d'alerte de seuil par période de 24 heures. Le nombre d'e-mails d'alerte de seuil par période de 24 heures ne peut pas être configuré. En outre, si la métrique reste égale ou supérieure à la valeur d'alerte de seuil, un second e-mail d'alerte n'est pas envoyé ; la métrique doit tomber en dessous de la valeur seuil, puis dépasser à nouveau le seuil pour pouvoir générer un e-mail d'alerte.

14. Pour spécifier les jours de la semaine où Unisphere Central doit surveiller la définition de seuil :

- a) Cochez la case **Contrainte de jour**.

REMARQUE : Les jours de la semaine où la définition de seuil est surveillée sont indiqués en bleu.

- b) Cliquez sur les jours où la surveillance ne doit pas avoir lieu.

15. Pour spécifier le moment où Unisphere Central surveille la définition de seuil :

- a) Cochez la case **Contrainte d'heure**.
- b) Précisez le début de la période voulue dans le champ **Heure de début**.
- c) Précisez la fin de la période voulue dans le champ **Heure de fin**.

16. Cliquez sur **OK** pour créer la définition de seuil.

- Si vous cochez la case **Tous les objets**, la définition de seuil est créée et la boîte de dialogue **Créer une définition de seuil** se ferme.
- Si vous n'avez pas coché la case **Tous les objets**, la boîte de dialogue **Ajouter des objets** s'ouvre.

17. Cliquez sur **Suivant**.

La page **Résumé** s'affiche.

18. Cliquez sur **Terminer**.

Affichage d'une définition de seuil existante

Sélectionnez une définition de seuil dans l'onglet **Définitions** pour voir les objets attribués, les alertes de seuil actuelles et l'historique des alertes de seuil.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**). La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Seuils**. La vue **Seuils** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Définitions**.
4. Dans le volet droit de l'onglet **Définitions**, cliquez sur le nom de la définition de seuil à afficher. L'onglet **Récapitulatif** pour la définition de seuil s'affiche. L'onglet **Récapitulatif** affiche les paramètres de définition de seuil et les objets de stockage attribués à la définition de seuil.

Les onglets suivants s'affichent également dans la vue **Seuils** :

- **Alertes actives** : affiche les alertes de seuil actuellement actives pour la définition de seuil sélectionnée.
- **Alertes historiques** : affiche les alertes de seuil récentes qui ne sont plus actives pour la définition de seuil sélectionnée.

Modifier une définition de seuil existante

Modifier une définition de seuil afin de modifier le nom, les paramètres de notification ou les paramètres de planification.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Seuils**.
La vue **Seuils** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Définitions**.
4. Sélectionnez la définition de seuil à modifier et cliquez sur l'  (**Modifier**).
L'Assistant **Modifier une définition de seuil** s'affiche.
5. Pour modifier le nom de la définition de seuil, entrez un nouveau nom dans le champ **Nom**.
6. Pour générer des recommandations Volume Advisor de déplacement d'un ou plusieurs volumes vers un autre Storage Center lorsque le seuil d'erreur est dépassé, cochez la case **Recommander un Storage Center**.

 **REMARQUE : La case Recommander un Storage Center est disponible uniquement pour les définitions de seuil qui prennent en charge Volume Advisor.**

7. Cliquez sur **Suivant**.
8. Pour modifier la valeur de seuil et les paramètres de notification par e-mail pour l'alerte de seuil Erreur, entrez de nouvelles valeurs dans les champs **Paramètres d'erreur**.
9. Pour modifier la valeur de seuil et les paramètres de notification par e-mail pour l'alerte de seuil Avertissement, entrez de nouvelles valeurs dans les champs **Paramètres d'erreur d'avertissement**.
10. Pour modifier la valeur de seuil et les paramètres de notification par e-mail pour l'alerte de seuil Infos, saisissez de nouvelles valeurs dans les champs **Paramètres d'information**.
11. Pour modifier les jours de la semaine où l'Unisphere Central surveille la définition de seuil :
 - a) Cochez ou décochez la case **Contrainte de jour** pour activer ou désactiver la contrainte de jour de la semaine.
 - b) Si la case **Contrainte de jour** est cochée, cliquez sur les jours de la semaine où la surveillance ne doit pas avoir lieu.

 **REMARQUE : Les jours de la semaine où la définition de seuil est surveillée sont indiqués en bleu.**

12. Pour modifier la période sur laquelle l'Unisphere Central surveille la définition de seuil
 - Cochez ou décochez la case **Contrainte horaire** pour activer ou désactiver la contrainte horaire.
 - Si la case **Contrainte d'heure** est cochée, indiquez le début de la période dans le champ **Heure de début**, puis indiquez la fin de la période dans le champ **Heure de fin**.
13. Cliquez sur **Suivant**.
La page **Résumé** s'affiche.
14. Cliquez sur **Terminer**.

Suppression d'une définition de seuil

Si vous n'avez plus besoin d'une définition de seuil, vous pouvez la supprimer.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Seuils**.
La vue **Seuils** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Définitions**.
4. Sélectionnez la définition de seuil à supprimer et cliquez sur l'  (**Supprimer**).
La boîte de dialogue **Supprimer des définitions d'alerte de seuil** s'ouvre.
5. Cliquez sur **OK**.

Supprimer plusieurs définitions de seuil

Si vous n'avez plus besoin de plusieurs définitions de seuil, vous pouvez les supprimer.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector et qu'un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur le  (**Accueil**).

La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.

2. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Seuils**.
La vue **Seuils** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Définitions**.
4. Utilisez la combinaison Maj+clic et/ou Ctrl+clic pour sélectionner plusieurs définitions de seuil à supprimer.
5. Cliquez sur l'icône  (**Supprimer**).
La boîte de dialogue **Supprimer des définitions d'alerte de seuil** s'ouvre.
6. Cliquez sur **OK**.

Affectation d'objets de stockage à des définitions de seuil

Vous pouvez ajouter ou retirer les objets de stockage qui sont surveillés par des définitions de seuil.

Affecter des objets de stockage à une définition de seuil

Ajoutez des objets de stockage à une définition de seuil pour surveiller les objets de stockage.

À propos de cette tâche

Il est impossible d'ajouter des objets de stockage à une définition de seuil avec la case **Tous les objets** cochée.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Seuils**.
La vue **Seuils** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Définitions**.
4. Sélectionnez la définition de seuil à laquelle affecter des objets de stockage.
5. Cliquez sur **Ajouter des objets**.
L'Assistant **Ajouter des objets** s'ouvre.
6. Sélectionnez les objets de stockage à affecter à la définition de seuil.
7. Cliquez sur **Suivant**.
La page **Résumé** s'affiche.
8. Cliquez sur **Terminer**.

Suppression de l'attribution d'objets de stockage à une définition de seuil

Supprimez les objets de stockage d'une définition de seuil pour arrêter la surveillance des objets de stockage.

À propos de cette tâche

Il est impossible de supprimer des objets de stockage d'une définition de seuil avec la case **Tous les objets** cochée.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Seuils**.
La vue **Seuils** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Définitions**.
4. Sélectionnez la définition de seuil dont vous voulez supprimer des objets de stockage.
5. Cliquez sur **Supprimer des objets**.
La boîte de dialogue **Supprimer des objets** s'ouvre.
6. Cochez les cases des objets de stockage à supprimer de la définition de seuil.
7. Cliquez sur **OK**.

Affectation de définitions de seuil à des objets de stockage

Vous pouvez affecter des définitions de seuil à des objets de stockage qui sont accessibles à partir du menu **STOCKAGE** dans Unisphere Central.

Affichage des définitions de seuil attribuées à un objet de stockage ou un Storage Center

Affichez les définitions de seuil affectées à un objet de stockage ou Storage Center dans l'onglet Alertes de seuil.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Pour afficher les définitions de seuil attribuées à un objet de stockage, sélectionnez l'un des objets de stockage suivants dans le menu  **STOCKAGE** :
 - **Volumes** : cliquez sur la vue **Volumes**, sur le nom d'un volume, puis cliquez sur l'onglet **Seuils**.
 - **Serveurs** : cliquez sur la vue **Serveurs**, sur le nom d'un serveur, puis cliquez sur l'onglet **Seuils**.
 - **Profils** : cliquez sur la vue **Profils**, sur le nom d'un profil de stockage, puis cliquez sur l'onglet **Seuils**.
 - **Disques** : cliquez sur la vue **Disques**, sur le nom d'un disque, puis cliquez sur l'onglet **Seuils**.
3. Pour afficher les définitions de seuil attribuées au Storage Center, sélectionnez **Seuils** dans le menu  **SURVEILLANCE**.

Attribution d'une définition de seuil à un Contrôleur

Sélectionnez un contrôleur, puis cliquez sur **Configurer les définitions d'alertes de seuil** pour attribuer une définition de seuil.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SYSTEME**, cliquez sur **Matériel**.
La vue **Affichage du matériel** s'affiche.
3. Sélectionnez le contrôleur auquel attribuer une définition de seuil.
4. Cliquez sur **Définir des seuils**.
La boîte de dialogue **Configurer les définitions de seuil** s'affiche.
5. Sélectionnez la définition d'alerte à laquelle affecter une définition de seuil.
Les définitions de seuil qui s'affichent dans le volet **Définitions d'alerte disponibles** dépendent du type de définition d'alerte sélectionné.
6. Dans le volet **Définitions d'alerte disponibles**, sélectionnez la définition de seuil à affecter à la définition d'alerte.
S'il n'existe aucune définition de seuil pour la définition d'alerte sélectionnée, créez-en une en cliquant sur **Nouvelle définition de seuil**.
7. Cliquez sur **Définir des seuils**.
La définition de seuil sélectionnée est attribuée à la définition d'alerte.
 **REMARQUE** : Pour annuler l'attribution d'une définition de seuil de la définition d'alerte sélectionnée, sélectionnez la définition de seuil attribuée dans le volet **Définitions d'alertes disponibles**, puis cliquez sur le volet **Effacer la définition**.
8. Cliquez sur **Fermer**.

Attribution d'une définition de seuil à un objet de stockage ou un Storage Center

Sélectionnez un objet de stockage, puis cliquez sur **Configurer les définitions d'alertes de seuil** pour attribuer une définition de seuil.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Pour attribuer une définition de seuil au Storage Center, sélectionnez **Seuils** dans l' menu **SURVEILLANCE** et passez l'étape suivante.
3. Sélectionnez l'objet de stockage auquel attribuer une définition de seuil dans les vues suivantes de l' menu **STOCKAGE** :

- **Volumes** : cliquez sur le nom du volume auquel affecter la définition de seuil, puis cliquez sur l'onglet **Seuil**.
 - **Serveurs** : cliquez sur le nom du serveur auquel affecter la définition de seuil, puis cliquez sur l'onglet **Seuil**.
 - **Profils de stockage** : cliquez sur la vue **Profils**, onglet **Profils de stockage**, sélectionnez le profil de stockage auquel attribuer la définition de seuil, puis cliquez sur l'onglet **Seuils**.
 - **Disques** : sélectionnez le disque auquel affecter la définition de seuil, puis cliquez sur l'onglet **Seuils**.
4. Cliquez sur **Définir des seuils**.
La boîte de dialogue **Configurer les définitions de seuil** s'affiche.
 5. Dans le volet supérieur, sélectionnez la définition d'alerte à laquelle attribuer une définition de seuil.
 6. Dans le volet inférieur, sélectionnez la définition de seuil à attribuer à la définition d'alerte.
 7. Cliquez sur **Définir des seuils**.
La définition de seuil sélectionnée est attribuée à la définition d'alerte.
-  **REMARQUE** : Pour annuler l'attribution d'une définition de seuil de la définition d'alerte sélectionnée, sélectionnez la définition de seuil attribuée dans le volet Définitions d'alertes disponibles et cliquez sur le volet Effacer la définition.
8. Cliquez sur **OK**.

Affichage et suppression d'alertes de seuil

Les alertes de seuil actuelles et historiques des Storage Centers gérés s'affichent dans l'onglet **Alertes**.

Les alertes sont mises à jour lorsque les tâches de collecte de rapport de stockage sont exécutées. Par défaut, la collecte des rapports d'utilisation IO et de réplication est effectuée toutes les 15 minutes, et la collecte du rapport de stockage est effectuée tous les jours à minuit.

Affichage des alertes de seuil actuelles et historiques

L'onglet **Alertes** affiche les alertes de seuil actuellement actives et l'historique des alertes de seuil qui ne sont plus actives.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Seuils**.
La vue **Seuils** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Alertes**.
 - Le volet **Alertes actives** affiche toutes les alertes de seuil actuellement actives pour les Storage Centers sélectionnés.
 - Le volet **Alertes historiques** affiche toutes les alertes de seuil qui ne sont plus actives pour les Storage Centers sélectionnés.

Filtrage des alertes de seuil par Storage Center

Par défaut, les alertes s'affichent pour tous les Storage Centers gérés.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Seuils**.
La vue **Seuils** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Alertes**.
4. Utilisez le volet **Filtres** pour filtrer les alertes de seuil par Storage Center.
 - Pour masquer les alertes de seuil d'un seul Storage Center, décochez la case correspondant à ce Storage Center.
 - Pour afficher les alertes de seuil d'un Storage Center qui a été désélectionné, cochez la case correspondant à ce Storage Center.
 - Pour masquer les alertes de seuil d'un seuil Storage Centers, décochez la case **Storage Centers**.
 - Pour afficher les alertes de seuil de tous les Storage Centers, cochez la case **Storage Centers**.

Exportation des alertes de seuil

Les données d'alerte de seuil peuvent être exportées au format de fichier CSV, HTML, PDF ou Excel.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Seuils**.
La vue **Seuils** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Alertes**.
4. Cliquez sur **Exporter**.
La boîte de dialogue **Exporter les seuils** apparaît.
5. Sélectionnez le type de fichier à exporter dans le menu déroulant **Type de sortie**.
6. Pour exporter les alertes de seuil historiques, cochez la case **Seuils historiques**.
7. Pour exporter les alertes de seuil actives, cochez la case **Seuils en temps réel**.
8. Cliquez sur **OK**.

Affichage de la définition de seuil ayant généré une alerte

Si vous souhaitez afficher la définition de seuil qui a généré une alerte dans le détail, vous pouvez passer à la définition directement à partir de l'alerte.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Seuils**.
La vue **Seuils** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Alertes**.
4. Cliquez sur le sous-onglet **Alertes actives** ou **Alertes historiques**.
5. Dans la colonne **Définition**, cliquez sur le nom de la définition de seuil qui génère l'alerte.
La définition de seuil qui a déclenché l'alerte s'affiche.

Suppression de l'historique des alertes de seuil

Si une alerte historique est devenue inutile, vous pouvez la supprimer.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Seuils**.
La vue **Seuils** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Alertes**.
4. Cliquez sur  (**Supprimer**).
La boîte de dialogue **Supprimer des alertes** s'ouvre.
5. Cliquez sur **OK**.

Configuration de notifications par e-mail pour les alertes de seuil

Unisphere Central peut être configuré pour envoyer des notifications par e-mail lorsqu'un seuil d'alerte est dépassé.

Pour recevoir des notifications par e-mail d'alertes de seuil :

1. Configurez les paramètres du serveur SMTP sur le Data Collector.
2. Ajoutez une adresse e-mail à votre compte d'utilisateur.
3. Configurez vos paramètres de compte d'utilisateur pour envoyer une notification par e-mail lorsqu'une alerte de seuil est dépassée.

 **REMARQUE :** Unisphere Central ne peut envoyer qu'un e-mail d'alerte de seuil par 24 heures. Le nombre d'alertes de seuil par période de 24 heures ne peut pas être configuré.

Configurer les paramètres de serveur SMTP

Les paramètres de serveur SMTP doivent être configurés pour que Unisphere Central puisse envoyer des notifications par e-mail.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Environnement**, puis cliquez sur le sous-onglet **Serveur SMTP**.
4. Cliquez sur **Modifier**.
La boîte de dialogue **Configuration du serveur SMTP** s'affiche.
5. Configurez les paramètres de serveur SMTP en procédant comme suit :
 - a) Dans le champ **Adresse e-mail de l'expéditeur**, saisissez l'adresse e-mail à afficher comme expéditeur des e-mails émanant du Data Collector.
 - b) Dans le champ **Hôte ou adresse IP**, saisissez le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur SMTP.
 - c) Si le numéro de port du serveur SMTP n'est pas 25, saisissez le numéro de port correct dans le champ **Port**.
 - d) Si le serveur SMTP nécessite une authentification, cochez la case **Authentification**, puis saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe dans les champs **Nom d'utilisateur SMTP** et **Mot de passe utilisateur SMTP**.
6. 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 d'utilisateur.

Prérequis

Les paramètres de serveur SMTP doivent être configurés pour le Data Collector. Si ces paramètres ne sont pas configurés, le Data Collector ne peut pas envoyer d'e-mail.

Étapes

1. Dans le volet supérieur d'Unisphere Central, cliquez sur votre nom d'utilisateur, puis sélectionnez **Préférences utilisateur**.
La boîte de dialogue **Modifier les paramètres utilisateur** s'ouvre.
2. Saisissez l'adresse e-mail du compte d'utilisateur dans le champ **Adresse e-mail**.
3. Sélectionnez le format des e-mails dans le menu déroulant **Format d'e-mail**.
4. 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.
5. Cliquez sur **OK**.

Tâches associées

[Configurer les paramètres de serveur SMTP](#)

Configuration des notifications d'alerte de seuil pour votre compte d'utilisateur

Configurez Unisphere Central pour envoyer les notifications d'alerte de seuil à votre compte d'utilisateur.

Prérequis

- Les paramètres de serveur SMTP doivent être configurés pour le Data Collector. Si ces paramètres ne sont pas configurés, le Data Collector 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 d'Unisphere Central, cliquez sur votre nom d'utilisateur, puis sélectionnez **Préférences utilisateur**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres utilisateur** s'ouvre.
2. Cliquez sur l'onglet **Gérer les événements**.
3. Cochez la case **Alertes de seuil**.
4. Cliquez sur **OK**.

Exécution de requêtes de seuil

Les requêtes de seuil vous permettent d'interroger des données historiques sur la base de critères de seuil.

Par exemple, si un Storage Center subit un pic d'utilisation d'E/S, vous pouvez créer une requête de seuil pour découvrir les critères de seuil qui peuvent détecter les pics d'utilisation d'E/S. Lorsque vous trouvez les bons critères de seuil, vous pouvez utiliser la fonction Créer une définition de seuil pour surveiller l'utilisation d'E/S sur le Storage Center dans le futur.

Affichage des requêtes enregistrées

Les requêtes de seuil enregistrées s'affichent dans le volet **Requêtes**.

À propos de cette tâche

Les requêtes publiques sont accessibles à tous les utilisateurs Unisphere Central. Les requêtes privées sont uniquement accessibles pour l'utilisateur ayant créé la requête.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**). La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Seuils**. La vue **Seuils** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Requêtes**. Les requêtes publiques et privées sont affichées dans le volet **Requêtes**.
4. Dans la zone **Requêtes**, sélectionnez la requête à afficher. Les informations sur la requête s'affichent à droite de la zone **Requêtes**.

Création d'une requête de seuil

Créez une requête de seuil pour tester les paramètres de définition de seuil par rapport aux données historiques. Les nouvelles requêtes peuvent être exécutées immédiatement ou enregistrées pour une utilisation ultérieure.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**). La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Seuils**. La vue **Seuils** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Requêtes**.
4. Procédez comme suit pour créer un filtre de requête :
 - a) Cliquez sur l' **+** (**Créer un filtre de requête**). La boîte de dialogue **Créer un filtre de requête** s'ouvre.
 - b) Saisissez un nom pour la requête dans le champ **Nom**.
 - c) (Facultatif) Pour rendre la requête disponible pour les autres utilisateurs Unisphere Central, cochez la case **Public**.
 - d) Indiquez si la requête concerne un Storage Center spécifique ou tous les Storage Centers.
 - Pour sélectionner un Storage Center spécifique pour la requête, sélectionnez un Storage Center à partir du menu déroulant Storage Center.
 - Pour sélectionner tous les Storage Centers pour la requête, cochez la case **Tous les Storage Centers**.
 - e) Sélectionnez le type de requête à créer dans le menu déroulant **Type**.

- f) Sélectionnez le type d'objet de stockage à interroger dans le menu déroulant **Type d'objet d'alerte**.
- g) Sélectionnez le type de statistiques d'utilisation à interroger dans le menu déroulant **Définition d'alerte**.
- h) Sélectionnez la période que doit couvrir la requête, dans le menu déroulant **Heure de début**.
- i) Saisissez la valeur de seuil que la mesure d'utilisation doit dépasser dans le champ **Valeur de seuil**.
- j) Pour spécifier le nombre de fois où la mesure d'utilisation doit dépasser la valeur de seuil, remplissez le champ **Occurrences**.
Pour renvoyer uniquement les résultats qui se sont produits successivement, cochez la case **Consécutif(s)**.
- k) Cliquez sur **OK**.

Exécution d'une requête de seuil enregistrée

Vous pouvez sélectionner et exécuter une requête de seuil enregistrée.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Seuils**.
La vue **Seuils** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Requêtes**.
Les requêtes publiques et personnelles s'affichent dans le volet **Requêtes**.
4. Dans la zone **Requêtes**, sélectionnez la requête à exécuter.
5. Cliquez sur **Exécuter**.
Les résultats de la requête s'affichent dans la zone **Résultats de requête**.

Exportation des résultats d'une requête de seuil

Les résultats d'un seuil peuvent être exportés au format de fichier CSV, HTML, PDF ou Excel.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Seuils**.
La vue **Seuils** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Requêtes**.
Les requêtes publiques et personnelles s'affichent dans le volet **Requêtes**.
4. Sélectionnez une requête dans le volet **Requêtes**.
5. Cliquez sur **Exécuter**.
Les résultats de la requête s'affichent dans la zone **Résultats de requête**.
6. Sélectionnez le type de fichier à exporter dans le menu déroulant **Type de sortie**.
7. Cliquez sur **OK**.

Tâches associées

[Création d'une requête de seuil](#)

Modifier une requête de seuil enregistrée

Modifiez une requête de seuil enregistrée si vous souhaitez modifier les paramètres de filtre.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Seuils**.
La vue **Seuils** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Requêtes**.

Les requêtes publiques et privées sont affichées dans le volet **Requêtes**.

4. Dans la zone **Requêtes**, sélectionnez la requête à éditer.
5. Cliquez sur **Modifier**.
La boîte de dialogue **Modifier la requête** est ouverte. Modifiez les paramètres de la requête, selon vos besoins.
6. Cliquez sur **OK**.

Diagrammes d'E/S

Utilisez l'onglet **Diagramme d'E/S** dans la vue **Performances** pour afficher les données de performances en temps réel et historiques d'un Storage Center, ainsi que les objets de stockage associés.

Afficher les données de performances d'un système

Utilisez l'onglet **Diagrammes d'E/S** pour afficher les données de performances d'un système Storage Center.

Étapes

1. Connectez-vous à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Performances**.
La vue **Performances** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Diagrammes d'E/S**, puis cliquez sur le sous-onglet **Système**.
 - Le diagramme **Frontal** affiche les données de performances pour la communication frontale.
 - Le diagramme **Principal** affiche les données de performances pour la communication principale.
 - Le diagramme **E/S en attente** affiche le nombre d'opérations en attente.
4. Pour afficher les données historiques de performances, sélectionnez le bouton radio **Historique**.
Pour afficher les données de performances en temps réel, sélectionnez le bouton radio **Temps réel**.
5. Pour exporter les données de performances vers un fichier, cliquez sur **Exporter l'utilisation E/S**.

Affichage des données de performances pour les volumes

L'onglet **Volumes** permet d'afficher les données de performances des volumes Storage Center.

Étapes

1. Connectez-vous à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Performances**.
La vue **Performances** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Diagrammes d'E/S**, puis cliquez sur le sous-onglet **Volumes**.
Les diagrammes affichent les données de performances pour tous les volumes par défaut.
Pour afficher les données de performances d'un volume spécifique, sélectionnez le volume dans le volet de navigation **Volumes**.
4. Pour afficher les données historiques de performances, sélectionnez le bouton radio **Historique**.
Pour afficher les données de performances en temps réel, sélectionnez le bouton radio **Temps réel**.
5. Pour exporter les données de performances vers un fichier, cliquez sur **Exporter l'utilisation E/S**.

Affichage des données de performances pour les serveurs

L'onglet **Serveurs** permet d'afficher les données de performances des serveurs et HBA connectés à un Storage Center.

Étapes

1. Connectez-vous à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.

2. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Performances**.
La vue **Performances** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Diagrammes d'E/S**, puis cliquez sur le sous-onglet **Serveurs**.
Les diagrammes affichent des données de performances pour tous les serveurs par défaut.

Pour afficher les données de performances d'un serveur spécifique ou HBA, sélectionnez le serveur ou HBA dans le volet de navigation **Serveurs**.
4. Pour afficher les données historiques de performances, sélectionnez le bouton radio **Historique**.
Pour afficher les données de performances en temps réel, sélectionnez le bouton radio **Temps réel**.
5. Pour exporter les données de performances vers un fichier, cliquez sur **Exporter l'utilisation E/S**.

Affichage des informations de performances pour les ports

Utilisez l'onglet **Ports** pour afficher les données de performances des ports et domaines de pannes Storage Center.

Étapes

1. Connectez-vous à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Performances**.
La vue **Performances** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Diagrammes d'E/S**, puis cliquez sur le sous-onglet **Ports**.
Le diagramme affiche les données de performances pour tous les domaines de pannes par défaut.

Pour afficher les données de performances d'un port ou domaine de pannes spécifique, sélectionnez le port ou le domaine de pannes dans le volet de navigation **Domaines de pannes**.
4. Pour afficher les données historiques de performances, sélectionnez le bouton radio **Historique**.
Pour afficher les données de performances en temps réel, sélectionnez le bouton radio **Temps réel**.
5. Pour exporter les données de performances vers un fichier, cliquez sur **Exporter l'utilisation E/S**.

Affichage des informations de performances des disques

L'onglet **Disques** permet d'afficher les données de performances des disques Storage Center.

Étapes

1. Connectez-vous à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Performances**.
La vue **Performances** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Diagrammes d'E/S**, puis cliquez sur le sous-onglet **Disques**.
Les diagrammes affichent les données de performances de tous les disques par défaut.

Pour afficher les données de performances d'un dossier de disques ou d'un disque spécifique, sélectionnez le dossier de disques ou le disque à partir du volet de navigation **Disques**.
4. Pour afficher les données historiques de performances, sélectionnez le bouton radio **Historique**.
Pour afficher les données de performances en temps réel, sélectionnez le bouton radio **Temps réel**.
5. Pour exporter les données de performances vers un fichier, cliquez sur **Exporter l'utilisation E/S**.

Affichage des informations de performances des contrôleurs

Utilisez l'onglet **Volumes** pour afficher les données de performances des contrôleurs Storage Center.

Étapes

1. Connectez-vous à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Performances**.
La vue **Performances** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Diagrammes d'E/S**, puis sur le sous-onglet **Contrôleurs**.
Les diagrammes affichent les données de performances de tous les contrôleurs par défaut.
Pour afficher les données de performances d'un serveur spécifique ou d'une carte d'E/S, sélectionnez le contrôleur ou la carte d'E/S dans le volet de navigation **Contrôleurs**.
4. Pour afficher les données historiques de performances, sélectionnez le bouton radio **Historique**.
Pour afficher les données de performances en temps réel, sélectionnez le bouton radio **Temps réel**.
5. Pour exporter les données de performances vers un fichier, cliquez sur **Exporter l'utilisation E/S**.

Affichage des informations de performances pour les profils de stockage

L'onglet **Profils de stockage** permet d'afficher les données de performances des profils de stockage Storage Center.

Étapes

1. Connectez-vous à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Performances**.
La vue **Performances** s'affiche.
3. Cliquez sur les **Diagrammes d'E/S**, puis cliquez sur le sous-onglet **Profils de stockage**.
Les diagrammes affichent les données de performances pour tous les profils de stockage par défaut.
Pour afficher les données de performances d'un profil de stockage spécifique, sélectionnez le profil de stockage dans le volet de navigation **Profils de stockage**.
4. Pour afficher les données historiques de performances, sélectionnez le bouton radio **Historique**.
Pour afficher les données de performances en temps réel, sélectionnez le bouton radio **Temps réel**.
5. Pour exporter les données de performances vers un fichier, cliquez sur **Exporter l'utilisation E/S**.

Affichage des informations de performances pour les profils QoS

L'onglet **Profils QoS** permet d'afficher les données de performances des profils QoS Storage Center.

Étapes

1. Connectez-vous à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Performances**.
La vue **Performances** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Diagrammes d'E/S**, puis sur le sous-onglet **Profils QoS**.
Les diagrammes affichent des données de performances pour tous les profils QoS par défaut.
Pour afficher les données de performances d'un profil QoS spécifique, sélectionnez le profil QoS dans le volet de navigation **Profils QoS**.
4. Pour afficher les données historiques de performances, sélectionnez le bouton radio **Historique**.
Pour afficher les données de performances en temps réel, sélectionnez le bouton radio **Temps réel**.
5. Pour exporter les données de performances vers un fichier, cliquez sur **Exporter l'utilisation E/S**.

Exporter les données d'utilisation des E/S

Vous pouvez exporter les données d'utilisation des E/S pour les systèmes, volumes, serveurs, ports, disques, contrôleurs, profils de stockage et profils QoS.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Performances**.
La vue **Performances** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Diagrammes d'E/S**, puis cliquez sur l'onglet qui contient les données d'utilisation des E/S à exporter.
4. Cliquez sur **Exporter l'utilisation E/S**.
La boîte de dialogue **Exporter les données d'utilisation des E/S** s'ouvre.
5. Sélectionnez un type de fichier de sortie dans le menu déroulant **Type de sortie** :
 - **Valeurs séparées par des virgules (CSV)**
 - **HTML (HyperText Markup Language)**
 - **PDF (Portable Document Format)**
 - **Format Microsoft Excel**
6. Dans la zone **Options d'utilisation des E/S**, sélectionnez les objets de stockage avec les données d'utilisation des E/S à exporter.
7. Cliquez sur **OK**.

Rapports sur les plus actifs

L'onglet **Rapports sur les plus actifs** dans la vue **Performances** permet d'afficher les statistiques de performances de déviation minimum, maximum, moyenne et standard pour les volumes, les serveurs ou les disques.

Affichage du Rapport sur les plus actifs pour les volumes

Utilisez le rapport sur les plus actifs pour afficher les statistiques de performances de déviation minimum, maximum, moyenne et standard pour les volumes.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Performances**.
La vue **Performances** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Rapports sur les plus actifs**.
4. Si vous êtes connecté à un Data Collector :
 - Sélectionnez le bouton radio **Historique** pour afficher les données historiques.
 - Sélectionnez le bouton radio **Temps réel** pour afficher les données en temps réel.
5. Sélectionnez le bouton radio **Volumes**.
6. Sélectionnez le dossier qui contient les volumes à afficher dans le menu déroulant.
Pour afficher tous les volumes, sélectionnez **Volumes** à partir du menu déroulant.
7. Sélectionnez les statistiques d'utilisation à afficher dans le menu déroulant.
Les statistiques d'utilisation en **Mo/s** s'affichent par défaut.
8. Pour exporter le rapport sur les plus actifs dans un fichier, cliquez sur **Exporter l'utilisation E/S**.

Affichage du Rapport sur les plus actifs pour les serveurs

Utilisez le rapport sur les plus actifs pour afficher les statistiques de performances de déviation minimum, maximum, moyenne et standard pour les serveurs.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Performances**.
La vue **Performances** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Rapports sur les plus actifs**.
4. Si vous êtes connecté à un Data Collector :
 - Sélectionnez le bouton radio **Historique** pour afficher les données historiques.
 - Sélectionnez le bouton radio **Temps réel** pour afficher les données en temps réel.
5. Sélectionnez le bouton radio **Serveurs**.
6. Sélectionnez le dossier qui contient les serveurs à afficher dans le menu déroulant.
Pour afficher tous les serveurs, sélectionnez l'option **Serveurs** dans le menu déroulant.
7. Sélectionnez les statistiques d'utilisation à afficher dans le menu déroulant.
Les statistiques d'utilisation en **Mo/s** s'affichent par défaut.
8. Pour exporter le rapport sur les plus actifs dans un fichier, cliquez sur **Exporter l'utilisation E/S**.

Affichage du Rapport sur les plus actifs pour les disques

Utilisez le rapport sur les plus actifs pour afficher les statistiques de performances de déviation minimum, maximum, moyenne et standard pour les disques.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **SURVEILLANCE**, cliquez sur **Performances**.
La vue **Performances** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Rapports sur les plus actifs**.
4. Si vous êtes connecté à un Data Collector :
 - Sélectionnez le bouton radio **Historique** pour afficher les données historiques.
 - Sélectionnez le bouton radio **Temps réel** pour afficher les données en temps réel.
5. Sélectionnez le bouton radio **Disques**.
6. Sélectionnez le dossier qui contient les disques à afficher dans le menu déroulant.
Pour afficher tous les disques, sélectionnez **Disques** dans le menu déroulant.
7. Sélectionnez les statistiques d'utilisation à afficher dans le menu déroulant.
Les statistiques d'utilisation en **Mo/s** s'affichent par défaut.
8. Pour exporter le rapport sur les plus actifs dans un fichier, cliquez sur **Exporter l'utilisation E/S**.

Rapports Storage Center

Rapports en temps réel Storage Center

La vue Temps réel permet aux utilisateurs d'afficher les rapports Storage Center ou les rapports Volumes non mappés.

Affichage des rapports d'utilisation en temps réel

Vous pouvez afficher les rapports d'utilisation en temps réel pour les volumes, les serveurs ou les disques.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **RAPPORTS**, cliquez sur **Temps réel**.
La vue **Rapports en temps réel** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Utilisation**.
4. Dans la zone de sélection **Types**, sélectionnez **Volumes**, **Serveurs** ou **Disques**.
Un rapport d'utilisation en temps réel pour l'objet de stockage sélectionné s'affiche.
5. Pour filtrer les informations qui s'affichent dans la vue tabulaire, cliquez sur  (**Filtres des colonnes**), sélectionnez une ou plusieurs des catégories de filtres, puis cliquez sur **Appliquer**.
6. Pour sélectionner les colonnes qui s'affichent dans la vue tabulaire, cliquez sur  (**Afficher/Masquer les colonnes**), puis sélectionnez les colonnes à masquer ou afficher.
7. Pour filtrer les informations qui s'affichent dans la vue du diagramme, cliquez sur  (**Filtres des colonnes**), sélectionnez ou désélectionnez les objets de stockage à afficher ou masquer, puis cliquez sur **OK**.

Affichage du rapport Volumes non mappés

Le rapport Volumes non mappés affiche des informations sur les volumes qui ne sont pas mappés vers les serveurs.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Dans le menu  **RAPPORTS**, cliquez sur **Temps réel**.
La vue **Rapports en temps réel** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Volumes non mappés**.
Des informations sur les volumes non mappés aux serveurs s'affichent.
4. Pour filtrer les informations qui s'affichent, cliquez sur  (**Filtres des colonnes**), sélectionnez une ou plusieurs des catégories de filtres, puis cliquez sur **Appliquer**.
5. Pour sélectionner les colonnes qui s'affichent, cliquez sur  (**Afficher/Masquer les colonnes**), puis sélectionnez les colonnes à masquer ou afficher.

Rapports historiques

Les informations affichées dans la vue **Rapports historiques** dépendent du type de rapport et des paramètres du rapport.

Tableau 11. Types de rapports

Rapport	Fréquence	Description
Quotidienne		Généré à la fin de chaque jour, il affiche les informations suivantes : <ul style="list-style-type: none">• Alertes : affiche les alertes Storage Center.• Stockage de volume : affiche des statistiques de stockage de volume.• Réplifications : affiche des informations sur les réplifications de volume.
Hebdomadaire		Généré à la fin de chaque semaine, il affiche les informations suivantes : <ul style="list-style-type: none">• Synthèse du Storage Center : affiche des informations sur l'espace de stockage et le nombre d'objets de stockage du Storage Center.• Alertes : affiche les alertes Storage Center.• Stockage de volume : affiche des statistiques de stockage de volume.• Classe de disques : affiche des informations sur l'espace de stockage de chaque classe de disques.• Réplifications : affiche des informations sur les réplifications de volume.• Durée de mise sous tension des disques : affiche des informations sur la durée pendant laquelle chaque disque a été mis sous tension.
Mensuelle		Généré à la fin de chaque mois, il affiche les informations suivantes : <ul style="list-style-type: none">• Synthèse du Storage Center : affiche des informations sur l'espace de stockage et le nombre d'objets de stockage du Storage Center.• Stockage de volume : affiche des statistiques de stockage de volume.• Classe de disques : affiche des informations sur l'espace de stockage de chaque classe de disques.• Réplifications : affiche des informations sur les réplifications de volume.• Durée de mise sous tension des disques : affiche des informations sur la durée pendant laquelle chaque disque a été mis sous tension.

Affichage des rapports historiques

Le contenu des rapports historiques est configuré dans la boîte de dialogue Paramètres de rapport.

Étapes

1. Cliquez sur la vue **Historique**.
La page **Historique** s'affiche.
2. Cliquez sur le nom du rapport à afficher dans la colonne **Rapports**.

Configuration de la génération de rapports automatisés

Les paramètres des rapports automatisés peuvent être définis globalement pour tous les Storage Centers ou personnalisés pour chaque Storage Centers.

- Définissez les paramètres globaux de rapport automatisé dans l'onglet **Rapports automatisés** de la boîte de dialogue **Modifier les paramètres Data Collector**.
- Définissez les paramètres de rapport automatisé de Storage Centers particuliers dans l'onglet **Rapports automatisés** de la boîte de dialogue **Modifier les paramètres** du Storage Center sélectionné.

Outre l'affichage des rapports automatisés dans la vue **Rapports**, Unisphere Central peut être configuré pour envoyer les rapports automatisés par e-mail aux utilisateurs ou pour les enregistrer dans un répertoire public.

 **REMARQUE** : Les rapports automatisés ne peuvent pas être enregistrés dans un répertoire public lors de l'utilisation d'une appliance virtuelle.

Configuration de rapports automatisés pour tous les Storage Centers

Configurez les paramètres de rapport automatisé sur le Data Collector 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.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Surveillance**, puis cliquez sur le sous-onglet **Rapports automatisés**.
4. Cliquez sur **Modifier**.
La boîte de dialogue Paramètres de rapports automatisés s'ouvre.
5. Cochez les cases de la zone **Paramètres de rapport automatisé** pour spécifier les rapports à générer et la fréquence à laquelle les générer.
6. Cochez les cases de la zone **Paramètres de rapport de table automatisé** pour spécifier les rapports 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 historiques.**
7. Définissez les **Options de rapport automatisé**
 - a) Pour exporter les rapports vers un répertoire public, cochez la case **Stocker le rapport dans un répertoire public** et saisissez le chemin complet du répertoire dans le champ **Répertoire**.
 **REMARQUE : le répertoire doit se trouver sur le même serveur que le Data Collector.**
 **REMARQUE : Les rapports automatisés ne peuvent pas être enregistrés dans un répertoire public lors de l'utilisation d'une appliance virtuelle.**
 - b) Pour envoyer par e-mail les rapports sélectionnés dans la zone **Paramètres de rapports automatisés**, cochez la case **Joindre les rapports automatisés à l'e-mail**.
 - c) Pour envoyer par e-mail les rapports sélectionnés dans la zone **Paramètres de rapport de table automatisé**, cochez la case **Joindre les rapports de table à l'e-mail**.
 - d) Sélectionnez le format de fichier des **Rapports de table** exportés et envoyés par e-mail dans le menu déroulant **Type de fichier pour les rapports de table**.
8. Cliquez sur **OK**.

Configuration d'Unisphere Central pour les rapports par e-mail

Unisphere Central peut être configuré pour envoyer des rapports automatisés par e-mail.

À propos de cette tâche

Pour envoyer des rapports automatisés par e-mail :

Étapes

1. Configurez les paramètres du serveur SMTP du Data Collector.
2. Ajoutez une adresse e-mail à votre compte d'utilisateur.
3. Configurez les paramètres de notification par e-mail pour votre compte d'utilisateur.

Configurer les paramètres de serveur SMTP

Les paramètres de serveur SMTP doivent être configurés pour que Unisphere Central puisse envoyer des notifications par e-mail.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Environnement**, puis cliquez sur le sous-onglet **Serveur SMTP**.
4. Cliquez sur **Modifier**.
La boîte de dialogue **Configuration du serveur SMTP** s'affiche.
5. Configurez les paramètres de serveur SMTP en procédant comme suit :
 - a) Dans le champ **Adresse e-mail de l'expéditeur**, saisissez l'adresse e-mail à afficher comme expéditeur des e-mails émanant du Data Collector.
 - b) Dans le champ **Hôte ou adresse IP**, saisissez le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur SMTP.
 - c) Si le numéro de port du serveur SMTP n'est pas 25, saisissez le numéro de port correct dans le champ **Port**.
 - d) Si le serveur SMTP nécessite une authentification, cochez la case **Authentification**, puis saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe dans les champs **Nom d'utilisateur SMTP** et **Mot de passe utilisateur SMTP**.
6. 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 d'utilisateur.

Prérequis

Les paramètres de serveur SMTP doivent être configurés pour le Data Collector. Si ces paramètres ne sont pas configurés, le Data Collector ne peut pas envoyer d'e-mail.

Étapes

1. Dans le volet supérieur d'Unisphere Central, cliquez sur votre nom d'utilisateur, puis sélectionnez **Préférences utilisateur**.
La boîte de dialogue **Modifier les paramètres utilisateur** s'ouvre.
2. Saisissez l'adresse e-mail du compte d'utilisateur dans le champ **Adresse e-mail**.
3. Sélectionnez le format des e-mails dans le menu déroulant **Format d'e-mail**.
4. 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.
5. Cliquez sur **OK**.

Tâches associées

[Configurer les paramètres de serveur SMTP](#)

Configurer des paramètres de notification par e-mail pour votre compte d'utilisateur

Assurez-vous qu'Unisphere Central 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. Si ces paramètres ne sont pas configurés, le Data Collector 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 d'Unisphere Central, cliquez sur votre nom d'utilisateur, puis sélectionnez **Préférences utilisateur**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres utilisateur** s'ouvre.
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**.

Tâches associées

[Configurer les paramètres de serveur SMTP](#)

[Configurer une adresse e-mail pour votre compte d'utilisateur](#)

Gestion du Data Collector

Storage Manager Data Collector est un service qui collecte les données de rapport et les alertes auprès des Storage Centers gérés.

Lorsque vous accédez au Data Collector à l'aide d'un navigateur Web, le programme de gestion du Data Collector Unisphere Central for SC Series s'ouvre. Unisphere Central gère la plupart des fonctions du service Data Collector.

Sujets :

- [Accès à la vue Data Collector](#)
- [Configuration des paramètres du Data Collector](#)
- [Gestion des Storage Centers disponibles](#)
- [Gestion des Groupes PS Series disponibles](#)
- [Gestion des clusters FluidFS disponibles](#)
- [Gestion de l'Appliance virtuelle Storage Manager](#)
- [Migration d'une base de données Microsoft SQL Server](#)
- [Désinstaller le Data Collector](#)

Accès à la vue Data Collector

Pour accéder à la vue Data Collector dans Unisphere Central, procédez comme suit :

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.

Configuration des paramètres du Data Collector

Utilisez Unisphere Central pour configurer et mettre à jour les propriétés et paramètres de Data Collector .

Configuration des paramètres généraux

Les paramètres Data Collector **Général** comprennent un récapitulatif de configuration, la sécurité, les paramètres, l'identification des ports et la sélection de la base de données.

Redémarrage du Data Collector

Utilisez Unisphere Central pour arrêter et redémarrer le Data Collector.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Général**, puis sélectionnez le sous-onglet **Récapitulatif**.
4. Cliquez sur **OK**.
La boîte de dialogue **Redémarrer Data Collector** s'ouvre.
5. Cliquez sur **Oui**.

Le service Data Collector s'arrête et redémarre.

Activer la fonction Refacturation

Pour activer la fonction Refacturation, ajoutez un fichier de licence ou une clé de produit Refacturation pour le Data Collector.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Général**, puis cliquez sur le sous-onglet **Récapitulatif**.
4. Dans la section **Informations sur la licence**, cliquez sur **Envoyer la licence**.
La boîte de dialogue **Informations sur la licence** s'ouvre.
5. Pour activer la fonction Refacturation à l'aide d'un fichier de licence :
 - a) Sélectionnez le bouton radio **Fichier de licence (*.lic)**.
 - b) Cliquez sur **Parcourir** pour accéder à l'emplacement du fichier de licence.
 - c) Sélectionnez le fichier de licence, puis cliquez sur **Ouvrir**.
 - d) Cliquez sur **OK**.
6. Pour activer la fonction Refacturation à l'aide d'une clé de produit :
 - a) Sélectionnez le bouton radio **Clé de produit**.
 - b) Saisissez la clé de produit dans le champ Clé de produit.
 - c) Cliquez sur **OK**.

Modifier les paramètres de délai d'attente de Storage Center

L'option **Modifier les paramètres avancés** sert à définir les valeurs de délai d'attente de Storage Center.

À propos de cette tâche

 **REMARQUE** : Le Data Collector doit être redémarré pour appliquer les modifications apportées au paramètre de délai d'attente.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Général**, puis cliquez sur le sous-onglet **Récapitulatif**.
4. Développez la zone **Avancé** située au-dessous de la section **Informations de licence**.
5. Cliquez sur **Modifier**.
La boîte de dialogue **Modifier les paramètres avancés** s'ouvre.
6. Définissez les paramètres d'attente et de délais selon vos besoins :
 - **Délai d'expiration de la connexion de Storage Center** : durée maximale d'attente du Storage Center pour une réponse aux requêtes envoyées au Data Collector.
 - **Retard de connexion de Storage Center** : durée maximale d'attente du Storage Center pour une connexion effective au Data Collector.
 - **Délai d'expiration ping de Storage Center** : durée maximale d'attente du Storage Center pour une réponse à une commande ping vers le Data Collector.
 - **Délai d'expiration de lecture de Storage Center** : durée maximale d'attente du Storage Center lorsqu'il tente de lire des données du Data Collector.
7. Cliquez sur **OK**.
La boîte de dialogue **Redémarrer Data Collector** s'ouvre.
8. Cliquez sur **Oui**.
Le service Data Collector s'arrête et redémarre.

Définition de la mémoire maximale pour un Data Collector sur un serveur Windows

Utilisez la boîte de dialogue **Modifier les paramètres avancés** pour définir la quantité maximale de mémoire à allouer à un Data Collector sur un serveur Windows.

À propos de cette tâche

 **REMARQUE :** Le Data Collector doit être redémarré pour enregistrer les modifications apportées à la configuration de la mémoire.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Général**, puis cliquez sur le sous-onglet **Récapitulatif**.
4. Développez la zone **Avancé** située au-dessous de la section **Informations de licence**.
5. Cliquez sur **Modifier**.
La boîte de dialogue **Modifier les paramètres avancés** s'ouvre.
6. Saisissez la quantité maximum de mémoire à allouer au Data Collector dans la zone **Utilisation de la mémoire du serveur maximum**.
7. Cliquez sur **OK**.
La boîte de dialogue **Redémarrer Data Collector** s'ouvre.
8. Cliquez sur **Oui**.
Le service Data Collector s'arrête et redémarre.

Définition de la mémoire maximale pour un Data Collector sur une Appliance virtuelle

Utilisez la boîte de dialogue **Modifier les paramètres**, client Web vSphere, pour définir la quantité maximale de mémoire à allouer à un Data Collector sur une Appliance virtuelle.

Étapes

1. Dans le client Web vSphere, cliquez avec le bouton droit sur l'Appliance virtuelle Storage Manager et sélectionnez **Marche/Arrêt > Arrêter le système d'exploitation invité** pour arrêter l'Appliance virtuelle.
2. Cliquez avec le bouton droit sur l'Appliance virtuelle, puis sélectionnez **Modifier les paramètres**.
La boîte de dialogue **Modifier les paramètres** s'ouvre.
3. Saisissez la quantité maximale de mémoire à allouer à l'Appliance virtuelle dans le champ **Mémoire**.
4. Cliquez avec le bouton droit sur l'Appliance virtuelle Storage Manager et sélectionnez **Marche/Arrêt > Marche** pour démarrer l'Appliance virtuelle.

Sélection d'un adaptateur réseau

Le Data Collector tente de sélectionner automatiquement l'adaptateur réseau à utiliser par défaut. Si le serveur hôte possède plusieurs adaptateurs réseau, la détection automatique peut échouer et vous devez sélectionner manuellement l'adaptateur réseau approprié.

Prérequis

L'adaptateur réseau doit disposer d'une connectivité aux périphériques gérés par Unisphere Central for SC Series.

 **REMARQUE :** vous devez redémarrer le Data Collector pour enregistrer les modifications apportées à l'adaptateur réseau.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.

2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Général**, puis cliquez sur le sous-onglet **Récapitulatif**.
4. Développez la zone **Avancé** située au-dessous de la section **Informations de licence**.
5. Cliquez sur **Modifier**.
La boîte de dialogue **Modifier les paramètres avancés** s'ouvre.
6. Pour sélectionner l'adaptateur réseau, décochez la case **Sélectionner automatiquement l'adaptateur réseau** et sélectionnez-en un dans le menu déroulant.
Pour autoriser le Data Collector à sélectionner un adaptateur réseau, sélectionnez la case **Sélectionner automatiquement l'adaptateur réseau**.
7. Cliquez sur **OK**.
La boîte de dialogue **Redémarrer Data Collector** s'ouvre.
8. Cliquez sur **Oui**.
Le service Data Collector s'arrête et redémarre.

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. 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.
-  **REMARQUE : Si le certificat est signé par une AC intermédiaire au lieu d'une AC racine, l'intégralité de la chaîne de certificats doit être importée au format PEM. La chaîne de certificats doit également comprendre l'AC racine, outre toutes les AC intermédiaires.**
- Le fichier de clé publique du certificat doit être au format 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. Connectez-vous au Data Collector.
 - a) Ouvrez un navigateur Web.
 - b) Saisissez l'adresse du Data Collector dans le navigateur Web, au format suivant :
`https://nom_hôte_ou_adresse_IP_data_collector:3033/`
 - c) Appuyez sur Entrée.
La page de connexion d'Unisphere Central s'affiche.
 - d) Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un utilisateur Data Collector disposant de privilèges d'administrateur dans les champs **Nom d'utilisateur** et **Mot de passe**.
 - e) Cliquez sur **Connexion**.
2. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
3. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
4. Cliquez sur l'onglet **Général**, puis cliquez sur le sous-onglet **Sécurité**.
5. Dans la section Certificat enregistré, cliquez sur **Modifier**.
La boîte de dialogue **Certificat enregistré** s'ouvre.
6. Télécharger le fichier de clé publique.
 - a) Cliquez sur **Choisir un fichier** situé à droite du texte **Clé publique**.
 - b) Accédez à l'emplacement du fichier de clé publique, puis sélectionnez-le.
 - c) Cliquez sur **Ouvrir**.
Le champ **Clé publique** est rempli avec le chemin du fichier de clé publique.
7. Téléchargez le fichier de clé privée.
 - a) Cliquez sur **Parcourir** situé à droite du texte **Clé privée**.
 - b) Accédez à l'emplacement du fichier de clé privée, puis sélectionnez-le.

c) Cliquez sur **Ouvrir**.

Le champ **Clé privée** est rempli avec le chemin du fichier de clé privée.

8. Saisissez le nom de l'entrée du fichier de clé privée PKCS #12 à utiliser comme clé privée dans le champ **Alias**.
9. Saisissez le mot de passe du fichier de la clé privée dans le champ **Mot de passe**.
10. Cliquez sur **OK**.
La boîte de dialogue **Redémarrer Data Collector** s'ouvre.
11. Cliquez sur **Oui**.
Le service Data Collector s'arrête et redémarre.

Configuration d'un message de bannière de connexion

Définissez une bannière de connexion pour afficher un message destiné aux utilisateurs lorsqu'ils se connectent à un Data Collector.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Général**, puis cliquez sur le sous-onglet **Sécurité**.
4. Dans la section Message de connexion, cliquez sur **Modifier**.
La boîte de dialogue **Message de connexion** s'ouvre.
5. Saisissez le message à afficher sur l'écran de connexion dans le champ **Message de bannière de connexion**.
6. Cliquez sur **OK**.

Configuration des ports du Data Collector

Utilisez l'onglet Ports pour modifier les ports du Data Collector pour éviter les conflits entre ports.

À propos de cette tâche

 **REMARQUE : Le Data Collector doit être redémarré pour appliquer les modifications apportées aux ports.**

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Général**, puis sélectionnez le sous-onglet **Ports**.
4. Cliquez sur **Modifier**.
La boîte de dialogue **Modifier le port** s'ouvre.
5. Sélectionnez le nom du service à modifier.
 - Service du serveur Web (ne peut pas être désactivé)
 - Service de l'agent serveur
 - Service SMI-S (installations Windows uniquement)
 - Service VASA
6. Cochez ou décochez la case **Activé** pour activer ou désactiver un port.
7. Si le port est activé, saisissez un numéro de port dans le champ **Port**.
8. Cliquez sur **OK**.
La boîte de dialogue **Redémarrer Data Collector** s'ouvre.
9. Cliquez sur **Oui**.
Le service Data Collector s'arrête et redémarre.

Modification de la source de données Data Collector

Modifiez la source de données si vous souhaitez utiliser une autre base de données pour stocker des données Unisphere Central.

À propos de cette tâche

L'option Modifier la source de données permet de reconfigurer un Data Collector principal existant afin d'utiliser une nouvelle base de données.

 **PRÉCAUTION :** Pour éviter l'altération des données, assurez-vous qu'aucun autre Data Collector n'utilise la nouvelle base de données.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Général**, puis cliquez sur le sous-onglet **Base de données**.
4. Cliquez sur **Modifier la source de données**.
La boîte de dialogue **Modifier la source de données** s'affiche.
5. Sélectionnez le nouveau type de base de données dans le menu déroulant **Type de base de données**.
6. Saisissez le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur de base de données dans le champ **Nom d'hôte ou adresse IP**.
7. Saisissez le numéro de port du serveur de base de données dans le champ **Port**.
8. Saisissez 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**.
9. Si **Créer automatiquement le mot de passe de la base de données** est sélectionné, le mot de passe par défaut de l'utilisateur de la base de données compmsauser est R3p0r!cty4sgs.
Pour spécifier un mot de passe pour l'utilisateur de la base de données compmsauser, sélectionnez **Spécifier le mot de passe de la base de données**, puis saisissez un mot de passe dans les champs **Mot de passe de l'utilisateur de la base de données DSM** et **Confirmer le mot de passe**.
10. Pour migrer les données d'historique de la base de données actuelle vers la nouvelle base de données, désactivez 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. Ensuite, dans le champ **Migrer les dernier(ère)s**, spécifiez le nombre de jours ou de semaines de données d'utilisation E/S à déplacer.
 - Pour migrer les données de stockage, activez la case **Migrer les données d'utilisation de stockage**, puis sélectionnez **Jours** ou **Semaines** dans le menu déroulant. Ensuite, dans le champ **Migrer les dernier(ère)s**, spécifiez le nombre de jours ou de semaines de données de stockage à déplacer.
 - Pour migrer les données de réplication, activez la case **Migrer les données d'utilisation de réplication**, puis sélectionnez **Jours** ou **Semaines** dans le menu déroulant. Ensuite, dans le champ **Migrer les dernier(ère)s**, spécifiez le nombre de jours ou de semaines de données de réplication à déplacer.
11. Cliquez sur **OK**.

Modification de la connexion de base de données

Utilisez cette procédure pour modifier les informations sur le serveur de base de données, telles que le nom d'hôte, l'adresse IP, le port, le nom d'utilisateur et le mot de passe.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Général**, puis cliquez sur le sous-onglet **Base de données**.
4. Cliquez sur **Modifier la connexion**.
La boîte de dialogue **Modifier la connexion de données** s'ouvre.

5. Saisissez le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur de base de données dans le champ **Serveur de base de données**.
6. Saisissez le numéro de port du serveur de base de données dans le champ **Port de base de données**.
7. Saisissez 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. Cliquez sur **OK**.
La boîte de dialogue **Redémarrer Data Collector** s'ouvre.
9. Cliquez sur **Oui**.
Le service Data Collector s'arrête et redémarre.

Configuration des paramètres d'environnement

Les paramètres d'**environnement** Data Collector incluent des informations distantes concernant le Data Collector, les paramètres serveur et les paramètres de service d'annuaire.

Affichage des paramètres Data Collector distant

Si un Data Collector distant a été configuré, utilisez Unisphere Central pour afficher ses paramètres et son état.

Prérequis

Data Collector distant a été configuré pour le système.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Environnement**, puis sur le sous-onglet **Data Collector distant**.
Les paramètres et l'état du Data Collector distant s'affichent.

Accès au Data Collector distant

Si un Data Collector distant a été configuré, utilisez Unisphere Central pour y accéder.

Prérequis

Le Data Collector distant a été configuré pour le système.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Environnement**, puis sur le sous-onglet **Data Collector distant**.
Les paramètres et l'état du Data Collector distant s'affichent.
4. Cliquez sur l'URL dans le champ **RDC URL**.
La page de connexion Unisphere Central pour le Data Collector distant s'affiche.

Configurer les paramètres de serveur SMTP

Les paramètres de serveur SMTP doivent être configurés pour que Unisphere Central puisse envoyer des notifications par e-mail.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.

2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Environnement**, puis cliquez sur le sous-onglet **Serveur SMTP**.
4. Cliquez sur **Modifier**.
La boîte de dialogue **Configuration du serveur SMTP** s'affiche.
5. Configurez les paramètres de serveur SMTP en procédant comme suit :
 - a) Dans le champ **Adresse e-mail de l'expéditeur**, saisissez l'adresse e-mail à afficher comme expéditeur des e-mails émanant du Data Collector.
 - b) Dans le champ **Hôte ou adresse IP**, saisissez le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur SMTP.
 - c) Si le numéro de port du serveur SMTP n'est pas 25, saisissez le numéro de port correct dans le champ **Port**.
 - d) Si le serveur SMTP nécessite une authentification, cochez la case **Authentification**, puis saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe dans les champs **Nom d'utilisateur SMTP** et **Mot de passe utilisateur SMTP**.
6. Cliquez sur **OK**.

Configuration de la fréquence de mise à jour des données d'utilisation du serveur

Configurez Server Agent pour mettre à jour les données d'utilisation toutes les 30 minutes.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Environnement**, puis sur le sous-onglet **Server Agent**.
4. Cliquez sur **Modifier**.
La boîte de dialogue **Server Agent** s'affiche.
5. Cochez la case **Mise à jour périodique des données d'utilisation**.
Lorsque cette option est sélectionnée, les données d'utilisation du serveur sont mises à jour toutes les 30 minutes.
6. Saisissez le nombre de jours de données d'utilisation à inclure dans le champ **Plage des données d'utilisation**.
7. Cliquez sur **OK**.

Configuration des paramètres de surveillance

Les paramètres **Surveillance** comprennent l'accès et la configuration de SupportAssist, la génération de rapports automatisés, paramètres de collecte des données et la prise en charge de la configuration des données.

Configuration d'un serveur proxy pour un Data Collector

Configurez les paramètres du serveur proxy pour permettre au Data Collector d'utiliser un serveur proxy lors de l'envoi de données de diagnostic à l'aide de SupportAssist.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Surveillance**, puis cliquez sur le sous-onglet **SupportAssist**.
4. Développez la zone **Serveur proxy**.
5. Cliquez sur **Modifier** dans la zone **Serveur proxy**.
La boîte de dialogue **Configuration du proxy du réseau** s'ouvre.
6. Cochez la case **Activé** pour activer le serveur proxy.

 **REMARQUE** : Le serveur proxy doit être activé pour configurer les paramètres.

7. Saisissez le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur proxy dans le champ **Hôte ou adresse IP**.
8. Saisissez le numéro de port du serveur proxy dans le champ **Port**.
9. Si le serveur proxy demande un nom d'utilisateur et mot de passe, saisissez un nom d'utilisateur et un mot de passe dans les champs **Nom d'utilisateur** et **Mot de passe**.
10. Cliquez sur **OK**.
La boîte de dialogue **Modifier les valeurs** s'ouvre, ce qui indique que le service Data Collector doit être arrêté et redémarré.
11. Cliquez sur **Oui**.
Le service Data Collector s'arrête et redémarre.

Rapports Storage Center automatisés

Les informations que Storage Center affiche dans un rapport automatisé dépendent des paramètres de rapport automatisé configurés.

Fréquence du rapport : les rapports automatisés sont générés à la fin de chaque jour, semaine ou mois, selon les options sélectionnées dans Rapports automatisés dans la zone Paramètres de Storage Center. Vous pouvez également générer des rapports automatisés manuellement, à tout moment.

Le tableau suivant répertorie les rapports Storage Center relatifs aux volumes, serveurs et disques :

Type de rapport	Description
Rapports automatisés	Génère un rapport pour ce qui suit : <ul style="list-style-type: none">• Récapitulatif de Storage Center : affiche des informations sur l'espace de stockage et le nombre d'objets de stockage du Storage Center.• Classe de disques : affiche des informations sur l'espace de stockage de chaque classe de disques.• Durée de mise sous tension des disques : affiche des informations sur la durée pendant laquelle chaque disque a été mis sous tension.• Alertes : affiche les alertes Storage Center.• Stockage de volume : affiche des statistiques de stockage de volume.• Répliquions : affiche des informations sur les répliquions de volume.
Rapports de table automatisés	Génère un rapport pour ce qui suit : <ul style="list-style-type: none">• E/S : affiche les informations d'E/S sur les volumes, serveurs et disques les plus actifs.• Stockage : affiche des informations détaillées sur ce qui suit :<ul style="list-style-type: none">• Volume, dossier de volumes et croissance des volumes• Disque, dossier de disques, classe de disque et niveau de disque• Serveur et dossier de serveurs

Configuration de rapports automatisés pour tous les Storage Centers

Configurez les paramètres de rapport automatisé sur le Data Collector 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.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Surveillance**, puis cliquez sur le sous-onglet **Rapports automatisés**.
4. Cliquez sur **Modifier**.
La boîte de dialogue Paramètres de rapports automatisés s'ouvre.
5. Cochez les cases de la zone **Paramètres de rapport automatisé** pour spécifier les rapports à générer et la fréquence à laquelle les générer.
6. Cochez les cases de la zone **Paramètres de rapport de table automatisé** pour spécifier les rapports 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 historiques.

7. Définissez les **Options de rapport automatisé**

- a) Pour exporter les rapports vers un répertoire public, cochez la case **Stocker le rapport dans un répertoire public** et saisissez le chemin complet du répertoire dans le champ **Répertoire**.

 **REMARQUE :** le répertoire doit se trouver sur le même serveur que le Data Collector.

 **REMARQUE :** Les rapports automatisés ne peuvent pas être enregistrés dans un répertoire public lors de l'utilisation d'une appliance virtuelle.

- b) Pour envoyer par e-mail les rapports sélectionnés dans la zone **Paramètres de rapports automatisés**, cochez la case **Joindre les rapports automatisés à l'e-mail**.
- c) Pour envoyer par e-mail les rapports sélectionnés dans la zone **Paramètres de rapport de table automatisé**, cochez la case **Joindre les rapports de table à l'e-mail**.
- d) Sélectionnez le format de fichier des **Rapports de table** exportés et envoyés par e-mail dans le menu déroulant **Type de fichier pour les rapports de table**.

8. 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, Unisphere Central génère les rapports dans un dossier dont le nom correspond à la date du jour de génération du rapport.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**). La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**. La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Surveillance**, puis cliquez sur le sous-onglet **Rapports automatisés**.
4. Passez en revue les paramètres de rapport actuels :
 - Si les paramètres sont corrects, cliquez sur **Générer**.
 - Pour modifier les paramètres du rapport, cliquez sur **Modifier**, ajustez les paramètres, puis cliquez sur **Générer**.La boîte de dialogue **Générer des rapports maintenant** s'ouvre.
5. Cochez les cases des rapports à générer.
6. 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, spécifiez un autre répertoire dans la zone Options de rapport automatisé de la boîte de dialogue Rapports automatisés.
7. Cliquez sur **OK**.

Configurer des planifications de collecte des données

Configurez la fréquence à laquelle le Data Collector collecte les données de surveillance depuis les Storage Centers.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**). La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**. La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Surveillance**, puis cliquez sur le sous-onglet **Collecte de données**.
4. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Collecte de données** s'ouvre.
5. Configurez les planifications de collecte des données en procédant comme suit :

- a) Pour modifier la fréquence de collecte des données d'utilisation des E/S, sélectionnez une période dans le menu déroulant **Utilisation des E/S**.
- 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**.

- d) Pour modifier la durée en jours après laquelle un journal expire, modifiez le champ **Durée de vie de l'alerte**.
 - e) Pour modifier la durée en jours après laquelle les données de rapport expirent, modifiez le champ **Durée de vie des données de rapport**.
6. Cliquez sur **OK**.

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 support technique.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**). La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**. La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Surveillance**, puis cliquez sur le sous-onglet **Support**.
4. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier le support** s'ouvre.
5. Cochez les cases des journaux de débogage à activer.
6. Cliquez sur **OK**.

Configuration des limites des fichiers journaux

Configurer les limites de taille des fichiers journaux.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**). La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**. La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Surveillance**, puis cliquez sur le sous-onglet **Support**.
4. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier le support** s'ouvre.
5. Pour modifier la taille maximale de fichier des journaux de débogage Data Collector, modifiez la valeur du champ **Taille maximale de fichier journal**.
6. Pour modifier le nombre maximal de journaux pour chaque type de journal de débogage Data Collector, modifiez le champ **Fichiers journaux maximum par enregistreur**.
7. Pour modifier la durée en jours après laquelle un journal expire, modifiez la période dans le champ **Durée de vie des fichiers journaux**.
8. Cliquez sur **OK**.

Effacement des journaux de débogage

Effacez les fichiers journaux de débogage pour supprimer tous les fichiers journaux de débogage de Unisphere Central.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).

La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.

2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Surveillance**, puis cliquez sur le sous-onglet **Support**.
4. Cliquez sur **Effacer tous les fichiers journaux de débogage**.
Une boîte de dialogue de confirmation s'affiche.
5. Cliquez sur **Oui**.

Exportation des données de configuration et des journaux pour le dépannage

Si le support technique vous le demande, exportez les données de configuration et les journaux dans un fichier compressé.

Étapes

1. Connectez-vous au Data Collector.
 - a) Ouvrez un navigateur Web.
 - b) Saisissez l'adresse du Data Collector dans le navigateur Web, au format suivant :
`https://nom_hôte_ou_adresse_IP_data_collector:3033/`
 - c) Appuyez sur Entrée.
La page de connexion d'Unisphere Central s'affiche.
 - d) Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un utilisateur Data Collector disposant de privilèges d'administrateur dans les champs **Nom d'utilisateur** et **Mot de passe**.
 - e) Cliquez sur **Connexion**.
2. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
3. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
4. Cliquez sur l'onglet **Surveillance**, puis cliquez sur le sous-onglet **Support**.
5. Cliquez sur **Recueillir des informations de support**.
La boîte de dialogue **Recueillir des informations de support** s'ouvre.
6. Sélectionnez la période de temps des données à envoyer en choisissant l'heure de début et l'heure de fin.
7. Pour envoyer les données de configuration et de journal au support technique à des fins d'évaluation, sélectionnez **Envoyer à SupportAssist**.
8. Pour enregistrer les données de configuration et de journal dans le Data Collector, sélectionnez **Télécharger vers le système de fichiers**.
9. Cliquez sur **OK**.
 - Si vous avez sélectionné **Envoyer à SupportAssist**, les données sont collectées et envoyées à un serveur SupportAssist.
 - Si vous avez sélectionné **Télécharger vers le système de fichiers**, les données de support sont enregistrées dans un fichier compressé à l'emplacement suivant sur le serveur Data Collector : `C:\Program Files\Dell EMC\Storage Manager\msaservice\node\package\node_modules\dsm-ui-plugin\DsmSupportDump`.

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 **Configuration réseau** pour configurer les paramètres réseau et activer ou désactiver le protocole SSH sur l'Appliance virtuelle.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.

2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Appliance virtuelle**, puis sur le sous-onglet **Réseau**.
4. Cliquez sur **Modifier**.
La boîte de dialogue **Configuration réseau** s'ouvre.
5. Dans le champ **Nom d'hôte**, saisissez le nom d'hôte de l'Appliance virtuelle.
6. Dans le champ **Domaine**, saisissez le nom de domaine de l'Appliance virtuelle.
7. Pour activer Secure Shell (SSH), sélectionnez la case **Activer SSH**.
8. Sélectionnez le type de configuration réseau dans le menu déroulant **Configuration**.
 - **DHCP** : adresse IP dynamique
 - **Statique** : adresse IP statique
9. Si la configuration réseau est définie sur Statique :
 - a) Saisissez l'adresse IP d'un ou plusieurs serveurs DNS (Domain Name System) dans le champ **DNS**.
 **REMARQUE : Séparez plusieurs adresses IP en utilisant des virgules.**
 - b) Pour configurer les paramètres réseau IPv4, sélectionnez le bouton radio **IPv4** et saisissez l'adresse IP, le masque de réseau et la passerelle dans les champs associés.
Pour configurer les paramètres réseau IPv6, sélectionnez le bouton radio **IPv6** et saisissez l'adresse IP, la passerelle et la longueur du préfixe dans les champs associés.
10. Cliquez sur **OK**.

Configuration des paramètres d'heure d'une Appliance virtuelle

Configurez les paramètres d'heure pour définir le fuseau horaire et spécifiez la façon de synchroniser l'heure de l'Appliance virtuelle. Il est recommandé de définir le fuseau horaire sur le fuseau horaire local dans lequel l'Appliance virtuelle est située.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Appliance virtuelle**, puis sur le sous-onglet **Heure**.
4. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Configuration de l'heure** s'ouvre.
5. Sélectionnez un fuseau horaire pour l'Appliance virtuelle dans le menu déroulant **Fuseau horaire**.
6. Pour synchroniser l'heure de l'Appliance virtuelle avec les serveurs NTP (Network Time Protocol), sélectionnez **Synchroniser avec les serveurs NTP (recommandé)** et saisissez le nom de un ou plusieurs serveurs NTP dans le champ **Serveurs NTP**.
7. Pour synchroniser l'heure de l'Appliance virtuelle avec l'hôte ESX, sélectionnez **Synchroniser avec l'hôte ESX**.
8. Cliquez sur **OK**.

Gestion des Storage Centers disponibles

Utilisez l'onglet **Utilisateurs et système** du Data Collector pour gérer les Storage Centers disponibles qui ont été adressés à un ou plusieurs comptes d'utilisateurs Data Collector.

Suppression d'un Storage Center disponible

Supprimez un Storage Center si vous ne voulez plus le gérer à partir du Data Collector. Si le Storage Center est supprimé de tous les comptes utilisateur Data Collector, les données historiques du Storage Center sont également supprimées.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.

2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et système**, puis sélectionnez le sous-onglet **Storage Centers**.
4. Sélectionnez le Storage Center à supprimer.
5. Cliquez sur **Supprimer le Storage Center**.
Un message d'avertissement s'affiche.
6. 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 Unisphere Central.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et système**, puis sélectionnez le sous-onglet **Storage Centers**.
4. Sélectionnez le Storage Center pour lequel vous voulez effacer toutes les données.
5. Cliquez sur **Effacer les données du Storage Center**.
Un message d'avertissement s'affiche.
6. Cliquez sur **Oui**.

Suppression d'un Storage Center d'un compte utilisateur Data Collector

Pour empêcher les utilisateurs de visualiser et de gérer un Storage Center, supprimez le Storage Center du compte d'utilisateur Data Collector.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et système**, puis sélectionnez le sous-onglet **Storage Centers**.
4. Sélectionnez le Storage Center duquel supprimer l'adressage Utilisateur/Storage Center.
5. Dans le volet **Adressages Utilisateur/Storage Center**, sélectionnez l'utilisateur dont l'adressage sur le Storage Center doit être supprimé.
6. Cliquez sur l'icône  (**Supprimer**).
Un message d'avertissement s'affiche.
7. Cliquez sur **Oui**.

Gestion des Groupes PS Series disponibles

Utilisez le sous-onglet **Groupes PS** pour gérer les Groupes PS Series disponibles qui ont été adressés à un compte d'utilisateur Data Collector.

Suppression d'un Groupe PS Series disponible

Supprimez un Groupe PS Series lorsque vous ne souhaitez plus le gérer depuis Unisphere Central.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et système**, puis sélectionnez le sous-onglet **Groupes PS**.
4. Sélectionnez le Groupe PS Series à supprimer.
5. Cliquez sur **Supprimer le Groupe PS**.
6. Cliquez sur **Oui**.

Suppression d'un Groupe PS Series depuis un utilisateur Data Collector

Pour empêcher un utilisateur de gérer un Groupe PS Series, supprimez le Groupe PS Series depuis le compte d'utilisateur Data Collector.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et système**, puis sélectionnez le sous-onglet **Groupes PS**.
4. Dans le volet **Adressage Utilisateur/Groupes PS**, sélectionnez l'utilisateur auquel vous souhaitez retirer le Groupe PS Series.
5. Cliquez sur  (**Supprimer l'adressage Utilisateur/Groupe PS**).
6. Cliquez sur **Oui**.

Gestion des clusters FluidFS disponibles

Utilisez l'onglet **Clusters FluidFS** pour gérer les clusters FluidFS disponibles.

Suppression d'un cluster FluidFS disponible

Supprimez un cluster FluidFS lorsque vous ne voulez plus le gérer depuis Unisphere Central.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et système**, puis sélectionnez le sous-onglet **Clusters FluidFS**.
4. Sélectionnez le cluster FluidFS à supprimer.
5. Cliquez sur l'icône  (**Supprimer le système**).
Une boîte de dialogue de confirmation s'affiche.
6. Cliquez sur **Oui**.

Suppression d'un cluster FluidFS d'un compte d'utilisateur Data Collector

Pour empêcher un utilisateur d'afficher et de gérer le cluster FluidFS, supprimez le cluster FluidFS du compte d'utilisateur Data Collector.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**). La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**. La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et système**, puis sélectionnez le sous-onglet **Clusters FluidFS**.
4. Sélectionnez le cluster FluidFS pour lequel supprimer l'adressage Utilisateur/Cluster FluidFS.
5. Dans le volet **Adressages Utilisateur/Cluster FluidFS**, sélectionnez l'utilisateur dont l'adressage sur le cluster FluidFS doit être supprimé.
6. Cliquez sur l' (**Supprimer un adressage Utilisateur/Cluster FluidFS**). Une boîte de dialogue de confirmation s'affiche.
7. Cliquez sur **Oui**.

Gestion de l'Appliance virtuelle Storage Manager

La console de l'Appliance virtuelle Storage Manager comprend des options de configuration qui vous permettent de configurer les paramètres réseau, afficher des données de diagnostic et mettre à jour l'Appliance virtuelle Storage Manager.

Connexion à la CLI de l'Appliance virtuelle Storage Manager

Étapes

1. À l'aide du client VMware vSphere, lancez la console de l'Appliance virtuelle Storage Manager.
2. À l'invite de connexion, saisissez **em**, puis appuyez sur Entrée.
3. À l'invite **Nom d'utilisateur EM**, saisissez le nom de l'utilisateur administrateur local du Data Collector, puis appuyez sur Entrée.
4. À l'invite **Mot de passe EM**, saisissez le mot de passe de l'utilisateur administrateur local du Data Collector, puis appuyez sur Entrée. La CLI de l'Appliance virtuelle Storage Manager s'affiche.

Configuration des paramètres d'une appliance virtuelle

Le menu Configuration de la CLI de l'Appliance virtuelle Storage Manager permet de modifier les paramètres réseau et de partition de l'Appliance virtuelle Storage Manager.

Configuration d'un serveur NTP

Un serveur NTP (Network Time Protocol) fournit l'heure et la date à l'Appliance virtuelle Storage Manager.

Prérequis

Le serveur NTP doit être accessible à partir de l'Appliance virtuelle Storage Manager.

Étapes

1. À l'aide du client VMware vSphere, lancez la console de l'Appliance virtuelle Storage Manager.
2. Connectez-vous à la CLI de l'Appliance virtuelle Storage Manager.
3. Appuyez sur 2, puis sur Entrée pour accéder au menu **Configuration**.
4. Appuyez sur 1, puis sur Entrée pour accéder au menu **NTP**.
5. Appuyez sur 1, puis sur Entrée pour lancer la configuration du **NTP**.
6. Saisissez l'adresse IP ou le nom d'hôte du serveur NTP.
7. Appuyez sur Entrée.

Configuration des paramètres IPv4

Utilisez la console de l'Appliance virtuelle Storage Manager pour modifier les paramètres réseau IPv4.

Étapes

1. À l'aide du client VMware vSphere, lancez la console de l'Appliance virtuelle Storage Manager.
2. Connectez-vous à la CLI de l'Appliance virtuelle Storage Manager.
3. Appuyez sur 2, puis sur Entrée pour afficher le menu **Configuration**.
4. Appuyez sur 2, puis sur Entrée pour démarrer la configuration du **Réseau IPv4**.
5. Appuyez sur 1 ou 2 pour activer ou désactiver le protocole DHCP, puis appuyez sur Entrée.
6. Pour modifier l'adresse IP, saisissez-en une nouvelle, puis appuyez sur Entrée.
7. Pour modifier le masque réseau, saisissez-en un nouveau, puis appuyez sur Entrée.
8. Pour modifier l'adresse de passerelle, saisissez-en une nouvelle, puis appuyez sur Entrée.
9. Pour attribuer un nouveau nom d'hôte, saisissez-en un, puis appuyez sur Entrée.
10. Pour modifier le nom de domaine utilisé par l'Appliance virtuelle Storage Manager, saisissez un nouveau nom de domaine, puis appuyez sur Entrée.
11. Pour ajouter un nouveau serveur DNS, saisissez l'adresse IP d'un ou de plusieurs serveurs DNS. S'il existe plusieurs adresses IP, séparez-les par une virgule, puis appuyez sur Entrée.
12. Appuyez sur 1 pour confirmer les modifications, puis appuyez sur Entrée.
13. Appuyez sur Entrée pour terminer la configuration.

Configuration des paramètres IPv6

La console de l'Appliance virtuelle Storage Manager permet de modifier les paramètres réseau IPv6.

Étapes

1. À l'aide du client VMware vSphere, lancez la console de l'Appliance virtuelle Storage Manager.
2. Connectez-vous à la CLI de l'Appliance virtuelle Storage Manager.
3. Appuyez sur 2, puis sur Entrée pour afficher le menu **Configuration**.
4. Appuyez sur 2, puis sur Entrée pour démarrer la configuration du **Réseau IPv6**.
5. Appuyez sur 1 ou 2 pour activer ou désactiver le protocole DHCP, puis appuyez sur Entrée.
6. Pour attribuer un nouveau nom d'hôte, saisissez-en un, puis appuyez sur Entrée.
7. Pour modifier le nom de domaine utilisé par l'Appliance virtuelle Storage Manager, saisissez un nouveau nom de domaine, puis appuyez sur Entrée.
8. Pour ajouter un nouveau serveur DNS, saisissez l'adresse IP d'un ou de plusieurs serveurs DNS. S'il existe plusieurs adresses IP, séparez-les par une virgule, puis appuyez sur Entrée.
9. Appuyez sur 1 pour confirmer les modifications, puis appuyez sur Entrée.
10. Appuyez sur Entrée pour terminer la configuration.

Activation de SSH sur l'appliance virtuelle

La console de l'Appliance virtuelle Storage Manager vous permet d'activer la communication SSH avec l'Appliance virtuelle Storage Manager.

Étapes

1. À l'aide du client VMware vSphere, lancez la console de l'Appliance virtuelle Storage Manager.
2. Connectez-vous à la CLI de l'Appliance virtuelle Storage Manager.
3. Appuyez sur 2, puis sur Entrée pour afficher le menu **Configuration**.
4. Appuyez sur 4, puis sur Entrée pour afficher la configuration de SSH.
5. Activez ou désactivez SSH.
 - Pour activer SSH, appuyez sur 1, puis sur Entrée.
 - Pour désactiver SSH, appuyez sur 2, puis sur Entrée.
6. Appuyez sur Entrée.

Activation ou désactivation du compte de support pour l'appliance virtuelle

Utilisez la console de l'Appliance virtuelle Storage Manager pour activer ou désactiver le compte de support de l'Appliance virtuelle Storage Manager.

Étapes

1. À l'aide du client VMware vSphere, lancez la console de l'Appliance virtuelle Storage Manager.
2. Connectez-vous à la CLI de l'Appliance virtuelle Storage Manager.
3. Appuyez sur 2, puis sur Entrée pour afficher le menu **Configuration**.
4. Appuyez sur 5, puis sur Entrée pour afficher la configuration de l'option **Activer/Désactiver le compte de support**.
5. Activez ou désactivez le compte de support.
 - Pour activer le compte de support, appuyez sur 1, puis sur Entrée.
 - Pour désactiver le compte de support, appuyez sur 2, puis sur Entrée.
6. Appuyez sur Entrée.

Modification de la taille d'une partition d'appliance virtuelle

Il existe trois partitions pour l'Appliance virtuelle Storage Manager : partition du Data Collector, partition de base de données et partition racine.

À propos de cette tâche

La partition du Data Collector contient les données utilisées pour l'exécution de l'Appliance virtuelle Storage Manager. La partition de base de données contient les données de base de données stockées pour le Data Collector. L'Appliance virtuelle Storage Manager vous permet de développer les partitions du Data Collector et de base de données. Dans VMware vSphere Client, la partition du Data Collector est libellée Disque dur 2, tandis que la partition de base de données est libellée Disque dur 3.

Étapes

1. À l'aide de VMware vSphere Client, connectez-vous au serveur vCenter qui héberge l'Appliance virtuelle Storage Manager.
2. Cliquez avec le bouton droit sur l'Appliance virtuelle Storage Manager, puis sélectionnez **Modifier les paramètres**. La boîte de dialogue **Matériel virtuel** s'ouvre.
3. Sélectionnez le disque dur de la partition que vous souhaitez développer.
 - Pour la partition du Data Collector, sélectionnez **Disque dur 2**.
 - Pour la partition de base de données, sélectionnez **Disque dur 3**.
4. Définissez la taille du disque sur l'une des tailles suggérées.
 - Pour la partition du Data Collector, définissez la taille du disque sur 15 Go, 20 Go ou 40 Go.
 - Pour la partition de base de données, définissez la taille de disque sur 20 Go, 40 Go ou 80 Go.
5. Cliquez sur **OK**.
Le serveur développe la taille de disque.
6. Lancez la console de l'Appliance virtuelle Storage Manager.
7. Connectez-vous à l'Appliance virtuelle Storage Manager.
8. Appuyez sur 2, puis sur Entrée pour afficher le menu **Configuration**.
9. Appuyez sur 6, puis sur Entrée pour redimensionner une partition.
10. Sélectionnez la partition à redimensionner.
 - Appuyez sur 1, puis sur Entrée pour sélectionner la partition du Data Collector.
 - Appuyez sur 2, puis sur Entrée pour sélectionner la partition de base de données.

L'Appliance virtuelle Storage Manager développe la partition en fonction de la taille disponible du disque.

Affichage du récapitulatif des paramètres de configuration

La console de l'Appliance virtuelle Storage Manager vous permet d'afficher les informations de configuration de l'Appliance virtuelle Storage Manager.

Étapes

1. À l'aide du client VMware vSphere, lancez la console de l'Appliance virtuelle Storage Manager.
2. Connectez-vous à la CLI de l'Appliance virtuelle Storage Manager.
3. Appuyez sur 2, puis sur Entrée pour afficher le menu **Configuration**.
4. Appuyez sur 7, puis sur Entrée.
La CLI de l'Appliance virtuelle Storage Manager affiche un récapitulatif des paramètres de configuration.
5. Appuyez sur Entrée pour revenir au menu **Configuration**.

Affichage des informations de diagnostic relatives à l'appliance virtuelle

Le menu Diagnostic de la console de l'Appliance virtuelle Storage Manager vous permet d'afficher des informations facilitant le diagnostic des problèmes de connectivité réseau touchant l'Appliance virtuelle Storage Manager.

Test Ping d'une adresse IP

La CLI de l'Appliance virtuelle Storage Manager permet d'effectuer un test ping d'adresse IP à partir de l'Appliance virtuelle Storage Manager.

Étapes

1. À l'aide du client VMware vSphere, lancez la console de l'Appliance virtuelle Storage Manager.
2. Connectez-vous à la CLI de l'Appliance virtuelle Storage Manager.
3. Appuyez sur 3, puis sur Entrée pour afficher le menu **Diagnostics**.
4. Appuyez sur 1 pour effectuer un test ping d'une adresse IPv4 ou sur 2 pour un test ping d'une adresse IPv6, puis appuyez sur Entrée.
5. Saisissez le nom d'hôte ou l'adresse IP pour lequel/laquelle vous souhaitez effectuer un test ping.
6. Appuyez sur Entrée.
La CLI de l'Appliance virtuelle Storage Manager affiche les résultats de la commande ping.
7. Appuyez sur Entrée pour revenir au menu **Diagnostics**.

Affichage des informations de routage

La CLI de l'Appliance virtuelle Storage Manager vous permet d'afficher les informations de routage de l'Appliance virtuelle Storage Manager.

Étapes

1. À l'aide du client VMware vSphere, lancez la console de l'Appliance virtuelle Storage Manager.
2. Connectez-vous à la CLI de l'Appliance virtuelle Storage Manager.
3. Appuyez sur 3, puis sur Entrée pour afficher le menu **Diagnostics**.
4. Appuyez sur 3, puis sur Entrée.
La CLI de l'Appliance virtuelle Storage Manager affiche un tableau contenant les informations de routage.
5. Appuyez sur Entrée pour revenir au menu **Diagnostics**.

Affichage du tableau des hôtes

La CLI de l'Appliance virtuelle Storage Manager permet d'afficher le tableau des hôtes de l'Appliance virtuelle Storage Manager.

À propos de cette tâche

Le tableau des hôtes présente les informations réseau de l'Appliance virtuelle Storage Manager.

Étapes

1. À l'aide du client VMware vSphere, lancez la console de l'Appliance virtuelle Storage Manager.
2. Connectez-vous à la CLI de l'Appliance virtuelle Storage Manager.
3. Appuyez sur 3, puis sur Entrée pour afficher le menu **Diagnostics**.
4. Appuyez sur 4, puis sur Entrée.

La CLI de l'Appliance virtuelle Storage Manager affiche le tableau des hôtes.

- Appuyez sur Entrée pour revenir au menu **Diagnostics**.

Migration d'une base de données Microsoft SQL Server

Si le serveur de base de données est Microsoft SQL Server 2012, 2014 ou 2016, la base de données Data Collector peut être migrée vers un autre serveur Microsoft SQL Server.

Étapes

- Sauvegardez la base de données sur le serveur Microsoft SQL Server d'origine.
- Configurez un nouveau serveur Microsoft SQL Server et configurez-le pour utiliser l'authentification en mode Mixte (authentification SQL Server et Windows).
- Effectuez une restauration de la base de données sur le nouveau serveur Microsoft SQL Server.
- Une fois la base de données restaurée, créez l'utilisateur de base de données requis.
 - Créez un utilisateur de base de données appelé **compmsauser**. Ne lui attribuez aucun schéma.
 - Définissez le mot de passe de l'utilisateur de base de données **compmsauser** comme étant identique au mot de passe qui lui était attribué dans la base de données précédente.
 - Si vous n'aviez pas modifié le mot de passe précédemment, il s'agissait de la valeur par défaut : R3p0r!cty4sgs.
 - Si vous avez oublié le mot de passe ou si vous voulez en utiliser un autre, vous devez entrer le nouveau mot de passe lorsque vous exécutez l'Assistant **Modifier la source de données** à l'étape 6.
- Exécutez la requête suivante sur la base de données `compmsadb` :

```
sp_change_users_login 'update_one', 'compmsauser', 'compmsauser'
```

- Une fois la requête terminée, utilisez le Data Collector pour remplacer la source de données par la nouvelle base de données.

REMARQUE : Si vous avez modifié le mot de passe, activez la case **Utiliser le mot de passe personnalisé**, puis saisissez le mot de passe dans le champ **Mot de passe personnalisé**.

Désinstaller le Data Collector

Sur le serveur qui héberge le Data Collector, utilisez l'élément du panneau de configuration **Programmes et fonctionnalités** de Windows pour désinstaller l'application **Storage Manager Data Collector**.

Suppression d'anciennes bases de données de Data Collector

Supprimez la base de données Data Collector si vous avez migré la base de données vers un autre serveur de base de données ou si vous avez supprimé le Data Collector de votre environnement.

Nettoyage d'une base de données MySQL

Supprimez les données Unisphere Central de la base de données MySQL et réinstallez le Data Collector.

Étapes

- Connectez-vous en tant qu'utilisateur Admin et entrez les commandes SQL suivantes :

```
Drop Database compmsadb;  
DELETE FROM mysql.user WHERE User = 'compmsauser';  
DELETE FROM mysql.db WHERE user = 'compmsauser';  
FLUSH PRIVILEGES;
```

- Réinstallez Storage Manager Data Collector.

Nettoyage d'une base de données Microsoft SQL

Supprimez les données Unisphere Central de la base de données et réinstallez le Data Collector.

Étapes

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur Admin et entrez les commandes SQL suivantes :

```
Drop Database compmsadb;
```

```
EXEC SP_DropLogin 'compmsauser';
```

2. Réinstallez Storage Manager Data Collector.

Gestion des utilisateurs à l'aide du Data Collector

Privilèges d'utilisateur Unisphere Central

Le Data Collector contrôle l'accès des utilisateurs aux fonctions Unisphere Central 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 de Unisphere Central avec les catégories suivantes.

REMARQUE : Les privilèges utilisateur Unisphere Central 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 de Unisphere Central contrôlent l'accès aux fonctions de Unisphere Central.

Privilèges Administrateur

Le niveau de privilège Administrateur est le profil utilisateur le plus puissant de Unisphere Central.

Un administrateur dispose d'un accès complet à toutes les fonctionnalités de Unisphere Central

REMARQUE : Un compte utilisateur créé avec un accès administrateur ne peut pas être rétrogradé sur des droits de Rapporteur / Gestionnaire de volume.

Privilèges Gestionnaire de volumes

Le niveau de privilège Gestionnaire de volume est similaire à celui d'Administrateur, mais avec plus de restrictions.

Un utilisateur Gestionnaire de volumes est en mesure d'afficher, de gérer et d'ajouter/créer la plupart des objets dans Unisphere Central. Cependant, il n'a pas accès aux propriétés Data Collector.

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 Unisphere Central.

Un utilisateur Créateur de rapports peut afficher la plupart des fonctions de Unisphere Central. Cependant, cet utilisateur n'est pas en mesure de gérer, créer ou modifier les fonctionnalités. En outre, il ne peut pas voir les propriétés SupportAssist, les propriétés Data Collector, ni les profils de stockage.

REMARQUE : Un Créateur de rapports Unisphere Central peut adresser les Storage Centers à d'autres Créateurs de rapports s'il dispose des identifiants de Créateur de rapports Unisphere Central.

Authentification des utilisateurs à l'aide d'un service d'annuaire externe

Le Data Collector peut être configuré de façon à authentifier les utilisateurs de Unisphere Central 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 Unisphere Central peut être accordé aux utilisateurs et groupes de service d'annuaire appartenant au domaine auquel le Data Collector 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 doit être configuré pour utiliser le service d'annuaire.

Configuration du Data Collector pour utiliser un service d'annuaire

Configurer le Data Collector pour 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.
- Le Data Collector 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 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 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 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. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**). La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**. La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Environnement**, puis sélectionnez le sous-onglet **Service d'annuaire**.
4. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Paramètres de service** s'ouvre.
5. Configurez les paramètres LDAP.
 - a) Cochez la case **Activé**.
 - b) Dans le champ **Domaine**, entrez le nom du domaine dans lequel effectuer la recherche.
 -  **REMARQUE** : Si le serveur qui héberge le Data Collector 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 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.
6. (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 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.
 - d) Dans le champ **Délai d'expiration de la connexion**, saisissez la durée maximale (en minutes) pendant laquelle le Data Collector attend lors d'une tentative de connexion à un serveur LDAP.
7. (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**, entrez le nom de domaine entièrement qualifié (FQDN) du serveur qui héberge le Data Collector.
8. (Facultatif - Open LDAP uniquement) Si le protocole TLS (Transport Layer Security) est activé, envoyez un fichier PEM d'autorité de certification.
- a) Accédez à l'emplacement du fichier PEM, sélectionnez le fichier et cliquez sur **Ouvrir**. La boîte de dialogue **Charger un certificat TLS** s'ouvre.

REMARQUE : Si vous vous êtes trompé de fichier PEM, cliquez sur **Charger un certificat dans la boîte de dialogue Charger un certificat TLS pour sélectionner un nouveau fichier**.

- b) c. Cliquez sur **OK** pour envoyer le certificat.
9. (Active Directory uniquement) Pour enregistrer le Data Collector sur le domaine, sélectionnez **Enregistrez le Data Collector sur le domaine**.
- a) Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un administrateur de domaine.
Ces informations servent uniquement à inscrire le Data Collector et ne sont pas enregistrées.
 - b) Cliquez sur **OK**.
10. 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**.

Dépannage de la découverte du service d'annuaire

Le Data Collector 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.

Étapes

1. Sur le serveur qui héberge le Data Collector, utilisez un éditeur de texte pour ouvrir le fichier `C:\Program Files\Dell EMC\Storage 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 est membre du domaine approprié.
 - b) Assurez-vous que les enregistrements SRV DNS sont correctement configurés.
 - c) Utilisez Data Collector pour détecter à nouveau le service d'annuaire.
4. Si l'étape précédente n'a pas résolu le problème, activez la case **Activer la configuration manuelle** et configurez manuellement les paramètres de service d'annuaire. Si nécessaire, contactez support technique 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 le Data Collector pour rechercher des domaines.

Prérequis

Le Data Collector 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 rebalayage est en cours.**

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**). La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**. La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Environnement**, puis sélectionnez le sous-onglet **Service d'annuaire**.
4. Cliquez sur **Rebalayer**. Un message indique si l'analyse a réussi ou échoué.
5. Cliquez sur **OK**.

Octroi de l'accès à des utilisateurs ou groupes d'utilisateurs d'annuaire

Pour autoriser des utilisateurs d'annuaire à se connecter à Unisphere Central, ajoutez des utilisateurs et/ou des groupes d'utilisateurs du service d'annuaire aux groupes d'utilisateurs Data Collector.

Ajout de groupes d'annuaires dans un groupe d'utilisateurs Data Collector

Ajoutez un groupe de répertoires dans un groupe d'utilisateurs Data Collector pour permettre à tous les utilisateurs de ce groupe de répertoires d'accéder à Unisphere Central. Vous pouvez accorder l'accès aux groupes appartenant au domaine dont le Data Collector 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 doit être configuré de sorte à authentifier les utilisateurs à l'aide d'un service d'annuaire externe.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**). La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**. La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et système**, puis sélectionnez le sous-onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
4. Sélectionnez le groupe d'utilisateurs Data Collector auquel ajouter des groupes de répertoires.
5. Cliquez sur **Ajouter des groupes d'utilisateurs d'annuaire**. 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 Unisphere Central.
8. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**. Les groupes de répertoires associés au groupe Data Collector s'affichent sous le sous-onglet **Groupes d'utilisateurs**.

Ajout d'un utilisateur d'annuaire dans un groupe d'utilisateurs Data Collector

Ajoutez un utilisateur d'annuaire dans un groupe d'utilisateurs Data Collector pour permettre à cet utilisateur d'annuaire d'accéder à Unisphere Central. Vous pouvez accorder l'accès aux utilisateurs appartenant au domaine dont le Data Collector 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 doit être configuré de sorte à authentifier les utilisateurs à l'aide d'un service d'annuaire externe.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
 2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
 3. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et système**, puis sélectionnez le sous-onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
 4. Sélectionnez le groupe d'utilisateurs Data Collector 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 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 Data Collector sélectionné s'affichent sous le sous-onglet **Groupes d'utilisateurs**.

Révocation de l'accès des utilisateurs et groupes d'utilisateurs d'annuaire

Pour révoquer l'accès à Unisphere Central d'un groupe ou d'un utilisateur de service d'annuaire, supprimez le groupe ou l'utilisateur d'annuaire des groupes d'utilisateurs Data Collector.

Suppression d'un groupe de services d'annuaire d'un groupe d'utilisateurs Data Collector

Supprimez un groupe de services d'annuaire d'un groupe d'utilisateurs Data Collector pour empêcher les utilisateurs d'annuaire de ce groupe d'accéder à Unisphere Central.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et système**, puis sélectionnez le sous-onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
4. Cliquez sur l'onglet **Groupes d'utilisateurs**.
5. Sélectionnez le groupe d'utilisateurs Data Collector auquel ajouter le groupe d'annuaire.
6. Cliquez sur le sous-onglet **Groupes d'annuaire**.
7. Sélectionnez le groupe de service d'annuaire dont vous voulez révoquer l'accès, puis cliquez sur **Supprimer**.

La boîte de dialogue **Supprimer le groupe d'utilisateurs de répertoire** s'ouvre.

8. Cliquez sur **Oui**.

Suppression d'un utilisateur de services d'annuaire d'un groupe d'utilisateurs Data Collector

Supprimez un utilisateur du service d'annuaire d'un groupe d'utilisateurs de Data Collector pour empêcher l'utilisateur d'annuaire d'accéder à Unisphere Central.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et système**, puis sélectionnez le sous-onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
4. Cliquez sur l'onglet **Groupes d'utilisateurs**.
5. Sélectionnez le groupe d'utilisateurs Data Collector auquel ajouter le groupe d'annuaires.
6. Cliquez sur sous-onglet **Utilisateurs**.
7. Sélectionnez l'utilisateur du groupe de service d'annuaire dont vous voulez révoquer l'accès, puis cliquez sur **Supprimer l'utilisateur**.
La boîte de dialogue **Supprimer un utilisateur d'annuaire** s'ouvre.
8. 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 Unisphere Central. 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. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Environnement**, puis sélectionnez le sous-onglet **Service d'annuaire**.
4. Cliquez sur **Modifier**.
La boîte de dialogue **Paramètres du service** s'ouvre.
5. Décochez la case **Activé**.
6. Cliquez sur **OK**.

Gestion des utilisateurs locaux à l'aide du Data Collector

Vous pouvez configurer les utilisateurs Unisphere Central et les adressages sur Storage Center dans l'onglet **Utilisateurs** de la vue Data Collector.

Création d'un utilisateur

Créez un compte utilisateur pour autoriser une personne à accéder à Unisphere Central.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et système**, puis sélectionnez le sous-onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
4. Cliquez sur **+ (Nouvel utilisateur)**.
La boîte de dialogue **Créer un utilisateur** s'ouvre.
5. 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 rôle à attribuer à l'utilisateur dans le menu déroulant **Rôle**.
 - 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**.
6. Cliquez sur **OK**.

Référence associée

[Privilèges d'utilisateur Unisphere Central](#)

Configuration ou modification de l'adresse e-mail d'un utilisateur

Une adresse e-mail doit être configurée si vous souhaitez que Unisphere Central puisse envoyer des notifications par e-mail à l'utilisateur.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et système**, puis sélectionnez le sous-onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
4. Sélectionnez l'utilisateur à modifier, puis cliquez sur  (**Modifier les paramètres**).
La boîte de dialogue **Paramètres utilisateur** s'ouvre.
5. Entrez l'adresse e-mail de l'utilisateur dans le champ **Adresse e-mail**.
6. Cliquez sur **OK**.

Modification des privilèges attribués à un utilisateur

Vous pouvez modifier les privilèges d'un compte utilisateur en modifiant le rôle d'utilisateur.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et système**, puis sélectionnez le sous-onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
4. Sélectionnez l'utilisateur à modifier, puis cliquez sur  (**Modifier les paramètres**).
La boîte de dialogue **Paramètres utilisateur** s'ouvre.
5. Sélectionnez le rôle à attribuer à l'utilisateur dans le menu déroulant **Rôle**.

6. Cliquez sur **OK**.

Référence associée

[Privilèges d'utilisateur Unisphere Central](#)

Modification de la langue par défaut d'un utilisateur Unisphere Central

La langue préférée d'un utilisateur Unisphere Central détermine la langue qui s'affiche dans les rapports automatisés et les alertes par e-mail du Data Collector. Les rapports qui s'affichent dans l'interface utilisateur sont générés par une demande de l'utilisateur et n'utilisent pas la langue préférée.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et système**, puis sélectionnez le sous-onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
4. Sélectionnez l'utilisateur à modifier, puis cliquez sur  (**Modifier les paramètres**).
La boîte de dialogue **Paramètres utilisateur** s'ouvre.
5. Dans le menu déroulant **Langue par défaut**, sélectionnez une langue.
6. 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.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et système**, puis sélectionnez le sous-onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
4. Sélectionnez l'utilisateur à modifier, puis cliquez sur  (**Modifier les paramètres**).
La boîte de dialogue **Paramètres utilisateur** s'ouvre.
5. Cochez la case **Exiger le changement de mot de passe**.
6. Cliquez sur **OK**.

Modification du mot de passe d'un utilisateur

Vous pouvez modifier le mot de passe de n'importe quel compte utilisateur à l'aide de Unisphere Central.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et système**, puis sélectionnez le sous-onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
4. Sélectionnez l'utilisateur à modifier, puis cliquez sur **Modifier le mot de passe utilisateur**.
La boîte de dialogue **Modifier le mot de passe utilisateur** s'ouvre.

5. Saisissez le mot de passe admin dans le champ **Mot de passe d'autorisation**.
6. Saisissez un nouveau mot de passe pour l'utilisateur dans les champs **Nouveau mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**.
7. Cliquez sur **OK**.

Définition des adressages Storage Center pour un utilisateur Créateur de rapports

Vous pouvez uniquement définir des mappages de Storage Center pour les utilisateurs disposant de privilèges Créateur de rapports. Les utilisateurs qui possèdent des privilèges Administrateur ou de Gestionnaire de volumes gèrent leurs propres mappages de Storage Center dans Unisphere Central.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et système**, puis sélectionnez le sous-onglet **Utilisateurs**.
4. Sélectionnez l'utilisateur Créateur de rapports à modifier.
5. Dans le volet inférieur de l'onglet **Storage Centers**, cliquez sur l'icône **+** (Sélectionner des adressages de Storage Center).
La boîte de dialogue **Sélectionner des adressages de Storage Center** s'ouvre.
6. Activez les cases des Storage Center à adresser à l'utilisateur.
Désactivez les cases des Storage Center à ne plus adresser à l'utilisateur.
7. Cliquez sur **OK**.

Suppression d'un utilisateur

Supprimez un compte d'utilisateur pour empêcher cet utilisateur d'afficher et de gérer le Storage Center.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et système**, puis sélectionnez le sous-onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
4. Sélectionnez l'utilisateur que vous souhaitez supprimer.
5. Cliquez sur  (**Supprimer l'utilisateur**).
Une boîte de dialogue de confirmation s'affiche.
6. 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.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et système**, puis sélectionnez le sous-onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.

4. Sélectionnez l'utilisateur pour lequel vous souhaitez supprimer un adressage Storage Center.
5. Sélectionnez le Storage Center à ne plus adresser à l'utilisateur dans le volet **Storage Center**.
6. Cliquez sur  (**Supprimer le mappage du Storage Center**).
Une boîte de dialogue de confirmation s'affiche.
7. Cliquez sur **Oui**.

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 Unisphere Central pour le déverrouiller.

Prérequis

- La configuration du mot de passe est activée.
- Un compte d'utilisateur est verrouillé.

 **REMARQUE** : Si le compte verrouillé est un compte administrateur Storage Manager, contactez le support technique pour obtenir de l'aide pour déverrouiller le compte.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et système**, puis sélectionnez le sous-onglet **Utilisateurs et groupes d'utilisateurs**.
4. Sélectionnez le compte d'utilisateur verrouillé.
5. Cliquez sur **Déverrouiller utilisateur**.
Une boîte de dialogue de confirmation s'affiche.
6. Cliquez sur **Oui**.

Gestion des exigences de mot de passe des utilisateurs locaux

Gérer l'expiration du mot de passe et les exigences de complexité d'Unisphere depuis la vue Data Collector.

Configuration des exigences de mot de passe des utilisateurs Unisphere Central 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 Unisphere Central.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et système**, puis sélectionnez le sous-onglet **Configuration de mot de passe**.
4. Cliquez sur **Modifier**.
La boîte de dialogue **Sélectionner les bases de données** s'affiche.
5. Sélectionnez **Activé**.
6. Définissez les exigences de mot de passe.

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

7. Cliquez sur **OK**.

Application d'exigences de mot de passe aux utilisateurs Storage Center

Les exigences relatives aux mots de passe des utilisateurs locaux Unisphere Central peuvent s'appliquer aux utilisateurs Storage Center.

Prérequis

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

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**). La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**. La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et système**, puis sélectionnez le sous-onglet **Configuration de mot de passe**.
4. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Configuration de mot de passe** s'ouvre.
5. Sélectionnez les Storage Centers auxquels appliquer les exigences de mot de passe.
6. Cliquez sur **OK**.

Référence associée

[Configuration des exigences de mot de passe des utilisateurs Unisphere Central 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. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**). La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**. La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et système**, puis sélectionnez le sous-onglet **Configuration de mot de passe**.
4. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Configuration de mot de passe** s'ouvre.
5. Cochez la case **Réinitialiser l'horloge de vieillissement**.
6. Cliquez sur **OK**.

Référence associée

[Configuration des exigences de mot de passe des utilisateurs Unisphere Central 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. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**). La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**. La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et système**, puis sélectionnez le sous-onglet **Configuration de mot de passe**.
4. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Configuration de mot de passe** s'ouvre.
5. Cochez la case **Requiert un changement de mot de passe**.
6. Cliquez sur **OK**.

Référence associée

[Configuration des exigences de mot de passe des utilisateurs Unisphere Central locaux](#)

Gestion des paramètres utilisateur avec Unisphere

Utilisez Unisphere pour modifier les préférences de votre compte d'utilisateur.

Modification du mot de passe utilisateur

Le mot de passe de l'utilisateur actuel peut être modifié à partir de la boîte de dialogue **Modifier les paramètres utilisateur**.

Étapes

1. Dans le volet supérieur d'Unisphere, cliquez sur votre nom d'utilisateur, puis sélectionnez **Préférences utilisateur**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres utilisateur** s'ouvre.
2. Dans l'onglet **Informations 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. Saisissez un nouveau mot de passe dans les champs **Nouveau mot de passe** et **Confirmer le nouveau 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

Les paramètres d'e-mail de l'utilisateur actuel peuvent être modifiés à partir du **Modifier les paramètres utilisateur**.

Étapes

1. Dans le volet supérieur d'Unisphere, cliquez sur votre nom d'utilisateur, puis sélectionnez **Préférences utilisateur**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres utilisateur** s'ouvre.
2. Modifiez les paramètres d'e-mail.
 - **Adresse e-mail** : saisissez l'adresse e-mail de l'utilisateur actuel.
 - **Format d'e-mail** : sélectionnez Texte brut ou HTML.
 - (Facultatif) **E-mail de test** : cliquez pour envoyer un message e-mail à l'adresse saisie dans le champ Adresse e-mail.

3. Cliquez sur **OK**.

Configuration des options client

Les paramètres d'affichage des alertes et le formatage des unités de stockage peuvent être configurés pour l'utilisateur actuel dans la boîte de dialogue **Modifier les paramètres utilisateur**.

Configuration des paramètres d'affichage des alertes

Les paramètres d'affichage des alertes de l'utilisateur actuel se trouvent dans la boîte de dialogue **Modifier les paramètres utilisateur**.

Étapes

1. Dans le volet supérieur d'Unisphere, cliquez sur votre nom d'utilisateur, puis sélectionnez **Préférences utilisateur**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres utilisateur** s'ouvre.
2. Dans l'onglet **Options de client**, configurez les paramètres des alertes en cochant ou décochant les cases suivantes :
 - **Afficher les niveaux d'alerte de seuil sur les tableaux** Cette option permet d'afficher une ligne horizontale parallèle à l'axe X des diagrammes, présentant la relation entre les données rapportées et le niveau de seuil.
 - **Afficher les alertes Storage Center sur les tableaux** : cette option permet d'afficher une ligne verticale parallèle à l'axe des Y, présentant la relation entre les données rapportées et les alertes du Storage Center pour les contrôleurs défectueux et les Storage Centers distants arrêtés.
3. Cliquez sur **OK**.

Configuration des unités pour l'affichage

Les unités de stockage s'affichent en mégaoctets, gigaoctets, téraoctets, ou une unité de mesure la mieux adaptée aux données et choisie automatiquement.

Étapes

1. Dans le volet supérieur d'Unisphere, cliquez sur votre nom d'utilisateur, puis sélectionnez **Préférences utilisateur**. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres utilisateur** s'ouvre.
2. 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.
3. Cliquez sur **OK**.

Gestion de SupportAssist

Types de données pouvant être envoyés avec SupportAssist

Unisphere peut envoyer des rapports, des données Storage Center et des données de cluster FluidFS à support technique.

Le tableau suivant récapitule les types de données qui peuvent être envoyés à l'aide de SupportAssist.

Type de données SupportAssist	Description	Méthode SupportAssist
Rapport d'utilisation des E/S	Récapitule les performances des E/S en lecture et en écriture d'un ou plusieurs Storage Centers	Automatique ou manuel
Rapport d'utilisation du stockage	Récapitule l'utilisation et l'augmentation du stockage d'un ou plusieurs Storage Centers.	Automatique ou manuel
Rapport de réplication	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

Configurez les paramètres de SupportAssist pour le Data Collector

Modifiez les paramètres de SupportAssist pour le Data Collector.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**). La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**. La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Surveillance**, puis cliquez sur le sous-onglet **SupportAssist**.
4. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **SupportAssist** s'ouvre.
 - a) Sélectionnez la fréquence d'envoi des données d'utilisation dans le menu déroulant **Intervalle d'envoi**.
 - b) Sélectionnez les rapports d'utilisation à envoyer dans les **Paramètres SupportAssist de rapport global**.

 **REMARQUE** : Le paramètre **Intervalle d'envoi** est ignoré pour les rapports **Utilisation du stockage**. Au lieu de cela, les rapports **Utilisation du stockage** sont envoyés au support technique quotidiennement.

5. Cliquez sur **OK**.

Configuration des paramètres de SupportAssist pour un seul Storage Center

Modifiez les paramètres de SupportAssist pour un seul Storage Center.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Dans l'onglet **Récapitulatif**, cliquez sur  (**Paramètres**).
La boîte de dialogue **Modifier les paramètres de Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **SupportAssist**.
La boîte de dialogue des paramètres SupportAssist s'ouvre.
5. Cliquez sur **Modifier les paramètres globaux**.
6. Sélectionnez la fréquence d'envoi des données dans la liste déroulante **Intervalle d'envoi**.
7. Sélectionnez les rapports d'utilisation à envoyer dans les **Paramètres SupportAssist de rapport global**.

 **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 Intervalle d'envoi 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 support technique.

8. Sélectionnez votre préférence de réception des mises à jour du logiciel dans le menu déroulant **Modifier le mode de mise à jour du logiciel**.
9. Si votre réseau exige que les hôtes utilisent un serveur proxy pour accéder à Internet, configurez un serveur proxy pour SupportAssist :
 - a) Cochez la case **Activé** en regard de **Paramètres de proxy Web** pour activer un serveur proxy.
 - b) Spécifiez l'adresse IP et le port du serveur proxy.
 - c) Si le serveur proxy nécessite une authentification, remplissez les champs **Nom d'utilisateur** et **Mot de passe**.
10. Cliquez sur **OK**.

Envoi manuel des données de diagnostic avec SupportAssist

Vous pouvez envoyer manuellement des données de diagnostic à l'aide de 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 du Data Collector.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  (**Accueil**).
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Surveillance**, puis cliquez sur le sous-onglet **SupportAssist**.
4. Cliquez sur **Envoyer les données SupportAssist maintenant**.
La boîte de dialogue **Envoyer les données SupportAssist maintenant** s'ouvre.

5. Dans la zone **Storage Centers**, cochez les cases des Storage Centers pour lesquels vous souhaitez envoyer des données SupportAssist à support technique.
6. Dans la zone **Rapports**, cochez les cases correspondant aux rapports d'utilisation du Storage Center à enregistrer.
7. Dans la zone **Plage de temps**, indiquez la période pour laquelle vous souhaitez envoyer des données.
 - a) Dans les champs **Date de début**, indiquez la date et l'heure de début.
 - b) Pour définir une date de fin, décochez la case **Utiliser l'heure actuelle comme date de fin** et spécifiez une date et une heure dans les champs **Date 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**.

Envoi de données de diagnostic pour un seul Storage Center

Vous pouvez envoyer les données de diagnostic du Storage Center à l'aide de SupportAssist à partir des paramètres du Storage Center.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche. Le Storage Center doit être ajouté à Unisphere Central par un utilisateur Storage Center doté de privilèges d'administrateur.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Dans l'onglet **Récapitulatif**, cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **SupportAssist**.
5. Cliquez sur **Envoyer les données maintenant**.
La boîte de dialogue **Envoyer les données SupportAssist maintenant** s'ouvre.
6. Dans la zone **Rapports**, cochez les cases correspondant aux rapports d'utilisation du Storage Center à enregistrer.
7. Dans la zone **Plage de temps**, indiquez la période pour laquelle vous souhaitez envoyer des données.
 - a) Dans les champs **Date de début**, indiquez la date et l'heure de début.
 - b) Pour définir une date de fin, décochez la case **Utiliser l'heure actuelle comme date de fin** et spécifiez une date et une heure dans les champs **Date 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 correspondant aux types de données Storage Center à enregistrer.
9. Cliquez sur **OK**.
10. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Storage Center**.

Enregistrement des données SupportAssist dans un fichier

Si votre site n'a pas de connectivité aux serveurs SupportAssist, vous pouvez utiliser l'option **Exporter les données d'historique** afin d'enregistrer les données SupportAssist dans un fichier ou transmettez-les par e-mail à support technique.

Étapes

1. Si un Storage Center est sélectionné dans la liste déroulante dans Unisphere Central, cliquez sur  **(Accueil)**.
La page Unisphere Central **Accueil** s'affiche.
2. Cliquez sur  **Data Collector**.
La vue **Data Collector** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Surveillance**, puis cliquez sur le sous-onglet **SupportAssist**.
4. Cliquez sur **Exporter les données historiques**.
La boîte de dialogue **Exporter les données historiques** s'ouvre.
5. Dans le tableau **Sélectionner un Storage Center**, sélectionnez le Storage Center dont vous voulez exporter les données.
6. Dans la section **Rapports**, sélectionnez le type des données à exporter.
7. Dans la section **Plage de temps**, indiquez la période pour laquelle vous souhaitez exporter des données.

8. Sélectionnez si vous voulez exporter les données vers un fichier ou les envoyer par e-mail.

- Pour exporter les données vers un fichier, sélectionnez **Exporter les données historiques vers un système de fichiers**.
- Pour exporter les données et les envoyer par e-mail, sélectionnez **Exporter les données historiques via e-mail** et saisissez l'adresse e-mail de destinataire dans le champ **Adresse e-mail**.

 **REMARQUE : Un serveur SMTP doit être configuré sur le Data Collector pour exporter les données historiques via e-mail.**

9. Cliquez sur **OK**.

Enregistrement des données SupportAssist sur un lecteur flash USB

Si le Storage Center n'est pas configuré pour l'envoi, ou s'il n'est pas en mesure d'envoyer les données SupportAssist au serveur SupportAssist, vous pouvez enregistrer les données SupportAssist sur un lecteur flash USB, puis les envoyer au support technique.

Configuration requise pour les lecteurs flash USB

Le lecteur flash doit répondre aux exigences suivantes pour être utilisé pour enregistrer des données SupportAssist :

- USB 2.0
- Taille minimale de 4 Go

Préparation d'un lecteur flash USB local

Lorsque le lecteur flash USB contient un fichier nommé `phonehome.phy`, le Storage Center reconnaît que le lecteur va être utilisé pour enregistrer des données SupportAssist.

Prérequis

- Cette procédure exige un lecteur flash USB contenant une table de partition dotée d'une partition formatée avec un système de fichiers MSDOS/FAT32. Les périphériques USB peuvent venir de chez le fournisseur formatés avec ou sans partitions. Utilisez des outils de gestion de lecteurs Windows ou d'autres outils de fournisseurs tiers pour créer une partition si le lecteur flash ne dispose pas d'une partition MSDOS/FAT32.
- Le lecteur flash USB ne peut contenir aucun autre fichier marqueur `.phy`.

À propos de cette tâche

 **REMARQUE : Pour enregistrer des données SupportAssist depuis les deux contrôleurs, vous devez utiliser deux lecteurs flash USB distincts.**

Étapes

1. Créez un fichier texte et nommez-le : `phonehome.phy` en remplaçant le type de fichier `.txt` par `.phy`.
2. Enregistrez le fichier à la racine du système de fichiers MSDOS/FAT32 sur le lecteur flash.
3. Insérez le lecteur USB dans un port sur le contrôleur principal.
4. Pour enregistrer des données SupportAssist depuis les deux contrôleurs, insérez un second lecteur flash USB dans le contrôleur homologue.
5. Patientez cinq minutes pour permettre aux contrôleurs de reconnaître le lecteur flash USB.
6. Consultez les journaux Storage Center dans Unisphere pour vérifier que Storage Center a reconnu le lecteur flash USB.

Enregistrement des données SupportAssist sur un lecteur flash USB

Utilisez la boîte de dialogue Envoyer les informations SupportAssist au lecteur flash USB pour enregistrer des données sur le lecteur flash USB.

Prérequis

- Préparez le lecteur flash USB selon [Préparation d'un lecteur flash USB local](#).
- Storage Center doit reconnaître le lecteur flash USB.
- SupportAssist doit être désactivé.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Dans la vue **Récapitulatif**, cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Modifier les paramètres de Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur **Envoyer les informations vers USB**.
La boîte de dialogue **Envoyer les informations SupportAssist vers USB** s'ouvre.
5. Lisez les termes du contrat de licence.
6. Cochez l'option **En cochant cette case, vous acceptez les conditions ci-dessus** pour accepter les conditions du contrat.
7. Cliquez sur **Suivant**.
8. Cochez l'option **Journaux détaillés** pour enregistrer ces informations sur le lecteur flash USB.
 **REMARQUE : Unisphere Central enregistre automatiquement les données de configuration du Storage Center sur le lecteur flash USB.**
9. Cliquez sur **Terminer**. La boîte de dialogue SupportAssist affiche la progression et se ferme une fois l'opération terminée.
 **REMARQUE : Ne retirez pas le lecteur du port situé sur le contrôleur tant que SupportAssist n'a pas terminé l'enregistrement des données. Ce processus peut prendre au plus cinq minutes.**
10. Une fois l'opération SupportAssist terminée avec succès, retirez le lecteur du port de contrôleur et envoyez les données SupportAssist au support technique.

Dépannage des problèmes USB SupportAssist

Suivez l'une des procédures suivantes pour résoudre les problèmes d'envoi des données SupportAssist sur un lecteur flash USB. Avant d'envoyer le lecteur flash USB à SupportAssist, vérifiez que le Storage Center a bien écrit les données SupportAssist sur le lecteur.

Après l'envoi des données SupportAssist au lecteur flash USB, le lecteur contient plusieurs fichiers.

1. Vérifiez que le lecteur flash USB contient les données SupportAssist.
 - a. Insérez le lecteur flash USB dans un ordinateur.
 - b. Vérifier que le lecteur contient des fichiers.
 **REMARQUE : L'horodatage des fichiers doit correspondre à l'heure de l'envoi des données SupportAssist.**
2. Si le lecteur flash USB ne contient aucun nouveau fichier SupportAssist :
 - a. Vérifiez que le lecteur flash USB répond à la configuration minimale requise.
 - b. Reformattez le lecteur USB en utilisant le système de fichiers MSDOS/FAT32.
 - c. Préparez le lecteur flash USB en suivant les instructions indiquées dans la section [Préparation d'un lecteur flash USB local](#).
 - d. Enregistrez les données SupportAssist sur le lecteur flash USB en suivant les instructions indiquées dans la section [Enregistrement des données SupportAssist sur un lecteur flash USB](#).

Gestion des paramètres de SupportAssist

Vous pouvez configurer les paramètres de SupportAssist individuellement pour chaque Storage Center ou les appliquer à plusieurs Storage Centers.

Modifier les informations de contact de SupportAssist

Utilisez les paramètres Storage Center pour modifier les informations de contact de SupportAssist.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Dans l'onglet **Récapitulatif**, cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **SupportAssist**.
5. Cliquez sur **Modifiez les informations de contact de** .
La boîte de dialogue **Modifiez les informations de contact de** s'ouvre.
6. Entrez le nom, l'adresse e-mail et le numéro de téléphone du contact sur site dans la zone **Général**.
7. Spécifiez les préférences de contact dans la zone **Préférences de contact**.
 - a) Cochez la case **Je souhaite recevoir des e-mails de SupportAssist...** pour prévenir le contact sur site lorsqu'une alerte est envoyée au support technique.
 - b) Sélectionnez une méthode de contact dans le menu déroulant **Type**.
 - c) Sélectionnez une langue pour les e-mails dans le menu déroulant **Langue pour la messagerie électronique**.
 - d) Spécifiez les heures de travail du contact sur site dans le champ **Heure**.
 - e) Sélectionnez le fuseau horaire du contact sur site dans le menu déroulant **Fuseau horaire**.
8. Spécifiez l'adresse du site dans la zone **Adresse sur site**.
9. Cliquez sur **OK**.

Configuration de SupportAssist pour télécharger automatiquement les mises à jour

Configurez SupportAssist pour télécharger automatiquement les mises à jour pour le Storage Center.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Dans la vue **Récapitulatif**, cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **SupportAssist**.
5. Dans la zone du serveur, sélectionnez **M'informer des mises à jour et les télécharger automatiquement** dans le menu déroulant **Mode de mise à jour du logiciel**.
6. Cliquez sur **OK**.

Configuration d'un serveur proxy pour SupportAssist

Utilisez les paramètres de Storage Center pour configurer un serveur proxy pour SupportAssist.

Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. Dans la vue **Récapitulatif**, cliquez sur  **(Paramètres)**.
La boîte de dialogue **Paramètres de Storage Center** s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **SupportAssist**.
5. Cochez la case **Utiliser un proxy web**.
6. Spécifiez l'adresse IP pour le serveur proxy dans le champ **Adresse IPv4**.

7. Spécifiez le numéro de port du serveur proxy dans le champ **Port**.
8. Si le serveur proxy nécessite une authentification, saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe du serveur proxy dans les champs **Nom d'utilisateur** et **Mot de passe**.
9. Cliquez sur **OK**.

CloudIQ

CloudIQ assure la surveillance du stockage et un service proactif. Vous avez ainsi accès à des informations adaptées à vos besoins, ainsi qu'aux analyses en quasi temps réel. Il permet également de surveiller les systèmes de stockage partout et à tout moment. CloudIQ simplifie la surveillance et la gestion du stockage via :

- une facilité de maintenance proactive qui vous informe des problèmes avant qu'ils n'affectent votre environnement ;
- une surveillance centralisée dans votre environnement, à l'aide d'un tableau de bord qui regroupe les informations clés telles que les notes de mesure d'intégrité du système, les mesures de performances ainsi que la capacité et les tendances actuelles.

CloudIQ requiert les éléments suivants :

- Les Storage Centers doivent exécuter le logiciel, versions 7.3 ou ultérieures.
- La technologie SupportAssist doit être activée dans Storage Center.
- Chaque Storage Center doit être connecté à CloudIQ et initialisé à l'aide du processus CloudIQ appelé intégration. Pour intégrer un Storage Center, vous avez besoin du numéro de série, du numéro de service et de la version du logiciel Storage Center.
- Chaque utilisateur doit être enregistré sur support.emc.com pour pouvoir accéder au portail du support Dell EMC et ce faisant à CloudIQ.

Pour plus d'informations sur CloudIQ, contactez le support technique ou visitez la [page d'accueil CloudIQ](#) Dell EMC.

Contrôle des données envoyées à CloudIQ

Si un Storage Center a été intégré à CloudIQ et que la technologie SupportAssist est activée, l'option **CloudIQ activé** s'affiche sous l'onglet des paramètres de SupportAssist et est sélectionnée par défaut. Si la case **CloudIQ activé** est cochée, le Storage Center envoie des données à CloudIQ plus fréquemment que selon la planification SupportAssist et indépendamment de celle-ci. Vous pouvez rester connecté à CloudIQ, mais arrêter l'envoi de données en décochant cette case.

Étapes

1. Dans l'onglet **Récapitulatif**, cliquez sur  (**Paramètres**). La boîte de dialogue **Modifier les paramètres de Edit Storage Center** s'ouvre.
2. Cliquez sur l'onglet **SupportAssist**.
3. Cochez ou décochez la case **CloudIQ activé**.
4. Cliquez sur **OK**.

 **REMARQUE** : l'application des modifications apportées à cette case à cocher peut prendre jusqu'à quatre heures.