

Storage Manager 2018 R1

Guide d'installation

Remarque, attention et avertissement

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

© 2017 - 2018 Dell Inc. ou ses filiales. Tous droits réservés. Dell, EMC et d'autres marques sont des marques de Dell Inc. ou de ses filiales. Les autres marques peuvent être des marques de leurs propriétaires respectifs.

Table des matières

à propos de ce Guide.....	5
Historique de révision.....	5
Public.....	5
Publications connexes.....	5
Documents Storage Manager.....	5
Documents Storage Center.....	6
Documents de cluster FluidFS.....	6
Dell TechCenter.....	7
Contacter Dell.....	7
1 Présentation de Storage Manager.....	9
Composants Storage Manager.....	9
Compatibilité de la gestion.....	10
Configuration matérielle et logicielle requise.....	10
Configuration requise pour le Data Collector.....	10
Configuration requise pour l'Appliance virtuelle Storage Manager.....	12
Configuration requise pour le Storage Manager Client.....	12
Configuration requise pour Unisphere et Unisphere Central.....	13
Configuration requise pour l'agent Server Agent.....	13
Ports par défaut utilisés par Storage Manager.....	14
Ports du Data Collector.....	14
Ports client.....	15
Ports de l'agent Server Agent.....	15
Prise en charge d'IPv6.....	15
2 Planifier et préparer.....	17
Choisir une méthode de stockage des données.....	17
Recueillir les informations d'installation requises.....	18
Enregistrer les informations de la base de données.....	18
Préparer la base de données.....	18
Préparer une base de données Microsoft SQL Server.....	18
Préparer une base de données MySQL.....	19
3 Installation et configuration du Data Collector.....	21
Installer le Data Collector.....	21
Migration d'un Data Collector existant vers un nouveau Data Collector.....	23
Configuration requise pour la migration du Data Collector.....	23
Migration d'un Data Collector existant vers un nouveau Data Collector.....	23
4 Installation et configuration de l'Appliance virtuelle Storage Manager.....	25
Configuration requise par l'Appliance virtuelle pour vSphere.....	25
Déploiement de l'Appliance virtuelle Storage Manager.....	25
Déployer l'appliance virtuelle.....	25

Configuration de l'Appliance virtuelle Storage Manager.....	26
Configuration de l'Appliance virtuelle en tant que Data Collector principal.....	26
Migration d'un Data Collector existant vers l'Appliance virtuelle Storage Manager.....	27
Configuration requise pour la migration du Data Collector.....	28
Migration vers un Data Collector existant.....	28
Étapes suivant la migration.....	29
5 Installation et configuration du client Storage Manager.....	31
Connexion à la page d'applications de Storage Manager.....	31
Installation du Storage Manager Client sur Windows.....	31
Installation du Storage Manager Client sur Linux.....	32
Utilisation du client pour la connexion au Data Collector.....	32
Ajout de Storage Centers à Storage Manager.....	33
Étapes suivantes.....	34
6 Mise à jour du logiciel Storage Manager.....	35
Mettre à jour le Storage Manager Data Collector.....	35
Mise à jour du Storage Manager Client.....	35
Mise à jour du Agent serveur Storage Manager.....	35
Mettre à jour l'Appliance virtuelle Storage Manager.....	36

Préface :

à propos de ce Guide

Ce guide à décrire l'installation et la configuration des composants de Storage Manager.

Historique de révision

Numéro de document : 680-028-024

Révision	Date	Description
A	Mars 2018	Mise sur le marché initiale de Storage Manager 2018 R1
B	Mai 2018	Mis à jour pour Storage Manager 2018 R1.2
C	Août 2018	Mis à jour pour Storage Manager 2018 R1.10
D	Novembre 2018	Mis à jour pour Storage Manager 2018 R1.20

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.

Publications connexes

La documentation suivante est disponible pour les composants de stockage gérés à l'aide de Storage Manager.

Documents Storage Manager

- *Storage Manager Installation Guide (Guide d'installation de Storage Manager)*
Contient des informations sur l'installation et la configuration.
- *Storage Manager Administrator's Guide (Guide de l'administrateur de Storage Manager)*
Contient des informations détaillées sur la configuration et l'utilisation du produit.
- *Unisphere and Unisphere Central pour SC Series Administrator's Guide (Guide de l'administrateur d'Unisphere et d'Unisphere Central pour SC Series)*
Contient des instructions et des informations permettant de gérer des périphériques de stockage à l'aide d'Unisphere et d'Unisphere Central pour SC Series.
- *Storage Manager Release Notes (Notes de publication de Storage Manager)*
Fournit des informations sur les versions de Storage Manager, y compris les nouveautés et améliorations, les problèmes connus et ceux qui ont été résolus.
- *Storage Manager Online Help (Aide en ligne de Storage Manager)*
Fournit une aide contextuelle pour le Client, Data Collector et Server Agent.
- *Unisphere and Unisphere Central pour SC Series Online Help (Aide en ligne d'Unisphere et d'Unisphere Central pour SC Series)*
Fournit une aide contextuelle pour Unisphere et Unisphere Central pour SC Series.
- *Dell Storage REST API Getting Started Guide (Guide de mise en route de Dell Storage REST API)*
Contient des exemples de commandes et les instructions d'utilisation de Dell Storage REST API.
- *Dell Storage API PowerShell SDK Getting Started Guide (Guide de mise en route du Kit de développement logiciel (SDK) PowerShell de Dell Storage API)*

Contient les instructions de configuration et des exemples de Dell Storage API pour PowerShell.

Documents Storage Center

- *Storage Center Release Notes (Notes de publication de Storage Center)*
Contient des informations sur les caractéristiques et des problèmes ouverts et résolus d'une version de produit particulière.
- *Storage Center Deployment Guides (Guides de déploiement de Storage Center)*
Fournit des instructions de câblage pour les contrôleurs, commutateurs et boîtiers de Storage Center ainsi que des instructions de configuration d'un nouveau Storage Center.
- *Storage Center Software Update Guide (Guide de mise à jour de logiciel Storage Center)*
Décrit comment mettre à jour le logiciel Storage Center d'une version antérieure vers la version actuelle.
- *Storage Center Update Utility Administrator's Guide (Guide de l'administrateur de Storage Center Update Utility)*
Décrit la mise à jour du logiciel Storage Center sur les systèmes de stockage. La mise à jour du logiciel Storage Center à l'aide du service Storage Center Update Utility est conçue pour les systèmes de stockage qui ne peuvent pas être mis à jour à l'aide des méthodes de mise à jour de Storage Center standard.
- *Storage Center Command Utility Reference Guide (Guide de référence de l'utilitaire de commande Storage Center)*
Fournit des instructions sur l'utilisation de l'utilitaire de commande Storage Center. L'utilitaire de commande fournit une interface de ligne de commande (CLI) pour la gestion des fonctions Storage Center sur les plateformes Windows, Linux, Solaris et AIX.
- *Storage Center Command Set for Windows PowerShell (Jeu de commandes de Storage Center pour Windows PowerShell)*
Fournit des instructions sur la mise en route des cmdlets et des objets de script Windows PowerShell qui interagissent avec le Storage Center via le shell interactif PowerShell, les scripts et les applications d'hébergement. Une aide en ligne est disponible pour chaque cmdlet.

Documents de cluster FluidFS

- *FluidFS FS8600 Appliance Pre-Deployment Requirements (Configuration requise avant le déploiement de l'appliance Dell FS8600 FluidFS)*
Fournit une liste de contrôle qui vous aide à préparer le déploiement d'une appliance FS8600 avant l'arrivée sur site d'un installateur Dell ou d'un technicien d'un partenaire certifié, qui effectuera l'installation de l'appliance FS8600. Le public cible de ce document est constitué des installateurs Dell et des techniciens de partenaires certifiés chargés de l'installation de l'appliance FS8600.
- *FluidFSFS8600 Appliance - Deployment Guide (Appliance Dell DL1000 : Guide de déploiement)*
Fournit des informations sur le déploiement d'une appliance FS8600, y compris le câblage de l'appliance sur le ou les Storage Centers, ainsi que sur le réseau, et le déploiement de l'appliance à l'aide du logiciel Storage Manager. Ce document s'adresse aux installateurs Dell et aux techniciens des partenaires certifiés chargés de l'installation de l'appliance FS8600.
- *FluidFS FS8600 Appliance CLI Reference Guide (Guide de référence de la CLI de l'appliance FluidFS FS8600)*
Fournit des informations sur l'interface de ligne de commande (CLI) de l'appliance FS8600. Le public cible de ce document est constitué des clients.
- *Guide de mise à jour du micrologiciel de l'appliance FluidFS FS8600*
Fournit des informations concernant la mise à niveau du logiciel FluidFS. Le public cible de ce document est constitué de clients.
- *Notes de mise à jour FluidFS*
Fournit des informations sur les versions de FluidFS, y compris les nouveautés et améliorations, les problèmes connus et ceux qui ont été résolus. Le public cible de ce document est constitué des clients.
- *Dell FS8600 Appliance Service Guide (Guide d'entretien de l'appliance Dell FS8600)*
Fournit des informations sur le matériel de l'appliance FS8600, le remplacement des composants système et le dépannage du système. Ce document s'adresse aux installateurs Dell et aux techniciens de partenaires certifiés chargés de l'entretien du matériel de l'appliance FS8600.
- *Dell NAS Appliance SFP+ Replacement Procedure (Procédure de remplacement des SFP+ de l'appliance Dell NAS)*

Fournit des informations sur le remplacement des émetteurs-récepteurs SFP+ sur un système inactif. Le public cible de ce document est constitué des installateurs Dell et des techniciens de partenaires certifiés chargés de l'entretien du matériel de l'appliance FS8600.

- *Procédure de mise à niveau de l'appliance FluidFS FS8600 de 1 Gbit à 10 Gbits*

Fournit des informations sur la mise à niveau d'une appliance FS8600 Fibre Channel d'une connexion client Ethernet 1 Gbit à Ethernet 10 Gbits. Le public cible de ce document est constitué des installateurs Dell et des techniciens de partenaires certifiés chargés de l'entretien du matériel de l'appliance FS8600.

Dell TechCenter

- *Dell TechCenter*

Dell TechCenter a été déplacé sur le site de support Dell. Des livres blancs techniques, des guides des bonnes pratiques et une FAQ sur les produits de stockage Dell sont disponibles sur les sites suivants.

- [FAQ sur la migration de TechCenter](#) (plus d'informations sur la migration du contenu de TechCenter)
- [Support Dell](#) (base de connaissances disponible pour la recherche)
- [Ressources techniques Dell](#) (rubriques de TechCenter migrées, telles que Mise en réseau, Serveurs, Stockage, etc.)

Contacteur 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, reportez-vous à la section 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.

Présentation de Storage Manager

Storage Manager vous permet de surveiller, gérer et analyser des SAN Storage Center, des clusters FluidFS et des Groupes PS Series depuis une console de gestion centralisée. Le Storage Manager Data Collector stocke les données et alertes qu'il collecte auprès des périphériques de stockage gérés dans une base de données externe ou intégrée.

Pour effectuer des tâches administratives et de surveillance pour plusieurs Storage Centers, connectez-vous au Storage Manager Data Collector à l'aide du Storage Manager Client ou d'Unisphere Central.

Pour effectuer des tâches administratives et de surveillance pour un seul Storage Center, connectez-vous directement à un Storage Center à l'aide du Storage Manager Client ou d'Unisphere.

Sujets :

- [Composants Storage Manager](#)
- [Compatibilité de la gestion](#)
- [Configuration matérielle et logicielle requise](#)
- [Ports par défaut utilisés par Storage Manager](#)
- [Prise en charge d'IPv6](#)

Composants Storage Manager

Storage Manager comprend les composants suivants.

Tableau 1. Composants Storage Manager

Composant	Description	Documentation d'installation
Storage Manager Data Collector principal	Service collectant les données de rapport et les alertes auprès des Storage Centers	<i>Storage Manager Installation Guide (Guide d'installation de Storage Manager)</i>
Storage Manager Client	Application Windows ou Linux se connectant à un Storage Center unique ou à un Storage Manager Data Collector afin de fournir une interface de gestion centralisée pour un ou plusieurs périphériques de stockage.	<i>Storage Manager Installation Guide (Guide d'installation de Storage Manager)</i>
Unisphere Central pour SC Series	Application Web se connectant au Storage Manager Data Collector afin de fournir une interface de gestion centralisée pour un ou plusieurs périphériques de stockage	<i>Storage Manager Installation Guide (Guide d'installation de Storage Manager)</i> et <i>Unisphere and Unisphere Central for SC Series Administrator's Guide (Guide de l'administrateur d'Unisphere et d'Unisphere Central pour SC Series)</i>
Unisphere pour SC Series	Application Web se connectant à un Storage Center hébergé afin de fournir une interface de gestion pour ce périphérique de stockage	<i>Unisphere and Unisphere Central for SC Series Administrator's Guide (Guide de l'administrateur d'Unisphere et d'Unisphere Central pour SC Series)</i>
Storage Manager Data Collector distant	Storage Manager Data Collector connecté au Storage Manager Data Collector principal, et qui peut servir à	<i>Storage Manager Administrator's Guide (Guide de l'administrateur de Storage Manager)</i>

Composant	Description	Documentation d'installation
	activer un site de reprise après sinistre si le Storage Manager Data Collector principal devient indisponible	
Agent serveur Storage Manager	Service pour Windows qui permet à Storage Manager de libérer de l'espace de stockage de volume à partir des instantanés expirés ; sinon, cet espace reste verrouillé par Windows	<i>Storage Manager Administrator's Guide (Guide de l'administrateur de Storage Manager)</i>

Compatibilité de la gestion

Storage Manager gère les produits de stockage et fournit également l'intégration des fonctions de gestion pour les produits Microsoft et VMware.

Storage Manager est compatible avec les produits répertoriés dans le tableau suivant.

Produit	Versions
Storage Center	6.7–7.3
	<p>REMARQUE : vous pouvez utiliser Storage Manager 2018 R1.10 pour vous connecter à un système de stockage exécutant Storage Center 6.6 et le mettre à jour vers une version ultérieure de Storage Center prise en charge.</p>
Micrologiciel Groupe PS Series	7.0–10.0
Dell FluidFS	6.0.300135
	<p>REMARQUE : Vous devez mettre à jour le micrologiciel FluidFS vers la version 6.0.300135 avant la mise à jour vers Storage Manager 2018 R1.</p>
Microsoft System Center Virtual Machine Manager (SCVMM)	2012, 2012 SP1, 2012 R2 et 2016
VMware vCenter Site Recovery Manager (SRM)	5.8, 6.0, 6.1.1, 6.5 et 8.1
Dell Storage Replication Adapter (SRA)	18.1.1.173
CITV	4.0
DSITV	4.1

Configuration matérielle et logicielle requise

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

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 sur un volume traditionnel provenant du stockage partagé. N'utilisez pas un VVol pour la machine virtuelle du Data Collector.

Composant	Configuration requise
Système d'exploitation	<p>Tous les systèmes d'exploitation suivants (version 64 bits avec les derniers Service Packs) :</p> <ul style="list-style-type: none"> Windows Server 2012 Windows Server 2012 R2 Windows Server 2016 Windows Server 2019 <p>REMARQUE : Ni les systèmes d'exploitation 32 bits ni Windows Server Core ne sont pris en charge.</p>
Groupe d'utilisateurs Windows	Administrateurs
UC	<p>Microprocesseur 64 bits (x64) doté de deux cœurs ou plus.</p> <p>Le Data Collector nécessite quatre cœurs pour les environnements ayant 100 000 membres ou groupes Active Directory (voire davantage).</p>
Mémoire	<p>Varie en fonction de la taille de l'environnement de stockage :</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 Go : un à dix Storage Centers ou un maximum de 3000 volumes 8 Go : plus de dix Storage Centers ou un maximum de 6 000 volumes 16 Go : plus de dix Storage Centers ou un maximum de 12 000 volumes 32 Go : plus de dix Storage Centers ou un maximum de 12 000 volumes
Espace disque	<p>Au moins 20 Go : de l'espace supplémentaire est requis pour gérer les mises à jour logicielles de cluster FluidFS.</p> <p>REMARQUE : si vous choisissez d'utiliser une base de données intégrée au lieu d'une base de données externe, 64 Go supplémentaires sont nécessaires 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.</p>
Logiciel	Microsoft .NET Framework 4.5 complet
Navigateur Web	<p>L'un des navigateurs Web suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> Google Chrome Internet Explorer 11 Microsoft Edge Mozilla 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	<p>L'une des bases de données suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Microsoft SQL Server 2012 Microsoft SQL Server 2012 Express (limité à 10 Go) Microsoft SQL Server 2014 Microsoft SQL Server 2014 Express (limité à 10 Go) Microsoft SQL Server 2016 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 l'Appliance virtuelle Storage Manager

L'Appliance virtuelle Storage Manager requiert la configuration suivante :

Composant	Exigence
Version de l'hôte VMware ESXi	6.0 et ultérieur
Version du VMware vCenter Server	6.0 et ultérieur
Taille du magasin de données	55 Go
UC	Microprocesseur 64 bits (x64) doté de deux cœurs ou plus. Le Data Collector nécessite 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 3000 volumes• 8 Go : plus de dix Storage Centers ou un maximum de 6 000 volumes• 16 Go : plus de dix Storage Centers ou un maximum de 12 000 volumes• 32 Go : plus de dix Storage Centers ou un maximum de 12 000 volumes
Logiciel	<ul style="list-style-type: none">• Serveur VMware vCenter• Haute disponibilité VMware vSphere

Configuration requise pour le Storage Manager Client

Le tableau suivant décrit la configuration requise pour le Storage Manager Client.

Composant	Configuration requise
Système d'exploitation	Tous les systèmes d'exploitation suivants (version 32 ou 64 bits avec les derniers Service Packs) : <ul style="list-style-type: none">• Windows 8• Windows 8.1• Windows 10 N'importe lequel des systèmes d'exploitation 64 bits suivants : <ul style="list-style-type: none">• Windows Server 2012• Windows Server 2012 R2• Windows Server 2016• Windows Server 2019• Red Hat Enterprise Linux 7.1• Red Hat Enterprise Linux 7.2• Red Hat Enterprise Linux 7.3• SUSE Linux Enterprise 12• Oracle Linux 6.5• Oracle Linux 7.0

Composant	Configuration requise
	<p>REMARQUE : Windows Server Core n'est pas pris en charge.</p>
UC	<p>Microprocesseur 32 bits (x86) ou 64 bits (x64)</p> <p>REMARQUE : les versions Linux du Storage Manager Client prennent uniquement en charge les microprocesseurs 64 bits.</p>
Logiciel	Microsoft .NET Framework 4.0 (Windows uniquement)
Client d'accès à la machine virtuelle Linux	<ul style="list-style-type: none"> VMware vSphere Web Client Hyper-V Manager (Gestionnaire de VLAN)
Navigateur Web	<p>L'un des navigateurs Web suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> Google Chrome Internet Explorer 11 Microsoft Edge Mozilla Firefox <p>REMARQUE : Google Chrome est le navigateur recommandé. Les autres navigateurs web peuvent fonctionner, mais ne sont pas officiellement pris en charge.</p>

Configuration requise pour Unisphere et Unisphere Central

Unisphere et Unisphere Central sont pris en charge dans les navigateurs Web suivants :

- Google Chrome
- Internet Explorer 11
- Microsoft Edge
- 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	<p>Tous les systèmes d'exploitation suivants (version 64 bits avec les derniers Service Packs) :</p> <ul style="list-style-type: none"> Windows Server 2012 (installation complète ou Core) 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 Storage Manager

Les composants Storage Manager 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, Storage Manager Client 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 utilisés par le Storage Manager Data Collector :

Ports du 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 de tous les clients, notamment Storage Manager Client, Unisphere Central et Dell Storage Replication Adapter (SRA)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 ManagerAlertes 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 les Storage Centers gérésEnvoi 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

Port	Protocole	Nom	Objectif
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 Storage Manager utilisent les ports suivants :

Ports entrants

Storage Manager Client et Unisphere Central n'utilisent pas de ports entrants.

Ports sortants

Storage Manager Client et Unisphere Central établissent 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 Storage Manager Client 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

Storage Manager Client à Data Collector

- L'ordinateur Storage Manager Client 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

- 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.

Planifier et préparer

Avant d'installer Storage Manager, planifiez votre configuration et installez le logiciel requis.

- ① **REMARQUE :** Si vous envisagez d'installer un nouveau Storage Manager Data Collector au lieu de procéder à la mise à jour d'une installation Data Collector existante, une nouvelle base de données Data Collector doit être créée pendant l'installation.
- ① **REMARQUE :** Si vous prévoyez d'utiliser une base de données Data Collector existante, suivez les étapes décrites dans ce guide pour migrer à partir d'une installation Data Collector existante vers une nouvelle installation de Storage Manager Data Collector ou Appliance virtuelle Storage Manager.

Sujets :

- [Choisir une méthode de stockage des données](#)
- [Recueillir les informations d'installation requises](#)
- [Préparer la base de données](#)

Choisir une méthode de stockage des données

Vous pouvez configurer le Data Collector de manière à ce qu'il stocke les données dans une base de données externe ou une base de données intégrée dans le système de fichiers de l'ordinateur hôte.

Choisissez l'option correspondant à votre environnement :

- **Base de données externe :** si vous décidez d'utiliser une base de données externe, sélectionnez le type de base de données pris en charge répondant le mieux à vos besoins.

Les bases de données externes suivantes sont prises en charge :

- Microsoft SQL Server 2012
- Microsoft SQL Server 2012 Express (limité à 10 Go)
- Microsoft SQL Server 2014
- Microsoft SQL Server 2014 Express (limité à 10 Go)
- Microsoft SQL Server 2016
- MySQL 5.6
- MySQL 5.7

Storage Manager utilise un compte d'administrateur de bases de données pour créer un utilisateur de base de données appelé compmsauser et une base de données appelée compmsadb, qui utilise un schéma personnalisé.

- ① **REMARQUE :** Pour protéger les données enregistrées sur la base de données, notamment les métadonnées VVoIs, configurez la base de données externe pour prendre des instantanés cohérents.
- **Base de données intégrée :** si vous décidez d'utiliser la base de données intégrée, le Data Collector ne peut conserver que l'équivalent de 30 jours de données, et la taille de la base de données ne peut pas dépasser 64 Go.
- ① **REMARQUE :** La base de données intégrée n'est pas recommandée pour un environnement de production.

Lien connexe

[Configuration requise pour le Data Collector](#)

Recueillir les informations d'installation requises

Avant d'installer les composants de Storage Manager, imprimez cette page et notez les informations suivantes.

Enregistrer les informations de la base de données

Si vous prévoyez d'utiliser une base de données SQL, notez les informations de la base de données nécessaire pour l'installation.

Élément	Prenez note de vos informations par écrit
Version de la base de données	
Nom du serveur qui héberge la base de données	
Port de serveur de base de données	
Nom d'utilisateur de la base de données	Pour des raisons de sécurité, veillez à enregistrer ce nom d'utilisateur dans un emplacement sécurisé.
Mot de passe de base de données	Pour des raisons de sécurité, veillez à enregistrer ce mot de passe dans un emplacement sécurisé.

Préparer la base de données

Si vous prévoyez d'utiliser une base de données externe, préparez la base de données en effectuant l'opération qui correspond à votre type de base de données.

REMARQUE : Si vous souhaitez stocker les données du Data Collector dans la base de données intégrée, ignorez cette étape.

- [Préparer une base de données Microsoft SQL Server](#)
- [Préparer une base de données MySQL](#)

Préparer une base de données Microsoft SQL Server

Configurez la base de données Microsoft SQL Server ou Microsoft SQL Server Express pour le Data Collector.

- 1 Installez le logiciel de la base de données, au besoin.
- 2 Assurez-vous d'avoir les références d'un compte d'administrateur de bases de données avec des privilèges équivalant au compte de l'administrateur système par défaut.
- 3 Configurez la base de données pour l'authentification de mode mixte (mode d'authentification SQL Server et Windows).
- 4 Démarrez l'application **Gestionnaire de configuration SQL Server**.
- 5 Configurez les ports TCP/IP.
 - a Dans le panneau de navigation, développez **Configuration réseau du SQL Server**.
 - b Cliquez sur **Protocoles pour MSSQLSERVER** ou **Protocoles pour SQLEXPRESS**.
 - c Cliquez-droit sur **TCP/IP**, puis sélectionnez **Propriétés**. La boîte de dialogue **Propriétés du TCP/IP** s'affiche.
 - d Cliquez sur l'onglet **Adresses IP**.

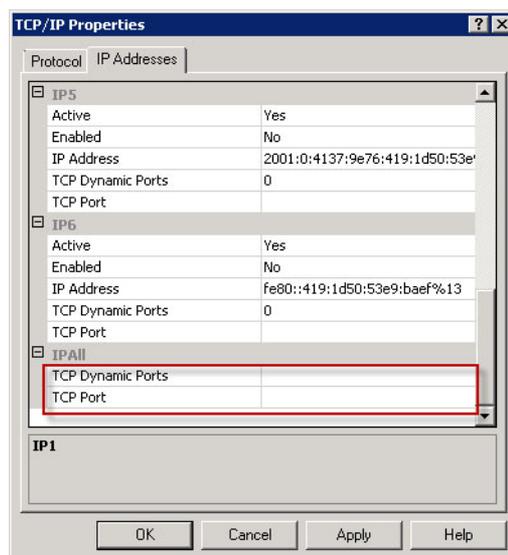


Figure 1. Onglet Adresses IP de la boîte de dialogue Propriétés du TCP/IP

- e Sous **IPALL**, assurez vous que le **Port TCP** est défini par un numéro de port valide. Le port TCP par défaut du SQL Server est 1433.
 - f Cliquez sur **Appliquer** puis sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.
- 6 Activez le protocole TCP/IP :
 - a Dans le volet de navigation, cliquez sur **Protocoles pour MSSQLSERVER** ou **Protocoles pour SQLEXPRESS** .
 - b Cliquez-droit sur **TCP/IP**, puis sélectionnez **Activer**.
 - 7 Redémarrez SQL Server
 - a Dans le panneau de navigation, cliquez sur **Services du SQL Server**.
 - b Effectuez un clic droit sur **SQL Server** et sélectionnez **Redémarrer**.

Préparer une base de données MySQL

Configurez les autorisations de base de données correspondant au Data Collector.

- 1 Installez le logiciel de la base de données, au besoin.
- 2 Assurez-vous de détenir des droits d'administrateur sur les serveurs distants (de préférence utilisateur root (racine)).
- 3 Assurez-vous que l'utilisateur admin de la base de données possède les droits CRÉER UN UTILISATEUR, ACTUALISER et SÉLECTIONNER, ainsi que des droits complets sur la base de données compmsadb.

Saisissez les commandes suivantes depuis l'outil admin MySQL, où **root (racine)** est le nom de l'utilisateur admin :

- `grant create user, reload, select on *.* to 'root'@'%';`
- `grant all privileges on compmsadb.* to 'root'@'%' with grant option;`
- `flush privileges;`

Installation et configuration du Data Collector

Installez le Data Collector et configurez ses paramètres à l'aide de l'Assistant Installation du Data Collector.

Installer le Data Collector

Installez le Data Collector sur un serveur Windows ayant une connectivité réseau à vos Storage Centers.

Prérequis

- Le serveur Windows doit posséder la configuration présentée dans la section [Configuration requise pour le Data Collector](#).
- Les tâches décrites dans la section [Planifier et préparer](#) doivent être terminées.
- L'utilisateur qui installe le Data Collector doit être membre du groupe d'administrateurs sur le serveur Windows.

Étapes

- 1 Téléchargez le logiciel Storage Manager Data Collector sur le serveur Windows.
- 2 Décompressez le logiciel et double-cliquez sur le fichier de configuration du Storage Manager Data Collector. L'Assistant Storage Manager Data Collector - InstallShield s'ouvre.
- 3 Sélectionnez une langue dans le menu déroulant, puis cliquez sur **OK**.
- 4 Cliquez sur **Suivant**.
La page **Contrat de licence** s'affiche.
- 5 Lisez le contrat de licence, puis cliquez sur **Oui** pour l'accepter.
- 6 (Facultatif) Modifiez le dossier dans lequel vous souhaitez installer le Data Collector :
 - a Cliquez sur **Parcourir**.
 - b Accédez au dossier dans lequel vous souhaitez installer le Data Collector.
 - c Cliquez sur **OK**.
- 7 Cliquez sur **Suivant**.
La page **Data Collector** s'affiche.
- 8 Sélectionnez le bouton radio **Data Collector principal**.
- 9 Cliquez sur **Suivant**.
La page **Utilisateur administrateur** s'affiche.
 - a Saisissez un nom d'utilisateur pour l'utilisateur administrateur dans le champ **Utilisateur Dell Storage Manager**.
 - b Saisissez un mot de passe pour l'utilisateur administrateur dans les champs **Nouveau mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**.
- 10 Cliquez sur **Suivant**.
La page **Base de données** s'affiche.
 - a Sélectionnez **Microsoft SQL Server** ou **MySQL** dans le menu déroulant **Type**.
 - b Saisissez le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur de base de données dans le champ **Serveur**.
 - c Saisissez le numéro de port TCP de la base de données dans le champ **Port**.
Le port par défaut pour Microsoft SQL Server est 1433 et celui pour MySQL 3306.
 - d Saisissez le nom d'utilisateur d'un utilisateur de la base de données disposant des droits d'administrateur pour créer des bases de données dans le champ **Nom d'utilisateur**.
 - e Saisissez le mot de passe de l'utilisateur de la base de données disposant des droits d'administrateur pour créer des bases de données dans le champ **Mot de passe**.

- f (Facultatif) Pour spécifier un mot de passe pour l'utilisateur de la base de données (compmsauser) Data Collector, cochez la case **Utiliser le mot de passe personnalisé**, 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 de passe**.

Si vous ne spécifiez pas de mot de passe, la configuration initiale de Data Collector crée un mot de passe par défaut de 13 caractères pour l'utilisateur de la base de données (compmsauser).

- 11 Cliquez sur **Suivant**.

La page **Ports** s'affiche.

- Pour spécifier un autre numéro de port pour les services du serveur Web, saisissez-le dans le champ **Activer le port de services du serveur Web**.
- Pour activer ou désactiver les services Server Agent, cochez ou décochez la case **Activer le port de services Server Agent**.
Pour spécifier un autre numéro de port pour les services Server Agent, saisissez-le dans le champ **Activer le port de services Server Agent**.
- Pour activer ou désactiver le service VASA, cochez ou décochez la case **Activer le port du service VASA**.
Pour spécifier un autre numéro de port pour le service VASA, saisissez-le dans le champ **Activer le port du service VASA**.
- Pour activer ou désactiver le service SMI-S, cochez ou décochez la case **Activer le port du service SMI-S**.
Pour spécifier un autre numéro de port pour le service SMI-S, saisissez-le dans le champ **Activer le port du service SMI-S**.

- 12 Cliquez sur **Suivant**.

La page **Réseau et mémoire** s'affiche.

- Si le serveur Windows qui héberge le Data Collector possède plusieurs adaptateurs réseau, sélectionnez celui à utiliser pour la communication Data Collector.
 - Pour permettre à l'Assistant d'installation de sélectionner automatiquement l'adaptateur réseau pour le Data Collector, cochez la case **Sélectionner automatiquement l'adaptateur réseau**.
 - Pour spécifier l'adaptateur réseau pour le Data Collector, décochez la case **Sélectionner automatiquement l'adaptateur réseau** et sélectionnez-en un dans le menu déroulant.
- Dans la zone **Paramètres de la mémoire maximale**, sélectionnez un bouton radio pour indiquer la quantité maximale de mémoire que le Data Collector peut utiliser. Si le Data Collector gère plus de dix Storage Centers, augmenter la quantité maximale de mémoire peut améliorer les performances.

REMARQUE : Sélectionnez un paramètre de mémoire inférieur à la quantité totale de mémoire disponible sur le serveur Windows qui héberge le Data Collector.

- 13 Cliquez sur **Suivant**.

La page **SupportAssist** s'affiche.

- 14 Lisez le contrat de collecte et de stockage des informations sur l'état du système SupportAssist et sélectionnez le bouton radio **J'accepte les termes du contrat de licence** pour l'accepter.

REMARQUE : SupportAssist collecte les données de diagnostic de Storage Manager puis les envoie au support technique. Si vous n'acceptez pas les termes du contrat, il est possible que vous ne puissiez pas accéder aux services de support technique proactif de SupportAssist.

- 15 Cliquez sur **Suivant**.

La page **Résumé** s'affiche.

- 16 Cliquez sur **Installer**.

- 17 Pour accéder au Data Collector une fois l'installation terminée :

- Double-cliquez sur le raccourci Unisphere Central.
- Connectez-vous à Unisphere Central en tant qu'utilisateur Administrateur.
- Cliquez sur Data Collector.
La vue Data Collector s'affiche.

Migration d'un Data Collector existant vers un nouveau Data Collector

Pour utiliser un nouveau Data Collector en tant que Data Collector principal, migrez un Data Collector existant vers un nouveau Data Collector.

Les objets Data Collector suivants sont transférés lors d'une migration :

- Utilisateurs et groupes d'utilisateurs
- Adressages du Storage Center
- Paramètres de configuration de mot de passe
- Informations sur les bases de données internes

Configuration requise pour la migration du Data Collector

Les conditions suivantes doivent être remplies pour migrer un Data Collector existant vers un nouveau Data Collector.

- Si le Data Collector existant utilise une base de données Microsoft SQL Server, le pare-feu du serveur Windows qui hébergera le nouveau Data Collector doit être configuré pour permettre les communications sortantes sur le port 1433.
- Si le Data Collector existant utilise une base de données MySQL, le pare-feu du serveur Windows qui hébergera le nouveau Data Collector doit être configuré pour permettre les communications sortantes sur le port 3306.
- Le serveur Windows qui hébergera le nouveau Data Collector doit répondre aux exigences décrites dans la section [Configuration requise pour le Data Collector](#).
- Le serveur Windows qui hébergera le nouveau Data Collector doit être différent du serveur qui héberge VMware vCenter.
- Les tâches décrites dans la section [Planifier et préparer](#) doivent être terminées.
- L'utilisateur qui installe le Data Collector doit être membre du groupe d'administrateurs sur le serveur Windows.
- Le Data Collector existant et le nouveau Data Collector doivent exécuter la même version du logiciel Storage Manager Data Collector.
- Le Data Collector existant ne doit pas avoir de tâches en cours, sinon ces tâches risquent de ne pas être reflétées dans la nouvelle installation du Data Collector après la migration.
- Si vous utilisez des VVols, désenregistrez le fournisseur VASA avant de migrer le Data Collector.

Migration d'un Data Collector existant vers un nouveau Data Collector

Effectuez les étapes suivantes pour migrer un Data Collector existant sur un serveur Windows vers un nouveau Data Collector sur un serveur Windows.

- 1 Sauvegardez la base de données du Data Collector existant.
- 2 Téléchargez le logiciel Storage Manager Data Collector sur le serveur Windows où installer le nouveau Data Collector.
- 3 Décompressez le logiciel et double-cliquez sur le fichier de configuration de Storage Manager Data Collector.
L'Assistant Storage Manager Data Collector - InstallShield s'ouvre.
- 4 Sélectionnez une langue dans le menu déroulant, puis cliquez sur **OK**.
- 5 Cliquez sur **Suivant**.
La page **Contrat de licence** s'affiche.
- 6 Lisez le contrat de licence, puis cliquez sur **Oui** pour l'accepter.
- 7 (Facultatif) Modifiez le dossier dans lequel vous souhaitez installer le Data Collector :
 - a Cliquez sur **Parcourir**.
 - b Accédez au dossier dans lequel vous souhaitez installer le Data Collector.
 - c Cliquez sur **OK**.

- 8 Cliquez sur **Suivant**.
La page **Data Collector** s'affiche.
- 9 Sélectionnez le bouton radio **Migrer depuis un Data Collector existant**.
 - a Dans le champ **Nom d'hôte ou adresse IP**, saisissez le nom d'hôte ou l'adresse IP du Data Collector existant.
 - b Dans le champ **Port de serveur Web**, saisissez le numéro du service Web du Data Collector existant.
Le port par défaut est 3033.
 - c Dans le champ **Nom d'utilisateur**, saisissez le nom d'utilisateur de l'administrateur du Data Collector existant.
 - d Dans le champ **Mot de passe**, saisissez le mot de passe de l'administrateur du Data Collector existant.
 - e Sélectionnez un fuseau horaire pour le Data Collector existant dans le menu déroulant **Fuseau horaire**.
- 10 Cliquez sur **Suivant**.
La page **Ports** s'affiche.
 - a Pour spécifier un autre numéro de port pour les services du serveur Web, saisissez-le dans le champ **Activer le port de services du serveur Web**.
 - b Pour activer les services Server Agent, activez la case **Activer le port de services Server Agent**.
Pour spécifier un autre numéro de port pour les services Server Agent, saisissez-le dans le champ **Activer le port de services Server Agent**.
 - c Pour activer le service VASA, cochez la case **Activer le port du service VASA** et saisissez un numéro de port pour le service dans le champ.
Pour spécifier un autre numéro de port pour le service VASA, saisissez-le dans le champ **Activer le port du service VASA**.
 - d Pour activer le service SMI-S, cochez la case **Activer le port du service SMI-S** et saisissez un numéro de port pour le service dans le champ.
Pour spécifier un autre numéro de port pour le service SMI-S, saisissez-le dans le champ **Activer le port du service SMI-S**.
- 11 Cliquez sur **Suivant**.
La page **Réseau** s'affiche.

Si le serveur Windows possède plusieurs adaptateurs réseau, sélectionnez celui à utiliser pour la communication Data Collector.

 - Pour permettre à l'Assistant d'installation de sélectionner automatiquement l'adaptateur réseau pour le Data Collector, cochez la case **Sélectionner automatiquement l'adaptateur réseau**.
 - Pour spécifier l'adaptateur réseau pour le Data Collector, décochez la case **Sélectionner automatiquement l'adaptateur réseau** et sélectionnez-en un dans le menu déroulant.
- 12 Cliquez sur **Suivant**.
La page **Résumé** s'affiche.
- 13 Vérifiez les informations indiquées sur la page **Récapitulatif**.
- 14 Cliquez sur **Installer**.
- 15 Une fois la migration terminée, connectez-vous au serveur Windows avec le Data Collector existant et arrêtez le service Storage Manager Data Collector.

Installation et configuration de l'Appliance virtuelle Storage Manager

Cette section comprend des instructions concernant l'installation et la configuration de l'Appliance virtuelle Storage Manager.

Configuration requise par l'Appliance virtuelle pour vSphere

L'Appliance virtuelle Storage Manager exige du serveur vSphere les conditions suivantes.

- L'Appliance virtuelle doit être déployé sur un magasin de données standard. Ne déployez pas l'Appliance virtuelle sur un magasin de données VVols.
- Le serveur vSphere doit être configuré de façon à prendre régulièrement des instantanés du magasin de données.

Déploiement de l'Appliance virtuelle Storage Manager

Utilisez le client Web VMware vSphere pour déployer l'Appliance virtuelle Storage Manager en tant que machine virtuelle sur un serveur ESXi. Après déploiement de l'Appliance virtuelle, configurez les paramètres du Data Collector.

Déployer l'appliance virtuelle

Déployez l'instance Appliance virtuelle Storage Manager sur un serveur VMware vCenter.

Prérequis

- L'hôte VMware ESXi et le serveur VMware vCenter doivent répondre aux exigences de la section [Configuration requise pour l'Appliance virtuelle Storage Manager](#).
- Le plug-in VMware Client Integration doit être installé sur l'ordinateur local utilisé pour déployer l'Appliance virtuelle.

Étapes

- 1 Ouvrez une session sur le serveur VMware vCenter à l'aide du client Web vSphere.
- 2 Dans le volet de droite, cliquez sur **Hôtes et clusters**.
- 3 Cliquez avec le bouton droit sur ESXi et sélectionnez **Déployer le modèle OVF**.
L'Assistant **Déployer un modèle OVF** s'affiche.
- 4 Sélectionnez le bouton radio **Fichier local**.
- 5 Cliquez sur **Choisir les fichiers** et sélectionnez le fichier de modèle .ova de l'Appliance virtuelle.
- 6 Cliquez sur **Suivant**.
La page **Sélectionner un nom et un dossier** s'affiche.
- 7 Saisissez un nom pour la machine virtuelle dans le champ **Nom de la machine virtuelle** et sélectionnez un emplacement pour l'Appliance virtuelle.
- 8 Cliquez sur **Suivant**.
La page **Sélectionner une ressource de calcul** s'affiche.
- 9 Sélectionnez la ressource de calcul de destination dans laquelle vous voulez déployer l'Appliance virtuelle.
- 10 Cliquez sur **Suivant**.

La page **Afficher les détails** s'affiche.

11 Vérifiez les détails de l'Appliance virtuelle et cliquez sur **Suivant**.

La fenêtre **Contrats de licence** s'affiche.

12 Activez la case **J'accepte tous les contrats de licence** et cliquez sur **Suivant**.

13 Cliquez sur **Suivant**.

La page **Sélectionner un stockage** s'affiche.

14 Sélectionnez **Allocation dynamique** dans le menu déroulant **Sélectionner un format de disque virtuel**.

15 Sélectionnez le magasin de données qui stockera les données de l'Appliance virtuelle.

16 Cliquez sur **Suivant**.

La page **Sélectionner des réseaux** s'affiche.

17 Sélectionnez un réseau pour l'Appliance virtuelle dans le menu déroulant **Réseau cible**.

18 Cliquez sur **Suivant**.

La page **Personnaliser le modèle** s'affiche.

a Saisissez le nom d'hôte de l'Appliance virtuelle dans le champ **Nom d'hôte**.

b Si **DHCP** est sélectionné dans le menu déroulant **Type d'adresses IP**, passez à l'étape suivante.

c Si **Statique** est sélectionné dans le menu déroulant **Type d'adresses IP**, saisissez les valeurs **Adresse IP**, **Masque réseau**, **Passerelle par défaut** et **Serveurs DNS** pour l'Appliance virtuelle, puis cliquez sur **Suivant**.

19 Cliquez sur **Suivant**.

La page **Prêt à terminer** s'affiche.

20 Cliquez sur **Terminer**.

21 Mettez l'Appliance virtuelle sous tension après son déploiement.

Après le déploiement d'une Appliance virtuelle à l'aide d'une adresse IP statique, une adresse IP différente peut s'afficher dans la console Web. Si ce problème se produit, réinitialisez l'Appliance virtuelle pour forcer l'adresse IP correcte à s'afficher dans la console Web.

Configuration de l'Appliance virtuelle Storage Manager

Connectez-vous à l'Appliance virtuelle Storage Manager pour configurer la base de données et terminer la configuration de l>Data Collector.

Configuration de l'Appliance virtuelle en tant que Data Collector principal

L'Appliance virtuelle Storage Manager utilise une base de données pour stocker des informations de Data Collector principal.

Prérequis

L'Appliance virtuelle doit être déployé et sous tension.

Étapes

1 Dans un navigateur Web, accédez à https://virtual_appliance_IP_address/ui/.

REMARQUE : Selon les paramètres de votre navigateur Web, vous devrez peut-être accuser réception des alertes de sécurité pour continuer.

2 Connectez-vous à Storage Manager en tant qu'utilisateur temporaire avec les identifiants suivants :

- Nom d'utilisateur : config
- Mot de passe : dell

La page de **démarrage** de l'Assistant **Configuration initiale de Data Collector** s'ouvre.

3 Cliquez sur **Suivant**.

4 Sélectionnez le bouton radio **Configurer en tant que Data Collector principal**.

- 5 Sélectionnez un fuseau horaire pour le Data Collector dans le menu déroulant **Fuseau horaire**.
- 6 Cliquez sur **Suivant**.
La page **Ports** s'affiche.
- 7 Pour modifier le numéro de port d'un service ou activer/désactiver un service, procédez comme suit :
 - a Sélectionnez le service à modifier, puis cliquez sur **Modifier**.
La boîte de dialogue **Modifier le port** s'ouvre.
 - b Pour modifier le numéro de port du service, saisissez un numéro de port différent dans le champ **Port**.
 - c Pour activer ou désactiver le service, activez ou désactivez la case **Activé**.
 - d Cliquez sur **OK**.
- 8 Cliquez sur **Suivant**.
La page **Base de données** s'affiche.
 - a Sélectionnez **Microsoft SQL Server** ou **MySQL** dans le menu déroulant **Type de base de données**.
 - b Saisissez le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur de base de données dans le champ **Nom d'hôte ou adresse IP**.
 - c Saisissez le numéro de port TCP du serveur de base de données dans le champ **Port**.
Le port par défaut pour Microsoft SQL Server est 1433 et celui pour MySQL 3306.
 - d Saisissez le nom d'utilisateur d'un utilisateur de la base de données disposant des droits d'administrateur pour créer des bases de données dans le champ **Nom d'utilisateur**.
 - e Saisissez le mot de passe de l'utilisateur de la base de données disposant des droits d'administrateur pour créer des bases de données dans le champ **Mot de passe**.
 - f Pour créer automatiquement un mot de passe pour l'utilisateur de la base de données (compsauser) Data Collector, sélectionnez le bouton radio **Créer automatiquement un mot de passe de base de données**.

REMARQUE : La configuration initiale de Data Collector crée un mot de passe par défaut de 13 caractères pour l'utilisateur de la base de données (compsauser).
 - g (Facultatif) Pour spécifier un mot de passe pour l'utilisateur de la base de données (compsauser) Data Collector, sélectionnez le bouton radio **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**.
- 9 Cliquez sur **Suivant**.
La page **Compte administrateur** s'affiche.
- 10 Configurez le compte Administrateur.
 - a Dans le champ **Nom d'utilisateur**, saisissez le nom du compte Administrateur.
 - b Dans le champ **Mot de passe**, renseignez un mot de passe pour le compte administrateur.
 - c Dans le champ **Confirmer le mot de passe**, saisissez de nouveau le mot de passe pour le confirmer.
- 11 Cliquez sur **Suivant**.
La page **Résumé** s'affiche.
- 12 Vérifiez les informations indiquées sur la page **Récapitulatif**.
- 13 Cliquez sur **Terminer**.
Une boîte de dialogue de confirmation s'affiche.
- 14 Cliquez sur **Oui**.
Une fois la configuration du Data Collector principal terminée, le Data Collector redémarre et la page de connexion à Unisphere Central s'affiche.

Migration d'un Data Collector existant vers l'Appliance virtuelle Storage Manager

Migrez un Data Collector existant vers l'Appliance virtuelle Storage Manager pour utiliser cet Appliance virtuelle Storage Manager en tant que Data Collector principal.

Les objets Data Collector suivants sont transférés lors d'une migration :

- Utilisateurs et groupes d'utilisateurs

- Adressages du Storage Center
- Paramètres de configuration de mot de passe
- Informations sur les bases de données internes

Configuration requise pour la migration du Data Collector

Les conditions suivantes doivent être remplies pour effectuer une migration depuis une installation Windows du Data Collector vers une Appliance virtuelle Storage Manager.

- Le Data Collector et l'Appliance virtuelle Storage Manager doivent exécuter la même version du logiciel Storage Manager Data Collector.
- L'installation Windows du Data Collector ne doit pas avoir de tâches en cours, sinon ces tâches risquent de ne pas être reflétées dans l'Appliance virtuelle Storage Manager après la migration.
- Si vous utilisez des VVols, désenregistrez le fournisseur VASA avant de migrer le Data Collector.

Migration vers un Data Collector existant

Migrez un Data Collector existant vers l'instance de l'Appliance virtuelle Storage Manager pour utiliser l'instance de l'Appliance virtuelle Storage Manager en tant que Data Collector principal avec les informations du Data Collector existant.

Prérequis

L'Appliance virtuelle doit être déployé et sous tension.

Étapes

- 1 Effectuez un instantané de l'instance de l'Appliance virtuelle Storage Manager dans VMware vSphere.
- 2 Dans un navigateur Web, accédez à https://virtual_appliance_IP_address/ui/.

 **REMARQUE** : Selon les paramètres de votre navigateur Web, vous devrez peut-être accuser réception des alertes de sécurité pour continuer.

- 3 Connectez-vous à Storage Manager en tant qu'utilisateur temporaire avec les identifiants suivants :
 - Nom d'utilisateur : config
 - Mot de passe : dell

La page de **démarrage** de l'Assistant **Configuration initiale de Data Collector** s'ouvre.

- 4 Cliquez sur **Suivant**.
- 5 Sélectionnez le bouton radio **Migrer depuis un Data Collector existant**.
 - a Dans le champ **Nom d'hôte ou adresse IP**, saisissez le nom d'hôte ou l'adresse IP du Data Collector existant.
 - b Dans le champ **Port de serveur Web**, saisissez le numéro du service Web du Data Collector existant.
Le port par défaut est 3033.
 - c Dans le champ **Nom d'utilisateur**, saisissez le nom d'utilisateur de l'administrateur du Data Collector existant.
 - d Dans le champ **Mot de passe**, saisissez le mot de passe de l'administrateur du Data Collector existant.
 - e Sélectionnez un fuseau horaire pour le Data Collector existant dans le menu déroulant **Fuseau horaire**.
- 6 Cliquez sur **Suivant**.
La page **Ports** s'affiche.
- 7 Pour modifier le numéro de port d'un service ou activer/désactiver un service, procédez comme suit :
 - a Sélectionnez le service à modifier, puis cliquez sur **Modifier**.
La boîte de dialogue **Modifier le port** s'ouvre.
 - b Pour modifier le numéro de port du service, saisissez un numéro de port différent dans le champ **Port**.
 - c Pour activer ou désactiver le service, activez ou désactivez la case **Activé**.
 - d Cliquez sur **OK**.
- 8 Cliquez sur **Suivant**.
La page **Résumé** s'affiche.

- 9 Vérifiez les informations indiquées sur la page **Récapitulatif**.
- 10 Cliquez sur **Terminer**.
Une boîte de dialogue de confirmation s'affiche.
- 11 Cliquez sur **Oui**.
Le Data Collector redémarre et la page de connexion d'Unisphere Central s'affiche.
- 12 Une fois la migration terminée, arrêtez le service Storage Manager Data Collector sur le serveur Windows.

Étapes suivant la migration

Selon la configuration du Data Collector existant, vous devrez peut-être effectuer certaines tâches d'installation supplémentaires.

- Configurer Active Directory
- Importer des certificats SSL ou en générer de nouveaux

Installation et configuration du client Storage Manager

Installez le client sur un ordinateur Windows et utilisez-le pour vous connecter au Data Collector.

Connexion à la page d'applications de Storage Manager

Après avoir installé et configuré le Storage Manager Data Collector, vous pouvez vous connecter à la page d'applications de Storage Manager et télécharger le Storage Manager Client.

Vous pouvez télécharger le Storage Manager Client pour Windows ou le Storage Manager Client pour Linux depuis la page d'applications de Storage Manager.

L'URL de la page d'applications de Storage Manager est `https://data_collector_hostname_ip:web_server_port/dc/Server/`

- `data_collector_hostname_IP` : nom d'hôte ou adresse IP du Data Collector.
- `web_server_port` : port de serveur Web du serveur Data Collector. La valeur par défaut est 3033.

Installation du Storage Manager Client sur Windows

Le Storage Manager Client est une application qui se connecte à un Data Collector ou directement à un Storage Center. Le Storage Manager Client vous permet d'afficher et de gérer les Storage Centers. Vous pouvez installer le Storage Manager Client sur le serveur Data Collector ou sur un ordinateur ayant une connectivité réseau avec le serveur Data Collector.

Prérequis

L'ordinateur central doit posséder la configuration présentée dans la section [Configuration requise pour le Storage Manager Client](#).

Étapes

1 À l'aide d'un navigateur Web, rendez-vous sur la page d'applications de Storage Manager.

L'URL de cette page est `https://data_collector_hostname_ip:web_server_port/dc/Server/`.

- `data_collector_hostname_IP` : nom d'hôte ou adresse IP du Data Collector.
- `web_server_port` : port de serveur Web du serveur Data Collector. La valeur par défaut est 3033.

Si un avertissement concernant le certificat apparaît, accusez réception de celui-ci et continuez.

- 2 Cliquez sur **Télécharger l'outil d'installation de Windows (.exe)** pour enregistrer le fichier de l'outil d'installation sur votre ordinateur.
- 3 Lorsque le téléchargement est terminé, ouvrez le fichier **Storage Manager Client Setup.exe**.
- 4 Si une boîte de dialogue de sécurité Windows s'affiche, cliquez sur **Oui** pour démarrer l'installation.
L'Assistant InstallShield s'affiche.
- 5 (Facultatif) Si vous effectuez une mise à jour du Storage Manager Client, cliquez sur **Oui** dans la fenêtre de confirmation pour effectuer la mise à jour.
- 6 Suivez les étapes de l'Assistant pour installer le Storage Manager Client

Installation du Storage Manager Client sur Linux

Le Storage Manager Client est une application qui se connecte à un Data Collector ou directement à un Storage Center. Le Storage Manager Client vous permet d'afficher et de gérer les Storage Centers. Installez le Storage Manager Client sur un ordinateur Linux ayant une connectivité réseau avec le serveur Data Collector.

Prérequis

- L'ordinateur hôte doit respecter la configuration présentée dans la section [Configuration requise pour le Storage Manager Client](#).
- L'utilisateur doit disposer de l'accès root à l'ordinateur Linux.
- L'ordinateur Linux doit être doté d'un environnement X-Windows complet.

Étapes

- 1 Téléchargez l'outil d'installation du Storage Manager Client depuis le Data Collector.
 - a Modifiez les répertoires pour un répertoire de téléchargement à l'aide de la commande suivante :

```
$ cd download_directory
```
 - b Téléchargez le fichier rpm du Storage Manager Client à l'aide de la commande suivante :

```
$ wget data_collector_hostname_IP:web_server_port --no-check-certificate https://data_collector_hostname_IP:web_server_port/dc/Server/web/apps/client/SmClient.rpm
```

 - `data_collector_hostname_IP` – Nom d'hôte ou adresse IP du Data Collector.
 - `web_server_port` – Port de serveur Web du serveur Data Collector. La valeur par défaut est 3033.
- 2 Installez le Storage Manager Client à l'aide de la commande suivante :

```
# rpm -U SmClient.rpm
```

Utilisation du client pour la connexion au Data Collector

Une fois le client Storage Manager installé, utilisez-le pour vous connecter au Data Collector.

- 1 Lancez l'application **Storage ManagerClient**.

REMARQUE : Sur un ordinateur Linux, utilisez le terminal pour accéder au répertoire de l'application en exécutant :

```
$ cd /var/lib/dell/bin
```

Puis lancez le client en exécutant :

```
$ ./Client
```

- 2 Si l'écran d'accueil s'affiche, sélectionnez une langue, puis cliquez sur **Se connecter à un Storage Center ou à un Data Collector**.
- 3 Pour modifier la langue qui s'affiche dans le client Storage Manager, sélectionnez une langue dans le menu déroulant **Langue d'affichage**.
- 4 Remplissez les champs suivants :
 - **Nom de l'utilisateur :** saisissez le nom de l'utilisateur Storage Manager créé lors de l'installation de Data Collector. Vous pouvez également utiliser le nom d'un utilisateur Storage Manager préalablement créé.
 - **Mot de passe :** saisissez le mot de passe de l'utilisateur. Vous pouvez également utiliser le mot de passe d'un utilisateur Storage Manager préalablement créé.
 - **Hôte/IP :** saisissez le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur qui héberge le Data Collector. Si le Data Collector et le client sont installés sur le même système, vous pouvez saisir `localhost` à la place.
 - **Port du serveur Web :** si vous modifiez le port du serveur Web pendant l'installation, saisissez le port mis à jour. Le port par défaut est 3033.
- REMARQUE :** Ne sélectionnez pas la case à cocher **Utiliser les informations d'identification Windows (le cas échéant)** pour le moment. Pour utiliser cette fonction, le Data Collector doit être configuré pour Active Directory et Kerberos.
- 5 Cliquez sur **Connexion**.

Le client se connecte au Data Collector et affiche la vue **Stockage (SAN/NAS)**.

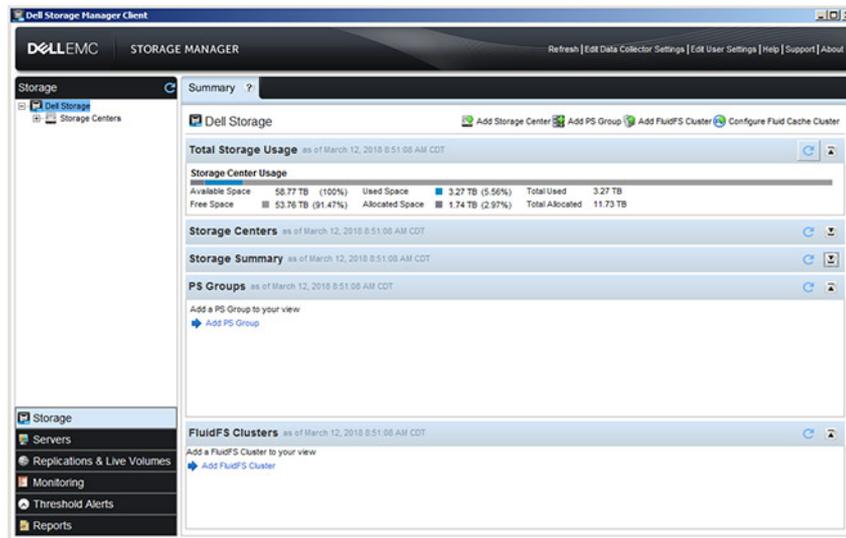


Figure 2. Vue Stockage du client Storage Manager (SAN/NAS)

Ajout de Storage Centers à Storage Manager

Utilisez le Storage Manager Client pour ajouter les Storage Centers que vous souhaitez gérer de manière centralisée dans le Storage Manager Data Collector.

Prérequis

- Vous devez disposer du nom d'hôte ou de l'adresse IP 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 ensuite ajouté pour d'autres utilisateurs Storage Manager, vous pouvez définir des comptes d'utilisateur Storage Center avec n'importe quel niveau de privilèges.
 - Si votre compte d'utilisateur Storage Manager dispose des privilèges Créateur de rapports, vous devez spécifier un compte utilisateur Storage Center doté de privilèges Créateur de rapports.
- Le Storage Manager Data Collector doit disposer d'une connexion à l'interface de gestion du Storage Center.
- Le certificat du Storage Center doit contenir le nom d'hôte ou l'adresse IP de gestion qui sert à ajouter le Storage Center à Storage Manager. Pour plus d'informations sur la régénération d'un certificat SSL, reportez-vous au *Storage Manager Administrator's Guide (Guide de l'administrateur Storage Manager)*.

Étapes

- 1 Dans le Storage Manager Client, cliquez sur **Ajouter un Storage Center**. La boîte de dialogue **Ajouter un Storage Center** s'affiche.

REMARQUE : Si un ou plusieurs Storage Centers sont associés à d'autres utilisateurs Storage Manager, la boîte de dialogue permet de sélectionner un Storage Center existant ou d'ajouter un nouveau Storage Center.
- 2 Saisissez les informations de connexion au Storage Center.
 - **Nom d'hôte :** 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 du Storage Center. Si vous indiquez un utilisateur Storage Center doté de droits Gestionnaire de volumes ou Créateur de rapports, l'accès au Storage Center depuis Storage Manager est restreint en fonction des privilèges et des groupes d'utilisateurs attribués à l'utilisateur Storage Center.
 - **Dossier :** sélectionnez le dossier parent du Storage Center.
- 3 (Facultatif) Configurez le Storage Center pour qu'il utilise les paramètres appliqués à un autre Storage Center en cochant la case **Hériter des paramètres d'un Storage Center existant**. Si cette case est cochée, l'Assistant Héritage des paramètres s'affiche lorsque vous fermez l'Assistant.

- 4 Cliquez sur **Terminer**.
 - Si vous n'avez pas coché la case **Hériter les paramètres d'un Storage Center existant**, le Storage Center est ajouté à Storage Manager.
 - Si vous n'avez pas coché la case **Hériter les paramètres d'un Storage Center existant**, la boîte de dialogue Hériter les paramètres s'affiche.
- 5 (Hériter les paramètres uniquement) Sélectionnez les paramètres Storage Center à hériter.
 - a Sélectionnez le Storage Center dont vous souhaitez hériter les paramètres, puis cliquez sur **Suivant**. L'Assistant passe à la page suivante.
 - b Cochez la case de chaque catégorie de paramètres à hériter.
 - c Lorsque vous avez fini, cliquez sur **Terminer**.
 - 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 des mots de passe ont été configurés pour le proxy SupportAssist, le proxy de console sécurisée ou le serveur SMTP, vous êtes invité à ressaisir les mots de passe requis.
 - d Saisissez les mots de passe requis pour terminer l'Assistant.

Étapes suivantes

Lorsque l'installation est terminée, effectuez des tâches basiques pour configurer Storage Manager pour votre environnement. Ces tâches dépendent de la configuration, ce qui signifie que certaines peuvent ne pas s'appliquer à votre site.

Reportez-vous au *Storage Manager Administrator's Guide (Guide de l'administrateur de Storage Manager)* ou au *Unisphere and Unisphere Central pour SC Series Administrator's Guide (Guide de l'administrateur d'Unisphere et d'Unisphere central pour SC Series)* pour obtenir des instructions de configuration détaillées, notamment comment :

- Ajouter des utilisateurs Storage Manager.
- Configurer le Data Collector pour authentifier les utilisateurs Storage Manager à l'aide d'un service d'annuaire Active Directory ou OpenLDAP.
- Ajouter un Storage Center à Storage Manager.
- Créer des volumes Storage Center.
- Ajouter des serveurs aux Storage Centers.
- Ajouter des clusters FluidFS à Storage Manager.
- Configurer les notifications par e-mail
- Configurer des Storage Centers distants et la réplication QoS.
- Configurer les répliquions et les volumes Live
- Prédéfinir votre plan de restauration après sinistre
- Configurer des volumes virtuels VMware vSphere.

Mise à jour du logiciel Storage Manager

Effectuez les tâches suivantes pour mettre à jour le Storage Manager Data Collector, le Storage Manager Client, le Agent serveur Storage Manager et l'Appliance virtuelle Storage Manager.

Mettre à jour le Storage Manager Data Collector

Suivez ces étapes pour mettre à jour le Storage Manager Data Collector vers une version plus récente.

Prérequis

- Le Storage Manager Data Collector que vous mettez à jour doit être de version 15.3.1 ou ultérieure.
- Le serveur qui héberge le Data Collector doit exécuter un système d'exploitation 64 bits. Si le Data Collector est installé sur un serveur 32 bits, migrez vers un système d'exploitation 64 bits.
- Pour chaque Storage Center géré, le certificat de Storage Center doit contenir le nom d'hôte ou l'adresse IP de gestion utilisé pour l'ajout du Storage Center à Storage Manager.

Étapes

- 1 Téléchargez le logiciel Storage Manager.
- 2 Décompressez le fichier de configuration du Storage Manager Data Collector.
- 3 Exécutez le fichier de configuration du Storage Manager Data Collector pour mettre à jour le Data Collector. Data Collector Manager s'ouvre et le service Data Collector tente de démarrer.

REMARQUE : Veuillez attendre au moins 60 minutes que le service Data Collector démarre. Si l'attente dure plus de 60 minutes, contactez le support technique.

- 4 Si vous utilisez un Data Collector distant, répétez les étapes précédentes sur le serveur qui héberge le Data Collector distant.

Mise à jour du Storage Manager Client

Suivez ces étapes pour mettre à jour une installation existante du Storage Manager Client vers une version plus récente.

- 1 Utilisez le Storage Manager Client pour vous connecter au Data Collector mis à jour.
Le Storage Manager Client vous invite à télécharger le fichier d'installation du Storage Manager Client.
- 2 Cliquez sur **Oui**.
- 3 Exécutez le programme d'installation et suivez les étapes.

Mise à jour du Agent serveur Storage Manager

Suivez les étapes suivantes pour mettre à jour le Agent serveur Storage Manager. Mettez à jour le Agent serveur Storage Manager sur tous les serveurs gérés par le Data Collector.

Prérequis

- Le Server Agent doit être connecté à un Data Collector.
- Le Data Collector doit être mis à jour vers la version la plus récente.

Étapes

- 1 Lancez Server Agent Manager.
- 2 Cliquez sur **Rechercher les mises à niveau**.
Le serveur télécharge le module d'installation Server Agent depuis le Data Collector.

- 3 Ouvrez le module d'installation Server Agent et suivez les instructions pour mettre à jour le Server Agent.

Mettre à jour l'Appliance virtuelle Storage Manager

Procédez comme suit pour mettre à jour l'Appliance virtuelle Storage Manager :

À propos de cette tâche

La mise à jour de l'Appliance virtuelle Storage Manager ne modifie pas le numéro de version indiqué dans le client VMware vSphere. Ce dernier indique toujours le numéro de version de l'Appliance virtuelle Storage Manager déployée initialement.

Étapes

- 1 Téléchargez la mise à jour de l'Appliance virtuelle Storage Manager.

Le nom de fichier du package de mise à jour est **DSM-VA-x.x.x.x.zip**, où x.x.x.x est le numéro de version du logiciel Storage Manager.

REMARQUE : Si vous effectuez une mise à jour de l'appliance virtuelle Appliance virtuelle Storage Manager 2016 R2 ou une version antérieure, modifiez le dernier numéro du nom de fichier du package de mise à jour par 999 avant d'effectuer la mise à jour. Par exemple, si le nom de fichier du package de mise à jour est DSM-VA-18.1.2.1.zip, modifiez le nom de fichier par DSM-VA-18.1.2.999.zip.

- 2 Dans un navigateur Web, accédez à https://virtual_appliance_IP_address/ui/.

REMARQUE : Selon les paramètres de votre navigateur Web, vous devrez peut-être accuser réception des alertes de sécurité pour continuer.

- 3 Connectez-vous à l'Appliance virtuelle Storage Manager à l'aide d'un utilisateur doté des privilèges d'administrateur.

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

- 4 Cliquez sur **Data Collector**.

La vue **Data Collector** s'affiche.

- 5 Cliquez sur l'onglet **Général**, puis cliquez sur le sous-onglet **Résumé**.

- 6 Cliquez sur **Installer la mise à jour**.

La boîte de dialogue **Charger le progiciel** s'ouvre.

- 7 Cliquez sur **Choisir un fichier**.

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

- 8 Sélectionnez le package .zip de mise à jour de Appliance virtuelle Storage Manager et cliquez sur **Ouvrir**.

- 9 Cliquez sur **OK**.

La fenêtre de confirmation **Installer le package** s'affiche.

- 10 Cliquez sur **Oui**.

L'Appliance virtuelle Storage Manager est mise à jour.

REMARQUE : La mise à jour de l'Appliance virtuelle Storage Manager peut prendre jusqu'à 15 minutes. La page de connexion d'Unisphere Central s'affiche une fois la mise à jour terminée.

REMARQUE : Lors de l'exécution d'une mise à jour de l'Appliance virtuelle Storage Manager 2016 R3 ou version antérieure vers l'Appliance virtuelle Storage Manager 2018 R1 ou version ultérieure, fermez le navigateur, patientez jusqu'à 15 minutes, puis rouvrez le navigateur et connectez-vous à l'Appliance virtuelle Storage Manager.