

Systeme de stockage Dell SCv3000 et SCv3020

Guide de mise en route



Remarques, précautions et avertissements

-  **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.

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

2017 - 8

Rév. A00

Configuration du Système de stockage

Observez les pratiques d'excellence suivantes lorsque vous configurez un système de stockage SCv3000/SCv3020.

- Dell vous recommande d'utiliser un réseau SAN dédié pour la transmission des données lors de l'utilisation d'un système de stockage Fibre Channel ou iSCSI.
- Configurez toujours des chemins d'accès redondants aux données de manière à fournir différents chemins d'accès vers et depuis le serveur hôte, dans l'éventualité d'une défaillance de l'un d'eux.
- Avant de connecter tout câble entre le système de stockage et le serveur hôte ou le boîtier d'extension, étiquetez physiquement chaque port et chaque connecteur.
- Suivez toujours les procédures de mise sous et hors tension lors des cycles d'alimentation dans l'ensemble du réseau. Vérifiez que les composants essentiels du réseau se trouvent sur des circuits d'alimentation différents.

 **REMARQUE : Ce produit est conçu pour des emplacements à accès restreint, tel qu'une armoire ou une salle d'équipement dédiée.**

 **AVERTISSEMENT : Si le système est installé dans un rack clos ou multi-unités, la température ambiante de fonctionnement du rack peut être plus élevée que celle de la pièce. Il est donc important de veiller à installer l'équipement dans un environnement compatible avec la température ambiante maximale (T_{ma}) prescrite par le fabricant.**

Avertissements de sécurité



Deux personnes nécessaires pour le levage

Lorsqu'il est entièrement configuré, le système de stockage SCv3000/SCv3020 pèse environ 43 kg (95 livres). Utilisez des méthodes de levage adéquates lors de l'installation du système de stockage.

Rayonnement laser de Systèmes de stockage Fibre Channel



 **PRÉCAUTION : Rayonnement laser de classe I lorsqu'il est ouvert ; éviter de s'exposer aux faisceaux.**

 **AVERTISSEMENT : Radiation laser, évitez toute exposition aux rayons.**

Aux États-Unis, l'unité est certifiée conforme aux exigences de la norme DHHS 21 CFR, chapitre 1, sous-chapitre J pour les produits laser de classe I (1), et ailleurs elle est certifiée comme produit laser de classe I conformément aux exigences de la norme IEC 60825-1:2007.

Les produits laser de classe I ne sont pas considérés comme dangereux. Le système et l'unité laser sont conçus de façon à ce qu'il n'y ait jamais aucun accès humain à un rayonnement laser supérieur au niveau de classe I pendant le fonctionnement normal, la maintenance par l'utilisateur ou dans les conditions de service prescrites.

Identification du numéro de série

Votre système de stockage est identifié par un numéro de service et un code de service express uniques.

Vous trouverez le numéro de service et le code de service express à l'avant du système en tirant la plaquette d'information, ou à défaut, sur un autocollant placé à l'arrière du châssis du système de stockage. Dell se sert de ces informations pour diriger les appels de support vers le personnel compétent.



REMARQUE : Le code du Quick Resource Locator (localisateur de site QRL) sur la plaquette d'information est propre à votre système. Analysez le QRL pour obtenir un accès immédiat aux informations de votre système à l'aide de votre Smartphone ou votre tablette.

Autres informations utiles

Les informations supplémentaires suivantes peuvent être utiles pour installer le système de stockage.

REMARQUE : Reportez-vous aux informations sur la sécurité et les réglementations qui accompagnent les composants du Storage Center. Les informations de garantie sont incluses dans un document distinct.

- Le document *Dell SCv3000/SCv3020 Storage System Deployment Guide (Guide de déploiement du système de stockage Dell SCv3000/SCv3020)* fournit des informations concernant le câblage des composants matériels et la configuration d'un nouveau système de stockage à l'aide du système Dell Storage Manager Client.
- Le document *Dell Storage Manager Administrator's Guide (Guide de l'administrateur de Dell Storage Manager)* explique comment utiliser Dell Storage Manager pour gérer des systèmes Storage Center.

Installation et configuration

Avant de commencer l'installation, assurez-vous que le site sur lequel vous prévoyez d'installer le système de stockage dispose d'une alimentation standard à partir d'une source indépendante ou une unité de distribution d'alimentation en rack avec onduleur.

En outre, assurez-vous qu'il existe un espace 3U dans la partie inférieure 20U du rack pour installer le système de stockage. Si vous envisagez d'installer le système de stockage au-dessus des 20U inférieures d'un rack, utilisez un système de levage mécanique fourni par le client pour éviter de vous blesser.

Déballage de l'équipement Storage Center

Déballer le système de stockage et identifiez les éléments livrés.

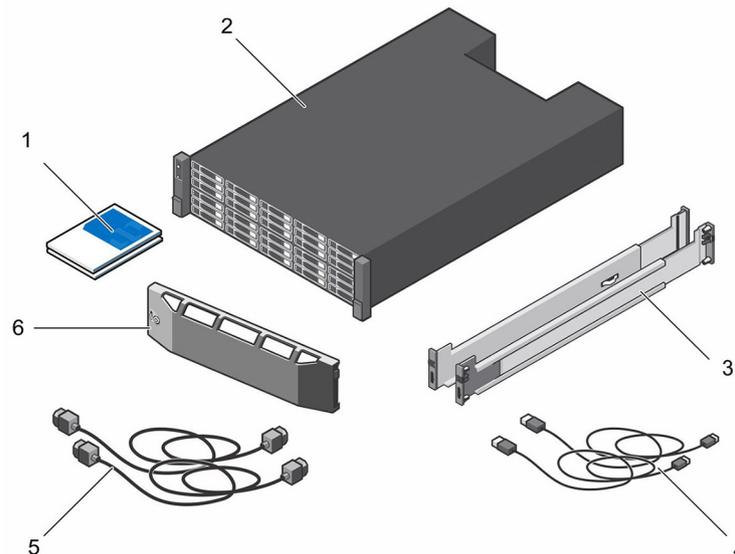


Figure 1. Composants du Système de stockage SCv3000/SCv3020

- | | |
|------------------------------|------------------------|
| 1. Documentation | 2. Système de stockage |
| 3. Rails de rack | 4. Câbles USB (2) |
| 5. Câbles d'alimentation (2) | 6. Cadre avant |

Installation de la Système de stockage dans un rack

Installez la système de stockage et les autres composants du système de Storage Center dans un rack.

À propos de cette tâche

Montez le système de stockage et les boîtiers d'extension d'une manière qui permette l'extension dans le rack et empêche la partie supérieure du rack de devenir trop lourde.

Le système de stockage SCv3000/SCv3020 est livré avec un kit ReadyRails II. Les rails se déclinent en deux styles : avec et sans outils. Suivez les instructions d'installation détaillées adaptées à votre style de rails qui se trouvent dans l'emballage du kit de rails.

 **REMARQUE : Dell recommande la présence de deux personnes pour l'installation des rails, l'une à l'avant du rack et l'autre à l'arrière.**

Étapes

1. Placez les embouts des rails de gauche et de droite étiquetés AVANT tournés vers l'intérieur.
2. Alignez chaque embout avec les trous supérieur et inférieur de l'espace U approprié.

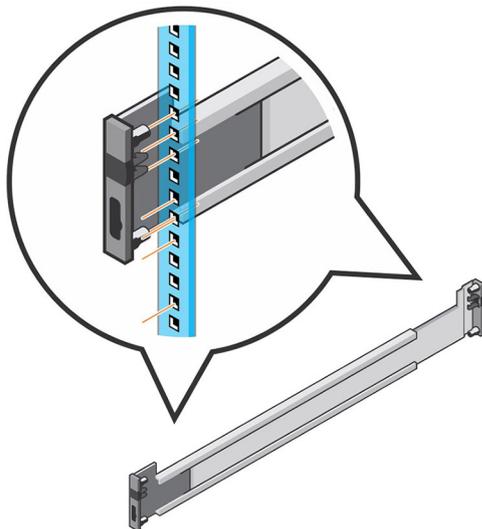


Figure 2. Fixation des rails sur le rack

3. Insérez l'extrémité arrière du rail jusqu'à ce qu'elle soit parfaitement placée et jusqu'à ce que le loquet s'enclenche.
4. Insérez l'extrémité avant du rail jusqu'à ce qu'elle soit parfaitement placée et jusqu'à ce que le loquet s'enclenche.
5. Alignez le système avec les rails et faites glisser le système de stockage dans le rack.

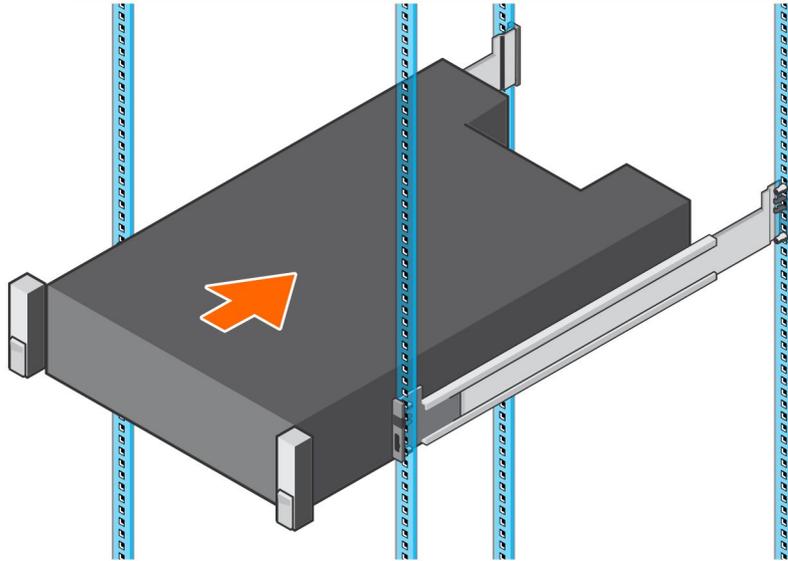


Figure 3. Coulisement de la Système de stockage sur les rails

6. Soulevez les loquets situés de chaque côté du panneau avant et serrez les vis sur le rack.

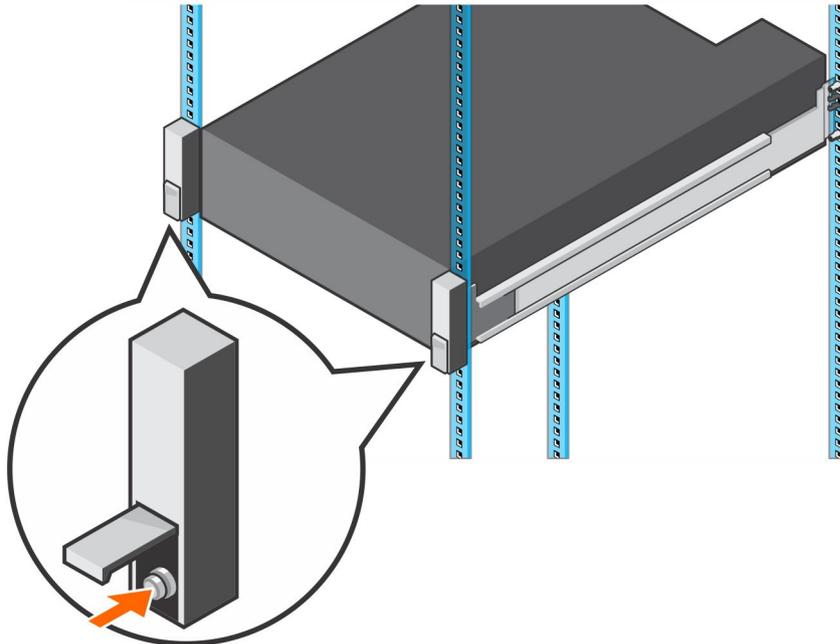


Figure 4. Serrage des vis

Si le système Storage Center comprend des boîtiers d'extension, montez les boîtiers d'extension dans le rack. Consultez les instructions fournies avec l'boîtier d'extension pour connaître la procédure à suivre.

Installation du cadre avant

Installez le cadre sur la partie avant du système de stockage.

1. Accrochez l'extrémité droite du cadre sur le système de stockage.

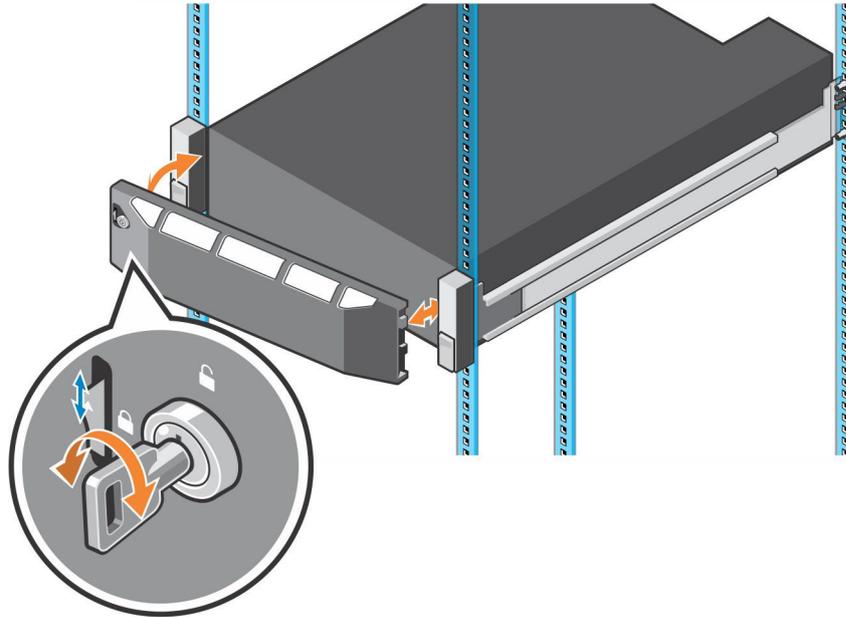


Figure 5. Cache avant

2. Insérez l'extrémité gauche du cadre dans l'emplacement de fixation jusqu'à ce que le loquet de dégagement s'enclenche.
3. Fixez le cadre à l'aide du verrouillage à clé.

Connexion des câbles d'alimentation

Connectez les câbles d'alimentation au système de stockage.

1. Placez les interrupteurs électriques sur la position Arrêt avant de connecter les câbles d'alimentation.
2. Connectez fermement les câbles d'alimentation aux modules de bloc d'alimentation/ventilateur de refroidissement dans le châssis du système de stockage.

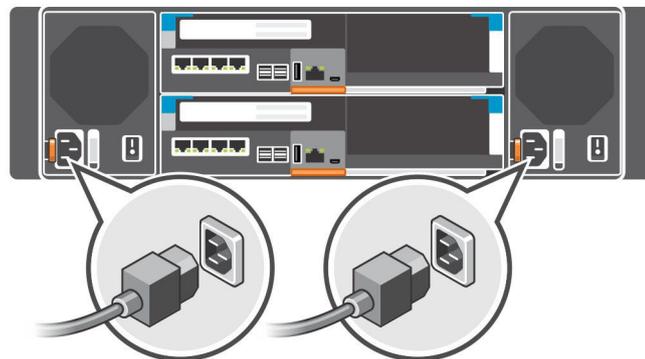


Figure 6. Connexion des câbles d'alimentation

3. Utilisez les bandes pour fixer les câbles d'alimentation au châssis du système de stockage.

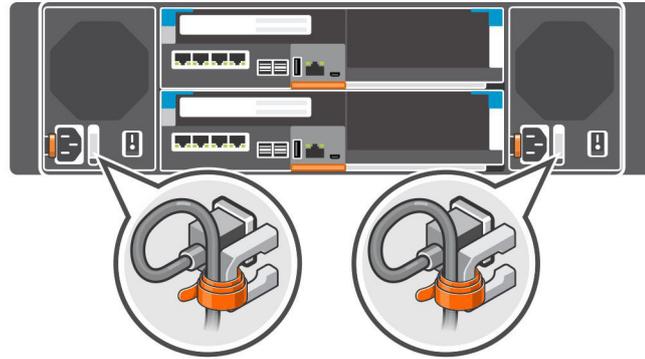


Figure 7. Fixation des câbles d'alimentation

4. Branchez ensuite l'autre extrémité des câbles d'alimentation sur une prise de courant mise à la terre ou sur une source d'alimentation distincte, tel qu'un onduleur ou une unité de distribution de l'alimentation.

Informations sur la norme NOM (Mexique uniquement)

Les informations suivantes, qui s'appliquent à l'appareil décrit dans ce document, sont fournies conformément aux exigences de la Norme Officielle Mexicaine (NOM) :

Importateur	Dell Inc. de México, S.A. de C.V Paseo de la Reforma 2620-11 ^o Piso Col. Lomas Atlas 11950 México, D.F.
Numéro de modèle	E03T
Tension d'alimentation	100 à 240 VCA (1 378 W) 200 à 240 VCA (1 485 W)
Fréquence	50/60 Hz
Consommation électrique	16 A à 8,25 A (1 378 W) 8,8 A (1485 W)

Spécifications techniques

Les caractéristiques techniques des Systèmes de stockage SCv3000/SCv3020 sont affichées dans les tableaux suivants.

Disques	
Disques durs SAS	<p>SCv3000 Jusqu'à 16 disques durs remplaçables à chaud de 3,5 pouces (SAS 12 Go)</p> <p>SCv3020 Jusqu'à 30 disques durs SAS remplaçables à chaud de 2,5 pouces (SAS 12 Go)</p>
Contrôleurs de stockage	
Contrôleurs de stockage	Jusqu'à deux contrôleurs de stockage remplaçables à chaud avec un logement pour carte d'E/S et une carte mezzanine en option par contrôleur de stockage.

Contrôleurs de stockage	
	Chaque contrôleur de stockage est doté d'une unité de batterie de secours interne. Le cache d'écriture est mis en miroir entre les deux contrôleurs de stockage. Si une panne d'alimentation se produit, l'unité de batterie de secours fournit une alimentation au contrôleur de stockage afin que le cache d'écriture puisse être enregistré sur un disque SSD au sein du contrôleur de stockage.

Connectivité de stockage	
Configurations	<p>SCv3000 Prend en charge un total de 150 disques et jusqu'à 120 disques sur une seule chaîne SAS.</p> <p>SCv3020 Prend en charge un total de 150 disques et jusqu'à 134 disques sur une seule chaîne SAS.</p>

RAID (Redundant Array of Independent Disks ; matrice redondante de disques indépendants)	
Contrôleur	Deux contrôleurs de stockage remplaçables à chaud
Gestion	Gestion de RAID à l'aide du Dell Storage Manager Client

Connecteurs de ports du panneau arrière (par Contrôleur de stockage)	
Connecteurs Fibre Channel, iSCSI ou SAS frontaux	Connexion à une structure Fibre Channel, un réseau iSCSI, ou une connexion directe aux serveurs avec des adaptateurs HBA SAS
Connecteurs Ethernet	MGMT : port Ethernet intégré 1 Gbit/s utilisé pour la gestion du Storage Center
Connecteurs arrière SAS	Ports SAS 12 Gbit pour les connexions aux boîtiers d'extension  REMARQUE : les connecteurs SAS sont conformes à la norme SFF-8644.
Connecteur série (micro USB)	Utilisé uniquement pour la configuration initiale et les fonctions de support

Voyants	
Panneau avant	<ul style="list-style-type: none"> Un voyant bicolore indiquant l'état du système Un voyant LED monochrome indiquant l'état de l'alimentation Un bouton d'identification avec voyant monochrome
Support de disque dur	<ul style="list-style-type: none"> Un voyant d'activité monochrome Un voyant d'état bicolore par disque
Contrôleur de stockage	<ul style="list-style-type: none"> Deux voyants monochromes par port Ethernet indiquant l'activité et la vitesse de liaison Un voyant bicolore par connecteur SAS indiquant l'activité et l'état du port Un voyant monochrome indiquant l'état Un voyant monochrome indiquant les défaillances système Un voyant monochrome pour l'identification système
Bloc d'alimentation/ventilateur de refroidissement	Un voyant bicolore indiquant l'état du bloc d'alimentation et du ventilateur de refroidissement

Blocs d'alimentation (PSU)			
Bloc d'alimentation secteur (par bloc d'alimentation)	Type de bloc d'alimentation 1	Type de bloc d'alimentation 2 (Japon uniquement)	Type de bloc d'alimentation 3
Puissance de sortie maximale	1 485 W	1 485 W	1 378 W
Puissance d'entrée maximale	1 688 W	1 707 W	1 584 W
Courant d'entrée maximal	8,8 A	17,5 A	16 A
Courant d'appel maximal	55 A pendant un maximum de 10 ms	55 A pendant un maximum de 10 ms	55 A pendant un maximum de 10 ms
Plage de fonctionnement de la tension d'entrée nominale	200-240 VCA	100-240 VCA	100-240 VCA
Fréquence d'entrée nominale	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Sortie thermique/dissipation de chaleur	693 BTU/h	757 BTU/h	703 BTU/h

Alimentation disponible pour les disques durs (par logement)	
Consommation prise en charge pour l'alimentation des disques durs (en continu)	Jusqu'à 1,2 A à +5 V Jusqu'à 0,5 A à +12 V

Caractéristiques physiques	
Hauteur	13,34 cm (5,25 po)
Largeur	44,50 cm (17,5 po)
Profondeur	SCv3000 81,91 cm (32,25 pouces) SCv3020 78,27 cm (31 pouces)
Poids approximatif (configuration maximale)	SCv3000 45 kg SCv3020 43 kg
Poids approximatif sans disques	32,5 kg (72 livres)

Conditions environnementales	
Pour en savoir plus sur les mesures environnementales correspondant à des configurations particulières du système de stockage, rendez-vous sur dell.com/environmental_datasheets .	
Température	
En fonctionnement	De 10 °C (50 °F) à 35 °C (95 °F) avec un gradient thermique maximal de 20 °C/heure (36 °F/heure) Un fonctionnement à une température supérieure à 35 °C peut entraîner une perte de données
Solutions de stockage	De -40 ° à 65 °C (de -40 ° à 149 °F) à une altitude maximale de 12 000 m (39 370 pieds)
Humidité relative	

Conditions environnementales	
En fonctionnement	De 10 % à 80 % (sans condensation) avec un point de condensation maximal de 29 °C (84,2 °F)
Solutions de stockage	De 5% à 95% (sans condensation) avec un point de condensation maximal de 33°C (91°F)
Tolérance maximale aux vibrations	
En fonctionnement	0,21 G à 5-500 Hz pendant 15 min
Solutions de stockage	1,04 G à 2-200 Hz pendant 15 min
Tolérance maximale aux chocs	
En fonctionnement	31 G ± 5 % avec durée d'impulsion de 2,6 ms ± 10 % (équivalent à 20 po/s [51 cm/s])
Solutions de stockage	71 G ± 5 % avec durée d'impulsion de 2 ms ± 10 % (équivalent à 35 po/s [89 cm/s])
Altitude	
En fonctionnement	3 048 m (10 000 pieds) ≤35 °C (95 °F) maximum - la température maximale est réduite de 1 °C/300 m (1 °F/547 pieds) en altitude supérieure à 950 mètres (3 117 pieds)
Solutions de stockage	12 000 m (39 370 pieds)
Niveau de contaminants atmosphériques	
Classe	G1 ou inférieure selon la norme ISA-S71.04-1985

