

# Contrôleur de stockage Dell SC7020

## Guide de mise en route

Modèle réglementaire: E03T  
Type réglementaire: E03T001



# Remarques, précautions et avertissements



**REMARQUE** : Une REMARQUE indique des informations importantes qui peuvent vous aider à mieux utiliser votre ordinateur.



**PRÉCAUTION** : Une PRÉCAUTION indique un risque d'endommagement du matériel ou de perte de données et vous indique comment éviter le problème.



**AVERTISSEMENT** : Un AVERTISSEMENT indique un risque d'endommagement du matériel, de blessures corporelles ou même de mort.

**Copyright © 2015 Dell Inc. Tous droits réservés.** Ce produit est protégé par les lois américaines et internationales sur le copyright et la propriété intellectuelle. Dell™ et le logo Dell sont des marques commerciales de Dell Inc. aux États-Unis et/ou dans d'autres juridictions. Toutes les autres marques et noms mentionnés sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.


2016 - 08


Rév. R4GW6\_A00

# Configuration du Système de stockage

Observez les pratiques d'excellence suivantes avant de configurer votre Système de stockage SC7020.

- 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<sub>ma</sub>) prescrite par le fabricant.

## Avertissements de sécurité



### Déconnexion électrique

Indique que toutes les connexions d'alimentation électrique vers le système de stockage doivent être déconnectées avant de continuer.

Les informations suivantes s'appliquent uniquement aux systèmes de stockage Fibre Channel.

### 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 a 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

Pour installer le système de stockage, vous pouvez avoir besoin des informations supplémentaires suivantes.



**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 *Dell Storage Center SC7020 Storage System Deployment Guide (Guide de déploiement du système de stockage Dell Storage Center SC7020)* (Guide de déploiement du système de contrôleur de stockage Dell SC7020) fournit des informations concernant le câblage des composants matériels du contrôleur de stockage et la configuration d'un nouveau contrôleur de stockage à l'aide de Storage Manager Client.

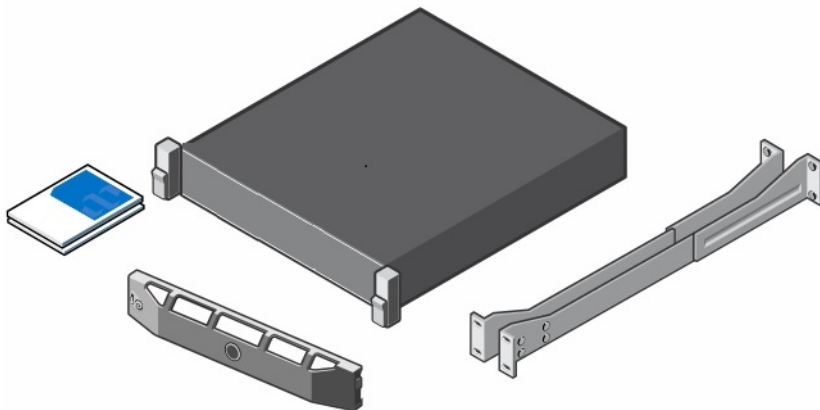
## Installation et configuration

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 que l'espace dans le rack pour l'installation du système de stockage est suffisant.

### Déballage de l'équipement Storage Center

Déballer le système de stockage et identifiez les éléments livrés.



**Figure 1. Composants du Système de stockage SC7020**

- Documentation
- Système de stockage
- Rails de rack
- Cadre avant
- Câbles d'alimentation et réseau (non représentés)

## Installation du Système de stockage dans un rack

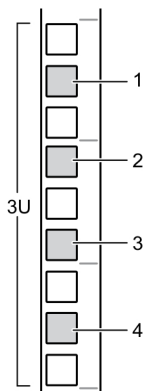
Installez le système de stockage et les autres composants système de Storage Center dans un rack.

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 SC7020 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 :

- Le système de stockage et les boîtiers d'extension nécessitent chacun 3U d'espace de rack pour l'installation.
- Dell recommande la présence de deux personnes pour l'installation du rail, l'une à l'avant du rack et l'autre à l'arrière.

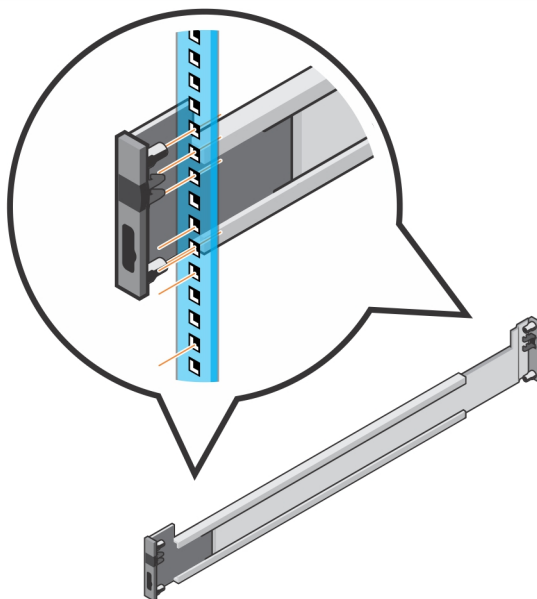


**Figure 2. Emplacements de trou dans le rack**

1. Trou de broche
2. Trou pour la vis de montage du rack
3. Trou de broche
4. Trou pour la vis de montage du rack

Suivez cette procédure pour installer le système de stockage dans un rack.

1. Placez les embouts des rails gauche et droite étiquetés AVANT tournés vers l'intérieur, puis orientez chaque embout pour qu'il se loge dans les trous du côté avant sur les collerettes verticales du rack.
2. Alignez chaque embout avec les trous supérieur et inférieur de l'espace U voulu.
3. Insérez l'extrémité arrière du rail jusqu'à ce qu'elle soit parfaitement placée sur la collerette verticale du rack et jusqu'à ce que le loquet s'enclenche.
- 4.



**Figure 3. Fixation des rails sur le rack**

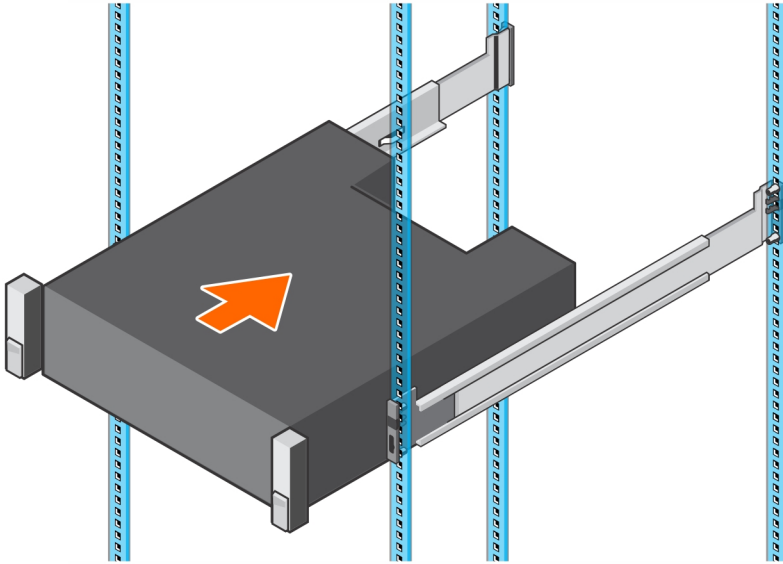
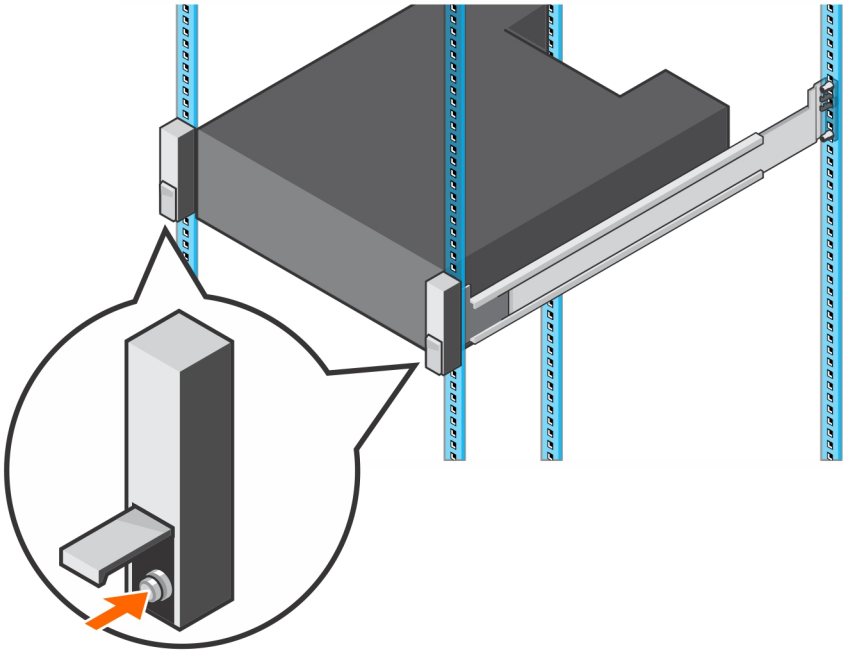


Figure 4. Coulisement du système de stockage sur les rails



**Figure 5. Serrage des vis**

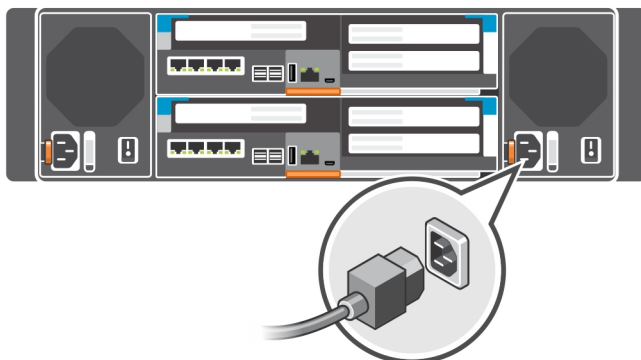
4. Répétez ces opérations pour positionner et fixer l'extrémité avant de la colerette verticale.

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

## **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. Fixez la bande Velcro sur la poignée du bloc d'alimentation afin d'éviter de tirer accidentellement sur le câble 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 ° Piso Col. Lomas Atlas 11950 México, D.F.
Numéro de modèle :	E03T
Tension d'alimentation :	200-240 VCA
Fréquence :	50/60 Hz
Consommation électrique :	8,8 A

# Spécifications techniques

Les caractéristiques techniques des Systèmes de stockage SC7020 sont affichées dans les tableaux suivants.

---

## Drives

---

Disques durs SAS	Jusqu'à 30 disques durs SAS remplaçables à chaud de 2,5 pouces (SAS 12 Go)
------------------	----------------------------------------------------------------------------

---

## Contrôleurs de stockage

---

Contrôleurs de stockage	Jusqu'à deux contrôleurs de stockage remplaçables à chaud avec une carte mezzanine et trois connecteurs E/S.
-------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

## Connectivité de stockage

---

Configurations	Storage Center prend en charge jusqu'à 168 lecteurs dans chaque chaîne SAS avec chemin redondant <ul style="list-style-type: none"><li>• Un système SC7020 prend en charge jusqu'à 12 Boîtiers d'extension SC400 ou 6 Boîtiers d'extension SC420</li></ul>
----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

## « Redundant Array of Independent Disks », matrice redondante de disques indépendants (RAID).

---

Contrôleur	Deux contrôleurs de stockage remplaçables à chaud
Gestion	Gestion de RAID à l'aide de Storage Manager Client

---

## Connecteurs de ports du panneau arrière (par Contrôleur de stockage)

---

Connecteurs Fibre Channel, iSCSI ou SAS	Connexion à une structure Fibre Channel, réseau iSCSI
Connecteurs Ethernet	<b>MGMT</b> : port Ethernet intégré 100 Mbits/s ou 1 Gbit/s utilisé pour la gestion de Storage Center
Connecteurs SAS	Connecteurs SAS 12 Go pour boîtiers d'extension supplémentaires

---

## Connecteurs de ports du panneau arrière (par Contrôleur de stockage)

---



**REMARQUE :** Les connecteurs SAS sont conformes SFF-8086/SFF-8088.

Connecteur série



**REMARQUE :** Non disponible pour utilisation par le client

---

## Voyants

---

Panneau avant	<ul style="list-style-type: none"><li>• Un voyant bicolore indiquant l'état du système.</li><li>• Un voyant monochrome indiquant l'état de l'alimentation.</li><li>• Bouton d'ID avec voyant monochrome indiquant les états de démarrage et de bouton enfoncé</li></ul>
Support de disque dur	<ul style="list-style-type: none"><li>• Un voyant d'activité monochrome</li><li>• Un voyant d'état bicolore par lecteur</li></ul>
Contrôleur de stockage	<ul style="list-style-type: none"><li>• Deux voyants monochromes par port Ethernet indiquant l'activité et la vitesse de liaison</li><li>• Un voyant bicolore par connecteur SAS indiquant l'activité et l'état du port</li><li>• Un voyant monochrome indiquant l'état</li><li>• Un voyant monochrome indiquant la panne</li><li>• Un voyant monochrome pour l'identification</li></ul>
Bloc d'alimentation/ventilateur de refroidissement	Deux voyants d'état pour l'état de bloc d'alimentation, l'état de panne CA, l'état de panne CC, et l'état de panne de ventilateur

---

## Blocs d'alimentation

---

Bloc d'alimentation secteur (par bloc d'alimentation)

Puissance 1 485 W (wattage maximum : 1 764 W)

Tension 200–240 VCA (8,8 A)

Dissipation thermique 1 764 W (6 019 BTU/h)

Courant d'appel maximal Dans des conditions de ligne typiques et sur toute la plage ambiante de fonctionnement du système, le

---

## Blocs d'alimentation

---

courant d'appel peut atteindre 45 A par bloc d'alimentation pendant un maximum de 40 ms.

---

## 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	78,27 cm (31 po)
Poids (configuration maximale)	34,4 kg (76 lb)
Poids sans disques	25 kg (55 lb)

---

## 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](http://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) 52 °C (126 °F) maximum 2 000 à 3 048 m (6 562 à 10 000 pieds) 47 °C (117 °F) maximum 3 048 à 4 000 m (10 000 à 13 123 pieds)
Stockage	-40 ° à 65 °C (-40 ° à 149 °F) à une altitude maximale de 12 000 m (39 370 pieds)

### Humidité relative

---

## Conditions environnementales

---

En fonctionnement	10 % à 80 % (sans condensation) et point de condensation maximal de 29 °C (84,2 °F).
Stockage	5 % à 95 % (sans condensation) et point de condensation maximal de 33 °C (91 °F).

## Tolérance maximale des vibrations

En fonctionnement	0,21 G à 5-500 Hz pendant 15 min
Stockage	1,04 G à 2-200 Hz pendant 15 min

## Choc maximal

En fonctionnement	31 G $\pm$ 5 % avec durée d'impulsion de 2,6 millisecondes $\pm$ 10 % (équivalent à 20"/s [51 cm/s])
Stockage	71 G $\pm$ 5 % avec durée d'impulsion de 2 millisecondes $\pm$ 10 % (équivalent à 35"/s [89 cm/s])

## Altitude

En fonctionnement	3 048 mètres (10 000 pieds) <b><math>\leq 35</math> °C (95 °F) maximum</b> - La température maximale est réduite de 1 °C/300 m (1 °F/547 pieds) en altitude supérieure à 950 mètres (3 117 pieds) <b>40 °C (104 °F) maximum</b> - La température maximale est réduite de 1 °C/175 m (1 °F/319 pieds) en altitude supérieure à 950 mètres (3 117 pieds) <b><math>\geq 45</math> °C (113 °F) maximum</b> - La température maximale est réduite de 1 °C/125 m (1 °F/228 pieds) en altitude supérieure à 950 mètres (3 117 pieds)
Stockage	12 000 mètres (39 370 pieds)

## Niveau de contaminants atmosphériques

Classe	G1 ou inférieure selon la norme ISA-S71.04-1985
--------	-------------------------------------------------