

Dell Storage Center




Système de stockage SC9000

Guide de mise en route

Modèle réglementaire: E31S
Type réglementaire: E31S001



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.


2015 - 10


Rév. A00

Configuration du Système de stockage

Observez les pratiques d'excellence suivantes avant de configurer votre Système de stockage SC9000.

- 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

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 guide *Dell Storage Center System Manager Administrator's Guide* (Guide de l'administrateur de Dell Storage Center System Manager) décrit comment utiliser Storage Center System Manager pour gérer un Storage Center.
- Le guide *Dell Enterprise Manager Administrator's Guide* (Guide de l'administrateur de Dell Enterprise Manager) explique comment utiliser Dell Enterprise Manager pour gérer plusieurs 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 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.

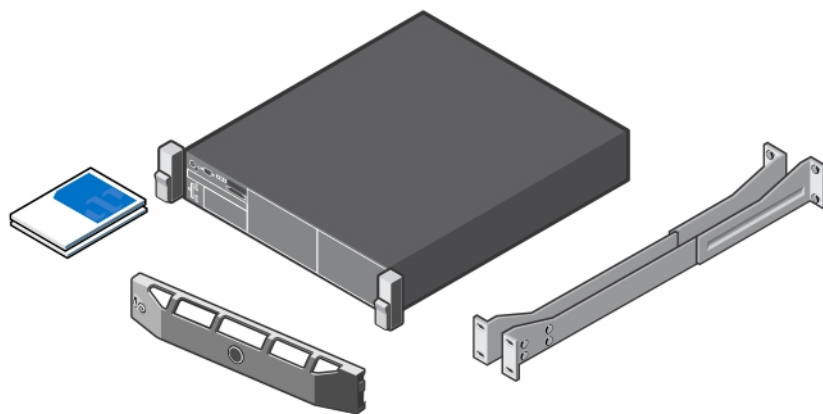



Figure 1. Composants du Système de stockage SC9000

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

Installation du Système de stockage SC9000 dans un rack

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

-  **REMARQUE :** Montez le système de stockage d'une manière qui permette l'expansion dans le rack et empêche la partie supérieure du rack de devenir trop lourde.

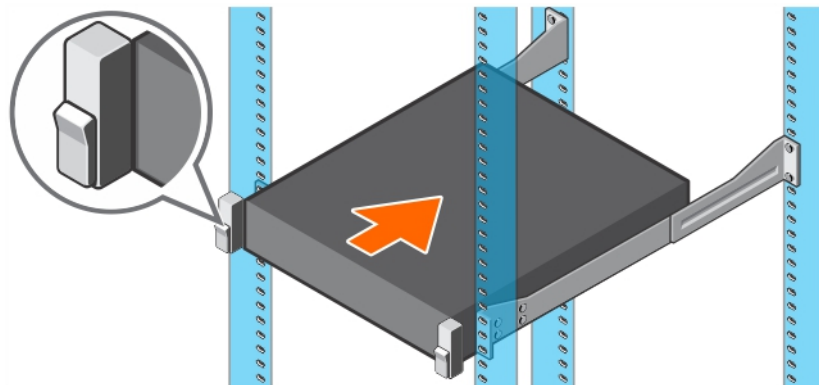


Figure 2. Installation du système de stockage dans un rack

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.

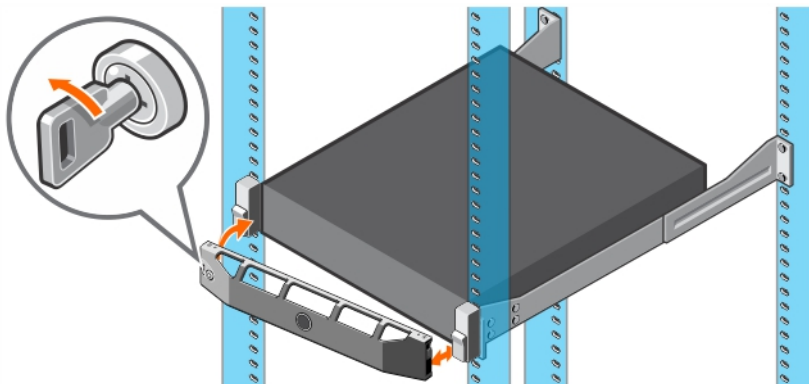


Figure 3. Cache avant

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.

Branchement des câbles d'alimentation

Branchez les câbles d'alimentation au système de stockage.

1. Avant de brancher les câbles d'alimentation, assurez-vous que les commutateurs d'alimentation du système de stockage sont en position OFF (ÉTEINT).
2. Branchez les câbles d'alimentation sur les blocs d'alimentation dans le châssis de système de stockage.

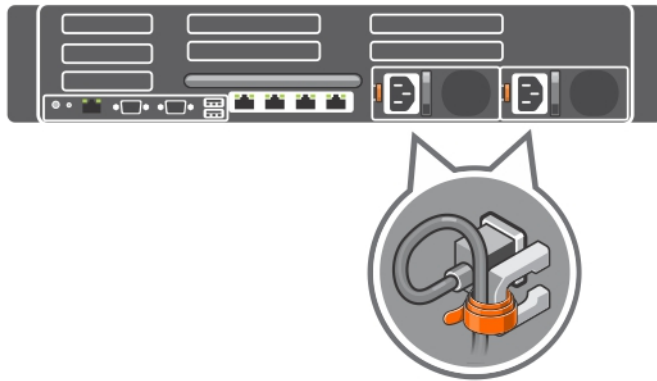


Figure 4. Câbles d'alimentation

3. Fixez chaque câble d'alimentation au châssis du système de stockage à l'aide des brides de retenue.
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 :	E31S
Tension d'alimentation :	100-240 V CA
Fréquence :	50/60 Hz
Consommation électrique :	12 A - 6,5 A

Spécifications techniques

Processeur


Type de processeur	Deux processeurs Intel Xeon de la gamme de produits E5-2600 v3
--------------------	--

Alimentation

Bloc d'alimentation en CA (par bloc d'alimentation)

Puissance	1 100 W
Dissipation thermique	4100 BTU/h maximum (bloc d'alimentation de 1100 W)

Alimentation

 **REMARQUE** : La dissipation thermique est calculée par rapport à la puissance nominale du bloc d'alimentation.

Tension 100 à 240 VCA, à sélection automatique, 50/60 Hz

Bus d'extension

Type de bus 3ème Génération PCI Express

Logements d'extension dotés de cartes de montage :

Carte de montage 1 (Logement 1) une liaison x8 mi-hauteur/mi-longueur

(Logement 2) une liaison x8 mi-hauteur/mi-longueur

(Logement 3) une liaison x8 mi-hauteur/mi-longueur

Carte de montage 2 (Logement 4) une liaison x16 pleine hauteur/pleine longueur

(Logement 5) une liaison x8 pleine hauteur/pleine longueur

Carte de montage 3 (Logement 6) Une liaison x8 pleine hauteur, pleine longueur

(Logement 7) Une liaison x8 pleine hauteur, pleine longueur

Mémoire

Architecture DIMM 2 133 MT/s DDR4 à registres et à réduction de charge, ECC (code de correction d'erreur)

RAM minimale 128 Go avec un processeur

RAM maximale 256 Go avec bi-processeurs

Connecteurs

Arrière

Carte réseau Deux de 1 Gbit/s et deux de 10 Gbits/s

Série Connecteur DTE à 9 broches, compatible 16550

USB Deux connecteurs à 4 broches, compatibles USB 3.0

Vidéo Connecteur VGA à 15 broches

Connecteurs

Avant

USB	Un connecteur à 4 broches, compatible USB 2.0 Un port de gestion USB/iDRAC Direct
Vidéo	Connecteur VGA à 15 broches
Carte vFlash externe	Un logement de carte mémoire Flash avec la carte iDRAC8 Enterprise

Interne

USB	Un connecteur à 4 broches, compatible USB 3.0
-----	---

Caractéristiques physiques

Hauteur	8,73 cm (3,44 pouces)
Largeur	48,2 cm (18,98 pouces)
Profondeur	75,58 cm (29,75 pouces)
Poids de configuration maximale	19,9 kg (44 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.

Température

Stockage	De -40 à 65 °C (de -40 à 149 °F)
En fonctionnement continu (pour une altitude de moins de 950 m ou 3117 pieds)	De 10 °C à 35 °C sans lumière directe du soleil sur l'équipement.
Fresh Air	Pour plus d'informations sur Fresh Air, reportez-vous à la section Fonctionnement dans la plage de température étendue.
Gradient de température maximal (en fonctionnement et en entreposage)	20 °C/h (36 °F/h)

Humidité relative

Stockage	De 5 % à 95 % et point de condensation maximal de 33 °C (91 °F). L'atmosphère doit être en permanence sans condensation.
En fonctionnement	De 10 % à 80 % et point de condensation maximal de 29 °C (84,2 °F)

Tolérance maximale des vibrations

En fonctionnement	0,26 G _{rms} de 5 à 350 Hz (toutes orientations de fonctionnement).
-------------------	--

Conditions environnementales

Stockage 1,88 G_{rms} de 10 à 500 Hz pendant quinze minutes (les six côtés testés).

Choc maximal

En fonctionnement Six chocs consécutifs de 40 G en positif et négatif sur les axes x, y et z pendant un maximum de 2,3 ms.

Stockage Six chocs consécutifs de 71 G pendant un maximum de 2 ms en positif et négatif sur les axes x, y et z (une impulsion de chaque côté du système)

Altitude maximale

En fonctionnement 3 048 m (10 000 pieds)

Stockage 12 000 m (39 370 pieds).


Déclassement de la température en fonctionnement

Jusqu'à 35 °C (95 °F) La température maximale est réduite de 1 °C/300 m (1 °F/547 pieds) au-delà de 950 m (3117 pieds).


De 35 °C à 40 °C (de 95 °F à 104 °F) La température maximale est réduite de 1 °C/175 m (1 °F/319 pieds) au-delà de 950 m (3117 pieds).

De 40 °C à 45 °C (de 104 °F à 113 °F) La température maximale est réduite de 1 °C/125 m (1 °F/228 pieds) au-delà de 950 m (3117 pieds).


Contamination particulière

 **REMARQUE** : Cette section définit les limites de prévention des dommages causés aux équipements IT et/ou des malfunctions issus de contaminations particulières ou gazeuses. S'il est établi que les niveaux de pollution particulière ou gazeuse dépassent les limites spécifiées ci-dessous et qu'ils sont la cause des dommages et/ou pannes de votre équipement, il vous faudra peut-être modifier les conditions environnementales qui causent ces dommages ou malfunctions. La remédiation à ces conditions environnementales relève de la responsabilité du client.

Filtration de l'air Filtration de l'air du data center telle que définie par ISO Classe 8 d'après ISO 14644-1 avec une limite de confiance maximale de 95%.

 **REMARQUE** : S'applique uniquement aux environnements de data center. Les exigences de filtration d'air ne s'appliquent pas aux équipements IT conçus pour être utilisés en dehors d'un data center, dans des environnements tels qu'un bureau ou en usine.

Poussières conductrices L'air doit être dépourvu de poussières conductrices, barbes de zinc, ou autres particules conductrices.

 **REMARQUE** : S'applique aux environnements avec et sans data center.


Poussières corrosives

- L'air doit être dépourvu de poussières corrosives.
- Les poussières résiduelles présentes dans l'air doivent avoir un point déliquescence inférieur à une humidité relative de 60%.

 **REMARQUE** : S'applique aux environnements avec et sans data center.

Contamination gazeuse


Conditions environnementales


 **REMARQUE** : Niveaux de contaminants corrosifs maximaux mesurés à $\leq 50\%$ d'humidité relative.

Vitesse de corrosion d'éprouvette de cuivre <300 Å/mois d'après la Classe G1 telle que définie par ANSI/ISA71.04-1985.

Vitesse de corrosion d'éprouvette d'argent <200 Å/mois telle que définie par AHSRAE TC9.9.


Fonctionnement dans la plage de température étendue

 **REMARQUE** : Lorsque le système fonctionne dans la plage de température étendue, ses performances peuvent s'en voir affectées.

 **REMARQUE** : En cas de fonctionnement dans la plage de température étendue, des avertissements de température ambiante peuvent être reportés sur l'écran LCD et dans le journal des événements système.

Fonctionnement continu


De 5 °C à 40 °C entre 5 % et 85 % d'humidité relative, avec un point de condensation de 29 °C.

 **REMARQUE** : Si le système se trouve hors de la plage de températures de fonctionnement standard (10 °C à 35 °C), il peut réduire sa température de fonctionnement à 5 °C ou l'augmenter jusqu'à 40 °C.

Pour les températures comprises entre 35 °C et 40 °C, la réduction maximale autorisée de la température est de 1 °C tous les 175 m au-dessus de 950 m (1 °F tous les 319 pieds).

≤ 1 % des heures de fonctionnement annuelles

De -5 °C à 45 °C entre 5 % et 90 % d'humidité relative, avec un point de condensation de 29 °C.

 **REMARQUE** : Si le système se trouve hors de la plage de températures de fonctionnement standard (de 10 °C à 35 °C), il peut réduire sa température de fonctionnement de -5 °C ou l'augmenter de jusqu'à 45 °C pendant un maximum de 1 % de ses heures de fonctionnement annuelles.

Pour les températures comprises entre 40 °C et 45 °C, la réduction maximale autorisée de la température est de 1 °C tous les 125 m au-dessus de 950 m (1 °F tous les 228 pieds).

Restrictions de la température étendue de fonctionnement

- N'effectuez pas de démarrage à froid en dessous de 5 °C.
- La température de fonctionnement spécifiée correspond à une altitude maximale de 3 050 mètres (10 000 pieds).

- Des blocs d'alimentation redondants sont requis.
- Les cartes périphériques qui ne sont pas de marque Dell ne sont pas prises en charge.
- Les cartes périphériques d'une puissance supérieure à 25 W ne sont pas prises en charge.