



IBM Storwize V7000
Guide d'installation rapide

Version 6.1.0

GC11-6777-00





IBM Storwize V7000
Guide d'installation rapide

Version 6.1.0

GC11-6777-00

Important

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, lisez les informations générales du paragraphe «Remarques», à la page 31, les informations du paragraphe «Consignes de sécurité et de protection de l'environnement», à la page xi ainsi que les *consignes environnementales et guide de l'utilisateur IBM* sur le CD de la documentation.

Première édition - décembre 2010

Réf. US : GC27-2290-00

LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE EN L'ETAT SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. IBM DECLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITE RELATIVE A CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFACON AINSI QU'EN CAS DE DEFAUT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE.

Ce document est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. Les informations qui y sont fournies sont susceptibles d'être modifiées avant que les produits décrits ne deviennent eux-mêmes disponibles. En outre, il peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services non annoncés dans ce pays. Cela ne signifie cependant pas qu'ils y seront annoncés.

Pour plus de détails, pour toute demande d'ordre technique, ou pour obtenir des exemplaires de documents IBM, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays, ou adressez-vous à votre partenaire commercial.

Vous pouvez également consulter les serveurs Internet suivants :

- <http://www.fr.ibm.com> (serveur IBM en France)
- <http://www.can.ibm.com> (serveur IBM au Canada)
- <http://www.ibm.com> (serveur IBM aux Etats-Unis)

*Compagnie IBM France
Direction Qualité
17, avenue de l'Europe
92275 Bois-Colombes Cedex*

© Copyright IBM France 2010. Tous droits réservés.

© **Copyright IBM Corporation 2010.**

Table des matières

Figures	v	Chapitre 3. Configuration du système	27
Tableaux	vii	Etape 13. Configuration du système	27
Avis aux lecteurs canadiens.	ix	Remarques	31
Consignes de sécurité et de protection de l'environnement.	xi	Marques	33
Chapitre 1. Avant de commencer l'installation	1	Bruits radioélectriques.	34
Etape 1. Vérification de votre bordereau de marchandises	2	Recommandation de la Federal Communications Commission (FCC)	34
Etape 2. Identification des composants matériels	3	Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada	34
Etape 3. Vérification des impératifs environnementaux	7	Avis de conformité à la classe A pour l'Australie et la Nouvelle Zélande	34
Etape 4. Révision des consignes liées à l'emplacement des boîtiers	7	Directive de l'Union Européenne relative à la compatibilité électromagnétique	34
Chapitre 2. Exécution de l'installation matérielle	9	Directive relative à la conformité électromagnétique pour l'Allemagne	35
Etape 5. Installation des glissières de support	9	Avis de conformité à la classe concernant les exigences du Voluntary Control Council for Interference (VCCI) du Japon	36
Etape 6. Installation des boîtiers	11	Consignes d'avertissement de classe A (Chine).	36
Etape 7. Connexion de câbles SAS aux boîtiers d'extension	14	Recommandation de la Commission électrotechnique internationale (CEI)	36
Etape 8. Connexion des câbles Ethernet	18	Exigences relatives aux télécommunications (Royaume-Uni)	36
Etape 9. Connexion des émetteurs-récepteurs SFP haute fréquence	18	Avis de conformité à la classe A concernant la réglementation de la Korean Communications Commission (KCC)	36
Etape 10. Raccordement des câbles Fibre-Channel	19	Avis de conformité à la classe A relative aux interférences électromagnétique (EMI) en Russie	37
Etape 11. Connexion des cordons d'alimentation	19	Avis de conformité à la classe A pour Taïwan	37
Etape 12. Mise sous tension du système	22	Informations de contact pour l'Europe	37
		Coordonnées pour Taïwan	37

Figures

1.	24 unités et deux caches.	3	12.	Connexion d'un boîtier d'extension au boîtier de commande.	15
2.	12 unités et deux caches.	3	13.	Ajout d'un second boîtier d'extension	16
3.	Vue arrière d'un boîtier de commande	4	14.	Connexion de câbles SAS aux boîtiers. . . .	17
4.	Voyants et ports de données à l'arrière du boîtier de commande.	5	15.	Déverrouillage du support de fixation du câble	20
5.	Vue arrière d'un boîtier d'extension	6	16.	Faire glisser le support de fixation du câble directement derrière le cordon d'alimentation .	21
6.	Voyants et ports SAS à l'arrière du boîtier d'extension	6	17.	Voyants des blocs d'alimentation électrique du boîtier d'extension	23
7.	Emplacements des trous à l'avant de l'armoire	9	18.	Voyants des blocs d'alimentation électrique du boîtier de commande	24
8.	Fixation d'une glissière sur une armoire	10	19.	Panneau de bienvenue de l'outil d'initialisation	28
9.	Emplacements des trous à l'arrière de l'armoire	11			
10.	Retrait du cache du boîtier	12			
11.	Fixation d'un boîtier dans une armoire	13			

Tableaux

- | | | | | | |
|----|--|----|----|---|----|
| 1. | Guide câblage | 14 | 3. | Etat des voyants lorsque le boîtier de
commande est sous tension | 25 |
| 2. | Etat des voyants lorsque des boîtiers
d'extension sont sous tension | 23 | | | |

Avis aux lecteurs canadiens

Le présent document a été traduit en France. Voici les principales différences et particularités dont vous devez tenir compte.

Illustrations

Les illustrations sont fournies à titre d'exemple. Certaines peuvent contenir des données propres à la France.

Terminologie

La terminologie des titres IBM peut différer d'un pays à l'autre. Reportez-vous au tableau ci-dessous, au besoin.

IBM France	IBM Canada
ingénieur commercial	représentant
agence commerciale	succursale
ingénieur technico-commercial	informaticien
inspecteur	technicien du matériel

Claviers

Les lettres sont disposées différemment : le clavier français est de type AZERTY, et le clavier français-canadien de type QWERTY.

OS/2 et Windows - Paramètres canadiens

Au Canada, on utilise :

- les pages de codes 850 (multilingue) et 863 (français-canadien),
- le code pays 002,
- le code clavier CF.

Nomenclature

Les touches présentées dans le tableau d'équivalence suivant sont libellées différemment selon qu'il s'agit du clavier de la France, du clavier du Canada ou du clavier des États-Unis. Reportez-vous à ce tableau pour faire correspondre les touches françaises figurant dans le présent document aux touches de votre clavier.

France	Canada	Etats-Unis
 (Pos1)		Home
Fin	Fin	End
 (PgAr)		PgUp
 (PgAv)		PgDn
Inser	Inser	Ins
Suppr	Suppr	Del
Echap	Echap	Esc
Attn	Intrp	Break
Impr écran	ImpEc	PrtSc
Verr num	Num	Num Lock
Arrêt défil	Défil	Scroll Lock
 (Verr maj)	FixMaj	Caps Lock
AltGr	AltCar	Alt (à droite)

Brevets

Il est possible qu'IBM détienne des brevets ou qu'elle ait déposé des demandes de brevets portant sur certains sujets abordés dans ce document. Le fait qu'IBM vous fournisse le présent document ne signifie pas qu'elle vous accorde un permis d'utilisation de ces brevets. Vous pouvez envoyer, par écrit, vos demandes de renseignements relatives aux permis d'utilisation au directeur général des relations commerciales d'IBM, 3600 Steeles Avenue East, Markham, Ontario, L3R 9Z7.

Assistance téléphonique

Si vous avez besoin d'assistance ou si vous voulez commander du matériel, des logiciels et des publications IBM, contactez IBM direct au 1 800 465-1234.

Consignes de sécurité et de protection de l'environnement

Lisez les consignes de sécurité multilingues pour le système IBM® Storwize V7000 avant d'installer et d'utiliser le produit.

Conformité de l'environnement de télécommunication : Ce produit n'est pas destiné à être connecté directement ou indirectement, d'aucune manière, aux interfaces des réseaux publiques de télécommunications.

Pour rechercher la version traduite du texte se rapportant à une consigne de type Attention ou Danger :

1. Recherchez le numéro d'identification à la fin de chaque consigne de type Attention ou Danger. Dans les exemples suivants, les numéros (C001) et (D002) correspondent aux numéros d'identification.

ATTENTION :

Une consigne de type Attention indique la présence d'un risque pouvant potentiellement causer des dommages corporels modérés ou mineurs. (C001)

DANGER

Une consigne de type Danger indique la présence d'un risque pouvant potentiellement causer le décès ou des dommages corporels importants. (D002)

2. Repérez *IBM Systems Safety Notices* à l'aide des publications utilisateur fournis avec le matériel Storwize V7000.
3. Recherchez le numéro d'identification correspondant dans *IBM Systems Safety Notices*. Puis passez en revue les rubriques concernant les consignes de sécurité afin de vérifiez que vous les respectez toutes.
4. Lisez éventuellement les instructions multilingues sur la sécurité sur le site Web de Storwize V7000. Accédez à Site Web du support de Storwize V7000 à l'adresse www.ibm.com/storage/support/storwize/v7000, cliquez sur le lien correspondant à la documentation du produit en question, puis cliquez sur **Multilingue**.

Chapitre 1. Avant de commencer l'installation

Le *guide d'installation rapide* contient une série d'instructions qui vous aideront à déballer votre commande et à installer votre système. Ce guide se divise en trois chapitres. Le premier chapitre porte sur la vérification des éléments livrés, la terminologie liée aux composants matériels et le respect des impératifs environnementaux. Le second chapitre traite de l'installation du matériel et de la connexion des câbles de données et des cordons d'alimentation électrique. Le dernier chapitre vous aide à créer votre fichier de configuration et à accéder à l'interface graphique de gestion. L'interface graphique de gestion vous guide dans la procédure de configuration initiale.

Visitez le site Web suivant pour savoir quelles sont les versions traduites disponibles du *guide d'installation rapide* :

Site Web du support de Storwize V7000 à l'adresse www.ibm.com/storage/support/storwize/v7000

Vous trouverez parfois des références à des rubriques du centre de documentation Storwize V7000. Une copie du centre de documentation Storwize V7000 est disponible sur le DVD livré avec votre commande.

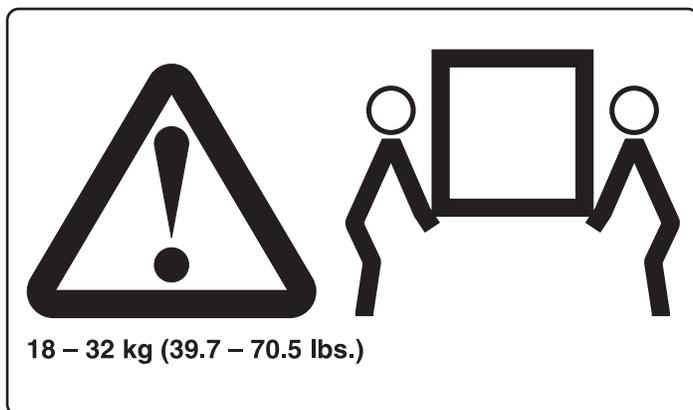
Remarque : Ce guide suppose que vous avez lu les informations de planification relatives à votre environnement physique, disponibles sur le centre de documentation Storwize V7000.

Selon les éléments commandés, les procédures de cette documentation vous aident à configurer votre système pour les scénarios suivants :

- Configuration d'un nouveau système qui consiste à installer un boîtier de commande uniquement. Dans ce cas, vous n'installez aucun boîtier d'extension.
- Configuration d'un nouveau système qui consiste à installer un boîtier de commande et un ou plusieurs boîtiers d'extension.
- Ajout d'un boîtier d'extension dans un système existant. Dans ce cas, vous avez préalablement installé un boîtier de commande ou un boîtier de commande et un ou plusieurs boîtiers d'extension. Vous voulez ajouter un boîtier d'extension à votre système.

Lisez les informations suivantes

- Les consignes ATTENTION qui indiquent des situations potentiellement très dangereuses. Avant d'effectuer une procédure accompagnée d'une consigne ATTENTION, veillez à lire et à bien comprendre la consigne.
- Soulevez la machine avec précaution. Un boîtier entièrement rempli pèse environ 26 kg. Deux personnes au moins sont nécessaires pour le soulever et l'installer dans l'armoire ou l'en retirer.



- Une unité montée en armoire n'est pas une étagère ni un espace de travail. Ne posez aucun objet sur les unités montées en armoire.

Outils nécessaires

Un tournevis est le seul outil requis pour installer le système. Il peut s'agir d'un tournevis à lame plate ou d'un tournevis Phillips.

Etape 1. Vérification de votre bordereau de marchandises

Après avoir ouvert votre ou vos cartons de livraison, recherchez le bordereau de marchandises. Assurez-vous que vos cartons contiennent bien tous les éléments listés sur le bordereau de marchandises. Vérifiez que tous les éléments en option que vous avez commandés figurent sur la liste. Votre colis peut contenir des éléments supplémentaires selon la commande passée.

Contenu du groupe standard :

- __ • Boîtier de commande (modèle 2076-112 ou 2076-124) ou boîtier d'extension (modèle 2076-212 ou 2076-224). Les deux derniers chiffres du numéro de modèle indiquent le nombre d'emplacements d'unité. Ces chiffres sont 12 ou 24.
- __ • Kit de matériel pour montage de l'armoire, qui inclut :
 - __ – Deux glissières (assemblage droit et gauche)
 - __ – Deux vis à tête hexagonale M5 x 15 Phillips par glissière (deux glissières)
 - __ – Deux vis à tête hexagonale M5 x 15 Phillips par châssis

Remarque : Les deux parties du kit de glissière sont fixées de chaque côté du boîtier.

- __ • Deux cordons d'alimentation
- __ • Ensembles d'unités ou obturateurs (installés dans le boîtier). Vérifiez le nombre d'unités et leur taille.
- __ • Notice de consignes de protection de l'environnement
- __ • Informations sur la garantie
- __ • DVD du logiciel qui contient les consignes de protection de l'environnement, les PDF des publications et le contenu du centre de documentation. Un DVD est livré pour chaque boîtier.
- __ • Autorisation pour les fonctions sous licence
- __ • Notice de la référence de code
- __ • *IBM Storwize V7000 - Guide d'installation rapide*, GC11-6777-00

Autres composants pour les boîtiers de commande :

- __ • clé USB conditionnée avec les publications.
- __ • Câbles Fibre-Channel, si vous en avez commandés
- __ • Emetteurs-récepteurs SFP préinstallés dans le boîtier
- __ • Emetteurs-récepteurs SFP haute fréquence, si vous en avez commandés

Autres composants pour les boîtiers d'extension :

- __ • Deux câbles SAS pour chaque boîtier d'extension

Etape 2. Identification des composants matériels

Les graphiques et descriptions qui suivent identifient les divers composants matériels et emplacements de port du boîtier de commande et du boîtier d'extension. Chaque boîtier comporte deux cartouches, deux blocs d'alimentation électrique, des unités et un châssis. Chaque bloc d'alimentation électrique du boîtier de commande contient une batterie. Chaque boîtier occupe 2U de hauteur dans l'armoire.

Pour une description complète des composants matériels, voir le PDF du *IBM Storwize V7000 - Guide d'identification des problèmes, de reprise et de maintenance* sur le DVD.

Chaque boîtier comporte deux unités situées à l'avant. La figure 1 et la figure 2 présentent l'avant d'un boîtier disposant d'un espace permettant d'accueillir jusqu'à 12 ou 24 unités **2**, ainsi qu'un cache gauche **1** et un cache droit **3**.



Figure 1. 24 unités et deux caches

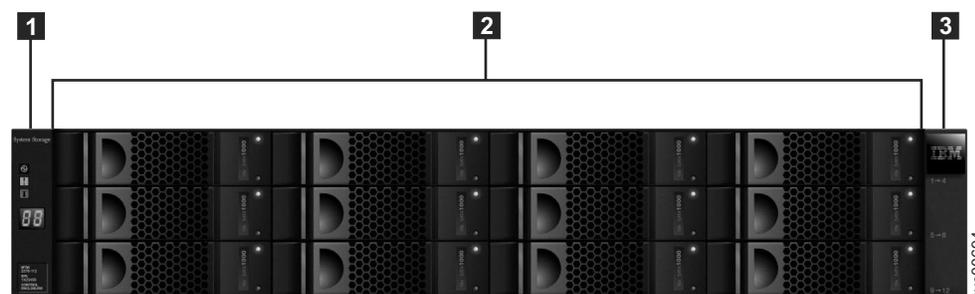


Figure 2. 12 unités et deux caches

Composants d'un boîtier de commande

La figure 3 présente la vue arrière d'un boîtier de commande et indique l'emplacement des blocs d'alimentation électrique et des cartouches.

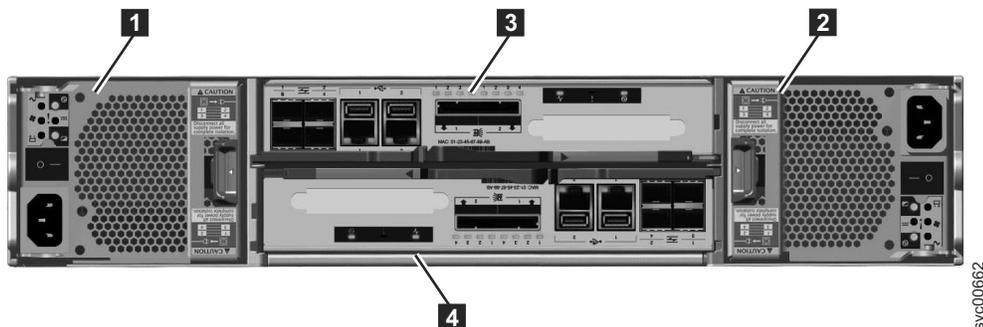


Figure 3. Vue arrière d'un boîtier de commande

- Les blocs d'alimentation électrique sont situés à gauche et à droite des cartouches. Chaque bloc est doté d'une batterie. Le bloc d'alimentation 1 **1** se trouve sur la gauche. Le bloc d'alimentation 2 **2** se trouve sur la droite. Le bloc d'alimentation 1 est inséré face supérieure vers le haut et le bloc 2 face supérieure vers le bas.

Important : Les blocs d'alimentation électrique du boîtier de commande et du boîtier d'extension ne sont pas interchangeables.

- Le milieu du boîtier héberge deux cartouches. Chaque cartouche est connue sous l'appellation cartouche à noeuds. La cartouche supérieure est la cartouche 1 **3** et la cartouche inférieure la cartouche 2 **4**. La cartouche 1 est insérée face supérieure vers le haut et la cartouche 2 face supérieure vers le bas.

La figure 4 présente la vue arrière d'un boîtier de commande et indique l'emplacement des ports.

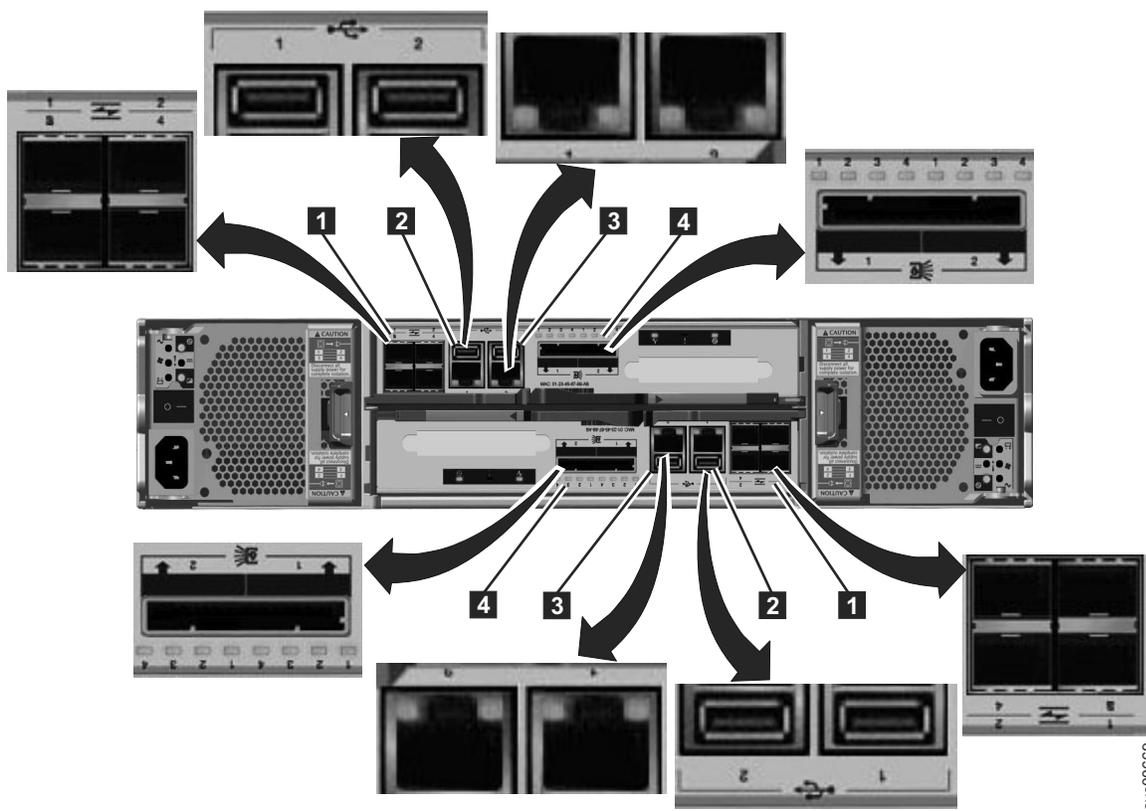


Figure 4. Voyants et ports de données à l'arrière du boîtier de commande

- Ports Fibre-Channel **1**. Chaque cartouche est dotée de quatre ports Fibre-Channel. Ces ports se présentent par quatre en deux rangées de deux connecteurs. Les ports sont numérotés de 1 à 4 de gauche à droite et de haut en bas. Leur utilisation est facultative.
- Ports USB **2**. Chaque cartouche est dotée de deux ports USB. Ces ports sont côte à côte sur la cartouche, port 1 à gauche et port 2 à droite. Un seul port est utilisé lors de l'installation.
- Ports Ethernet **3**. Chaque cartouche est dotée de deux ports Ethernet. Ces ports sont côte à côte sur la cartouche, port 1 à gauche et port 2 à droite. Le port 1 doit être connecté ; l'utilisation du port 2 est facultative.
- Ports SAS (Serial-Attached SCSI) **4**. Chaque cartouche est dotée de deux ports SAS. Ces ports sont côte à côte sur la cartouche, port 1 à gauche et port 2 à droite. Le port 1 doit être connecté si vous ajoutez un boîtier d'extension. Le port 2 doit être connecté si vous ajoutez un second boîtier d'extension.

Remarque : La référence aux emplacements gauche et droit s'applique à la cartouche 1, c'est-à-dire la cartouche du haut. Les emplacements des ports sont inversés pour la cartouche 2, c'est-à-dire la cartouche du bas.

Composants d'un boîtier d'extension

La figure 5, à la page 6 présente la vue arrière d'un boîtier d'extension et indique l'emplacement des blocs d'alimentation électrique et des cartouches. Les ports et leur utilisation sont décrits plus avant dans cette section.

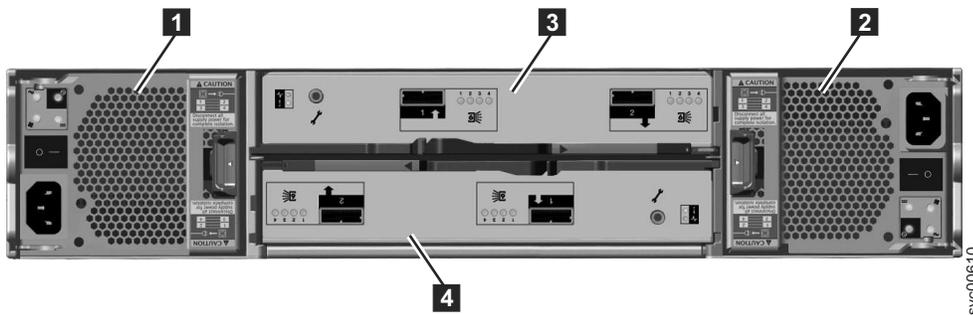


Figure 5. Vue arrière d'un boîtier d'extension

- Les blocs d'alimentation électrique sont situés à gauche et à droite des cartouches. Le bloc d'alimentation 1 **1** se trouve sur la gauche. Le bloc d'alimentation 2 **2** se trouve sur la droite. Le bloc d'alimentation 1 est inséré face supérieure vers le haut et le bloc 2 face supérieure vers le bas.

Important : Les blocs d'alimentation électrique du boîtier de commande et du boîtier d'extension ne sont pas interchangeables.

- Le milieu du boîtier héberge deux cartouches. Chaque cartouche est connue sous l'appellation cartouche à extension. La cartouche supérieure est la cartouche 1 **3** et la cartouche inférieure la cartouche 2 **4**. La cartouche 1 est insérée face supérieure vers le haut et la cartouche 2 face supérieure vers le bas.

La figure 6 présente la vue arrière d'un boîtier d'extension et indique l'emplacement des ports SAS.

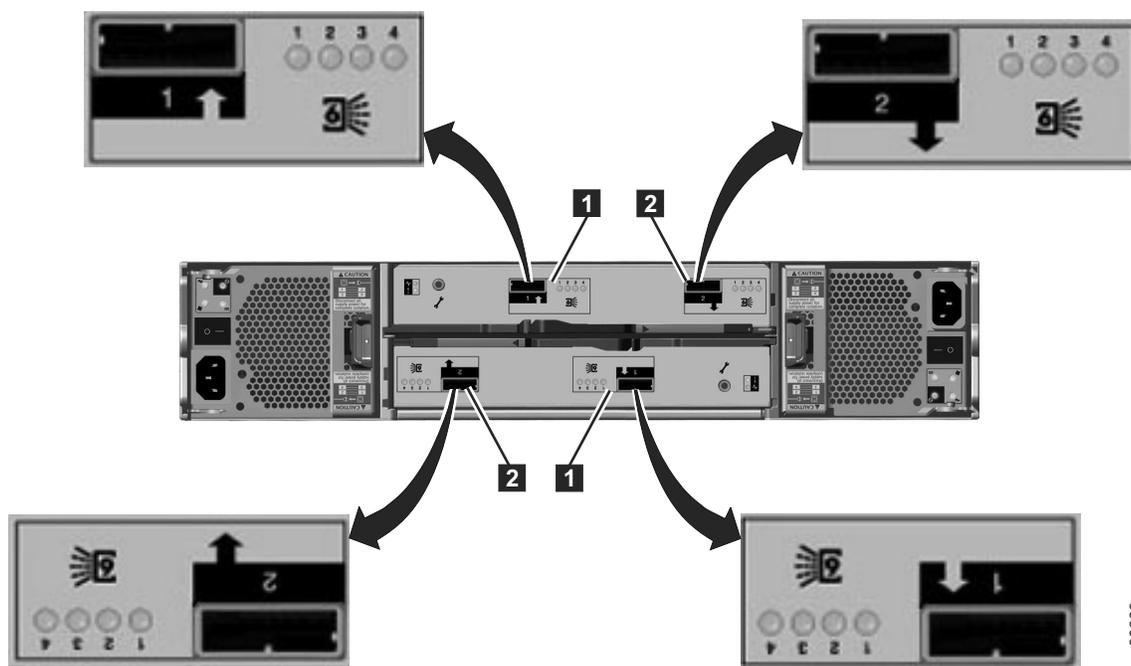


Figure 6. Voyants et ports SAS à l'arrière du boîtier d'extension

Chaque cartouche est dotée de deux ports SAS, le port 1 sur la gauche **1** et le port 2 sur la droite **2**. Le port 1 doit être connecté si vous ajoutez un boîtier d'extension. Le port 2 doit être connecté si vous ajoutez un second boîtier d'extension.

Remarque : La référence aux emplacements gauche et droit s'applique à la cartouche 1, c'est-à-dire la cartouche du haut. Les emplacements des ports sont inversés pour la cartouche 2, c'est-à-dire la cartouche du bas.

Divers matériels

La clé USB est livrée avec les publications et contient l'outil d'initialisation permettant d'effectuer la configuration initiale du système.

Etape 3. Vérification des impératifs environnementaux

Certains impératifs sont à respecter sur le site physique pour que le système fonctionne de manière fiable. Cette étape implique de vérifier que l'armoire appropriée dispose de l'espace requis suffisant et que les conditions sont bien réunies pour l'alimentation électrique et pour l'environnement physique du matériel. Vous devez également vérifier que vous utilisez bien un navigateur pris un charge. Cette documentation suppose que vous avez préparé le plan d'installation physique de votre système.

Si vous n'avez pas encore préparé le plan d'installation physique de votre système, voir la rubrique "Plan d'installation physique du Storwize V7000" du centre de documentation Storwize V7000.

Vous devez utiliser un navigateur pris un charge. Vérifiez sur le site Web suivant que vous utilisez bien un navigateur pris un charge :

Site Web du support de Storwize V7000 à l'adresse www.ibm.com/storage/support/storwize/v7000

Etape 4. Révision des consignes liées à l'emplacement des boîtiers

Utilisez ces consignes pour créer un plan qui indique l'emplacement approprié dans l'armoire du ou des boîtiers que vous installez dans l'immédiat ou installerez ultérieurement. Un boîtier nécessite deux unités standard d'espace dans l'armoire. La figure 9, à la page 11 montre à quoi correspondent deux unités d'armoire. Par exemple, placez le boîtier de commande au milieu de l'armoire à partir des emplacements 18 et 19.

Si vous n'installez qu'un boîtier de commande, respectez les consignes suivantes :

Placez le boîtier dans l'armoire de façon à le voir et à pouvoir y accéder facilement pour la maintenance. Ainsi, la stabilité de l'armoire est préservée et deux personnes ou plus peuvent aisément accéder au boîtier pour l'installer ou le retirer.

Remarque : Si vous prévoyez d'ajouter des boîtiers d'extension ultérieurement, relisez les consignes du paragraphe "Si vous n'installez qu'un seul boîtier d'extension."

Si vous installez un boîtier de commande plus un ou plusieurs boîtiers d'extension, respectez les consignes suivantes :

Si vous avez un ou plusieurs boîtiers d'extension, placez le boîtier de commande au centre de l'armoire. Répartissez équitablement les boîtiers d'extension au-dessus et au-dessous du boîtier de commande.

Par exemple, placez le boîtier de commande au milieu de l'armoire pour faciliter le câblage.

- Vous ne pouvez pas connecter plus de cinq boîtiers d'extension au port SAS 1 du boîtier de commande.
- Vous ne pouvez pas connecter plus de quatre boîtiers d'extension au port SAS 2 du boîtier de commande.
- Placez les boîtiers les uns à côté des autres de manière à éviter d'intercaler d'autres équipements entre les boîtiers.

- Lorsque vous ajoutez le premier boîtier d'extension à un boîtier de commande, il est préférable de le placer directement sous le boîtier de commande.
- Lorsque vous ajoutez un second boîtier d'extension, il est préférable de le placer juste au-dessus du boîtier de commande. Placez alternativement chaque nouveau boîtier d'extension ajouté au-dessous puis au-dessus du boîtier de commande.
- Placez les boîtiers dans l'armoire de façon à les voir et à pouvoir y accéder facilement pour la maintenance. Ainsi, la stabilité de l'armoire est préservée et deux personnes ou plus peuvent aisément accéder aux boîtiers pour les installer ou les retirer.

Si vous n'installez qu'un seul boîtier de commande, respectez les consignes suivantes :

Lorsque vous ajoutez le premier boîtier d'extension à un boîtier de commande, il est préférable de le placer directement sous le boîtier de commande. Lorsque vous ajoutez un second boîtier d'extension, il est préférable de le placer juste au-dessus du boîtier de commande. Placez alternativement chaque nouveau boîtier d'extension ajouté au-dessous puis au-dessus du boîtier de commande.

Chapitre 2. Exécution de l'installation matérielle

Vous avez terminé les procédures de vérification du contenu de votre livraison et vous êtes familiarisé avec les composants matériels. Vous avez vérifié que les exigences en matière d'environnement et d'énergie sont respectées et avez élaboré un plan d'implantation des boîtiers. Vous pouvez maintenant procéder à l'installation des composants matériels et au raccordement des câbles de données et des cordons d'alimentation.

Etape 5. Installation des glissières de support

Pour installer les glissières de support, procédez comme suit :

1. Repérez les vis et les glissière de montage de l'armoire.

La glissière se compose de deux séries de rails. L'une des séries est déjà installée, ou préinstallée, sur les côtés des boîtiers. L'autre série doit être installée dans l'armoire. Les rails fixés sur les côtés des boîtiers glissent dans les rails installés dans l'armoire.

2. En vous plaçant face à l'armoire, identifiez les deux unités standard d'espace de l'armoire dans lesquelles vous voulez installer les glissière de montage.

La figure 7 présente deux unités d'armoire et repère les trous de montage situés à l'avant de l'armoire.

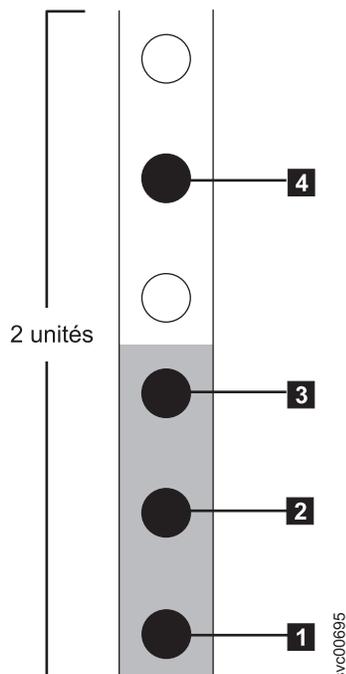


Figure 7. Emplacements des trous à l'avant de l'armoire

- **1** Trou pour broche de fixation de la glissière du bas
- **2** Trou de la vis de fixation du boîtier
- **3** Trou de la vis de fixation de l'armoire
- **4** Trou pour broche de fixation de la glissière du haut

La figure 8 montre l'alignement des broches de fixation des glissières dans l'armoire et l'alignement des vis de fixation de l'armoire.

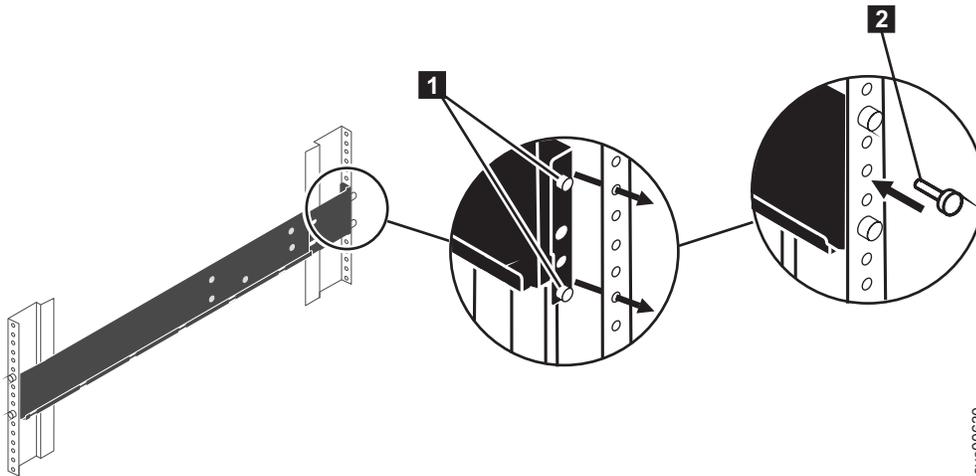


Figure 8. Fixation d'une glissière sur une armoire

3. Alignez la base de la glissière avec le bas d'une des unités de l'armoire. Insérez les broches de fixation de la glissière **1** dans les trous de l'armoire.
4. Insérez la vis de fixation dans le trou de montage de l'armoire **2** entre les broches de fixation de la glissière.
5. Serrez la vis pour fixer la glissière à l'armoire.
6. En vous plaçant à l'arrière de l'armoire, sortez la glissière fixée à l'avant de façon à aligner le bas de la glissière avec le bas des deux unités d'armoire.

Remarque : Vérifiez que la glissière est bien à niveau entre l'avant et l'arrière.

La figure 9 présente deux unités d'armoire et repère les trous de montage situés à l'arrière de l'armoire.

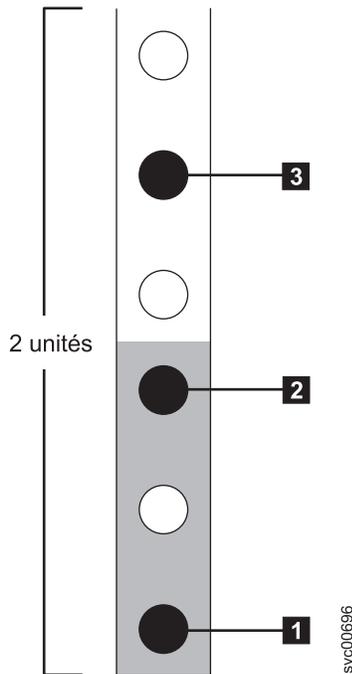


Figure 9. Emplacements des trous à l'arrière de l'armoire

- **1** Trou pour broche de fixation de la glissière du bas
 - **2** Trou de la vis de fixation de l'armoire
 - **3** Trou pour broche de fixation de la glissière du haut
7. Insérez les broches de fixation de la glissière dans les trous de l'armoire.
 8. Insérez la vis de fixation dans le trou de montage de l'armoire entre les broches de fixation de la glissière.
 9. Serrez la vis pour fixer la glissière à l'armoire à partir de l'arrière.
 10. Répétez la procédure pour fixer la glissière opposée à l'armoire.
 11. Répétez la procédure précédente pour boîtier supplémentaire ajouté.

Etape 6. Installation des boîtiers

ATTENTION :

1. Deux personnes au moins sont nécessaires pour soulever et installer le boîtier dans l'armoire.
2. Chargez l'armoire à partir du bas pour en garantir la stabilité. Videz-la en commençant par le haut.

En suivant votre plan d'implantation des boîtiers, installez le type de boîtier approprié en commençant par le bas de l'armoire.

1. De chaque côté des ensembles d'unités, retirez les caches du boîtier en appuyant au milieu du cache et en le tirant vers vous pour le dégager du boîtier comme illustré à la figure 10, à la page 12. Vous pouvez également retirer le cache à l'aide d'un tournevis à lame plate.



Figure 10. Retrait du cache du boîtier

2. Alignez le boîtier sur l'avant de l'armoire.
3. Faites délicatement glisser le boîtier dans l'armoire le long des glissières jusqu'à ce qu'il soit totalement inséré.

Remarques :

- a. Les glissières préinstallées sur les côtés du boîtier doivent s'adapter parfaitement aux glissières précédemment installées dans l'armoire.
- b. Ces glissières ne sont pas prévues pour maintenir un boîtier partiellement inséré. Le boîtier doit être complètement inséré dans l'armoire.
- c. Veillez à ne pas avoir en même temps plus d'un boîtier partiellement extrait de l'armoire pour éviter que cette dernière ne bascule.

4. Insérez une vis dans le trou situé derrière le cache du boîtier et serrez la vis comme illustré à la figure 11.



Figure 11. Fixation d'un boîtier dans une armoire

5. Remettez les caches en place.
6. Répétez cette procédure pour boîtier chaque supplémentaire que vous installez.

Etape 7. Connexion de câbles SAS aux boîtiers d'extension

Cette tâche s'applique lors de l'installation d'un ou plusieurs boîtiers d'extension.

Remarque : La terminologie propre aux boîtiers utilisée dans cette rubrique est décrite en détail à «Etape 2. Identification des composants matériels», à la page 3.

Lors de la connexion des câbles aux ports SAS, respectez les consignes suivantes :

- Ne chaînez pas plus de cinq boîtiers d'extension au port 1 (sous le boîtier de commande). La séquence de connexion à partir du port 1 de la cartouche à noeuds est appelée chaîne 1.
- Ne chaînez pas plus de quatre boîtiers d'extension au port 2 (au-dessus du boîtier de commande). La séquence de connexion à partir du port 2 de la cartouche à noeuds est appelée chaîne 2.
- Ne connectez aucun câble entre un port d'une cartouche du niveau supérieur et un port d'une cartouche du niveau inférieur.
- Raccordez les câbles en série entre les boîtiers sans sauter de boîtier.
- Le dernier boîtier d'une chaîne de doit pas avoir de câble raccordé au port 2 de la cartouche 1 ni au port 2 de la cartouche 2.
- Pour éviter que les câbles ne soient endommagés lorsque des unités Storwize V7000 remplaçables sont retirées ou insérées, vérifiez qu'ils sont installés de façon ordonnée.
- Disposez vos câbles de manière à pouvoir accéder aux éléments suivants :
 - Les ports USB. L'accès à ce port est requis lorsque vous utilisez la clé USB pour configurer le système.
 - Les boîtiers eux-mêmes. L'accès au matériel est requis à des fins de maintenance et lorsque deux personnes ou plus veulent retirer et remplacer des composants en toute sécurité.
- Vérifiez que chaque câble SAS est entièrement inséré. Vous devez entendre un déclic qui confirme que le câble est correctement inséré.

Remarque : Si vous vous faites une erreur lors du câblage et que vous devez débrancher un câble SAS, tirez sur l'étiquette bleue pour libérer le câble.

1. Avant de connecter des câbles SAS, revoyez le tableau 1 et les figures suivantes.

Le tableau 1 résume les connexions de câbles SAS.

Tableau 1. Guide câblage

Depuis :	Vers :
1 Port 1 de la cartouche supérieure, boîtier de commande	2 Port 1 de la cartouche supérieure, boîtier d'extension 1
3 Port 1 de la cartouche inférieure, boîtier de commande	4 Port 1 de la cartouche inférieure, boîtier d'extension 1
5 Port 2 de la cartouche supérieure, boîtier de commande	6 Port 1 de la cartouche supérieure, boîtier d'extension 2
7 Port 2 de la cartouche inférieure, boîtier de commande	8 Port 1 de la cartouche inférieure, boîtier d'extension 2
9 Port 2 de la cartouche supérieure, boîtier d'extension 1	10 Port 1 de la cartouche supérieure, boîtier d'extension 3
11 Port 2 de la cartouche inférieure, boîtier d'extension 1	12 Port 1 de la cartouche inférieure, boîtier d'extension 3

2. Connectez les câbles SAS du boîtier de commande sur le premier boîtier d'extension comme illustré dans la figure 12. Au besoin, retirez les caches de protection. Le premier boîtier d'extension se trouve sous le boîtier de commande.

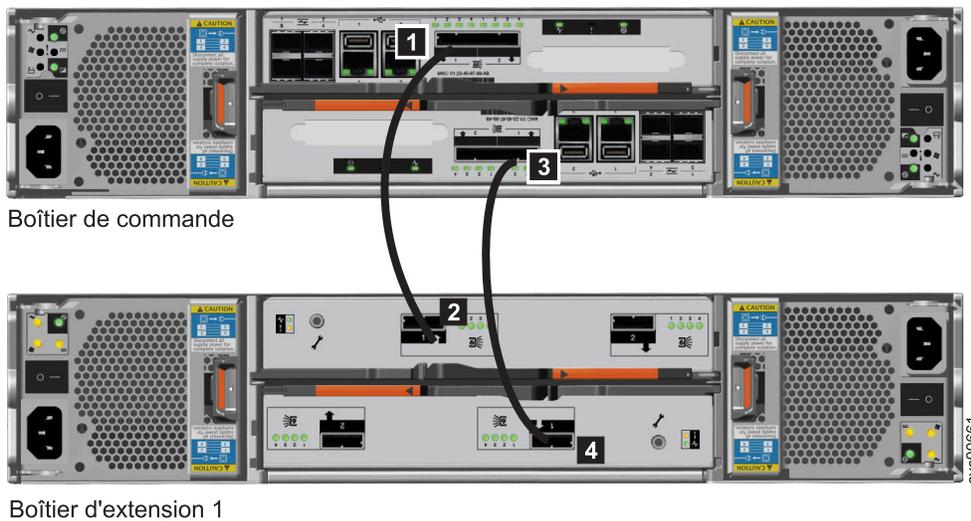


Figure 12. Connexion d'un boîtier d'extension au boîtier de commande

- a. Le port 1 **1** de la cartouche supérieure, boîtier de commande, se connecte au port 1 **2** de la cartouche supérieure, boîtier d'extension 1.
- b. Le port 1 **3** de la cartouche inférieure, boîtier de commande, se connecte au port 1 **4** de la cartouche inférieure, boîtier d'extension 1. Les emplacements des ports de la cartouche inférieure sont inversés par rapport aux emplacements des ports de la cartouche supérieure. Le port 1 de la cartouche inférieure est à l'opposé du port 1 de la cartouche supérieure.

Remarque : La séquence de connexion à partir du port 1 de la cartouche à noeuds est appelée chaîne 1.

3. Connectez les câbles SAS du boîtier de commande sur le second boîtier d'extension comme illustré dans la figure 13. Le second boîtier d'extension se trouve au-dessus du boîtier de commande.

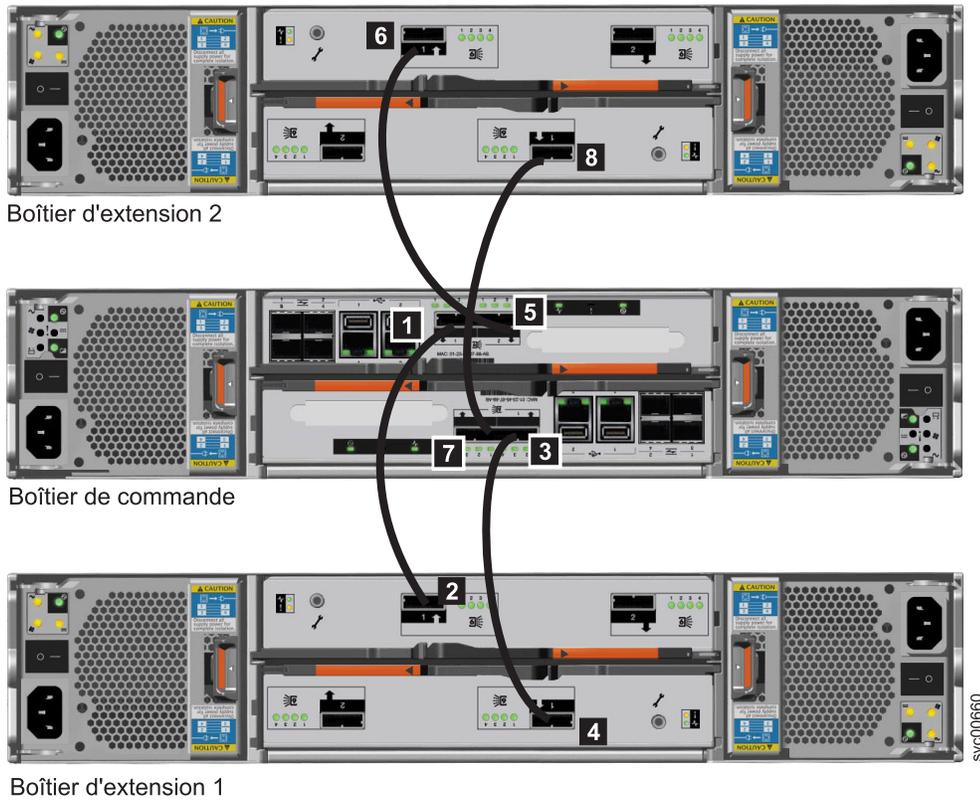


Figure 13. Ajout d'un second boîtier d'extension

- a. Le port 2 **5** de la cartouche supérieure, boîtier de commande, se connecte au port 1 **6** de la cartouche supérieure, boîtier d'extension 2.
- b. Le port 2 **7** de la cartouche inférieure, boîtier de commande, se connecte au port 1 **8** de la cartouche inférieure, boîtier d'extension 2. Les emplacements des ports de la cartouche inférieure sont inversés par rapport aux emplacements des ports de la cartouche supérieure. Le port 1 de la cartouche inférieure est à l'opposé du port 1 de la cartouche supérieure.

Remarque : La séquence de connexion à partir du port 2 de la cartouche à noeuds est appelée chaîne 2.

4. Connectez les câbles SAS du premier boîtier d'extension sur le troisième boîtier d'extension.

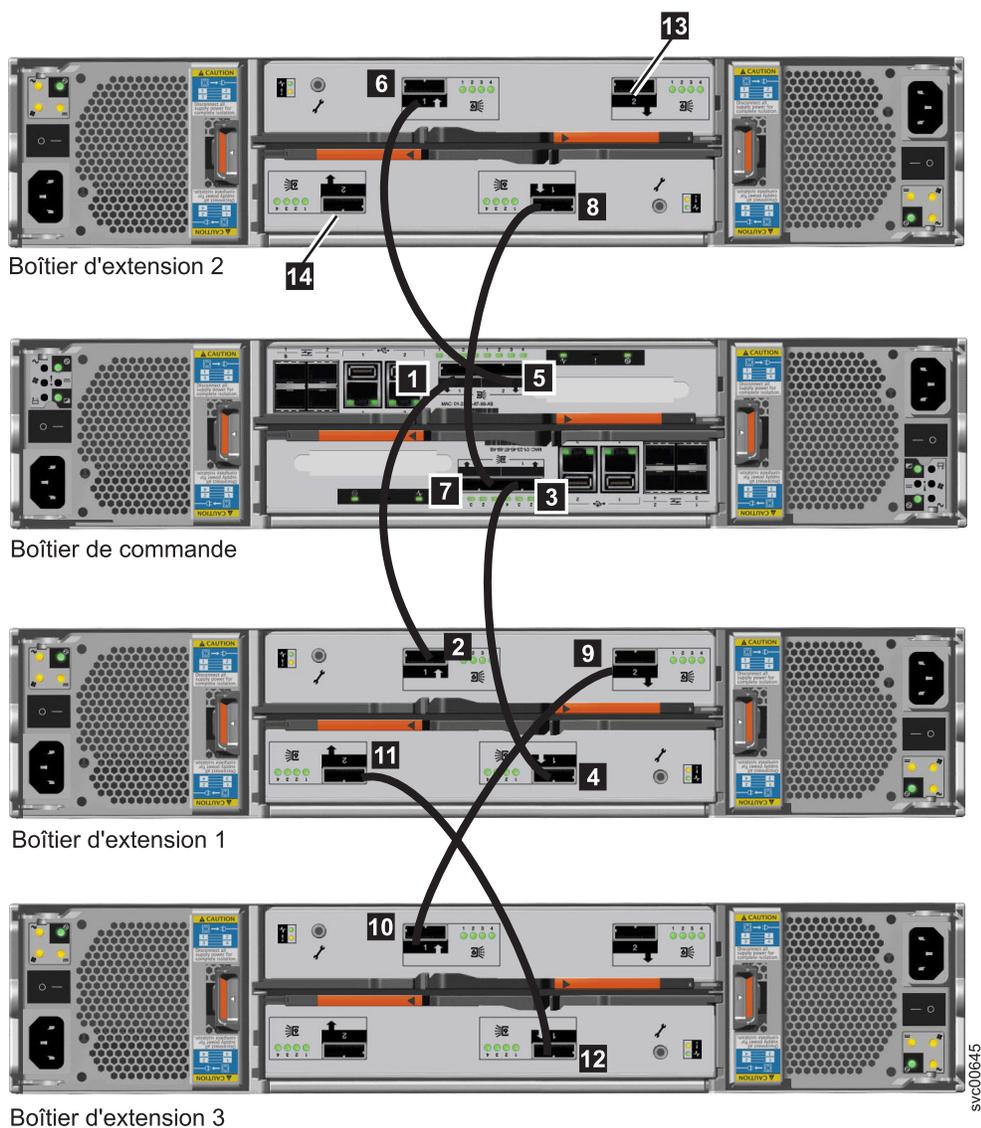


Figure 14. Connexion de câbles SAS aux boîtiers

- a. Le port 2 **9** de la cartouche supérieure, boîtier d'extension 1, se connecte au port 1 **10** de la cartouche supérieure, boîtier d'extension 3.
 - b. Le port 2 **11** de la cartouche inférieure, boîtier d'extension 1, se connecte au port 1 **12** de la cartouche inférieure, boîtier d'extension 3.
5. Connectez les câbles SAS des boîtiers d'extension supplémentaires. Vous pouvez ajouter jusqu'à neuf boîtiers d'extension. La connexion du quatrième boîtier d'extension s'effectue aux points **13** et **14** du boîtier d'extension 2.
- a. Ajoutez des boîtiers en alternance sur la chaîne 1, puis sur la chaîne 2.
 - b. Utilisez le port 2 des cartouches déjà connectées pour connexion au port 1 des cartouches des boîtiers à ajouter.
 - c. Connectez les câbles SAS de la cartouche 1 à la cartouche 1.
 - d. Connectez les câbles SAS de la cartouche 2 à la cartouche 2.
6. Vérifiez votre câblage.

Etape 8. Connexion des câbles Ethernet

Cette tâche s'applique lors de l'installation d'un seul boîtier de commande ou d'un boîtier de commande plus un ou plusieurs boîtiers d'extension.

Elle suppose que votre planification initiale a déterminé l'emplacement prévu pour les câbles Ethernet.

Avvertissement : L'adresse IP 192.168.70.121 est préconfigurée en tant qu'adresse de service sur le port Ethernet 1 de la cartouche 1. L'adresse IP 192.168.70.122 est préconfigurée en tant qu'adresse de service sur le port Ethernet 1 de la cartouche 2. Ne connectez pas de câbles Ethernet au réseau si vous détectez un conflit entre ces adresses IP. Si ces adresses IP sont en conflit avec des unités de votre réseau, utilisez l'option de **définition ou réinitialisation de l'adresse IP de service IP** de l'outil d'initialisation décrite à l'étape «Etape 13. Configuration du système», à la page 27 pour définir les adresses IP de service de chaque noeud en conflit avant de continuer. Au besoin, exécutez la procédure sur les deux noeuds. Pour plus d'informations sur la définition des adresses IP de service à l'aide d'une clé USB, voir le PDF du *IBM Storwize V7000 - Guide d'identification des problèmes, de reprise et de maintenance* sur le DVD.

1. Pour chaque cartouche à noeuds du boîtier de commande, connectez un câble Ethernet entre le port Ethernet 1 de la cartouche et un port activé de votre commutateur ou routeur Ethernet. Le port 1 peut être utilisé pour la gestion, pour la maintenance (service) et pour iSCSI.

Remarque : Les câbles Ethernet ne sont pas livrés avec votre commande. Vous devez vous procurer un câble Ethernet à paires torsadées non blindées de type CAT 5 au minimum.

Pour éviter que les câbles ne soient endommagés lorsque des unités Storwize V7000 remplaçables sont retirées ou insérées, vérifiez qu'ils sont installés de façon ordonnée.

2. Connectez éventuellement des câbles Ethernet entre le port Ethernet 2 de chaque cartouche à noeuds et votre réseau Ethernet. Le port 2 peut être utilisé pour la gestion et pour iSCSI.

Etape 9. Connexion des émetteurs-récepteurs SFP haute fréquence

Cette tâche s'applique si vous utilisez des émetteurs-récepteurs SFP haute fréquence et en avez commandés.

Avvertissement : Les émetteurs-récepteurs SFP basse fréquence sont préinstallés dans le boîtier de commande. Aucune action supplémentaire n'est requise si vous utilisez les émetteurs-récepteurs SFP basse fréquence.

1. Pour les deux cartouches à noeuds du boîtier de commande, identifiez lesquels des émetteurs-récepteurs SFP basse fréquence doivent être remplacés par des émetteurs-récepteurs SFP haute fréquence.
2. Retirez les émetteurs-récepteurs SFP basse fréquence à remplacer.
3. Branchez les émetteurs-récepteurs SFP haute fréquence souhaités sur les ports 1 à 4.

Pour plus d'informations sur le retrait et le remplacement de composants matériels, voir les rubriques relatives au retrait et au remplacement des composants du centre de documentation Storwize V7000, qui expliquent comment procéder.

Etape 10. Raccordement des câbles Fibre-Channel

Cette tâche s'applique lors de l'installation d'un boîtier de commande et de sa connexion à votre réseau Fibre-Channel.

Elle suppose que votre planification initiale a déterminé l'emplacement prévu pour les câbles Fibre-Channel.

1. Retirez tous les caches de protection des câbles ou des émetteurs-récepteurs SFP.
2. Connectez les câbles Fibre-Channel à un commutateur Fibre-Channel.
Pour éviter que les câbles ne soient endommagés lorsque des unités Storwize V7000 remplaçables sont retirées ou insérées, vérifiez qu'ils sont installés de façon ordonnée.
3. Connectez les autres extrémités des câbles Fibre-Channel aux ports Fibre-Channel des cartouches à noeuds.

Remarque : Si vous utilisez moins de huit câbles Fibre-Channel, peu importe quels ports Fibre-Channel vous utilisez. Assurez-vous de connecter les câbles Fibre-Channel de manière bien équilibrée entre les deux cartouches à noeuds.

Veillez à configurer votre segmentation par zones Fibre-Channel en respectant les consignes de la rubrique "Détails de la segmentation par zones" du centre de documentation Storwize V7000. Vous devez configurer la segmentation par zones avant que le système soit totalement opérationnel.

Remarques :

1. Vérifiez que les ports Storwize V7000 avec émetteurs-récepteurs SFP basse fréquence sont connectés aux émetteurs-récepteurs SFP basse fréquence du commutateur Fibre-Channel. La même consigne s'applique aux émetteurs-récepteurs SFP haute fréquence.
2. Les types de câbles diffèrent entre les connexions haute et basse fréquence. Vérifiez que vous utilisez le type de câble approprié.

Etape 11. Connexion des cordons d'alimentation

Chaque boîtier contient deux blocs d'alimentation électrique. Vérifiez que les interrupteurs des deux blocs d'alimentation sont en position éteint.

Procédez comme suit pour connecter le cordon d'alimentation à chaque bloc d'alimentation.

Remarque : Chaque bloc d'alimentation est livré avec un support de fixation de câble qui maintient le cordon d'alimentation autour du bloc afin d'éviter que le cordon soit retiré accidentellement.

1. Redressez l'attache-câble sur le support de fixation du câble. Le support de fixation du câble est fixé au bloc d'alimentation.

2. Ouvrez le support de fixation du câble.



Figure 15. Déverrouillage du support de fixation du câble

3. Faites glisser le support de fixation du câble depuis le bloc d'alimentation jusqu'à avoir suffisamment d'espace pour attacher le support de fixation du câble au câble. Lorsque vous faites glisser le support de fixation du câble à partir de la fiche du câble, tirez vers vous le levier du support qui contrôle l'attache-câble. Vous n'avez pas besoin de soulever le levier pour faire glisser le support vers la fiche du câble.
4. Raccordez un cordon d'alimentation à chacun des deux blocs d'alimentation électrique de chaque boîtier.
Pour éviter que les câbles ne soient endommagés lorsque des unités Storwize V7000 remplaçables sont retirées ou insérées, vérifiez qu'ils sont installés de façon ordonnée.
5. Placez le support de fixation du câble autour de l'extrémité du câble branchée sur le bloc d'alimentation.
6. Faites glisser le support de fixation du câble le long du cordon jusqu'à le plaquer contre l'extrémité de la fiche du câble.

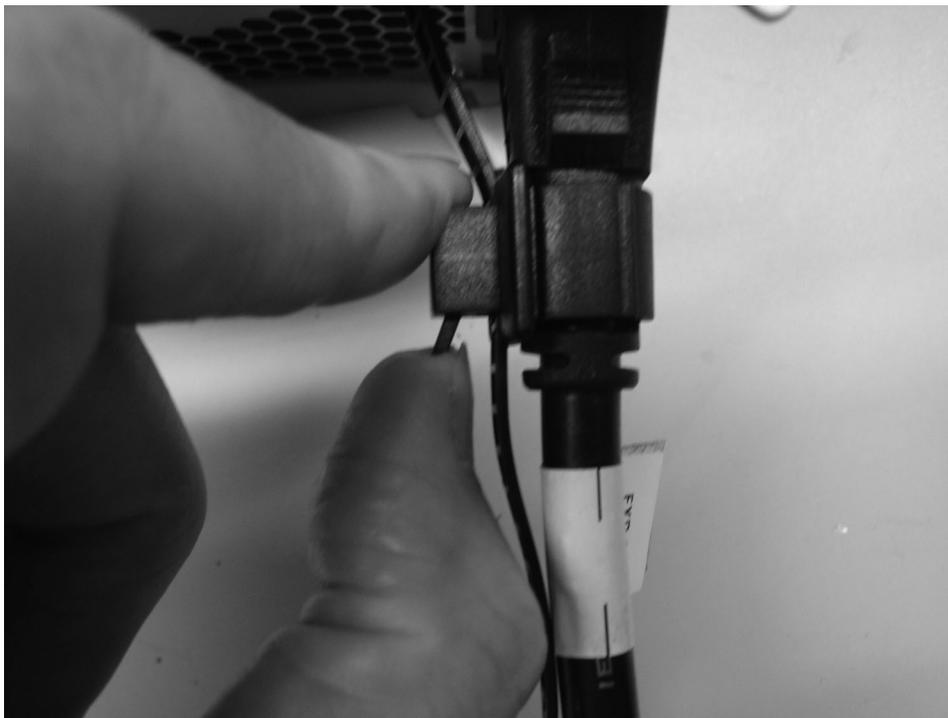


Figure 16. Faire glisser le support de fixation du câble directement derrière le cordon d'alimentation

7. Serrez la pièce de fixation autour de la fiche.
8. Répétez la procédure pour chaque cordon d'alimentation.
9. Branchez les cordons d'alimentation dans une prise électrique correctement reliée à la terre. Pour éviter la redondance des pannes d'électricité, branchez si possible les cordons d'alimentation des blocs d'alimentation électrique individuels de chaque boîtier sur des circuits d'alimentation distincts.

Etape 12. Mise sous tension du système

Avertissement : N'utilisez pas le système lorsque des ensembles d'unités sont manquants. L'absence d'ensembles d'unités nuit à la ventilation et les unités ne sont alors pas suffisamment refroidies. Vous devez placez des obturateurs devant les baies d'unité inutilisées.

1. Mettez sous tension tous les boîtiers d'extension. Utilisez l'interrupteur d'alimentation de chacun des deux blocs d'alimentation électrique à l'arrière du boîtier d'extension.
2. A l'aide des informations du tableau 2, à la page 23, vérifiez l'état des voyants du système. Assurez-vous qu'aucune erreur n'est détectée. En cas d'incident, voir le PDF du *IBM Storwize V7000 - Guide d'identification des problèmes, de reprise et de maintenance* sur le DVD.

La figure 17 montre l'emplacement des voyants des blocs d'alimentation électrique à l'arrière du boîtier d'extension.

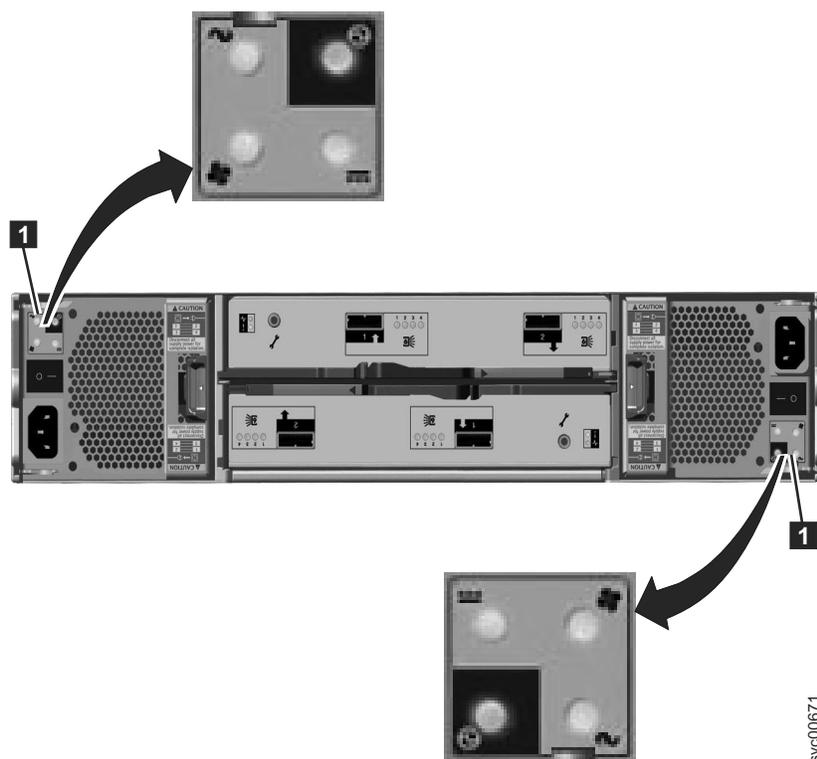


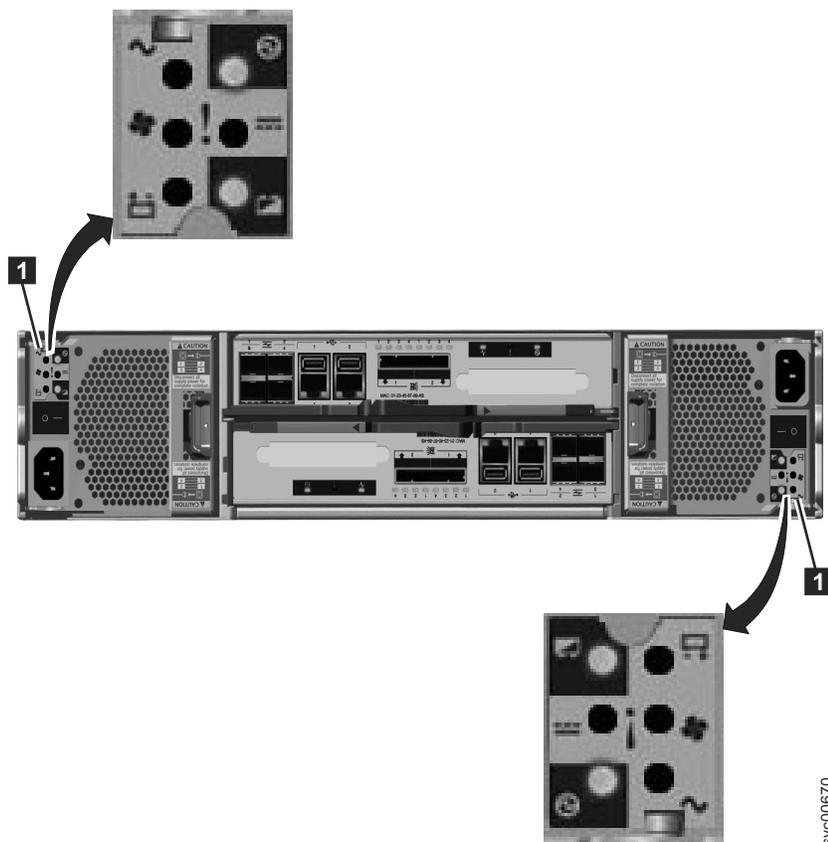
Figure 17. Voyants des blocs d'alimentation électrique du boîtier d'extension

Tableau 2. Etat des voyants lorsque des boîtiers d'extension sont sous tension

Composant matériel	Nom et symbole du voyant	Sous tension et sans erreur détectée
Cache du boîtier gauche, avant du boîtier	Alimentation, supérieur 	Voyant allumé.
	Erreur, milieu !	Voyant éteint.
	Identifié, inférieur 	Voyant éteint.
Cartouche à extension, arrière. La référence aux emplacements haut et bas s'applique à la cartouche 1, c'est-à-dire la cartouche du haut. Les emplacements des voyants sont inversés pour la cartouche 2, c'est-à-dire la cartouche du bas.	Etat de la cartouche, supérieure 	Voyant allumé.
	En erreur, inférieure !	Voyant éteint.
Bloc d'alimentation électrique, boîtier d'extension. La référence aux emplacements gauche et droit s'applique au bloc d'alimentation électrique 1, c'est-à-dire le bloc d'alimentation électrique de gauche. Les emplacements des voyants sont inversés pour le bloc d'alimentation électrique 2, c'est-à-dire le bloc d'alimentation électrique de droite.	Alimentation électrique, supérieur droit 	Voyant allumé.
	Panne ventilateur 	Voyant éteint.
	Panne d'alimentation cc 	Voyant éteint.
	Panne d'alimentation ca, supérieur gauche 	Voyant éteint.

3. Mettez le boîtier de commande sous tension à l'aide de l'interrupteur d'alimentation de chacun des deux blocs d'alimentation électrique à l'arrière du boîtier.
4. A l'aide du tableau 3, à la page 25, vérifiez l'état des voyants du système. Assurez-vous qu'aucune erreur n'est détectée.

La figure 18 montre l'emplacement des voyants des blocs d'alimentation électrique à l'arrière du boîtier de commande.



svc00670

Figure 18. Voyants des blocs d'alimentation électrique du boîtier de commande

Tableau 3. Etat des voyants lorsque le boîtier de commande est sous tension

Composant matériel	Nom du voyant	Sous tension et sans erreur détectée
Cache du boîtier gauche, avant du boîtier	Alimentation, supérieur 	Voyant allumé.
	Erreur, milieu !	Voyant éteint.
	Identifié, inférieur 	Voyant éteint.
Cartouche à noeuds, arrière. La référence aux emplacements haut et bas s'applique à la cartouche 1, c'est-à-dire la cartouche du haut. Les emplacements des voyants sont inversés pour la cartouche 2, c'est-à-dire la cartouche du bas.	Port Fibre-Channel, le cas échéant	Un ou plusieurs voyants sont allumés ou clignotent sur chaque port. Les voyants sont situés entre les ports Fibre-Channel. Les voyants en forme de flèche pointent sur le port affecté.
	Port Ethernet, le cas échéant	Un ou plusieurs voyants sont allumés par port.
	Ports SAS	Quatre voyants sont allumés pour chaque port connecté.
	Etat du cluster, gauche 	Voyant clignotant ou allumé. Le voyant d'état du cluster est allumé si la cartouche à noeuds est un membre actif d'un cluster. Le voyant d'état du cluster clignote si la cartouche à noeuds est en service ou candidate. Si le voyant d'état du cluster est éteint, la cartouche à noeuds est probablement encore en phase d'amorçage.
	En erreur, milieu !	Voyant éteint.
	Etat de l'alimentation, droite 	Voyant allumé.
Bloc d'alimentation électrique, boîtier de commande. La référence aux emplacements gauche et droit s'applique au bloc d'alimentation électrique 1, c'est-à-dire le bloc d'alimentation électrique de gauche. Les emplacements des voyants sont inversés pour le bloc d'alimentation électrique 2, c'est-à-dire le bloc d'alimentation électrique de droite.	Alimentation électrique, supérieur droit 	Voyant allumé.
	Panne d'alimentation ca, supérieur gauche 	Voyant éteint.
	Panne d'alimentation cc 	Voyant éteint.
	Panne ventilateur 	Voyant éteint.
	Défaillance de la batterie 	Voyant éteint.
	Batterie OK, inférieur droit 	Voyant allumé ou clignotant.

En cas d'incident, voir le PDF du IBM Storwize V7000 - Guide d'identification des problèmes, de reprise et de maintenance sur le DVD.

Chapitre 3. Configuration du système

Dans les étapes précédentes, vous avez installé les boîtiers dans l'armoire, connecté les câbles, mis le système sous tension et vérifié les voyants d'état du système. Une fois ces étapes effectuées, vous pouvez passer à la dernière étape qui consiste à configurer le système.

La dernière étape, qui porte sur la configuration du système, fournit des instructions pour deux scénarios. Suivez la première série d'instructions s'il s'agit de la première configuration de votre système. Suivez la seconde série d'instructions s'il s'agit de configurer un système existant auquel vous ajoutez un ou plusieurs boîtier d'extension.

Etape 13. Configuration du système

Pour cette étape, vous devez utiliser un navigateur pris en charge. Vérifiez sur le site Web suivant que vous utilisez bien un navigateur pris en charge :

Site Web du support de Storwize V7000 à l'adresse www.ibm.com/storage/support/storwize/v7000

- **Scénario 1 : Configuration de votre système pour la première fois avec un boîtier de commande ou un boîtier de commande et un ou plusieurs boîtiers d'extension.**

Vous devez initialiser le système en créant un cluster et en le configurant. La première étape consiste à créer le cluster à l'aide de l'outil d'initialisation et de la clé USB. Avant de poursuivre vérifiez que vous connaissez l'adresse IP de gestion du cluster.

1. Prenez la clé USB livrée avec votre documentation.
2. Insérez cette clé USB dans le port USB d'un ordinateur personnel qui s'exécute sous Microsoft® Windows® XP Professional ou supérieur.
Démarrez outil d'initialisation.

Si le système est configuré pour l'exécution automatique des clés USB, l'outil d'initialisation démarre automatiquement. Sinon, ouvrez la clé USB à partir de **Mon ordinateur** et cliquez deux fois sur `InitTool.exe`.



Figure 19. Panneau de bienvenue de l'outil d'initialisation

Si vous travaillez avec un autre système d'exploitation que Windows, vous devez créer les fichiers manuellement sur la clé USB. Voir le PDF du *IBM Storwize V7000 - Guide d'identification des problèmes, de reprise et de maintenance* fourni sur le DVD pour plus d'informations sur l'utilisation de la clé USB pour la gestion ou la maintenance du système.

3. Suivez les instructions affichées pour configurer le système en sélectionnant l'option **Initialiser un nouveau système à l'aide de la clé USB** sur le panneau de bienvenue de l'outil d'initialisation. L'outil d'initialisation vous guide dans l'exécution du processus de configuration :

- a. Saisie de l'adresse IP de gestion.
- b. Transfert de la clé USB vers le boîtier de commande sous tension afin de créer le cluster.

En phase de création du cluster, le voyant d'incident jaune de la cartouche à noeuds clignote. Lorsqu'il arrête de clignoter, retirez la clé USB puis réinsérez-la dans votre ordinateur personnel afin de redémarrer l'outil d'initialisation. Les résultats de l'opération de création du cluster s'affiche. Vérifiez que le cluster a été correctement créé.

Le cluster ne peut pas être activé tant que la batterie n'est pas suffisamment chargée pour préserver le système en cas de coupure de l'alimentation. Si la batterie n'est pas assez chargée, le cluster ne démarre pas immédiatement. L'estimation de temps avant démarrage du cluster s'affiche. A la livraison, les batteries sont généralement suffisamment chargées pour que le cluster démarre.

Le voyant d'état des cartouches à noeuds du boîtier de commande change au démarrage du cluster. Le voyant d'état du cluster de la cartouche à noeuds sur laquelle vous avez créé le cluster cesse de clignoter et reste allumé une fois le cluster créé et la batterie suffisamment chargée pour préserver le système. Après un court instant, le voyant d'état du cluster de l'autre cartouche à noeuds cesse de clignoter et reste allumé. Pour plus d'informations sur les voyants, voir «Étape 12. Mise sous tension du système», à la page 22.

Au besoin, attendez que le cluster démarre.

Si vous n'arrivez pas à créer le cluster, voir le PDF du *IBM Storwize V7000 - Guide d'identification des problèmes, de reprise et de maintenance* sur le DVD livré avec le système. Ne retirez des composants matériels que lorsque les procédures de service vous le demandent. L'échec des procédures peut entraîner une perte de l'accès aux données ou une perte de données.

Si vous n'arrivez pas à démarrer l'interface graphique de gestion, voir le PDF du *IBM Storwize V7000 - Guide d'identification des problèmes, de reprise et de maintenance* sur le DVD livré avec le système.

4. Si l'ordinateur personnel à partir duquel vous utilisez l'outil d'initialisation dispose d'un navigateur pris en charge et d'une connexion Ethernet à l'adresse IP du cluster, cliquez sur **Lancez l'interface graphique de gestion** dans la fenêtre des résultats. Sinon, accédez à un ordinateur personnel disposant d'une connexion Ethernet à l'adresse IP du cluster et pointez un navigateur pris en charge sur l'adresse IP de gestion pour démarrer l'interface graphique de gestion. Le panneau de connexion de l'interface graphique de gestion s'affiche.

Pour vous aider à identifier et résoudre un incident, voir le PDF du *IBM Storwize V7000 - Guide d'identification des problèmes, de reprise et de maintenance* sur le DVD livré avec le système.

5. Connectez-vous en tant que superutilisateur. Utilisez `passwd` comme mot de passe.

Remarque : Remplacez ce mot de passe par une valeur sécurisée dès que possible.

6. Revoquez les Conditions Internationales d'Utilisation de Logiciels IBM.

Vous devez accepter ces conditions pour pouvoir continuer à utiliser le produit.

7. L'assistant d'installation démarre et vous guide dans la configuration initiale et la vérification du système.

Si vous n'êtes pas prêt à exécuter maintenant la procédure de configuration, utilisez tâches de configuration de l'interface graphique de gestion afin de procéder à la configuration ultérieurement.

8. Lorsque vous n'avez plus besoin de la clé USB, entreposez-la en lieu sûr. Vous pouvez l'utiliser pour d'autres tâches.

• **Scénario 2 : Ajout d'un boîtier d'extension dans un système existant.**

1. Démarrez interface graphique de gestion.
2. Cliquez sur **Accueil > Gérer une unité**.
3. Sélectionnez le nom du système dans l'arborescence.
4. Sélectionnez **Actions > Ajouter un boîtier**.
5. Suivez les instructions affichées.

Cette étape finalise les procédures d'installation rapide. S'il s'agit de la première configuration, consultez les rubriques relatives à la configuration dans le centre de documentation Storwize V7000 et exécutez les tâches proposées sous **Mise en route** dans l'interface graphique de gestion. Si vous avez ajouté un boîtier d'extension dans un système existant, poursuivez l'exécution de vos tâches standard.

Remarques

Le présent document peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou service IBM non annoncés dans ce pays. Pour plus de détails, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays ou adressez-vous à votre partenaire commercial IBM. Toute référence à un produit, logiciel ou service IBM n'implique pas que seul ce produit, logiciel ou service puisse être utilisé. Tout autre élément fonctionnellement équivalent peut être utilisé, s'il n'enfreint aucun droit d'IBM. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'évaluer et de vérifier lui-même les installations et applications réalisées avec des produits, logiciels ou services non expressément référencés par IBM.

IBM peut détenir des brevets ou des demandes de brevet couvrant les produits mentionnés dans le présent document. La remise de ce document ne vous donne aucun droit de licence sur ces brevets ou demandes de brevet. Si vous désirez recevoir des informations concernant l'acquisition de licences, veuillez en faire la demande par écrit à l'adresse suivante :

*IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.*

Pour le Canada, veuillez adresser votre courrier à :

*IBM Director of Commercial Relations
IBM Canada Ltd.
3600 Steeles Avenue East
Markham, Ontario
L3R 9Z7 Canada*

Les informations sur les licences concernant les produits utilisant un jeu de caractères double octet peuvent être obtenues par écrit à l'adresse suivante :

*Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual Property Law
IBM Japan, Ltd.
1623-14, Shimotsuruma, Yamato-shi
Kanagawa 242-8502 Japan*

Le paragraphe suivant ne s'applique ni au Royaume-Uni, ni dans aucun pays dans lequel il serait contraire aux lois locales. LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE "EN L'ETAT" SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. IBM DECLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITE RELATIVE A CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFACON AINSI QU'EN CAS DE DEFAUT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

Le présent document peut contenir des inexactitudes ou des coquilles. Ce document est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. IBM peut, à tout moment et sans préavis, modifier les produits et logiciels décrits dans ce document.

Les références à des sites Web non IBM sont fournies à titre d'information uniquement et n'impliquent en aucun cas une adhésion aux données qu'ils contiennent. Les éléments figurant sur ces sites Web ne font pas partie des éléments du présent produit IBM et l'utilisation de ces sites relève de votre seule responsabilité.

IBM pourra utiliser ou diffuser, de toute manière qu'elle jugera appropriée et sans aucune obligation de sa part, tout ou partie des informations qui lui seront fournies.

Les licenciés souhaitant obtenir des informations permettant : (i) l'échange des données entre des logiciels créés de façon indépendante et d'autres logiciels (dont celui-ci), et (ii) l'utilisation mutuelle des données ainsi échangées, doivent adresser leur demande à :

*IBM Corporation
Almaden Research
650 Harry Road
Bldg 80, D3-304, Department 277
San Jose, CA 95120-6099
U.S.A.*

Pour le Canada, veuillez adresser votre courrier à :

*IBM Director of Commercial Relations
IBM Canada Ltd.
3600 Steeles Avenue East
Markham, Ontario
L3R 9Z7 Canada*

Ces informations peuvent être soumises à des conditions particulières, prévoyant notamment le paiement d'une redevance.

Le logiciel sous licence décrit dans ce document et tous les éléments sous licence disponibles s'y rapportant sont fournis par IBM conformément aux dispositions du Livret contractuel, des Conditions Internationales d'Utilisation de Logiciels IBM ou de tout autre équivalent.

Les données de performance indiquées dans ce document ont été déterminées dans un environnement contrôlé. Par conséquent, les résultats peuvent varier de manière significative selon l'environnement d'exploitation utilisé. Certaines mesures évaluées sur des systèmes en cours de développement ne sont pas garanties sur tous les systèmes disponibles. En outre, elles peuvent résulter d'extrapolations. Les résultats peuvent donc varier. Il incombe aux utilisateurs de ce document de vérifier si ces données sont applicables à leur environnement d'exploitation.

Les informations concernant des produits non IBM ont été obtenues auprès des fournisseurs de ces produits, par l'intermédiaire d'annonces publiques ou via d'autres sources disponibles. IBM n'a pas testé ces produits et ne peut pas confirmer l'exactitude de leurs performances ni leur compatibilité. Elle ne peut recevoir aucune réclamation concernant des produits non IBM. Toute question concernant les performances de produits non IBM doit être adressée aux fournisseurs de ces produits.

Toute instruction relative aux intentions d'IBM pour ses opérations à venir est susceptible d'être modifiée ou annulée sans préavis, et doit être considérée uniquement comme un objectif.

Ces informations sont fournies uniquement à titre de planification. Elles sont susceptibles d'être modifiées avant la mise à disposition des produits décrits.

Le présent document peut contenir des exemples de données et de rapports utilisés couramment dans l'environnement professionnel. Ces exemples mentionnent des noms fictifs de personnes, de sociétés, de marques ou de produits à des fins illustratives ou explicatives uniquement. Toute ressemblance avec des noms de personnes, de sociétés ou des données réelles serait purement fortuite.

LICENCE DE COPYRIGHT :

Le présent logiciel peut contenir des exemples de programme d'application en langage source destinés à illustrer les techniques de programmation sur différentes plateformes d'exploitation. Vous avez le droit de copier, de modifier et de distribuer ces exemples de programmes sous quelque forme que ce soit et sans paiement d'aucune redevance à IBM, à des fins de développement, d'utilisation, de vente ou de distribution de programmes d'application conformes aux interfaces de programmation des plateformes pour lesquels ils ont été écrits ou aux interfaces de programmation IBM. Ces exemples de programmes n'ont pas été rigoureusement testés dans toutes les conditions. Par conséquent, IBM ne peut garantir expressément ou implicitement la fiabilité, la maintenabilité ou le fonctionnement de ces programmes. Les exemples de programmes sont fournis "en l'état", sans garantie d'aucune sorte. IBM ne sera en aucun cas responsable des dommages résultant de votre utilisation des exemples de programmes.

Si vous visualisez ces informations en ligne, il se peut que les photographies et illustrations en couleur n'apparaissent pas à l'écran.

Marques

IBM, le logo IBM et ibm.com sont des marques d'International Business Machines Corp. aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays. Les autres noms de produits et de services peuvent appartenir à IBM ou à des tiers. La liste actualisée de toutes les marques d'IBM est disponible sur la page Web Copyright and trademark information à www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Adobe et le logo Adobe sont des marques Adobe Systems Incorporated aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Intel, le logo Intel, Intel Xeon et Pentium sont des marques d'Intel Corporation ou de ses filiales aux Etats-Unis et dans certains autres pays.

Java ainsi que tous les logos et toutes les marques incluant Java sont des marques de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Linux est une marque de Linus Torvalds aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Microsoft, Windows, Windows NT et le logo Windows sont des marques de Microsoft Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

UNIX est une marque enregistrée de The Open Group aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Les autres noms de sociétés, de produits et de services peuvent appartenir à des tiers.

Bruits radioélectriques

Les recommandations ci-dessous liées aux bruits radioélectriques s'appliquent à ce produit. Les recommandations concernant d'autres produits destinés à être utilisés avec ce produit sont incluses dans la documentation livrée avec ces produits.

Recommandation de la Federal Communications Commission (FCC)

Cette rubrique fournit des explications concernant la réglementation de la Federal Communications Commission (FCC).

Le présent appareil respecte les limites des caractéristiques d'immunité des appareils numériques définies par la classe A, conformément au chapitre 15 de la réglementation de la FCC. La conformité aux spécifications de cette classe offre une garantie acceptable contre les perturbations électromagnétiques dans les zones commerciales. Ce matériel génère, utilise et peut émettre de l'énergie radiofréquence. Il risque de parasiter les communications radio s'il n'est pas installé conformément aux instructions du constructeur. L'exploitation faite en zone résidentielle peut entraîner le brouillage des réceptions radio et télé, ce qui obligerait le propriétaire à prendre les dispositions nécessaires pour en éliminer les causes.

Utilisez des câbles et connecteurs correctement blindés et mis à la terre afin de respecter les limites de rayonnement définies par la réglementation de la FCC. IBM ne peut pas être tenu pour responsable du brouillage des réceptions radio ou télévision résultant de l'utilisation de câbles ou connecteurs inadaptés ou de modifications non autorisées apportées à cet appareil. Toute modification non autorisée pourra annuler le droit d'utilisation de cet appareil.

Cet appareil est conforme aux restrictions définies dans le chapitre 15 de la FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes : (1) il ne peut pas causer de perturbations électromagnétiques gênantes et (2) il doit accepter toutes les perturbations reçues, y compris celles susceptibles d'occasionner un fonctionnement indésirable.

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Le présent appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003.

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Avis de conformité à la classe A pour l'Australie et la Nouvelle Zélande

Avertissement : Ce matériel appartient à la classe A. Il est susceptible d'émettre des ondes radioélectriques risquant de perturber les réceptions radio. Son emploi dans une zone résidentielle peut créer des interférences. L'utilisateur devra alors prendre les mesures nécessaires pour les supprimer.

Directive de l'Union Européenne relative à la compatibilité électromagnétique

Le présent produit satisfait aux exigences de protection énoncées dans la directive 2004/108/EC du conseil de l'UE concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives à la compatibilité électromagnétique. IBM décline toute responsabilité en cas de non-respect de cette directive résultant d'une modification non recommandée du produit, y compris l'ajout de cartes en option non IBM.

Avertissement : Ce matériel appartient à la classe A de la norme européenne EN 55022. Il est susceptible d'émettre des ondes radioélectriques risquant de perturber les réceptions radio. Son emploi dans une zone résidentielle peut créer des interférences. L'utilisateur devra alors prendre les mesures nécessaires pour les supprimer.

Fabricant :

International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, New York 10504
914-499-1900

Contact Communauté européenne :

IBM Technical Regulations, Department M456
IBM-Allee 1, 71137 Ehningen, Germany
Tel: +49 7032 15-2937
E-mail : tjahn@de.ibm.com

Directive relative à la conformité électromagnétique pour l'Allemagne

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse A EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse A ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der IBM gesteckt/eingebaut werden.

EN 55022 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden:

"Warnung: Dieses ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funk-Störungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen und dafür aufzukommen."

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)." Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) für Geräte der Klasse A

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:

International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, New York 10504
Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Deutschland
Technical Regulations, Department M456
IBM-Allee 1, 71137 Ehningen, Germany
Tel: +49 7032 15-2937
e-mail: tjahn@de.ibm.com

Generelle Informationen: Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse A.

Avis de conformité à la classe concernant les exigences du Voluntary Control Council for Interference (VCCI) du Japon

この装置は、クラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用する
と電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策
を講ずるよう要求されることがあります。 VCCI-A

Consignes d'avertissement de classe A (Chine)

中华人民共和国“A类”警告声明

声明

此为A级产品，在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。

Recommandation de la Commission électrotechnique internationale (CEI)

Le présent produit est conforme à la norme CEI 950.

Exigences relatives aux télécommunications (Royaume-Uni)

Cet appareil est fabriqué conformément à la norme internationale de sécurité EN60950 et porte le numéro d'agrément NS/G/1234/J/100003 pour les connexions indirectes aux systèmes de télécommunication publics du Royaume-Uni.

Avis de conformité à la classe A concernant la réglementation de la Korean Communications Commission (KCC)

이 기기는 업무용으로 전자파 적합등록을 받은 기기
이오니, 판매자 또는 사용자는 이점을 주의하시기
바라며, 만약 잘못 구입하셨을 때에는 구입한 곳에
서 비업무용으로 교환하시기 바랍니다.

Avis de conformité à la classe A relative aux interférences électromagnétique (EMI) en Russie

ВНИМАНИЕ! Настоящее изделие относится к классу А.
В жилых помещениях оно может создавать радиопомехи, для снижения которых необходимы дополнительные меры

rusemi

Avis de conformité à la classe A pour Taïwan

警告使用者：
這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

taiem

Informations de contact pour l'Europe

Cette rubrique contient les coordonnées du service produits pour l'Europe.

Contact pour la Communauté européenne :
IBM Technical Regulations
Pascalstr. 100, Stuttgart, Germany 70569
Téléphone : 0049 (0)711 785 1176
Fax : 0049 (0)711 785 1283
E-mail : mailto:tjahn@de.ibm.com

Coordonnées pour Taïwan

Cette rubrique contient les coordonnées du service produits pour Taïwan.

Coordonnées du service produits d'IBM Taïwan :
IBM Taiwan Corporation
3F, No 7, Song Ren Rd., Taipei Taiwan
Tel : 0800-016-888

台灣IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路7號3樓
電話：0800-016-888

f2c00790



Référence : 85Y5979

GC11-6777-00



(1P) P/N: 85Y5979

