

Power Systems

*Unités de disque ou unités SSD pour
les modèles 8246-L1C, 8246-L1D,
8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C,
8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T*

IBM

Power Systems

*Unités de disque ou unités SSD pour
les modèles 8246-L1C, 8246-L1D,
8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C,
8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T*

IBM

Important

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant aux sections «Consignes de sécurité», à la page xi et «Remarques», à la page 119, du manuel *Consignes de sécurité IBM*, GF11-9051, et du manuel *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125-5823.

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*

Cette édition s'applique aux serveurs IBM Power Systems dotés du processeur POWER7 et à tous les modèles associés.

© Copyright IBM Corporation 2012, 2013.

Table des matières

Avis aux lecteurs canadiens	vii
--	------------

Consignes de sécurité	xi
--	-----------

Unités de disque et unités SSD pour les modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T.	1
--	----------

Installation d'une unité de disque ou d'une unité SSD sur les modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T.	3
--	----------

Règles de configuration des unités SSD (Solid-state drive pour les modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T)	3
--	---

Installation d'une unité de disque ou d'une unité SSD sur les modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T avec le système ou la partition logique Linux sous tension	5
---	---

Préparation de l'installation d'une unité de disque ou d'une unité SSD	6
--	---

Préparation de l'installation d'une unité de disque ou d'une unité SSD à l'aide de la commande iprconfig	7
--	---

Installation d'une unité de disque ou d'une unité SSD dans l'unité centrale ou l'unité d'extension 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T	8
---	---

Installation d'une unité de disque ou d'une unité SSD dans le boîtier d'unité de disque 5887	9
--	---

Installation d'une unité SSD dans l'armoire de stockage PCIe EDR1	10
---	----

Vérification de l'installation et du fonctionnement de la nouvelle unité de disque ou unité SSD	10
---	----

Fin de la procédure.	11
------------------------------	----

Installation d'une unité de disque ou d'une unité SSD sur les modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T avec le système ou la partition logique hors tension	11
---	----

Préparation de l'installation d'une unité de disque ou d'une unité SSD	12
--	----

Installation d'une unité de disque ou d'une unité SSD dans l'unité centrale ou l'unité d'extension 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T	14
---	----

Installation d'une unité de disque ou d'une unité SSD dans le boîtier d'unité de disque 5887	15
--	----

Installation d'une unité SSD dans l'armoire de stockage PCIe EDR1	16
---	----

Fin de la procédure.	16
------------------------------	----

Retrait d'une unité de disque ou d'une unité SSD des modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T.	17
---	-----------

Retrait d'une unité de disque ou d'une unité SSD des modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T avec le système ou la partition logique Linux sous tension	17
--	----

Préparation du retrait d'une unité de disque ou d'une unité SSD	18
---	----

Préparation du retrait de l'unité de disque ou de l'unité SSD à l'aide de la commande iprconfig	20
---	----

Retrait de l'unité de disque ou de l'unité SSD des modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T ou d'une unité d'extension	21
--	----

Retrait d'une unité SSD d'une armoire de stockage PCIe EDR1	22
---	----

Retrait d'une unité de disque ou d'une unité SSD des modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T avec le système ou la partition logique hors tension	23
--	----

Préparation du retrait d'une unité de disque ou d'une unité SSD	23
---	----

Retrait de l'unité de disque ou de l'unité SSD des modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T ou d'une unité d'extension	24
--	----

Retrait d'une unité SSD d'une armoire de stockage PCIe EDR1	26
---	----

Remplacement d'une unité de disque ou d'une unité SSD sur les modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T.	27
--	-----------

Remplacement d'une unité de disque ou d'une unité SSD sur les modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T avec le système ou la partition logique Linux sous tension	27
---	----

Préparation du remplacement d'une unité de disque ou d'une unité SSD	28
--	----

Préparation du remplacement d'une unité de disque ou d'une unité SSD à l'aide de la commande iprconfig	29
--	----

Remplacement d'une unité de disque ou d'une unité SSD sur les modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T ou dans une unité d'extension	30
Remplacement d'une unité SSD dans l'armoire de stockage PCIe EDR1	30
Remplacement de l'unité de disque ou de l'unité SSD à l'aide de la commande iprconfig	31
Fin de la procédure.	31
Remplacement d'une unité de disque ou d'une unité SSD sur les modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T avec le système ou la partition logique hors tension	32
Remplacement d'une unité de disque ou d'une unité SSD sur les modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T ou dans une unité d'extension	33
Remplacement d'une unité SSD dans l'armoire de stockage PCIe EDR1	33
Fin de la procédure.	34
Retrait ou installation du port SAS externe	35
Retrait du port SAS externe sur les systèmes 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T	35
Installation du port SAS externe sur les systèmes 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T	37
Remplacement du port SAS externe sur les systèmes 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T	40
Retrait ou installation d'un obturateur d'unité de disque	43
Retrait d'un obturateur d'unité de disque des modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T	43
Installation d'un obturateur d'unité de disque sur les modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T	44
Emplacements des unités de disque ou des unités SSD et voyants de service	47
Emplacements de la carte PCIe RAID et de la carte SSD SAS	47
Emplacements des unités de disque et voyants d'activité sur le système 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T	47
Emplacements des unités de disque et voyants de service sur l'unité d'extension 5802	49
Emplacements des unités de disque et voyants de service sur le boîtier d'unité de disque boîtier d'unité de disque 5887	50
Emplacements des unités SSD et voyants d'activité pour l'armoire de stockage PCIe EDR1	51
Autres tâches associées aux unités de disque ou aux unités SSD	53
Préparation du retrait d'une unité de disque ou d'une unité SSD sur un système Linux	53
Préparation du retrait de l'unité de disque	53
Régénération des données sur une unité de disque ou une unité SSD de remplacement sur un système ou une partition logique sous Linux.	55
Régénération des données à l'aide de la commande iprconfig.	55
Remise en place d'une carte d'extension SAS dans une unité d'extension 5802 hors tension.	57
Retrait d'une carte d'extension SAS d'une unité d'extension 5802 hors tension	64
Remise en place d'une carte d'extension SAS dans une unité d'extension 5802 hors tension.	73
Retrait d'une carte d'extension SAS d'une unité d'extension 5802 hors tension	74
Procédures communes pour les fonctions installables	75
Avant de commencer	75
Identification d'un composant	78
Voyants du panneau de commande	78
Identification d'un composant défectueux sur un système Linux ou une partition logique	80
Localisation d'un composant défaillant sur un système ou une partition logique Linux	80
Recherche du code d'emplacement d'un composant défaillant sur un système ou une partition logique Linux	80
Activation du voyant associé au composant défaillant	80
Désactivation du voyant d'un composant défaillant	81
Localisation d'un composant défaillant sur un système ou une partition logique Virtual I/O Server	81
Identification d'un composant à l'aide du Virtual I/O Server	81
Démarrage du système ou de la partition logique	82
Démarrage d'un système non géré par une console HMC ou SDMC	82
Démarrage d'un système ou d'une partition logique via la console HMC	83

Démarrage d'un système ou d'un serveur virtuel via la console SDMC	84
Arrêt d'un système ou d'une partition logique	84
Arrêt d'un système non géré par une console HMC ou une console SDMC	84
Arrêt d'un système via la console HMC	85
Arrêt d'un système via la console SDMC	86
Capots du système	86
Retrait et remplacement des capots pour le système 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S, ou 8246-L2T	86
Retrait du capot d'accès du système 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T	86
Installation du capot d'accès sur le système 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T	87
Positions de maintenance et de fonctionnement	88
Mise en position de fonctionnement et de maintenance du système 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S, ou 8246-L2T	88
Mise en position de maintenance du système 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T monté en armoire.	88
Mise en position de fonctionnement du système 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T monté en armoire	89
Cordons d'alimentation	91
Déconnexion des cordons d'alimentation du système 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T	91
Connexion des cordons d'alimentation au système 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T	91
Vérification du composant installé.	92
Vérification d'un composant installé sur un système Linux ou une partition logique	92
Vérification d'un composant installé via les programmes de diagnostic autonome	92
Vérification du composant installé à l'aide de la console HMC	94
Activation/Désactivation de voyants via la console HMC	95
Désactivation d'un voyant d'avertissement système ou de partition via la console HMC	95
Activation ou désactivation d'un voyant d'identification via la console HMC	95
Visualisation d'événements réparables via la console HMC	96
Vérification du composant installé à l'aide de la console SDMC	96
Activation/Désactivation de voyants via la console SDMC	97
Désactivation d'un voyant d'avertissement système ou de partition via la console SDMC	97
Activation ou désactivation d'un voyant d'identification via la console SDMC	97
Visualisation d'événements réparables via la console SDMC	98
Vérification d'un composant installé ou d'un composant de remplacement sur un système ou une partition logique via les outils Virtual I/O Server	98
Vérification du composant installé via VIOS	98
Vérification du composant de remplacement via VIOS	99
Vérification d'une réparation	101
Vérification de la réparation sous Linux	102
Vérification de la réparation depuis la console de gestion	102
Fermeture d'un appel de service	103
Fermeture d'un appel de service via Linux	108
Fermeture d'un appel de service à l'aide du gestionnaire Integrated Virtualization Manager	110
Activation et désactivation de voyants	114
Désactivation d'un voyant d'avertissement système ou de partition via la console de gestion	115
Activation ou désactivation d'un voyant d'identification via la console de gestion	115
Désactivation d'un voyant d'avertissement système ou de partition logique via l'interface ASMI.	116
Activation ou désactivation de voyants d'identification via l'interface ASMI	117
Remarques	119
Marques	120
Bruits radioélectriques	120
Remarques sur la classe A	120
Remarques sur la classe B	124
Dispositions	127

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 - 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)

Recommandations à l'utilisateur

Ce matériel utilise et peut émettre de l'énergie radiofréquence. Il risque de parasiter les communications radio et télévision s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions du constructeur (instructions d'utilisation, manuels de référence et manuels d'entretien).

Si cet équipement provoque des interférences dans les communications radio ou télévision, mettez-le hors tension puis sous tension pour vous en assurer. Il est possible de corriger cet état de fait par une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter l'antenne réceptrice ;
- Déplacer l'équipement par rapport au récepteur ;
- Éloigner l'équipement du récepteur ;
- Brancher l'équipement sur une prise différente de celle du récepteur pour que ces unités fonctionnent sur des circuits distincts ;
- S'assurer que les vis de fixation des cartes et des connecteurs ainsi que les fils de masse sont bien serrés ;
- Vérifier la mise en place des obturateurs sur les connecteurs libres.

Si vous utilisez des périphériques non IBM avec cet équipement, nous vous recommandons d'utiliser des câbles blindés mis à la terre, à travers des filtres si nécessaire.

En cas de besoin, adressez-vous à votre détaillant.

Le fabricant n'est pas responsable des interférences radio ou télévision qui pourraient se produire si des modifications non autorisées ont été effectuées sur l'équipement.

L'obligation de corriger de telles interférences incombe à l'utilisateur.

Au besoin, l'utilisateur devrait consulter le détaillant ou un technicien qualifié pour obtenir de plus amples renseignements.

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

Différents types de consignes de sécurité apparaissent tout au long de ce guide :

- **DANGER** - Consignes attirant votre attention sur un risque de blessures graves, voire mortelles.
- **ATTENTION** - Consignes attirant votre attention sur un risque de blessures graves, en raison de certaines circonstances réunies.
- **Avertissement** - Consignes attirant votre attention sur un risque de dommages sur un programme, une unité, un système ou des données.

Consignes de sécurité relatives au commerce international

Plusieurs pays nécessitent la présentation des consignes de sécurité indiquées dans les publications du produit dans leur langue nationale. Si votre pays en fait partie, une documentation contenant des consignes de sécurité est incluse dans l'ensemble des publications (par exemple, dans la documentation au format papier, sur DVD ou intégré au produit) livré avec le produit. La documentation contient les consignes de sécurité dans votre langue en faisant référence à la source en anglais (Etats-Unis). Avant d'utiliser une publication en version originale anglaise pour installer, faire fonctionner ou dépanner ce produit, vous devez vous familiariser avec les consignes de sécurité figurant dans cette documentation. Vous devez également consulter cette documentation chaque fois que les consignes de sécurité des publications en anglais (Etats-Unis) ne sont pas assez claires pour vous.

Pour obtenir des exemplaires supplémentaires ou de remplacement de la documentation contenant les consignes de sécurité, appelez le numéro d'urgence IBM 1-800-300-8751.

Consignes de sécurité en allemand

Das Produkt ist nicht für den Einsatz an Bildschirmarbeitsplätzen im Sinne § 2 der Bildschirmarbeitsverordnung geeignet.

Informations sur les appareils à laser

Les serveurs IBM® peuvent comprendre des cartes d'E-S ou des composants à fibres optiques, utilisant des lasers ou des diodes électroluminescentes (LED).

Conformité aux normes relatives aux appareils à laser

Les serveurs IBM peuvent être installés à l'intérieur ou à l'extérieur d'une armoire d'équipement informatique.

DANGER

Lorsque vous utilisez le système ou travaillez à proximité de ce dernier, observez les consignes suivantes :

Le courant électrique provenant de l'alimentation, du téléphone et des câbles de transmission peut présenter un danger. Pour éviter tout risque de choc électrique :

- Branchez cette unité uniquement avec le cordon d'alimentation fourni par IBM. N'utilisez pas ce dernier avec un autre produit.
- N'ouvrez pas et n'entretenez pas le bloc d'alimentation électrique.
- Ne manipulez aucun câble et n'effectuez aucune opération d'installation, d'entretien ou de reconfiguration de ce produit au cours d'un orage.
- Le produit peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour supprimer tout risque de danger électrique, débranchez tous les cordons d'alimentation.
- Branchez tous les cordons d'alimentation sur un socle de prise de courant correctement câblé et mis à la terre. Vérifiez que la tension et l'ordre des phases des prises de courant correspondent aux informations de la plaque d'alimentation électrique du système.
- Branchez sur des socles de prise de courant correctement câblés tout équipement connecté à ce produit.
- Lorsque cela est possible, n'utilisez qu'une seule main pour connecter ou déconnecter les cordons d'interface.
- Ne mettez jamais un équipement sous tension en cas d'incendie ou d'inondation, ou en présence de dommages matériels.
- Avant de retirer les capots de l'unité, mettez celle-ci hors tension et déconnectez ses cordons d'alimentation, ainsi que les câbles qui la relient aux réseaux, aux systèmes de télécommunication et aux modems (sauf mention contraire dans les procédures d'installation et de configuration).
- Lorsque vous installez, que vous déplacez, ou que vous manipulez le présent produit ou des périphériques qui lui sont raccordés, reportez-vous aux instructions ci-dessous pour connecter et déconnecter les différents cordons.

Pour déconnecter les cordons :

1. Mettez toutes les unités hors tension (sauf mention contraire).
2. Débranchez les cordons d'alimentation des prises.
3. Débranchez les cordons d'interface des connecteurs.
4. Débranchez tous les câbles des unités.

Pour connecter les cordons :

1. Mettez toutes les unités hors tension (sauf mention contraire).
2. Branchez tous les cordons sur les unités.
3. Branchez les cordons d'interface sur des connecteurs.
4. Branchez les cordons d'alimentation aux prises.
5. Mettez l'unité sous tension.

(D005)

DANGER

Observez les consignes suivantes lors de l'utilisation du système en armoire ou lorsque vous travaillez à proximité de ce dernier :

- Un mauvais maniement de l'équipement lourd peut engendrer blessures et dommages matériels.
- Abaissez toujours les vérins de mise à niveau de l'armoire.
- Installez toujours des équerres de stabilisation sur l'armoire.
- Pour prévenir tout danger lié à une mauvaise répartition de la charge, installez toujours les unités les plus lourdes dans la partie inférieure de l'armoire. Installez toujours les serveurs et les unités en option en commençant par le bas de l'armoire.
- Un serveur monté en armoire n'est pas une étagère ou un espace de travail. Ne posez pas d'objet sur un serveur monté en armoire.



- Chaque armoire peut être équipée de plusieurs cordons d'alimentation. Avant de manipuler l'armoire, vous devez débrancher l'ensemble des cordons d'alimentation.
- Reliez toutes les unités installées dans l'armoire aux dispositifs d'alimentation installés dans la même armoire. Vous ne devez pas brancher le cordon d'alimentation d'une unité installée dans une armoire au dispositif d'alimentation installé dans une autre armoire.
- Un mauvais câblage du socle de prise de courant peut provoquer une mise sous tension dangereuse des parties métalliques du système ou des unités qui lui sont raccordées. Il appartient au client de s'assurer que le socle de prise de courant est correctement câblé et mis à la terre afin d'éviter tout risque de choc électrique.

ATTENTION

- N'installez pas d'unité dans une armoire dont la température ambiante interne dépasse la température ambiante que le fabricant recommande pour toutes les unités montées en armoire.
- N'installez pas d'unité dans une armoire où la ventilation n'est pas assurée. Vérifiez que les côtés, l'avant et l'arrière de l'unité sont correctement ventilés.
- Le matériel doit être correctement raccordé au circuit d'alimentation pour éviter qu'une surcharge des circuits n'entrave le câblage des dispositifs d'alimentation ou de protection contre les surintensités. Pour choisir des connexions d'alimentation à l'armoire adaptées, consultez les étiquettes de puissance nominale situées sur le matériel dans l'armoire afin de déterminer l'alimentation totale requise par le circuit d'alimentation.
- *Armoires dotées de tiroirs coulissants* : Si l'armoire n'est pas équipée d'équerres de stabilisation, ne sortez et n'installez pas de tiroir ou de dispositif. Ne retirez pas plusieurs tiroirs à la fois. Si vous retirez plusieurs tiroirs simultanément, l'armoire risque de devenir instable.
- *Armoires dotées de tiroirs fixes* : Sauf indication du fabricant, les tiroirs fixes ne doivent pas être retirés à des fins de maintenance. Si vous tentez de retirer une partie ou l'ensemble du tiroir, l'armoire risque de devenir instable et le tiroir risque de tomber.

(R001)

ATTENTION :

Le retrait des composants des parties supérieures de l'armoire améliore sa stabilité au cours du déplacement. Pour déplacer une armoire remplie de composants dans une pièce ou dans un bâtiment, procédez comme suit :

- Pour réduire le poids de l'armoire, retirez les équipements, à commencer par celui situé en haut. Si possible, restaurez la configuration d'origine de l'armoire. Si vous ne connaissez pas cette configuration, procédez comme suit :
 - Retirez toutes les unités de la position 32U et plus.
 - Assurez-vous que les unités les plus lourdes sont installées dans la partie inférieure de l'armoire.
 - Assurez-vous qu'il ne reste aucun niveau U vide entre les unités installées dans l'armoire, en dessous du niveau 32U.
- Si l'armoire déplacée fait partie d'un groupe d'armoires, séparez-la de ce dernier.
- Vérifiez l'itinéraire envisagé pour éliminer tout risque.
- Vérifiez que l'armoire une fois chargée n'est pas trop lourde pour l'itinéraire choisi. Pour plus d'informations sur le poids d'une armoire chargée, consultez la documentation fournie avec votre armoire.
- Vérifiez que toutes les ouvertures mesurent au moins 760 x 230 mm.
- Vérifiez que toutes les unités, toutes les étagères, tous les tiroirs, toutes les portes et tous les câbles sont bien fixés.
- Vérifiez que les vérins de mise à niveau sont à leur position la plus haute.
- Vérifiez qu'aucune équerre de stabilisation n'est installée sur l'armoire pendant le déplacement.
- N'utilisez pas de rampe inclinée à plus de dix degrés.
- Dès que l'armoire est à son nouvel emplacement, procédez comme suit :
 - Abaissez les quatre vérins de mise à niveau.
 - Installez des équerres de stabilisation sur l'armoire.
 - Si vous avez retiré des unités de l'armoire, remettez-les à leur place, en remontant de la partie inférieure à la partie supérieure de l'armoire.
- Si un déplacement important est nécessaire, restaurez la configuration d'origine de l'armoire. Mettez l'armoire dans son emballage d'origine ou dans un autre emballage équivalent. De plus, abaissez les vérins de mise à niveau pour que les roulettes ne soient plus au contact de la palette et fixez l'armoire à celle-ci.

(R002)

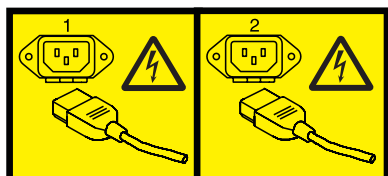
(L001)



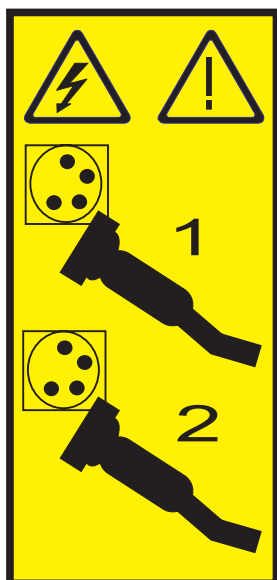
(L002)



(L003)



ou



Aux Etats-Unis, tous les appareils à laser sont certifiés conformes aux normes indiquées dans le sous-chapitre J du DHHS 21 CFR relatif aux produits à laser de classe 1. Dans les autres pays, ils sont certifiés être des produits à laser de classe 1 conformes aux normes CEI 60825. Consultez les étiquettes sur chaque pièce du laser pour les numéros d'accréditation et les informations de conformité.

ATTENTION :

Ce produit peut contenir des produits à laser de classe 1 : lecteur de CD-ROM, DVD-ROM, DVD-RAM ou module à laser. Notez les informations suivantes :

- Ne retirez pas les capots. En ouvrant le produit à laser, vous vous exposez au rayonnement dangereux du laser. Vous ne pouvez effectuer aucune opération de maintenance à l'intérieur.
- Pour éviter tout risque d'exposition au rayon laser, respectez les consignes de réglage et d'utilisation des commandes, ainsi que les procédures décrites dans le présent manuel.

(C026)

ATTENTION :

Les installations informatiques peuvent comprendre des modules à laser fonctionnant à des niveaux de rayonnement excédant les limites de la classe 1. Il est donc recommandé de ne jamais examiner à l'œil nu la section d'un cordon optique ni une prise de fibres optiques ouverte. (C027)

ATTENTION :

Ce produit contient un laser de classe 1M. Ne l'observez pas à l'aide d'instruments optiques. (C028)

ATTENTION :

Certains produits à laser contiennent une diode à laser intégrée de classe 3A ou 3B. Prenez connaissance des informations suivantes. Rayonnement laser lorsque le capot est ouvert. Evitez toute exposition directe au rayon laser. Evitez de regarder fixement le faisceau ou de l'observer à l'aide d'instruments optiques. (C030)

ATTENTION :

Cette pile contient du lithium. Pour éviter tout risque d'explosion, n'essayez pas de la recharger et ne la faites pas brûler.

Ne pas :

- ___ la jeter à l'eau
- ___ l'exposer à une température supérieure à 100 °C
- ___ chercher à la réparer ou à la démonter

Ne la remplacez que par une pile agréée par IBM. Pour le recyclage ou la mise au rebut, reportez-vous à la réglementation en vigueur. Piles et batteries usagées doivent obligatoirement faire l'objet d'un recyclage conformément à la législation européenne, transposée dans le droit des différents états membres de la communauté. Pour plus d'informations, appelez le 1-800-426-4333. A cet effet, contacter le revendeur de votre produit IBM qui est, en principe, responsable de la collecte, sauf disposition contractuelle particulière. (C003)

Informations sur l'alimentation électrique et sur le câblage relatives au document GR-1089-CORE du NEBS (Network Equipment-Building System)

Les commentaires suivants s'appliquent aux serveurs IBM qui ont été déclarés conformes au document GR-1089-CORE du NEBS (Network Equipment-Building System) :

Cet équipement peut être installé :

- dans des infrastructures de télécommunications réseau
- aux endroits préconisés dans les directives NEC (National Electrical Code).

Les ports de ce matériel qui se trouvent à l'intérieur du bâtiment peuvent être connectés à des câbles internes ou non exposés uniquement. Ils *ne doivent pas* être connectés par leur partie métallique aux interfaces connectées au réseau extérieur ou à son câblage. Ces interfaces sont conçues pour être exclusivement utilisées à l'intérieur d'un bâtiment (ports de type 2 ou 4 décrits dans le document GR-1089-CORE) ; elles doivent être isolées du câblage à découvert du réseau extérieur. L'ajout de dispositifs de protection primaires n'est pas suffisant pour pouvoir connecter ces interfaces par leur partie métallique au câblage du réseau extérieur.

Remarque : Tous les câbles Ethernet doivent être blindés et mis à la terre aux deux extrémités.

Dans le cas d'un système alimenté en courant alternatif, il n'est pas nécessaire d'installer un dispositif externe de protection contre les surtensions (SPD).

Un système alimenté en courant continu fait appel à un dispositif de retour du continu (DC-I). La borne de retour de la batterie en courant continu *ne doit pas* être connectée à la masse.

Unités de disque et unités SSD pour les modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T

Informations sur l'installation, le retrait et le remplacement d'unités de disque ou d'unités SSD sur les systèmes IBM PowerLinux 7R1 (8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S ou 8246-L1T) et IBM PowerLinux 7R2 (8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S, ou 8246-L2T) et les boîtiers d'unité de disque ou les unités d'extension pris en charge.

Installation d'une unité de disque ou d'une unité SSD sur les modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T

Informations relatives à l'installation d'une unité SCSI (Small Computer System Interface), SAS (serial-attached SCSI) ou SSD (solid-state drive) sur le système 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T, le boîtier d'unité ou une unité d'extension.

Règles de configuration des unités SSD (Solid-state drive pour les modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T

Avant d'installer et de configurer des unités SSD, vous devez vérifier les détails relatifs au type de machine, à l'unité d'extension ou au boîtier pris en charge, à l'adaptateur et à la configuration.

Règles relatives aux unités SSD pour un système, un boîtier ou une unité d'extension

Les unités SSD, également appelées unités flash, observent des règles similaires à celles appliquées à une unité de disque dur (HDD) classique. Par exemple, les unités SSD ressemblent physiquement aux unités de disque dur, s'installent de la même manière et dans la plupart des mêmes emplacements que ces derniers. Cependant, certaines restrictions et règles de configuration sont spécifiques aux unités SSD. Les tableaux suivants vous aident à déterminer les règles de configuration applicables au système d'exploitation, aux adaptateurs, au type machine et aux unités de disque de votre système ou de votre unité d'extension.

Après avoir examiné les règles de configuration, vous pouvez installer l'unité de la même manière que pour tout autre unité. Pour plus d'informations sur l'installation des unités de disque ou des unités SSD, voir l'ensemble de rubriques relatives à votre système ou unité d'extension.

Restriction : Les unités SSD (Solid-state drive) doivent faire partie intégrante d'une grappe RAID.

Voir tableau 1, le système, la partition, le boîtier ou l'unité d'extension où vous voulez installer les unités.

Avertissement : Avant d'installer l'unité SSD sur votre système, assurez-vous que les mises à jour requises sont installées sur cette dernière ainsi que sur les adaptateurs. Pour vérifier les prérequis, visitez le site Web IBM Prerequisite (www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf).

Tableau 1. Règles relatives aux unités SSD avec le système d'exploitation Linux pour un système, un boîtier ou une unité d'extension

Système, boîtier ou unité d'extension	Carte	Règles d'association
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T		• Les unités SSD et HDD ne peuvent pas être combinées dans la même grappe RAID ni le même groupe de mise en miroir. • Division des unités SSD et HDD impossible.

Tableau 1. Règles relatives aux unités SSD avec le système d'exploitation Linux pour un système, un boîtier ou une unité d'extension (suite)

Système, boîtier ou unité d'extension	Carte	Règles d'association
5802 et 5877	FC 5903 (Carte SAS RAID PCIe 380 Mo double accès - x4 3 Go)	- Les unités SSD et HDD ne peuvent pas être associées sur une paire de cartes 5903. - Une paire de cartes 5903 peut prendre en charge un maximum de 9 SSD.
boîtier d'unité de disque 5887	- FC 5805 (Carte SAS RAID PCIe 380 Mo double accès - x4 3 Go) - FC 5901 (Carte SAS PCIe double x4) - FC 5908 (Carte SAS RAID PCI-X DDR 1,5 Go de cache) - FC ESA1 (Carte PCIe2 SAS RAID double port 6 Go) - FC ESA1 (Carte PCIe2 SAS RAID double port 6 Go LP) - PCIe2 (Boîtier SAS RAID 3,1 Go de cache 6 Go x8)	- Jusqu'à 24 unités sont prises en charge dans ce boîtier. - L'unité EXP24S peut être configurée en un seul ensemble de 24 baies (mode 1), deux ensembles de 12 baies (mode 2) ou quatre ensembles de 6 baies (mode 4). - Les ports SAS (Serial-Attached SCSI) EXP24S sont reliés à des contrôleurs SAS (il peut s'agir d'une carte SAS PCI-X (Peripheral Component Interconnect-X), d'une carte PCIe (PCI Express) ou d'une paire de cartes). L'unité EXP24S peut également être reliée à un contrôleur SAS intégré dans un système doté d'un port SAS intégré. - L'association d'unités SSD et HDD est la suivante : - Association impossible dans un groupe logique avec une configuration correspondant au mode 1. - Association possible avec une configuration correspondant au mode 2 : un ensemble peut regrouper des unités SSD et un autre des unités de disque dur. - Association impossible avec une configuration correspondant au mode 4 car les unités SSD ne sont pas prises en charge par la carte requise pour configurer le modèle 5887 pour le mode 4.

Tableau 1. Règles relatives aux unités SSD avec le système d'exploitation Linux pour un système, un boîtier ou une unité d'extension (suite)

Système, boîtier ou unité d'extension	Carte	Règles d'association
armoires de stockage PCIe EDR1 et FC EL30 (Armoire de stockage PCIe étendue)	PCIe2 (Boîtier SAS RAID 3,1 Go de cache 6 Go x8)	• Ce boîtier est un tiroir haut d'E-S à 1 unité (1U) contenant 30 baies SSD remplaçables à chaud, et une paire de contrôleurs SAS intégrés. Les contrôleurs SAS fournissent un cache en écriture de grande taille et des performances améliorées. • Le modèle EXP30 ne prend pas en charge les disques durs. • Un maximum de 30 unités SSD sont prises en charge dans ce boîtier d'unité de disque. • L'EXP30 peut être configuré de la manière suivante : – Un ensemble de 30 baies, détenu par les deux contrôleurs fonctionnant ensemble. – Deux ensembles logiques, chacun des deux contrôleurs possédant l'un des ensembles. • L'EXP30 est connecté au système par un câble PCIe x8 installée à l'emplacement GX ++ du système.

Installation d'une unité de disque ou d'une unité SSD sur les modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T avec le système ou la partition logique Linux sous tension

Apprenez à installer une unité de disque ou une unité SSD sur une unité centrale ou une unité d'extension lorsque le système d'exploitation ou la partition logique Linux qui contrôle l'emplacement de l'unité est sous tension.

Avvertissement : Passez en revue les informations suivantes pour déterminer si votre situation requiert une procédure différente de celle-ci :

- Si vous ne vous sentez pas à l'aise avec la procédure d'installation en mode sous tension, allez à la section «Installation d'une unité de disque ou d'une unité SSD sur les modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T avec le système ou la partition logique hors tension», à la page 11.
- Si vous effectuez la maintenance d'un composant défectueux, consultez les procédures de maintenance pour «Remplacement d'une unité de disque ou d'une unité SSD sur les modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T avec le système ou la partition logique Linux sous tension», à la page 27.

Cette procédure s'applique à l'installation d'une unité nouvelle ou mise à niveau.

Pour installer une unité de disque ou une unité SSD, procédez comme suit :

- «Préparation de l'installation d'une unité de disque ou d'une unité SSD», à la page 6

- «Préparation de l'installation d'une unité de disque ou d'une unité SSD à l'aide de la commande iprconfig», à la page 7
- Sélectionnez l'une des options suivantes :
 - «Installation d'une unité de disque ou d'une unité SSD dans l'unité centrale ou l'unité d'extension 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T », à la page 7
 - «Installation d'une unité de disque ou d'une unité SSD dans le boîtier d'unité de disque 5887», à la page 8
 - «Installation d'une unité SSD dans l'armoire de stockage PCIe EDR1», à la page 9 (Ce boîtier d'unité de disque est pris en charge pour les systèmes 8246-L2T.)
- «Vérification de l'installation et du fonctionnement de la nouvelle unité de disque ou unité SSD», à la page 10
- «Fin de la procédure», à la page 11

Avant d'installer ou de remplacer un composant, assurez-vous que le logiciel requis pour prendre en charge ce dispositif est installé sur votre système. Pour plus d'informations sur les logiciels prérequis, consultez le site Web IBM Prerequisite (www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf). Si le logiciel requis n'est pas installé, accédez à Fix Central(www.ibm.com/support/fixcentral) pour le télécharger et l'installer avant de poursuivre.

Si vous installez des unités SSD, lisez les règles de configuration, puis revenez à cette section. Pour plus d'informations, voir «Règles de configuration des unités SSD (Solid-state drive pour les modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T», à la page 3.

Préparation de l'installation d'une unité de disque ou d'une unité SSD

Effectuez la procédure suivante avant d'installer une unité de disque ou une unité SSD dans une unité centrale ou dans une unité d'extension :

1. Effectuez les tâches prérequis. Pour obtenir des instructions, voir «Avant de commencer», à la page 75.
2. Identifiez le système pour effectuer une installation ou une mise à niveau en allumant le voyant d'identification du système (bleu). Pour obtenir des instructions, voir Voyants du panneau de commande et activation des voyants d'un boîtier.
3. Le cas échéant, retirez le volet de l'unité centrale, celui de l'unité d'extension, ou ouvrez l'armoire.
4. Identifiez le premier emplacement d'unité de disque ou d'unité SSD libre dans l'unité centrale ou dans l'unité d'extension. Pour plus d'informations, voir «Emplacements des unités de disque et voyants d'activité sur le système 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T», à la page 47.

Remarque : Si le système est doté d'une unité d'extension, comblez d'abord les emplacements de l'unité centrale. Toutefois, vous pouvez choisir une autre position pour l'unité de disque ou l'unité SSD, en fonction de votre stratégie de protection des données.

5. Inscrivez l'emplacement d'installation de la nouvelle unité de disque ou unité SSD. Par exemple, la nouvelle unité de disque ou unité SSD peut être placée en P3-D4.
6. Prenez l'emballage contenant la nouvelle unité.

Avertissement : Les unités de disque sont fragiles. Manipulez-les avec précaution.

7. Retirez l'unité de son emballage antistatique.
8. Installez l'unité de disque ou l'unité SSD dans l'unité centrale ou le boîtier d'unité de disque à l'aide de la commande iprconfig.

Préparation de l'installation d'une unité de disque ou d'une unité SSD à l'aide de la commande iprconfig

Effectuez la procédure suivante avant d'installer une unité de disque ou une unité SSD dans une unité centrale ou dans une unité d'extension :

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root.
2. Tapez `iprconfig` sur la ligne de commande de la session Linux et appuyez sur Entrée. L'écran IBM Power RAID Configuration Utility apparaît.
3. Sélectionnez **Work with disk unit recovery** sur l'écran IBM Power RAID Configuration Utility. Appuyez sur Entrée.
4. Sélectionnez **Concurrent add device** dans l'écran Work with Disk Unit Recovery. Appuyez sur Entrée. Un écran Concurrent Device Add similaire à la figure suivante apparaît.

Concurrent Device Add

Choose a single location for add operations
1=Select

OPT	Name	PCI/SCSI Location	Description	Status
		U5887.001.Z065075-P1-D1		Empty
		U5887.001.Z065075-P1-D6		Empty
		U5887.001.Z065075-P1-D7		Empty
		U5887.001.Z065075-P1-D8		Empty
		U5887.001.Z065075-P1-D9		Empty

e=Exit q=Cancel t=Toggle

Figure 1. Exemple d'écran Concurrent Device Add

5. Tapez `t` pour basculer d'une représentation de code d'emplacement à une autre.
6. Entrez `1` en regard de l'emplacement dans lequel vous voulez installer l'unité de disque ou l'unité SSD, puis appuyez sur Entrée.

L'écran Verify Device Concurrent Add apparaît.

Un voyant d'activité clignotant indique l'emplacement dans lequel l'unité de disque ou l'unité SSD peut être installée.

Choisissez l'une des options suivantes :

- Si vous installez une unité sur un système ou une unité d'extension, allez à la section «Installation d'une unité de disque ou d'une unité SSD dans l'unité centrale ou l'unité d'extension 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T».
- Si vous installez une unité dans le boîtier d'unité de disque 5887, allez à la section «Installation d'une unité de disque ou d'une unité SSD dans le boîtier d'unité de disque 5887», à la page 8.
- Si vous installez une unité dans l'armoire de stockage PCIe EDR1, allez à la section «Installation d'une unité SSD dans l'armoire de stockage PCIe EDR1», à la page 9.

Installation d'une unité de disque ou d'une unité SSD dans l'unité centrale ou l'unité d'extension 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T

Effectuez la procédure suivante pour installer une unité de disque ou une unité SSD dans une unité centrale ou dans une unité d'extension :

1. Si l'emplacement en question contient un obturateur d'unité de disque, retirez-le. Pour plus d'informations, voir «Retrait d'un obturateur d'unité de disque des modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T», à la page 43.

2. Déverrouillez la poignée de l'unité en appuyant dessus et en la tirant vers vous. Si la poignée n'est pas complètement sortie, vous ne pouvez pas insérer l'unité dans l'unité centrale ou dans une unité d'extension.
3. Tenez l'unité par les bords hauts et bas pour insérer l'unité dans l'unité centrale ou l'unité d'extension. Ne tenez pas l'unité par la poignée.
4. Insérez à mi-course l'unité dans l'unité centrale ou l'unité d'extension.
5. Dans l'écran Verify Device Concurrent Add, vérifiez que l'unité correspond bien à celle à installer et appuyez sur Entrée.
6. Lorsque le voyant d'identification clignote, faites glisser complètement l'unité dans l'unité centrale ou l'unité d'extension, et poussez complètement la poignée (A) de l'unité jusqu'à ce qu'elle se verrouille, comme indiqué à la figure 2.

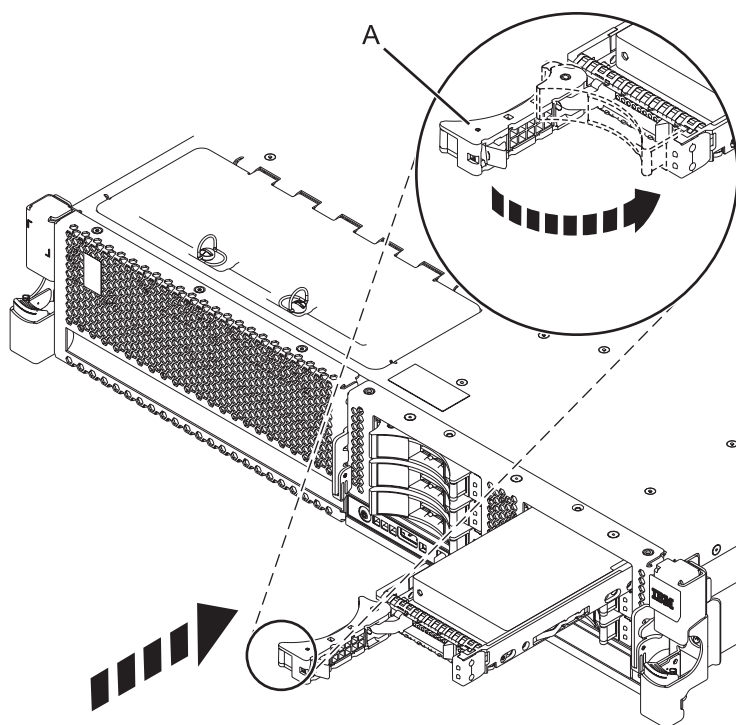


Figure 2. Installation de l'unité de disque dans l'unité centrale

7. Sur la console, appuyez sur Entrée pour indiquer que vous avez installé l'unité.
8. Si vous installez plusieurs unités, répétez toutes les étapes de cette procédure jusqu'à ce que toutes les unités soient installées.

Passez à la procédure de vérification de l'installation de l'unité. Pour plus d'informations, voir «Vérification de l'installation et du fonctionnement de la nouvelle unité de disque ou unité SSD», à la page 10.

Installation d'une unité de disque ou d'une unité SSD dans le boîtier d'unité de disque 5887

Pour installer une unité de disque ou une unité SSD dans le boîtier d'unité de disque 5887, procédez comme suit :

1. Avec la poignée en position déverrouillée (voir figure 3, à la page 9) maintenez l'unité par le dessous pour l'aligner avec les rails de guidage dans l'unité d'extension.

Remarque : Ne tenez pas l'unité uniquement par la poignée. Maintenez-la en la tenant par les côtés.

2. Insérez à mi-course l'unité dans le boîtier d'unité de disque 5887.
3. Dans l'écran Verify Device Concurrent Add, vérifiez que l'unité correspond bien à celle à remplacer et appuyez sur Entrée.
4. Lorsque le voyant d'identification clignote, poussez l'unité dans le boîtier d'unité de disque 5887 jusqu'à ce que vous rencontriez une résistance.

Important : Lors de l'installation d'une unité, vérifiez que cette dernière est complètement et parfaitement insérée dans le boîtier.

5. Tournez la poignée pour la mettre en position verrouillée.

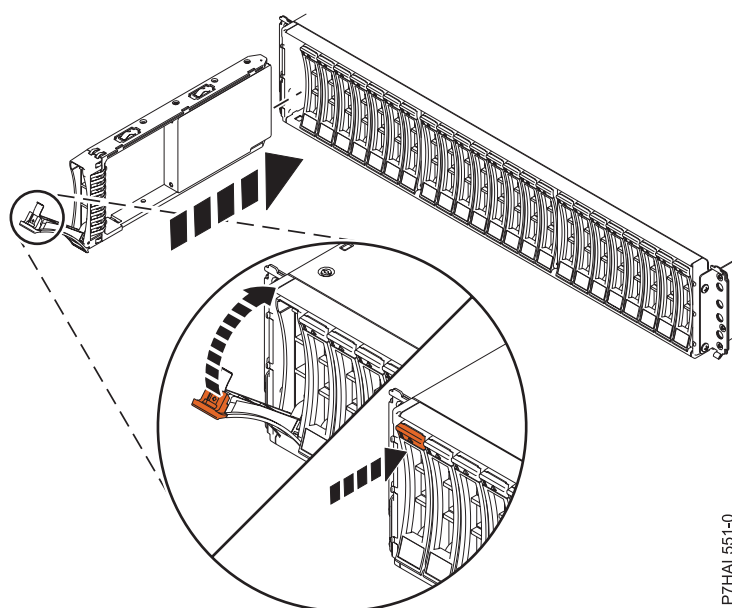


Figure 3. Installation de l'unité de disque dans le boîtier d'unité de disque 5887

6. Sur la console, appuyez sur Entrée pour indiquer que vous avez installé l'unité. Passez à la procédure de vérification de l'installation de l'unité. Pour plus d'informations, voir «Vérification de l'installation et du fonctionnement de la nouvelle unité de disque ou unité SSD», à la page 10.

Installation d'une unité SSD dans l'armoire de stockage PCIe EDR1

Pour installer une unité SSD dans le système armoire de stockage PCIe EDR1, procédez comme suit :

1. Avec la poignée en position déverrouillée, alignez l'unité SSD avec les rails de guidage dans le boîtier. Pour plus d'informations, voir figure 4, à la page 10.

Remarque : Ne tenez pas l'unité SSD uniquement par la poignée. Maintenez-la en la tenant par les côtés.

2. Insérez à mi-course l'unité dans l'armoire de stockage PCIe EDR1.
3. Dans l'écran Verify Device Concurrent Add, vérifiez que l'unité correspond bien à celle à remplacer et appuyez sur Entrée.
4. Lorsque le voyant d'identification clignote, poussez l'unité SSD dans l'armoire de stockage PCIe EDR1 jusqu'à ce que vous rencontriez une résistance.

Important : Lors de l'installation d'une unité, vérifiez que cette dernière est complètement et parfaitement insérée dans l'armoire de stockage PCIe EDR1.

5. Tournez la poignée (A) pour la mettre en position verrouillée.

6. Installez le panneau (B).

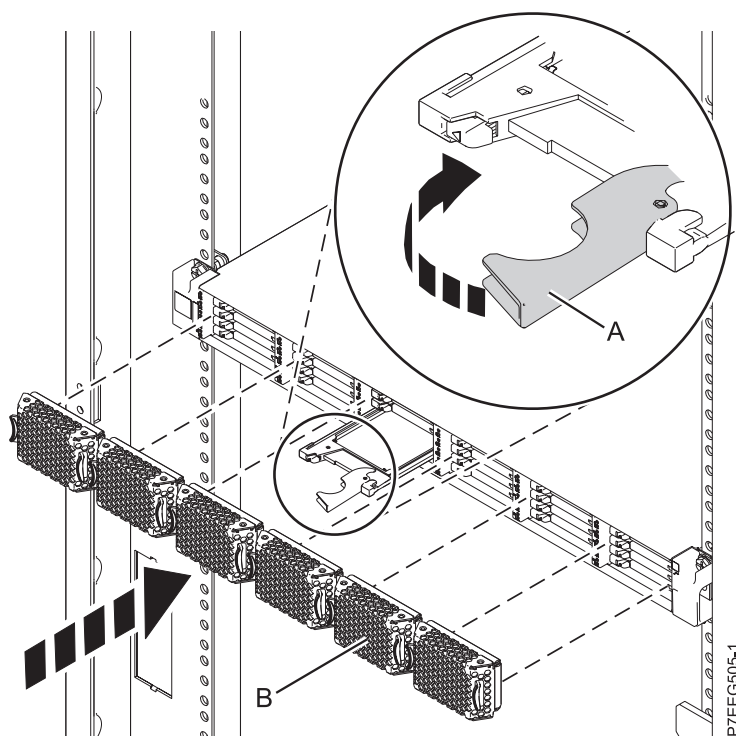


Figure 4. Installation d'une unité SSD dans l'armoire de stockage PCIe EDR1

7. Sur la console, appuyez sur Entrée pour indiquer que vous avez installé l'unité.

Passer à la procédure de vérification de l'installation de l'unité. Pour plus d'informations, voir «Vérification de l'installation et du fonctionnement de la nouvelle unité de disque ou unité SSD».

Vérification de l'installation et du fonctionnement de la nouvelle unité de disque ou unité SSD

Appuyez sur Entrée dans l'écran Complete Device Concurrent Add pour indiquer que l'unité de disque ou l'unité SSD est installée. Le voyant d'identification s'éteint.

Exécutez la procédure suivante pour vérifier que la nouvelle unité de disque ou l'unité SSD est opérationnelle :

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root.
2. Tapez `iprconfig` sur la ligne de commande de la session Linux et appuyez sur Entrée. L'écran IBM Power RAID Configuration Utility apparaît.
3. Sélectionnez **Display hardware status**. L'écran Display Hardware Status apparaît (voir figure suivante).

Display Hardware Status

Type option, press Enter.

1=Display hardware resource information details

OPT Name	PCI/SCSI Location	Description	Status
	0000:01:00.0/0:	PCI-E SAS RAID Adapter	Operational
	0000:01:00.0/0:0:0:0	Advanced Function SSD	Active
	0000:01:00.0/0:0:1:0	Advanced Function SSD	Active
	0000:01:00.0/0:0:2:0	Advanced Function SSD	Active
	0000:01:00.0/0:0:3:0	Advanced Function SSD	Active
	0000:01:00.0/0:0:4:0	Advanced Function SSD	Active
	0000:01:00.0/0:0:5:0	Advanced Function SSD	Active
	0000:01:00.0/0:0:6:0	Advanced Function SSD	Active
	0000:01:00.0/0:0:8:0	Enclosure	Active
	0000:01:00.0/0:0:9:0	Enclosure	Active
	0001:01:00.0/1:	PCI-E SAS RAID Adapter	Operational
	0001:01:00.0/1:0:3:0	Advanced Function SSD	Remote
	0001:01:00.0/1:0:4:0	Advanced Function SSD	Remote
	0001:01:00.0/1:0:5:0	Advanced Function SSD	Remote

More...

e=Exit q=Cancel r=Refresh t=Toggle f=PageDn b=PageUp

Figure 5. Exemple d'écran Display Hardware Status

4. Vérifiez que l'unité de disque ou l'unité SSD installée apparaît à l'écran.

Effectuez la procédure.

Fin de la procédure

Effectuez la procédure suivante après avoir installé ou remplacé l'unité de disque ou l'unité SSD dans une unité centrale, un boîtier ou une unité d'extension :

1. Vérifiez le composant installé :
 - Si vous avez remplacé le composant en raison d'un incident, vérifiez le composant installé. Pour obtenir des instructions, voir «Vérification d'une réparation», à la page 101.
 - Si vous avez installé le composant pour toute autre raison, vérifiez le composant installé. Pour obtenir des instructions, voir «Vérification du composant installé», à la page 92.
2. Pour régénérer les données sur l'unité de disque ou l'unité SSD nouvelle ou de remplacement, voir «Régénération des données sur une unité de disque ou une unité SSD de remplacement sur un système ou une partition logique sous Linux», à la page 55.

Installation d'une unité de disque ou d'une unité SSD sur les modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T avec le système ou la partition logique hors tension

Découvrez comment installer une unité de disque ou une unité SSD sur un système ou une partition logique qui contrôle l'emplacement de l'unité une fois l'alimentation coupée.

Si vous effectuez la maintenance d'un composant défectueux, consultez les procédures de maintenance pour «Remplacement d'une unité de disque ou d'une unité SSD sur les modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T avec le système ou la partition logique hors tension», à la page 32.

Avant d'installer ou de remplacer un composant, assurez-vous que le logiciel requis pour prendre en charge ce dispositif est installé sur votre système. Pour plus d'informations sur les logiciels prérequis,

consultez le site Web IBM Prerequisite (www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf). Si le logiciel requis n'est pas installé, accédez à Fix Central(www.ibm.com/support/fixcentral) pour le télécharger et l'installer avant de poursuivre.

Si vous installez des unités SSD, lisez les règles de configuration, puis revenez à cette section. Pour plus d'informations, voir «Règles de configuration des unités SSD (Solid-state drive pour les modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T», à la page 3.

Pour installer une unité de disque ou une unité SSD, procédez comme suit :

- «Préparation de l'installation d'une unité de disque ou d'une unité SSD»
- Sélectionnez l'une des options suivantes :
 - «Installation d'une unité de disque ou d'une unité SSD dans l'unité centrale ou l'unité d'extension 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T», à la page 14
 - «Installation d'une unité de disque ou d'une unité SSD dans le boîtier d'unité de disque 5887», à la page 15
 - «Installation d'une unité SSD dans l'armoire de stockage PCIe EDR1», à la page 15 (Ce boîtier d'unité de disque est pris en charge pour les systèmes 8246-L2T.)
- «Fin de la procédure», à la page 16

Préparation de l'installation d'une unité de disque ou d'une unité SSD

Effectuez la procédure suivante avant d'installer une unité de disque ou une unité SSD dans une unité centrale ou dans une unité d'extension :

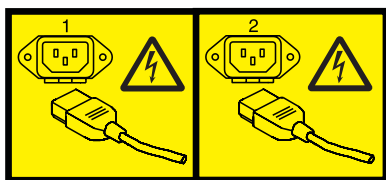
1. Effectuez les tâches prérequis. Pour obtenir des instructions, voir «Avant de commencer», à la page 75.
2. Identifiez le système pour effectuer une installation ou une mise à niveau en allumant le voyant d'identification du système (bleu). Pour obtenir des instructions, voir Voyants du panneau de commande et activation des voyants d'un boîtier.
3. Le cas échéant, retirez le volet de l'unité centrale, celui de l'unité d'extension, ou ouvrez l'armoire.
4. Identifiez le premier emplacement d'unité de disque ou d'unité SSD libre dans l'unité centrale ou dans l'unité d'extension. Pour plus d'informations, voir «Emplacements des unités de disque et voyants d'activité sur le système 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T», à la page 47.

Remarque : Si le système est doté d'une unité d'extension, comblez d'abord les emplacements de l'unité centrale. Toutefois, vous pouvez choisir une autre position pour l'unité de disque ou l'unité SSD, en fonction de votre stratégie de protection des données.

5. Inscrivez l'emplacement d'installation de la nouvelle unité de disque ou unité SSD. Par exemple, la nouvelle unité de disque ou unité SSD peut être placée en P3-D4.
6. Arrêtez le système ou la partition logique. Pour obtenir des instructions, voir «Arrêt d'un système ou d'une partition logique», à la page 84.
7. Débranchez le système pour l'isoler de la source d'alimentation. Pour obtenir des instructions, voir «Déconnexion des cordons d'alimentation du système 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T», à la page 91.

Remarque : Ce système peut être équipé d'un deuxième bloc d'alimentation. Débranchez-le avant de poursuivre cette procédure. Vérifiez que la source d'alimentation du système est déconnectée.

(L003)



ou



8. Attachez un bracelet antistatique.

Avvertissement :

- Portez un bracelet antistatique relié à une surface métallique non peinte pour protéger le matériel contre les risques de décharge électrostatique.
- Si vous portez un bracelet antistatique, respectez toutes les consignes de sécurité relatives aux dangers électriques. Un bracelet antistatique permet de réguler l'électricité statique. Il ne réduit et n'augmente en aucun cas les risques d'électrocution liés à l'utilisation ou à la manipulation d'appareils électriques.
- Si vous ne disposez pas d'un bracelet antistatique, touchez une surface métallique non peinte du système pendant au moins 5 secondes avant de débiller un produit de son emballage antistatique, d'installer ou de remplacer du matériel.

9. Prenez l'emballage contenant la nouvelle unité.

Avvertissement : Les unités de disque sont fragiles. Manipulez-les avec précaution.

10. Retirez l'unité de son emballage antistatique.

Choisissez l'une des options suivantes :

- Si vous installez une unité sur un système ou une unité d'extension, allez à la section «Installation d'une unité de disque ou d'une unité SSD dans l'unité centrale ou l'unité d'extension 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T», à la page 14.
- Si vous installez une unité dans le boîtier d'unité de disque 5887, allez à la section «Installation d'une unité de disque ou d'une unité SSD dans le boîtier d'unité de disque 5887», à la page 15.
- Si vous installez une unité dans l'armoire de stockage PCIe EDR1, allez à la section «Installation d'une unité SSD dans l'armoire de stockage PCIe EDR1», à la page 15.

Installation d'une unité de disque ou d'une unité SSD dans l'unité centrale ou l'unité d'extension 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T

Effectuez la procédure suivante pour installer une unité de disque ou une unité SSD dans une unité centrale ou dans une unité d'extension :

1. Si l'emplacement en question contient un obturateur d'unité de disque, retirez-le. Pour plus d'informations, voir «Retrait d'un obturateur d'unité de disque des modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T», à la page 43.
2. Déverrouillez la poignée de l'unité en appuyant dessus et en la tirant vers vous. Si la poignée n'est pas complètement sortie, vous ne pouvez pas insérer l'unité dans l'unité centrale ou dans une unité d'extension.
3. Tenez l'unité par les bords hauts et bas pour insérer l'unité centrale. Ne tenez pas l'unité par la poignée.
4. Faites glisser complètement l'unité dans l'unité centrale ou l'unité d'extension, et poussez la poignée de l'unité (A) jusqu'à ce qu'elle s'enclenche, comme indiqué dans la figure 6.

Important : Lors de l'installation d'une unité, vérifiez que cette dernière est complètement et parfaitement insérée dans l'unité centrale.

Remarque : Ne tenez pas l'unité uniquement par la poignée. Maintenez-la en la tenant par les côtés.

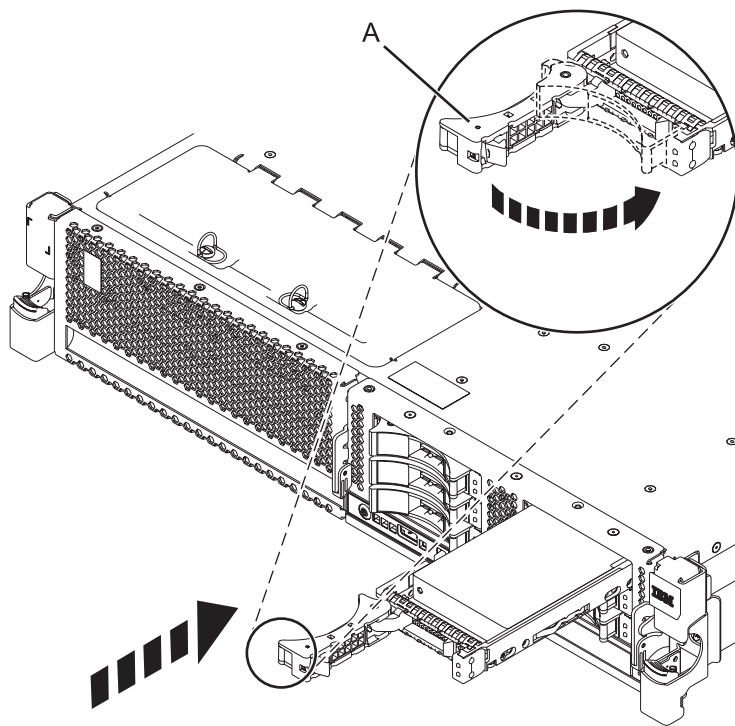


Figure 6. Installation de l'unité dans l'unité centrale

5. Si vous installez plusieurs unités, répétez toutes les étapes de cette procédure jusqu'à ce que toutes les unités soient installées.

Passez à la procédure d'installation de l'unité de disque ou de l'unité SSD. Pour plus d'informations, voir «Fin de la procédure», à la page 16.

Installation d'une unité de disque ou d'une unité SSD dans le boîtier d'unité de disque 5887

Pour installer une unité de disque ou une unité SSD dans le boîtier d'unité de disque 5887, procédez comme suit :

1. Avec la poignée en position déverrouillée, comme illustré à la figure 7, maintenez l'unité par le dessous pour l'aligner avec les rails de guidage dans l'unité d'extension.

Remarque : Ne tenez pas l'unité SSD uniquement par la poignée. Maintenez-la en la tenant par les côtés.

2. Faites glisser l'unité dans le boîtier d'unité de disque 5887 jusqu'à ce que vous rencontriez une résistance.

Important : Lors de l'installation d'une unité, vérifiez que cette dernière est complètement et parfaitement insérée dans le boîtier.

3. Tournez la poignée pour la mettre en position verrouillée.

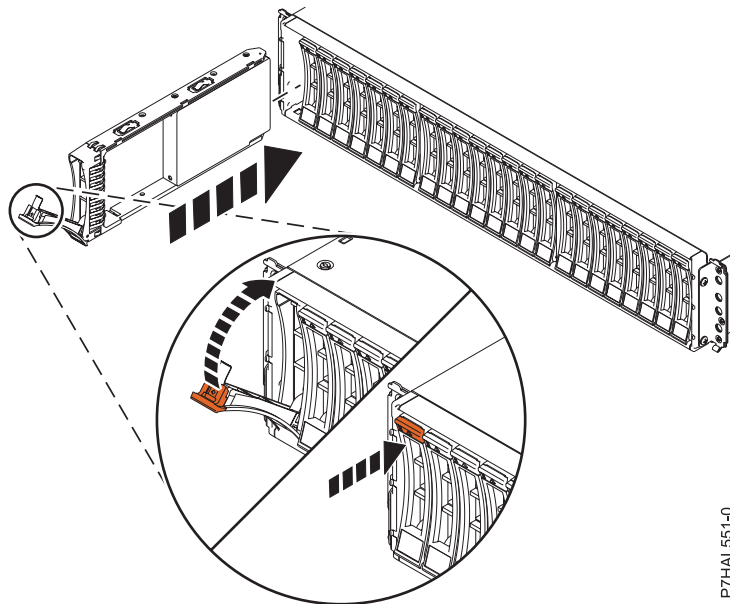


Figure 7. Installation de l'unité de disque dans le boîtier d'unité de disque 5887

Passez à la procédure d'installation de l'unité de disque ou de l'unité SSD. Pour plus d'informations, voir «Fin de la procédure», à la page 16.

Installation d'une unité SSD dans l'armoire de stockage PCIe EDR1

Pour installer une unité SSD dans le système armoire de stockage PCIe EDR1, procédez comme suit :

1. Avec la poignée en position déverrouillée, alignez l'unité SSD avec les rails de guidage dans le boîtier. Voir figure 8, à la page 16.

Remarque : Ne tenez pas l'unité uniquement par la poignée. Maintenez-la en la tenant par les côtés.

2. Faites glisser l'unité SSD dans l'armoire de stockage PCIe EDR1 jusqu'à ce que vous rencontriez une résistance.
3. Tournez la poignée de verrouillage (A) pour la mettre en position verrouillée, comme indiqué à la figure 8, à la page 16.
4. Installez le panneau (B).

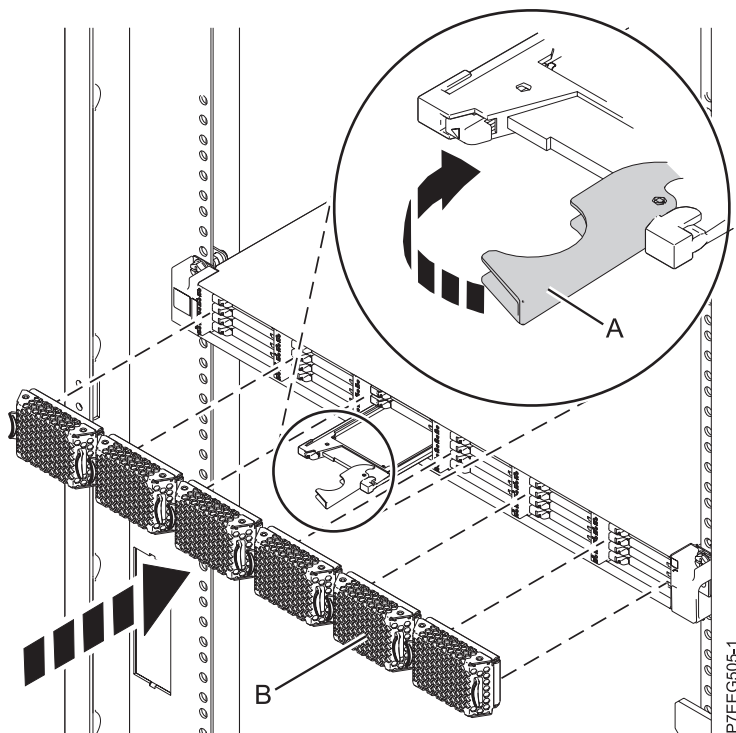


Figure 8. Installation d'une unité SSD dans l'armoire de stockage PCIe EDR1

Passez à la procédure d'installation de l'unité de disque ou de l'unité SSD. Pour plus d'informations, voir «Fin de la procédure».

Fin de la procédure

Effectuez la procédure suivante après avoir installé ou remplacé l'unité de disque ou l'unité SSD dans une unité centrale, un boîtier ou une unité d'extension :

1. Si vous avez débranché les cordons d'alimentation du système, rebranchez-les. Pour obtenir des instructions, voir «Connexion des cordons d'alimentation au système 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T», à la page 91.
2. Démarrez le système ou la partition logique. Pour obtenir des instructions, voir «Démarrage du système ou de la partition logique», à la page 82.
3. Vérifiez le composant installé :
 - Si vous avez remplacé le composant en raison d'un incident, vérifiez le composant installé. Pour obtenir des instructions, voir «Vérification d'une réparation», à la page 101.
 - Si vous avez installé le composant pour toute autre raison, vérifiez le composant installé. Pour obtenir des instructions, voir «Vérification du composant installé», à la page 92.
4. Pour configurer ou régénérer les données de l'unité de disque ou l'unité SSD que vous venez d'installer, voir la procédure de régénération de données.
5. Pour régénérer les données sur l'unité de disque ou l'unité SSD nouvelle ou de remplacement, voir «Régénération des données sur une unité de disque ou une unité SSD de remplacement sur un système ou une partition logique sous Linux», à la page 55.

Retrait d'une unité de disque ou d'une unité SSD des modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T

La présente section explique comment retirer une unité de disque ou une unité SSD défectueuse du système, du boîtier d'unité, ou d'une unité d'extension sur un système ou une partition logique sous tension ou hors tension.

Retrait d'une unité de disque ou d'une unité SSD des modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T avec le système ou la partition logique Linux sous tension

Apprenez à comment retirer une unité de disque ou une unité SSD d'une unité centrale ou d'une unité d'extension lorsque le système d'exploitation ou la partition logique Linux qui contrôle l'emplacement de l'unité est sous tension.

Avertissement : Passez en revue les informations suivantes pour déterminer si votre situation requiert une procédure différente de celle-ci :

- Si vous ne vous sentez pas à l'aise avec la procédure d'installation en mode sous tension, allez à la section «Retrait d'une unité de disque ou d'une unité SSD des modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T avec le système ou la partition logique hors tension», à la page 23.
- Si vous installez une unité nouvelle ou mise à niveau, voir «Installation d'une unité de disque ou d'une unité SSD sur les modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T avec le système ou la partition logique Linux sous tension», à la page 5.

Si le système ou la partition logique qui contrôle l'unité à remplacer est sur la ligne de commande Linux, vous pouvez utiliser cette procédure en mode sous tension.

Si vous retirez une unité dans le cadre d'une procédure de maintenance, continuez de suivre la procédure suivante.

Remarque : Certaines figures accompagnant ces procédures peuvent ne pas correspondre exactement à votre unité centrale ou votre unité d'extension. Néanmoins, les procédures demeurent identiques pour l'exécution de chaque tâche.

Pour retirer une unité de disque ou une unité SSD, procédez comme suit :

- «Préparation du retrait d'une unité de disque ou d'une unité SSD», à la page 18
- «Préparation du retrait de l'unité de disque ou de l'unité SSD à l'aide de la commande `iprconfig`», à la page 18
- Sélectionnez l'une des options suivantes :
 - «Retrait d'une unité de disque ou d'une unité SSD des modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T avec le système ou la partition logique Linux sous tension»
 - «Retrait d'une unité SSD d'une armoire de stockage PCIe EDR1», à la page 22 (Ce boîtier d'unité de disque est pris en charge pour les systèmes 8246-L2T.)

Information associée :



Fonds de panier



Retrait et remplacement d'une unité de disque pour le boîtier d'unité de disque 5887

Préparation du retrait d'une unité de disque ou d'une unité SSD

Effectuez la procédure suivante avant de retirer une unité de disque ou une unité SSD d'une unité centrale ou d'une unité d'extension :

1. Effectuez les tâches prérequis. Pour obtenir des instructions, voir «Avant de commencer», à la page 75.
2. Le cas échéant, retirez le volet de l'unité centrale, celui de l'unité d'extension, ou ouvrez le volet avant de l'armoire.

Passez à la procédure de retrait de l'unité de disque ou de l'unité SSD à l'aide de la commande `iprconfig`.

Préparation du retrait de l'unité de disque ou de l'unité SSD à l'aide de la commande `iprconfig`

Effectuez la procédure suivante pour retirer une unité de disque ou une unité SSD d'une unité centrale ou d'une unité d'extension à l'aide de la commande `iprconfig` :

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur `root`.
2. Tapez `iprconfig` sur la ligne de commande de la session Linux et appuyez sur Entrée. L'écran IBM Power RAID Configuration Utility apparaît.
3. Sélectionnez **Analyze log**. Appuyez sur Entrée. L'écran Kernel Messages Log apparaît.

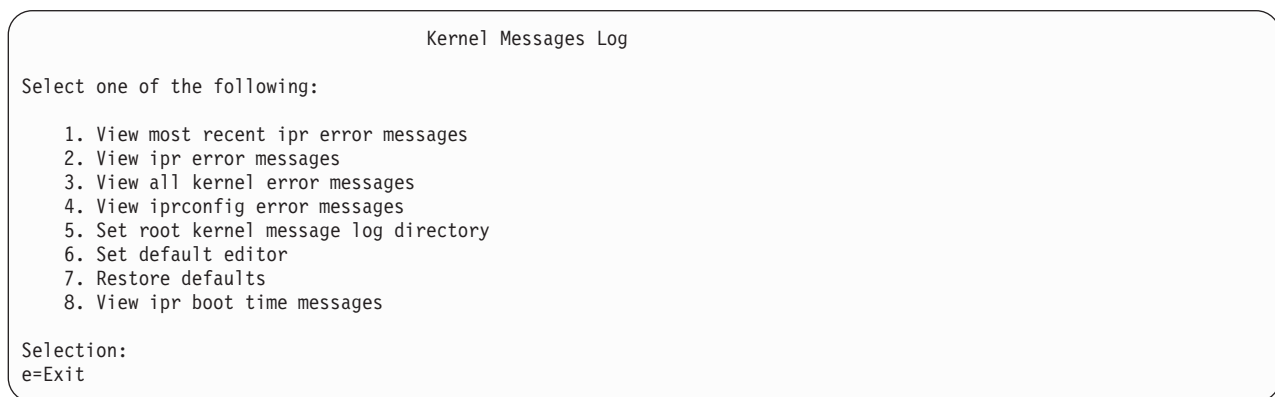


Figure 9. Kernel Messages Log

4. Sélectionnez **View most recent ipr error messages** dans l'écran Kernel Messages Log. Appuyez sur Entrée.
5. Recherchez l'entrée de journal de l'unité à remplacer.
6. Notez les informations d'emplacement de l'unité.

Remarque : Les informations d'emplacement se présentent dans l'un des formats suivants :

0:0:5:0 Dans cet exemple, 0 correspond au numéro d'hôte SCSI, 0 au bus SCSI, 5 à l'ID cible SCSI et 0 au numéro d'unité logique.

0/00-0E-02

Dans cet exemple, 0 correspond au numéro d'hôte SCSI, 00 au port SAS d'adaptateur d'E-S, 0E au port d'extension et 02 au port de l'unité.

- Si l'unité à remplacer n'est pas protégée ou si elle est en cours d'utilisation, transférez les données de l'unité avant de poursuivre la procédure. Si l'unité se trouve dans une grappe en RAID 0 (non redondante), supprimez ce RAID 0 après avoir déplacé les données.

Pour obtenir des informations sur le contrôleur PCI-X, voir le manuel *PCI-X SCSI RAID Controller Reference Guide for Linux au format PDF*. Ce fichier PDF est disponible sur la page Web Cartes PCI SCSI.

Pour obtenir des informations sur le contrôleur SAS RAID, voir Contrôleurs SAS RAID pour Linux

- Tapez `iprconfig` sur la ligne de commande et appuyez sur Entrée.

L'écran IBM Power RAID Configuration Utility apparaît.

- Sélectionnez **Display hardware status** dans l'écran IBM Power RAID Configuration Utility. Appuyez sur Entrée.

L'écran Display Hardware Status apparaît tel que dans figure 10 et figure 11.

Display Hardware Status			
Type option, press Enter.			
1=Display hardware resource information details			
OPT	Name	PCI/SCSI Location	Status
		0000:01:00.0/0:	Operational
		0000:01:00.0/0:0:0:0	Active
		0000:01:00.0/0:0:1:0	Active
		0000:01:00.0/0:0:2:0	Active
		0000:01:00.0/0:0:3:0	Active
		0000:01:00.0/0:0:4:0	Active
		0000:01:00.0/0:0:5:0	Failed
		0000:01:00.0/0:0:6:0	Active
		0000:01:00.0/0:0:8:0	Active
		0000:01:00.0/0:0:9:0	Active
		0001:01:00.0/1:	Operational
		0001:01:00.0/1:0:3:0	Remote
		0001:01:00.0/1:0:4:0	Remote
		0001:01:00.0/1:0:5:0	Remote
		More...	
e=Exit q=Cancel r=Refresh t=Toggle f=PageDn b=PageUp			

Figure 10. Exemple d'écran Display Hardware Status

Display Hardware Status				
Type option, press Enter.				
1=Display hardware resource information details				
OPT	Name	Resource Path/Address	Vendor	Status
	sg23	FE	IBM	Operational
	sg0	00-0E-01	IBM	Active
	sg1	00-0E-0A	IBM	Active
	sg2	00-0E-0B	IBM	Active
	sg3	00-0E-03	IBM	Active
	sg4	00-0E-09	IBM	Active
	sg5	00-0E-02	IBM	Failed
	sg6	00-0E-04	IBM	Active
	sg7	00-0C-26	IBM	Active
	sg8	00-0E-26	IBM	Active
	sg47	FE	IBM	Operational
	sg26	00-0E-01	IBM	Remote
	sg27	00-0E-0A	IBM	Remote
	sg28	00-0E-0B	IBM	Remote
		More...		
e=Exit q=Cancel r=Refresh t=Toggle f=PageDn b=PageUp				

Figure 11. Exemple d'écran Display Hardware Status

- Recherchez l'unité dans l'emplacement SCSI que vous avez noté. Le statut de l'unité peut indiquer un incident.
- Revenez à l'écran IBM Power RAID Configuration Utility.

12. Si vous retirez une unité SSD située sur une carte PCIe RAID et SSD SAS, reportez-vous à Retrait et remise en place des adaptateurs et batteries SAS RAID et suivez la procédure.
13. Dans l'écran IBM Power RAID Configuration Utility, sélectionnez **Work with disk unit recovery**. Appuyez sur Entrée.
14. Dans l'écran Work with Disk Unit Recovery, sélectionnez **Concurrent remove device**, et appuyez sur Entrée. Un écran Concurrent Device Remove apparaît similaire aux exemples suivants dans figure 12 et figure 13.

Concurrent Device Remove			
Choose a single location for remove operations 1=Select			
OPT Name	PCI/SCSI Location	Description	Status
	U5887.001.Z065075-P1-D1		Empty
sg0	U5887.001.Z065075-P1-D2	Advanced Function SSD	Active
sg5	U5887.001.Z065075-P1-D3	Advanced Function SSD	Failed
sg3	U5887.001.Z065075-P1-D4	Advanced Function SSD	Active
sg6	U5887.001.Z065075-P1-D5	Advanced Function SSD	Active
	U5887.001.Z065075-P1-D6		Empty
	U5887.001.Z065075-P1-D7		Empty
	U5887.001.Z065075-P1-D8		Empty
	U5887.001.Z065075-P1-D9		Empty
sg4	U5887.001.Z065075-P1-D10	Advanced Function SSD	Active
sg1	U5887.001.Z065075-P1-D11	Advanced Function SSD	Active
sg2	U5887.001.Z065075-P1-D12	Advanced Function SSD	Active

Figure 12. Exemple d'écran Concurrent Device Remove

Concurrent Device Remove				
Choose a single location for remove operations 1=Select				
OPT Name	SCSI Host/Resource Path	Vendor	Product ID	Status
	0/00-0E-00			Empty
sg0	0/00-0E-01	IBM	SG9XCA2E200GEIBM	Active
sg5	0/00-0E-02	IBM	SG9XCA2E200GEIBM	Failed
sg3	0/00-0E-03	IBM	SG9XCA2E200GEIBM	Active
sg6	0/00-0E-04	IBM	SG9XCA2E200GEIBM	Active
	0/00-0E-05			Empty
	0/00-0E-06			Empty
	0/00-0E-07			Empty
	0/00-0E-08			Empty
sg4	0/00-0E-09	IBM	SG9XCA2E200GEIBM	Active
sg1	0/00-0E-0A	IBM	SG9XCA2E200GEIBM	Active
sg2	0/00-0E-0B	IBM	SG9XCA2E200GEIBM	Active
e=Exit	q=Cancel	t=Toggle		

Figure 13. Exemple d'écran Concurrent Device Remove

15. Appuyez sur T pour basculer d'un écran Concurrent Device Remove à un autre.
16. Tapez 1 (sélection) à côté de l'emplacement de l'unité (0:0:5:0 or 0/00-0E-02).
L'écran Verify Device Concurrent Remove apparaît. Le voyant d'activité correspondant à l'emplacement choisi clignote.

Sélectionnez l'une des options suivantes :

- Si vous retirez une unité d'un système ou d'une unité d'extension, allez à la section «Retrait de l'unité de disque ou de l'unité SSD des modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T ou d'une unité d'extension», à la page 21.
- Si vous retirez une unité d'une armoire de stockage PCIe EDR1, passez à la procédure «Retrait d'une unité SSD d'une armoire de stockage PCIe EDR1», à la page 22.

Retrait de l'unité de disque ou de l'unité SSD des modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T ou d'une unité d'extension

Effectuez la procédure suivante pour retirer une unité de disque ou une unité SSD d'une unité centrale ou d'une unité d'extension :

1. Dans l'écran Verify Device Concurrent Remove, vérifiez que l'unité correspond bien à celle à remplacer et appuyez sur Entrée.

Remarque : Vérifiez que l'unité n'est pas en cours d'utilisation afin de ne pas perdre des données.

2. Exécutez la procédure suivante :
 - a. Lorsque le voyant d'identification clignote, déverrouillez la poignée de l'unité en appuyant dessus et en la tirant vers vous, comme illustré à la figure 14.
 - b. Tirez sur la poignée de l'unité vers vous avant de retirer l'unité de disque ou l'unité SSD. Si la poignée n'est pas complètement sortie, vous ne pouvez pas retirer l'unité de disque ou l'unité SSD de l'unité centrale ou de l'unité d'extension.
3. Maintenez l'unité par le dessous lorsque vous la faites glisser hors de l'unité centrale ou de l'unité d'extension.

Remarque : Ne tenez pas l'unité uniquement par la poignée. Maintenez-la en la tenant par les côtés.

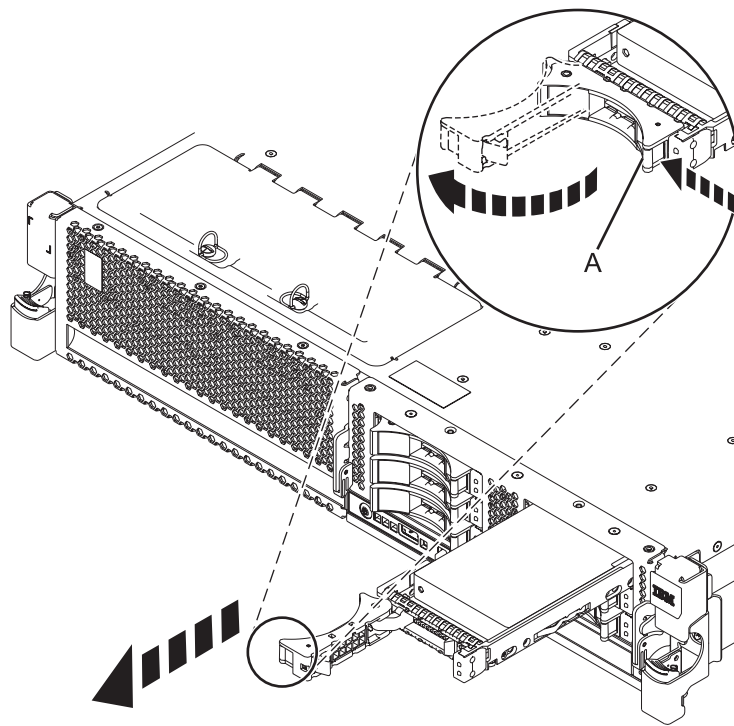


Figure 14. Retrait d'une unité de disque du système

4. Sur la console, appuyez sur Entrée pour indiquer que vous avez retiré l'unité.

Si vous installez une unité de remplacement, allez à la section «Remplacement d'une unité de disque ou d'une unité SSD sur les modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T avec le système ou la partition logique Linux sous tension», à la page 27.

Si vous n'installez pas d'unité de remplacement, installez un obturateur dans l'emplacement vide pour assurer une ventilation correcte pour le refroidissement. Pour plus d'informations, voir «Installation d'un obturateur d'unité de disque sur les modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T», à la page 44.

Retrait d'une unité SSD d'une armoire de stockage PCIe EDR1

Pour retirer une unité SSD du système armoire de stockage PCIe EDR1, procédez comme suit.

1. Retirez le panneau (A) qui couvre l'emplacement contenant l'unité SSD.
2. Poussez doucement le taquet de déverrouillage (B) pour déverrouiller la poignée de l'unité. Voir figure 15.
3. Dans l'écran Verify Device Concurrent Remove, vérifiez que l'unité correspond bien à celle à remplacer et appuyez sur Entrée.

Remarque : Vérifiez que l'unité n'est pas en cours d'utilisation afin de ne pas perdre des données.

4. Lorsque le voyant d'identification de l'unité SSD clignote, saisissez la poignée (C) et tirez partiellement l'unité hors de l'emplacement.
5. Saisissez l'unité SSD et tirez-la hors de l'emplacement. Appuyez sur la touche Entrée de la console pour indiquer que vous avez retiré l'unité SSD. Le voyant d'identification s'éteint.

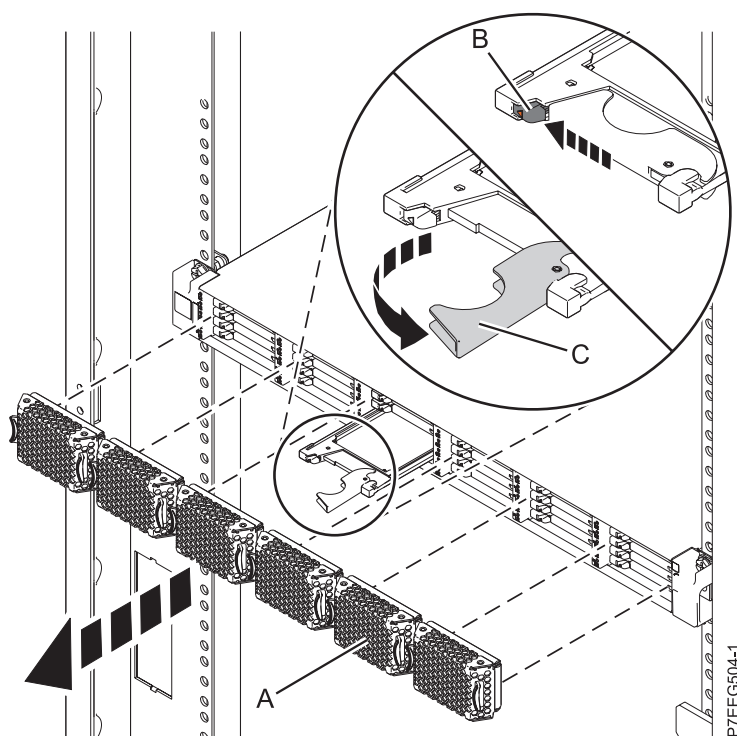


Figure 15. Retrait de l'unité SSD d'une armoire de stockage PCIe EDR1

Si vous installez une unité SSD de remplacement, passez à la procédure de remplacement de l'unité SSD dans l'armoire de stockage PCIe EDR1. Pour plus d'informations, voir «Remplacement d'une unité SSD dans l'armoire de stockage PCIe EDR1», à la page 30.

Si vous n'installez pas d'unité SSD de remplacement, installez un obturateur dans l'emplacement vide pour assurer une ventilation correcte pour le refroidissement. Pour plus d'informations, voir «Installation d'un obturateur d'unité de disque sur les modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T», à la page 44.

Retrait d'une unité de disque ou d'une unité SSD des modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T avec le système ou la partition logique hors tension

Informations relatives au retrait d'une unité SCSI (Small Computer System Interface) d'un système ou d'une partition logique contrôlant l'emplacement de l'unité de disque ou de l'unité SSD une fois l'alimentation coupée.

Si vous retirez une unité de disque ou une unité SSD dans le cadre d'une procédure de maintenance, continuez de suivre la procédure suivante.

Pour retirer une unité de disque ou une unité SSD lorsque l'alimentation est coupée, procédez comme suit :

- «Préparation du retrait d'une unité de disque ou d'une unité SSD»
- «Retrait de l'unité de disque ou de l'unité SSD des modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T ou d'une unité d'extension», à la page 24
- «Retrait d'une unité SSD d'une armoire de stockage PCIe EDR1», à la page 25 (Ce boîtier d'unité de disque est pris en charge pour les systèmes 8246-L2T.)

Information associée :

 Fonds de panier

 Retrait et remplacement d'une unité de disque pour le boîtier d'unité de disque 5887

Préparation du retrait d'une unité de disque ou d'une unité SSD

Effectuez la procédure suivante avant de retirer une unité de disque ou une unité SSD d'une unité centrale ou d'une unité d'extension :

1. Effectuez les tâches prérequis. Pour obtenir des instructions, voir «Avant de commencer», à la page 75.
2. Recherchez l'unité de disque ou l'unité SSD à retirer et notez les informations d'emplacement. Pour plus d'informations, voir «Identification d'un composant», à la page 78.
3. Préparez le retrait de l'unité de disque ou de l'unité SSD de l'unité centrale ou d'une unité d'extension, en procédant comme suit :

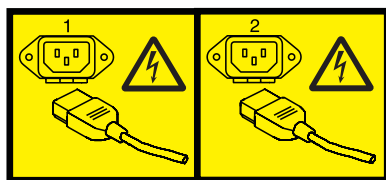
Si le système ou la partition logique qui contrôle l'emplacement de l'unité de disque ou de l'unité SSD fonctionne sous Linux, et si l'unité de disque ou l'unité SSD à remplacer est protégée ou en cours d'utilisation, transférez les données de celle-ci avant de poursuivre la procédure.

Pour plus d'informations, voir le manuel *PCI-X SCSI RAID Controller Reference Guide for Linux (au format PDF)* ou la rubrique Contrôleurs SAS RAID pour Linux. Le manuel *PCI-X SCSI RAID Controller Reference Guide for Linux PDF* est disponible à partir de la page Web Cartes PCI SCSI.

4. Arrêtez le système ou la partition logique. Pour obtenir des instructions, voir «Arrêt d'un système ou d'une partition logique», à la page 84.
5. Si vous avez arrêté le système, débranchez-le de la source d'alimentation. Pour obtenir des instructions, voir «Déconnexion des cordons d'alimentation du système 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T», à la page 91.

Remarque : Ce système peut être équipé d'un deuxième bloc d'alimentation. Débranchez-le avant de poursuivre cette procédure. Vérifiez que la source d'alimentation du système est déconnectée.

(L003)



ou



6. Attachez un bracelet antistatique.

Avvertissement :

- Portez un bracelet antistatique relié à une surface métallique non peinte pour protéger le matériel contre les risques de décharge électrostatique.
- Si vous portez un bracelet antistatique, respectez toutes les consignes de sécurité relatives aux dangers électriques. Un bracelet antistatique permet de réguler l'électricité statique. Il ne réduit et n'augmente en aucun cas les risques d'électrocution liés à l'utilisation ou à la manipulation d'appareils électriques.
- Si vous ne disposez pas d'un bracelet antistatique, touchez une surface métallique non peinte du système pendant au moins 5 secondes avant de déballer un produit de son emballage antistatique, d'installer ou de remplacer du matériel.

Retrait de l'unité de disque ou de l'unité SSD des modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T ou d'une unité d'extension

Effectuez la procédure suivante pour retirer une unité de disque ou une unité SSD d'une unité centrale ou d'une unité d'extension :

1. Déverrouillez la poignée de l'unité de disque ou de l'unité SSD en appuyant dessus et en la tirant vers vous (voir figure 16, à la page 25).
2. Appuyez sur la poignée de l'unité et tirez-la vers vous pour retirer l'unité de disque ou l'unité SSD. Si la poignée n'est pas complètement sortie, vous ne pouvez pas retirer l'unité de disque ou l'unité SSD de l'unité centrale ou de l'unité d'extension.

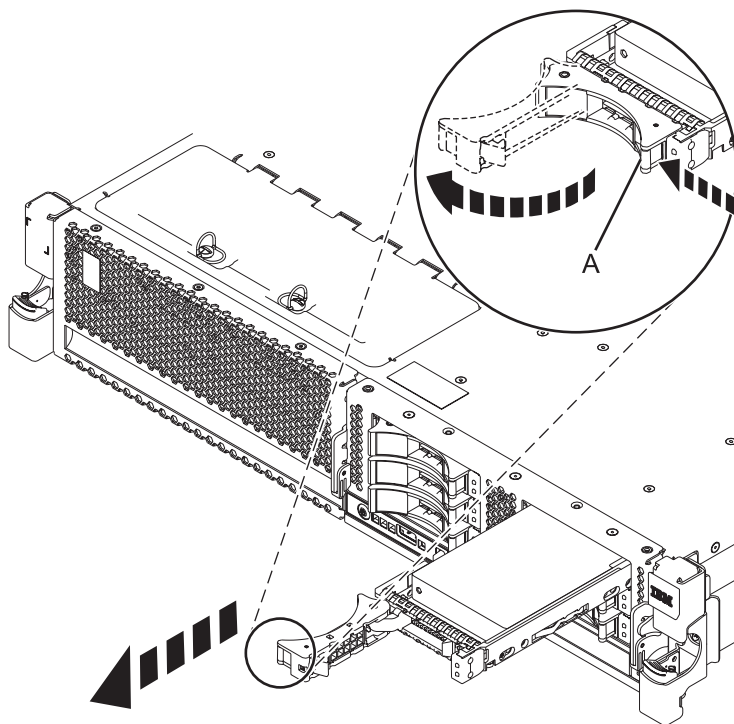


Figure 16. Retrait d'une unité de disque du système

3. Maintenez l'unité par le dessous lorsque vous la faites glisser hors de l'unité centrale ou d'une unité d'extension. Ne tenez pas l'unité de disque ou l'unité SSD par la poignée.

Si vous installez une unité de remplacement pour l'unité de disque ou l'unité SSD défectueuse, allez à la section «Remplacement d'une unité de disque ou d'une unité SSD sur les modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T avec le système ou la partition logique hors tension», à la page 32.

Si vous n'installez pas d'unité de remplacement, installez un obturateur dans l'emplacement vide pour assurer une ventilation correcte pour le refroidissement. Pour plus d'informations, voir «Installation d'un obturateur d'unité de disque sur les modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T», à la page 44.

Retrait d'une unité SSD d'une armoire de stockage PCIe EDR1

Pour retirer une unité SSD du système armoire de stockage PCIe EDR1, procédez comme suit.

1. Retirez le panneau (A) qui couvre l'emplacement contenant l'unité SSD. Pour plus d'informations, voir figure 17, à la page 26.
2. Poussez doucement le taquet de déverrouillage (B) pour déverrouiller la poignée de l'unité.
3. Saisissez la poignée (C) et tirez partiellement l'unité hors de l'emplacement.

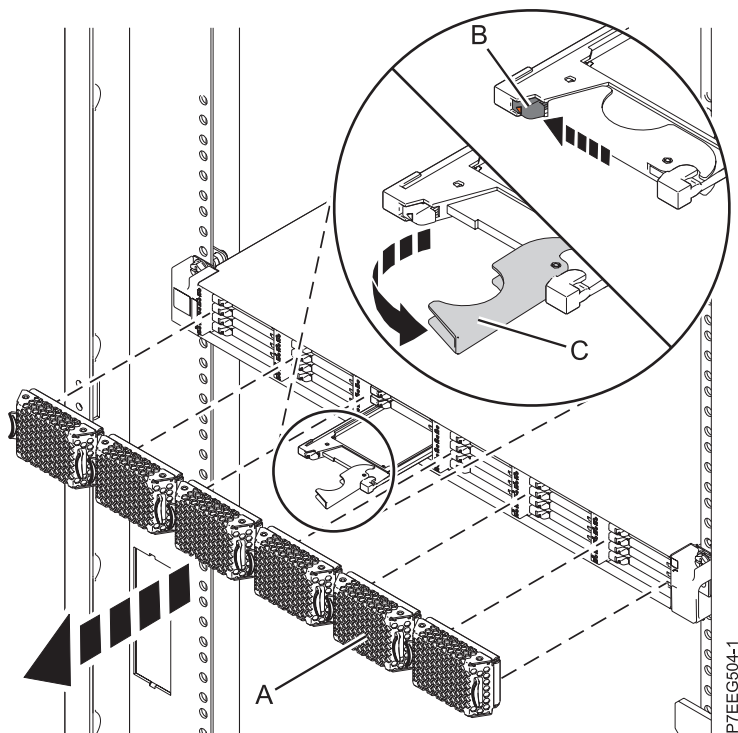


Figure 17. Retrait de l'unité SSD d'une armoire de stockage PCIe EDR1

4. Saisissez l'unité SSD et tirez-la hors de l'emplacement.

Si vous installez une unité de remplacement pour l'unité SSD défectueuse, allez à la section «Remplacement d'une unité SSD dans l'armoire de stockage PCIe EDR1», à la page 33.

Si vous n'installez pas d'unité de remplacement, installez un obturateur dans l'emplacement vide pour assurer une ventilation correcte pour le refroidissement. Pour plus d'informations, voir «Installation d'un obturateur d'unité de disque sur les modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T», à la page 44.

Remplacement d'une unité de disque ou d'une unité SSD sur les modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T

Découvrez comment remplacer une unité de disque SCSI (small computer system interface) ou SAS (serial-attached SCSI) sur un système ou une unité d'extension sous tension ou hors tension.

Pour retirer une unité de disque ou une unité SSD et la réinstaller dans un boîtier différent, utilisez la documentation du boîtier.

Suivez cette procédure pour retirer une unité de disque ou une unité SSD défectueuse et la remplacer par le même type d'unité. Si vous envisagez de retirer une unité de disque ou une unité SSD et d'installer un type différent d'unité à la place, retirez l'unité existante.

Le système ou la partition logique peut être hors tension ou sous tension lorsque vous remplacez l'unité de disque ou l'unité SSD. Si l'unité de disque ou l'unité SSD remplacée se trouve dans le groupe de volumes racine (rootvg) Linux et n'est pas protégée, ou s'il s'agit d'une carte PCI Express (PCIe) RAID avec des unités de disque SSD intégrées, utilisez la procédure de remplacement de l'unité de disque ou de l'unité SSD en mode hors-tension.

Remplacement d'une unité de disque ou d'une unité SSD sur les modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T avec le système ou la partition logique Linux sous tension

Apprenez à remettre en place une unité de disque ou une unité SSD sur une unité centrale ou une unité d'extension lorsque le système d'exploitation ou la partition logique Linux qui contrôle l'emplacement de l'unité est sous tension.

Pour remplacer une unité, vous devez d'abord vérifier que l'emplacement prévu ne contient pas d'autre unité ou d'obturateur d'unité de disque. Pour connaître la procédure de retrait d'une unité, voir «Retrait d'une unité de disque ou d'une unité SSD des modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T avec le système ou la partition logique Linux sous tension», à la page 17. Pour connaître la procédure de retrait d'un obturateur d'unité de disque, voir «Retrait d'un obturateur d'unité de disque des modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T», à la page 43.

Avertissement : Passez en revue les informations suivantes pour déterminer si votre situation requiert une procédure différente de celle-ci :

- Dans l'un ou l'autre des cas suivants, allez à la section «Remplacement d'une unité de disque ou d'une unité SSD sur les modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T avec le système ou la partition logique hors tension», à la page 32 :
 - Vous installez une unité qui sera connectée à la carte SCSI 6203 ou 6204.
 - Vous ne vous sentez pas à l'aise avec la procédure d'installation en mode sous tension.
- Si vous installez une unité nouvelle ou mise à niveau, voir «Installation d'une unité de disque ou d'une unité SSD sur les modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T avec le système ou la partition logique Linux sous tension», à la page 5.

Si vous remplacez une unité dans le cadre d'une procédure de maintenance, utilisez la procédure suivante.

Pour remplacer une unité de disque ou une unité SSD, procédez comme suit :

- «Préparation du remplacement d'une unité de disque ou d'une unité SSD»
- «Préparation du remplacement d'une unité de disque ou d'une unité SSD à l'aide de la commande iprconfig»
- Sélectionnez l'une des options suivantes :
 - «Remplacement d'une unité de disque ou d'une unité SSD sur les modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T ou dans une unité d'extension», à la page 29
 - «Remplacement d'une unité SSD dans l'armoire de stockage PCIe EDR1», à la page 30 (Ce boîtier d'unité de disque est pris en charge pour les systèmes 8246-L2T.)
- «Remplacement de l'unité de disque ou de l'unité SSD à l'aide de la commande iprconfig», à la page 31
- «Fin de la procédure», à la page 31

Remarque : Certaines figures accompagnant ces procédures peuvent ne pas correspondre exactement à votre unité centrale ou votre unité d'extension. Néanmoins, les procédures demeurent identiques pour l'exécution de chaque tâche.

Information associée :



Retrait et remplacement d'une unité de disque pour le boîtier d'unité de disque 5887

Préparation du remplacement d'une unité de disque ou d'une unité SSD

Effectuez la procédure suivante avant de remettre en place une unité de disque ou une unité SSD dans une unité centrale ou dans une unité d'extension :

1. Effectuez les tâches prérequis. Pour obtenir des instructions, voir «Avant de commencer», à la page 75.
2. Prenez l'emballage contenant la nouvelle unité.
Avertissement : Les unités de disque sont fragiles. Manipulez-les avec précaution.
3. Retirez l'unité de son emballage antistatique.
4. Passez à la préparation du remplacement d'une unité à l'aide de la commande iprconfig.

Préparation du remplacement d'une unité de disque ou d'une unité SSD à l'aide de la commande iprconfig

Effectuez la procédure suivante avant de remplacer une unité de disque ou une unité SSD à l'aide de la commande iprconfig :

1. Dans l'écran IBM Power RAID Configuration Utility, sélectionnez **Work with disk unit recovery**. Appuyez sur Entrée.
2. Dans l'écran Work with Disk Unit Recovery, sélectionnez **Concurrent add device**. Appuyez sur Entrée.
Un écran Concurrent Device Add similaire à l'exemple suivant apparaît.

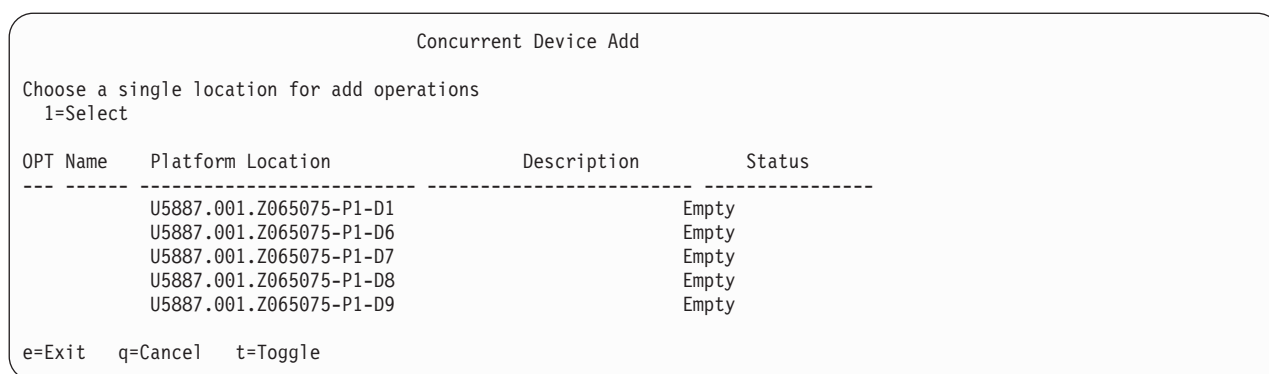


Figure 18. Exemple d'écran Concurrent Device Add

- Entrez 1 (sélection) à côté de l'emplacement de l'unité de disque ou de l'unité SSD que vous avez retirée.

L'écran Verify Device Concurrent Add apparaît. Le voyant d'activité correspondant à l'emplacement choisi clignote.

Sélectionnez l'une des options suivantes :

- Si vous remplacez une unité sur un système ou une unité d'extension, allez à la section «Remplacement d'une unité de disque ou d'une unité SSD sur les modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T ou dans une unité d'extension».
- Si vous remplacez une unité dans l'armoire de stockage PCIe EDR1, allez à la section «Remplacement d'une unité SSD dans l'armoire de stockage PCIe EDR1», à la page 30.

Remplacement d'une unité de disque ou d'une unité SSD sur les modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T ou dans une unité d'extension

Effectuez la procédure suivante pour remplacer une unité de disque ou une unité SSD dans une unité centrale ou dans une unité d'extension :

- Déverrouillez la poignée de l'unité en appuyant dessus et en la tirant vers vous. Si la poignée n'est pas complètement sortie, vous ne pouvez pas insérer l'unité dans l'unité centrale ou dans une unité d'extension.
- Tenez l'unité par les bords hauts et bas pour insérer l'unité dans l'unité centrale ou l'unité d'extension. Ne tenez pas l'unité par la poignée.
- Insérez à mi-course l'unité dans l'unité centrale.
- Dans l'écran Verify Device Concurrent Add, vérifiez que l'unité correspond bien à celle à remplacer et appuyez sur Entrée.
- Lorsque le voyant d'identification clignote, faites glisser complètement l'unité dans l'unité centrale, et poussez complètement la poignée (A) de l'unité jusqu'à ce qu'elle se verrouille, comme indiqué à la figure 19, à la page 30.

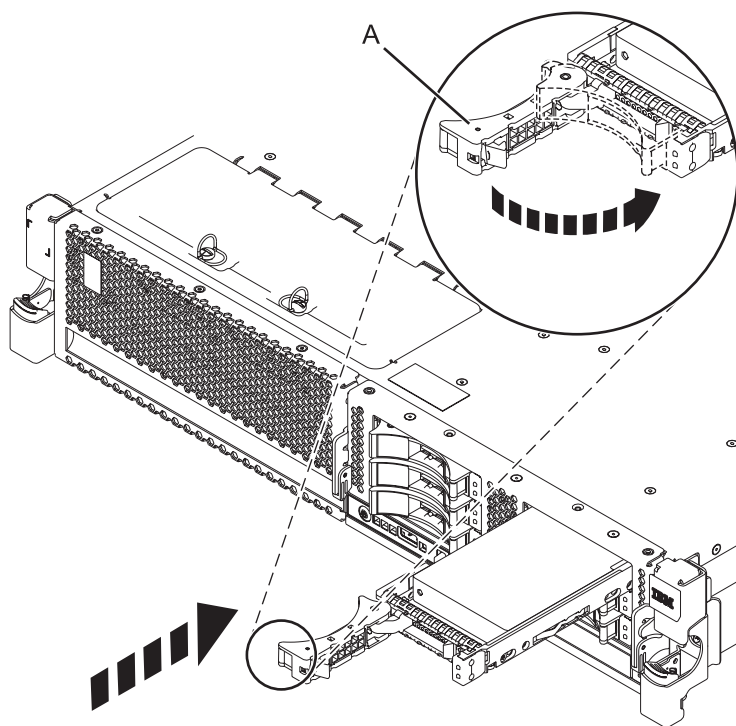


Figure 19. Installation d'une unité de disque dans l'unité centrale

Passez à la procédure de remplacement de l'unité. Pour plus d'informations, voir «Remplacement de l'unité de disque ou de l'unité SSD à l'aide de la commande iprconfig», à la page 31.

Remplacement d'une unité SSD dans l'armoire de stockage PCIe EDR1

Pour remettre en place une unité SSD dans le système armoire de stockage PCIe EDR1, procédez comme suit.

1. Avec la poignée en position déverrouillée, alignez l'unité SSD avec les rails de guidage dans le boîtier.

Remarque : Ne tenez pas l'unité uniquement par la poignée. Maintenez-la en la tenant par les côtés.

2. Insérez à mi-course l'unité SSD dans l'armoire de stockage PCIe EDR1.
3. Dans l'écran Verify Device Concurrent Add, vérifiez que l'unité correspond bien à celle à remplacer et appuyez sur Entrée.
4. Lorsque le voyant d'identification de l'unité SSD clignote, faites glisser complètement l'unité SSD dans l'armoire de stockage PCIe EDR1 jusqu'à ce qu'il soit complètement encastré. Puis tournez la poignée (A) pour la mettre en position verrouillée. Pour plus d'informations, voir figure 20, à la page 31.
5. Installez le panneau (B).

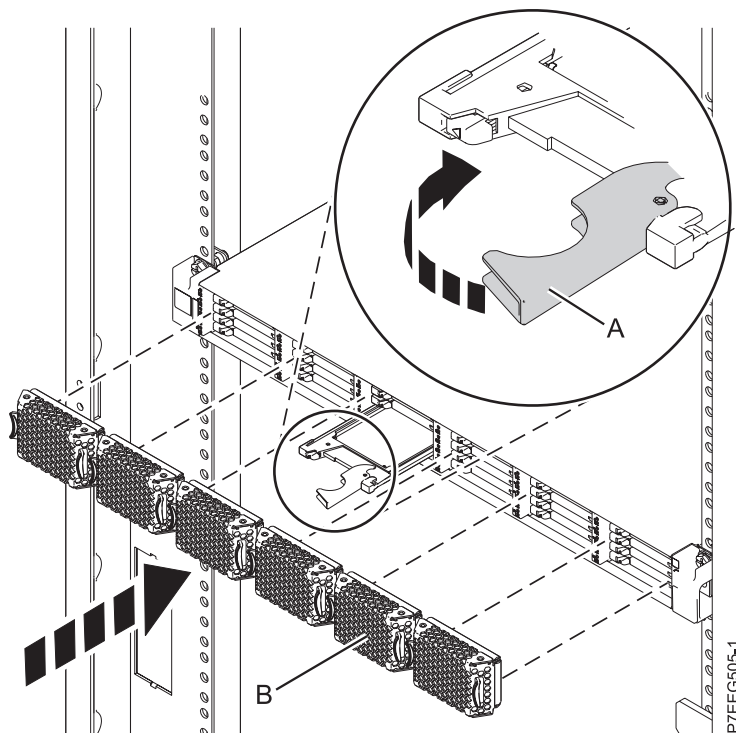


Figure 20. Remplacement d'une unité SSD dans l'armoire de stockage PCIe EDR1.

Passez à la procédure de remplacement de l'unité. Pour plus d'informations, voir «Remplacement de l'unité de disque ou de l'unité SSD à l'aide de la commande iprconfig».

Remplacement de l'unité de disque ou de l'unité SSD à l'aide de la commande iprconfig

Effectuez la procédure suivante à l'aide de la commande iprconfig :

1. Appuyez sur Entrée dans l'écran Complete Device Concurrent Add pour indiquer que l'unité de disque ou l'unité SSD est installée.
2. Effectuez la procédure.

Fin de la procédure

Effectuez la procédure suivante après avoir installé ou remplacé l'unité de disque ou l'unité SSD dans une unité centrale, un boîtier ou une unité d'extension :

1. Vérifiez le composant installé :
 - Si vous avez remplacé le composant en raison d'un incident, vérifiez le composant installé. Pour obtenir des instructions, voir «Vérification d'une réparation», à la page 101.
 - Si vous avez installé le composant pour toute autre raison, vérifiez le composant installé. Pour obtenir des instructions, voir «Vérification du composant installé», à la page 92.
2. Pour régénérer les données sur l'unité de disque ou l'unité SSD nouvelle ou de remplacement, voir «Régénération des données sur une unité de disque ou une unité SSD de remplacement sur un système ou une partition logique sous Linux», à la page 55.

Remplacement d'une unité de disque ou d'une unité SSD sur les modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T avec le système ou la partition logique hors tension

Découvrez comment remplacer une unité SCSI (Small Computer System Interface) défectueuse sur un système ou une partition logique contrôlant l'emplacement de l'unité une fois l'alimentation coupée.

Pour exécuter cette procédure, vous devez déjà avoir effectué la procédure de retrait. Pour connaître la procédure de retrait, voir «Retrait d'une unité de disque ou d'une unité SSD des modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T avec le système ou la partition logique hors tension», à la page 23. Si vous installez une unité de disque ou une unité SSD nouvelle ou mise à niveau, voir «Installation d'une unité de disque ou d'une unité SSD sur les modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T avec le système ou la partition logique hors tension», à la page 11. Si vous remplacez une unité de disque ou une unité SSD dans le cadre d'une procédure de maintenance, continuez de suivre la procédure suivante.

Pour remplacer une unité de disque ou une unité SSD, procédez comme suit :

- Sélectionnez l'une des options suivantes :
 - «Remplacement d'une unité de disque ou d'une unité SSD sur les modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T avec le système ou la partition logique hors tension»
 - «Remplacement d'une unité SSD dans l'armoire de stockage PCIe EDR1», à la page 33 (Ce boîtier d'unité de disque est pris en charge pour les systèmes 8246-L2T.)
- «Fin de la procédure», à la page 34

Information associée :

 Retrait et remplacement d'une unité de disque pour le boîtier d'unité de disque 5887

Remplacement d'une unité de disque ou d'une unité SSD sur les modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T ou dans une unité d'extension

Effectuez la procédure suivante pour remplacer une unité de disque ou une unité SSD dans une unité centrale ou dans une unité d'extension :

1. Si l'emplacement en question contient un obturateur d'unité de disque, retirez-le. Pour plus d'informations, voir «Retrait d'un obturateur d'unité de disque des modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T», à la page 43.
2. Déverrouillez la poignée de l'unité en appuyant dessus et en la tirant vers vous. Si la poignée n'est pas complètement sortie, vous ne pouvez pas insérer l'unité de disque ou l'unité SSD dans l'unité centrale ou dans une unité d'extension.
3. Tenez l'unité de disque ou l'unité SSD par les bords hauts et bas pour l'insérer dans le système ou l'unité d'extension.

Remarque : Ne tenez pas l'unité SSD uniquement par la poignée. Maintenez-la en la tenant par les côtés.

4. Faites glisser complètement l'unité de disque ou l'unité SSD dans l'unité centrale ou l'unité d'extension, et poussez la poignée de l'unité **(A)** jusqu'à ce qu'elle s'enclenche. Pour plus d'informations, voir figure 21, à la page 33.

Important : Lors de l'installation d'une unité, vérifiez que cette dernière est complètement et parfaitement insérée dans le boîtier.

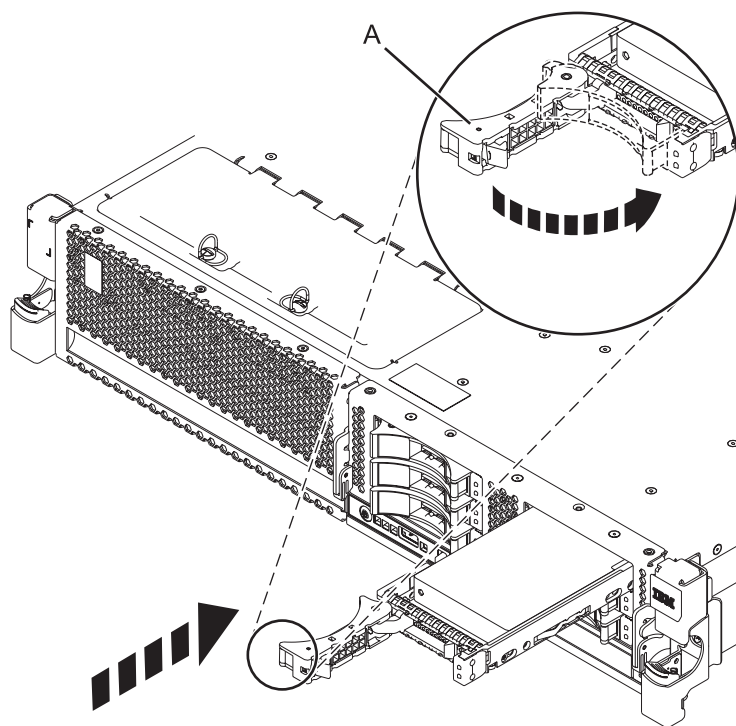


Figure 21. Installation d'une unité de disque dans l'unité centrale

Passez à la procédure de remplacement de l'unité. Pour plus d'informations, voir «Fin de la procédure», à la page 34.

Remplacement d'une unité SSD dans l'armoire de stockage PCIe EDR1

Pour remettre en place une unité SSD dans le système armoire de stockage PCIe EDR1, procédez comme suit.

1. Avec la poignée en position déverrouillée, alignez l'unité SSD avec les rails de guidage dans le boîtier.

Remarque : Ne tenez pas l'unité uniquement par la poignée. Maintenez-la en la tenant par les côtés.

2. Faites glisser l'unité SSD dans l'armoire de stockage PCIe EDR1 jusqu'à ce que vous rencontriez une résistance.
3. Tournez la poignée de verrouillage (A) pour la mettre en position verrouillée, comme indiqué à la figure 22, à la page 34.
4. Installez le panneau (B).

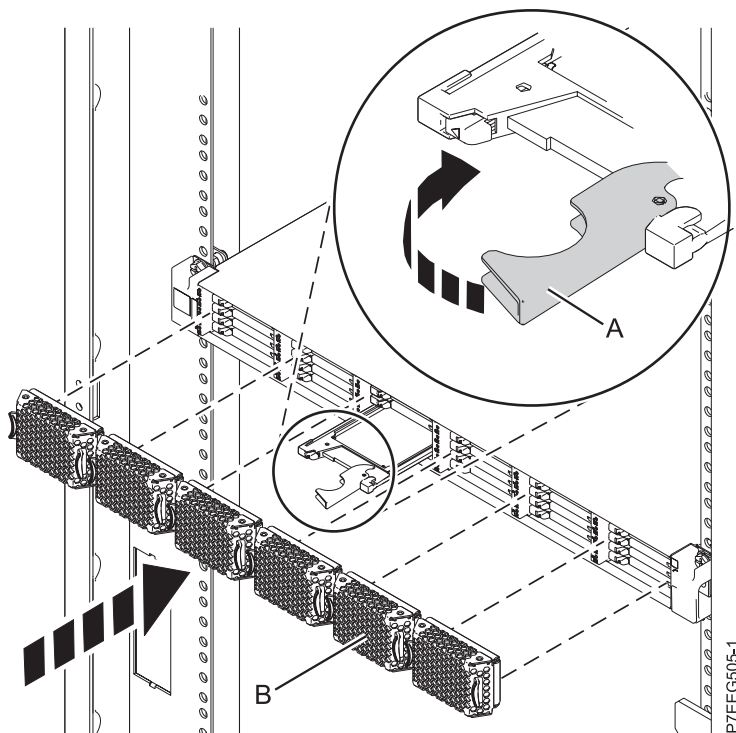


Figure 22. Remplacement d'une unité SSD dans l'armoire de stockage PCIe EDR1.

Passez à la procédure de remplacement de l'unité. Pour plus d'informations, voir «Fin de la procédure».

Fin de la procédure

Effectuez la procédure suivante après avoir installé ou remplacé l'unité de disque ou l'unité SSD dans une unité centrale, un boîtier ou une unité d'extension :

1. Si vous avez débranché les cordons d'alimentation du système, rebranchez-les. Pour obtenir des instructions, voir «Connexion des cordons d'alimentation au système 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T», à la page 91.
2. Démarrez le système ou la partition logique. Pour obtenir des instructions, voir «Démarrage du système ou de la partition logique», à la page 82.
3. Vérifiez le composant installé :
 - Si vous avez remplacé le composant en raison d'un incident, vérifiez le composant installé. Pour obtenir des instructions, voir «Vérification d'une réparation», à la page 101.
 - Si vous avez installé le composant pour toute autre raison, vérifiez le composant installé. Pour obtenir des instructions, voir «Vérification du composant installé», à la page 92.
4. Pour configurer ou régénérer les données de l'unité de disque ou l'unité SSD que vous venez d'installer, voir la procédure de régénération de données.
5. Pour régénérer les données sur l'unité de disque ou l'unité SSD nouvelle ou de remplacement, voir «Régénération des données sur une unité de disque ou une unité SSD de remplacement sur un système ou une partition logique sous Linux», à la page 55.

Retrait ou installation du port SAS externe

Découvrez comment retirer un port SAS (Serial-Attached Small Computer System Interface) du serveur, et comment en installer un.

Remarque : Remplacez le port SAS externe par un autre port du même type ou par un obturateur. Le fait de remplir l'emplacement vide assure une ventilation correcte pour le refroidissement et garantit une conformité EMI optimale.

Retrait du port SAS externe sur les systèmes 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T

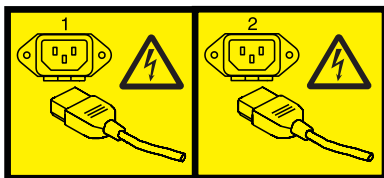
Découvrez comment retirer un port SAS (Serial-Attached SCSI) défectueux du fond de panier d'unité de disque dans le cadre d'une procédure de maintenance.

Pour retirer le câble SAS du port de connexion SAS externe sur le fond de panier du serveur, procédez comme suit :

1. Identifiez le système sur lequel vous travaillez en allumant le voyant d'identification du système (bleu). Pour des instructions, voir Voyants du panneau de commande et Activation des voyants d'un boîtier.
2. Effectuez les tâches prérequis. Pour obtenir des instructions, voir «Avant de commencer», à la page 75.
3. Arrêtez le système ou la partition logique. Pour obtenir des instructions, voir «Arrêt d'un système ou d'une partition logique», à la page 84.
4. Débranchez le système pour l'isoler de la source d'alimentation. Pour obtenir des instructions, voir «Déconnexion des cordons d'alimentation du système 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T», à la page 91.

Remarque : Ce système peut être équipé d'un deuxième bloc d'alimentation. Débranchez-le avant de poursuivre cette procédure. Vérifiez que la source d'alimentation du système est déconnectée.

(L003)



ou



5. Attachez un bracelet antistatique.

Avertissement :

- Portez un bracelet antistatique relié à une surface métallique non peinte pour protéger le matériel contre les risques de décharge électrostatique.
 - Si vous portez un bracelet antistatique, respectez toutes les consignes de sécurité relatives aux dangers électriques. Un bracelet antistatique permet de réguler l'électricité statique. Il ne réduit et n'augmente en aucun cas les risques d'électrocution liés à l'utilisation ou à la manipulation d'appareils électriques.
 - Si vous ne disposez pas d'un bracelet antistatique, touchez une surface métallique non peinte du système pendant au moins 5 secondes avant de débiller un produit de son emballage antistatique, d'installer ou de remplacer du matériel.
6. Placez le système en position de maintenance. Pour obtenir des instructions, voir «Mise en position de maintenance du système 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T monté en armoire», à la page 88.
 7. Retirez le capot d'accès. Pour obtenir des instructions, voir «Retrait du capot d'accès du système 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T», à la page 86.
 8. Déconnectez et retirez toutes les cartes PCI pour accéder au câble du port SAS externe. Pour plus d'informations, voir Retrait d'une carte PCI du serveur 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T.
 9. Tirez sur le support de câble au niveau du point bleu **(B)** et faites sortir le câble SAS par de l'ouverture réservée au port SAS externe ménagée à l'arrière du boîtier. Pour plus d'informations, voir figure 23, à la page 37.
 10. Retirez le câble SAS **(C)** du système.

11. Appuyez sur le loquet du connecteur SAS (A), puis sortez le câble du capuchon situé sur l'interposeur de stockage du système.

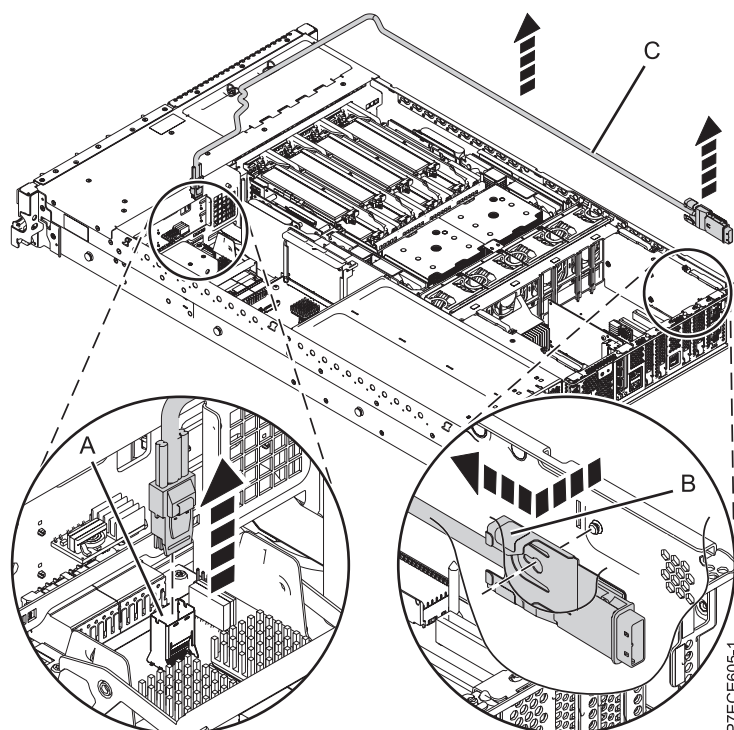


Figure 23. Retrait du port SAS externe

Vous pouvez ensuite exécuter la procédure de remplacement du port SAS. Pour plus d'informations, voir «Remplacement du port SAS externe sur les systèmes 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T», à la page 40.

Si vous ne remplacez pas le port SAS, vous pouvez installer un obturateur dans le port de connexion SAS externe sur le fond de panier de l'unité de disque.

Installation du port SAS externe sur les systèmes 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T

Découvrez comment installer un port SAS (Serial-Attached SCSI) externe dans le cadre de la mise à niveau de votre fond de panier d'unité de disque ou pour activer le partage de disque interne.

Pour remplacer un port SAS défectueux, voir «Remplacement du port SAS externe sur les systèmes 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T», à la page 40.

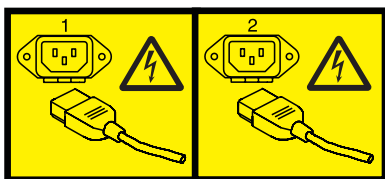
Pour connecter le câble SAS au port de connexion SAS externe du fond de panier du serveur, procédez comme suit :

1. Identifiez le système sur lequel vous travaillez en allumant le voyant d'identification du système (bleu). Pour des instructions, voir Voyants du panneau de commande et Activation des voyants d'un boîtier.
2. Effectuez les tâches prérequis. Pour obtenir des instructions, voir «Avant de commencer», à la page 75.
3. Arrêtez le système ou la partition logique. Pour obtenir des instructions, voir «Arrêt d'un système ou d'une partition logique», à la page 84.

4. Débranchez le système pour l'isoler de la source d'alimentation. Pour obtenir des instructions, voir «Déconnexion des cordons d'alimentation du système 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T», à la page 91.

Remarque : Ce système peut être équipé d'un deuxième bloc d'alimentation. Débranchez-le avant de poursuivre cette procédure. Vérifiez que la source d'alimentation du système est déconnectée.

(L003)



ou



5. Attachez un bracelet antistatique.

Avertissement :

- Portez un bracelet antistatique relié à une surface métallique non peinte pour protéger le matériel contre les risques de décharge électrostatique.
 - Si vous portez un bracelet antistatique, respectez toutes les consignes de sécurité relatives aux dangers électriques. Un bracelet antistatique permet de réguler l'électricité statique. Il ne réduit et n'augmente en aucun cas les risques d'électrocution liés à l'utilisation ou à la manipulation d'appareils électriques.
 - Si vous ne disposez pas d'un bracelet antistatique, touchez une surface métallique non peinte du système pendant au moins 5 secondes avant de déballer un produit de son emballage antistatique, d'installer ou de remplacer du matériel.
6. Placez le système en position de maintenance. Pour obtenir des instructions, voir «Mise en position de maintenance du système 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T monté en armoire», à la page 88.
 7. Retirez le capot d'accès. Pour obtenir des instructions, voir «Retrait du capot d'accès du système 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T», à la page 86.
 8. Déconnectez et retirez toutes les cartes PCI pour accéder au câble du port SAS externe. Pour plus d'informations, voir Retrait d'une carte PCI du serveur 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T.

9. Retirez l'obturateur, s'il existe, du port de connexion SAS externe à l'arrière du châssis du système.
10. Branchez le connecteur mini-SAS du câble SAS au port de connexion SAS interne (**C**) sur l'interposeur de stockage et appuyez jusqu'à ce qu'il s'enclenche. Pour plus d'informations, voir figure 24.
11. Faites passer le câble (**A**) devant le boîtier d'extension de mémoire, dans la gouttière le long de la paroi latérale jusqu'à ce que le connecteur de port SAS se trouve à proximité de l'ouverture situées à l'arrière du châssis.
12. Alignez l'encoche du support du connecteur de port SAS (**B**) sur la broche de guidage à l'intérieur du boîtier. Puis, glissez le connecteur de port SAS dans l'ouverture à l'arrière du châssis jusqu'à ce que le taquet du support s'enclenche.

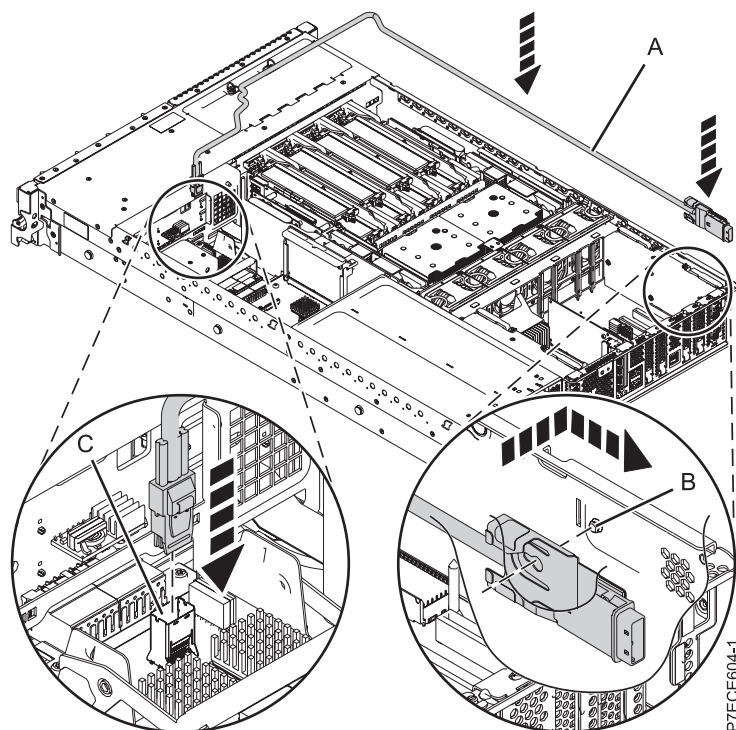


Figure 24. Installation du câble SAS

13. Remplacez toutes les cartes PCI. Pour plus d'informations, voir Remplacement d'une carte PCI sur le système 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T.
14. Mettez le système en position de fonctionnement. Pour plus d'informations, voir «Mise en position de fonctionnement du système 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T monté en armoire», à la page 89.
15. Remettez le capot d'accès en place. Pour obtenir des instructions, voir «Installation du capot d'accès sur le système 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T», à la page 87.
16. Connectez les cordons d'alimentation au système. Pour obtenir des instructions, voir «Connexion des cordons d'alimentation au système 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T», à la page 91.
17. Démarrez le système ou la partition logique. Pour obtenir des instructions, voir «Démarrage du système ou de la partition logique», à la page 82.
18. Vérifiez le composant installé :
 - Si vous avez remplacé le composant en raison d'un incident, vérifiez le composant installé. Pour obtenir des instructions, voir «Vérification d'une réparation», à la page 101.

- Si vous avez installé le composant pour toute autre raison, vérifiez le composant installé. Pour obtenir des instructions, voir «Vérification du composant installé», à la page 92.

Vous pouvez à présent associer d'autres fonctions SAS prises en charge à votre système.

Remplacement du port SAS externe sur les systèmes 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T

Découvrez comment remplacer un port SAS (Serial-Attached SCSI) externe dans le cadre d'une procédure de maintenance.

Vous devez retirer le port SAS externe défectueux avant de le remplacer. Pour remplacer le port SAS défectueux sur le fond de panier système, procédez comme suit :

1. Effectuez les tâches prérequis. Pour obtenir des instructions, voir «Avant de commencer», à la page 75.
2. Attachez un bracelet antistatique.

Avertissement :

- Portez un bracelet antistatique relié à une surface métallique non peinte pour protéger le matériel contre les risques de décharge électrostatique.
 - Si vous portez un bracelet antistatique, respectez toutes les consignes de sécurité relatives aux dangers électriques. Un bracelet antistatique permet de réguler l'électricité statique. Il ne réduit et n'augmente en aucun cas les risques d'électrocution liés à l'utilisation ou à la manipulation d'appareils électriques.
 - Si vous ne disposez pas d'un bracelet antistatique, touchez une surface métallique non peinte du système pendant au moins 5 secondes avant de déballer un produit de son emballage antistatique, d'installer ou de remplacer du matériel.
3. Branchez le connecteur mini-SAS du câble SAS au port de connexion SAS interne (C) sur l'interposeur de stockage et appuyez jusqu'à ce qu'il s'enclenche. Pour plus d'informations, voir figure 25, à la page 41.
 4. Faites passer le câble (A) devant le boîtier d'extension de mémoire, dans la gouttière le long de la paroi latérale jusqu'à ce que le connecteur de port SAS se trouve à proximité de l'ouverture situées à l'arrière du châssis.
 5. Alignez l'encoche du support du connecteur de port SAS (B) sur la broche de guidage à l'intérieur du boîtier. Puis, glissez le connecteur de port SAS dans l'ouverture à l'arrière du châssis jusqu'à ce que le taquet du support s'enclenche.

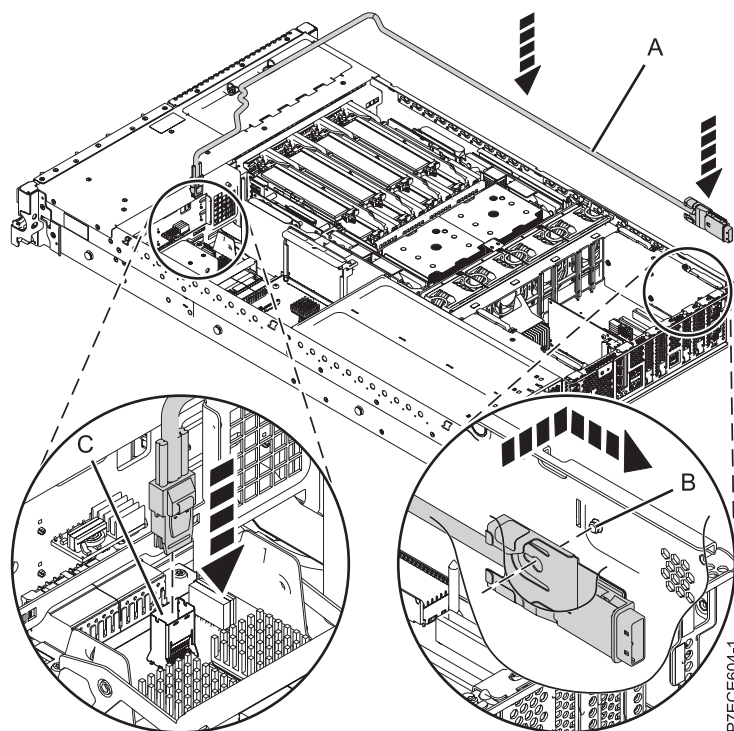


Figure 25. Remplacement du câble SAS

6. Remplacez toutes les cartes PCI. Pour plus d'informations, voir Remplacement d'une carte PCI sur le système 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T.
7. Placez le système en position de fonctionnement. Pour obtenir des instructions, voir «Mise en position de fonctionnement du système 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T monté en armoire», à la page 89.
8. Remettez le capot d'accès en place. Pour obtenir des instructions, voir «Installation du capot d'accès sur le système 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T», à la page 87.
9. Connectez les cordons d'alimentation au système. Pour obtenir des instructions, voir «Connexion des cordons d'alimentation au système 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T», à la page 91.
10. Démarrez le système ou la partition logique. Pour obtenir des instructions, voir «Démarrage du système ou de la partition logique», à la page 82.
11. Vérifiez le composant installé :
 - Si vous avez remplacé le composant en raison d'un incident, vérifiez le composant installé. Pour obtenir des instructions, voir «Vérification d'une réparation», à la page 101.
 - Si vous avez installé le composant pour toute autre raison, vérifiez le composant installé. Pour obtenir des instructions, voir «Vérification du composant installé», à la page 92.

Vous pouvez à présent associer d'autres fonctions SAS prises en charge à votre système.

Retrait ou installation d'un obturateur d'unité de disque

Découvrez comment retirer ou installer un obturateur d'unité de disque SCSI (Small Computer System Interface) sur un système ou une unité d'extension.

Remarque : Installez une autre unité de disque ou unité SSD, ou un obturateur d'unité de disque dans les emplacements d'unité de disque ou d'unité SSD. Le fait de remplir l'emplacement vide assure une ventilation correcte pour le refroidissement et garantit une conformité EMI optimale.

Retrait d'un obturateur d'unité de disque des modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T

Découvrez comment retirer un obturateur d'unité de disque SCSI (Small Computer System Interface) sur un serveur ou une unité d'extension.

Lorsque vous installez une unité de disque ou une unité SSD sur un système ou une unité d'extension, l'emplacement à utiliser peut contenir un obturateur d'unité de disque.

Pour retirer l'obturateur avant d'installer une unité de disque ou une unité SSD dans l'emplacement, procédez comme suit :

1. Retirez le volet de l'unité centrale ou de l'unité d'extension ou ouvrez l'armoire.
2. Identifiez l'emplacement qui contient l'obturateur d'unité de disque.

Avertissement :

- Portez un bracelet antistatique relié à une surface métallique non peinte pour protéger le matériel contre les risques de décharge électrostatique.
 - Si vous portez un bracelet antistatique, respectez toutes les consignes de sécurité relatives aux dangers électriques. Un bracelet antistatique permet de réguler l'électricité statique. Il ne réduit et n'augmente en aucun cas les risques d'électrocution liés à l'utilisation ou à la manipulation d'appareils électriques.
 - Si vous ne disposez pas d'un bracelet antistatique, touchez une surface métallique non peinte du système pendant au moins 5 secondes avant de déballer un produit de son emballage antistatique, d'installer ou de remplacer du matériel.
3. Tenez la poignée de l'obturateur (**A**) et tirez l'obturateur d'unité de disque hors de l'emplacement, comme illustré dans la figure 26, à la page 44.

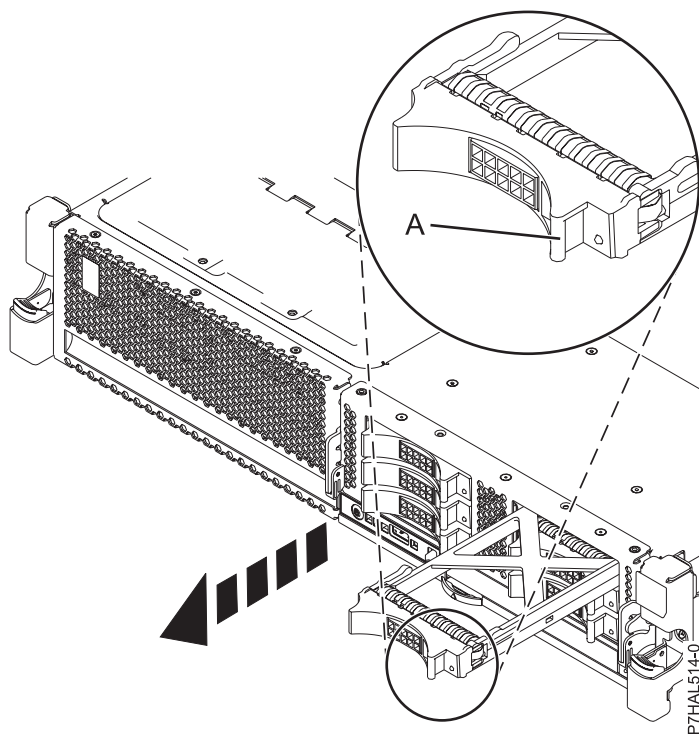


Figure 26. Retrait d'un obturateur d'unité de disque

Retournez à la procédure qui vous a amené à cette page.

Installation d'un obturateur d'unité de disque sur les modèles 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T

Découvrez comment installer un obturateur d'unité de disque SCSI (Small Computer System Interface) sur un système ou une unité d'extension.

Lorsque vous retirez une unité de disque ou une unité SSD sur d'un système ou d'une unité d'extension, vous pouvez installer un obturateur d'unité de disque dans l'emplacement si vous n'installez pas d'unité de disque ou d'unité SSD de remplacement.

Pour installer un obturateur d'unité de disque dans une unité centrale ou une unité d'extension, procédez comme suit :

1. Tenez l'obturateur d'unité de disque par les bords hauts et bas pour l'insérer dans l'unité centrale ou l'unité d'extension.

Avertissement :

- Portez un bracelet antistatique relié à une surface métallique non peinte pour protéger le matériel contre les risques de décharge électrostatique.
 - Si vous portez un bracelet antistatique, respectez toutes les consignes de sécurité relatives aux dangers électriques. Un bracelet antistatique permet de réguler l'électricité statique. Il ne réduit et n'augmente en aucun cas les risques d'électrocution liés à l'utilisation ou à la manipulation d'appareils électriques.
 - Si vous ne disposez pas d'un bracelet antistatique, touchez une surface métallique non peinte du système pendant au moins 5 secondes avant de déballer un produit de son emballage antistatique, d'installer ou de remplacer du matériel.
2. Faites glisser complètement l'obturateur d'unité de disque dans l'unité centrale ou l'unité d'extension, puis verrouillez-le dans son emplacement en poussant la poignée (A), comme indiqué dans la figure 27.

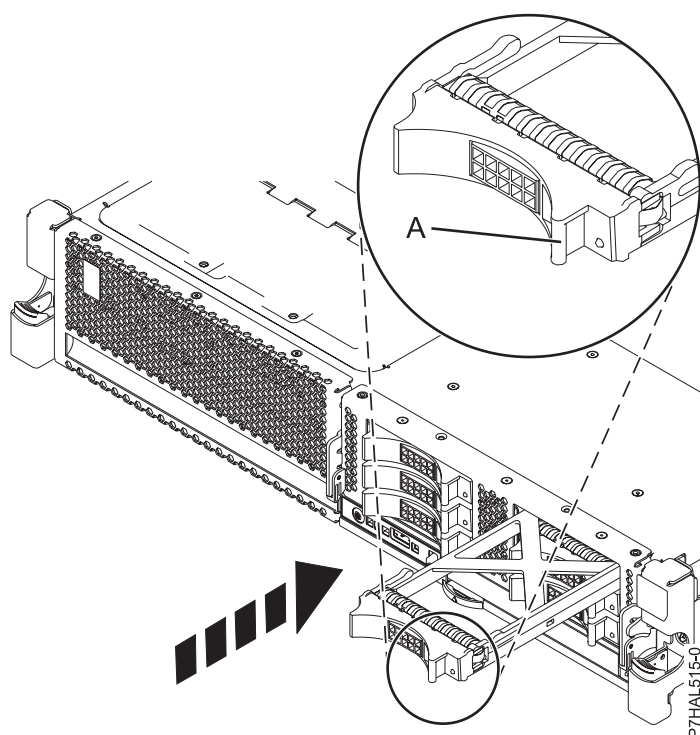


Figure 27. Installation d'un obturateur d'unité de disque

Retournez à la procédure qui vous a amené à cette page.

Emplacements des unités de disque ou des unités SSD et voyants de service

Cette rubrique présente les emplacements des unités de disque ou des unités SSD et des voyants d'activité sur le système, un boîtier d'unité de disque ou une unité d'extension.

Cette section décrit les emplacements des unités de disque ou des unités SSD et des voyants d'activité sur le système, le boîtier d'unité de disque ou l'unité d'extension.

Emplacements de la carte PCIe RAID et de la carte SSD SAS

Informations sur les emplacements de la carte PCIe RAID et de la carte SSD SAS et sur l'emplacement des voyants de service sur la carte PCIe RAID et la carte SSD SAS

La figure 28 montre les emplacements de la carte PCIe RAID et de la carte SSD SAS.

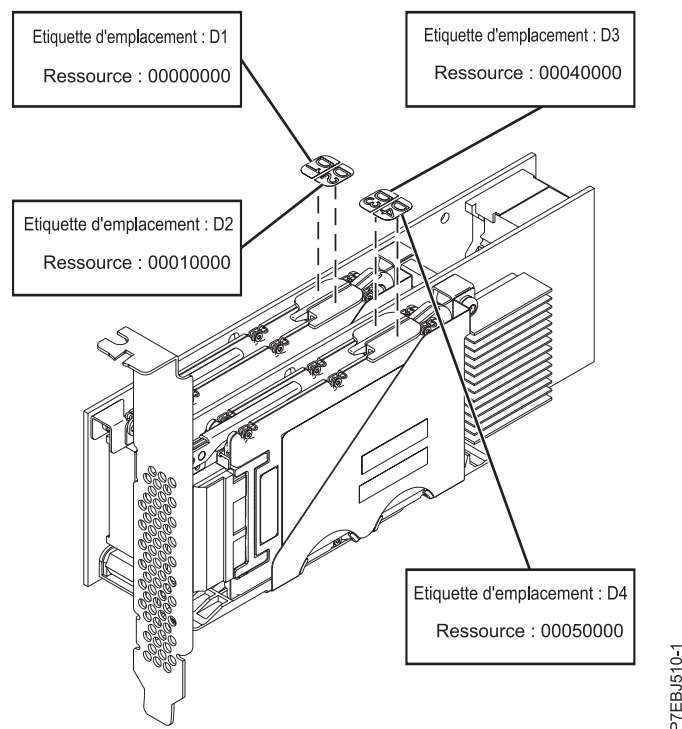


Figure 28. Emplacements de la carte PCIe RAID et de la carte SSD SAS

Emplacements des unités de disque et voyants d'activité sur le système 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T

Cette section décrit les emplacements des unités de disque et des voyants d'activité sur le système.

Les figures suivantes illustrent les emplacements des unités de disque et des voyants d'activité sur les systèmes 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T. Les voyants d'activité sont situés au-dessus de la poignée de verrouillage des unités de disque.

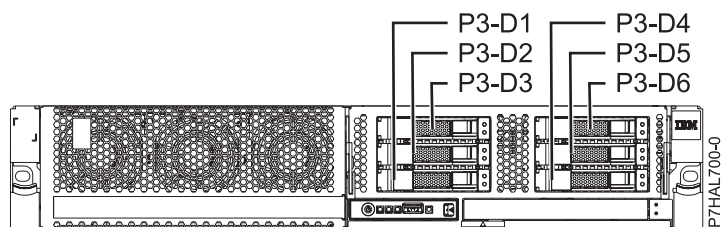


Figure 29. Emplacements des unités de disque sur les systèmes avec six baies à encombrement réduit (SFF)

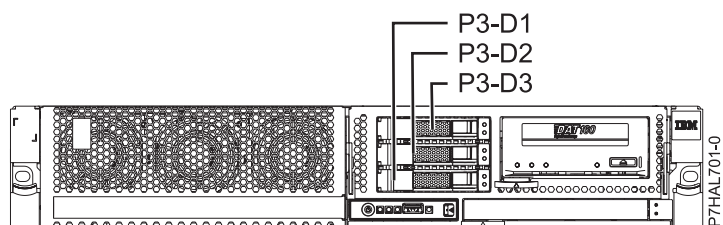


Figure 30. Emplacements des unités de disque sur les systèmes avec trois baies SFF (facultatif)

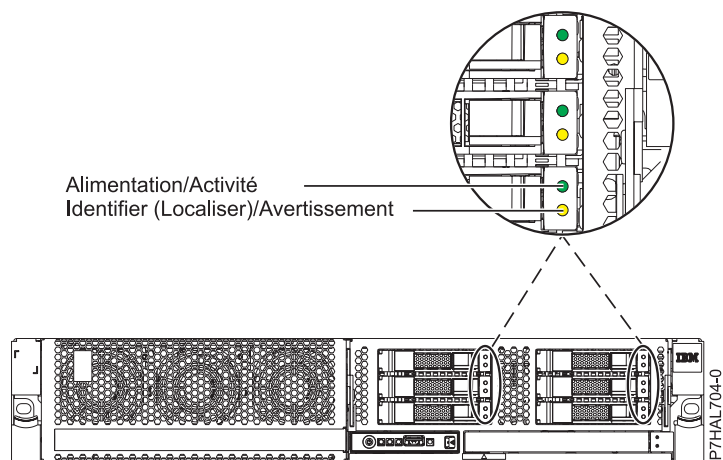


Figure 31. Emplacements des voyants d'activité sur les systèmes avec six baies SFF

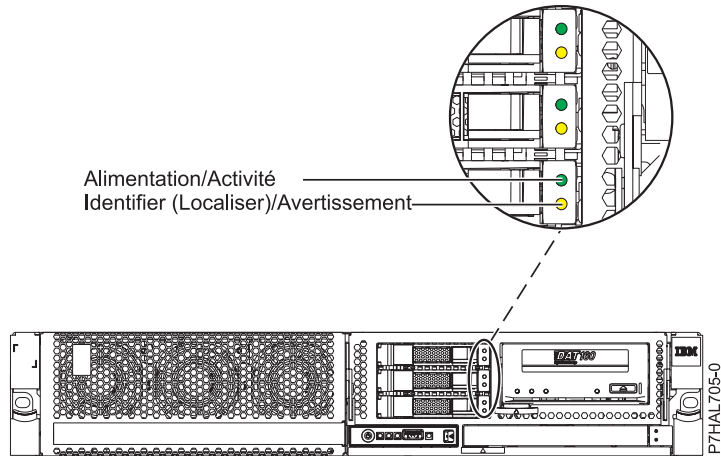


Figure 32. Emplacements des voyants d'activité sur les systèmes avec trois baies SFF (facultatif)

Emplacements des unités de disque et voyants de service sur l'unité d'extension 5802

Cette section décrit les emplacements des unités de disque et des voyants de service sur l'unité d'extension.

La figure suivante illustre les emplacements des unités de disque sur l'unité d'extension 5802.

Les voyants de service se trouvent au bas de la poignée de verrouillage de chaque unité de disque.

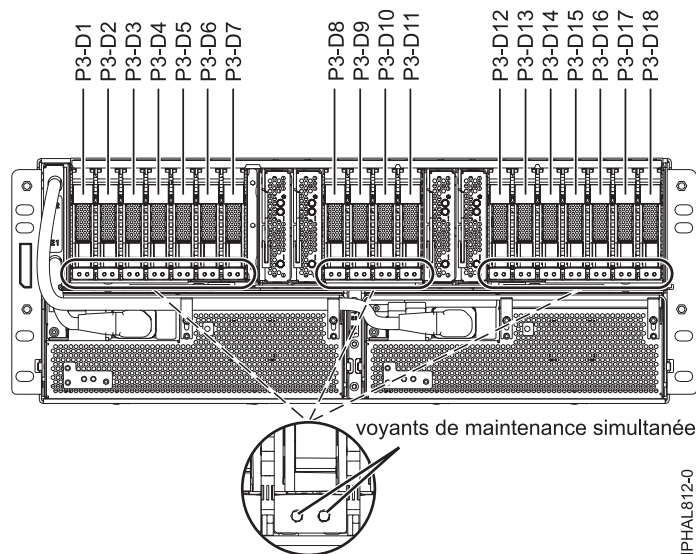


Figure 33. Emplacements des unités de disque

Information associée :

Câblage du sous-système du disque 5802

Emplacements des unités de disque et voyants de service sur le boîtier d'unité de disque boîtier d'unité de disque 5887

Cette section décrit les emplacements des unités de disque et des voyants de service sur le boîtier d'unité de disque 5887.

Les figures suivantes illustrent les vues avant et arrière du boîtier d'unité de disque 5887 et les emplacements des unités de disque dans ce boîtier.

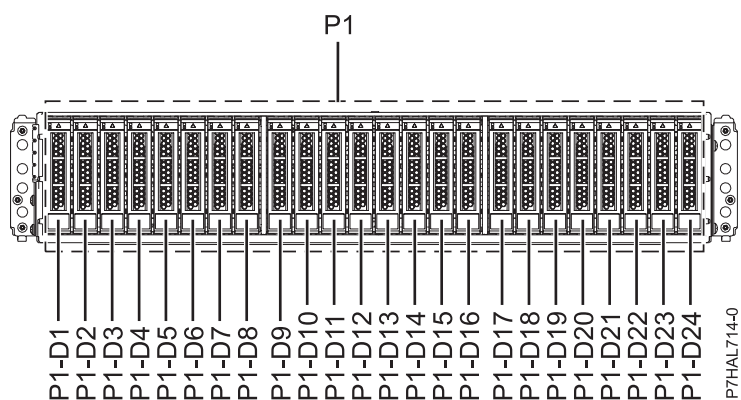


Figure 34. Vue de face du boîtier d'unité de disque 5887 illustrant les emplacements des unités de disque

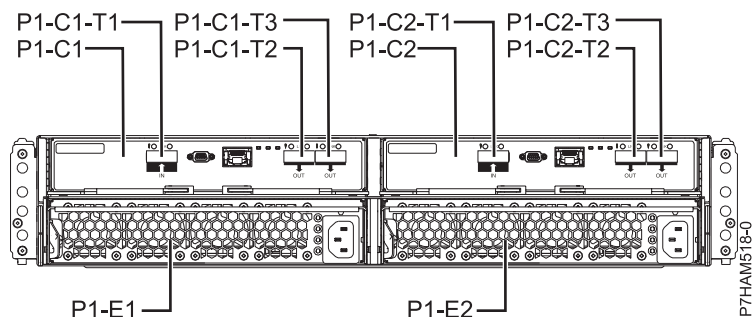


Figure 35. Vue arrière du boîtier d'unité de disque 5887

La figure suivante représente les emplacements des voyants de service des unités de disque sur le boîtier d'unité de disque 5887.

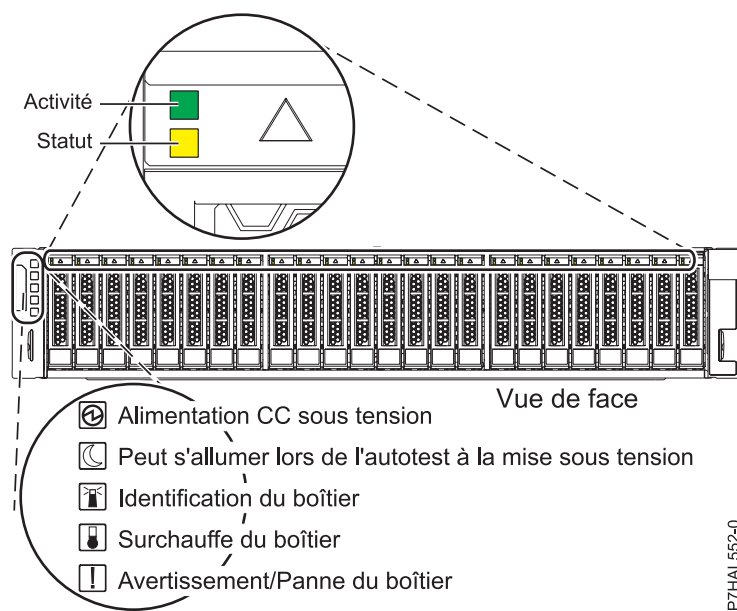


Figure 36. Vue de face du boîtier d'unité de disque 5887 illustrant les voyants de service

Emplacements des unités SSD et voyants d'activité pour l'armoire de stockage PCIe EDR1

Cette section décrit les emplacements des unités SSD et des voyants d'activité sur l'armoire de stockage PCIe EDR1.

Les figures suivantes illustrent les vues avant et arrière de l'armoire de stockage PCIe EDR1 et les emplacements des unités de disque dans cette armoire. P1-D1 à P1-D30 correspondent aux codes d'emplacement des unités SSD dans l'armoire de stockage PCIe EDR1.

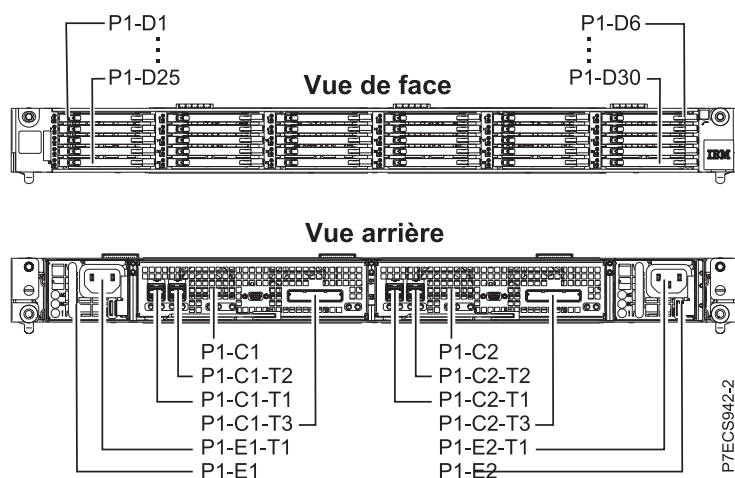


Figure 37. Vues avant et arrière de l'armoire de stockage PCIe EDR1 illustrant les emplacements d'unité SSD

La figure suivante représente les emplacements des voyants d'activité des unités de disque SSD sur l'armoire de stockage PCIe EDR1.

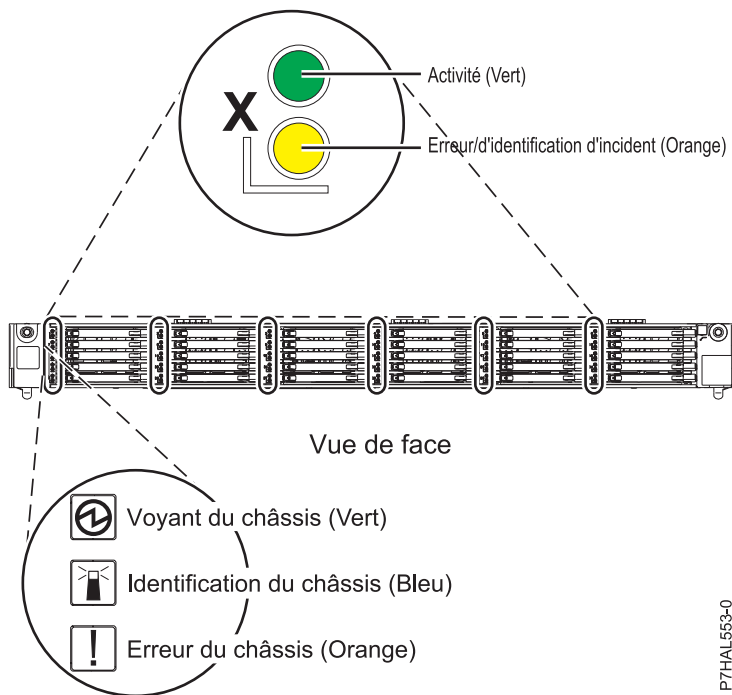


Figure 38. Vue de face de l'armoire de stockage PCIe EDR1 illustrant les voyants d'activité

Autres tâches associées aux unités de disque ou aux unités SSD

Les procédures qui suivent contiennent des informations et des instructions relatives à l'installation, au retrait et au remplacement des unités de disque et des unités SSD.

Préparation du retrait d'une unité de disque ou d'une unité SSD sur un système Linux

Les procédures suivantes expliquent comment préparer le système en vue du retrait d'une unité de disque ou d'une unité SSD dans un emplacement contrôlé par un système ou une partition logique qui s'exécute sous Linux.

Préparation du retrait de l'unité de disque

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root.
2. Tapez `iprconfig` sur la ligne de commande de la session Linux et appuyez sur Entrée.
L'écran IBM Power RAID Configuration Utility apparaît.
3. Sélectionnez **Analyze log**. Appuyez sur Entrée. L'écran Kernel Messages Log apparaît.

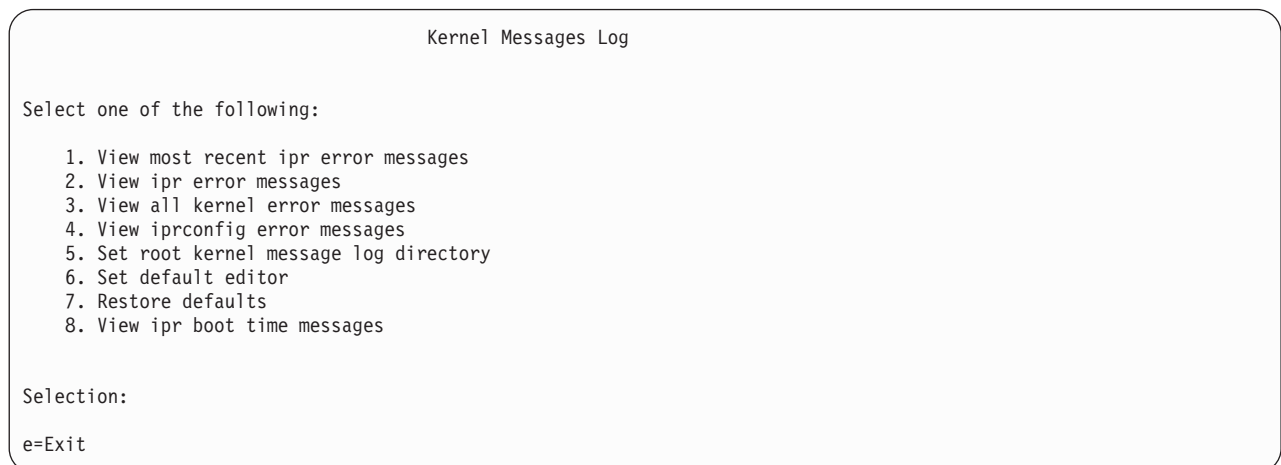


Figure 39. Kernel Messages Log

4. Sélectionnez **View most recent ipr error messages** dans l'écran Kernel Messages Log. Appuyez sur Entrée.
5. Recherchez l'entrée de journal de l'unité à remplacer.
6. Notez les informations d'emplacement de l'unité.

Remarque : Les informations d'emplacement se présentent dans l'un des formats suivants :

0:0:5:0 Dans cet exemple, 0 correspond au numéro d'hôte SCSI, 0 au bus SCSI, 5 à l'ID cible SCSI et 0 au numéro d'unité logique.

0/00-0E-02

Dans cet exemple, 0 correspond au numéro d'hôte SCSI, 00 au port SAS d'adaptateur d'E-S, 0E au port d'extension et 02 au port de l'unité.

7. Retournez à la ligne de commande.

8. Entrez la commande suivante :

```
ls -ld/sys/class/scsi_host/host#
```

Où # correspond au numéro d'hôte SCSI. Appuyez sur Entrée.

Par exemple, `ls -ld/sys/class/scsi_host/host0`

```
lrwxrwxrwx. 1 root root 0 Jul 18 16:27 /sys/class/scsi_host/host0
-> ../../devices/pci0000:01/0000:01:00.0/host0/scsi_host/host0
0000:01:00.0 représente les informations d'emplacement PCI.
```

9. Notez les informations d'emplacement PCI.

Remarque : Les informations d'emplacement PCI ont le format 61:01:0:2.

10. Tapez `iprconfig` sur la ligne de commande et appuyez sur Entrée.

L'écran IBM Power RAID Configuration Utility apparaît.

11. Sélectionnez **Display hardware status** dans l'écran IBM Power RAID Configuration Utility. Appuyez sur Entrée.

L'écran Display Hardware Status apparaît.

```

                                Display Hardware Status
Type option, press Enter.
1=Display hardware resource information details
OPT Name  PCI/SCSI Location      Description                      Status
-----
0000:01:00.0/0:      PCI-E SAS RAID Adapter         Operational
0000:01:00.0/0:0:0:0  Advanced Function SSD          Active
0000:01:00.0/0:0:1:0  Advanced Function SSD          Active
0000:01:00.0/0:0:2:0  Advanced Function SSD          Active
0000:01:00.0/0:0:3:0  Advanced Function SSD          Active
0000:01:00.0/0:0:4:0  Advanced Function SSD          Active
0000:01:00.0/0:0:5:0  Advanced Function SSD          Failed
0000:01:00.0/0:0:6:0  Advanced Function SSD          Active
0000:01:00.0/0:0:8:0  Enclosure                      Active
0000:01:00.0/0:0:9:0  Enclosure                      Active
0001:01:00.0/1:      PCI-E SAS RAID Adapter         Operational
0001:01:00.0/1:0:3:0  Advanced Function SSD          Remote
0001:01:00.0/1:0:4:0  Advanced Function SSD          Remote
0001:01:00.0/1:0:5:0  Advanced Function SSD          Remote
More...
e=Exit   q=Cancel   r=Refresh   t=Toggle   f=PageDn   b=PageUp

```

Figure 40. Exemple d'écran Display Hardware Status

12. Recherchez l'unité dans l'emplacement PCI que vous avez noté. Le statut de l'unité peut indiquer un incident.

13. Si l'unité à remplacer n'est pas protégée ou si elle est en cours d'utilisation, transférez les données de l'unité avant de poursuivre la procédure.

Pour obtenir des informations sur le contrôleur PCI-X, voir le manuel *PCI-X SCSI RAID Controller Reference Guide for Linux*. Ce guide est disponible sur la page Web Cartes PCI SCSI.

Pour obtenir des informations sur le contrôleur SAS RAID, voir la rubrique Contrôleurs SAS RAID pour Linux.

14. Tapez 1 (affichage des informations de ressource matérielle) à côté de l'unité à remplacer. Appuyez sur Entrée.

Un écran Disk Unit Hardware Resource Information Details similaire à l'exemple suivant apparaît.

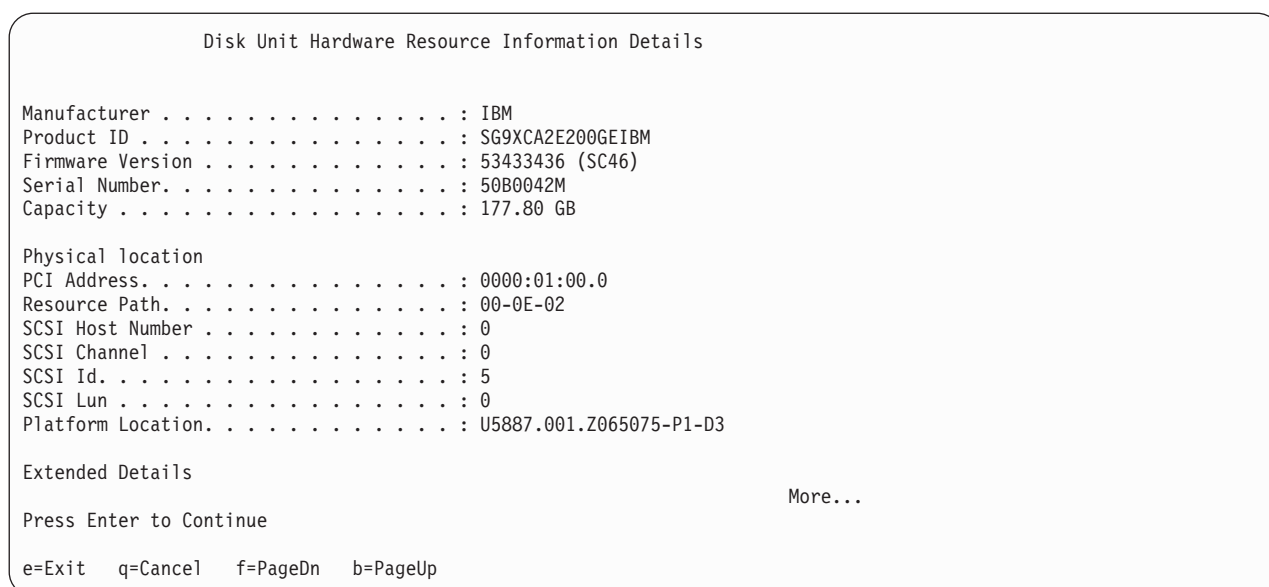


Figure 41. Exemple d'écran Disk Unit Hardware Resource Information Details

15. Notez les informations d'emplacement physique.
16. Revenez à l'écran IBM Power RAID Configuration Utility.

Régénération des données sur une unité de disque ou une unité SSD de remplacement sur un système ou une partition logique sous Linux

Vous pouvez régénérer des données sur une unité de disque de remplacement installée en raison d'une défaillance d'une unité de disque ou d'une unité SSD, ou dans le cadre d'une nouvelle installation.

Si un disque de secours était disponible et protégeait le module de disques pendant toute la durée de la défaillance de l'unité, vous pouvez configurer l'unité que vous venez d'installer comme un disque de secours. Pour plus d'informations, voir *PCI-X SCSI RAID Controller Reference Guide for Linux*.

Ce guide est disponible sur la page Web Cartes PCI SCSI.

Si la régénération des données sur un disque de secours n'a pas été initialisée par le contrôleur, vous devez la lancer sur la nouvelle unité installée. Pour ce faire, procédez comme suit :

Pour une unité de disque non protégée

Si l'unité que vous remplacez se trouve dans une grappe de disques RAID de niveau 0 ou dans une grappe de disques RAID de niveau 5 ou 10 défectueuse, procédez comme suit :

1. Recréez le module de disques.
2. Recréez les systèmes de fichiers dans le module de disques.
3. Copiez les données résidant sur votre support de sauvegarde vers le module de disques restaurés.

Régénération des données à l'aide de la commande iprconfig

Si la régénération des données sur un disque de secours n'a pas été initialisée par le contrôleur, vous devez la lancer sur la nouvelle unité installée. Pour lancer la régénération, exécutez la procédure suivante à l'aide de la commande iprconfig.

Pour une unité de disque dans une grappe de disques RAID de niveau 5 ou 10

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root.

2. Tapez `iprconfig` sur la ligne de commande de la session Linux et appuyez sur Entrée. L'écran IBM Power RAID Configuration Utility apparaît.
3. Sélectionnez **Work with disk unit recovery** sur l'écran IBM Power RAID Configuration Utility. Appuyez sur Entrée. L'écran Work with Disk Unit Recovery apparaît.
4. Dans l'écran Work with Disk Unit Recovery, sélectionnez **Rebuild disk unit data**.
Un écran Rebuild Disk Unit Data similaire à la figure suivante apparaît.

```

Rebuild Disk Unit Data

Select the disks to be rebuilt

Type choice, press Enter.
1=Rebuild

OPT Name  PCI/SCSI Location      Description      Status
-----
1         0000:58:01.0.0/0:4:0    RAID Array Member  Failed

e=Exit  q=Cancel  t=Toggle

```

Figure 42. Exemple d'écran Rebuild Disk Unit Data

5. Tapez 1 (régénération) à côté de l'unité de disque à reconstruire et appuyez sur Entrée.

Remarque : La régénération sur une unité remplace les données qui y figurent.

Un écran Confirm Rebuild Disk Unit Data similaire à la figure suivante apparaît.

```

Confirm Rebuild Disk Unit Data

Rebuilding the disk unit data might take several minutes for each disk
selected.

Press Enter to confirm having the data rebuilt.
q=Cancel to return and change your choice.

OPT Name  PCI/SCSI Location      Description      Status
-----
1         0000:58:01.0.0/0:4:0    RAID Array Member  Failed

q=Cancel  t=Toggle

```

Figure 43. Exemple d'écran Confirm Rebuild Disk Unit Data

6. Pour confirmer que vous voulez régénérer les données sur l'unité, appuyez sur Entrée.
Le message annonçant que la régénération a commencé apparaît au bas de l'écran Work with Disk Unit Recovery. L'opération de régénération peut prendre plusieurs minutes.

Remise en place d'une carte d'extension SAS dans une unité d'extension 5802 hors tension

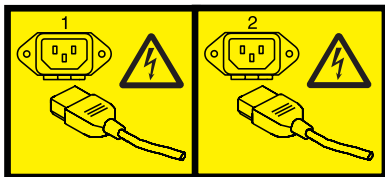
Les procédures suivantes expliquent comment remettre en place une carte d'extension SAS dans une unité d'extension 5802 hors tension.

Pour remplacer une carte d'extension, procédez comme suit :

1. Effectuez les tâches prérequis. Pour obtenir des instructions, voir «Avant de commencer», à la page 75.
2. Arrêtez le système ou la partition logique. Pour obtenir des instructions, voir «Arrêt d'un système ou d'une partition logique», à la page 84.
3. Débranchez le système pour l'isoler de la source d'alimentation.

Avertissement : Le système est peut-être équipé d'un second bloc d'alimentation. Vous devez couper l'alimentation du système en débranchant tous les cordons d'alimentation pour empêcher tout endommagement du système pendant cette opération.

(L003)



ou



4. Procédez comme suit pour remettre en place le fond de panier central et la carte d'extension SAS dans le système :
 - a. Placez le connecteur de la carte (C) sur le raccord du fond de panier central (D) en vous aidant du guide (B) pour assurer un raccordement adéquat.
 - b. Relevez le levier (A) pour insérer et fixer la carte d'extension SAS dans le fond de panier central, comme indiqué dans la figure 44, à la page 58.

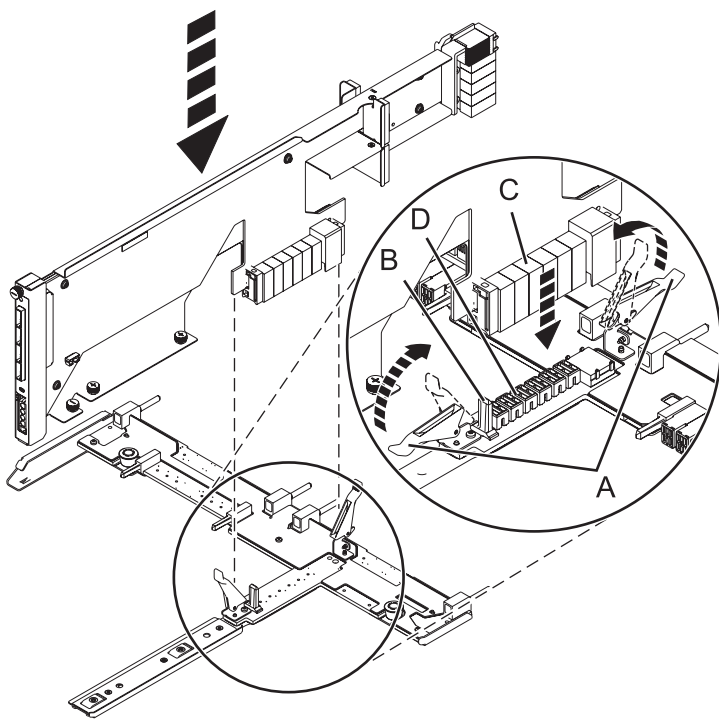


Figure 44. Installation de la carte d'extension SAS dans le fond de panier central

5. Procédez comme suit pour remettre en place le fond de panier central et la carte d'extension SAS dans le système :
 - a. Alignez le fond de panier central avec le guide et assurez-vous que l'emplacement **(A)** du fond de panier est fixé à la colonne **(B)** du système.
 - b. Serrez les vis moletées **(C)** et **(D)** de la carte d'extension SAS.
 - c. Serrez les vis moletées **(E)** de part et d'autre du fond de panier central.

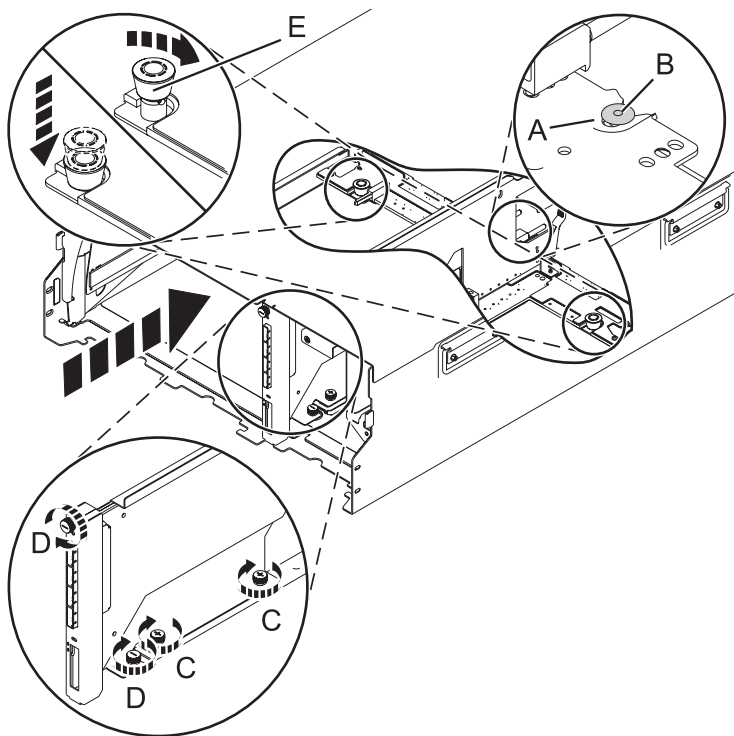


Figure 45. Installation de la carte d'extension SAS et du fond de panier central

6. Fixez le cache du cordon d'alimentation et serrez la vis moletée (A) du système.

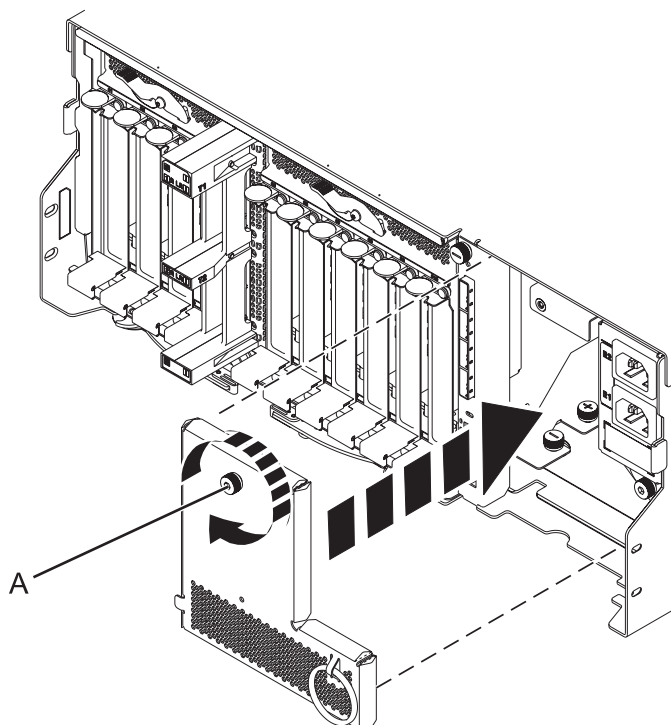


Figure 46. Installation de la plaque d'alimentation

7. Insérez avec précaution le contrôleur de gestion du boîtier dans le système et fermez le loquet (A), comme indiqué dans la figure 47.

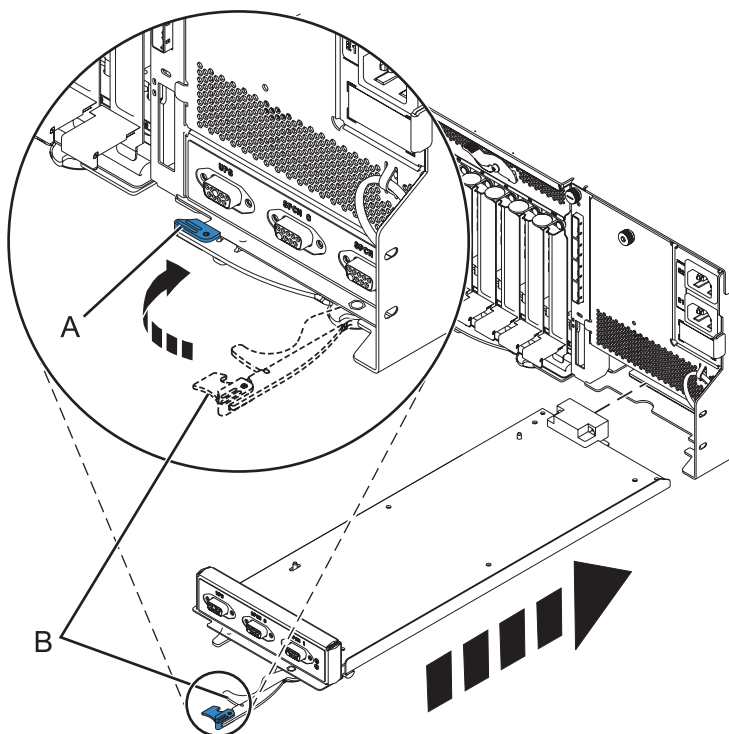


Figure 47. Remplacement du contrôleur de gestion du boîtier

8. Soulevez avec précaution la carte mère d'entrée-sortie et alignez-la avec l'emplacement situé à l'arrière de l'unité d'extension.
9. Insérez la carte mère d'entrée-sortie fermement dans le serveur, comme indiqué dans la figure 48, à la page 61.
10. Fixez la carte mère d'entrée-sortie avec les languettes de verrouillage (A), comme indiqué dans la figure 48, à la page 61.

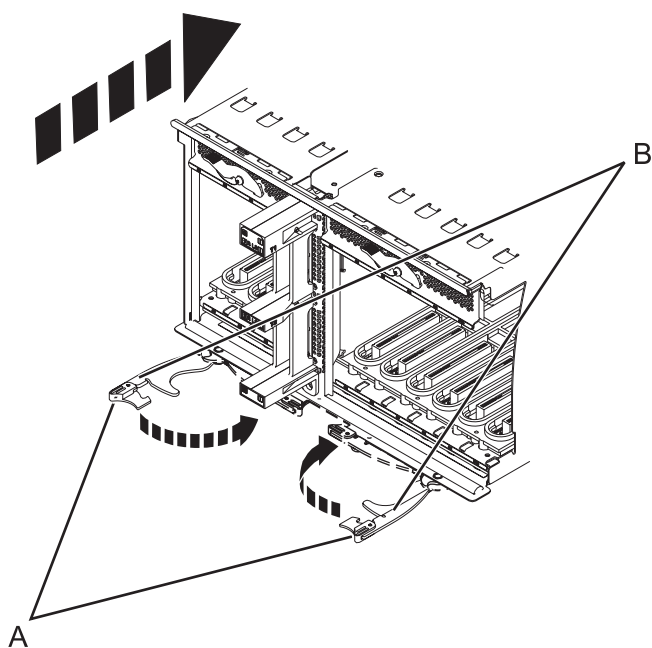


Figure 48. Installation de la carte mère d'entrée-sortie sur un modèle monté en armoire

11. Pour remplacer l'alimentation électrique, avec la poignée de verrouillage **(A)** en position ouverte, insérez l'alimentation électrique dans l'unité d'extension comme indiqué à la figure 49, à la page 62.
12. Fermez le levier de verrouillage **(A)** jusqu'à ce que le bloc d'alimentation soit maintenu en place.

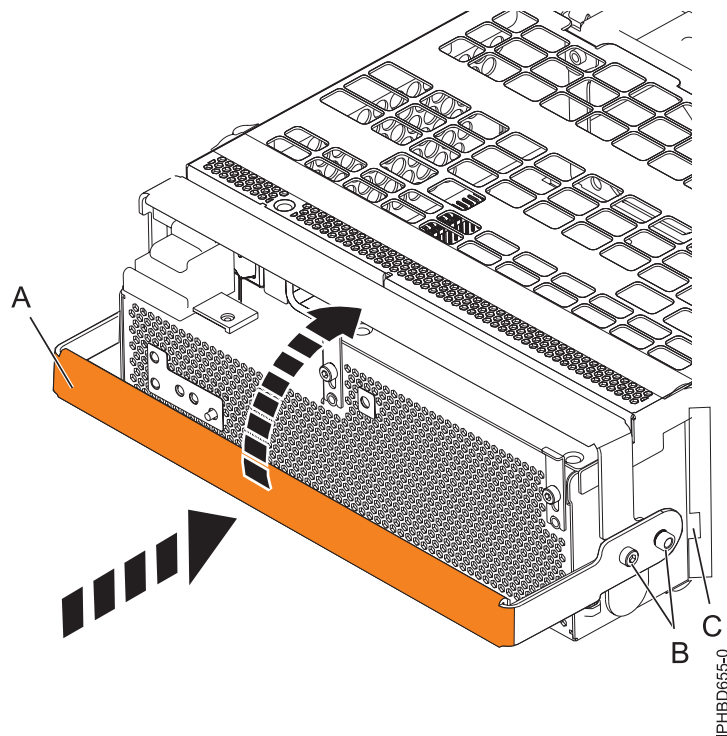


Figure 49. Remplacement d'un bloc d'alimentation

13. Pour remplacer le fond de panier de l'unité de disque, soulevez le fond de panier sur les deux côtés et alignez-le avec les rails de guidage situés dans l'unité d'extension.

ATTENTION :

Le fond de panier peut être lourd à porter. Assurez-vous de pouvoir effectuer cette tâche en toute sécurité avant de commencer.

14. Faites glisser le fond de panier dans l'unité d'extension en le tenant par le bas, comme illustré dans la figure 50, à la page 63.
15. Fixez le fond de panier en amenant les pattes de fixation de la position ouverte (**B**) à la position verrouillée (**A**).

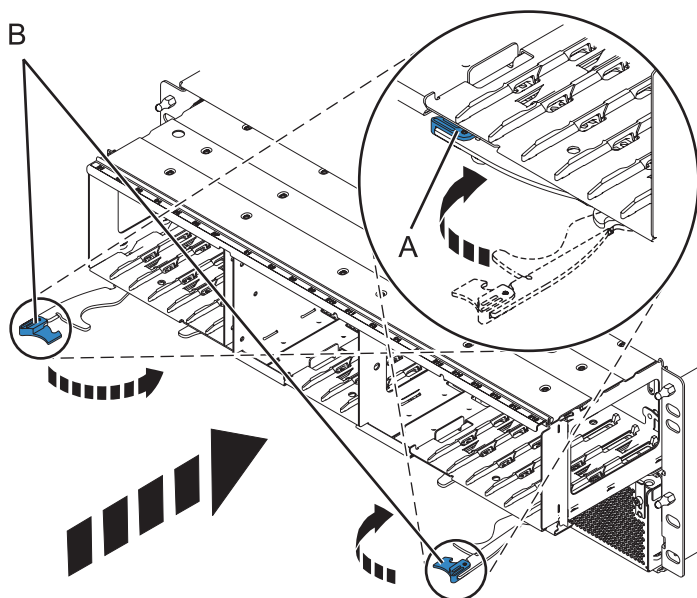
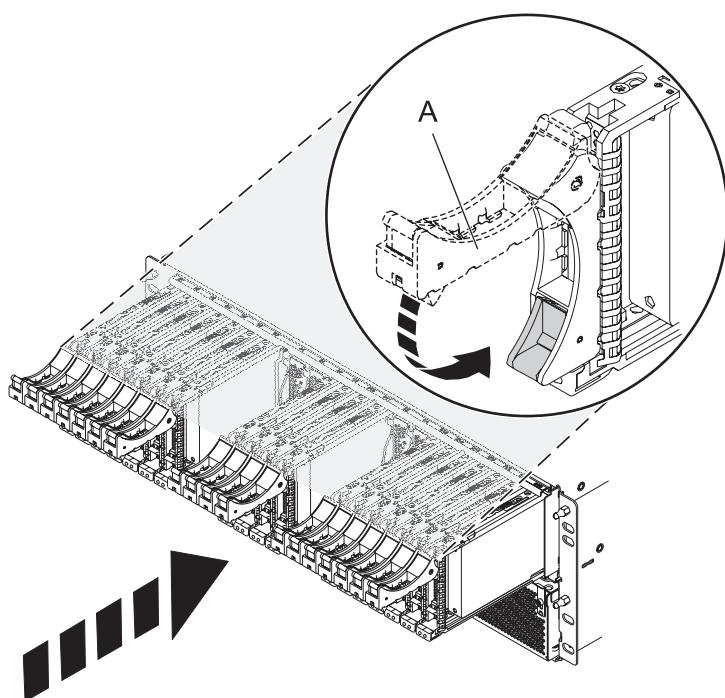
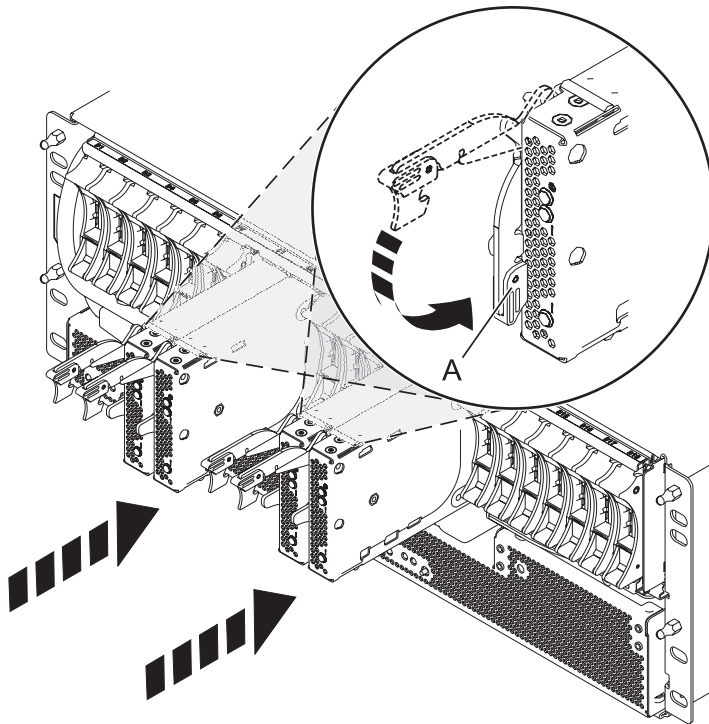


Figure 50. Installation du fond de panier sur un modèle monté en armoire

16. Reposez toutes les unités de disque et les obturateurs, si vous les avez retirés précédemment.
 - a. Alignez l'unité de disque avec les rails de guidage du fond de panier en la tenant par le bas.
 - b. Faites glisser l'unité de disque complètement dans le fond de panier.
 - c. Appuyez sur le levier (A) vers l'unité de disque pour le verrouiller.



17. Remettez en place l'ensemble des cartes d'extension et obturateurs, si vous les aviez retirés précédemment.
 - a. Alignez la carte d'extension avec les rails de guidage du fond de panier en la tenant par le bas.
 - b. Faites glisser la carte d'extension complètement dans le fond de panier.
 - c. Appuyez sur le levier (A) vers la carte pour le verrouiller.



18. Démarrez le système. Pour obtenir des instructions, voir Démarrage du système ou de la partition logique.

Poursuivez en effectuant les autres opérations de maintenance nécessaires.

- Pour plus d'informations sur la connexion du système, voir Connexion des unités d'extension.
- Pour plus d'informations sur l'installation des cartes PCI sur la carte mère, voir Unités d'extension, cartes PCI et cassettes - Modèles 5802 et 5877.

Retrait d'une carte d'extension SAS d'une unité d'extension 5802 hors tension

Les procédures suivantes expliquent comment retirer une carte d'extension SAS d'une unité d'extension 5802 montée en armoire pour remplacer un composant défectueux nécessitant une mise hors tension.

Exécutez la procédure suivante pour retirer une carte d'extension SAS d'une unité d'extension 5802 montée en armoire :

1. Effectuez les tâches prérequis. Pour obtenir des instructions, voir «Avant de commencer», à la page 75.
2. Identifiez la carte à retirer. Pour plus d'informations, voir «Identification d'un composant», à la page 78.
3. Arrêtez le système ou la partition logique. Pour obtenir des instructions, voir «Arrêt d'un système ou d'une partition logique», à la page 84.
4. Retirez les unités et les obturateurs, comme illustré dans la figure 51, à la page 65.

- a. Appuyez sur le loquet de l'unité et tirez sur la poignée (A) vers vous pour dégager l'unité.
- b. Faites glisser l'unité à l'extérieur du fond de panier en la tenant par le bas.

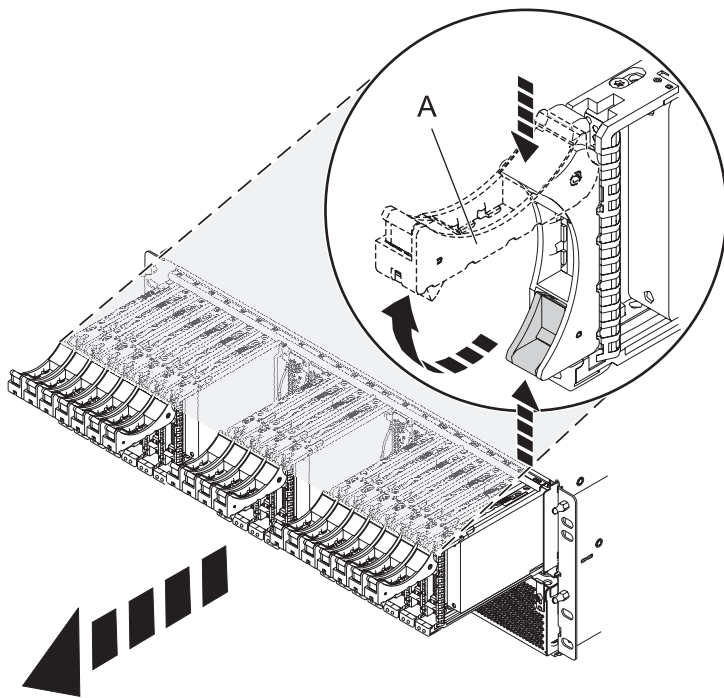


Figure 51. Retrait des unités du fond de panier

5. Retirez les cartes de port et les obturateurs, comme illustré dans la figure 52, à la page 66.
 - a. Saisissez l'extrémité du levier de verrouillage (A) et tirez-le vers le haut pour déverrouiller la carte de port.
 - b. Retirez la carte de port du fond de panier en la tenant par le bas.
 - c. Posez la carte de port sur une surface de protection contre les décharges électrostatiques.

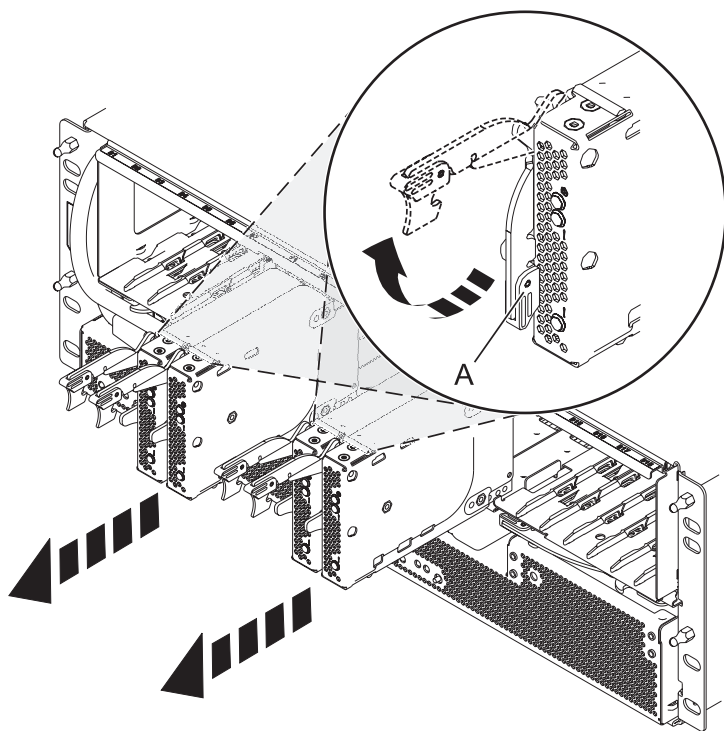


Figure 52. Retrait de la carte de port du fond de panier

6. Retirez le fond de panier, comme illustré dans la figure 53, à la page 67.

ATTENTION :

Le fond de panier peut être lourd à porter. Assurez-vous de pouvoir effectuer cette procédure en toute sécurité.

- a. Appuyez sur les loquets bleus (A) pour déverrouiller les leviers.
- b. Tirez les leviers (B) vers l'extérieur dans le sens indiqué pour libérer le fond de panier.
- c. Retirez le fond de panier du boîtier en le tenant par le bas.

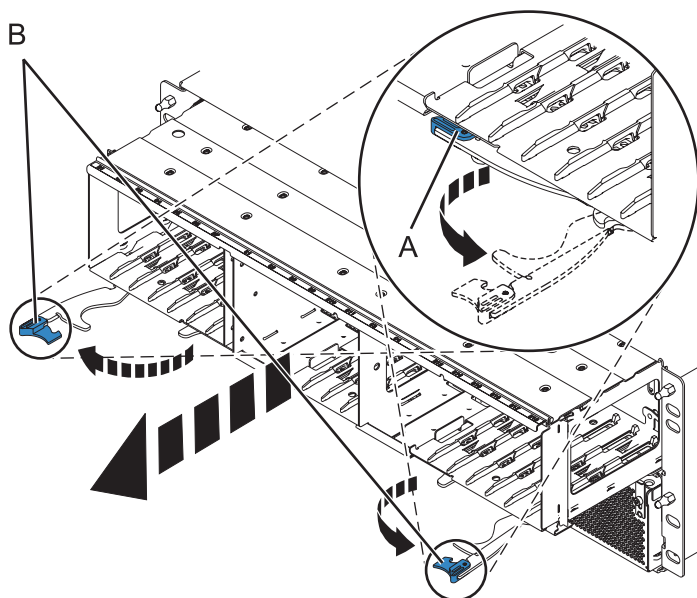


Figure 53. Retrait du fond de panier du boîtier

7. Débranchez les cordons d'alimentation des deux ensembles de conversion hors ligne (OCA) en procédant comme suit :
 - a. Faites glisser vers la gauche les supports de cordon d'alimentation (**A**) situés A l'avant des deux ensembles de conversion hors ligne. Pour plus d'informations, voir figure 54, à la page 68.
 - b. Etiquetez et débranchez les cordons d'alimentation (**B**) de chaque ensemble de conversion hors ligne.

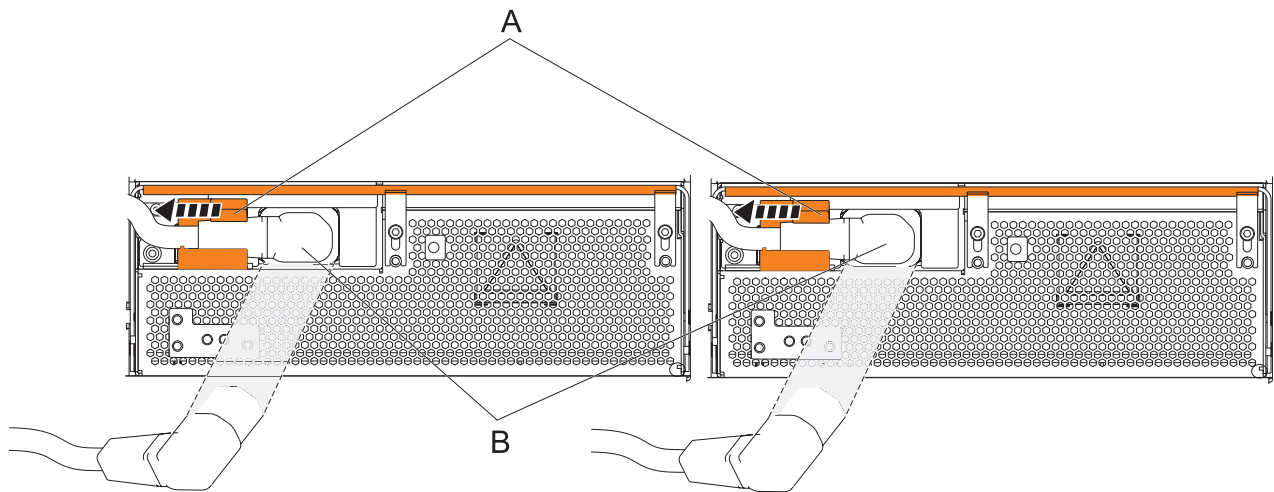


Figure 54. Débranchement des cordons d'alimentation des ensembles de conversion hors ligne

8. Retirez les ensembles de conversion hors ligne en procédant comme suit :
 - a. Tirez le levier (A) à fond vers le bas dans le sens indiqué pour dégager l'ensemble de conversion hors ligne. Pour plus d'informations, voir figure 55, à la page 69.
 - b. Saisissez l'ensemble par les extrémités et retirez-le du boîtier.

Remarque : Tenez l'ensemble des deux mains pour l'extraire.

- c. Répétez ces opérations pour l'autre ensemble de conversion hors ligne.

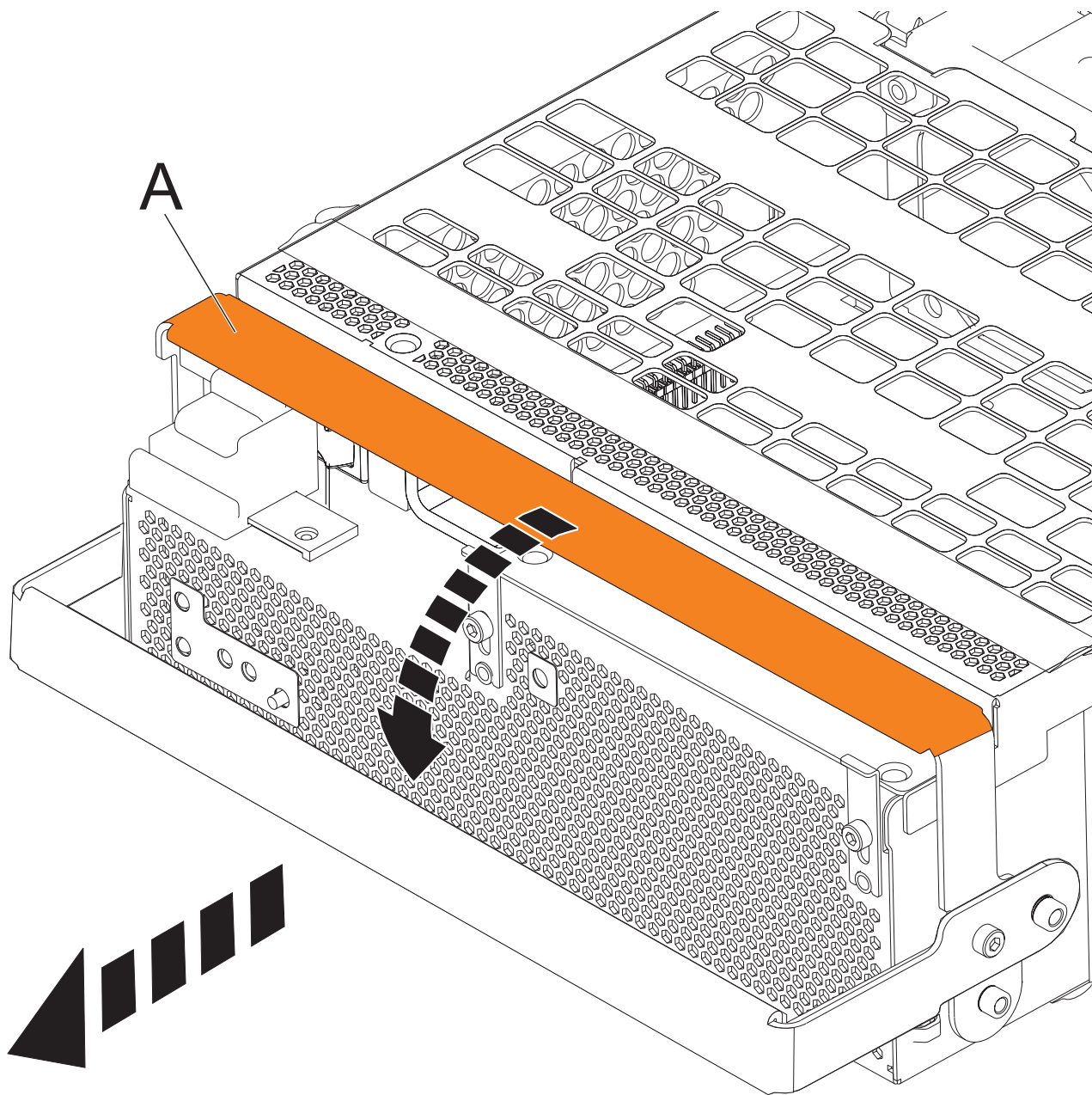


Figure 55. Retirer les ensembles de conversion hors ligne

9. Retirez le contrôleur de gestion du boîtier en procédant comme suit :
 - a. Étiquetez et débranchez tous les câbles de la carte du contrôleur de gestion du boîtier.
 - b. Pincez le loquet (A) pour déverrouiller le levier (B). Pour plus d'informations, voir figure 56, à la page 70.
 - c. Tirez le levier vers l'extérieur dans le sens indiqué pour dégager la carte du contrôleur de gestion du boîtier.
 - d. Faites glisser la carte du contrôleur de gestion hors du boîtier.

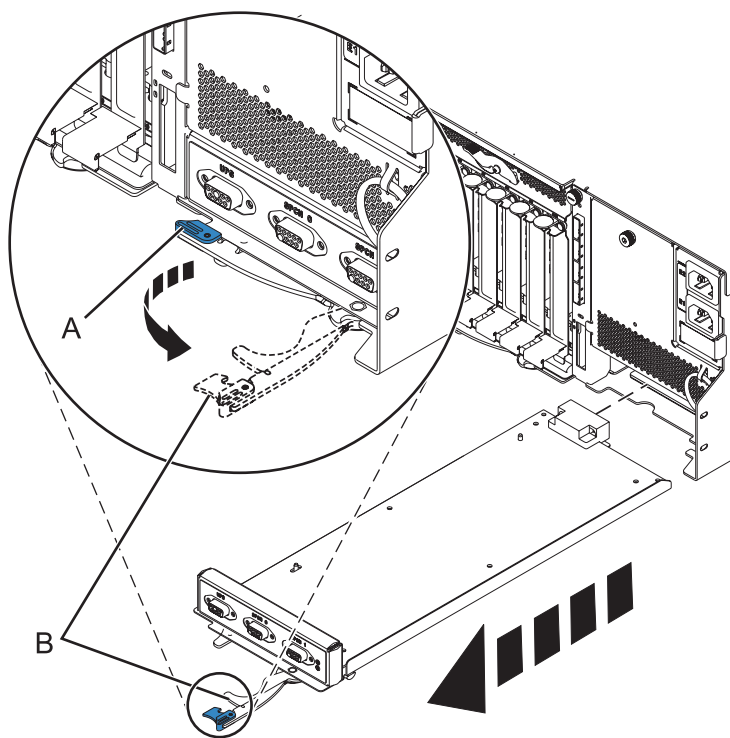


Figure 56. Retirer le contrôleur de gestion du boîtier

10. Retirez la plaque d'alimentation en tournant la vis moletée (A) et en ôtant la plaque du système, comme indiqué dans la figure 57.

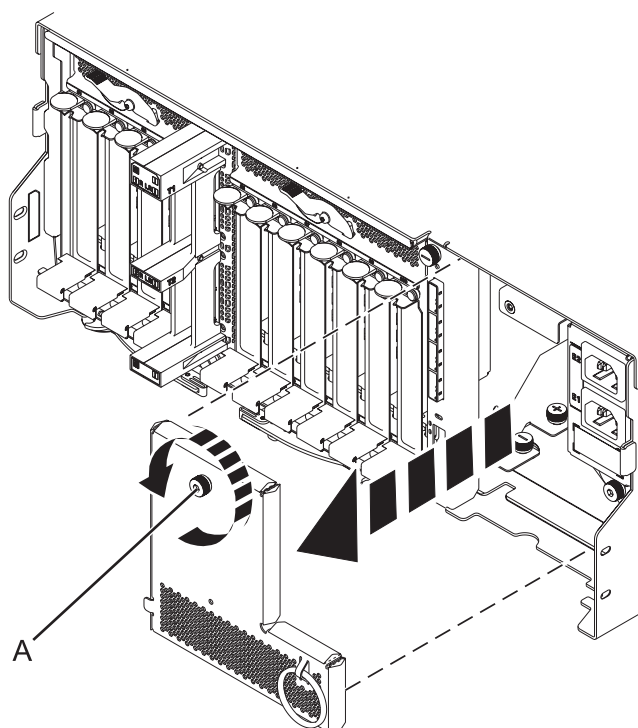


Figure 57. Retrait de la plaque d'alimentation

11. Déconnectez les câbles de l'arrière de la carte mère d'entrée-sortie.

12. Appuyez sur les loquets de déverrouillage **(A)** et tirez sur les leviers **(B)** pour dégager la carte du système, comme illustré dans la figure 58.

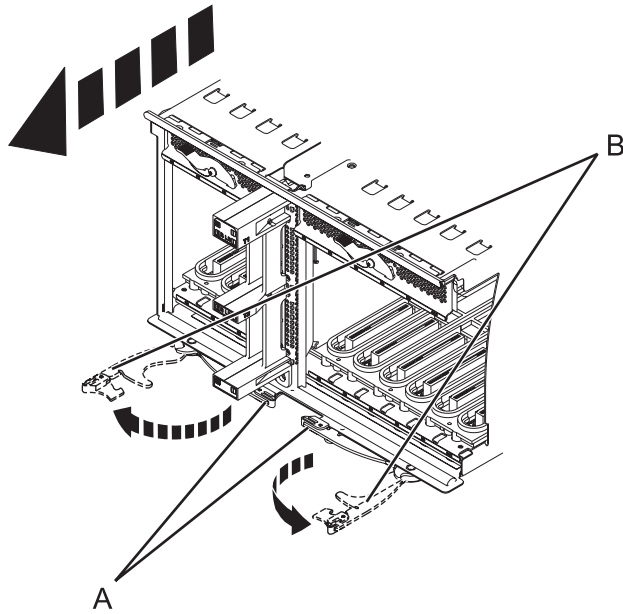


Figure 58. Retrait de la carte mère d'entrée-sortie

13. Retirez la carte mère du système.
14. Retirez la carte d'extension SAS et le fond de panier central du boîtier en procédant comme suit :
- Tirez les verrous éclipseables à ressort **(A)** vers le haut et tournez-les d'un quart vers la gauche.
 - Tournez les vis imperdables **(B)** et **(C)** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elles soient complètement desserrées.
 - Retirez la carte d'extension SAS et le fond de panier central du boîtier.

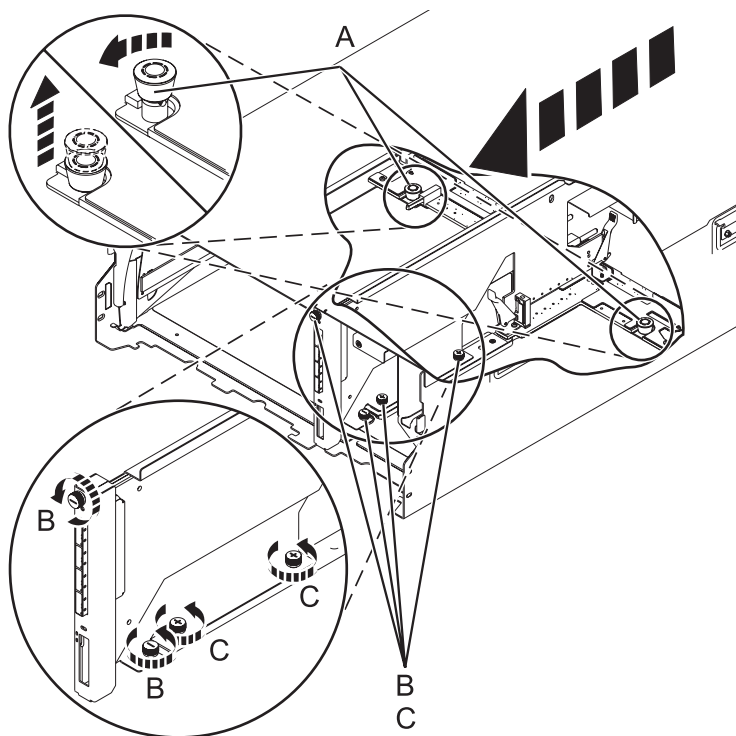


Figure 59. Retrait de la carte d'extension SAS et du fond de panier central

15. Appuyez sur les leviers (A) de la carte d'extension pour dégager cette dernière du fond de panier central, puis retirez la carte.

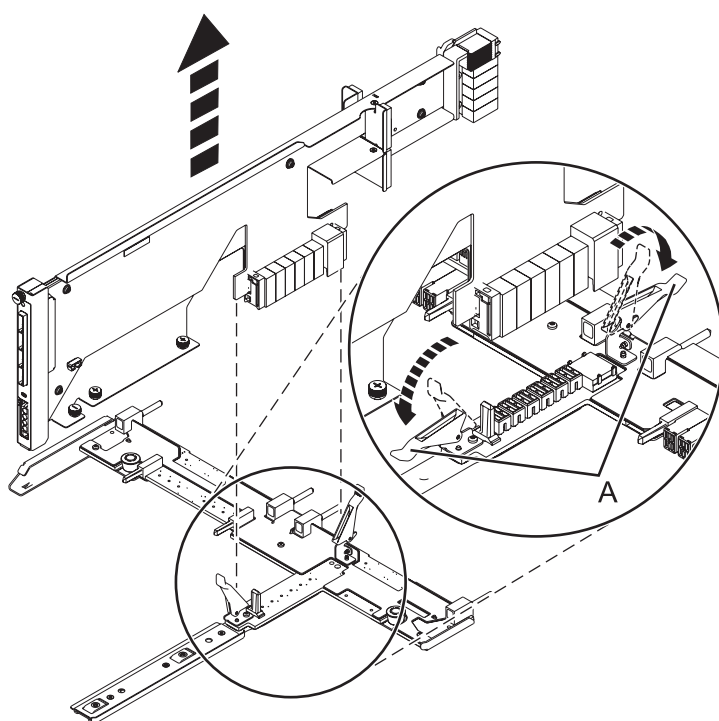


Figure 60. Retrait de la carte d'extension SAS du fond de panier central

Poursuivez la procédure de remplacement de la carte d'extension SAS ou revenez à la procédure qui vous a amené vers cette page.

Remise en place d'une carte d'extension SAS dans une unité d'extension 5802 hors tension

Les procédures suivantes expliquent comment remplacer une carte d'extension SAS dans une unité d'extension 5802 hors tension.

Examinez les conditions préalables requises décrites dans la section Avant de commencer.

1. Avant d'installer ou de réinstaller une carte d'extension SAS, examinez les connecteurs de signal afin de vous assurer qu'ils ne sont pas recourbés ou endommagés.

Avertissement : Les connecteurs recourbés risquent d'endommager le réceptacle du fond de panier. Veillez à ne pas toucher ni endommager les connecteurs de signal.

2. Insérez complètement la carte dans l'emplacement et poussez le levier (A) vers le bas pour maintenir la carte en place, comme illustré dans la figure suivante.

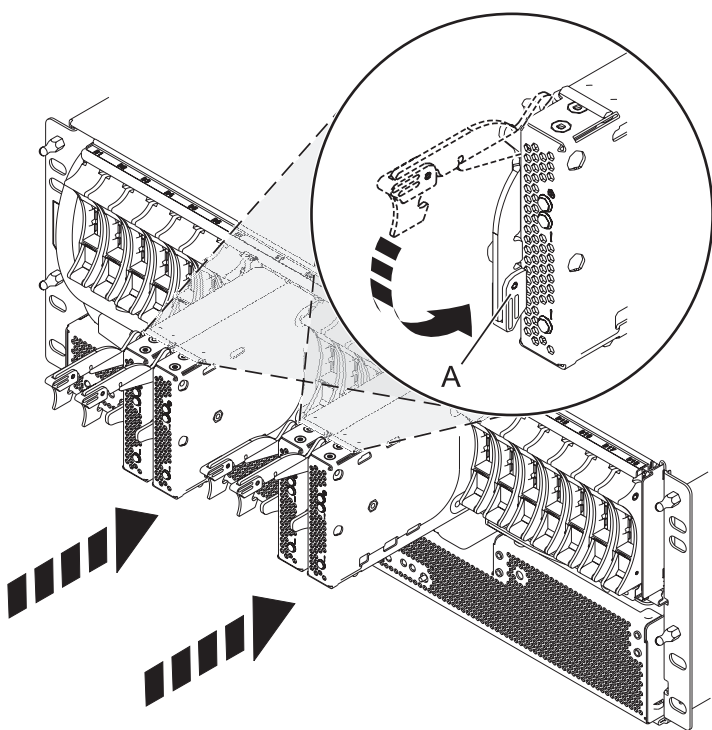


Figure 61. Installation de la d'extension SAS

3. Démarrez le système. Pour obtenir des instructions, voir Démarrage du système ou de la partition logique.
4. Vérifiez que la nouvelle carte est correctement installée. Pour plus d'informations, voir Vérification du composant installé.

Procédez à toutes les autres tâches de maintenance nécessaires.

Retrait d'une carte d'extension SAS d'une unité d'extension 5802 hors tension

Les procédures suivantes expliquent comment retirer une carte d'extension SAS d'une unité d'extension (montée en armoire) 5802 pour remplacer un composant défectueux nécessitant une mise hors tension.

1. Effectuez les tâches prérequis. Pour obtenir des instructions, voir «Avant de commencer», à la page 75.
2. Identifiez la carte que vous souhaitez retirer. Pour plus d'informations, voir «Identification d'un composant», à la page 78.
3. Soulevez le levier (**A**) et retirez la carte du système, comme illustré dans la figure suivante.

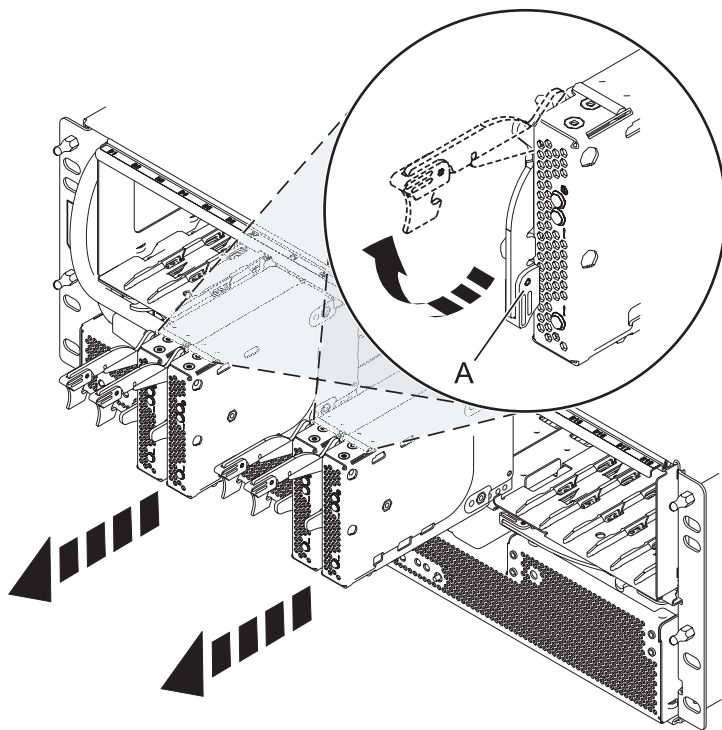


Figure 62. Retrait de la carte d'extension SAS

Poursuivez la procédure de remplacement de la carte d'extension SAS ou revenez à la procédure qui vous a amené vers cette page.

Procédures communes pour les fonctions installables

Cette section contient toutes les procédures communes concernant l'installation, le retrait et le remplacement de fonctionnalités.

Avant de commencer

Respectez ces précautions lorsque vous installez, retirez ou remplacez des dispositifs ou des composants.

Ces précautions visent à créer un environnement sûr pour la maintenance de votre système, mais ne proposent pas de procédure de maintenance du système. Les procédures d'installation, de retrait et de remplacement présentent, elles, chaque étape requise pour la maintenance de votre système.

DANGER

Lorsque vous utilisez le système ou travaillez à proximité de ce dernier, observez les consignes suivantes :

Le courant électrique provenant de l'alimentation, du téléphone et des câbles de transmission peut présenter un danger. Pour éviter tout risque de choc électrique :

- Branchez cette unité uniquement avec le cordon d'alimentation fourni par IBM. N'utilisez pas ce dernier avec un autre produit.
- N'ouvrez pas et n'entretenez pas le bloc d'alimentation électrique.
- Ne manipulez aucun câble et n'effectuez aucune opération d'installation, d'entretien ou de reconfiguration de ce produit au cours d'un orage.
- Le produit peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour supprimer tout risque de danger électrique, débranchez tous les cordons d'alimentation.
- Branchez tous les cordons d'alimentation sur un socle de prise de courant correctement câblé et mis à la terre. Vérifiez que la tension et l'ordre des phases des prises de courant correspondent aux informations de la plaque d'alimentation électrique du système.
- Branchez sur des socles de prise de courant correctement câblés tout équipement connecté à ce produit.
- Lorsque cela est possible, n'utilisez qu'une seule main pour connecter ou déconnecter les cordons d'interface.
- Ne mettez jamais un équipement sous tension en cas d'incendie ou d'inondation, ou en présence de dommages matériels.
- Avant de retirer les capots de l'unité, mettez celle-ci hors tension et déconnectez ses cordons d'alimentation, ainsi que les câbles qui la relie aux réseaux, aux systèmes de télécommunication et aux modems (sauf mention contraire dans les procédures d'installation et de configuration).
- Lorsque vous installez, que vous déplacez, ou que vous manipulez le présent produit ou des périphériques qui lui sont raccordés, reportez-vous aux instructions ci-dessous pour connecter et déconnecter les différents cordons.

Pour déconnecter les cordons :

1. Mettez toutes les unités hors tension (sauf mention contraire).
2. Débranchez les cordons d'alimentation des prises.
3. Débranchez les cordons d'interface des connecteurs.
4. Débranchez tous les câbles des unités.

Pour connecter les cordons :

1. Mettez toutes les unités hors tension (sauf mention contraire).
2. Branchez tous les cordons sur les unités.
3. Branchez les cordons d'interface sur des connecteurs.
4. Branchez les cordons d'alimentation aux prises.
5. Mettez l'unité sous tension.

(D005)

DANGER

Observez les consignes suivantes lors de l'utilisation du système en armoire ou lorsque vous travaillez à proximité de ce dernier :

- Un mauvais maniement de l'équipement lourd peut engendrer blessures et dommages matériels.
- Abaissez toujours les vérins de mise à niveau de l'armoire.
- Installez toujours des équerres de stabilisation sur l'armoire.
- Pour prévenir tout danger lié à une mauvaise répartition de la charge, installez toujours les unités les plus lourdes dans la partie inférieure de l'armoire. Installez toujours les serveurs et les unités en option en commençant par le bas de l'armoire.
- Un serveur monté en armoire n'est pas une étagère ou un espace de travail. Ne posez pas d'objet sur un serveur monté en armoire.



- Chaque armoire peut être équipée de plusieurs cordons d'alimentation. Avant de manipuler l'armoire, vous devez débrancher l'ensemble des cordons d'alimentation.
- Reliez toutes les unités installées dans l'armoire aux dispositifs d'alimentation installés dans la même armoire. Vous ne devez pas brancher le cordon d'alimentation d'une unité installée dans une armoire au dispositif d'alimentation installé dans une autre armoire.
- Un mauvais câblage du socle de prise de courant peut provoquer une mise sous tension dangereuse des parties métalliques du système ou des unités qui lui sont raccordées. Il appartient au client de s'assurer que le socle de prise de courant est correctement câblé et mis à la terre afin d'éviter tout risque de choc électrique.

ATTENTION

- N'installez pas d'unité dans une armoire dont la température ambiante interne dépasse la température ambiante que le fabricant recommande pour toutes les unités montées en armoire.
- N'installez pas d'unité dans une armoire où la ventilation n'est pas assurée. Vérifiez que les côtés, l'avant et l'arrière de l'unité sont correctement ventilés.
- Le matériel doit être correctement raccordé au circuit d'alimentation pour éviter qu'une surcharge des circuits n'entrave le câblage des dispositifs d'alimentation ou de protection contre les surintensités. Pour choisir des connexions d'alimentation à l'armoire adaptées, consultez les étiquettes de puissance nominale situées sur le matériel dans l'armoire afin de déterminer l'alimentation totale requise par le circuit d'alimentation.
- *Armoires dotées de tiroirs coulissants* : Si l'armoire n'est pas équipée d'équerres de stabilisation, ne sortez et n'installez pas de tiroir ou de dispositif. Ne retirez pas plusieurs tiroirs à la fois. Si vous retirez plusieurs tiroirs simultanément, l'armoire risque de devenir instable.
- *Armoires dotées de tiroirs fixes* : Sauf indication du fabricant, les tiroirs fixes ne doivent pas être retirés à des fins de maintenance. Si vous tentez de retirer une partie ou l'ensemble du tiroir, l'armoire risque de devenir instable et le tiroir risque de tomber.

(R001)

Avant de commencer toute procédure de remplacement ou d'installation, procédez comme suit :

1. Si vous installez un nouveau dispositif, vous devez disposer des logiciels requis pour la prise en charge de ce nouveau dispositif. Voir IBM Prerequisite.
2. Si vous exécutez une procédure d'installation ou de remplacement qui risque d'affecter la sécurité des données, vous devez disposer, dans la mesure du possible, d'une copie de sauvegarde récente de votre système ou de la partition logique (systèmes d'exploitation, logiciels sous licence et données).

3. Passez en revue la procédure d'installation ou de remplacement relative au dispositif ou au composant.
4. Notez la correspondance des couleurs utilisées sur le système.
La couleur bleue ou ocre sur les composants matériels indique un point de contact que vous pouvez utiliser pour retirer ou installer le composant sur le système, ouvrir ou fermer un levier, etc. La couleur ocre peut également désigner un composant que vous pouvez retirer ou remplacer alors que le système ou la partition logique est sous tension.
5. Vous devez vous munir d'un tournevis à lame plate moyen, d'un tournevis cruciforme et d'une paire de ciseaux.
6. Si certains composants sont incorrects, manquants ou visiblement endommagés, procédez comme suit :
 - Si vous remplacez un composant, contactez votre fournisseur de services ou le support technique.
 - Si vous installez une fonctionnalité, contactez l'un des services suivants :
 - Le fournisseur de services ou le support technique
 - Aux Etats-Unis, contactez IBM Rochester Manufacturing Automated Information Line (R-MAIL) au 1-800-300-8751.

Dans les autres pays, visitez le site Web suivant pour trouver le numéro de service de support technique et de maintenance approprié :
<http://www.ibm.com/planetwide>
7. Si vous rencontrez des difficultés lors de l'installation, contactez votre fournisseur de services, votre revendeur IBM ou le support technique.
8. Si vous installez du nouveau matériel dans une partition logique, vous devez planifier et comprendre les implications inhérentes au partitionnement du système. Pour plus d'informations, voir Partitionnement logique.

Identification d'un composant

Ces instructions permettent d'apprendre à localiser et identifier un composant défaillant ou à retirer, ou encore de localiser l'emplacement d'installation d'un nouveau composant sur votre système ou unité d'extension en utilisant une méthode adaptée à votre système.

Pour les serveurs IBM PowerLinux en armoire dotés du processeur POWER7, les voyants peuvent être utilisés pour identifier ou vérifier l'emplacement d'un composant à retirer, installer ou nécessitant une opération de maintenance.

Le voyant combiné d'identification et d'incident (couleur ambre) indique l'emplacement d'une unité remplaçable sur site (FRU). Lorsque vous retirez une FRU, vérifiez d'abord que vous intervenez sur la bonne FRU à l'aide de la fonction d'identification de la console de gestion ou d'une autre interface utilisateur. Lorsque vous retirez une FRU sous le contrôle de la console HMC, la fonction d'identification est activée et désactivée automatiquement aux moments adéquats.

La fonction d'identification provoque le clignotement du voyant orange. Lorsque vous désactivez le fonction d'identification, le voyant revient à un état fixe. Concernant les composants qui disposent d'un bouton de maintenance bleu, la fonction d'identification définit les informations du voyant pour le bouton de maintenance de telle manière que lorsqu'une pression est exercée sur le bouton, les voyants corrects clignotent sur ce composant.

Si vous avez besoin d'utiliser la fonction d'identification, utilisez les procédures suivantes.

Voyants du panneau de commande

Ces informations peuvent s'utiliser comme un guide sur les voyants et boutons du panneau de commande.

Le panneau de commande est doté de voyants qui indiquent les différents états du système.

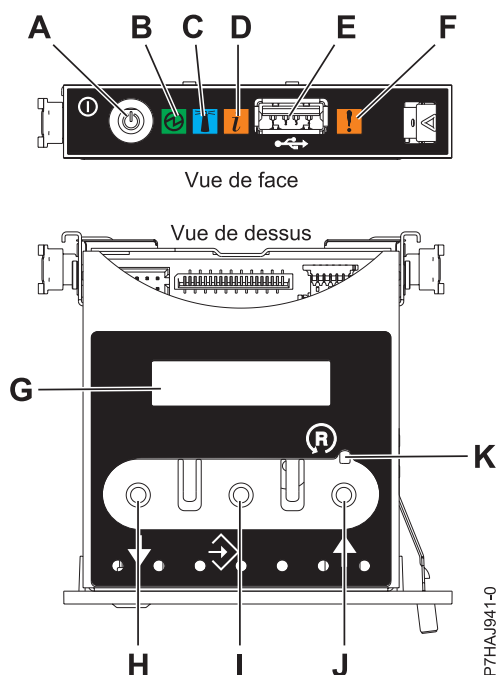


Figure 63. Panneau de commande

- **A** : Bouton de mise sous tension
- **B** : Voyant d'alimentation
 - Un voyant fixe indique que l'unité est sous alimentation système complète.
 - Un voyant clignotant indique que l'alimentation de l'unité est en mode veille.

Remarque : Une période d'environ 30 secondes s'écoule entre le moment où vous appuyez sur le bouton de mise sous tension et celui où le voyant d'alimentation cesse de clignoter pour devenir fixe. Durant cette période de transition, le voyant peut clignoter plus rapidement.

- **C** : Voyant d'identification de boîtier
 - Une lumière constante indique l'état d'identification, qui permet d'identifier une pièce.
 - L'absence de lumière indique un fonctionnement normal du système.
- **D** : Voyant d'informations système
 - L'absence de lumière indique un fonctionnement normal du système.
 - Un voyant signifie qu'une intervention est requise sur le système.
- **E** : Port USB
- **F** : Voyant de panne de boîtier
 - Un voyant fixe indique une panne dans l'unité centrale
 - L'absence de lumière indique un fonctionnement normal du système.
- **G** : Ecran Fonctions/Données
- **H** : Bouton de décrémentation
- **I** : Bouton Entrée
- **J** : Bouton d'incrémentatation
- **K** : Bouton de réinitialisation

Concepts associés :

Identification d'un composant défaillant

Ces instructions permettent de savoir comment localiser et identifier un composant défaillant sur un système ou une unité d'extension en utilisant la méthode propre à votre système.

Identification d'un composant défectueux sur un système Linux ou une partition logique

Si l'aide à la maintenance a été installée sur un système ou une partition logique, vous pouvez activer ou désactiver les voyants pour localiser un composant ou effectuer une opération de maintenance.

Localisation d'un composant défaillant sur un système ou une partition logique Linux

Si l'aide à la maintenance a été installée sur un système ou une partition logique, vous devez activer les voyants pour localiser un composant.

Pour l'activer, procédez comme suit :

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root.
2. A partir de la ligne de commande, entrez `/usr/sbin/usysident -s identify -lcode_emplacement` et appuyez sur Entrée.
3. Repérez le voyant d'incident pour identifier le boîtier qui renferme le composant défaillant.

Information associée :

 Outils de maintenance et de productivité pour les serveurs IBM PowerLinux
IBM fournit des aides au diagnostic matériel et des outils de productivité, ainsi que des aides à l'installation des systèmes d'exploitation Linux sur les serveurs IBM Power Systems.

Recherche du code d'emplacement d'un composant défaillant sur un système ou une partition logique Linux

Pour retrouver le code d'emplacement d'un composant défaillant si vous avez oublié cette information, utilisez la procédure décrite dans cette rubrique.

Pour trouver le composant défaillant dans un système ou une partition logique, procédez comme suit :

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root.
2. Sur la ligne de commande, tapez `grep diagela /var/log/platform` et appuyez sur Entrée.
3. Recherchez l'entrée la plus récente contenant un code SRC (System Reference Code).
4. Notez les informations d'emplacement.

Information associée :

 Outils de maintenance et de productivité pour les serveurs IBM PowerLinux
IBM fournit des aides au diagnostic matériel et des outils de productivité, ainsi que des aides à l'installation des systèmes d'exploitation Linux sur les serveurs IBM Power Systems.

Activation du voyant associé au composant défaillant

Si vous connaissez le code d'emplacement du composant défaillant, activez le voyant pour vous aider à rechercher le composant à remplacer.

Pour l'activer, procédez comme suit :

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root.
2. A partir de la ligne de commande, entrez `/usr/sbin/usysident -s identify -lcode_emplacement` et appuyez sur Entrée.
3. Repérez le voyant d'incident pour identifier le boîtier qui renferme le composant défaillant.

Information associée :

 Outils de maintenance et de productivité pour les serveurs IBM PowerLinux
IBM fournit des aides au diagnostic matériel et des outils de productivité, ainsi que des aides à l'installation des systèmes d'exploitation Linux sur les serveurs IBM Power Systems.

Désactivation du voyant d'un composant défaillant

Après avoir terminé la procédure de retrait et de remplacement, vous devez désactiver le voyant du composant défaillant.

Pour le désactiver, procédez comme suit :

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root.
2. A partir de la ligne de commande, entrez `/usr/sbin/usysident -s normal -l code_emplacement` et appuyez sur Entrée.

Information associée :

 Outils de maintenance et de productivité pour les serveurs IBM PowerLinux
IBM fournit des aides au diagnostic matériel et des outils de productivité, ainsi que des aides à l'installation des systèmes d'exploitation Linux sur les serveurs IBM Power Systems.

Localisation d'un composant défaillant sur un système ou une partition logique Virtual I/O Server

Il se peut que vous deviez utiliser les outils Virtual I/O Server (VIOS), avant d'activer le voyant dans le cadre de la recherche d'un composant défaillant.

Pour trouver le composant défaillant, procédez comme suit :

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root ou `celogin-`.
2. A l'invite, tapez `diagmenu` et appuyez sur Entrée.
3. Dans le menu **Sélection des fonctions**, choisissez **Sélection d'une tâche** et appuyez sur Entrée.
4. Sélectionnez **Affichage des résultats de tests de diagnostic précédents**, puis appuyez sur Entrée.
5. Dans l'écran **Affichage des résultats de tests de diagnostic précédents**, sélectionnez **Affichage du journal des diagnostics abrégé**. L'écran **Affichage du journal des diagnostics** apparaît. Il contient la liste des événements triée dans l'ordre chronologique.
6. Dans la colonne **T**, recherchez l'entrée **S** la plus récente. Sélectionnez la ligne, puis appuyez sur Entrée.
7. Sélectionnez **Validation**. Le programme affiche les détails de l'entrée du journal.
8. Notez l'emplacement et le code SRN figurant vers la fin de l'entrée.
9. Retournez à la ligne de commande.

Utilisez les informations de localisation du composant défaillant pour activer le voyant qui identifie ce dernier. Pour plus d'informations, voir «Identification d'un composant à l'aide du Virtual I/O Server».

Identification d'un composant à l'aide du Virtual I/O Server

Vous pouvez utiliser les outils Virtual I/O Server (VIOS) pour trouver un composant.

Pour activer le voyant permettant d'identifier un composant, procédez comme suit :

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root.
2. A l'invite, tapez `diagmenu` et appuyez sur Entrée.
3. Dans le menu **Sélection des fonctions**, choisissez **Sélection d'une tâche** et appuyez sur Entrée.
4. Dans le menu **Sélection des tâches**, sélectionnez **Indicateurs d'identification et d'avertissement** puis appuyez sur Entrée.

5. Dans la liste des voyants, sélectionnez le code d'emplacement associé au composant défaillant et appuyez sur Entrée.
6. Sélectionnez **Validation**. Le programme allume le voyant d'incident associé au composant défaillant.
7. Retournez à la ligne de commande.

Démarrage du système ou de la partition logique

Apprenez comment démarrer un système ou une partition logique après avoir effectué une procédure de maintenance ou une mise à niveau du système.

Démarrage d'un système non géré par une console HMC ou SDMC

Vous pouvez utiliser le bouton d'alimentation ou l'interface ASMI (Advanced System Management Interface) pour démarrer un système qui n'est pas géré par une console HMC (Hardware Management Console) ou IBM Systems Director Management Console (SDMC).

Pour démarrer un système non géré par une console HMC ou une console SDMC, procédez comme suit :

1. Si nécessaire, ouvrez le volet avant de l'armoire.
2. Avant d'appuyer sur le bouton d'alimentation du panneau de commande, vérifiez que le système est bien relié à une source d'alimentation :
 - Tous les cordons d'alimentation système doivent être reliés à une source d'alimentation.
 - Le voyant d'alimentation clignote lentement, comme indiqué dans la figure suivante.
 - Comme indiqué dans la figure ci-après, la partie supérieure de l'écran doit afficher la mention 01 V=F.
3. Appuyez sur le bouton d'alimentation (A) du panneau de commande (voir figure suivante).

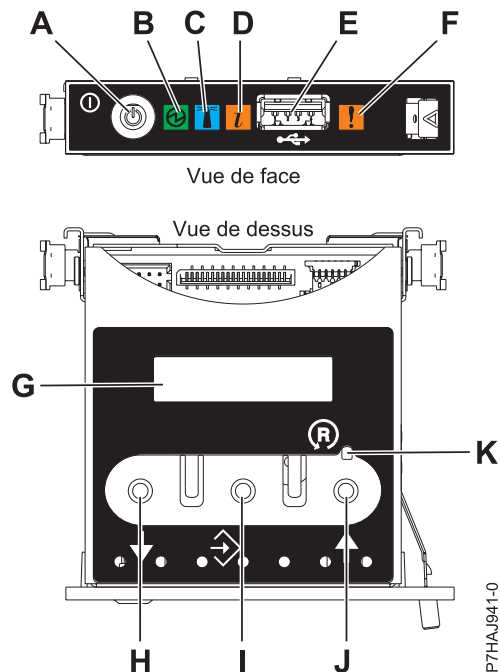


Figure 64. Panneau de commande

- A : Bouton de mise sous tension
- B : Voyant d'alimentation
 - Un voyant fixe indique que l'unité est sous alimentation système complète.

- Un voyant clignotant indique que l'alimentation de l'unité est en mode veille.

Remarque : Une période d'environ 30 secondes s'écoule entre le moment où vous appuyez sur le bouton de mise sous tension et celui où le voyant d'alimentation cesse de clignoter pour devenir fixe. Durant cette période de transition, le voyant peut clignoter plus rapidement.

- **C** : Voyant d'identification de boîtier
 - Une lumière fixe indique l'état d'identification du boîtier ou d'une ressource du boîtier.
 - Aucune lumière signifie qu'aucune ressource du boîtier n'est identifiée.
 - **D** : Voyant d'incident
 - L'absence de lumière indique un fonctionnement normal du système.
 - Un voyant fixe indique qu'une intervention est requise sur le système.
 - **E** : Port USB
 - **F** : Voyant de panne de boîtier
 - Un voyant fixe correspond à un voyant de panne actif sur le système.
 - L'absence de lumière indique un fonctionnement normal du système.
 - **G** : Ecran Fonctions/Données
 - **H** : Bouton de décrémentation
 - **I** : Bouton Entrée
 - **J** : Bouton d'incrémentement
 - **K** : Bouton de réinitialisation
4. Une fois que vous avez appuyé sur le bouton d'alimentation, notez les éléments suivants :
- Le voyant d'alimentation commence à clignoter plus rapidement.
 - Les ventilateurs système sont activés après environ 30 secondes et commencent à tourner plus rapidement.
 - L'écran du panneau de commande affiche les jauges (ou points de contrôle) pendant le démarrage du système. Le voyant de mise sous tension arrête de clignoter et reste fixe, indiquant que le système est sous tension.

Conseil : Si le système ne démarre pas alors que vous avez appuyé sur le bouton d'alimentation, utilisez la procédure suivante pour démarrer le système à l'aide de l'interface ASMI (Advanced System Management Interface) :

1. Lancez l'interface ASMI. Pour obtenir des instructions, voir Accès à l'interface ASMI sans console HMC.
2. Démarrez le système à l'aide de l'interface ASMI. Pour plus d'informations, voir Mise sous tension et arrêt du système.

Démarrage d'un système ou d'une partition logique via la console HMC

Vous pouvez utiliser la console HMC (Hardware Management Console) pour démarrer le système ou la partition logique une fois les câbles requis installés et connectés à une source d'alimentation.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de la console HMC, voir Gestion de la console HMC. Pour plus d'informations sur le démarrage d'une partition logique, voir Partitionnement logique. Pour obtenir des instructions sur le démarrage du système, voir Mise sous tension du système géré.

L'écran du panneau de commande affiche les jauges (ou points de contrôle) pendant le démarrage du système. Lorsque le voyant du panneau de commande cesse de clignoter et reste allumé, le système est sous tension.

Démarrage d'un système ou d'un serveur virtuel via la console SDMC

Vous pouvez utiliser la console IBM Systems Director Management Console (SDMC) pour démarrer le système ou le serveur virtuel une fois les câbles requis installés et connectés à une source d'alimentation.

Pour obtenir des instructions sur l'utilisation de la console SDMC, voir Gestion et configuration de la console SDMC. Pour des instructions sur le démarrage d'un serveur virtuel, voir Gestion de serveurs virtuels. Pour des instructions sur l'arrêt et le redémarrage de serveurs virtuels, voir Arrêt et redémarrage de serveurs virtuels.

Des indicateurs de progression, également appelés points de contrôle, s'affichent sur le panneau de commande au démarrage du système. Lorsque le voyant de mise sous tension cesse de clignoter et reste allumé sur le panneau de commande, le système est sous tension.

Arrêt d'un système ou d'une partition logique

La présente section explique comment arrêter un système ou une partition logique dans le cadre d'une mise à niveau du système ou d'une procédure de maintenance.

Avertissement : Si vous utilisez le bouton de mise sous tension ou les commandes de la console HMC (Hardware Management Console) pour arrêter le système, les fichiers de données risquent d'être endommagés. Par ailleurs, le système risque de mettre plus de temps à démarrer la prochaine fois si toutes les applications n'ont pas été fermées avant l'arrêt du système.

Pour arrêter le système ou la partition logique, sélectionnez la procédure appropriée.

Arrêt d'un système non géré par une console HMC ou une console SDMC

Pour effectuer une autre tâche, vous devez arrêter le système. Si le système n'est pas géré par la console HMC (Hardware Management Console) ou la console IBM Systems Director Management Console (SDMC), utilisez ces instructions pour arrêter le système via le bouton d'alimentation ou l'interface ASMI (Advanced System Management Interface).

Avant d'arrêter le système, procédez comme suit :

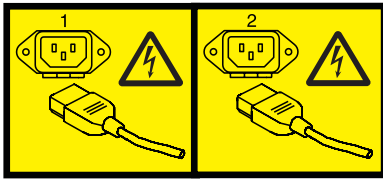
1. Vérifiez que tous les travaux sont terminés et fermez toutes les applications.
2. Assurez-vous que le système d'exploitation est arrêté.
Avertissement : Si vous ne le faites pas, vous risquez de perdre des données.
3. Si une partition logique Virtual I/O Server (VIOS) est en cours d'exécution, assurez-vous que tous les clients sont déconnectés ou qu'ils peuvent accéder à leurs unités par un autre moyen.

La procédure suivante explique comment arrêter un système qui n'est pas géré par la console HMC ou la console SDMC.

1. Connectez-vous au système sous un nom d'utilisateur bénéficiant des droits d'accès nécessaires pour exécuter la commande **shutdown** ou **pwrdownsys** (mettre le système hors tension).
2. Sur la ligne de commande Linux, tapez **shutdown -h now**.
La commande arrête le système d'exploitation. Une fois le système d'exploitation arrêté, le voyant de mise sous tension commence à clignoter lentement et le système passe en veille.
3. Pour restaurer l'état du système à l'issue de l'opération d'installation ou de remplacement, notez le type et le mode de l'IPL.
4. Mettez les interrupteurs d'alimentation des unités reliées au système sur Off.
5. Débranchez tous les cordons d'alimentation connectés aux périphériques (imprimantes et unités d'extension, par exemple).

Important : Le système peut être équipé d'un second bloc d'alimentation. Avant de continuer la procédure, vérifiez que toutes les sources d'alimentation ont été débranchées du système.

(L003)



ou



Arrêt d'un système via la console HMC

Vous pouvez utiliser la console HMC (Hardware Management Console) pour arrêter le système ou une partition logique.

Par défaut, le système géré est configuré pour se mettre hors tension automatiquement lorsque vous arrêtez sa dernière partition logique en cours d'exécution. Si vous définissez les propriétés du système géré sur la console HMC de façon à empêcher la mise hors tension automatique du système, vous devez utiliser cette procédure pour mettre hors tension le système géré.

Avertissement : Dans la mesure du possible, arrêtez les partitions logiques en cours d'exécution avant de mettre le système géré hors tension. Si vous n'arrêtez pas d'abord les partitions logiques, vous risquez de provoquer leur arrêt anormal et de perdre des données. Si vous utilisez une partition logique Virtual I/O Server (VIOS), assurez-vous que tous les clients sont déconnectés ou qu'ils peuvent accéder à leurs unités par un autre moyen.

Pour mettre le système géré hors tension, vous devez utiliser l'un des profils utilisateur suivants :

- Administrateur central
- Technicien de maintenance
- Opérateur
- Responsable produit

Procédez comme suit pour arrêter le système via la console HMC :

1. Dans la zone de navigation, développez le dossier **Gestion de systèmes**.

2. Cliquez sur l'icône **Serveurs**.
3. Dans la zone de contenu, sélectionnez le système géré.
4. Sélectionnez **Tâches > Opérations > Mise hors tension**.
5. Sélectionnez le mode de mise hors tension approprié et cliquez sur **OK**.

Information associée :

Arrêt et redémarrage de partitions logiques

Arrêt d'un système via la console SDMC

Vous pouvez utiliser IBM Systems Director Management Console (SDMC) pour arrêter le système ou un serveur virtuel.

Par défaut, le système géré est configuré pour se mettre hors tension automatiquement lorsque vous arrêtez le dernier serveur virtuel en cours d'exécution. Si vous définissez les propriétés du système géré sur la console SDMC de façon à empêcher la mise hors tension automatique du système, vous devez utiliser cette procédure pour mettre hors tension le système géré.

Avertissement : Si possible, arrêtez les serveurs virtuels en cours d'exécution sur le système géré avant de mettre ce dernier hors tension. Si vous n'arrêtez pas d'abord les serveurs virtuels, vous risquez de provoquer leur arrêt anormal et de perdre des données. Si vous utilisez une partition logique VIOS (Virtual I/O Server), assurez-vous que tous les clients sont déconnectés ou qu'ils peuvent accéder à leurs unités par un autre moyen.

Pour mettre le système géré hors tension, vous devez utiliser l'un des profils utilisateur suivants :

- Administrateur central
- Technicien de maintenance
- Opérateur
- Responsable produit

Procédez comme suit pour arrêter le système via la console SDMC.

1. Dans la zone des ressources Power Systems, sélectionnez le système géré à mettre hors tension.
2. Dans le menu **Actions**, sélectionnez **Opérations > Mise hors tension**.
3. Sélectionnez le mode de mise hors tension approprié et cliquez sur **OK**.

Capots du système

Suivez ces procédures pour retirer et remettre en place les capots sur les serveurs IBM PowerLinux en armoire dotés du processeur POWER7.

Retrait et remplacement des capots pour le système 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S, ou 8246-L2T

Utilisez ces instructions pour retirer, remettre en place ou installer des capots de manière à pouvoir accéder aux composants ou effectuer des actions de maintenance.

Retrait du capot d'accès du système 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T

Cette procédure décrit comment retirer le capot d'accès.

Pour retirer le capot d'accès, procédez comme suit :

1. Desserrez la vis moletée **(A)** située à l'arrière du capot.

2. Faites glisser le capot (B) vers l'arrière du système. Lorsque la partie avant du capot d'accès n'est plus sur le bord du cadre supérieur, soulevez le capot et retirez-le du système.

Avertissement : Lors du retrait du capot d'accès, le système est mis hors tension.

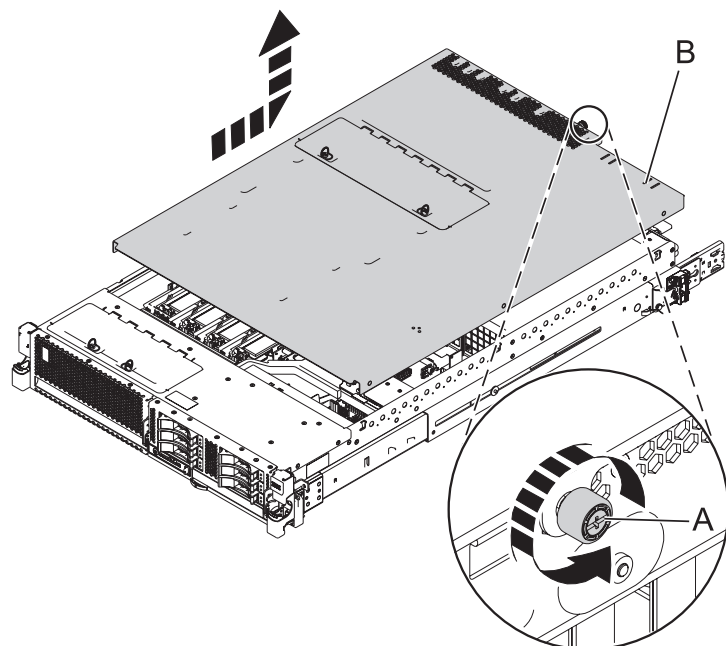


Figure 65. Retrait du capot d'accès

Installation du capot d'accès sur le système 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T

Cette procédure décrit comment installer le capot d'accès.

Pour installer le capot d'accès, procédez comme suit :

1. Placez le capot d'accès (A) sur le haut du système, à environ 25 mm du rebord du châssis supérieur.
2. Maintenez le capot d'accès contre l'unité centrale et faites-le glisser vers l'avant du système. Les languettes du capot d'accès glissent sous le rebord du boîtier supérieur.
3. Alignez la vis moletée (B) située à l'arrière du capot d'accès avec les deux trous à l'arrière du boîtier du système.
4. Serrez les vis moletées afin de fixer le capot d'accès.

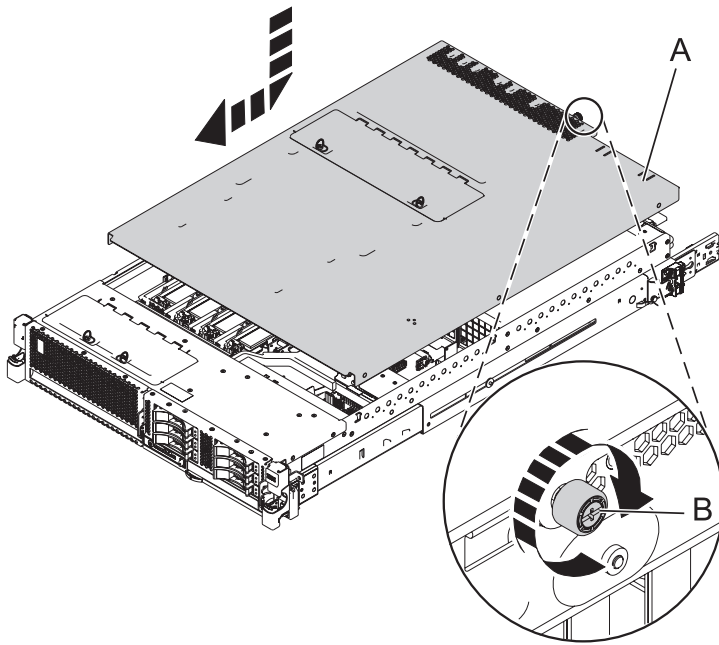


Figure 66. Installation du capot d'accès

Positions de maintenance et de fonctionnement

Suivez ces procédures pour placer en position de maintenance les serveurs IBM PowerLinux en armoire.

Mise en position de fonctionnement et de maintenance du système 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S, ou 8246-L2T

Ces procédures décrivent comment mettre un système en maintenance et en fonctionnement dans le cadre d'une opération de maintenance ou pour accéder à des composants internes.

Mise en position de maintenance du système 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T monté en armoire

Utilisez cette procédure pour placer le système monté en armoire en position de maintenance.

Remarques :

- Lorsque vous placez l'armoire en position de maintenance, il est essentiel de positionner correctement toutes les plaques de stabilisation pour empêcher l'armoire de basculer. Assurez-vous qu'il n'y ait qu'une seule unité centrale en position de maintenance à la fois.
- Veillez à ne pas bloquer ou plier les câbles situés à l'arrière du système lorsque vous extrayez ce dernier de l'armoire.
- Une fois les glissières complètement étendues, les taquets de sécurité s'enclenchent, ce qui empêche l'unité de trop sortir de son emplacement.

1. Ouvrez le volet avant de l'armoire.
2. Identifiez l'unité système dont vous effectuez la maintenance dans l'armoire.

3. Tout en maintenant enfoncés les taquets de déverrouillage droit et gauche de l'unité centrale, tirez l'unité centrale hors de l'armoire jusqu'à ce que les glissières soient complètement étendues et verrouillées.

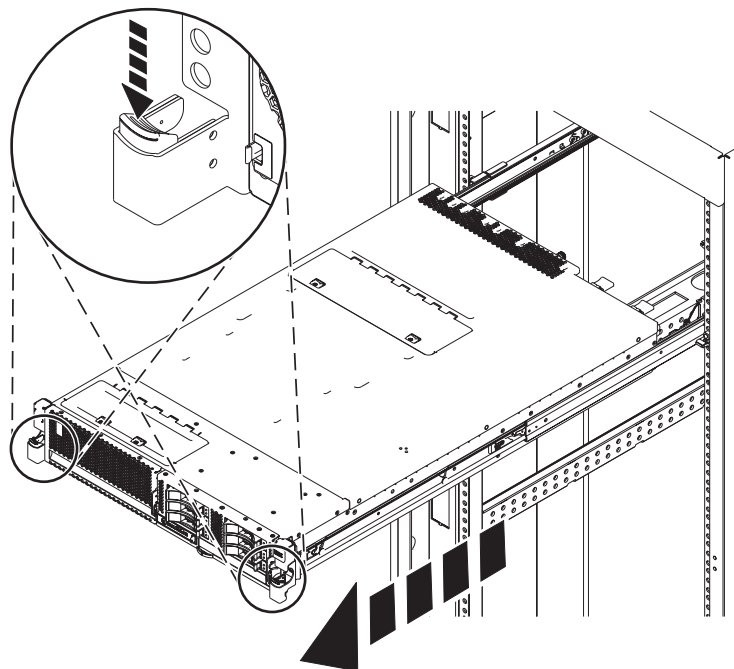


Figure 67. Placement du système en position de maintenance

Mise en position de fonctionnement du système 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T monté en armoire

Utilisez cette procédure pour placer le système monté en armoire en position de fonctionnement.

Lors du placement en position de fonctionnement du système, veillez à ne pas bloquer ou plier les câbles situés à l'arrière du système lorsque vous poussez l'unité dans l'armoire.

1. Déverrouillez les taquets de sécurité bleus (A) en les levant vers le haut.

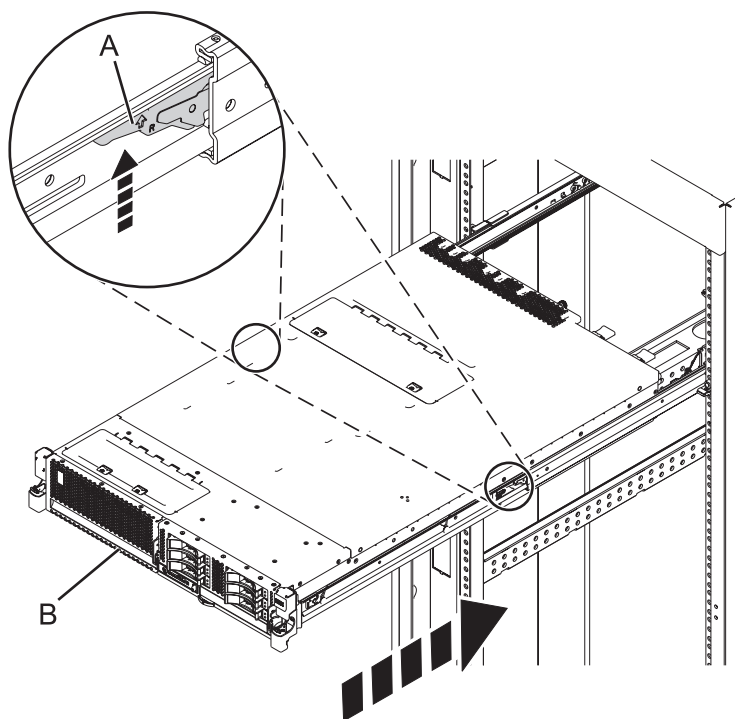


Figure 68. Déverrouillage des taquets de sécurité des glissières

2. Poussez l'unité centrale dans l'armoire jusqu'à ce que les deux taquets de déverrouillage de l'unité soient en position.

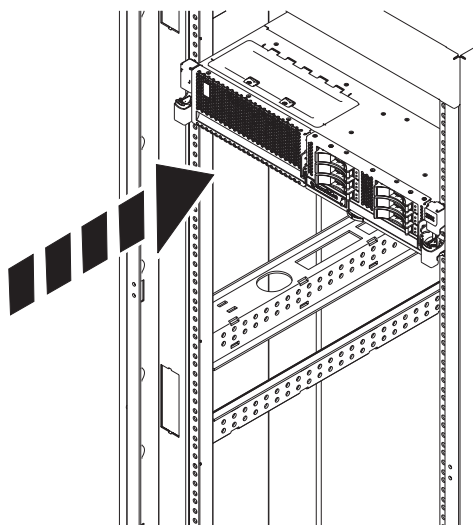


Figure 69. Mise en position de fonctionnement du système

3. Fermez le volet avant de l'unité centrale dont vous effectuez la maintenance.

Cordons d'alimentation

Suivez ces procédures pour déconnecter et reconnecter les cordons d'alimentation des serveurs IBM PowerLinux en armoire dotés du processeur POWER7.

Déconnexion des cordons d'alimentation du système 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T

Utilisez cette procédure pour déconnecter les cordons d'alimentation du système.

Pour déconnecter les cordons d'alimentation au système, procédez comme suit :

1. Ouvrez le volet arrière sur l'unité centrale dont vous effectuez la maintenance.
2. Identifiez l'unité système dont vous effectuez la maintenance dans l'armoire.
3. Déconnectez tous les cordons d'alimentation de l'unité centrale dont vous effectuez la maintenance.

Remarque : Le système est peut-être équipé de deux blocs d'alimentation. Avant de continuer toute procédure de retrait et de remplacement, vérifiez que les deux sources d'alimentation ont été débranchées du système.

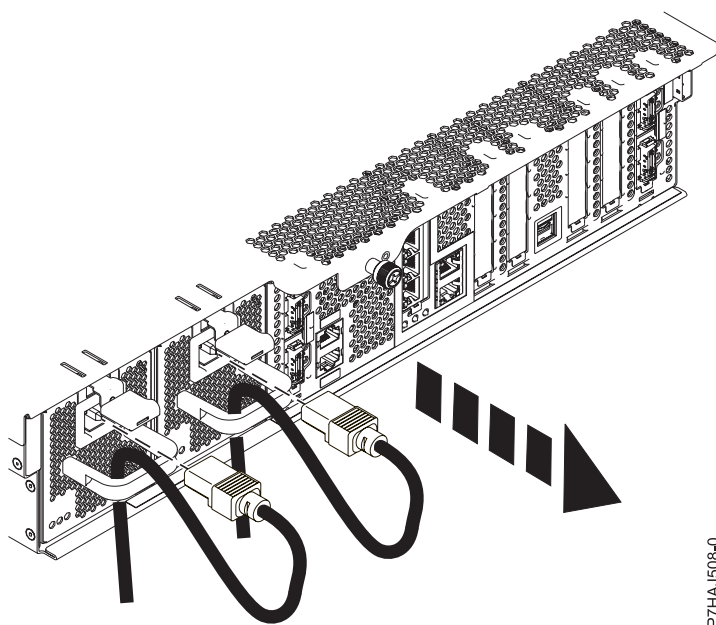


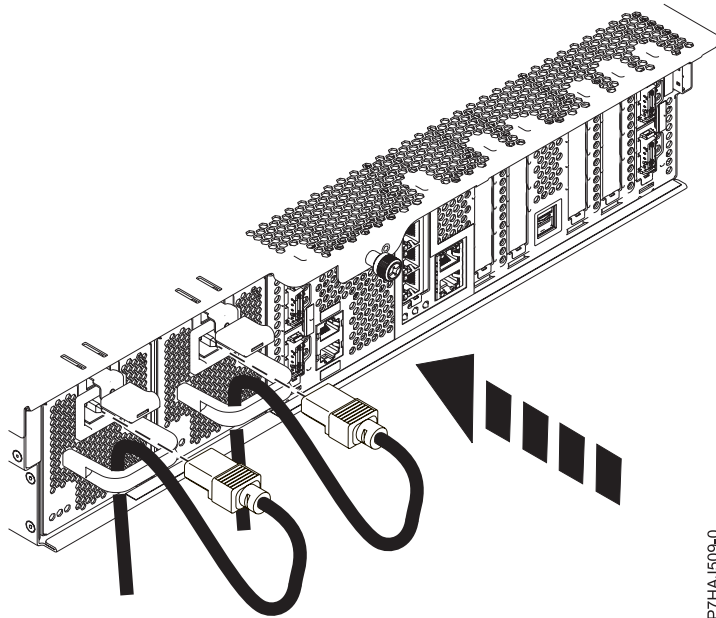
Figure 70. Retrait des cordons d'alimentation

Connexion des cordons d'alimentation au système 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T

Utilisez cette procédure pour raccorder les cordons d'alimentation au système.

Pour raccorder les cordons d'alimentation au système, procédez comme suit :

1. Ouvrez le volet arrière sur l'unité centrale dont vous effectuez la maintenance.
2. Identifiez l'unité système dont vous effectuez la maintenance dans l'armoire.
3. Connectez tous les cordons d'alimentation à l'unité centrale dont vous effectuez la maintenance. Vérifiez que les cordons d'alimentation passent par les poignées.



P7HAJ509-0

Figure 71. Connexion des cordons d'alimentation

Vérification du composant installé

Vous pouvez vérifier un nouveau composant installé ou remplacé sur votre système, partition logique ou unité d'extension à l'aide du système d'exploitation, de diagnostics autonomes ou de la console HMC (Hardware Management Console).

Vérification d'un composant installé sur un système Linux ou une partition logique

Si vous avez installé un nouveau composant, utilisez les instructions de cette section pour savoir comment vérifier que le système reconnaît ce composant.

Pour vérifier un composant que vous venez d'installer ou de remplacer consultez la rubrique «Vérification d'un composant installé via les programmes de diagnostic autonome».

Vérification d'un composant installé via les programmes de diagnostic autonome

Si vous avez installé ou remplacé un composant, vérifiez que le système le reconnaît. Vous pouvez utiliser les programmes de diagnostic autonome pour vérifier un composant installé sur un système, une unité d'extension ou une partition logique .

- Si le serveur est directement connecté à un autre serveur ou à un réseau, vérifiez que la communication avec les autres serveurs est interrompue.

- Les programmes de diagnostic autonomes doivent utiliser l'ensemble des ressources de la partition logique. Aucune autre activité ne peut être exécutée sur la partition.
- Les programmes de diagnostic autonomes doivent accéder à la console système.

Pour accéder aux programmes de diagnostic, utilisez le CD-ROM approprié ou le serveur NIM (Network Installation Management). La procédure suivante explique comment utiliser les programmes de diagnostic depuis le CD-ROM. Pour plus d'informations sur l'exécution des diagnostics à partir d'un serveur NIM (Network Installation Management), accédez à la section Exécution de diagnostics autonomes à partir d'un serveur NIM.

Pour utiliser les programmes de diagnostic autonomes, procédez comme suit :

1. Arrêtez les travaux et les applications, puis arrêtez le système d'exploitation sur le système ou la partition logique.
2. Retirez les bandes, les disquettes et les CD-ROM.
3. Mettez l'unité centrale hors tension. L'étape suivante permet d'initialiser le serveur ou la partition logique à partir du CD-ROM des programmes de diagnostic autonomes. Si l'unité de disque optique n'est pas configurée comme unité d'amorçage sur le serveur ou la partition logique que vous utilisez, procédez comme suit :
 - a. Lancez l'interface ASMI. Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'interface ASMI, voir Accès à l'interface ASMI.
 - b. Dans le menu principal de l'interface ASMI, cliquez sur **Contrôle d'alimentation/redémarrage**.
 - c. Cliquez sur **Mettre le système sous/hors tension**.
 - d. Sélectionnez l'option **Amorçage du mode service à partir de la liste par défaut** dans .
 - e. Cliquez sur **Sauvegarder les paramètres et mettre sous tension**. Lorsque l'unité de disque optique est sous tension, insérez le CD-ROM de diagnostic autonome.
 - f. Passez à l'étape 5.
4. Mettez l'unité centrale sous tension et insérez immédiatement le CD-ROM de programme de diagnostic autonome dans l'unité de disque optique.
5. Après l'affichage du voyant POST **clavier** sur la console système et avant l'affichage du dernier voyant POST (**haut-parleur**), appuyez sur la touche numérique 5 de la console système pour indiquer qu'une initialisation en mode service doit être effectuée au moyen de la liste des unités d'amorçage en mode service par défaut.
6. Tapez le mot de passe requis.
7. Dans l'écran des **instructions d'exécution des tests de diagnostic**, appuyez sur Entrée.

Conseil : Si un code SRN (Service Request Number - numéro de demande d'intervention) ou un autre code de référence s'affiche, il est possible qu'un adaptateur ou qu'un câble ne soit pas bien connecté.

Remarque : Si le système a généré un code SRN ou un autre code de référence lorsque vous avez tenté de le démarrer, contactez votre fournisseur de service pour obtenir de l'aide.

8. Si le type de terminal est requis, sélectionnez l'option **Initialisation du terminal** du menu Sélection des fonctions pour initialiser le système d'exploitation.
9. Dans le menu Sélection des fonctions, sélectionnez **Programmes de diagnostic, mode étendu** et appuyez sur Entrée.
10. Dans le menu Sélection du mode de diagnostic, sélectionnez **Vérification du système** et appuyez sur Entrée.
11. Lorsque le menu Sélection des tests de diagnostic, mode étendu s'affiche, sélectionnez **Toutes les ressources** ou testez uniquement le composant remplacé ou les unités qui y sont rattachées en sélectionnant les programmes de diagnostic appropriés puis en appuyant sur Entrée.
12. Le message Test terminé, Aucun incident n'a été détecté s'est-il affiché ?

- **Non** : Il existe encore un incident. Contactez votre fournisseur de services.
 - **Oui** : Passez à l'étape 13.
13. Si vous avez modifié les paramètres du processeur de service ou du réseau (voir procédures précédentes), restaurez la valeur initiale des paramètres.
 14. Si les voyants sont toujours allumés, procédez comme suit :
 - a. Dans le menu Sélection des tâches, sélectionnez **Indicateurs d'identification et d'avertissement** pour désactiver les voyants d'identification et d'avertissement et appuyez sur Entrée.
 - b. Sélectionnez **Mettre l'indicateur d'avertissement système à NORMAL**, puis appuyez sur Entrée.
 - c. Sélectionnez **Mettre tous les indicateurs d'identification à NORMAL**, puis appuyez sur Entrée.
 - d. Sélectionnez **Validation**.

Remarque : Les voyants d'identification et d'incident passent de l'état *Incident* à l'état *Normal*.

- e. Retournez à la ligne de commande.

Vérification du composant installé à l'aide de la console HMC

Si vous avez installé ou remplacé un composant, utilisez la console HMC (Hardware Management Console) pour mettre à jour vos enregistrements HMC lorsqu'une opération de maintenance est terminée sur le serveur. Si vous vous êtes servi de codes de référence, de symptômes ou de codes d'emplacement lors de l'opération, repérez les enregistrements à utiliser pendant la procédure.

Pour vérifier un composant installé, procédez comme suit :

1. Depuis la console HMC, recherchez dans le journal des événements d'action de maintenance les opérations de maintenance ouvertes. Pour plus d'informations, voir «Visualisation d'événements réparables via la console HMC», à la page 96.
2. Des événements d'action de maintenance sont-ils ouverts ?
 - Non** : Si le voyant d'avertissement système ou d'identification est encore allumé, utilisez la console HMC pour le désactiver. Voir «Activation/Désactivation de voyants via la console HMC», à la page 95. **La procédure est terminée.**
 - Oui** : Passez à l'étape suivante.
3. Notez la liste des événements d'action de maintenance ouverts.
4. Examinez les détails de chacun de ces événements. Les codes d'erreur associés à ces derniers sont-ils les mêmes que ceux que vous avez collectés auparavant ?
 - **Non** : Sélectionnez l'une des options suivantes :
 - Examinez les autres événements réparables pour en trouver un dont le code d'erreur correspond et passez à l'étape suivante.
 - Si le contenu du journal ne correspond pas à ce que vous avez collecté précédemment, contactez votre fournisseur de services.
 - **Oui** : Passez à l'étape suivante.
5. Dans la fenêtre Erreur associée à cet événement réparable, sélectionnez et mettez en évidence l'événement d'action de maintenance.
6. Cliquez sur **Fermer l'événement**.
7. Ajoutez des commentaires sur l'événement réparable. Incluez toute autre information propre à cet événement. Cliquez sur **OK**.
8. Avez-vous remplacé, ajouté ou modifié une unité remplaçable sur site (FRU) de l'événement d'action de maintenance ouvert ?
 - **Non** : Sélectionnez l'option **Aucune FRU remplacée pour cet événement réparable** et cliquez sur **OK** pour fermer l'événement d'action de maintenance.
 - **Oui** : Procédez comme suit :
 - a. Dans la liste des unités remplaçables sur site, sélectionnez une unité à mettre à jour.

- b. Cliquez deux fois sur l'unité, puis mettez à jour les informations correspondantes.
 - c. Cliquez sur **OK** pour refermer l'événement d'action de maintenance.
9. Si les incidents persistent, contactez votre fournisseur de services.

Activation/Désactivation de voyants via la console HMC

Suivez cette procédure pour activer ou désactiver les voyants en utilisant Point focal de service dans la console HMC (Hardware Management Console).

Désactivation d'un voyant d'avertissement système ou de partition via la console HMC :

Vous pouvez désactiver le voyant d'avertissement d'un système ou d'une partition logique si vous décidez qu'un incident n'est pas prioritaire et peut être résolu ultérieurement. Cette désactivation permet également la réactivation du voyant d'avertissement système lorsqu'un autre problème se produit.

Pour désactiver un voyant d'avertissement système via la console HMC, procédez comme suit :

1. Dans la zone de navigation, ouvrez l'élément **Gestion de systèmes**.
2. Ouvrez **Serveurs** et sélectionnez le système requis.
3. Dans la zone de contenu, sélectionnez la partition requise.
4. Sélectionnez **Tâches > Opérations > Désactivation des voyants d'avertissement**. Une fenêtre de confirmation s'affiche pour indiquer qu'il peut subsister des problèmes non résolus dans le système.
5. Cliquez sur **OK** pour poursuivre la désactivation. Une fenêtre s'affiche : elle indique les détails de la partition ou du système et confirme que le voyant d'avertissement du système ou de la partition logique a été désactivé.

Activation ou désactivation d'un voyant d'identification via la console HMC :

Le système comporte plusieurs voyants d'identification de composants, tels que les boîtiers ou les unités remplaçables sur site (FRU). On les appelle donc *voyants d'identification*.

Vous pouvez activer ou désactiver les types de voyants d'identification suivants :

- **Voyant d'identification d'un boîtier** : Si vous souhaitez ajouter un adaptateur dans un tiroir précis (boîtier), vous devez connaître le type, modèle et numéro de série MTMS du tiroir. Pour déterminer si vous disposez des données MTMS appropriées du tiroir nécessitant le nouvel adaptateur, vous pouvez activer le voyant d'un tiroir et vérifier que les données MTMS correspondent au tiroir qui doit accueillir le nouveau matériel.
- **Voyant d'identification d'une unité FRU associée à un boîtier** : Pour connecter un câble à un adaptateur d'E-S, vous pouvez activer le voyant de l'adaptateur s'il s'agit d'une unité FRU, puis vérifier sur le matériel où le câble doit être fixé. Cette opération est particulièrement utile en présence de ports ouverts sur plusieurs adaptateurs.

Pour activer ou désactiver le voyant d'identification d'un boîtier ou d'une unité FRU, procédez comme suit :

1. Dans la zone de navigation, ouvrez l'élément **Gestion de systèmes**.
2. Sélectionnez **Serveurs**.
3. Dans la zone de contenu, cochez la case correspondant au système concerné.
4. Sélectionnez **Tâches > Opérations > Etat des voyants > Voyant d'identification**.
5. Pour activer ou désactiver le voyant d'identification d'un boîtier, sélectionnez le boîtier dans le tableau, puis cliquez sur **Activation du voyant** ou **Désactivation du voyant**. Le voyant associé s'allume ou s'éteint.
6. Pour activer ou désactiver le voyant d'identification d'une unité FRU, choisissez un boîtier dans le tableau, puis cliquez sur **Liste des FRU**.
7. Sélectionnez une ou plusieurs unités FRU dans le tableau, et cliquez sur **Activation du voyant** ou **Désactivation du voyant**. Le voyant associé s'allume ou s'éteint.

Visualisation d'événements réparables via la console HMC

Utilisez cette procédure pour afficher un événement réparable, y compris les détails, commentaires et historique de maintenance.

Pour pouvoir consulter des événements réparables et les informations qui leur sont associées, vous devez avoir l'un des rôles suivants :

- Administrateur central
- Technicien de maintenance
- Opérateur
- Responsable produit
- Visionneur

Pour afficher des événements réparables, procédez comme suit :

1. Dans la zone de navigation, sélectionnez **Gestion de la maintenance**.
2. Sélectionnez **Gestion des événements réparables**.
3. Sélectionnez les critères des événements réparables à visualiser, puis cliquez sur **OK**. La fenêtre Présentation d'un événement réparable s'affiche. La liste comporte les événements réparables correspondant à vos critères de sélection. La barre de menus vous propose des actions réalisables sur les événements réparables.
4. Sélectionnez une ligne dans la fenêtre Présentation d'un événement réparable, puis choisissez **Sélectionné > Affichage des détails**. La fenêtre Détails de l'événement réparable affiche des informations détaillées sur l'événement réparable. Le tableau du haut comporte des informations telles que le numéro d'incident et le code de référence. Le tableau du bas indique les unités remplaçables sur site (FRU) associées à cet événement.
5. Sélectionnez l'erreur pour laquelle vous souhaitez consulter les commentaires et l'historique, puis procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez **Actions > Visualisation des commentaires**.
 - b. Pour quitter les commentaires, cliquez sur **Fermeture**.
 - c. Sélectionnez **Actions > Affichage de l'historique de maintenance**. La fenêtre Historique de maintenance comporte l'historique de maintenance associé à l'erreur sélectionnée.
 - d. Pour quitter l'historique de maintenance, cliquez sur **Fermeture**.
6. Quand vous avez terminé, cliquez sur **Annulation** dans les fenêtres Détails de l'événement réparable et Présentation de l'événement réparable pour les refermer.

Vérification du composant installé à l'aide de la console SDMC

Si vous avez installé ou remplacé un composant, utilisez la console IBM Systems Director Management Console (SDMC) pour mettre à jour vos enregistrements SDMC lorsqu'une opération de maintenance est terminée sur le serveur. Si vous vous êtes servi de codes de référence, de symptômes ou de codes d'emplacement lors de l'opération, repérez les enregistrements à utiliser pendant la procédure.

Pour vérifier un composant installé, procédez comme suit :

1. Depuis la console SDMC, recherchez dans le journal des événements les opérations de maintenance ouvertes. Voir «Visualisation d'événements réparables via la console SDMC», à la page 98 pour plus d'informations.
2. Des événements d'action de maintenance sont-ils ouverts ?

Non : Si le voyant d'avertissement système est encore allumé, utilisez la console SDMC pour l'éteindre. Voir «Activation/Désactivation de voyants via la console SDMC», à la page 97. **La procédure est terminée.**

Oui : Passez à l'étape suivante.
3. Notez la liste des événements d'action de maintenance ouverts.

4. Examinez les détails de chacun de ces événements. Les codes d'erreur associés à ces derniers sont-ils les mêmes que ceux que vous avez collectés auparavant ?
 - **Non** : Sélectionnez l'une des options suivantes :
 - Examinez les autres événements réparables pour en trouver un dont le code d'erreur correspond et passez à l'étape suivante.
 - Si le contenu du journal ne correspond pas à ce que vous avez collecté précédemment, contactez votre fournisseur de services.
 - **Oui** : Passez à l'étape suivante.
5. Dans la fenêtre Erreur associée à cet événement réparable, sélectionnez et mettez en évidence l'événement d'action de maintenance.
6. Cliquez sur **Supprimer** ou **Ignorer**.

Remarque : Ces options sont disponibles uniquement à partir de l'historique des événements d'incident.

Activation/Désactivation de voyants via la console SDMC

Utilisez cette procédure pour activer ou désactiver des voyants via la console IBM Systems Director Management Console.

Désactivation d'un voyant d'avertissement système ou de partition via la console SDMC :

Vous pouvez désactiver un voyant d'avertissement système ou un voyant de partition logique. Par exemple, vous pouvez constater qu'un incident n'est pas prioritaire et peut être résolu ultérieurement. Cependant, si vous souhaitez être averti en cas d'incident, vous devez désactiver le voyant d'avertissement système pour qu'il puisse être activé quand un nouvel incident survient.

Pour désactiver le voyant d'avertissement système, procédez comme suit :

1. Dans l'onglet Ressources, sélectionnez l'hôte ou le serveur virtuel approprié.
2. Sélectionnez **Actions > Maintenance et assistance > Matériel > Voyant d'avertissement système**.
3. Sélectionnez **Désactivation du voyant d'avertissement système**. La fenêtre de confirmation qui s'affiche fournit les informations suivantes :
 - Un message de vérification indique que le voyant d'avertissement système a été désactivé.
 - Un message indique que le système présente encore des incidents non résolus.
 - Un message indique que le voyant d'avertissement système ne peut pas être activé.
4. Sélectionnez l'un des serveurs virtuels, puis sélectionnez **Désactivation du voyant d'avertissement système**. La fenêtre de confirmation qui s'affiche fournit les informations suivantes :
 - Un message de vérification indique que le voyant d'avertissement système a été désactivé.
 - Un message indique que la partition logique présente encore des incidents non résolus.
 - Un message indique que le voyant du serveur virtuel ne peut pas être activé.

Activation ou désactivation d'un voyant d'identification via la console SDMC :

Le système comporte différents voyants d'identification de composants, tels que les boîtiers ou les unités remplaçables sur site (FRU). On les appelle donc *voyants d'identification*.

Vous pouvez activer ou désactiver les types de voyants d'identification suivants :

- **Voyant d'identification d'un boîtier** : Si vous souhaitez ajouter un adaptateur dans un tiroir spécifique (boîtier), vous devez connaître le type, modèle et numéro de série (MTMS) du tiroir. Pour déterminer si vous disposez des informations MTMS appropriées du tiroir nécessitant le nouvel adaptateur, vous pouvez activer le voyant d'un tiroir et vérifier que le MTMS correspond au tiroir qui doit accueillir le nouveau matériel.

- **Voyant d'identification d'une unité FRU associée à un boîtier** : Pour connecter un câble à un adaptateur d'E-S, vous pouvez activer le voyant de l'adaptateur s'il s'agit d'une unité FRU, puis vérifier sur le matériel où le câble doit être fixé. Cette opération est particulièrement utile en présence de ports ouverts sur plusieurs adaptateurs.

Pour activer ou désactiver le voyant d'identification d'un boîtier ou d'une unité FRU, procédez comme suit :

1. Dans l'onglet **Ressources**, sélectionnez l'hôte ou le serveur virtuel approprié.
2. Sélectionnez **Actions > Maintenance et assistance > Matériel > Voyant d'identification**.
3. Sous **Voyant d'identification**, sélectionnez la fenêtre **Boîtier** puis l'unité centrale ou le boîtier.
4. Pour activer ou désactiver un voyant d'identification, cliquez sur **Activation du voyant** ou **Désactivation du voyant**. Le voyant associé s'allume ou s'éteint.
5. Pour activer ou désactiver le voyant d'identification d'une unité FRU, sélectionnez un système ou un boîtier dans le tableau, puis cliquez sur **Liste des unités FRU**.
6. Sélectionnez une ou plusieurs unités FRU dans le tableau, et cliquez sur **Activation du voyant** ou **Désactivation du voyant**. Le voyant associé s'allume ou s'éteint.

Visualisation d'événements réparables via la console SDMC

Utilisez cette procédure pour afficher un événement réparable, y compris les détails, commentaires et historique de maintenance.

Pour afficher des événements réparables, procédez comme suit :

1. Dans l'onglet **Ressources**, sélectionnez l'hôte ou le serveur virtuel approprié.
2. Sélectionnez **Actions > Etat et santé du système > Journal des événements**.
3. Facultatif : Vous pouvez limiter les critères de recherche d'événement à l'aide du menu de filtrage des événements.
4. Sélectionnez une ligne dans la fenêtre des événements, puis choisissez **Actions > Propriétés**. La fenêtre **Propriétés** s'ouvre, affichant les informations détaillées relatives à l'événement réparables. Le tableau indique des informations telles que le numéro d'incident, le code de référence et les unités remplaçables sur site (FRU) associées à l'événement.

Vérification d'un composant installé ou d'un composant de remplacement sur un système ou une partition logique via les outils Virtual I/O Server

Si vous avez installé ou remplacé un composant, vous pouvez utiliser les outils Virtual I/O Server (VIOS) pour vérifier que le composant est reconnu par le système ou la partition logique.

Vérification du composant installé via VIOS

Vous pouvez vérifier le fonctionnement d'un composant nouvellement installé ou d'un composant de remplacement.

Pour vérifier un composant installé ou remplacé, procédez comme suit :

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root.
2. A l'invite, tapez **diagmenu** et appuyez sur **Entrée**.
3. Sélectionnez **Programmes de diagnostic, mode étendu** et appuyez sur **Entrée**.
4. Dans le menu **Sélection du mode de diagnostic**, sélectionnez **Vérification du système** et appuyez sur **Entrée**.
5. Lorsque le menu **Sélection des tests de diagnostic, mode étendu** s'affiche, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Pour tester une seule ressource, sélectionnez la ressource que vous venez d'installer dans la liste des ressources et appuyez sur **Entrée**.

- Pour tester toutes les ressources disponibles du système d'exploitation, sélectionnez **Toutes les ressources** et appuyez sur Entrée.
6. Sélectionnez **Validation**, puis attendez la fin de l'exécution des programmes de diagnostic en répondant aux invites éventuelles.
 7. Les programmes de diagnostic ont-ils été exécutés complètement avant d'afficher le message **Aucun incident n'a été détecté** ?
 - **Non** : Si un code SRN (Service Request Number - numéro de demande d'intervention) ou un autre code de référence s'affiche, il est possible qu'un adaptateur ou qu'un câble ne soit pas bien connecté. Passez en revue les procédures d'installation pour vérifier que le nouveau composant est installé correctement. Si vous ne parvenez pas à corriger l'incident, rassemblez tous les codes SRN et autres codes de référence éventuels. Si le système fonctionne en mode de partitionnement logique, notez la partition logique sur laquelle le composant est installé. Pour obtenir de l'aide, contactez votre fournisseur de services.
 - **Oui** : Le nouveau dispositif est installé correctement. Quittez les programmes de diagnostic et revenez en mode de fonctionnement normal.

Vérification du composant de remplacement via VIOS

Pour vérifier le fonctionnement d'un composant nouvellement installé ou remplacé, procédez comme suit :

1. Avez-vous remplacé le composant à l'aide de VIOS ou des opérations de remplacement à chaud du service de diagnostic en ligne ?
 - **Non** : Passez à l'étape 2.
 - **Oui** : Passez à l'étape 5, à la page 100.
2. Le système est-il hors tension ?
 - **Non** : Passez à l'étape 4.
 - **Oui** : Si le système prend en charge l'initialisation lente, configurez la fonction. Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique Exécution d'une initialisation lente.
3. Démarrez le système et attendez que l'invite de connexion du système d'exploitation VIOS s'affiche ou que l'activité apparente du système sur le panneau de commande ou l'écran s'arrête. Avez-vous vu l'invite de connexion VIOS ?
 - **Non** : Si un code SRN ou un autre code de référence s'affiche, il est possible qu'un adaptateur ou un câble ne soit pas bien fixé. Passez en revue les procédures de remplacement pour vérifier que le nouveau composant est installé correctement. Si vous ne parvenez pas à corriger l'incident, rassemblez tous les codes SRN et autres codes de référence éventuels. Si le système ne démarre pas ou que l'invite de connexion ne s'affiche pas, voir Problèmes de chargement et de démarrage du système d'exploitation.
Si le système est partitionné, notez la partition logique sur laquelle vous avez remplacé le composant. Pour obtenir de l'aide, contactez votre fournisseur de services.
 - **Oui** : Passez à l'étape 4.
4. A l'invite, tapez `diag -a` et appuyez sur Entrée pour vérifier s'il manque des ressources. Si une invite s'affiche, passez à l'étape 5, à la page 100.
Si le menu de sélection des tests de diagnostic s'affiche avec un **M** en regard d'une ressource, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez la ressource, puis appuyez sur Entrée.
 - b. Sélectionnez **Validation**.
 - c. Suivez les instructions affichées.
 - d. Si un message vous demande si vous souhaitez revoir l'erreur affichée précédemment, cliquez sur **Oui** et appuyez sur Entrée.
 - e. Si le système génère un code SRN, une carte ou un câble est probablement mal connecté. Si aucun problème évident n'apparaît, notez le code SRN et contactez le fournisseur de services pour obtenir de l'aide.

- f. Si aucun code SRN n'est affiché, passez à l'étape 5.
5. Testez le composant en effectuant les opérations suivantes :
 - a. A l'invite, tapez **diagmenu** et appuyez sur Entrée.
 - b. Dans le menu **Sélection des fonctions**, sélectionnez **Programmes de diagnostic, mode étendu** et appuyez sur Entrée.
 - c. Dans le menu **Sélection du mode de diagnostic**, sélectionnez **Vérification du système** et appuyez sur Entrée.
 - d. Sélectionnez **Toutes les ressources** ou sélectionnez les programmes de diagnostic du composant pour tester uniquement le composant remplacé ou les unités qui y sont raccordées et appuyez sur Entrée.
 Le menu **Action corrective sur ressource** s'est-il affiché ?
 - **Non** : Passez à l'étape 6.
 - **Oui** : Passez à l'étape 7.
6. Le message *Test terminé, Aucun incident n'a été détecté* s'est-il affiché ?
 - **Non** : Il existe encore un incident. Contactez votre fournisseur de services. **La procédure est terminée.**
 - **Oui** : Sélectionnez **Consignation d'action corrective**, si aucune consignation n'a été faite, dans le menu **Sélection de tâches** pour mettre à jour le journal des erreurs. Si la réparation consistait à remettre en place un câble ou une carte, sélectionnez la ressource correspondante. Si la ressource associée à l'action ne s'affiche pas dans la liste des ressources, sélectionnez **sysplanar0** et appuyez sur Entrée.

Conseil : Le voyant du composant passe de l'état Incident à l'état normal.
 Passez à l'étape 9, à la page 101.
7. Dans le menu **Action corrective sur ressource**, sélectionnez la ressource remplacée. En cas de test exécuté sur une ressource en mode de vérification du système, dont une entrée figure dans le journal des erreurs, si le test aboutit, le menu **Action corrective sur ressource** s'affiche. Pour mettre à jour le journal des erreurs pour indiquer qu'un composant détectable par le système a été remplacé, exécutez les opérations ci-après. Sur les systèmes équipés d'un voyant correspondant au composant défaillant, le voyant passe à l'état normal.
 - a. Dans le menu **Action corrective sur ressource**, sélectionnez la ressource remplacée. Si la réparation consistait à remettre en place un câble ou une carte, sélectionnez la ressource correspondante. Si la ressource associée à votre action n'apparaît pas dans la liste des ressources, sélectionnez **sysplanar0**. Appuyez sur Entrée.
 - b. Sélectionnez **Validation** une fois les sélections effectuées. L'écran **Action corrective sur ressource** s'est-il affiché de nouveau ?
 - **Non** : Si l'écran **Aucun incident détecté** s'affiche, passez à l'étape 9, à la page 101.
 - **Oui** : Passez à l'étape 8.
8. Dans le menu **Action corrective sur ressource**, le composant parent ou enfant de la ressource que vous venez de remplacer, si nécessaire. En cas de test exécuté sur une ressource en mode de vérification du système, dont une entrée figure dans le journal des erreurs, si le test aboutit, le menu **Action corrective sur ressource** s'affiche. Pour mettre à jour le journal des erreurs pour indiquer qu'un composant détectable par le système a été remplacé, exécutez les opérations ci-après. Le voyant du composant passe de l'état Incident à l'état normal.
 - a. Dans le menu **Action corrective sur ressource**, sélectionnez le composant parent ou enfant de la ressource remplacée. Si la réparation consistait à remettre en place un câble ou une carte, sélectionnez la ressource correspondante. Si la ressource associée à votre action n'apparaît pas dans la liste des ressources, sélectionnez **sysplanar0**. Appuyez sur Entrée.
 - b. Sélectionnez **Validation** une fois les sélections effectuées.
 - a. Si l'écran **Aucun incident détecté** apparaît, passez à l'étape 9, à la page 101.

9. Si vous avez modifié les paramètres du processeur de service ou du réseau (voir procédures précédentes), restaurez la valeur initiale des paramètres.
10. Avez-vous exécuté des procédures de remplacement à chaud avant cette procédure ?
 - **Non** : Passez à l'étape 11.
 - **Oui** : Passez à l'étape 12.
11. Démarrez le système d'exploitation (système ou partition logique en mode normal). Avez-vous pu démarrer le système d'exploitation ?
 - **Non** : Contactez votre fournisseur de services. **La procédure est terminée.**
 - **Oui** : Passez à l'étape 12.
12. Les voyants sont-ils encore allumés ?
 - **Non** : La procédure est terminée.
 - **Oui** : Désactivez les voyants. Pour obtenir des instructions, voir Modification des indicateurs de service.

Vérification d'une réparation

Ces procédures permettent de vérifier le fonctionnement du matériel une fois que des réparations ont été effectuées au niveau du système.

Choisissez l'une des options suivantes :

- Pour vérifier la réparation d'un système actuellement hors tension, passez à l'étape 1.
 - Pour vérifier la réparation d'un système actuellement sous tension mais ne possédant pas de système d'exploitation chargé, passez à l'étape 3.
 - Pour vérifier la réparation d'un système actuellement sous tension et possédant un système d'exploitation chargé, passez à l'étape 5, à la page 102.
1. Mettez le serveur sous tension ainsi que tous les boîtiers d'entrée-sortie connectés.

Tous les boîtiers sont-ils mis sous tension ?

Oui : Passez à l'étape 3.↓ Passez à l'étape 3.

Non : Passez à l'étape suivante.

2. Choisissez l'une des options suivantes :

- Si le problème d'origine indiquait qu'un boîtier ne se mettait pas sous tension et que vous deviez remplacer une autre FRU, repérez et remplacez la FRU suivante.
 - Si la FRU suivante dans la liste associée correspond à une procédure d'isolement, effectuez cette procédure.
 - Si le problème d'origine indiquait qu'un boîtier ne se mettait pas sous tension et que vous deviez effectuer une procédure d'isolement, effectuez cette procédure.
 - Si le problème d'origine indiquait qu'un boîtier ne se mettait pas sous tension et qu'aucune FRU ou procédure d'isolement supplémentaire ne figure dans la liste des FRU, contactez votre support technique.
 - Si vous rencontrez un nouveau problème, analysez-le et résolvez-le.
-

3. Chargez le système d'exploitation.

Le système d'exploitation s'est-il chargé correctement ?

Oui : Passez à l'étape 5.

Non : Passez à l'étape suivante.

4. Choisissez l'une des options suivantes :

- Si le problème d'origine était une unité de disque défaillante qui contenait le logiciel du système d'exploitation, passez à l'étape 5.
 - Si le problème d'origine indiquait que le système d'exploitation ne se chargeait pas et que vous deviez remplacer une autre FRU, passez à la section relative aux emplacements de vos FRU afin de repérer la prochaine FRU.
 - Si la FRU suivante dans la liste associée correspond à une procédure d'isolement, effectuez cette procédure.
 - Si le problème d'origine indiquait que le système d'exploitation ne se chargeait pas et que vous deviez effectuer une procédure d'isolement, effectuez cette procédure.
 - Si le problème d'origine indiquait que le système d'exploitation ne se chargeait pas et qu'aucune FRU ou procédure d'isolement supplémentaire ne figure dans la liste des FRU, contactez votre support technique.
 - Si vous rencontrez un nouveau problème, analysez-le et résolvez-le.
-

5. Passez à la section «Vérification de la réparation sous Linux».

Vérification de la réparation sous Linux

Cette procédure vous permet de vérifier si une réparation est terminée à l'aide du système d'exploitation Linux.

1. Exécutez les diagnostics autonomes à partir d'un CD ou d'un serveur NIM (gestion d'installation par le réseau). Voir Exécution des programmes de diagnostic autonome à partir du CD-ROM.

Avez-vous rencontré des problèmes ?

Non Réarmez le système d'exploitation puis poursuivez la procédure de fermeture d'appel.

Oui Si le problème initial persiste, remplacez l'unité remplaçable sur site ou effectuez la procédure d'isolement (procédure suivante dans la liste relative aux unités remplaçables sur site). Si vous avez atteint la fin de la liste des unités remplaçables sur site, prenez contact avec votre support technique.

Si un nouvel incident se produit, voir Introduction à l'analyse des incidents, puis réparez le nouvel incident.

Vérification de la réparation depuis la console de gestion

A l'aide de la console de gestion, appliquez les procédures ci-dessous pour fermer les numéros d'incidents, supprimer les messages liés au matériel et préparer le serveur en vue de son renvoi au client.

Utilisez la liste de contrôle suivante avant d'exécuter les procédures :

- Restaurez le serveur dans son état de fonctionnement habituel (notamment type et mode IPL et mode de configuration ou de partitionnement du système).
- **Avertissement :** Avant de renvoyer le système au client, désactivez le mode service. Si le système demeure en mode service, il soumet automatiquement un appel de service toutes les deux heures.
- Pendant que vous procédez à l'identification d'incident relative à l'événement réparable initial, d'autres numéros d'événements réparables ont peut-être été ouverts. Fermez tous les événements réparables qui ont été ouverts suite à votre activité de maintenance.
- La vérification du serveur a été effectuée et aucun problème ne requiert des actions de maintenance supplémentaires.
- Si la réparation a été effectuée à l'aide des procédures de réparation en ligne de la console HMC, assurez-vous que l'événement réparable initial est maintenant fermé.

1. Utilisez-vous une console de gestion pour gérer le serveur dont vous effectuez la maintenance ?

- **Oui :** Passez à l'étape suivante.
 - **Non :** Retournez à la rubrique «Vérification d'une réparation», à la page 101. **La procédure est terminée.**
-

2. Clôturez-vous un événement de maintenance de type réparation sur le PC de la console de gestion ?

- **Oui** : Passez à l'étape suivante.
 - **Non** : Passez à l'étape 4.
-

3. Mettez la console de gestion sous tension. La mise sous tension s'est-elle terminée sans erreur ?

- **Oui** : Vérifiez que la console de gestion peut être utilisée pour effectuer des tâches de gestion du serveur et remettez la console de gestion en état de fonctionnement normal. Reportez-vous au «Fermeture d'un appel de service». **La procédure est terminée.**
 - **Non** : Passez aux *procédures d'isolement de la console HMC*. **La procédure est terminée.**
-

4. Connectez-vous à la console de gestion en tant que technicien de maintenance. Si un message signalant un utilisateur ou un mot de passe incorrect s'affiche, demandez les informations connexion correctes à l'administrateur système.

1. Si vous êtes connecté à System Manager, sélectionnez **Exit sur la console** située dans la fenêtre System Manager.
 2. Connectez-vous à System Manager avec :
 - l'identification utilisateur - service
 - le mot de passe - mode service
-

5. Affichage des détails des événements réparables.

1. Dans la zone de navigation, cliquez sur **Applications de service**.
 2. Dans la zone de navigation, cliquez sur l'icône **Point focal** de service.
 3. Dans la zone de contenu, cliquez sur **Gestion des événements réparables**.
 4. Sélectionnez l'ensemble d'événements réparables à afficher. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**. La fenêtre de **présentation des événements de maintenance** s'affiche.
- Remarque :** Seuls les événements correspondant à tous les critères sont affichés.
-

6. Fermeture d'événements ouverts ou différés.

1. Dans la fenêtre de présentation des événements de maintenance, sélectionnez l'incident à clôturer.
 2. Sélectionnez le menu **Sélectionné** situé dans la barre de menus.
 3. Cliquez sur **Fermer l'événement**.
 4. Entrez vos commentaires dans la fenêtre des **commentaires sur les événements réparables** et cliquez sur **Close Event**.
 5. Fermez tous les événements associés à l'incident sur lequel vous travailliez.
-

7. La fenêtre de présentation des événements de maintenance contenait-elle le ou les événements sur lesquels vous travailliez ?

- **Oui** : Mettez la console HMC en fonctionnement normal. Reportez-vous au «Fermeture d'un appel de service». **La procédure est terminée.**
 - **Non** : Passez à la section de détection des incidents. **La procédure est terminée.**
-

Fermeture d'un appel de service

Appliquez les procédures ci-dessous pour fermer les événements réparables, supprimer les messages liés au matériel et préparer le serveur en vue de son renvoi au client.

Utilisez la liste de contrôle suivante avant d'exécuter la procédure :

- Restaurez le serveur dans son état de fonctionnement habituel (notamment type et mode IPL et mode de configuration ou de partitionnement du système).

Avertissement : Avant de renvoyer le système au client, désactivez le mode service. Si le système demeure en mode service, il soumet automatiquement un appel de service toutes les deux heures.

- Pendant que vous procédez à l'identification d'incident relative à l'événement réparable initial, d'autres événements réparables ont peut-être été ouverts. Fermez tous les événements réparables qui ont été ouverts suite à votre activité de maintenance.
- Assurez-vous que la vérification du serveur a été effectuée et qu'aucun problème ne requiert des actions de maintenance supplémentaires.
- Si la réparation a été effectuée à l'aide des procédures de réparation en ligne de la console de gestion, assurez-vous que l'événement réparable initial est maintenant fermé.
 1. Enregistrez le code SRC ou le symptôme, ainsi que le code d'emplacement de l'unité remplaçable sur site que vous avez remplacée, afin de pouvoir vous y reporter ultérieurement. Le serveur est-il géré par une console de gestion ?
- **Oui :** Passez à l'étape suivante.
- **Non :** Si le serveur est géré par Integrated Virtualization Manager (IVM), allez à la section «Fermeture d'un appel de service à l'aide du gestionnaire Integrated Virtualization Manager», à la page 110

2. Sur la console HMC, ouvrez **Gestion des événements réparables** et recherchez d'éventuels événements d'action de maintenance ouverts dans le journal des événements de maintenance.

3. Des événements d'action de maintenance sont-ils ouverts ?

- **Oui :** Passez à l'étape suivante.
- **Non :** Si le voyant d'avertissement système est encore allumé, désactivez-le comme indiqué dans la section «Activation et désactivation de voyants», à la page 114. Renvoyez le système au client. **La réparation est terminée.**

4. Notez la liste des événements d'action de maintenance ouverts.

5. Dans la liste des événements réparables enregistrés à l'étape 4, effectuez les étapes 6 à 31, à la page 107 pour chaque événement d'action de maintenance ouvert.

6. Déterminez la classe d'erreurs de l'événement réparable. Enregistrez cette information en vue d'une utilisation ultérieure.

7. Examinez les détails de chacun de ces événements.

Le code d'erreur associé à cet événement d'action de maintenance est-il le même que celui enregistré à l'étape 1 ?

- **Oui :** Passez à l'étape 11, à la page 105.
- **Non :** Passez à l'étape suivante.

8. Examinez la liste des unités remplaçables sur site de l'événement d'action de maintenance. Est-ce que des unités remplaçables sur site sont répertoriées pour l'événement d'action de maintenance ?

- **Oui** : Passez à l'étape suivante.
 - **Non** : Passez à l'étape 11.
-

9. La liste des unités remplaçables sur site est-elle identique (types d'unités, nombre d'unités et ordre des unités semblables) à la liste des unités du code d'erreur enregistré à l'étape 1, à la page 104 ?

- **Oui** : Passez à l'étape 11.
 - **Non** : Passez à l'étape suivante.
-

10. La liste des unités remplaçables sur site est différente. L'unité remplaçable sur site que vous avez remplacée et enregistrée à l'étape 1, à la page 104 figure-t-elle dans la liste des unités remplaçables sur site de cet événement d'action de maintenance ?

- **Oui** : Passez à l'étape suivante.
- **Non** : Passez à l'étape 31, à la page 107.

Remarque : Des événements d'action de maintenance resteront ouverts quand vous quitterez cette procédure MAP. D'autres actions de maintenance seront peut-être nécessaires pour terminer la réparation.

11. Examinez les détails de cet événement d'action de maintenance et enregistrez les partitions concernées par celui-ci pour pouvoir utiliser cette information lors d'une étape ultérieure.

12. Le code d'erreur associé à cet événement d'action de maintenance est-il de type A11-xxx ou A01-xxx ?

- **Oui** : Passez à l'étape suivante.
 - **Non** : Passez à l'étape 17.
-

13. Avez-vous commencé à établir une liste de partitions Axx à partir des événements d'action de maintenance que vous avez traités dans cette méthode d'analyse des pannes ?

- **Oui** : Passez à l'étape 15.
 - **Non** : Passez à l'étape suivante.
-

14. Commencez à établir une nouvelle liste de partitions Axx en copiant la liste de partitions obtenue à l'étape 11. Passez à l'étape 16.

15. Ajoutez la liste de partitions obtenue à l'étape 11 à la liste existante de partitions Axx obtenue par le traitement des événements d'action de maintenance précédents dans cette procédure MAP.

16. Supprimez toutes les entrées de la liste des partitions que vous avez enregistrée à l'étape 11. Si vous devez vous reporter ultérieurement à la liste des partitions obtenue à l'étape 11, vous constaterez qu'elle est vide. Passez à l'étape 17.

17. Dans la fenêtre Erreur associée à cet événement réparable, sélectionnez et mettez en évidence l'événement d'action de maintenance.

18. Cliquez sur **Fermer l'événement**.

19. Ajoutez des commentaires sur l'événement réparable. Incluez toute autre information propre à cet événement. Cliquez sur **OK**. Les étapes ci-après permettent d'ajouter ou de mettre à jour les informations sur les unités remplaçables sur site.

20. Avez-vous remplacé, ajouté ou modifié une unité remplaçable sur site (FRU) de l'événement d'action de maintenance ouvert ?

- **Oui** : Passez à l'étape suivante.
 - **Non** : Passez à l'étape 22.
-

21. Dans la liste des unités remplaçables sur site, sélectionnez une unité à mettre à jour. Cliquez deux fois sur l'unité, puis mettez à jour les informations correspondantes. Passez à l'étape 23.

22. Sélectionnez l'option **Pas de FRU remplacée pour l'événement réparable**.

23. Cliquez sur **OK** pour refermer l'événement d'action de maintenance.

24. La liste des partitions que vous avez enregistrée à l'étape 11, à la page 105 est-elle vide ?

- **Oui** : Passez à l'étape 31, à la page 107.
 - **Non** : Passez à l'étape suivante.
-

25. La liste des partitions que vous avez enregistrée à l'étape 11, à la page 105 contient-elle plusieurs entrées ?

- **Oui** : Passez à l'étape suivante.
 - **Non** : Passez à l'étape 31, à la page 107.
-

26. Exécutez la procédure ci-dessous pour chaque entrée de la liste des partitions enregistrées à l'étape 11, à la page 105, à l'exception de la partition que vous avez utilisée pour résoudre le problème initial.

27. Dans la liste de toutes les partitions, ouvrez une fenêtre de terminal virtuel HMC d'une partition, puis entrez diag à l'invite de commande .

28. Lorsque les instructions d'exécution des tests de diagnostic s'affichent, procédez comme suit :

1. Appuyez sur Entrée.
2. Sélectionnez l'option **Sélection des tâches**.
3. Sélectionnez l'option **Réparation de journal**.
4. Sélectionnez la ressource associée à l'action corrective :
 - Si la réparation consistait à remettre en place un câble ou une carte, sélectionnez la ressource correspondante.
 - Si la ressource associée à l'action corrective ne s'affiche pas dans la liste des ressources, sélectionnez **sysplanar0**.
5. Cliquez sur **Validation** une fois que vous avez effectué votre sélection.

Remarque : Si le type de terminal n'est pas défini, vous devrez l'indiquer pour pouvoir continuer.

29. Quittez les diagnostics de cette partition puis revenez à l'invite de commande .

30. Toutes les partitions de la liste enregistrée à l'étape 11, à la page 105 ont-elles été traitées ?

- **Oui :** Passez à l'étape suivante.
 - **Non :** Passez à l'étape 24, à la page 106 pour traiter la partition suivante de la liste que vous avez enregistrée à l'étape 11, à la page 105.
-

31. Tous les événements réparables enregistrés à l'étape 4, à la page 104 ont-ils été traités ?

- **Oui :** Passez à l'étape suivante.
 - **Non :** Passez à l'étape 5, à la page 104 et traitez l'événement d'action de maintenance suivant de la liste des événements réparables enregistrée à l'étape 4, à la page 104.
-

32. Pendant le traitement des événements d'action de maintenance, avez-vous été dirigé vers l'étape 14, à la page 105 ?

- **Oui :** Passez à l'étape suivante.
 - **Non :** Si le voyant d'avertissement système est encore allumé, désactivez-le comme indiqué dans la section «Activation et désactivation de voyants», à la page 114. Renvoyez le système au client. **La réparation est terminée.**
- Remarque :** Si pendant le traitement de la liste des événements d'action de maintenance ouverts, certains événements n'ont pas été fermés, d'autres actions de maintenance seront peut-être nécessaires pour terminer la réparation.
-

33. Exécutez la procédure ci-dessous pour chaque entrée de la liste des partitions Axx que vous avez commencé à enregistrer à l'étape 14, à la page 105, à l'exception de la partition que vous avez utilisée pour résoudre le problème initial.

34. Dans la liste des partitions Axx, ouvrez la fenêtre de terminal virtuel console de gestion d'une partition, puis entrez diag à l'invite de commande .

35. Lorsque les instructions d'exécution des tests de diagnostic s'affichent, procédez comme suit :

1. Appuyez sur Entrée.
 2. Sélectionnez l'option **Sélection des tâches**.
Remarque : Si le type de terminal n'est pas défini, vous devrez l'indiquer pour pouvoir continuer.
 3. Sélectionnez la ressource associée à l'action corrective :
 - Si la réparation consistait à remettre en place un câble ou une carte, sélectionnez la ressource correspondante.
 - Si la ressource associée à l'action corrective ne s'affiche pas dans la liste des ressources, sélectionnez **sysplanar0**.
 4. Cliquez sur **Validation** une fois que vous avez effectué votre sélection.
-

36. Quittez les diagnostics de cette partition puis revenez à l'invite de commande .

37. Toutes les partitions de la liste Axx que vous avez commencé à enregistrer à l'étape 14, à la page 105 ont-elles été traitées ?

- **Oui** : Passez à l'étape suivante.
 - **Non** : Passez à l'étape 33, à la page 107 pour traiter la partition suivante de la liste que vous avez enregistrée à l'étape 14, à la page 105.
-

38. Si le voyant d'avertissement système est encore allumé, désactivez-le comme indiqué dans la section «Activation et désactivation de voyants», à la page 114. **La réparation est terminée**. Renvoyez le système au client.

Remarque : Si pendant le traitement de la liste des événements d'action de maintenance ouverts, certains événements n'ont pas été fermés, d'autres actions de maintenance seront peut-être nécessaires pour terminer la réparation.

Fermeture d'un appel de service via Linux

Si le serveur n'est pas connecté à une console de gestion et n'utilise pas IVM (Integrated Virtualization Manager), effectuez les procédures ci-après pour clore les événements réparables, supprimer les messages liés au matériel et préparer le serveur en vue de son renvoi au client.

Utilisez la liste de contrôle suivante avant d'exécuter la procédure :

- Restaurez le serveur dans son état de fonctionnement habituel (notamment type et mode IPL et mode de configuration ou de partitionnement du système).
Avertissement : Avant de renvoyer le système au client, désactivez le mode service. Si le système demeure en mode service, il soumet automatiquement un appel de service toutes les deux heures.
 - Pendant que vous procédez à l'identification d'incident relative à l'événement réparable initial, d'autres numéros d'événements réparables ont peut-être été ouverts. Fermez tous les événements réparables qui ont été ouverts suite à votre activité de maintenance.
 - Assurez-vous que la vérification du serveur a été effectuée et qu'aucun problème ne requiert des actions de maintenance supplémentaires.
 - Si la réparation a été effectuée à l'aide des procédures de réparation en ligne IVM, assurez-vous que l'événement réparable initial est à présent fermé.
1. Avez-vous utilisé une opération de remplacement à chaud de l'aide à la maintenance de diagnostics pour modifier l'unité remplaçable sur site ?

- **Oui** : Passez à l'étape 3.
 - **Non** : Passez à l'étape suivante.
-

2. Parmi les unités FRU (cartes, adaptateurs, câbles ou périphériques, par exemple) qui ont été retirées au cours de l'identification des incidents, souhaitez-vous en réinstaller certaines dans le système ?

Remarque : Si le fond de panier du système ou la batterie du système a été remplacé et que vous téléchargez des diagnostics depuis un serveur sur un réseau, le client devra peut-être définir la confirmation d'amorçage du réseau pour ce système avant de pouvoir télécharger les diagnostics. Les informations de date et d'heure du système doivent également être définies une fois la réparation terminée.

- **Oui** : Réinstallez toutes les unités remplaçables sur site qui ont été retirées pendant l'analyse de l'incident. Passez à l'étape suivante.
 - **Non** : Passez à l'étape suivante.
-

3. Exécutez les diagnostics autonomes en mode identification des incidents à partir d'un CD-ROM ou d'un serveur NIM (gestion d'installation par le réseau).

Remarque : Pour obtenir des instructions sur l'exécution de diagnostics autonomes à partir d'un CD sans utiliser de console HMC, allez à la section Exécution des diagnostics autonomes à partir d'un CD sur un serveur sans console HMC.

Pour obtenir des instructions sur l'exécution des diagnostics autonomes à partir d'un serveur NIM (Network Installation Management), allez à la section Exécution de diagnostics autonomes à partir d'un serveur NIM.

Avez-vous rencontré des difficultés ?

- **Oui** : Allez à la section Identification des problèmes.
 - **Non** : Passez à l'étape suivante.
-

4. Le matériel du système fonctionne correctement.

Si le voyant d'avertissement système est encore allumé, désactivez-le comme indiqué dans la section «Activation et désactivation de voyants», à la page 114.

La réparation est terminée.

Remarque : Si pendant le traitement de la liste des événements d'action de maintenance ouverts, certains événements n'ont pas été fermés, d'autres actions de maintenance seront peut-être nécessaires pour terminer la réparation.

Restaurez le serveur dans son état de fonctionnement habituel (notamment type et mode IPL et mode de configuration ou de partitionnement du système). Cette opération peut nécessiter un réamorçage du système d'exploitation.

Avertissement : Avant de renvoyer le système au client, désactivez le mode service. Si le système demeure en mode service, il soumet automatiquement un appel de service toutes les deux heures.

Fermeture d'un appel de service à l'aide du gestionnaire Integrated Virtualization Manager

Appliquez les procédures ci-dessous pour fermer les événements réparables, supprimer les messages liés au matériel et préparer le serveur en vue de son renvoi au client.

Utilisez la liste de contrôle suivante avant d'exécuter la procédure :

- Restaurez le serveur dans son état de fonctionnement habituel (notamment type et mode IPL et mode de configuration ou de partitionnement du système).
Avertissement : Avant de renvoyer le système au client, désactivez le mode service. Si le système demeure en mode service, il soumet automatiquement un appel de service toutes les deux heures.
- Pendant que vous procédez à l'identification d'incident relative à l'événement réparable initial, d'autres numéros d'événements réparables ont peut-être été ouverts. Fermez tous les événements réparables qui ont été ouverts suite à votre activité de maintenance.
- Assurez-vous que la vérification du serveur a été effectuée et qu'aucun problème ne requiert des actions de maintenance supplémentaires.
- Si la réparation a été effectuée à l'aide des procédures de réparation en ligne IVM (Integrated Virtualization Manager), assurez-vous que l'événement réparable initial est maintenant fermé.
 1. Enregistrez le code SRC ou le symptôme, ainsi que le code d'emplacement de l'unité remplaçable sur site que vous avez remplacée, afin de pouvoir vous y reporter ultérieurement.

-
2. Dans IVM, accédez à l'option **Gestion d'événements réparables** et consultez les événements réparables.
-

3. Des événements d'action de maintenance sont-ils ouverts ?

- **Oui :** Passez à l'étape suivante.
 - **Non :** Si le voyant d'avertissement système est encore allumé, désactivez-le comme indiqué dans la section «Activation et désactivation de voyants», à la page 114. Renvoyez le système au client. **La réparation est terminée.**
-

4. Notez la liste des événements d'action de maintenance ouverts.
-

5. Dans la liste des événements réparables enregistrée à l'étape 4, exécutez les étapes 6 à 30, à la page 113 pour chaque événement d'action de maintenance ouvert.
-

6. Déterminez la classe d'erreurs de l'événement réparable. Enregistrez-la en vue d'une utilisation ultérieure.
-

7. Examinez les détails de chacun de ces événements.

Le code d'erreur associé à cet événement d'action de maintenance est-il le même que celui que vous avez enregistré à l'étape 1 ?

- **Oui** : Passez à l'étape 11.
 - **Non** : Passez à l'étape suivante.
-

8. Examinez la liste des unités remplaçables sur site de l'événement d'action de maintenance. Est-ce que des unités remplaçables sur site sont répertoriées pour l'événement d'action de maintenance ?

- **Oui** : Passez à l'étape suivante.
 - **Non** : Passez à l'étape 11.
-

9. La liste des unités remplaçables sur site est-elle identique (types d'unités, nombre d'unités et ordre des unités semblables) à la liste des unités du code d'erreur enregistré à l'étape 1, à la page 110 ?

- **Oui** : Passez à l'étape 11.
 - **Non** : Passez à l'étape suivante.
-

10. L'unité remplaçable sur site que vous avez remplacée et enregistrée à l'étape 1, à la page 110 figure-t-elle dans la liste des unités remplaçables sur site de cet événement d'action de maintenance ?

- **Oui** : Passez à l'étape suivante.
 - **Non** : Passez à l'étape 30, à la page 113.
Remarque : Certains événements d'action de maintenance restent ouverts quand vous quittez cette procédure MAP. D'autres actions de maintenance seront peut-être nécessaires pour terminer la réparation.
-

11. Examinez les détails de cet événement d'action de maintenance et enregistrez les partitions concernées par celui-ci pour pouvoir utiliser cette information lors d'une étape ultérieure.

12. Le code d'erreur associé à cet événement d'action de maintenance est-il de type A11-xxx ou A01-xxx ?

- **Oui** : Passez à l'étape suivante.
 - **Non** : Passez à l'étape 17, à la page 112.
-

13. Avez-vous commencé à établir une liste de partitions Axx à partir des événements d'action de maintenance que vous avez traités dans cette méthode d'analyse des pannes ?

- **Oui** : Passez à l'étape 15.
 - **Non** : Passez à l'étape suivante.
-

14. Commencez à établir une nouvelle liste de partitions Axx en copiant la liste de partitions obtenue à l'étape 11. Passez à l'étape 16.

15. Ajoutez la liste de partitions obtenue à l'étape 11 à la liste existante de partitions Axx obtenue par le traitement des événements d'action de maintenance précédents dans cette procédure MAP.

16. Supprimez toutes les entrées de la liste des partitions que vous avez enregistrée à l'étape 11. Si vous devez vous reporter ultérieurement à la liste des partitions obtenue à l'étape 11, vous constaterez qu'elle est vide. Passez à l'étape 17, à la page 112.

17. Dans la fenêtre Gestion des événements réparables, sélectionnez et mettez en évidence l'événement d'action de maintenance.

18. Cliquez sur **Fermer l'événement**.

19. Ajoutez des commentaires sur l'événement réparable. Incluez toute autre information propre à cet événement. Cliquez sur **OK**.

20. Ajoutez ou mettez à jour les informations concernant les FRU :

Avez-vous remplacé, ajouté ou modifié une unité remplaçable sur site (FRU) de l'événement d'action de maintenance ouvert ?

- **Oui** : Passez à l'étape suivante.
 - **Non** : Passez à l'étape 22.
-

21. Cliquez sur **OK** pour refermer l'événement d'action de maintenance.

22. La liste des partitions que vous avez enregistrée à l'étape 11, à la page 111 est-elle vide ?

- **Oui** : Passez à l'étape 30, à la page 113.
 - **Non** : Passez à l'étape suivante.
-

23. La liste des partitions que vous avez enregistrée à l'étape 11, à la page 111 contient-elle plusieurs entrées ?

- **Oui** : Passez à l'étape suivante.
 - **Non** : Passez à l'étape 30, à la page 113.
-

24. La classe d'erreurs est enregistrée à l'étape 23 ?

- **Oui** : Passez à l'étape suivante.
 - **Non** : Passez à l'étape 30, à la page 113.
-

25. Exécutez la procédure ci-dessous pour chaque entrée de la liste des partitions enregistrées à l'étape 11, à la page 111, à l'exception de la partition que vous avez utilisée pour résoudre le problème initial.

26. Dans la liste de toutes les partitions, ouvrez une fenêtre de terminal virtuel IVM d'une partition, puis entrez diag à l'invite de commande .

27. Lorsque les instructions d'exécution des tests de diagnostic s'affichent, procédez comme suit :

1. Appuyez sur Entrée.
2. Sélectionnez l'option **Sélection des tâches**.
3. Sélectionnez l'option **Réparation de journal**.
4. Sélectionnez la ressource associée à l'action corrective :
 - Si la réparation consistait à remettre en place un câble ou une carte, sélectionnez la ressource correspondante.
 - Si la ressource associée à l'action corrective ne s'affiche pas dans la liste des ressources, sélectionnez **sysplanar0**.
5. Cliquez sur **Validation** une fois que vous avez effectué votre sélection.

Remarque : Si le type de terminal n'est pas défini, vous devrez l'indiquer pour pouvoir continuer.

28. Quittez les diagnostics de cette partition puis revenez à l'invite de commande .

29. Toutes les partitions de la liste que vous avez enregistrée à l'étape 11, à la page 111 ont-elles été traitées ?

- **Oui** : Passez à l'étape suivante.
 - **Non** : Passez à l'étape 25, à la page 112 pour traiter la partition suivante de la liste que vous avez enregistrée à l'étape 11, à la page 111.
-

30. Tous les événements réparables enregistrés à l'étape 4, à la page 110 ont-ils été traités ?

- **Oui** : Passez à l'étape suivante.
 - **Non** : Passez à l'étape 5, à la page 110 et traitez l'événement d'action de maintenance suivant de la liste des événements réparables enregistrée à l'étape 4, à la page 110.
-

31. Pendant le traitement des événements d'action de maintenance, avez-vous été dirigé vers l'étape 14, à la page 111 ?

- **Oui** : Passez à l'étape suivante.
 - **Non** : Si le voyant d'avertissement système est encore allumé, désactivez-le comme indiqué dans la section «Activation et désactivation de voyants», à la page 114. Renvoyez le système au client. **La réparation est terminée.**
Remarque : Si pendant le traitement de la liste des événements d'action de maintenance ouverts, certains événements n'ont pas été fermés, d'autres actions de maintenance seront peut-être nécessaires pour terminer la réparation.
-

32. Exécutez la procédure ci-dessous pour chaque entrée de la liste des partitions Axx que vous avez commencé à enregistrer à l'étape 14, à la page 111, à l'exception de la partition que vous avez utilisée pour résoudre le problème initial.

33. Dans la liste des partitions Axx, ouvrez la fenêtre de terminal virtuel console de gestion d'une partition, puis entrez diag à l'invite de commande .

34. Lorsque les instructions d'exécution des tests de diagnostic s'affichent, procédez comme suit :

1. Appuyez sur Entrée.
 2. Sélectionnez l'option **Sélection des tâches**.
Remarque : Si le type de terminal n'est pas défini, vous devrez l'indiquer pour pouvoir continuer.
 3. Sélectionnez l'option **Réparation de journal**.
 4. Sélectionnez la ressource associée à l'action corrective :
 - Si la réparation consistait à remettre en place un câble ou une carte, sélectionnez la ressource correspondante.
 - Si la ressource associée à l'action corrective ne s'affiche pas dans la liste des ressources, sélectionnez **sysplanar0**.
 5. Cliquez sur **Validation** une fois que vous avez effectué votre sélection.
-

35. Quittez les diagnostics de cette partition puis revenez à l'invite de commande .

36. Toutes les partitions de la liste Axx que vous avez commencé à enregistrer à l'étape 14, à la page 111 ont-elles été traitées ?

- **Oui** : Passez à l'étape suivante.
 - **Non** : Passez à l'étape 32, à la page 113 pour traiter la partition suivante de la liste que vous avez enregistrée à l'étape 14, à la page 111.
-

37. Si le voyant d'avertissement système est encore allumé, désactivez-le comme indiqué dans la section «Activation et désactivation de voyants». **La réparation est terminée**. Renvoyez le système au client.

Remarque : Si pendant le traitement de la liste des événements d'action de maintenance ouverts, certains événements n'ont pas été fermés, d'autres actions de maintenance seront peut-être nécessaires pour terminer la réparation.

Activation et désactivation de voyants

Vous pouvez utiliser ces procédures pour activer ou désactiver des voyants en utilisant la console de gestion ou l'interface ASMI (Advanced System Management Interface).

Pour les serveurs montés en armoire IBM PowerLinux dotés d'un processeur POWER7, les voyants peuvent être utilisés pour identifier ou vérifier un composant en cours de maintenance. Le voyant orange (fonction d'erreur et d'identification) signale une erreur et correspond au code d'emplacement du code SRC. Le voyant est activé et désactivé automatiquement.

En outre, les procédures suivantes peuvent être utilisées afin d'activer et de désactiver des voyants.

- «Désactivation d'un voyant d'avertissement système ou de partition via la console de gestion», à la page 115
- «Activation ou désactivation d'un voyant d'identification via la console de gestion», à la page 115
- «Désactivation d'un voyant d'avertissement système ou de partition logique via l'interface ASMI», à la page 116
- «Activation ou désactivation de voyants d'identification via l'interface ASMI», à la page 117

Désactivation d'un voyant d'avertissement système ou de partition via la console de gestion

Vous pouvez désactiver un voyant d'avertissement système ou un voyant de partition logique si vous décidez qu'un incident n'est pas prioritaire et peut être résolu ultérieurement. Vous pouvez effectuer cette tâche depuis la console HMC (Hardware Management Console) ou la console IBM Systems Director Management Console (SDMC).

Si vous souhaitez être averti en cas d'incident, vous devez désactiver le voyant d'avertissement système pour qu'il puisse être activé quand un nouvel incident survient.

Pour désactiver un voyant d'avertissement système via la console HMC, procédez comme suit :

1. Dans la zone de navigation, ouvrez l'élément **Gestion de systèmes**.
2. Sélectionnez le serveur que vous utilisez.
3. Ouvrez **Opérations > Etat des voyants**.
4. Sélectionnez **Affichage des voyants d'avertissement**. La fenêtre du voyant d'avertissement système s'ouvre. Le système sélectionné et l'état de son voyant s'affichent dans la partie supérieure de la fenêtre. La partition logique et l'état de son voyant s'affichent dans la partie inférieure de la fenêtre. Dans cette fenêtre, vous pouvez désactiver le voyant d'avertissement système et le voyant de partition logique.
5. Sélectionnez **Désactivation du voyant d'avertissement système** dans le menu **Action**. La fenêtre de confirmation qui s'affiche fournit les informations suivantes :
 - Un message de vérification indique que le voyant d'avertissement système a été désactivé.
 - Un message indique que le système présente encore des incidents non résolus.
 - Un message indique que le voyant d'avertissement système ne peut pas être activé.
6. Sélectionnez l'une des partitions logiques dans le tableau du bas, puis sélectionnez **Désactivation du voyant de partition** dans le menu **Opérations sur la partition**. La fenêtre de confirmation qui s'affiche fournit les informations suivantes :
 - Une vérification indique que le voyant de la partition logique a été désactivé.
 - Un message indique que la partition logique présente encore des incidents non résolus.
 - Un message indique que le voyant de la partition logique ne peut pas être activé.

Pour désactiver un voyant d'avertissement système via la console SDMC, procédez comme suit :

1. Dans la page d'**accueil**, dans l'onglet **Ressources**, sélectionnez le serveur.
2. Cliquez sur **Actions > Maintenance et assistance > Matériel > Voyant d'incident système**.
3. Cliquez sur **OK**.

Activation ou désactivation d'un voyant d'identification via la console de gestion

Vous pouvez activer ou désactiver un voyant d'identification pour les composants associés au système à partir de la console HMC (Hardware Management Console) ou IBM Systems Director Management Console (SDMC).

Le système comporte plusieurs voyants permettant d'identifier différents composants du système, tels que les boîtiers ou les unités remplaçables sur site (FRU). On les appelle donc *voyants d'identification*.

Vous pouvez activer ou désactiver les types de voyants d'identification suivants :

- **Voyant d'identification d'un boîtier**. Si vous souhaitez ajouter une carte dans un tiroir précis (boîtier), vous devez connaître le type et le modèle de la machine, ainsi que le numéro de série (MTMS) du

tiroir. Pour déterminer si vous disposez des données MTMS appropriées du tiroir nécessitant le nouvel adaptateur, vous pouvez activer le voyant d'un tiroir et vérifier que les données MTMS correspondent au tiroir qui doit accueillir le nouveau matériel.

- **Voyant d'identification d'une unité FRU associée à un boîtier.** Pour connecter un câble à un adaptateur d'E-S, vous pouvez activer le voyant de l'adaptateur s'il s'agit d'une unité FRU, puis vérifier sur le matériel où le câble doit être fixé. Cette opération est particulièrement utile en présence de ports ouverts sur plusieurs adaptateurs.

Pour activer ou désactiver le voyant d'identification d'un boîtier ou d'une unité FRU via la console HMC, procédez comme suit :

1. Dans la zone de navigation, ouvrez l'élément **Gestion de systèmes**.
2. Sélectionnez le serveur que vous utilisez.
3. Cliquez sur **Opérations > Etat des voyants > Voyant d'identification**. La fenêtre Voyant d'identification - Sélection du boîtier apparaît.
4. Pour activer ou désactiver le voyant d'identification d'un boîtier, sélectionnez le boîtier dans le tableau, puis cliquez sur **Activation du voyant** ou **Désactivation du voyant**. Le voyant associé s'allume ou s'éteint.
5. Pour activer ou désactiver le voyant d'identification d'une unité FRU, choisissez un boîtier dans le tableau, puis sélectionnez **Sélectionné > Liste des FRU**.
6. Sélectionnez une ou plusieurs unités FRU dans le tableau, et cliquez sur **Activation du voyant** ou **Désactivation du voyant**. Le voyant associé s'allume ou s'éteint.

Pour activer ou désactiver le voyant d'identification d'un boîtier ou d'une unité FRU via la console SDMC, procédez comme suit :

1. Dans la page d'accueil, dans l'onglet **Ressources**, sélectionnez le serveur.
2. Cliquez sur **Actions > Maintenance et assistance > Matériel > Voyant d'identification**.
3. Pour activer ou désactiver le voyant d'identification d'un boîtier, sélectionnez le boîtier dans le tableau, puis cliquez sur **Activation du voyant** ou **Désactivation du voyant**. Le voyant associé s'allume ou s'éteint.
4. Pour activer ou désactiver le voyant d'identification d'une unité FRU, choisissez un boîtier dans le tableau, puis sélectionnez **Liste des FRU**.
5. Sélectionnez une ou plusieurs unités FRU dans le tableau, et cliquez sur **Activation du voyant** ou **Désactivation du voyant**. Le voyant associé s'allume ou s'éteint.

Désactivation d'un voyant d'avertissement système ou de partition logique via l'interface ASMI

Vous pouvez désactiver un voyant d'avertissement système ou de partition logique via l'interface ASMI (Advanced System Management Interface).

Le voyant d'avertissement système fournit une indication visuelle lorsque le système dans sa totalité requiert une intervention ou une opération de maintenance. Chaque système est doté d'un voyant d'avertissement. Lorsqu'un événement survient et que le système a besoin d'une intervention de votre part ou du service d'assistance, le voyant d'avertissement système s'allume fixement. Le voyant d'avertissement système est allumé lorsqu'une entrée est consignée dans le journal d'erreurs du processeur de service. Cette entrée est ensuite transmise aux journaux d'erreurs système et du système d'exploitation.

Pour effectuer cette opération, vous devez posséder l'un des niveaux d'autorisation suivants :

- Administrateur
- Prestataire de maintenance agréé

Pour éteindre le voyant d'avertissement système, procédez comme suit :

1. Dans la fenêtre d'accueil de l'interface ASMI, indiquez votre ID utilisateur et votre mot de passe, et cliquez sur **Connexion**.
2. Dans la zone de navigation, développez **Configuration système > Voyants d'activité > Voyant d'avertissement système**.
3. Dans la sous-fenêtre de droite, cliquez sur **Eteindre le voyant d'avertissement système**. Si vous ne parvenez pas à éteindre le voyant d'avertissement système, un message d'erreur s'affiche.

Activation ou désactivation de voyants d'identification via l'interface ASMI

Vous pouvez activer ou désactiver un voyant d'identification via l'interface ASMI (Advanced System Management Interface).

Vous pouvez indiquer le code d'emplacement de n'importe quel voyant pour afficher ou modifier son état. Si vous indiquez un code d'emplacement erroné, l'interface recherche le code au niveau supérieur.

Le niveau au-dessus correspond au code d'emplacement au niveau de base associé à l'unité remplaçable sur site (FRU). Supposons que l'utilisateur tape le code d'emplacement de l'unité FRU qui se trouve dans le deuxième emplacement d'E-S du boîtier du système. Si le code d'emplacement du deuxième emplacement d'E-S est erroné (l'unité FRU ne se trouve pas à cet emplacement), le système tente d'associer le voyant au troisième boîtier. Cette opération se poursuit jusqu'à ce que le système identifie une unité FRU ou qu'il n'y ait plus de niveau disponible.

Pour effectuer cette opération, vous devez posséder l'un des niveaux d'autorisation suivants :

- Administrateur
- Prestataire de maintenance agréé

Pour modifier l'état d'un voyant, procédez comme suit :

1. Dans la fenêtre d'accueil de l'interface ASMI, indiquez votre ID utilisateur et votre mot de passe, et cliquez sur **Connexion**.
2. Dans la zone de navigation, développez **Configuration système > Voyants d'activité > Voyants par code d'emplacement**.
3. Dans la sous-fenêtre de droite, tapez le code d'emplacement de l'unité FRU et cliquez sur **Continuer**.
4. Sélectionnez l'état préféré à partir de la liste.
5. Cliquez sur **Sauvegarder les paramètres**.

Remarques

Le présent document peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services du fabricant non annoncés dans ce pays.

Le fabricant peut ne pas offrir dans d'autres pays les produits, services ou fonctions décrits dans le présent document. Pour plus d'informations, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays ou adressez-vous au partenaire commercial du fabricant. Toute référence à un produit, logiciel ou service du fabricant n'implique pas que seul ce produit, logiciel ou service puisse convenir. Tout autre élément fonctionnellement équivalent peut être utilisé, s'il n'enfreint aucun droit du fabricant. Il est toutefois de la responsabilité de l'utilisateur d'évaluer et de vérifier lui-même le fonctionnement de tout produit, programme ou service.

Le fabricant peut détenir des brevets ou des demandes de brevet couvrant les produits mentionnés dans le présent document. La remise de ce document ne vous octroie 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 au fabricant.

Le paragraphe suivant ne s'applique ni au Royaume-Uni, ni dans aucun pays dans lequel il serait contraire aux lois locales. LA PRESENTE DOCUMENTATION EST LIVREE «EN L'ETAT». LE FABRICANT DECLINE TOUTE RESPONSABILITE, EXPLICITE OU IMPLICITE, RELATIVE AUX INFORMATIONS QUI Y SONT CONTENUES, Y COMPRIS EN CE QUI CONCERNE LES GARANTIES DE VALEUR MARCHANDE OU D'ADAPTATION A VOS BESOINS. 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. Il est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. IBM peut modifier sans préavis les produits et logiciels décrits dans ce document.

Les références à des sites Web non référencés par le fabricant 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 et l'utilisation de ces sites relève de votre seule responsabilité.

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

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

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

Tous les tarifs indiqués sont les prix de vente actuels suggérés et sont susceptibles d'être modifiés sans préavis. Les tarifs appliqués peuvent varier selon les revendeurs.

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. Tous ces noms sont fictifs et toute ressemblance avec des noms et adresses utilisés par une entreprise réelle serait purement fortuite.

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

Les figures et les spécifications contenues dans le présent document ne doivent pas être reproduites, même partiellement, sans l'autorisation écrite d'IBM.

Le fabricant a conçu le présent document pour expliquer comment utiliser les machines indiquées. Il n'est exploitable dans aucun autre but.

Les ordinateurs du fabricant contiennent des mécanismes conçus pour réduire les risques d'altération ou de perte de données. Ces risques, cependant, ne peuvent pas être éliminés. En cas de rupture de tension, de défaillances système, de fluctuations ou de rupture de l'alimentation ou d'incidents au niveau des composants, l'utilisateur doit s'assurer de l'exécution rigoureuse des opérations, et que les données ont été sauvegardées ou transmises par le système au moment de la rupture de tension ou de l'incident (ou peu de temps avant ou après). De plus, ces utilisateurs doivent établir des procédures garantissant la vérification indépendante des données, afin de permettre une utilisation fiable de ces dernières dans le cadre d'opérations stratégiques. Ces utilisateurs doivent enfin consulter régulièrement sur les sites Web de support IBM les mises à jour et les correctifs applicables au système et aux logiciels associés.

Instruction d'homologation

Ce produit n'est peut-être pas certifié dans votre pays pour la connexion, par quelque moyen que ce soit, à des interfaces de réseaux de télécommunications publiques. Des certifications supplémentaires peuvent être requises par la loi avant d'effectuer toute connexion. Contactez un représentant IBM ou votre revendeur pour toute question.

Marques

IBM, le logo IBM et [ibm.com](http://www.ibm.com) sont des marques d'International Business Machines dans de nombreux pays. Les autres noms de produits et de services peuvent être des marques d'IBM ou d'autres sociétés. La liste actualisée de toutes les marques d'IBM est disponible sur la page Web Copyright and trademark information à <http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml>.

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

Bruits radioélectriques

Lorsque vous connectez un moniteur à l'équipement, vous devez utiliser le câble fourni à cet effet, ainsi que toute unité de suppression des interférences.

Remarques sur la classe A

Les avis de conformité de classe A suivants s'appliquent aux serveurs IBM dotés du processeur POWER7 et à ses dispositifs, sauf s'il est fait mention de la compatibilité électromagnétique (EMC) de classe B dans les informations des dispositifs.

Recommandation de la Federal Communications Commission (FCC) [Etats-Unis]

Remarque : Cet appareil respecte les limites des caractéristiques d'immunité des appareils numériques définies pour 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 tenue pour responsable du brouillage des réceptions radio ou télévision résultant de l'utilisation de câbles et 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 réglementation 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

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

Avis de conformité aux exigences de l'Union européenne

Le présent produit satisfait aux exigences de protection énoncées dans la directive 2004/108/CEE du Conseil 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.

Ce produit respecte les limites des caractéristiques d'immunité des appareils de traitement de l'information définies par la classe A de la norme européenne EN 55022 (CISPR 22). La conformité aux spécifications de la classe A offre une garantie acceptable contre les perturbations avec les appareils de communication agréés, dans les zones commerciales et industrielles.

Dans l'Union européenne, contactez :
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Department M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 7032 15 2941
email: lugi@de.ibm.com

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 perturbations électromagnétiques. L'utilisateur devra alors prendre les mesures nécessaires pour en éliminer les causes.

Avis de conformité aux exigences du Voluntary Control Council for Interference (VCCI) - 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

Voici un résumé de la recommandation du VCCI japonais figurant dans l'encadré ci-dessus :

Ce produit de la classe A respecte les limites des caractéristiques d'immunité définies par le VCCI (Voluntary Control Council for Interference) japonais. Si ce matériel est utilisé dans une zone résidentielle, il peut créer des perturbations électromagnétiques. L'utilisateur devra alors prendre les mesures nécessaires pour en éliminer les causes.

Directive relative aux harmoniques confirmée par l'association japonaise JEITA (Japanese Electronics and Information Technology Industries Association) (produits inférieurs ou égaux à 20 A par phase)

高調波ガイドライン適合品

Directive relative aux harmoniques confirmée avec modifications par l'association japonaise JEITA (Japanese Electronics and Information Technology Industries Association) (produits supérieurs 20 A par phase)

高調波ガイドライン準用品

Avis d'interférences électromagnétiques (EMI) - République populaire de Chine

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。

Ce matériel appartient à la classe A. Il est susceptible d'émettre des ondes radioélectriques risquant de perturber les réceptions radio. L'utilisateur devra alors prendre les mesures nécessaires pour en éliminer les causes.

Avis d'interférences électromagnétiques (EMI) - 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。

Voici un résumé de l'avis EMI de Taïwan figurant ci-dessus.

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.

Liste des personnes d'IBM à contacter à Taïwan :

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

Avis d'interférences électromagnétiques (EMI) - Corée

이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

Avis de conformité 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 von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von 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 GmbH
Technical Regulations, Abteilung M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 7032 15 2941
email: lugi@de.ibm.com

Generelle Informationen:

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

Avis d'interférences électromagnétiques (EMI) - Russie

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

Remarques sur la classe B

Les avis de conformité de classe B suivants s'appliquent aux dispositifs déclarés comme relevant de la compatibilité électromagnétique (EMC) de classe B dans les informations d'installation des dispositifs.

Recommandation de la Federal Communications Commission (FCC) [Etats-Unis]

Cet appareil respecte les limites des caractéristiques d'immunité des appareils numériques définies par la classe B, conformément au chapitre 15 de la réglementation de la FCC. La conformité aux spécifications de la classe B offre une garantie acceptable contre les perturbations électromagnétiques dans les zones résidentielles.

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. Toutefois, il n'est pas garanti que des perturbations n'interviendront pas pour une installation particulière.

Si cet appareil provoque des perturbations gênantes dans les communications radio ou télévision, mettez-le hors tension puis sous tension pour vous en assurer. L'utilisateur peut tenter de remédier à cet incident en appliquant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou repositionner l'antenne de réception.
- Eloigner l'appareil du récepteur.
- Brancher l'appareil sur une prise différente de celle du récepteur, sur un circuit distinct.
- Prendre contact avec un distributeur agréé IBM ou un représentant commercial IBM pour obtenir de l'aide.

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. Ces câbles et connecteurs sont disponibles chez votre distributeur agréé IBM. IBM ne peut pas être tenue pour responsable du brouillage des réceptions radio ou télévision résultant 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 réglementation 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

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

Avis de conformité aux exigences de l'Union européenne

Le présent produit satisfait aux exigences de protection énoncées dans la directive 2004/108/CEE du Conseil 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.

Ce produit respecte les limites des caractéristiques d'immunité des appareils de traitement de l'information définies par la classe B de la norme européenne EN 55022 (CISPR 22). La conformité aux spécifications de la classe B offre une garantie acceptable contre les perturbations avec les appareils de communication agréés, dans les zones résidentielles.

Dans l'Union européenne, contactez :
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Department M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 7032 15 2941
email: lugi@de.ibm.com

Avis de conformité aux exigences du Voluntary Control Council for Interference (VCCI) - Japon

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。 VCCI-B

Directive relative aux harmoniques confirmée par l'association japonaise JEITA (Japanese Electronics and Information Technology Industries Association) (produits inférieurs ou égaux à 20 A par phase)

高調波ガイドライン適合品

Directive relative aux harmoniques confirmée avec modifications par l'association japonaise JEITA (Japanese Electronics and Information Technology Industries Association) (produits supérieurs 20 A par phase)

高調波ガイドライン準用品

Liste des personnes d'IBM à contacter à Taïwan

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

Avis d'interférences électromagnétiques (EMI) - Corée

이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

Avis de conformité pour l'Allemagne

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse B 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 B 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 von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

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 B

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 GmbH
Technical Regulations, Abteilung M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 7032 15 2941
email: lugi@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse B.

Dispositions

Les droits d'utilisation relatifs à ces publications sont soumis aux dispositions suivantes.

Applicabilité : Les présentes dispositions s'ajoutent aux conditions d'utilisation du site Web IBM.

Usage personnel : Vous pouvez reproduire ces publications pour votre usage personnel, non commercial, sous réserve que toutes les mentions de propriété soient conservées. Vous ne pouvez distribuer ou publier tout ou partie de ces publications ou en faire des œuvres dérivées sans le consentement exprès d'IBM.

Usage commercial : Vous pouvez reproduire, distribuer et afficher ces publications uniquement au sein de votre entreprise, sous réserve que toutes les mentions de propriété soient conservées. Vous ne pouvez reproduire, distribuer, afficher ou publier tout ou partie de ces publications en dehors de votre entreprise, ou en faire des œuvres dérivées, sans le consentement exprès d'IBM.

Droits : Excepté les droits d'utilisation expressément accordés dans ce document, aucun autre droit, licence ou autorisation, implicite ou explicite, n'est accordé pour ces Publications ou autres informations, données, logiciels ou droits de propriété intellectuelle contenus dans ces publications.

IBM se réserve le droit de retirer les autorisations accordées ici si, à sa discrétion, l'utilisation des publications s'avère préjudiciable à ses intérêts ou que, selon son appréciation, les instructions susmentionnées n'ont pas été respectées.

Vous ne pouvez télécharger, exporter ou réexporter ces informations qu'en total accord avec toutes les lois et règlements applicables dans votre pays, y compris les lois et règlements américains relatifs à l'exportation.

IBM NE DONNE AUCUNE GARANTIE SUR LE CONTENU DE CES PUBLICATIONS. LES PUBLICATIONS SONT LIVREES EN L'ETAT SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. LE FABRICANT 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.

