

Unités de disques

ESCALA Power7



REFERENCE
86 F1 14FG 01

ESCALA Power7

Unités de disques

Cette publication concerne les modèles suivants :

- Bull Escala E5-700 (Power 750 / 8233-E8B)
- Bull Escala M6-700 (Power 770 / 9117-MMB)
- Bull Escala M7-700 (Power 780 / 9179-MHB)
- Bull Escala E1-700 (Power 710 / 8231-E2B)
- Bull Escala E2-700 / E2-700T (Power 720 / 8202-E4B)
- Bull Escala E3-700 (Power 730 / 8231-E2B)
- Bull Escala E4-700 / E4-700T (Power 740 / 8205-E6B)

Les références au modèle Power 755 / 8236-E8C sont sans objet.

Hardware

Septembre 2010

BULL CEDOC
357 AVENUE PATTON
B.P.20845
49008 ANGERS CEDEX 01
FRANCE

REFERENCE
86 F1 14FG 01

L'avis juridique de copyright ci-après place le présent document sous la protection des lois de Copyright qui prohibent, sans s'y limiter, des actions comme la copie, la distribution, la modification et la création de produits dérivés.

Copyright © Bull SAS 2007-2010

Imprimé en France

Marques déposées

Toutes les marques citées dans ce manuel sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Tous les noms de marques ainsi que les noms de produits matériels et/ou logiciels sont régis par le droit des marques et/ou des brevets.

La citation des noms de marques et de produits est purement informative et ne constitue pas une violation du droit des marques et/ou des brevets.

Des corrections ou des modifications au contenu de ce document peuvent intervenir sans préavis. Bull SAS ne pourra pas être tenu pour responsable des éventuelles erreurs qui pourraient être contenues dans ce manuel, ni pour tout dommage pouvant résulter de son application.

Table des matières

Avis aux lecteurs canadiens	vii
Consignes de sécurité	xi
Unités de disques	1
Unités de disques - Nouveautés	1
Installation d'une unité de disques ou d'une unité SSD	1
Unités SSD (Solid State Drive)	1
Installation d'une unité de disques ou d'une unité SSD sur un système ou une partition logique AIX sous tension	7
Préparation du système.	9
Installation d'une unité de disques	9
Fin de la procédure.	14
Installation d'une unité de disques ou d'une unité SSD sur un système ou une partition logique Linux sous tension	15
Installation d'une unité de disques utilisant le noyau 2.4 Linux	17
Installation d'une unité de disques.	17
Suivez la procédure	23
Installation d'une unité de disques utilisant le noyau 2.6 Linux	24
Installation d'une unité de disques.	24
Vérification du fonctionnement de la nouvelle unité de disques	29
Suivez la procédure	30
Installation d'une unité de disques ou d'une unité SSD sur un système ou une partition logique Virtual I/O Server sous tension.	30
Préparation du système	32
Installation d'une unité de disques.	32
Suivez la procédure	37
Installation d'une unité de disques ou d'une unité SSD sur un système ou une partition logique hors tension	37
Préparation du système	39
Installation d'une unité de disques.	40
Suivez la procédure	44
Retrait d'une unité de disques ou d'une unité SSD	45
Remplacement d'une unité de disques	45
Remplacement d'une unité de disques sur un système ou une partition logique AIX sous tension	46
Préparation du système	48
Retrait d'une unité de disques	48
Remplacement d'une unité de disque.	51
Fin de la procédure.	54
Remplacement d'une unité de disques sur un système ou une partition logique Linux sous tension	55
Remplacement d'une unité de disques utilisant le noyau 2.4 Linux	57
Préparation du retrait de l'unité de disques.	57
Retrait d'une unité de disques	59
Remplacement d'une unité de disques	63
Suivez la procédure	67
Remplacement d'une unité de disques utilisant le noyau 2.6 Linux	67
Préparation du retrait de l'unité de disques.	67
Retrait d'une unité de disques	69
Remplacement d'une unité de disques	71
Suivez la procédure	73
Remplacement d'une unité de disques sur un système ou une partition logique hors tension	73
Préparation du système	74
Retrait d'une unité de disques	75
Remplacement d'une unité de disques	78
Fin de la procédure.	80
Remplacement d'une unité de disques SCSI	81

Retrait d'une unité de disques	81
Remplacement d'une unité de disques	83
Suivez la procédure	86
Retrait ou installation d'un obturateur d'unité de disques	86
Retrait d'un obturateur d'unité de disques	86
Installation d'un obturateur d'unité de disques	88
Emplacements des unités de disque et voyants de maintenance simultanée	90
Emplacements de l'adaptateur PCIe RAID et SSD SAS	90
Emplacements des unités de disques et voyants de maintenance simultanée pour les systèmes 02E/4B et 05F/6B	90
Emplacements des unités de disque et voyants de maintenance simultanée pour 31E/2B	92
Emplacements des unités de disques et voyants de maintenance simultanée sur les modèles 33E/8B et 36E/8C	94
Emplacements des unités de disques et voyants de maintenance simultanée pour les modèles 17M/MB et 79M/MB	95
Emplacements des unités de disques et voyants de maintenance simultanée sur le boîtier du disque 58/86	96
Emplacements des unités de disques et voyants de maintenance simultanée pour les boîtiers d'unité SCSI 31D/24 et 31T/24	98
Emplacements des unités de disques et voyants de maintenance simultanée sur une unité d'extension 58/02	100
Informations connexes	100
Préparation d'une unité de disques dans un système ou une partition logique AIX	100
Préparation du retrait d'une unité de disques d'une unité centrale ou d'extension contrôlée par le système d'exploitation AIX	100
Régénération des données d'une unité de disques de remplacement sous AIX	101
Régénération des données d'une unité de disques de remplacement sous Linux	101
Régénération de données sur une unité de disques utilisant le noyau 2.4 Linux	101
Régénération de données sur une unité de disques utilisant le noyau 2.6 Linux	102
Partage d'unités de disques internes sur le modèle 02E/4B ou 05F/6B	104
Partage d'unités de disques internes sur un modèle 33E/8B ou 36E/8C	105
Partage d'unités de disques internes sur un modèle 17M/MB ou 79M/MB	107
Installation du port SAS externe sur un modèle 02E/4B ou 05F/6B	109
Installation du port SAS externe sur un modèle 31E/2B	111
Installation du port SAS externe des modèles 33E/8B ou 36E/8C	113
Installation du port SAS externe sur un modèle 17M/MB ou 79M/MB	121
Remise en place d'une carte d'extension SAS dans une unité d'extension 58/02 hors tension	123
Retrait d'une carte d'extension SAS dans une unité d'extension 58/02 hors tension	131
Remise en place d'une carte d'extension SAS dans une unité d'extension 58/02 hors tension	140
Retrait d'une carte d'extension SAS d'une unité d'extension 58/02 hors tension	141
Procédures communes pour les fonctions installables	143
Avant de commencer	143
Identification d'un composant défaillant	146
Voyants du panneau de commande	146
Identification d'un composant défaillant sur un système AIX ou une partition logique	148
Localisation d'un composant défaillant sur un système AIX ou une partition logique	148
Activation du voyant associé au composant défaillant	148
Désactivation du voyant d'un composant défaillant	148
Identification d'un composant défaillant sur un système Linux ou une partition logique	149
Localisation d'un composant défaillant sur un système Linux ou une partition logique	149
Localisation d'un composant défaillant sur un système ou une partition logique Linux	149
Activation du voyant associé au composant défaillant	150
Désactivation du voyant d'un composant défaillant	150
Localisation d'un composant défaillant sur un système Virtual I/O Server ou une partition logique	150
Identification d'un composant à l'aide du Virtual I/O Server	151
Démarrage du système ou de la partition logique	151
Démarrage d'un système non géré par une console HMC	151
Démarrage d'un système ou d'une partition logique via la console HMC (Hardware Management Console)	153
Arrêt d'un système ou d'une partition logique	153
Arrêt d'un système non géré par une console HMC	153
Arrêt d'un système à l'aide de la console HMC	155
Retrait et remplacement du volet ou panneau d'unité d'extension	156
Retrait du panneau avant sur un modèle 14G/30	156

Installation du panneau avant sur un modèle 14G/30	156
Carters système	157
Retrait et remplacement des carters du système 02E/4B ou 05F/6B	157
Retrait du carter avant d'un système monté en armoire 02E/4B ou 05F/6B	157
Retrait du carter avant sur un système autonome 02E/4B ou 05F/6B	158
Installation du carter avant sur un système monté en armoire 02E/4B ou 05F/6B	159
Installation du carter avant et du volet avant sur un système autonome 02E/4B ou 05F/6B	160
Retrait du capot d'accès d'un système monté sur armoire 02E/4B ou 05F/6B	161
Retrait du capot d'accès d'un système autonome 02E/4B ou 05F/6B	162
Installation du capot d'accès d'un système monté sur armoire 02E/4B ou 05F/6B	164
Installation du capot d'accès d'un système autonome 02E/4B ou 05F/6B	164
Retrait et remplacement des carters du système 31E/2B	166
Retrait du capot d'accès du système 31E/2B	166
Installation du capot d'accès du système 31E/2B	167
Retrait et installation des carters sur le système 33E/8B ou 36E/8C	168
Retrait du carter avant des modèles 33E/8B ou 36E/8C	168
Installation du carter avant des modèles 33E/8B ou 36E/8C	169
Retrait du capot d'accès des modèles 33E/8B ou 36E/8C	170
Installation du capot d'accès des modèles 33E/8B ou 36E/8C	171
Retrait et remplacement des carters du système 17M/MB ou 79M/HB	172
Retrait du capot avant des modèles 17M/MB ou 79M/HB	172
Installation du panneau avant du modèle 17M/MB ou 79M/HB	173
Mise en position de maintenance ou de fonctionnement du système 33E/8B ou 36E/8C	174
Mise en position de maintenance d'un système monté en armoire 31E/2B	174
Mise en position de fonctionnement d'un système monté en armoire 31E/2B	175
Mise en position de maintenance d'un système monté en armoire 02E/4B ou 05F/6B	176
Mise en position de fonctionnement du système monté en armoire 02E/4B ou 05F/6B	178
Positions de maintenance et de fonctionnement	179
Mise en position de fonctionnement du système 02E/4B ou 05F/6B	179
Mise en position de maintenance d'un système monté en armoire 02E/4B ou 05F/6B	179
Mise en position de fonctionnement du système monté en armoire 02E/4B ou 05F/6B	181
Mise en position de maintenance ou de fonctionnement du système 33E/8B ou 36E/8C	182
Mise en position de maintenance d'un système monté en armoire 31E/2B	182
Mise en position de fonctionnement d'un système monté en armoire 31E/2B	183
Mise en position de maintenance ou de fonctionnement du système 33E/8B ou 36E/8C	184
Mise en position de maintenance de l'unité 33E/8B ou 36E/8C	184
Placement de 33E/8B ou de 36E/8C en position de fonctionnement	187
Cordons d'alimentation	189
Déconnexion des cordons d'alimentation d'un système 02E/4B ou 05F/6B	189
Connexion des cordons d'alimentation d'un système 02E/4B ou 05F/6B	190
Déconnexion des cordons d'alimentation du système 31E/2B	191
Connexion des cordons d'alimentation au système 31E/2B	192
Installation d'un dispositif via la console HMC (Hardware Management Console)	193
Retrait d'un composant via la console HMC	194
Remplacement d'un composant via la console HMC	194
Vérification du composant installé	195
Vérification d'un dispositif installé ou d'un composant remplacé sur un système ou une partition logique AIX	195
Vérification d'un composant installé sur un système Linux ou une partition logique	198
Vérification d'un composant installé via les programmes de diagnostic autonomes	198
Vérification d'un composant installé via la console HMC (Hardware Management Console)	199
Activation et désactivation de voyants	200
Désactivation d'un voyant d'avertissement système ou de partition	200
Activation ou désactivation de voyants d'identification	201
Visualisation d'événements réparables	202
Vérification de la présence d'un dispositif installé ou d'un composant remplacé sur un système ou une partition logique à l'aide des outils Virtual I/O Server	202
Remarques	207
Marques	208
Bruits radioélectriques	208
Remarques sur la classe A	208

Remarques sur la classe B	212
Dispositions	214

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

Les consignes de sécurité peuvent être imprimées 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, un livret de consignes de sécurité est inclus dans l'ensemble des publications livré avec le produit. Ce livret 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 ce livret. Vous devez également consulter ce livret chaque fois que les consignes de sécurité des publications en anglais (Etats-Unis) ne sont pas assez claires pour vous.

Informations sur les appareils à laser

Les serveurs 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 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 . 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 câbles 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 carters 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 câbles 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 câbles d'interface sur des connecteurs.
4. Branchez les cordons d'alimentation aux prises.
5. Mettez l'unité sous tension.

(D005a)

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)

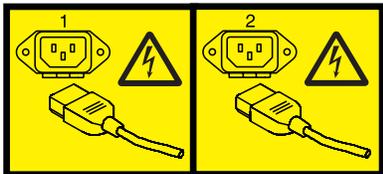
(L001)



(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 carters. 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'oeil 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 carter 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)

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 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 disques

Informations sur l'installation, le retrait et le remplacement d'une unité de disque.

Unités de disques - Nouveautés

Prenez connaissance des nouveautés et des modifications apportées aux rubriques Unités de disques depuis leur dernière mise à jour.

Installation d'une unité de disques ou d'une unité SSD

Vous pouvez installer une unité de disques SCSI (Small Computer System Interface), SAS (serial-attached SCSI) ou SSD (Solid State Drive) sur le serveur ou l'unité d'extension. Les procédures de cette rubrique permettent d'effectuer cette tâche.

Votre système ou partition logique peut être indifféremment hors tension ou sous tension lorsque vous installez l'unité de disques. Identifiez le système pour effectuer l'installation ou d'une mise à niveau. Allumez le voyant d'identification système (BLEU).

Unités SSD (Solid State Drive)

Pour installer et configurer des unités SSD, vous devez vérifier les détails relatifs au type de machine, à la carte et à la configuration pris en charge.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Les unités SSD, également appelées unités flash, observent la plupart des règles appliquées à une unité de disque dur (HDD) normal. 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 applicables aux unités SSD diffèrent de celles des unités de disque dur. Les tableaux suivants peuvent vous aider à déterminer les règles de configuration du système d'exploitation, de l'adaptateur, du type machine et de l'unité applicables à votre système.

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, voir «Installation d'une unité de disques ou d'une unité SSD».

Restriction : Les unités SSD doivent faire partie intégrante d'une grappe RAID ou d'un miroitage du système ().

Choisissez dans la liste suivante le système d'exploitation du serveur ou de la partition sur lequel vous souhaitez installer les disques :

- Règles relatives aux unités SSD pour le système d'exploitation AIX
- Règles relatives aux unités SSD pour le système d'exploitation Linux®
- Règles relatives aux unités SSD pour le système d'exploitation

Avertissement : Avant d'installer une unité SSD sur votre système, vous devez vous assurer de disposer de toutes les mises à jour préalablement requises pour l'unité SSD et les adaptateurs. .

Que faire ensuite

Tableau 1. Règles relatives aux unités SSD pour le système d'exploitation AIX

Modèle du type de machine	Carte	Règles d'association
58/86	<ul style="list-style-type: none"> • (5904) - Carte SAS RAID PCI-X DDR 1,5 Go de cache • (5906 et 5908) - Carte SAS RAID PCI-X DDR 1,5 Go de cache (BSC) • (5903) - Carte SAS RAID PCIe à double canal x4 3 Go de cache de 380 Mo 	<ul style="list-style-type: none"> • Les unités SSD et les unités de disque dur ne peuvent pas être combinées dans ce boîtier d'unité. • Jusqu'à huit unités sont prises en charge dans cette configuration. • Un seul 58/86 peut être raccordé à la carte, ou paire de cartes, lorsque des unités SSD sont installées. • Les mêmes règles s'appliquent à l'utilisation de cartes SAS RAID à double canal connectées à 5886.
33E/8B et 36E/8C	<ul style="list-style-type: none"> • (5679) - Activation de SAS RAID : carte interne • (5904) - Carte SAS RAID PCI-X DDR 1,5 Go de cache • (5903) - Carte SAS RAID PCIe à double canal x4 3 Go de cache de 380 Mo 	<ul style="list-style-type: none"> • Les unités SSD et HDD ne peuvent jamais être combinées dans la même grappe RAID ni le même groupe de mise en miroir. • Elles peuvent être associées dans le fond de panier de l'unité de disques du système dès lors que ce dernier n'est pas divisé. • Les unités SSD et HDD peuvent coexister dans un fond de panier divisé si chaque côté du fond de panier inclut uniquement l'unité SSD ou HDD. Restriction : Les fonds de panier divisés pour ces modèles ne sont pas pris en charge avec les cartes SAS RAID à double canal. A faire : L'unité SSD doit être située d'un côté du fond de panier divisé et l'unité HDD, de l'autre côté. Ces types d'unité ne peuvent pas être combinés au sein d'un jeu d'unités à contrôle de parité intégré. Toutefois, si vous décidez de le faire, assurez-vous de disposer d'un nombre suffisant d'unités de chaque type pour mener à bien votre programme de protection.

Tableau 1. Règles relatives aux unités SSD pour le système d'exploitation AIX (suite)

Modèle du type de machine	Carte	Règles d'association
17M/MB et 79M/HB	<ul style="list-style-type: none"> • (5652) - Fond de panier du disque/du support de stockage • (5662) - Carte d'activation Cache RAID de 175 Mo - Adaptateur d'E-S double stockage • (5903) - Carte SAS RAID PCIe à double canal x4 3 Go de cache de 380 Mo 	<ul style="list-style-type: none"> • Les unités SSD et HDD ne peuvent pas être combinées dans la même grappe RAID ni le même groupe de mise en miroir. • Elles peuvent être associées dans le fond de panier de l'unité de disques système. A faire : Vous ne devez pas combiner ces types d'unité au sein d'un jeu d'unités à contrôle de parité intégré. Toutefois, si vous décidez de le faire, assurez-vous de disposer d'un nombre suffisant d'unités de chaque type pour mener à bien votre programme de protection.
58/02	(5903) - Carte SAS RAID PCIe à double canal x4 3 Go de cache de 380 Mo	<ul style="list-style-type: none"> • Les unités SSD et HDD ne peuvent pas être combinées dans un même fond de panier d'unité de disque. • Les unités SSD et HDD peuvent coexister dans un fond de panier divisé si chaque côté du fond de panier inclut uniquement l'unité SSD ou HDD. L'unité SSD doit être située d'un côté du fond de panier divisé et l'unité HDD, de l'autre côté. • 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.

Tableau 2. Règles relatives aux unités SSD pour le système d'exploitation Linux.

Modèle du type de machine	Carte	Règles d'association
58/86	<ul style="list-style-type: none"> • (5904) - Carte SAS RAID PCI-X DDR 1,5 Go de cache • (5906 et 5908) - Carte SAS RAID PCI-X DDR 1,5 Go de cache (BSC) • (5903) - Carte SAS RAID PCIe à double canal x4 3 Go de cache de 380 Mo 	<ul style="list-style-type: none"> • Les unités SSD et les unités de disque dur ne peuvent pas être combinées dans ce boîtier d'unité. • Jusqu'à huit unités sont prises en charge dans cette configuration. • Un seul 58/86 peut être raccordé à la carte, ou paire de cartes, lorsque des unités SSD sont installées. • Les mêmes règles s'appliquent à l'utilisation de cartes SAS RAID à double canal connectées à 5886.

Tableau 2. Règles relatives aux unités SSD pour le système d'exploitation Linux. (suite)

Modèle du type de machine	Carte	Règles d'association
33E/8B et 36E/8C	<ul style="list-style-type: none"> • (5679) - Activation de SAS RAID : carte interne • (5904) - Carte SAS RAID PCI-X DDR 1,5 Go de cache • (5903) - Carte SAS RAID PCIe à double canal x4 3 Go de cache de 380 Mo 	<ul style="list-style-type: none"> • Les unités SSD et HDD ne peuvent jamais être combinées dans la même grappe RAID ni le même groupe de mise en miroir. • Elles peuvent être associées dans le fond de panier de l'unité de disques du système dès lors que ce dernier n'est pas divisé. • Les unités SSD et HDD peuvent coexister dans un fond de panier divisé si chaque côté du fond de panier inclut uniquement l'unité SSD ou HDD. Restriction : Les fonds de panier divisés pour ces modèles ne sont pas pris en charge avec les cartes SAS RAID à double canal. A faire : L'unité SSD doit être située d'un côté du fond de panier divisé et l'unité HDD, de l'autre côté. Ces types d'unité ne peuvent pas être combinés au sein d'un jeu d'unités à contrôle de parité intégré. Toutefois, si vous décidez de le faire, assurez-vous de disposer d'un nombre suffisant d'unités de chaque type pour mener à bien votre programme de protection.
17M/MB et 79M/HB	<ul style="list-style-type: none"> • (5652) - Fond de panier du disque/du support de stockage • (5662) - Carte d'activation Cache RAID de 175 Mo - Adaptateur d'E-S double stockage • (5903) - Carte SAS RAID PCIe à double canal x4 3 Go de cache de 380 Mo 	<ul style="list-style-type: none"> • Les unités SSD et HDD ne peuvent pas être combinées dans la même grappe RAID ni le même groupe de mise en miroir. • Elles peuvent être associées dans le fond de panier de l'unité de disques système. A faire : Vous ne devez pas combiner ces types d'unité au sein d'un jeu d'unités à contrôle de parité intégré. Toutefois, si vous décidez de le faire, assurez-vous de disposer d'un nombre suffisant d'unités de chaque type pour mener à bien votre programme de protection.

Tableau 2. Règles relatives aux unités SSD pour le système d'exploitation Linux. (suite)

Modèle du type de machine	Carte	Règles d'association
58/02	(5903) - Carte SAS RAID PCIe à double canal x4 3 Go de cache de 380 Mo	<ul style="list-style-type: none"> • Les unités SSD et HDD ne peuvent pas être combinées dans un même fond de panier d'unité de disque. • Les unités SSD et HDD peuvent coexister dans un fond de panier divisé si chaque côté du fond de panier inclut uniquement l'unité SSD ou HDD. L'unité SSD doit être située d'un côté du fond de panier divisé et l'unité HDD, de l'autre côté. • 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.

Tableau 3. Règles relatives aux unités SSD pour le système d'exploitation

Modèle du type de machine	Carte	Règles d'association
58/86	<ul style="list-style-type: none"> • (5904) - Carte SAS RAID PCI-X DDR 1,5 Go de cache • (5906 et 5908) - Carte SAS RAID PCI-X DDR 1,5 Go de cache (BSC) • (5903) - Carte SAS RAID PCIe à double canal x4 3 Go de cache de 380 Mo 	<ul style="list-style-type: none"> • Les unités SSD et les unités de disque dur ne peuvent pas être combinées dans ce boîtier d'unité. • Jusqu'à huit unités sont prises en charge dans cette configuration. • Un seul 58/86 peut être raccordé à la carte, ou paire de cartes, lorsque des unités SSD sont installées. • Les mêmes règles s'appliquent à l'utilisation de cartes SAS RAID à double canal connectées à 5886.
33E/8B et 36E/8C	<ul style="list-style-type: none"> • (5679) - Activation de SAS RAID : carte interne • (5904) - Carte SAS RAID PCI-X DDR 1,5 Go de cache • (5903) - Carte SAS RAID PCIe à double canal x4 3 Go de cache de 380 Mo 	<ul style="list-style-type: none"> • Les unités SSD et HDD ne peuvent pas être combinées dans la même grappe RAID ni le même groupe de mise en miroir. • Elles peuvent être associées dans le fond de panier de l'unité de disques système. A faire : Vous ne devez pas combiner ces types d'unité au sein d'un jeu d'unités à contrôle de parité intégré. Toutefois, si vous décidez de le faire, assurez-vous de disposer d'un nombre suffisant d'unités de chaque type pour mener à bien votre programme de protection.

Tableau 3. Règles relatives aux unités SSD pour le système d'exploitation (suite)

Modèle du type de machine	Carte	Règles d'association
17M/MB et 79M/HB	<ul style="list-style-type: none"> • (5652) - Fond de panier du disque/du support de stockage • (5662) - Carte d'activation Cache RAID de 175 Mo - Adaptateur d'E-S double stockage • (5903) - Carte SAS RAID PCIe à double canal x4 3 Go de cache de 380 Mo 	<ul style="list-style-type: none"> • Les unités SSD et HDD ne peuvent pas être combinées dans la même grappe RAID ni le même groupe de mise en miroir. • Elles peuvent être associées dans le fond de panier de l'unité de disques système. A faire : Vous ne devez pas combiner ces types d'unité au sein d'un jeu d'unités à contrôle de parité intégré. Toutefois, si vous décidez de le faire, assurez-vous de disposer d'un nombre suffisant d'unités de chaque type pour mener à bien votre programme de protection.
58/02	(5903) - Carte SAS RAID PCIe à double canal x4 3 Go de cache de 380 Mo	<ul style="list-style-type: none"> • Les unités SSD et HDD ne peuvent pas être combinées dans un même fond de panier d'unité de disque. • Les unités SSD et HDD peuvent coexister dans un fond de panier divisé si chaque côté du fond de panier inclut uniquement l'unité SSD ou HDD. L'unité SSD doit être située d'un côté du fond de panier divisé et l'unité HDD, de l'autre côté. • 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.

Tâches associées

«Installation d'une unité de disques ou d'une unité SSD sur un système ou une partition logique AIX sous tension»

Vous pouvez installer une unité de disques ou une unité SSD sur un système ou une unité d'extension alors que le système d'exploitation ou la partition logique AIX qui contrôle l'emplacement de l'unité de disques est sous tension. Exécutez la procédure décrite dans cette section pour effectuer cette tâche.

«Installation d'une unité de disques ou d'une unité SSD sur un système ou une partition logique Linux sous tension», à la page 15

Il peut être nécessaire d'installer une unité de disques ou une unité SSD sur un système ou une unité d'extension alors que le système d'exploitation ou la partition logique Linux qui contrôle l'emplacement de l'unité de disques est sous tension. Exécutez la procédure décrite dans cette section pour effectuer cette tâche.

«Installation d'une unité de disques ou d'une unité SSD sur un système ou une partition logique hors tension», à la page 37

Découvrez comment installer une unité de disques sur un système ou une partition logique qui contrôle l'emplacement de l'unité de disques une fois l'alimentation coupée. La procédure décrite dans cette information permet d'effectuer cette tâche.

Information associée

Câblage du sous-système du disque 5802

Installation d'une unité de disques ou d'une unité SSD sur un système ou une partition logique AIX sous tension

Vous pouvez installer une unité de disques ou une unité SSD sur un système ou une unité d'extension alors que le système d'exploitation ou la partition logique AIX qui contrôle l'emplacement de l'unité de disques est sous tension. Exécutez la procédure décrite dans cette section pour effectuer cette tâche.

Avant de commencer

Avertissement : Si vous effectuez la maintenance d'un composant défaillant, consultez les procédures de maintenance pour «Remplacement d'une unité de disques sur un système ou une partition logique AIX sous tension», à la page 46. Cette procédure s'applique à l'installation ou à la mise à niveau d'un nouveau drive de mémoire.

Avant d'installer ou de remplacer un dispositif, assurez-vous que le logiciel requis pour prendre en charge ce dispositif est installé sur votre système. Si votre système est géré par la console HMC, utilisez celle-ci pour effectuer la procédure de remplacement du ventilateur dans le serveur. Pour obtenir des informations sur l'utilisation de la console HMC pour l'installation d'un dispositif, voir «Installation d'un dispositif via la console HMC (Hardware Management Console)», à la page 193. Si vous ne disposez pas d'une console HMC, procédez comme suit pour installer une unité de disque du système ou de la partition qui contrôle l'unité de disques.

Si vous installez des unités SSD, lisez les règles de configuration puis revenez à cette section. Pour plus d'informations, voir «Unités SSD (Solid State Drive)», à la page 1.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

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 . 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 câbles 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 carters 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 câbles 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 câbles d'interface sur des connecteurs.
4. Branchez les cordons d'alimentation aux prises.
5. Mettez l'unité sous tension.

(D005a)

Avertissement : La procédure avec le système sous tension est un ensemble complexe d'étapes qui doivent être exécutées avec précision pour éviter des pertes de données ou un endommagement du système. Vous pouvez également effectuer la procédure hors tension, plus simple et moins risquée en termes de pertes de données ou d'endommagement du système. Pour plus d'informations, voir «Installation d'une unité de disques ou d'une unité SSD sur un système ou une partition logique hors tension», à la page 37.

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.

Préparation du système

Procédure

1. Effectuez les tâches préalablement requises décrites dans la section «Avant de commencer», à la page 143.
2. Le cas échéant, retirez le volet de l'unité centrale, celui de l'unité d'extension, ou ouvrez l'armoire.
3. Le cas échéant, retirez le panneau avant.
4. Identifiez le premier emplacement d'unité de disques libre de l'unité centrale ou de l'unité d'extension. Pour plus d'informations, voir «Emplacements des unités de disque et voyants de maintenance simultanée», à la page 90.

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 disques, en fonction de votre stratégie de protection des données.

5. Inscrivez l'emplacement d'installation de la nouvelle unité. Par exemple, la nouvelle unité de disques peut être placée en P3-D4.
6. Pour installer une unité de disques, procédez comme suit.

Installation d'une unité de disques

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

1. Connectez-vous en tant que superutilisateur.
2. A l'invite, tapez `diag` et appuyez sur Entrée.
3. Appuyez sur Entrée pour continuer.
4. Dans l'écran de sélection de fonction, sélectionnez **Sélection des tâches**.
5. Sur l'écran de sélection des tâches, sélectionnez **Remplacement à chaud**.
6. Sélectionnez **Gestionnaire d'unités SCSI et RAID SCSI remplaçables à chaud**.
7. Sélectionnez **Connexion d'une unité à une unité SES**. La liste des emplacements vides du boîtier de connexion à chaud SCSI s'affiche.
8. Sélectionnez l'emplacement dans lequel vous allez installer l'unité de disques, puis appuyez sur Entrée.

L'emplacement de l'unité de disques affiche l'état Identification. Le voyant de maintenance simultanée de l'emplacement commence à clignoter. Pour afficher l'emplacement des voyants de maintenance simultanée, choisissez le modèle sur lequel vous souhaitez installer une unité de disques. Pour une liste des modèles, voir «Emplacements des unités de disque et voyants de maintenance simultanée», à la page 90.

9. Si l'emplacement que vous avez choisi comporte un obturateur d'unité de disque, conservez celui-ci pour une utilisation ultérieure ou mettez-le au rebut puis passez à l'étape Insertion de l'unité de disque.

Remarque : L'obturateur est une pièce séparée que ne se fixe pas sur la nouvelle unité de disques.

Important : .

Tirez l'obturateur d'unité de disques pour le détacher de l'emplacement approprié (voir figure 1, à la page 10).

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.

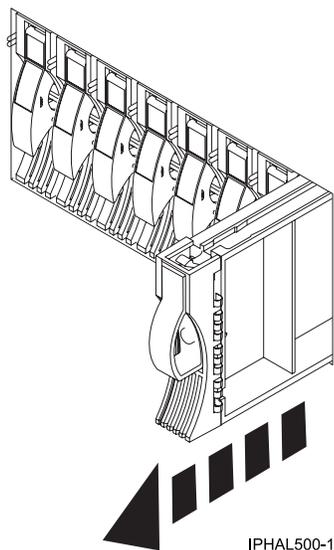
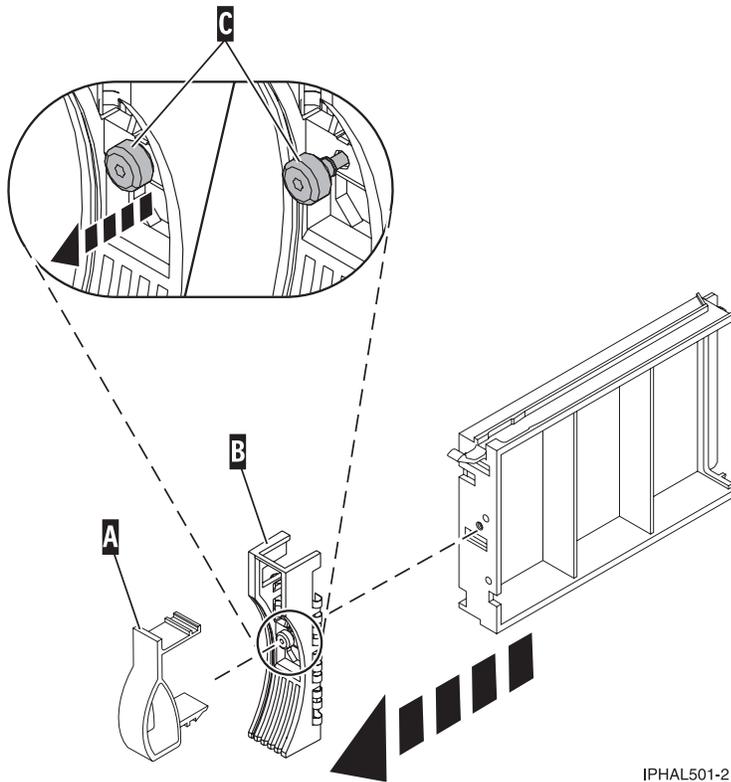


Figure 1. Retrait d'un obturateur d'unité de disques

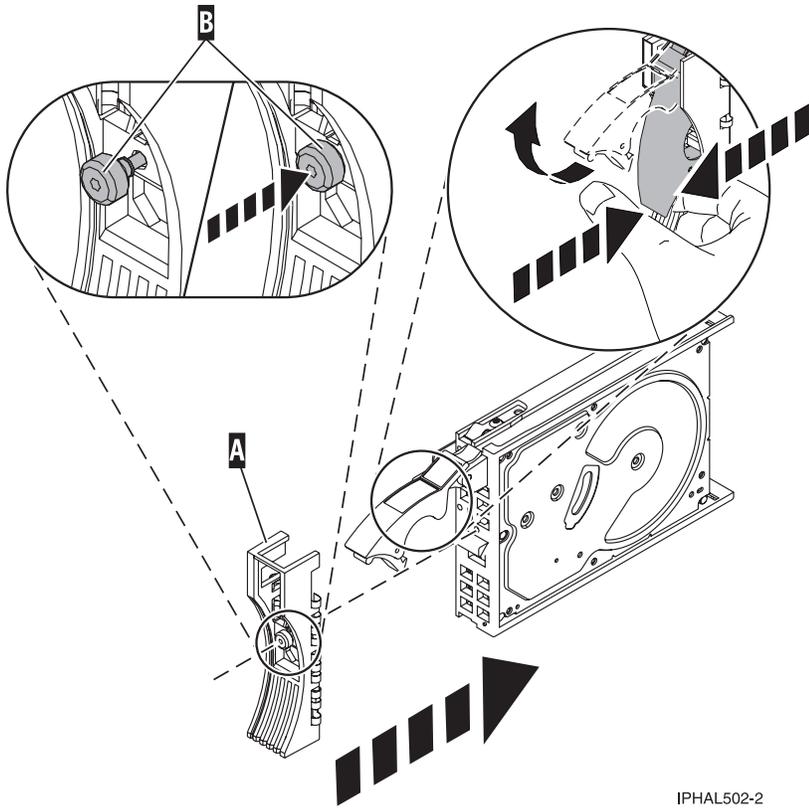
10. Si l'emplacement en question contient un obturateur d'unité de disques, procédez comme suit.
Retirez le loquet (A) du panneau frontal de l'unité de disques du bord avant de l'obturateur (voir figure suivante).



IPHAL501-2

Figure 2. Retrait du panneau frontal d'un obturateur d'unité de disques

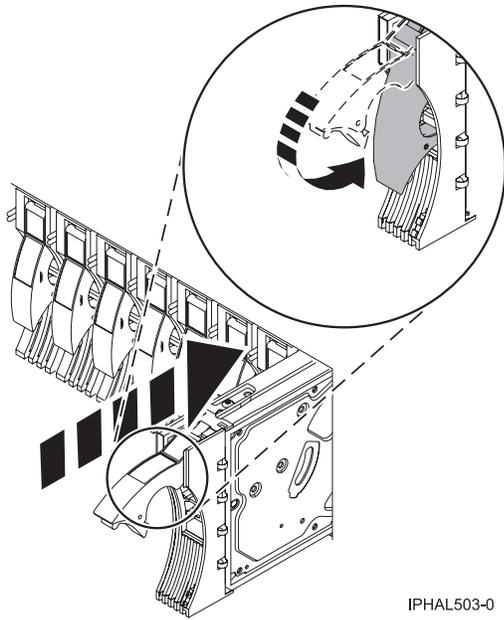
11. Si l'emplacement en question contient un obturateur d'unité de disques, procédez comme suit.
Dévissez et retirez la vis moletée (C) pour dégager le panneau frontal (B) du bord avant de l'obturateur.
12. Prenez l'emballage contenant la nouvelle unité de disques.
Avertissement : Les unités de disques sont fragiles. Manipulez-les avec précaution.
13. Retirez l'unité de disques de son emballage antistatique.
14. Déverrouillez la poignée de l'unité de disques en la tirant vers vous. Si la poignée n'est pas complètement sortie, vous ne pouvez pas insérer l'unité de disques dans l'unité centrale ou l'unité d'extension.
15. Si un panneau frontal n'est pas préinstallé sur l'unité de disques que vous installez, procédez à l'étape suivante.
Fixez le panneau frontal (A) sur l'unité de disques (voir figure suivante).



IPHAL502-2

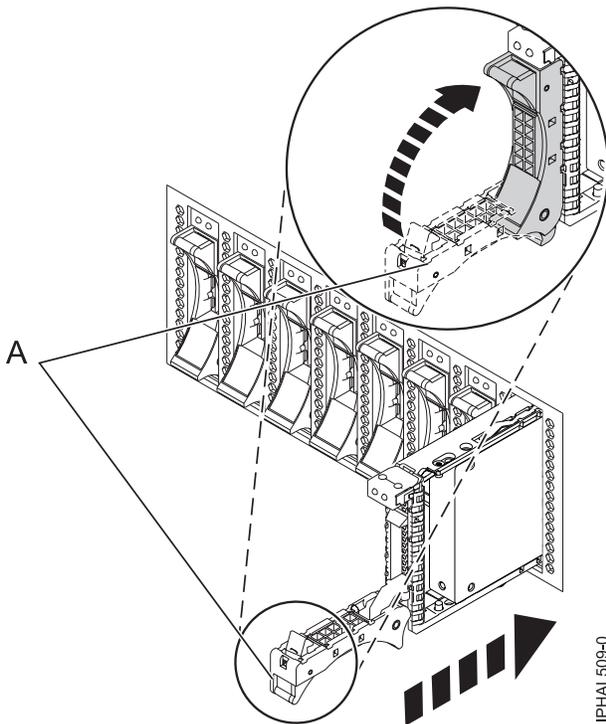
Figure 3. Installation d'un panneau frontal sur une unité de disques

16. Si un panneau frontal n'est pas préinstallé sur l'unité de disques que vous installez, procédez à l'étape suivante.
Appuyez sur la vis moletée (B), puis serrez la vis pour maintenir le panneau frontal (A) sur l'unité de disques.
17. Maintenez l'unité de disques par-dessous lorsque vous l'alignez sur les rails de guidage de l'unité centrale. Ne la tenez pas par la poignée.
18. Faites glisser complètement l'unité de disques dans l'unité centrale (voir figure 4, à la page 13).
19. Poussez complètement la poignée de l'unité de disques. Le voyant de l'unité de disques s'allume.



IPHAL503-0

Figure 4. Installation d'une unité de disques sur un modèle



IPHAL509-0

Figure 5. Installation d'une unité de disques à encombrement réduit

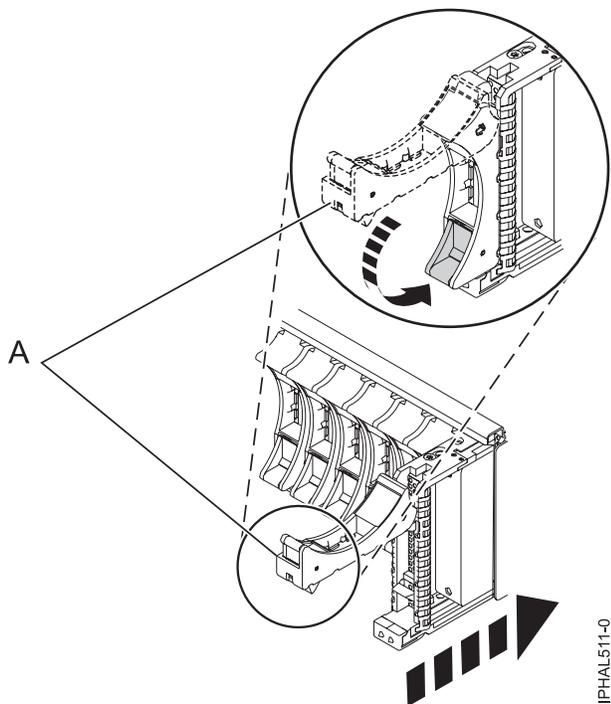


Figure 6. Installation d'une unité de disques à encombrement réduit sur l'unité d'extension 5803

20. Appuyez sur Entrée.
21. Si vous installez plusieurs unités de disques, répétez les étapes 1, à la page 9 à 20 jusqu'à installation de toutes les unités.
22. Annulez pour revenir au menu Gestionnaire d'unités SCSI et RAID SCSI remplaçables à chaud.
23. Sélectionnez **Configuration des unités ajoutées/remplacées**.
24. Retournez à la ligne de commande.

Fin de la procédure

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

1. Remettez en place le panneau avant.
2. Installez ou fermez le volet du système, de l'unité d'extension ou de l'armoire.
3. Vérifiez le composant installé. Pour obtenir des instructions, consultez la rubrique «Vérification d'un dispositif installé ou d'un composant remplacé sur un système ou une partition logique AIX», à la page 195.
4. Pour préparer l'utilisation de la nouvelle unité de disques installée, voir «Préparation d'une unité de disques dans un système ou une partition logique AIX», à la page 100.

Concepts associés

Retrait et remplacement de volets et capots

Suivez ces procédures pour retirer et remettre en place les carters sur les serveurs systèmes contenant le processeur POWER7.

Référence associée

«Retrait et remplacement du volet ou panneau d'unité d'extension», à la page 156

Il se peut que vous deviez retirer, remplacer ou installer des panneaux ou des volets sur une unité d'extension pour accéder à des composants ou effectuer une opération de maintenance.

Installation d'une unité de disques ou d'une unité SSD sur un système ou une partition logique Linux sous tension

Il peut être nécessaire d'installer une unité de disques ou une unité SSD sur un système ou une unité d'extension alors que le système d'exploitation ou la partition logique Linux qui contrôle l'emplacement de l'unité de disques est sous tension. Exécutez la procédure décrite dans cette section pour effectuer cette tâche.

Avant de commencer

Avertissement : Si vous effectuez la maintenance d'un composant défaillant, consultez les procédures de maintenance pour «Remplacement d'une unité de disques sur un système ou une partition logique Linux sous tension», à la page 55. Cette procédure s'applique à l'installation ou à la mise à niveau d'un nouveau drive de mémoire.

Avant d'installer ou de remplacer un dispositif, assurez-vous que le logiciel requis pour prendre en charge ce dispositif est installé sur votre système. Si votre système est géré par la console HMC, utilisez celle-ci pour effectuer la procédure de remplacement du ventilateur dans le serveur. Pour obtenir des informations sur l'utilisation de la console HMC pour l'installation d'un dispositif, voir «Installation d'un dispositif via la console HMC (Hardware Management Console)», à la page 193. Si vous ne disposez pas d'une console HMC, procédez comme suit pour installer une unité de disque du système ou de la partition qui contrôle l'unité de disques.

Si vous installez des unités SSD, lisez les règles de configuration puis revenez à cette section. Pour plus d'informations, voir «Unités SSD (Solid State Drive)», à la page 1.

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 . 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 câbles 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 carters 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 câbles 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 câbles d'interface sur des connecteurs.
4. Branchez les cordons d'alimentation aux prises.
5. Mettez l'unité sous tension.

(D005a)

Avertissement : Avant de commencer, assurez-vous d'avoir pris connaissance des présentes instructions et de bien maîtriser la complexité de la procédure utilisant le mode Sous tension.

Si vous êtes dans l'un des cas suivants, voir «Installation d'une unité de disques ou d'une unité SSD sur un système ou une partition logique hors tension», à la page 37.

- Vous installez une unité de disques qui sera connectée à l'adaptateur SCSI 6203 ou 6204.
- Vous ne vous sentez pas à l'aise avec la procédure d'installation en mode sous tension.

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.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Préparation du système

Procédure

1. Effectuez les tâches prérequisés (voir «Avant de commencer», à la page 143).
2. Le cas échéant, retirez le volet de l'unité centrale, de l'unité d'extension ou de l'armoire.
3. Le cas échéant, retirez le panneau avant.
 - Si vous avez un panneau avant d'un autre modèle, retirez-le.
4. Placez-vous devant l'unité centrale ou l'unité d'extension et identifiez le premier emplacement d'unité de disques disponible. Pour plus d'informations, voir «Emplacements des unités de disque et voyants de maintenance simultanée», à la page 90.

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 disques, en fonction de votre stratégie de protection des données.

5. Inscrivez l'emplacement d'installation de la nouvelle unité. Par exemple, la nouvelle unité de disques peut être positionnée en P3–D4.

Résultats

Installez une unité de disques SCSI dans une unité centrale ou une unité d'extension via un noyau 2.4 Linux ou un noyau 2.6 Linux.

Concepts associés

Retrait et remplacement de volets et capots

Suivez ces procédures pour retirer et remettre en place les carters sur les serveurs systèmes contenant le processeur POWER7.

Référence associée

«Retrait et remplacement du volet ou panneau d'unité d'extension», à la page 156

Il se peut que vous deviez retirer, remplacer ou installer des panneaux ou des volets sur une unité d'extension pour accéder à des composants ou effectuer une opération de maintenance.

Installation d'une unité de disques utilisant le noyau 2.4 Linux

Si vous installez une unité de disques à un emplacement contrôlé par le noyau 2.4 Linux, appliquez la procédure décrite dans cette section pour effectuer cette tâche.

Installation d'une unité de disques :

Procédure

1. Si l'emplacement que vous avez choisi comporte un obturateur d'unité de disque, conservez celui-ci pour une utilisation ultérieure ou mettez-le au rebut puis passez à l'étape 7, à la page 20.

Remarque : L'obturateur est une pièce séparée que ne se fixe pas sur la nouvelle unité de disques.

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.
- a. Tirez l'obturateur d'unité de disques pour le détacher de l'emplacement (voir figure 7).

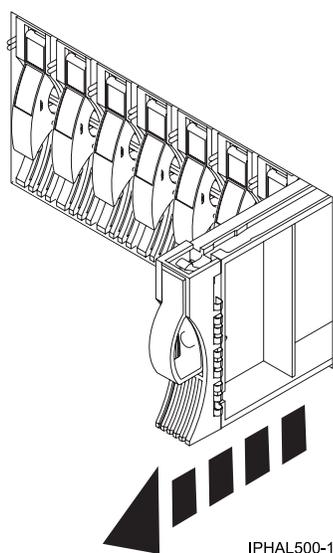
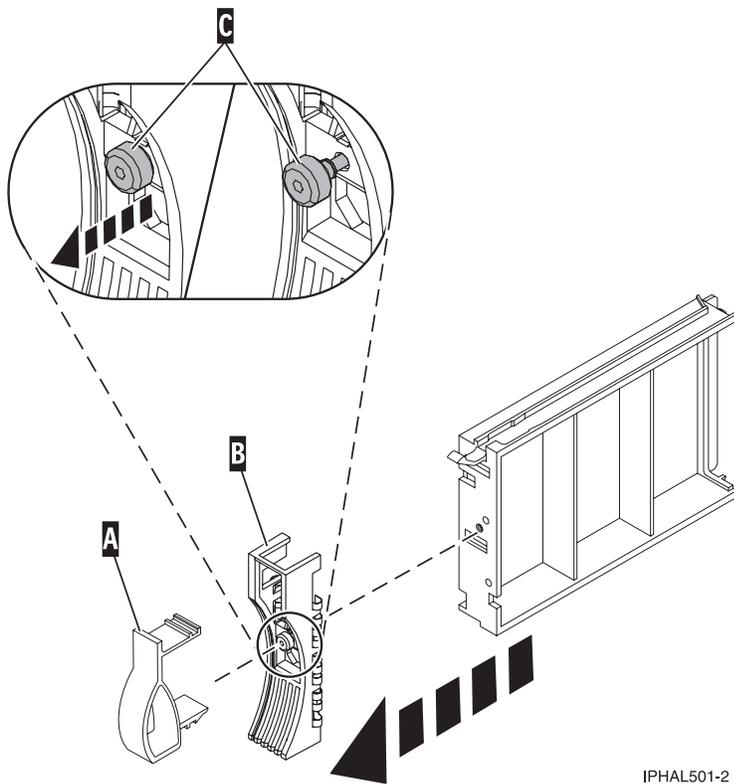


Figure 7. Retrait du panneau obturateur sur un modèle

- b. Retirez le loquet (A) du panneau frontal de l'unité de disques du bord avant de l'obturateur (voir figure suivante).

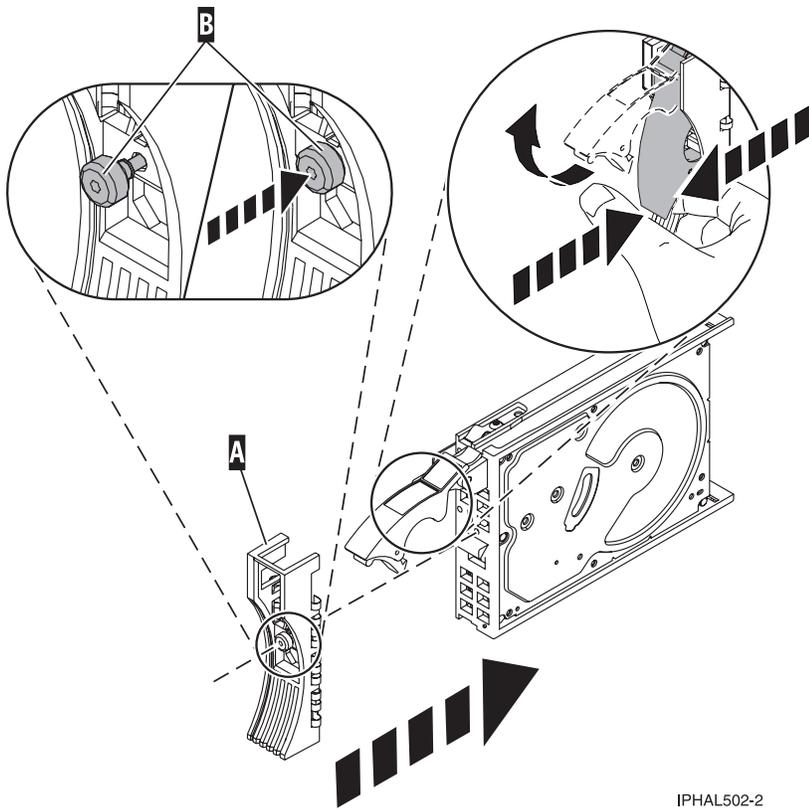


IPHAL501-2

Figure 8. Retrait du panneau frontal de l'unité de disques

- c. Dévissez et retirez la vis moletée (C) pour dégager le panneau frontal (B) de l'unité de disques du bord avant de l'obturateur.
2. Prenez l'emballage contenant la nouvelle unité de disques.

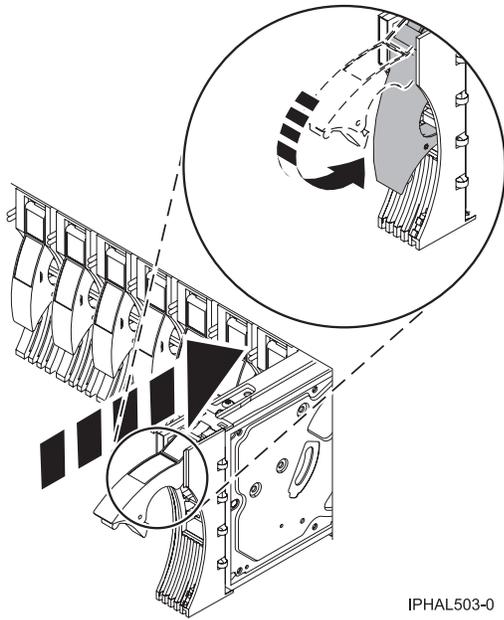
Avertissement : Les unités de disques sont fragiles. Manipulez-les avec précaution.
3. Retirez l'unité de disques de son emballage antistatique. Inscrivez le numéro de série (les quatre derniers chiffres) de l'unité de disques.
4. Déverrouillez la poignée de l'unité de disques en la tirant vers vous. Si la poignée n'est pas complètement sortie, vous ne pouvez pas insérer l'unité de disques dans l'unité centrale ou l'unité d'extension.
5. Si votre unité de disques n'est pas dotée d'un panneau frontal, procédez comme suit pour l'installer :
 - a. Fixez le panneau frontal (A) sur l'unité de disques (voir figure suivante).



IPHAL502-2

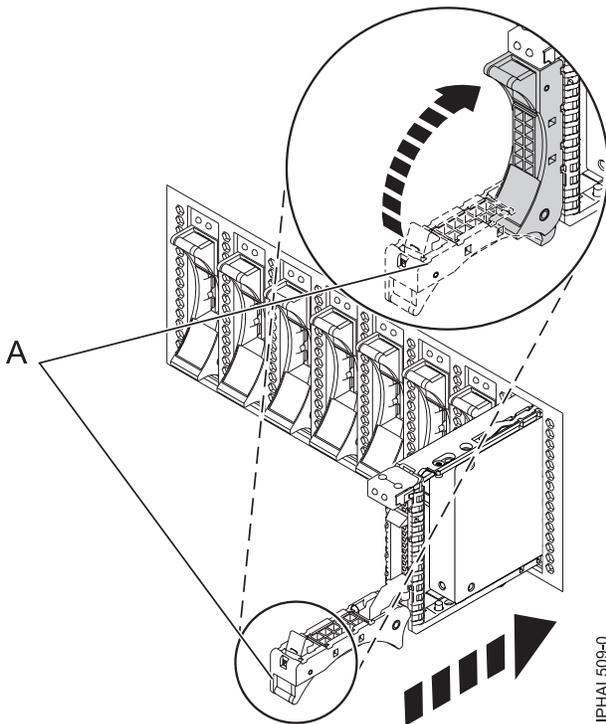
Figure 9. Installation d'un panneau frontal sur une unité de disques

- b. Appuyez sur la vis moletée (**B**), puis serrez la vis pour maintenir le panneau frontal sur l'unité de disques.
6. Maintenez l'unité de disques par-dessous lorsque vous l'alignez sur les rails de guidage de l'unité centrale ou de l'unité d'extension. Ne la tenez pas par la poignée.
7. Faites glisser l'unité de disques dans le système.
Faites glisser complètement l'unité de disques dans l'unité centrale ou l'unité d'extension, puis bloquez-la dans son emplacement en poussant la poignée (voir figure 10, à la page 21).



IPHAL503-0

Figure 10. Installation d'une unité de disques sur un modèle



IPHAL509-0

Figure 11. Installation d'une unité de disques à encombrement réduit

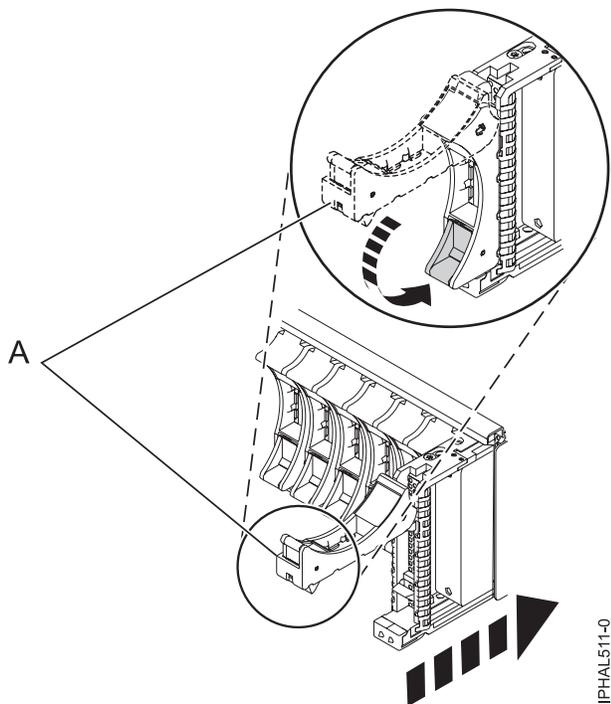


Figure 12. Installation d'une unité de disques à encombrement réduit sur l'unité d'extension 5803

Remarque : Le voyant de maintenance simultanée ne clignote plus et reste allumé lorsque l'unité de disques est correctement installée.

Pour afficher l'emplacement des voyants de maintenance simultanée, sélectionnez le modèle approprié dans la liste suivante :

- «Emplacements des unités de disques et voyants de maintenance simultanée pour les boîtiers d'unité SCSI 31D/24 et 31T/24», à la page 98
 - «Emplacements des unités de disques et voyants de maintenance simultanée sur le boîtier du disque 58/86», à la page 96
 - «Emplacements des unités de disques et voyants de maintenance simultanée sur une unité d'extension 58/02», à la page 100
8. Si vous installez plusieurs unités de disques, répétez les étapes 1, à la page 17 à 7, à la page 20.
 9. Connectez-vous en tant que superutilisateur.
 10. Après avoir installé l'unité de disques, attendez 30 secondes, puis tapez `iprconfig` sur la ligne de commande de la session Linux. Appuyez sur Entrée. L'écran Work with Disk Units apparaît.
 11. Sélectionnez **Display disk hardware status** dans l'écran Work with Disk Units. Appuyez sur Entrée. L'écran Display Hardware Status apparaît (voir figure suivante).

```

Display Disk Hardware Status

Serial  Vendor  Product          Resource      Hardware
Number  ID       ID              Model Name       Status
03132041 IBM      2780001         001 /dev/iplr3  Operational
000015A5 IBM      ST373453LC      079          DPY/Active
E3V1WEAB IBM      IC35L036UCDY10-0 070          DPY/Active
E3V0J55B IBM      IC35L036UCDY10-0 079          DPY/Active
E3V1W1UB IBM      IC35L036UCDY10-0 070          DPY/Active
04B81193 IBM      3C98D203        210 /dev/sdi    Operational
000227CE IBM      ST336605LC      020 /dev/sdh    Operational
00000001 IBM      570B001         001 /dev/iplr2  Operational
00006719 IBM      ST336607LC      020 /dev/sdd    Operational
E3V0E77B IBM      IC35L036UCDY10-0 020 /dev/sde    Operational
0007E0C4 IBM      ST373453LC      020 /dev/sdf    Operational
00000001 IBM      5702001         001 /dev/iplr1  Operational
03060038 IBM      5703001         001 /dev/iplr0  Operational
More...

Press Enter to continue.

e=Exit      q=Cancel      r=Refresh    f=PageDn    b=PageUp
d=Display disk unit details  p=Display device parity status

```

Figure 13. Ecran Display Disk Hardware Status

12. Localisez l'unité de disques que vous avez installée. Le numéro de série peut être 0. Si l'unité de disques apparaît en étant définie comme disque de modèle 50, vous avez terminé. Si tel n'est pas le cas, procédez comme suit :
 - a. Recherchez le nom /dev/sdx associé à l'unité de disques que vous avez installée.
 - b. Retournez à la ligne de commande.
 - c. Tapez sg_map sur la ligne de commande et appuyez sur Entrée.
 - d. Utilisez la sortie de la commande sg_map pour comparer l'unité /dev/sdx à une unité /dev/sgx.
 - e. Tapez sg_inq /dev/sgx sur la ligne de commande en utilisant la valeur /dev/sgx de l'étape précédente. Appuyez sur Entrée.
 - f. Tapez iprconfig sur la ligne de commande et appuyez sur Entrée.
 - g. Sélectionnez **Display disk hardware status** dans l'écran Work with Disk Units. Appuyez sur Entrée.
 - h. Le numéro de série de la nouvelle unité de disques s'affiche dans l'écran Display Hardware Status.
13. Notez le nom de ressource lorsque vous configurez l'unité de disques.

Suivez la procédure :

Procédure

1. Remettez en place le panneau avant.
2. Installez ou fermez le volet avant du système, de l'unité d'extension ou de l'armoire.
3. Configurez la nouvelle unité de disques en fonction de votre environnement. Pour plus d'informations, voir *PCI-X SCSI RAID Controller Reference Guide for Linux*.

Concepts associés

Retrait et remplacement de volets et carters

Suivez ces procédures pour retirer et remettre en place les carters sur les serveurs systèmes contenant le processeur POWER7.

Référence associée

«Retrait et remplacement du volet ou panneau d'unité d'extension», à la page 156

Il se peut que vous deviez retirer, remplacer ou installer des panneaux ou des volets sur une unité d'extension pour accéder à des composants ou effectuer une opération de maintenance.

Installation d'une unité de disques utilisant le noyau 2.6 Linux

Si vous installez une unité de disques à un emplacement contrôlé par le noyau 2.6 Linux, appliquez la procédure décrite dans cette section pour effectuer cette tâche.

Installation d'une unité de disques :

Procédure

1. Connectez-vous en tant que superutilisateur.
2. Tapez `lsslot` sur la ligne de commande de la session Linux et appuyez sur Entrée.

Un écran similaire à la figure suivante apparaît.

```
x0537p1:~ # lsslot
# Slot      Description      Linux Name      Device(s)
U787A.001.DNZ00XV-P1-C1 Logical I/O Slot 0000:00:02.0   ethernet
U787A.001.DNZ00XV-P1-C2 Logical I/O Slot 0000:00:02.2   pci
U787A.001.DNZ00XV-P1-C3 Logical I/O Slot 0001:00:02.2   pci1069,b166
U787A.001.DNZ00XV-P1-C4 Logical I/O Slot 0000:00:02.6   pci1069,b166
U787A.001.DNZ00XV-P1-C5 Logical I/O Slot 0001:00:02.6   pci1014,0180
U787A.001.DNZ00XV-P1-T5 Logical I/O Slot 0000:00:02.4   ethernet
U787A.001.DNZ00XV-P1-T7 Logical I/O Slot 0000:00:02.3   usb
U787A.001.DNZ00XV-P1-T10 Logical I/O Slot 0001:00:02.4   scsi
U787A.001.DNZ00XV-P1-T12 Logical I/O Slot 0001:00:02.3   ide
U9111.520.10D3C6C-V1-C0 Virtual I/O Slot 30000000      vty
```

Figure 14. Nom Linux correspondant à l'emplacement d'installation approprié pour l'unité de disques.

3. Notez le nom Linux de l'emplacement de la carte, sous lequel vous voulez installer l'unité de disques.
4. Tapez `iprconfig` sur la ligne de commande de la session Linux et appuyez sur Entrée. L'écran Configuration Utility apparaît.
5. Sélectionnez **Work with disk unit recovery** sur l'écran Configuration Utility. Appuyez sur Entrée.
6. 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
-----
              0000:41:01.0.1/0:5:    Empty
              0000:41:01.0.1/1:8:    Empty
              0001:61:01.0.2/0:8:    Empty
```

Figure 15. Exemple d'écran Concurrent Device Remove

7. Tapez l'option 1 à côté de l'emplacement dans lequel vous voulez installer l'unité de disques, puis appuyez sur Entrée.

L'écran Verify Device Concurrent Add apparaît.

Un voyant de maintenance simultanée indique l'emplacement où l'unité peut être installée.

8. Appuyez sur Entrée dans l'écran Verify Device Concurrent Add pour vérifier l'emplacement.
9. Si l'emplacement que vous avez choisi comporte un obturateur d'unité de disque, conservez celui-ci pour une utilisation ultérieure ou mettez-le au rebut puis passez à l'étape 16, à la page 27.

Remarque : L'obturateur est une pièce séparée que ne se fixe pas sur la nouvelle unité de disques.

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.
- a. Tirez l'obturateur d'unité de disques pour le détacher de l'emplacement (voir figure 16).

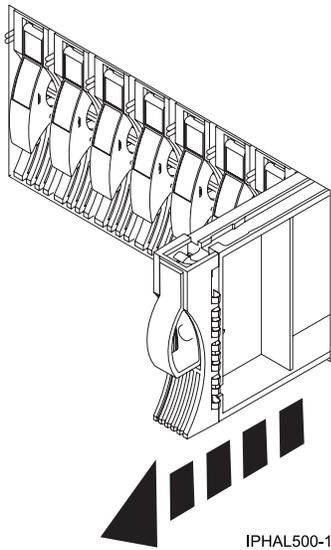
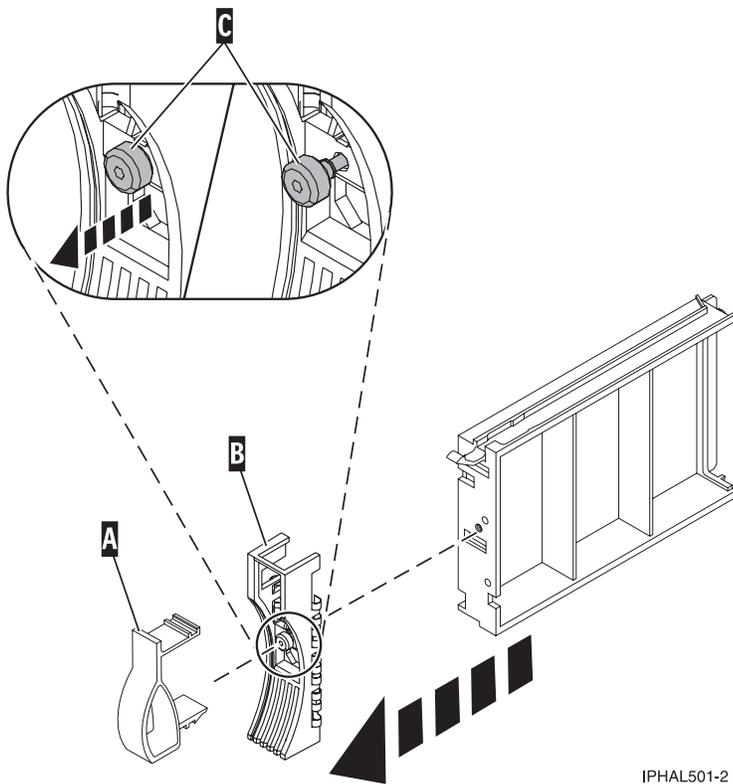


Figure 16. Retrait du panneau obturateur sur un modèle

- b. Retirez le loquet (A) du panneau frontal de l'unité de disques du bord avant de l'obturateur (voir figure suivante).

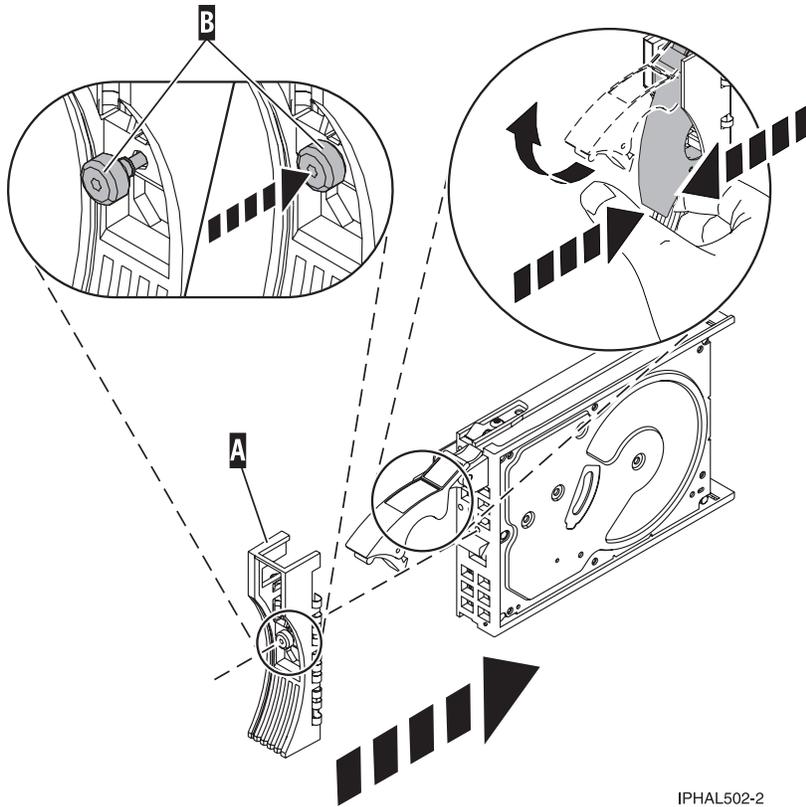


IPHAL501-2

Figure 17. Retrait du panneau frontal sur l'unité de disques.

- c. Dévissez et retirez la vis moletée (C) pour dégager le panneau frontal (B) de l'unité de disques du bord avant de l'obturateur.
10. Prenez l'emballage contenant la nouvelle unité de disques.

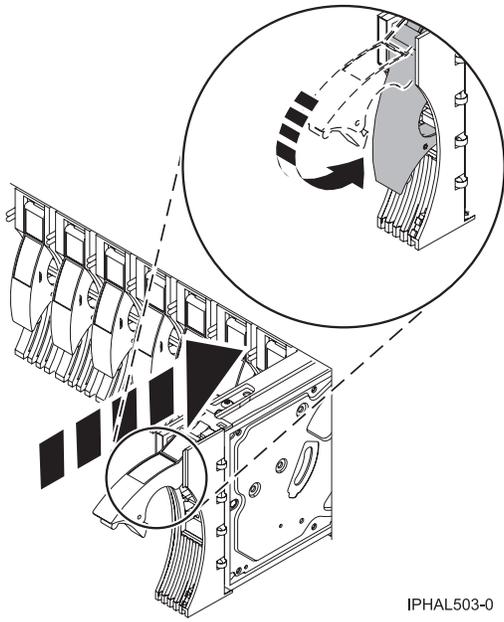
Avertissement : Les unités de disques sont fragiles. Manipulez-les avec précaution.
11. Retirez l'unité de disques de son emballage antistatique. Inscrivez le numéro de série (les quatre derniers chiffres) de l'unité de disques.
12. Déverrouillez la poignée de l'unité de disques en la tirant vers vous. Si la poignée n'est pas complètement sortie, vous ne pouvez pas insérer l'unité de disques dans l'unité centrale ou l'unité d'extension.
13. Si votre unité de disques n'est pas dotée d'un panneau frontal, procédez comme suit pour l'installer :
 - a. Fixez le panneau frontal (A) sur l'unité de disques (voir figure suivante).



IPHAL502-2

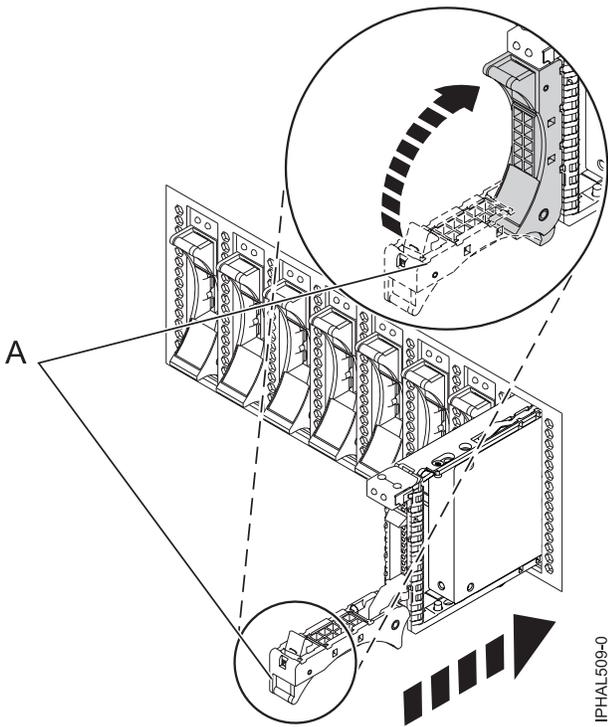
Figure 18. Fixation du panneau frontal à l'unité de disques

- b. Appuyez sur la vis moletée (**B**), puis serrez la vis pour maintenir le panneau frontal sur l'unité de disques.
- 14. Maintenez l'unité de disques par-dessous lorsque vous l'alignez sur les rails de guidage de l'unité centrale ou de l'unité d'extension. Ne la tenez pas par la poignée.
- 15. L'écran Complete Device Concurrent Add apparaît.
- 16. Faites glisser l'unité de disques dans le système.
Faites glisser complètement l'unité de disques dans l'unité centrale ou l'unité d'extension, puis bloquez-la dans son emplacement en poussant la poignée (voir figure 19, à la page 28).



IPHAL503-0

Figure 19. Installation d'une unité de disques sur un modèle



IPHAL509-0

Figure 20. Installation d'une unité de disques à encombrement réduit

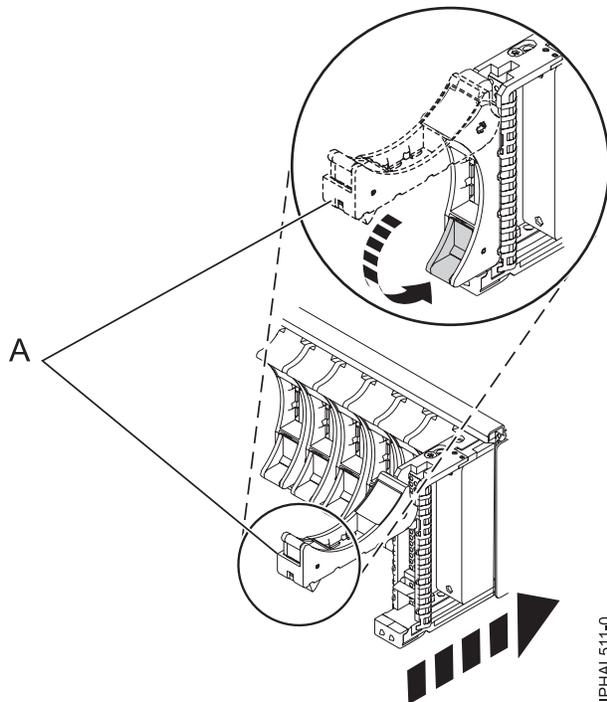


Figure 21. Installation d'une unité de disques à encombrement réduit sur l'unité d'extension 5803

17. Appuyez sur Entrée. Le voyant de maintenance simultanée ne clignote plus et reste allumé lorsque l'unité de disques est correctement installée.

Pour afficher l'emplacement des voyants de maintenance simultanée, sélectionnez le modèle approprié dans la liste suivante :

- «Emplacements des unités de disques et voyants de maintenance simultanée pour les boîtiers d'unité SCSI 31D/24 et 31T/24», à la page 98
- «Emplacements des unités de disques et voyants de maintenance simultanée sur le boîtier du disque 58/86», à la page 96
- «Emplacements des unités de disques et voyants de maintenance simultanée sur une unité d'extension 58/02», à la page 100

18. Si vous installez plusieurs unités de disques, répétez les étapes 2, à la page 24 à 17 jusqu'à installation de toutes les unités.

Vérification du fonctionnement de la nouvelle unité de disques :

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour vérifier si l'unité de disques fonctionne, procédez comme suit :

1. Connectez-vous en tant que superutilisateur.
2. Tapez `iprconfig` sur la ligne de commande de la session Linux et appuyez sur Entrée. L'écran Configuration Utility apparaît.
3. Sélectionnez **Display hardware status**.

L'écran Display Hardware Status apparaît (voir figure suivante).

```

Display Hardware Status

Type option, press Enter.
l=Display hardware resource information details

OPT Name  PCI/SCSI Location      Description      Status
-----
          0000:01:01.0.0/      PCI-X SCSI Adapter  Operational
          0000:41:01.0.1/      PCI-X SCSI Adapter  Operational
sda       0000:41:01.0.1/0:3:0      Physical Disk       Active
sdb       0000:41:01.0.1/0:4:0      Physical Disk       Active
sdc       0000:41:01.0.1/0:8:0      Physical Disk       Active
sdd       0000:41:01.0.1/1:3:0      Physical Disk       Active
sde       0000:41:01.0.1/1:4:0      Physical Disk       Active
sdf       0000:41:01.0.1/1:5:0      Physical Disk       Active
sdg       0001:61:01.0.2/      PCI-X SCSI RAID Adapter  Operational
          0001:61:01.0.2/0:3:0 Physical Disk Active
          0001:61:01.0.2/0:6:0      Advanced Function Disk  Active
sdi       0001:61:01.0.2/0:9:0      Physical Disk       Active
sdh       0001:61:01.0.2/255:0:0      RAID 10 Disk Array     Failed
          0001:61:01.0.2/0:4:0      RAID 10 Array Member   Failed
          0001:61:01.0.2/0:5:0      RAID 10 Array Member   Failed

e=Exit  q=Cancel  r=Refresh  t=Toggle

```

Figure 22. Exemple d'écran Display Hardware Status

4. Vérifiez que l'unité de disques installée apparaît à l'écran.

Suivez la procédure :

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

1. Remettez en place le panneau avant.
2. Installez ou fermez le volet avant de l'unité système, de l'unité d'extension ou de l'armoire.
3. Configurez la nouvelle unité de disques en fonction de votre environnement. Pour plus d'informations, voir *PCI-X SCSI RAID Controller Reference Guide for Linux*.

Concepts associés

Retrait et remplacement de volets et capots

Suivez ces procédures pour retirer et remettre en place les carters sur les serveurs systèmes contenant le processeur POWER7.

Référence associée

«Retrait et remplacement du volet ou panneau d'unité d'extension», à la page 156

Il se peut que vous deviez retirer, remplacer ou installer des panneaux ou des volets sur une unité d'extension pour accéder à des composants ou effectuer une opération de maintenance.

Installation d'une unité de disques ou d'une unité SSD sur un système ou une partition logique Virtual I/O Server sous tension

Vous pouvez installer une unité de disques ou une unité SSD sur un système ou une unité d'extension alors que le système d'exploitation ou la partition logique Virtual I/O Server qui contrôle l'emplacement de l'unité de disques est sous tension. La procédure décrite dans cette information permet d'effectuer cette tâche.

Avant de commencer

Avant d'installer ou de remplacer un dispositif, assurez-vous que le logiciel requis pour prendre en charge ce dispositif est installé sur votre système. Si votre système est géré par la console HMC, utilisez celle-ci pour effectuer la procédure de remplacement du ventilateur dans le serveur. Pour obtenir des informations sur l'utilisation de la console HMC pour l'installation d'un dispositif, voir «Installation d'un dispositif via la console HMC (Hardware Management Console)», à la page 193. Si vous ne disposez pas

d'une console HMC, procédez comme suit pour installer une unité de disque du système ou de la partition qui contrôle l'unité de disques.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

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 . 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 câbles 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 carters 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 câbles 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 câbles d'interface sur des connecteurs.
4. Branchez les cordons d'alimentation aux prises.
5. Mettez l'unité sous tension.

(D005a)

Avertissement : La procédure avec le système sous tension est un ensemble complexe d'étapes qui doivent être exécutées avec précision pour éviter des pertes de données ou un endommagement du système. Vous pouvez également effectuer la procédure hors tension, plus simple et moins risquée en termes de pertes de données ou d'endommagement du système. Pour plus d'informations, voir «Installation d'une unité de disques ou d'une unité SSD sur un système ou une partition logique hors tension», à la page 37.

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.

Préparation du système

Procédure

1. Effectuez les tâches prérequis décrites dans «Avant de commencer», à la page 143.
2. Retirez les capots avant. Pour plus d'informations, voir «Carters système», à la page 157
3. Identifiez le premier emplacement d'unité de disques libre de l'unité centrale ou de l'unité d'extension. Pour plus d'informations, voir «Emplacements des unités de disque et voyants de maintenance simultanée», à la page 90.

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

4. Inscrivez l'emplacement d'installation de la nouvelle unité. Par exemple, la nouvelle unité de disques peut être placée en P3-D4.
5. Pour installer une unité de disques, procédez comme suit.

Installation d'une unité de disques

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

1. Connectez-vous en tant que superutilisateur.
2. Sur la ligne de commande, tapez `diagmenu` et appuyez sur Entrée.
3. Appuyez sur Entrée pour continuer.
4. Dans l'écran de sélection de fonction, sélectionnez **Sélection des tâches**.
5. Sur l'écran de sélection des tâches, sélectionnez **Remplacement à chaud**.
6. Sélectionnez **Gestionnaire d'unités SCSI et RAID SCSI remplaçables à chaud**.
7. Sélectionnez **Connexion d'une unité à une unité SES**. La liste des emplacements vides du boîtier de connexion à chaud SCSI s'affiche.
8. Sélectionnez l'emplacement dans lequel vous allez installer l'unité de disques, puis appuyez sur Entrée.

L'emplacement de l'unité de disques affiche l'état Identification. Le voyant de maintenance simultanée de l'emplacement commence à clignoter. Pour afficher l'emplacement des voyants de maintenance simultanée, choisissez le modèle sur lequel vous souhaitez installer une unité de disques. Pour une liste des modèles, voir «Emplacements des unités de disque et voyants de maintenance simultanée», à la page 90.

9. Si l'emplacement que vous avez choisi comporte un obturateur d'unité de disque, conservez celui-ci pour une utilisation ultérieure ou mettez-le au rebut puis passez à l'étape Insertion de l'unité de disque.

Remarque : L'obturateur est une pièce séparée que ne se fixe pas sur la nouvelle unité de disques.

Important :

Tirez l'obturateur d'unité de disques pour le détacher de l'emplacement approprié (voir figure 23, à la page 33).

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.

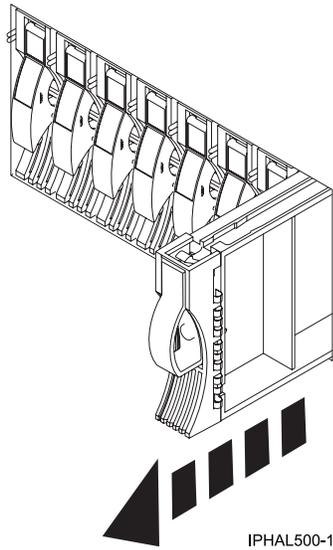
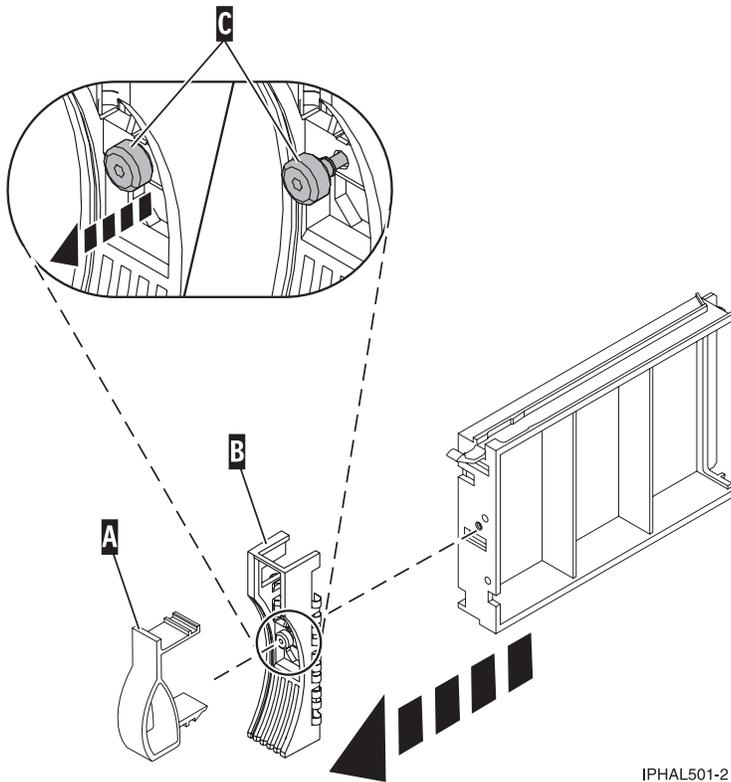


Figure 23. Retrait d'un obturateur d'unité de disques

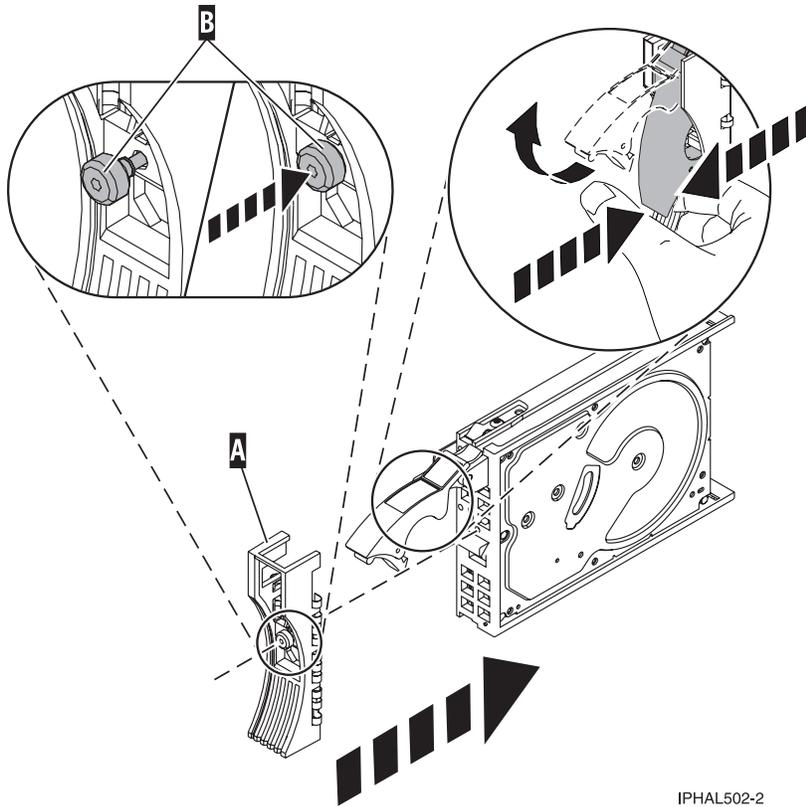
10. Si l'emplacement en question contient un obturateur d'unité de disques, procédez comme suit.
Retirez le loquet (A) du panneau frontal de l'unité de disques du bord avant de l'obturateur (voir figure suivante).



IPHAL501-2

Figure 24. Retrait du panneau frontal d'un obturateur d'unité de disques

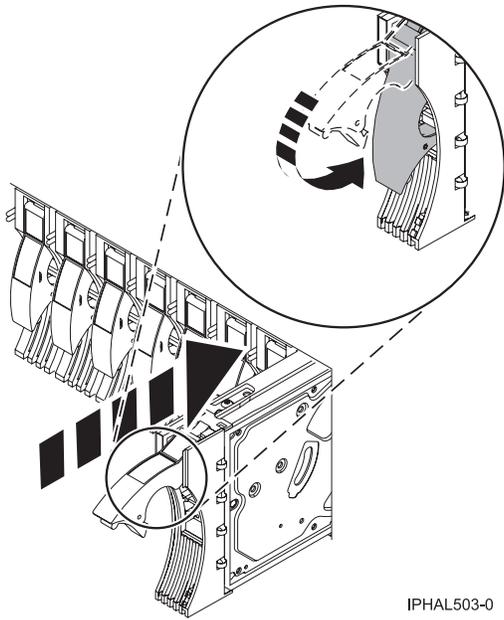
11. Si l'emplacement en question contient un obturateur d'unité de disques, procédez comme suit.
Dévissez et retirez la vis moletée (C) pour dégager le panneau frontal (B) du bord avant de l'obturateur.
12. Prenez l'emballage contenant la nouvelle unité de disques.
Avertissement : Les unités de disques sont fragiles. Manipulez-les avec précaution.
13. Retirez l'unité de disques de son emballage antistatique.
14. Déverrouillez la poignée de l'unité de disques en la tirant vers vous. Si la poignée n'est pas complètement sortie, vous ne pouvez pas insérer l'unité de disques dans l'unité centrale ou l'unité d'extension.
15. Si un panneau frontal n'est pas préinstallé sur l'unité de disques que vous installez, procédez à l'étape suivante.
Fixez le panneau frontal (A) sur l'unité de disques (voir figure suivante).



IPHAL502-2

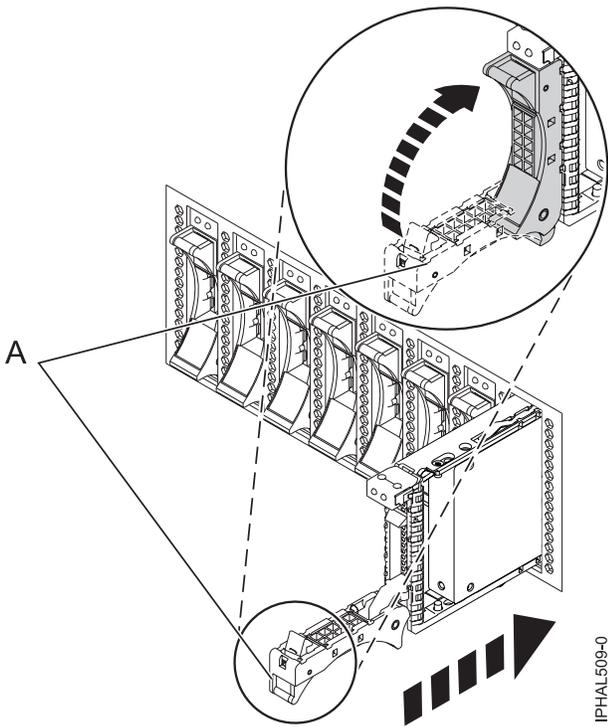
Figure 25. Installation d'un panneau frontal sur une unité de disques

16. Si un panneau frontal n'est pas préinstallé sur l'unité de disques que vous installez, procédez à l'étape suivante.
Appuyez sur la vis moletée (**B**), puis serrez la vis pour maintenir le panneau frontal (**A**) sur l'unité de disques.
17. Maintenez l'unité de disques par-dessous lorsque vous l'alignez sur les rails de guidage de l'unité centrale. Ne la tenez pas par la poignée.
18. Faites glisser complètement l'unité de disques dans l'unité centrale (voir figure 26, à la page 36).
19. Poussez complètement la poignée de l'unité de disques. Le voyant de l'unité de disques s'allume.



IPHAL503-0

Figure 26. Installation d'une unité de disques sur un modèle



IPHAL509-0

Figure 27. Installation d'une unité de disques à encombrement réduit

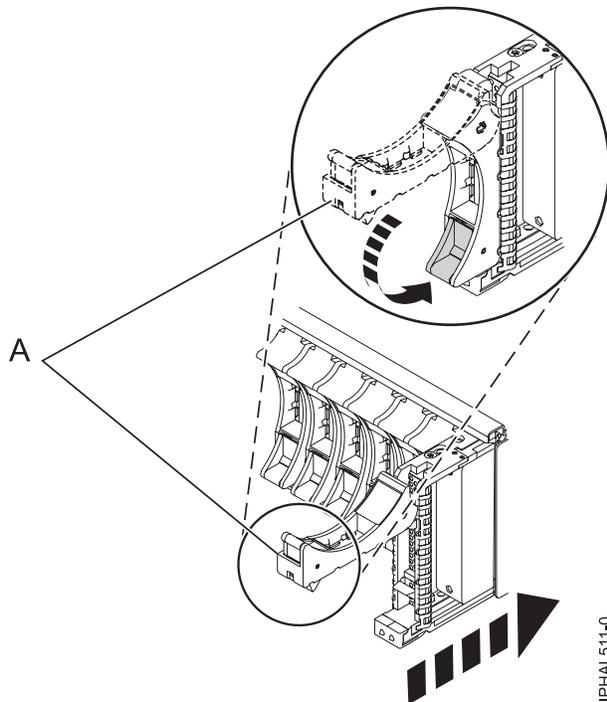


Figure 28. Installation d'une unité de disques à encombrement réduit sur l'unité d'extension 5803

20. Appuyez sur Entrée.
21. Si vous installez plusieurs unités de disques, répétez les étapes 1, à la page 32 à 20 jusqu'à l'installation de toutes les unités.
22. Annulez pour revenir au menu Gestionnaire d'unités SCSI et RAID SCSI remplaçables à chaud.
23. Sélectionnez **Configuration des unités ajoutées/remplacées**.
24. Retournez à la ligne de commande.

Suivez la procédure

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

1. Réinstallez le panneau avant. Pour plus d'informations sur le remplacement du capot, voir «Carters système», à la page 157.
2. Vérifiez le composant installé. Pour plus d'informations, voir «Vérification du composant installé», à la page 195.

Installation d'une unité de disques ou d'une unité SSD sur un système ou une partition logique hors tension

Découvrez comment installer une unité de disques sur un système ou une partition logique qui contrôle l'emplacement de l'unité de disques une fois l'alimentation coupée. La procédure décrite dans cette information permet d'effectuer cette tâche.

Avant de commencer

Avertissement : Si vous effectuez la maintenance d'un composant défaillant, consultez les procédures de maintenance pour «Remplacement d'une unité de disques sur un système ou une partition logique hors tension», à la page 73. Cette procédure s'applique à l'installation ou à la mise à niveau d'un nouveau drive de mémoire.

Avant d'installer ou de remplacer un dispositif, assurez-vous que le logiciel requis pour prendre en charge ce dispositif est installé sur votre système. Si votre système est géré par la console HMC, utilisez celle-ci pour effectuer la procédure de remplacement du ventilateur dans le serveur. Pour obtenir des informations sur l'utilisation de la console HMC pour l'installation d'un dispositif, voir <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/powersys/v3r1m5/topic/p7haj/hmcinstall.htm>. Si vous ne disposez pas d'une console HMC, procédez comme suit pour installer une unité de disque du système ou de la partition qui contrôle l'unité de disques.

Si vous installez des unités SSD, lisez les règles de configuration puis revenez à cette section. Pour plus d'informations, voir «Unités SSD (Solid State Drive)», à la page 1.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

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 . 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 câbles 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 carters 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 câbles 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 câbles d'interface sur des connecteurs.
4. Branchez les cordons d'alimentation aux prises.
5. Mettez l'unité sous tension.

(D005a)

Préparation du système

Procédure

1. Effectuez les tâches préalablement requises décrites dans la section «Avant de commencer», à la page 143.

Remarque : Ne coupez pas l'alimentation lorsque vous arrêtez le système ou la partition logique afin d'installer une unité de disque ou une unité SSD.

2. Le cas échéant, retirez le volet de l'unité centrale, celui de l'unité d'extension, ou ouvrez l'armoire.
3. Le cas échéant, retirez le panneau avant.

- Identifiez le premier emplacement d'unité de disques libre de l'unité centrale ou de l'unité d'extension. Pour plus d'informations, voir «Emplacements des unités de disque et voyants de maintenance simultanée», à la page 90.

Remarque : Si le système est doté d'une unité d'extension, vous devez d'abord combler les emplacements de l'unité centrale. Toutefois, vous pouvez sélectionner une autre position pour l'unité de disques, en fonction de votre stratégie de protection des données.

- Arrêtez le système ou la partition qui contrôle l'emplacement de l'unité de disques. Pour obtenir des instructions, voir <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/powersys/v3r1m5/topic/p7haj/crustopsys.htm>.

Installation d'une unité de disques

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

- Si l'emplacement que vous avez choisi comporte un obturateur d'unité de disque, conservez celui-ci pour une utilisation ultérieure ou mettez-le au rebut puis passez à l'étape Insertion du disque.

Remarque : L'obturateur est une pièce séparée que ne se fixe pas sur la nouvelle unité de disques.

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.
- Tirez l'obturateur d'unité de disques pour le détacher de l'emplacement approprié (voir figure 29).

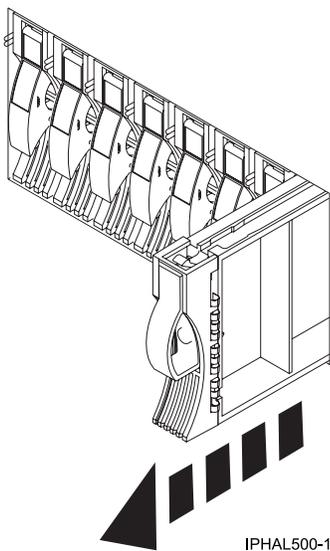
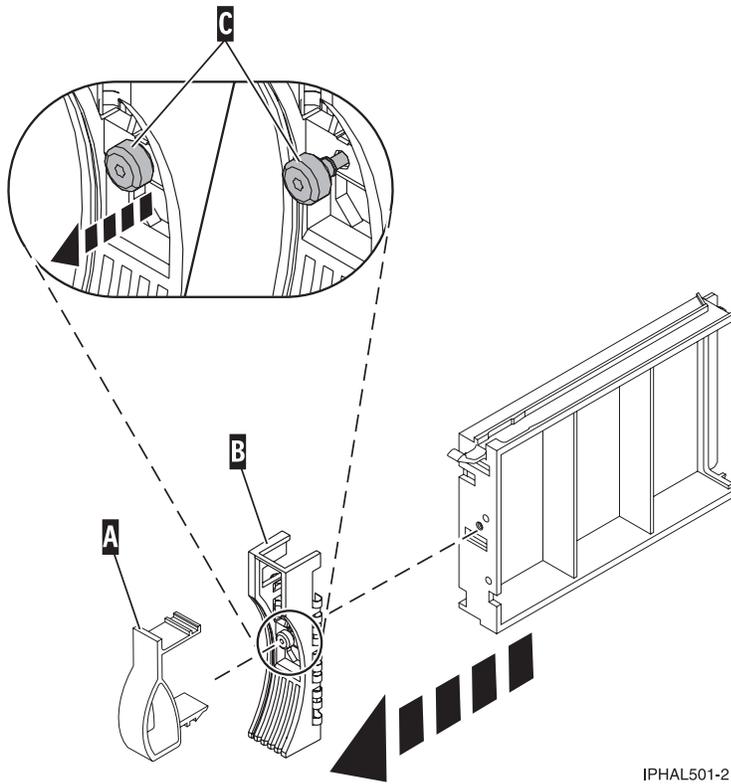


Figure 29. Retrait d'un obturateur d'unité de disques d'un modèle

- Retirez le loquet (A) du panneau frontal de l'unité de disques du bord avant de l'obturateur (voir figure suivante).

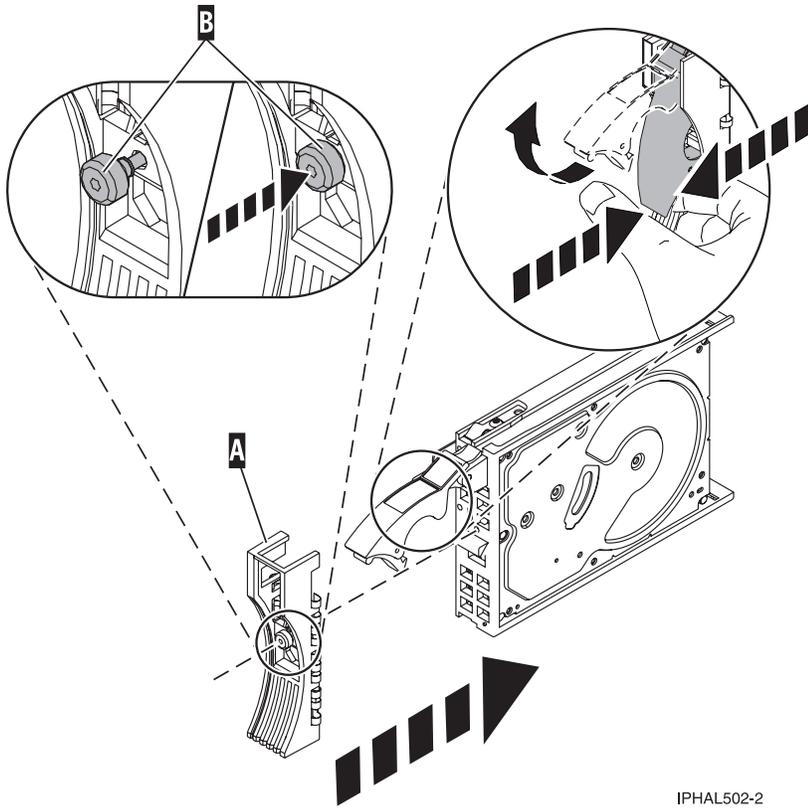


IPHAL501-2

Figure 30. Retrait du panneau frontal d'une unité de disques

- c. Dévissez et retirez la vis moletée (C) pour dégager le panneau frontal (B) du bord avant de l'obturateur.
2. Prenez l'emballage contenant la nouvelle unité de disques.

Avertissement : Les unités de disques sont fragiles. Manipulez-les avec précaution.
3. Retirez l'unité de disques de son emballage protecteur. Inscrivez le numéro de série (les quatre derniers chiffres) de l'unité de disques.
4. Déverrouillez la poignée de l'unité de disques en la tirant vers vous avant d'installer l'unité de disques. Si la poignée n'est pas complètement sortie, vous ne pouvez pas insérer l'unité de disques dans l'unité centrale ou l'unité d'extension.
5. Si un panneau frontal n'est pas préinstallé sur l'unité de disques, procédez comme suit pour l'installer sur la nouvelle unité :
 - a. Fixez le panneau frontal (A) sur l'unité de disques (voir figure suivante).



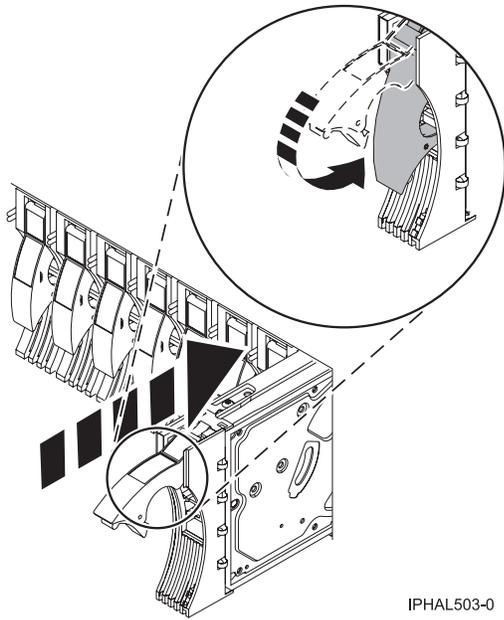
IPHAL502-2

Figure 31. Installation d'un panneau frontal sur une unité de disques

- b. Appuyez sur la vis moletée (**B**), puis serrez la vis pour maintenir le panneau frontal sur l'unité de disques.
6. Maintenez l'unité de disques par-dessous lorsque vous l'alignez sur les rails de guidage de l'unité centrale ou de l'unité d'extension. Ne la tenez pas par la poignée.
7. Faites glisser complètement l'unité de disques dans l'unité centrale ou l'unité d'extension.

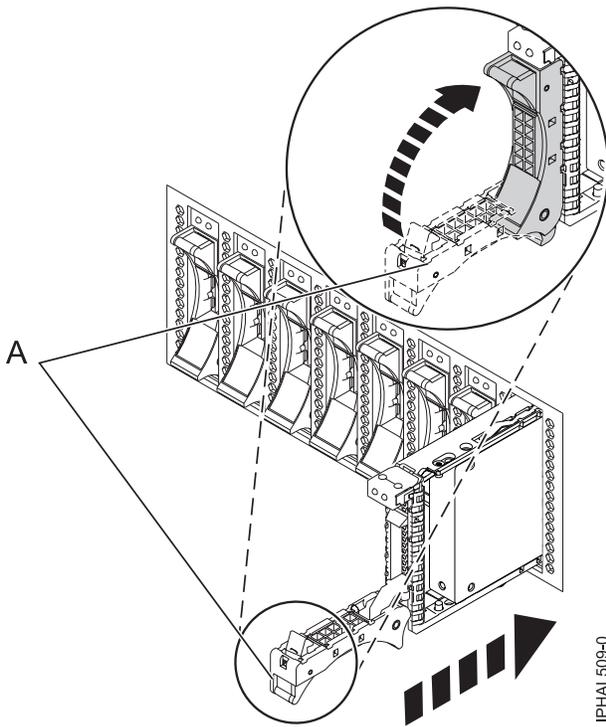
Remarque : Lors de l'installation de l'unité de disques, vérifiez qu'elle est complètement et parfaitement insérée dans le système.

8. Poussez complètement la poignée de l'unité de disques (voir figure 32, à la page 43).



IPHAL503-0

Figure 32. Installation d'une unité de disques sur un modèle



IPHAL509-0

Figure 33. Installation d'une unité de disques à encombrement réduit

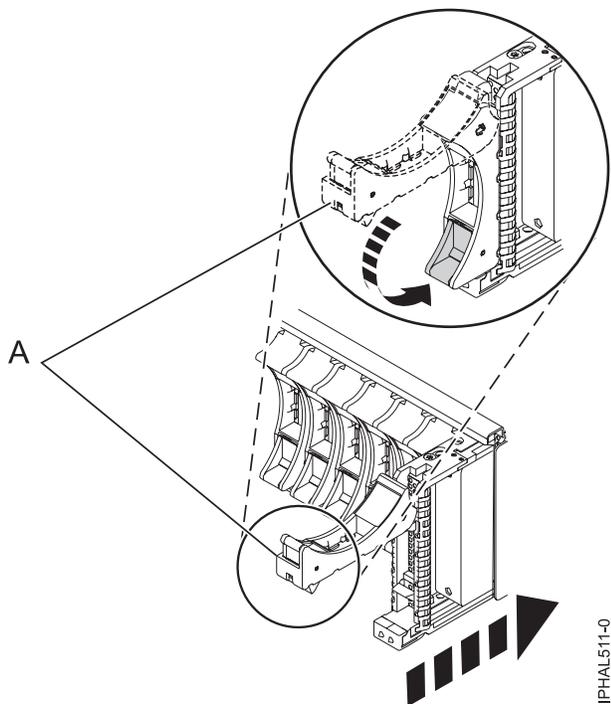


Figure 34. Installation d'une unité de disques à encombrement réduit sur l'unité d'extension 5803

9. Si vous installez plusieurs unités de disques, répétez les étapes 1, à la page 40 à 8, à la page 42 jusqu'à installation de toutes les unités.

Suivez la procédure

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

1. Remettez en place le panneau avant.
2. Installez ou fermez le volet avant de l'unité système, de l'unité d'extension ou de l'armoire.
3. Si les câbles d'alimentation système ont été retirés, rebranchez-les.
4. Démarrez le système ou la partition logique. Pour plus d'informations, voir «Démarrage du système ou de la partition logique», à la page 151.
5. Pour configurer la nouvelle unité de disques, sélectionnez la procédure correspondant au système d'exploitation qui contrôle l'unité de disques.
 - «Préparation d'une unité de disques dans un système ou une partition logique AIX», à la page 100
 - Pour plus d'informations sur la configuration de la nouvelle unité de disques dans un environnement Linux, voir *PCI-X SCSI RAID Controller Reference Guide for Linux*.

Concepts associés

Retrait et remplacement de volets et capots

Suivez ces procédures pour retirer et remettre en place les carters sur les serveurs systèmes contenant le processeur POWER7.

Référence associée

«Retrait et remplacement du volet ou panneau d'unité d'extension», à la page 156

Il se peut que vous deviez retirer, remplacer ou installer des panneaux ou des volets sur une unité d'extension pour accéder à des composants ou effectuer une opération de maintenance.

Retrait d'une unité de disques ou d'une unité SSD

Il peut être nécessaire de retirer une unité de disques ou une unité SSD du serveur ou de l'unité d'extension. La présente section fournit des informations sur le boîtier d'unités de disques et les procédures permettant d'effectuer ces tâches.

Pour retirer et remplacer une unité de disques défectueuse, voir «Remplacement d'une unité de disques». Si le système est géré par la console HMC (Hardware Management Console), utilisez-la pour retirer l'unité de disques. Pour plus d'informations, voir «Retrait d'un composant via la console HMC», à la page 194.

Cette rubrique explique comment retirer une unité de disques sur une unité centrale ou une unité d'extension contrôlée par différents systèmes d'exploitation.

«Remplacement d'une unité de disques sur un système ou une partition logique AIX sous tension», à la page 46

«Remplacement d'une unité de disques sur un système ou une partition logique Linux sous tension», à la page 55

Remplacement d'une unité de disques

Il peut être nécessaire de remplacer une unité de disques SCSI (Small Computer System Interface) ou SAS (serial-attached Attached SCSI) sur le serveur ou l'unité d'extension. Les procédures de cette section permettent d'effectuer cette tâche.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Remarque : Ces instructions (les trois premières sections) ne concernent que le remplacement d'une unité de disques SAS.

Pour retirer et remplacer une unité d'extension dans un boîtier différent, utilisez les informations du boîtier.

Suivez cette procédure pour retirer une unité de disques défectueuse et la remplacer par le même type. Si vous envisagez de retirer une unité de disques et d'installer un type différent, retirez l'unité existante (voir «Retrait d'une unité de disques ou d'une unité SSD») et installez la nouvelle unité de disques (voir «Installation d'une unité de disques ou d'une unité SSD», à la page 1). Si le système est géré par la console HMC (Hardware Management Console), utilisez-la pour remplacer l'unité de disques. Pour plus d'informations, voir «Remplacement d'un composant via la console HMC», à la page 194.

Votre système ou votre partition peut être indifféremment hors tension ou sous tension lorsque vous remplacez l'unité de disques. Si l'unité de disques remplacée se trouve dans le groupe de volumes racine (rootvg) AIX ou Linux et n'est pas protégée, mettez le système hors tension pour remplacer le disque (voir la procédure appropriée).

Remplacement d'une unité de disques sur un système ou une partition logique AIX sous tension

Il peut être nécessaire de remplacer une unité de disques SCSI (Small Computer System Interface) ou SAS (serial-attached Attached SCSI) sur un système ou une unité d'extension alors que le système d'exploitation ou la partition logique AIX qui contrôle l'emplacement de l'unité de disques est sous tension. Exécutez la procédure décrite dans cette section pour effectuer cette tâche.

Avant de commencer

Avertissement : Si vous installez une unité de disque nouvelle ou mise à niveau, voir «Installation d'une unité de disques ou d'une unité SSD sur un système ou une partition logique AIX sous tension», à la page 7. Si vous retirez une unité de disque dans le cadre d'une procédure de maintenance, continuez de suivre la procédure suivante.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

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 . 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 câbles 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 carters 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 câbles 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 câbles d'interface sur des connecteurs.
4. Branchez les cordons d'alimentation aux prises.
5. Mettez l'unité sous tension.

(D005a)

Avertissement : La procédure avec le système sous tension est un ensemble complexe d'étapes qui doivent être exécutées avec exactitude pour éviter des pertes de données ou un endommagement du système. Vous pouvez également effectuer la procédure hors tension, plus simple et moins risquée en termes de pertes de données ou d'endommagement du système. Si le système ou la partition logique qui contrôle l'unité de disques à remplacer est sur la ligne de commande AIX, vous pouvez utiliser cette procédure avec l'alimentation sous tension. Si l'unité de disques à remplacer se trouve dans le groupe de volumes racine (rootvg) et qu'elle n'est pas protégée par la technologie RAID (Redundant Array of Independent Disks) ou la mise en miroir, ou pour utiliser la procédure hors tension, voir «Remplacement d'une unité de disques sur un système ou une partition logique hors tension», à la page 73.

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.

Préparation du système

Procédure

1. Effectuez les tâches de configuration prérequis décrites dans la section «Avant de commencer», à la page 143.
2. Préparez-vous à retirer l'unité de disques de l'unité centrale ou de l'unité d'extension (voir «Préparation du retrait d'une unité de disques d'une unité centrale ou d'extension contrôlée par le système d'exploitation AIX», à la page 100).
3. Le cas échéant, retirez le volet de l'unité centrale, de l'unité d'extension ou de l'armoire.
4. Le cas échéant, retirez le panneau avant.
 - Si vous avez un panneau avant d'un autre modèle, retirez-le.

Résultats

Pour remplacer une unité de disques JBOD (Just a Bunch of Disks) connectée à une carte SCSI ou SCSI RAID, voir «Remplacement d'une unité de disques SCSI», à la page 81.

Retrait d'une unité de disques

Procédure

1. Si vous retirez une unité SSD située sur un adaptateur PCIe RAID et SSD SAS, reportez-vous à Retrait et remplacement de l'adaptateur PCIe RAID et SSD SAS Retrait et remplacement de l'adaptateur PCIe RAID et SSD SAS et suivez la procédure, puis revenez ici et effectuez les étapes suivantes.
2. Connectez-vous en tant que superutilisateur.
3. A l'invite, tapez `diag` et appuyez sur Entrée.
4. Appuyez sur Entrée pour continuer.
5. Dans l'écran de sélection de fonction, sélectionnez **Sélection des tâches**.
6. Sélectionnez **Remplacement à chaud**.
7. Sélectionnez **Gestionnaire d'unités SCSI et RAID SCSI remplaçables à chaud** ou **Unités RAID remplaçables à chaud**, en fonction de l'adaptateur auquel votre unité est connectée.

Conseil : L'une, l'autre ou ces deux options peuvent être utilisées, en fonction de la configuration de votre système. Si l'unité que vous désirez remplacer ne figure pas dans la liste lorsque vous suivez la procédure du Gestionnaire d'unités SCSI et RAID SCSI remplaçables à chaud, passez à l'étape 8.

- Si une unité de disques RAID est connectée à une carte PCI SCSI RAID 2498, passez à l'étape 8.
- Si une unité de disques JBOD est connectée à une carte SCSI ou SCSI RAID, voir «Remplacement d'une unité de disques SCSI», à la page 81.
- Si des unités RAID sont connectées à d'autres cartes, voir *PCI-X SCSI RAID Controller Reference Guide for AIX*.

8. Sélectionnez **Unités RAID remplaçables à chaud**.
9. Dans la liste de sélection des ressources, sélectionnez la carte connectée à l'ensemble contenant l'unité de disques à remplacer. Appuyez sur Entrée.
10. Sélectionnez **Validation**.
11. Dans le menu Identification et retrait de ressources, sélectionnez **Retrait**. Appuyez sur Entrée.

La liste des unités de disques pouvant être retirées apparaît. Si l'unité de disques à retirer ne figure pas dans la liste, demandez à l'administrateur système de la placer dans l'état Incident avant de poursuivre cette procédure. Pour plus d'informations, voir *AIX System Management Guide: Operating System and Devices*.

12. Sélectionnez l'unité à retirer et appuyez sur Entrée. Le voyant de maintenance simultanée correspondant à l'emplacement clignote rapidement.

Avertissement : Si ce n'est pas le cas, laissez l'unité à sa place.

Pour afficher l'emplacement des voyants de maintenance simultanée, consultez «Emplacements des unités de disque et voyants de maintenance simultanée», à la page 90.

13. Déverrouillez la poignée de l'unité de disques en appuyant dessus et en la tirant vers vous (voir figure 35).

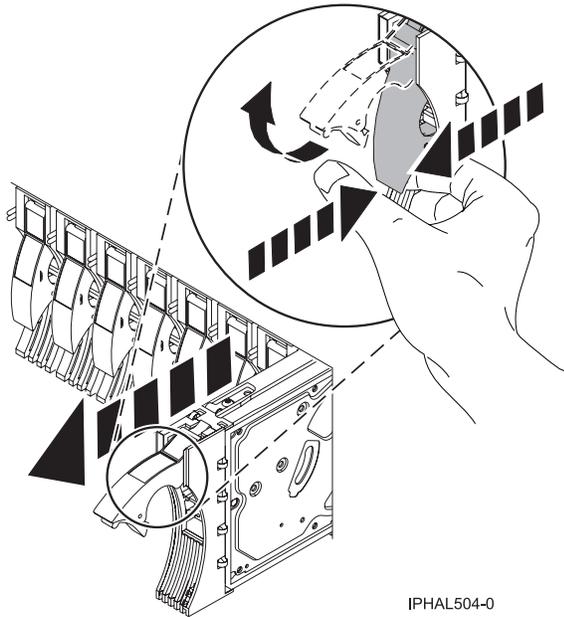


Figure 35. Retrait d'une unité de disques d'un modèle

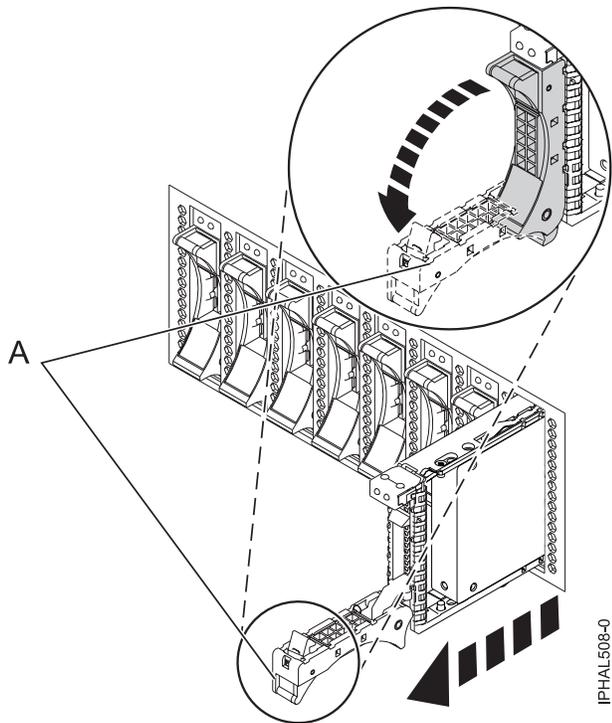


Figure 36. Retrait d'une unité de disques à encombrement réduit

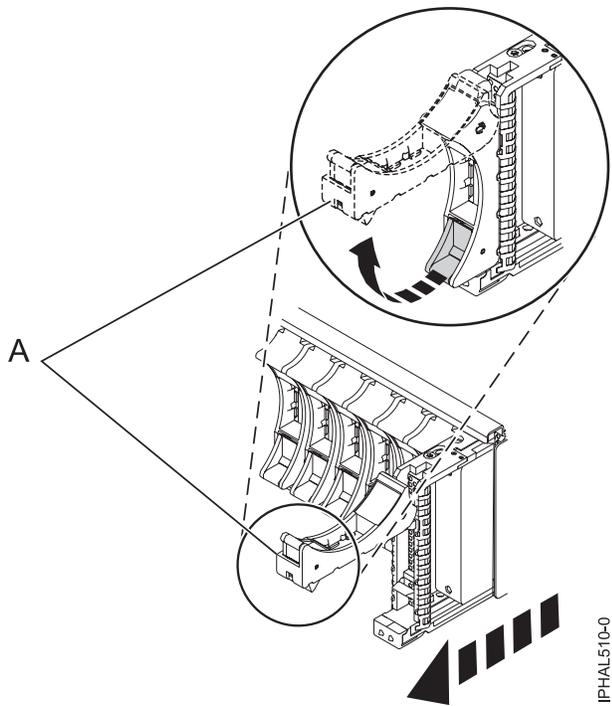


Figure 37. Retrait d'une unité de disques à encombrement réduit sur l'unité d'extension 5803

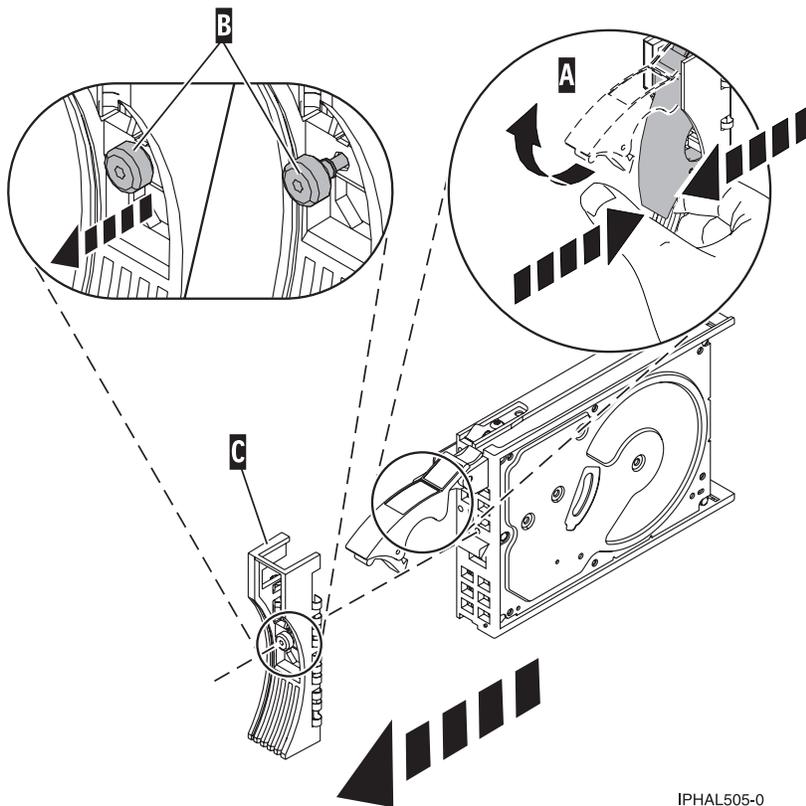
14. Maintenez l'unité de disques par-dessous lorsque vous la faites glisser hors de l'unité centrale ou de l'unité d'extension. Ne la tenez pas par la poignée.

Le voyant de maintenance simultanée de l'emplacement s'éteint lorsque vous retirez l'unité de disques.

15. Votre nouvelle unité de disques est-elle déjà équipée d'un panneau frontal ?
- Non : continuez la procédure à ce stade.
 - Oui : Passez à l'étape 6, à la page 52 de la procédure de remplacement.

Important : Si le panneau frontal de l'unité de disques n'est pas doté d'une vis moletée, il s'agit d'une unité de disques SAS (serial-attached Attached SCSI) non amovible. L'unité de remplacement doit alors être pourvue d'un panneau frontal fixé.

Dévissez et retirez la vis moletée (B) pour dégager le panneau frontal (C) de l'unité de disques, comme illustré dans la figure suivante.



IPHAL505-0

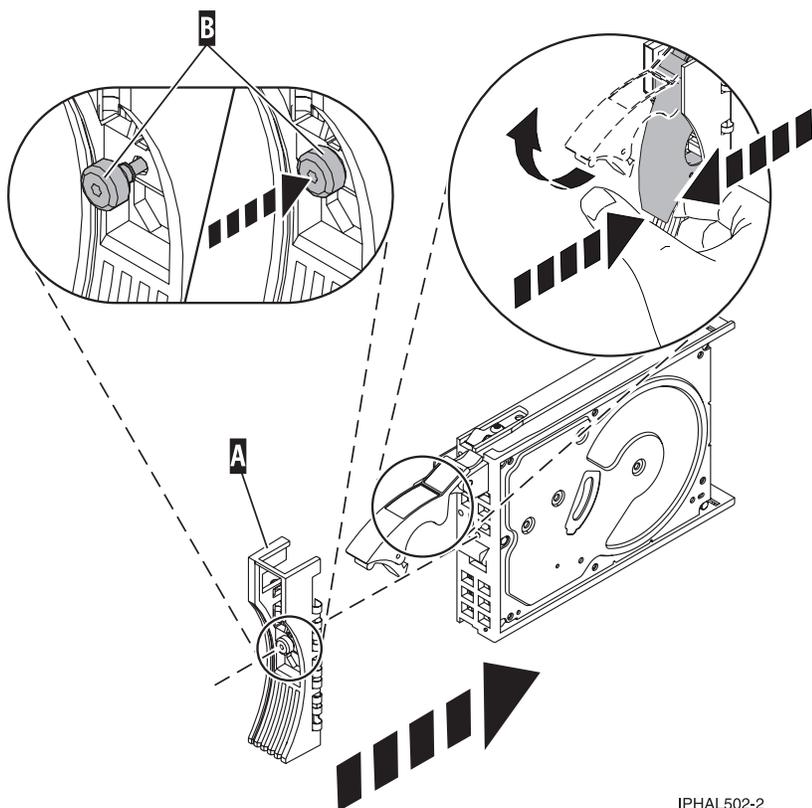
Figure 38. Retrait du panneau frontal d'une unité de disques

Remplacement d'une unité de disque

Procédure

1. Prenez l'emballage contenant la nouvelle unité de disques.
Avertissement : Les unités de disques sont fragiles. Manipulez-les avec précaution.
2. Retirez l'unité de disques de son emballage protecteur.
3. Déverrouillez la poignée de l'unité de disques de remplacement en la tirant vers vous. Si la poignée n'est pas complètement sortie, vous ne pouvez pas insérer l'unité de disques dans le système.
4. Si la nouvelle unité de disques n'est pas déjà équipée d'un panneau frontal, procédez comme suit :
Fixez le panneau frontal (A) à l'unité de disques de remplacement, comme illustré dans la figure suivante.
5. Si la nouvelle unité de disques n'est pas déjà équipée d'un panneau frontal, procédez comme suit :

Appuyez sur la vis moletée (B), puis serrez la vis pour maintenir le panneau frontal sur l'unité de disques.



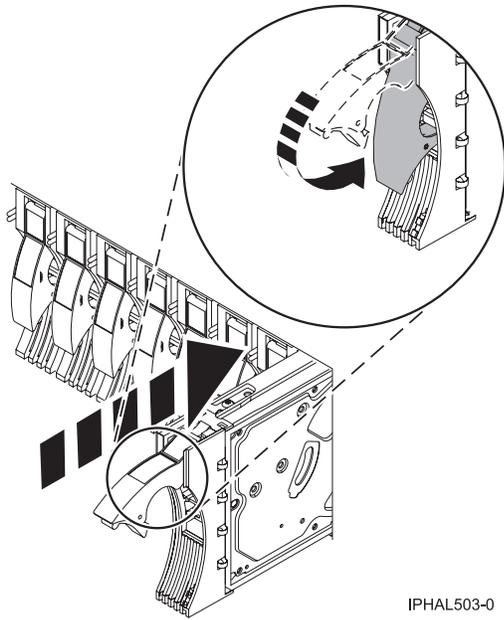
IPHAL502-2

Figure 39. Installation d'un panneau frontal sur une unité de disques

6. Installez l'unité de disques (voir figure 40, à la page 53).
 - a. Maintenez l'unité de disques par-dessous lorsque vous l'alignez sur les rails de guidage de l'unité centrale. Ne la tenez pas par la poignée.
 - b. Faites glisser complètement l'unité de disques dans l'unité centrale.

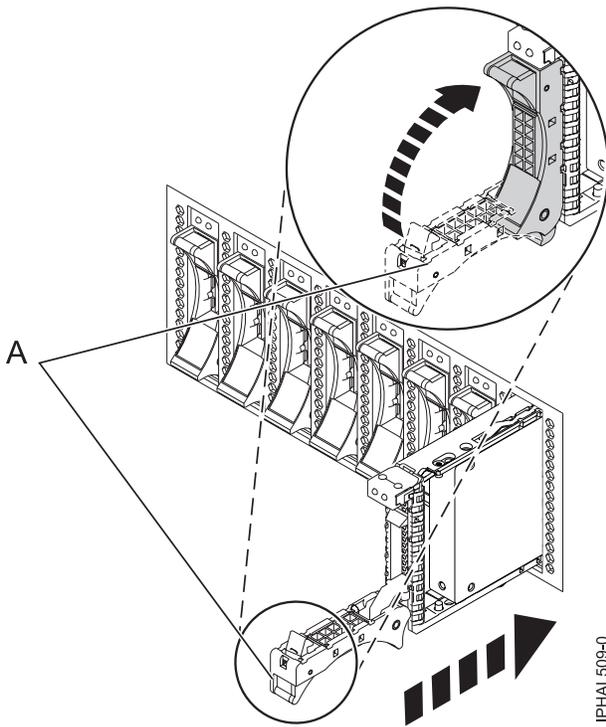
Important : Lorsque vous installez une unité de disques, vous devez vérifier que l'unité est complètement et parfaitement insérée dans le système.

- c. Poussez complètement la poignée de l'unité de disques.



IPHAL503-0

Figure 40. Installation d'une unité de disques sur un modèle



IPHAL509-0

Figure 41. Installation d'une unité de disques à encombrement réduit

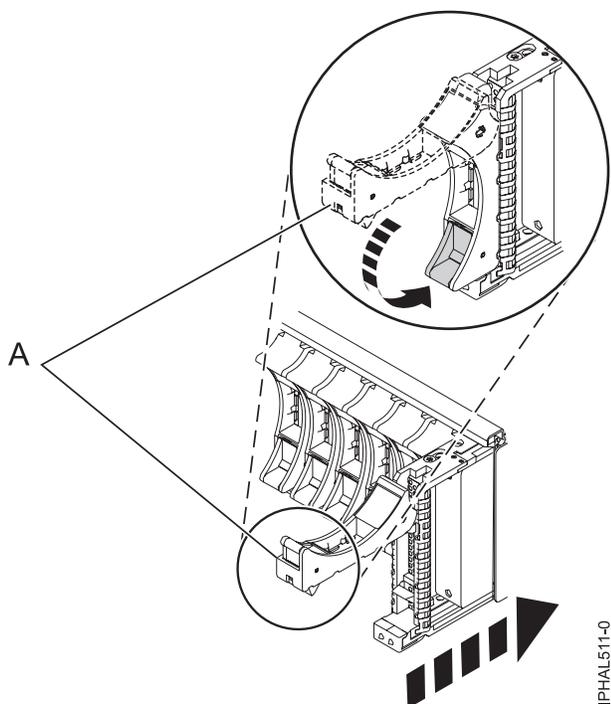


Figure 42. Installation d'une unité de disques à encombrement réduit sur l'unité d'extension 5803

7. Appuyez sur Entrée. L'emplacement de l'unité de disques passe de l'état Retrait à l'état Normal.
8. Sélectionnez le menu Unités RAID remplaçables à chaud. Appuyez sur F3 pour revenir à l'écran précédent.
9. Passez à l'écran de sélection des tâches.
10. Sélectionnez **Consignation d'action corrective**.
11. Sélectionnez l'unité de disques remplacée et appuyez sur Entrée.
12. Sélectionnez **Validation** après la sélection et appuyez sur Entrée.
13. Retournez à la ligne de commande.

Fin de la procédure

Procédure

1. Remettez en place le panneau avant.
2. Installez ou fermez le volet avant de l'unité centrale, de l'unité d'extension ou de l'armoire.
3. Pour préparer l'unité de disques, voir «Régénération des données d'une unité de disques de remplacement sous AIX», à la page 101.

Concepts associés

Retrait et remplacement de volets et capots

Suivez ces procédures pour retirer et remettre en place les carters sur les serveurs systèmes contenant le processeur POWER7.

Référence associée

«Retrait et remplacement du volet ou panneau d'unité d'extension», à la page 156

Il se peut que vous deviez retirer, remplacer ou installer des panneaux ou des volets sur une unité d'extension pour accéder à des composants ou effectuer une opération de maintenance.

Remplacement d'une unité de disques sur un système ou une partition logique Linux sous tension

Il peut être nécessaire de remplacer une unité de disques SCSI (Small Computer System Interface) ou SAS (serial-attached Attached SCSI) sur un système ou une unité d'extension alors que le système d'exploitation ou la partition logique Linux qui contrôle l'emplacement de l'unité de disques est sous tension. Exécutez la procédure décrite dans cette section pour effectuer cette tâche.

Avant de commencer

Avertissement : Si vous installez une unité de disque nouvelle ou mise à niveau, voir «Installation d'une unité de disques ou d'une unité SSD sur un système ou une partition logique Linux sous tension», à la page 15. Si vous retirez une unité de disque dans le cadre d'une procédure de maintenance, continuez de suivre la procédure suivante.

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 . 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 câbles 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 carters 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 câbles 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 câbles d'interface sur des connecteurs.
4. Branchez les cordons d'alimentation aux prises.
5. Mettez l'unité sous tension.

(D005a)

Avertissement : Avant de commencer, assurez-vous d'avoir pris connaissance des présentes instructions et de bien maîtriser la complexité de la procédure utilisant le mode Sous tension. Si le système ou la partition logique qui contrôle l'unité de disques à remplacer est sur la ligne de commande Linux, vous pouvez utiliser cette procédure avec l'alimentation sous tension.

Si vous êtes dans l'un des cas suivants, voir «Remplacement d'une unité de disques sur un système ou une partition logique hors tension», à la page 73 :

- Vous installez une unité de disques qui sera connectée à l'adaptateur SCSI 6203 ou 6204
- Vous ne vous sentez pas à l'aise avec la procédure d'installation sur un système ou une partition logique sous tension.

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.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Préparation du système

Procédure

1. Effectuez les tâches de configuration prérequis décrites dans la section «Avant de commencer», à la page 143.
2. L'unité de disques à remplacer se trouve-t-elle dans une batterie de disques RAID (Redundant Array of Independent Disk) de niveau 0 ou dans une batterie de disques RAID de niveau 5 ou 10 défaillante ?
 - Si oui, vous devez supprimer le module avant de remplacer le disque. Pour plus d'informations, voir *PCI-X SCSI RAID Controller Reference Guide for Linux*.
 - Si non, votre unité est configurée comme JBOD (Just a Bunch of Disks) ou dans un module de disques endommagé. Passez à l'étape suivante.
3. Si l'unité de disques à remplacer se trouve dans un module de disques RAID (Redundant Array of Independent Disk) de niveau 0 ou dans un module de disques RAID de niveau 5 ou 10 défaillant, vous devez supprimer le module de disques avant de remplacer le disque. Pour plus d'informations, voir *PCI-X SCSI RAID Controller Reference Guide for Linux*.
4. Le cas échéant, retirez le volet de l'unité centrale, celui de l'unité d'extension, ou ouvrez le volet avant de l'armoire.
5. Le cas échéant, retirez le panneau avant.
 - Si vous avez un panneau avant d'un autre modèle, retirez-le.

Résultats

Pour remplacer une unité de disques sur un système ou une partition logique Linux qui contrôle l'emplacement de cette unité sous tension, sélectionnez la procédure appropriée dans la liste suivante :

Concepts associés

Retrait et remplacement de volets et capots

Suivez ces procédures pour retirer et remettre en place les carters sur les serveurs systèmes contenant le processeur POWER7.

Référence associée

«Retrait et remplacement du volet ou panneau d'unité d'extension», à la page 156

Il se peut que vous deviez retirer, remplacer ou installer des panneaux ou des volets sur une unité d'extension pour accéder à des composants ou effectuer une opération de maintenance.

Remplacement d'une unité de disques utilisant le noyau 2.4 Linux

Les procédures suivantes expliquent comment remplacer une unité de disques à un emplacement contrôlé par un système ou une partition logique qui exécute le noyau 2.4 Linux.

Préparation du retrait de l'unité de disques :

Procédure

1. Connectez-vous en tant que superutilisateur.
2. Tapez `iprconfig` sur la ligne de commande de la session Linux et appuyez sur Entrée. L'écran Work with Disk Units apparaît.
3. Dans l'écran Work with Disk Units, sélectionnez **Analyze log**. Appuyez sur Entrée. L'écran Kernel Messages Log similaire à l'écran suivant apparaît.

```

Kernel Messages Log

Select one of the following:

  1. Use vi to view most recent error messages
  2. Use vi to view Storage error messages
  3. Use vi to view all kernel error messages
  4. Use vi to view sisconfig error messages
  5. Set root kernel message log directory
  6. Set default editor
  7. Restore defaults
  8. Use vi to view Storage boot time messages
Selection:

e=Exit

```

Figure 43. Kernel Messages Log

4. Dans l'écran Kernel Messages Log, sélectionnez **Use vi to view most recent error messages**. Appuyez sur Entrée.
5. Recherchez l'entrée de journal de l'unité à remplacer.
6. Notez les informations d'emplacement de l'unité. Les informations d'emplacement ont le format P1-I2/Z1-A5.
7. Revenez à l'écran Work with Disk Units.
8. Sélectionnez **Display disk hardware status** dans l'écran Work with Disk Units. Appuyez sur Entrée.
9. Notez l'état matériel de l'unité de disques à remplacer.
10. Tapez d (affichage des informations sur l'unité de disques) à côté de l'unité de disques à remplacer.
11. Dans l'écran Display Disk Unit Details, tapez 5 (affichage des informations sur l'unité de disques) à côté de l'unité de disques à remplacer.
L'écran Disk Unit Hardware Resource Information Details, similaire à l'écran suivant, apparaît.

```

Disk Unit Hardware Resource Information Details

Manufacturer . . . . . : IBM
Machine Type and Model . . . : IC35L073UCDY10-0
Firmware Version . . . . . : 53323846
Model . . . . . : 020
Serial Number . . . . . : E6VKUNPD
Capacity . . . . . : 73,41 Go
Resource Name . . . . . : /dev/sda

Physical location:
Location . . . . . : U1.9-P1/Z1-A8
PCI Bus . . . . . : 257
PCI Device . . . . . : 1
SCSI Host Number . . . . . : 0
SCSI Channel . . . . . : 0
SCSI Id. . . . . : 8
SCSI Lun . . . . . : 0

Press Enter to continue.

e=Exit      q=Cancel      v=Display Extended VPD

```

Figure 44. Ecran Disk Unit Hardware Resource Information Details

12. Notez les informations d'emplacement physique.
13. Revenez à l'écran Work with Disk Units.
14. Si l'unité de disques à remplacer n'est pas protégée ou si elle est en cours d'utilisation, transférez les données de l'unité de disques avant de poursuivre la procédure.

Pour plus d'informations, voir *PCI-X SCSI RAID Controller Reference Guide for Linux*.

Retrait d'une unité de disques :

Procédure

1. Si vous retirez une unité SSD située sur un adaptateur PCIe RAID et SSD SAS, reportez-vous à Retrait et remplacement de l'adaptateur PCIe RAID et SSD SAS. Retrait et remplacement de l'adaptateur PCIe RAID et SSD SAS et suivez la procédure, puis revenez ici et effectuez les étapes suivantes.
2. Dans l'écran Work with Disk Units, sélectionnez **Work with disk unit recovery**. Appuyez sur Entrée.
3. Dans l'écran Work with Disk Unit Recovery, sélectionnez **Device Concurrent maintenance**. Appuyez sur Entrée.

Un écran Device Concurrent Maintenance similaire à l'écran suivant apparaît.

```
Device Concurrent Maintenance
Type the choices, then press Enter.
Specify either Physical Location or PCI/SCSI location.
Physical Location: U0.1-P1-I4/Z1-A8
OU
PCI/SCSI . . . PCI Bus:      PCI Device:
                SCSI Channel:  SCSI Id:    SCSI Lun:

Specify action as 1=Remove device 2=Install device
Action à exécuter. . . . . : 1

Enter a time value between 01 and 19.
Time needed in minutes . . . . . : 1

Or leave blank and press Enter to cancel
```

Figure 45. Exemple d'écran Device Concurrent Maintenance

4. Entrez les informations d'emplacement physique ou l'emplacement PCI ou SCSI de l'unité de disques à remplacer. Appuyez sur Entrée.
5. Spécifiez 1 (Remove device) pour que le système effectue l'action.
6. Saisissez un délai en minutes ; soit le temps nécessaire pour retirer l'unité de disques.
Le voyant de maintenance simultanée indique que vous pouvez retirer l'unité de disques. Pour afficher l'emplacement des voyants de maintenance simultanée, sélectionnez le modèle approprié dans la liste suivante :
 - «Emplacements des unités de disques et voyants de maintenance simultanée pour les boîtiers d'unité SCSI 31D/24 et 31T/24», à la page 98
7. Appuyez sur Entrée.
Un écran Device Concurrent Maintenance Action similaire à l'écran suivant apparaît.

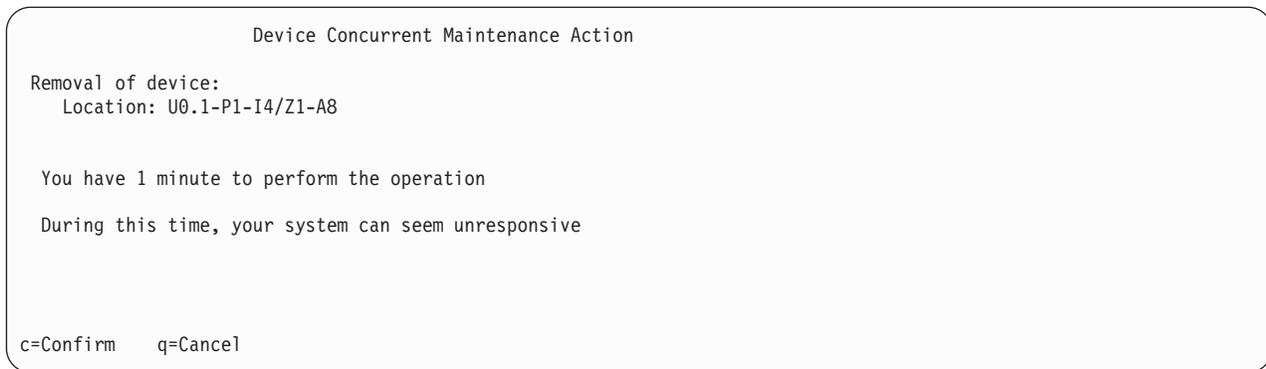


Figure 46. Exemple d'écran Device Concurrent Maintenance Action

- Entrez c pour confirmer que vous voulez retirer l'unité de disques dans l'emplacement défini. Un écran Device Concurrent Maintenance Action In Progress similaire à l'écran suivant apparaît.

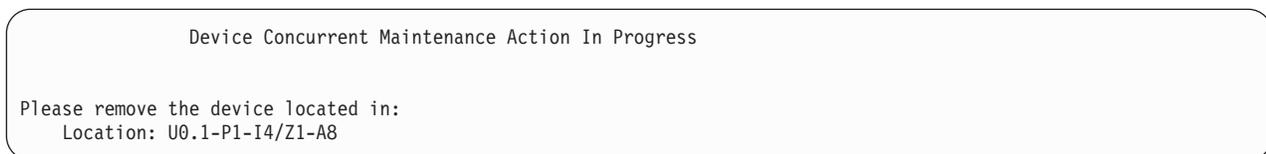


Figure 47. Exemple d'écran Device Concurrent Maintenance Action In Progress

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 débarrasser un produit de son emballage antistatique, d'installer ou de remplacer du matériel.
- Appuyez sur la poignée de l'unité de disques et tirez-la vers vous pour retirer l'unité de disques (voir figure 48, à la page 61). Si la poignée n'est pas complètement sortie, vous ne pouvez pas retirer l'unité de disques de l'unité centrale ou de l'unité d'extension.

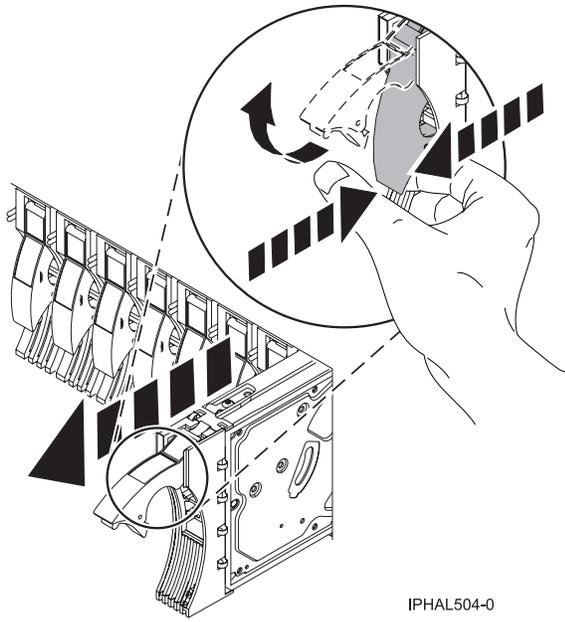


Figure 48. Retrait d'une unité de disques d'un modèle ou 11D/20

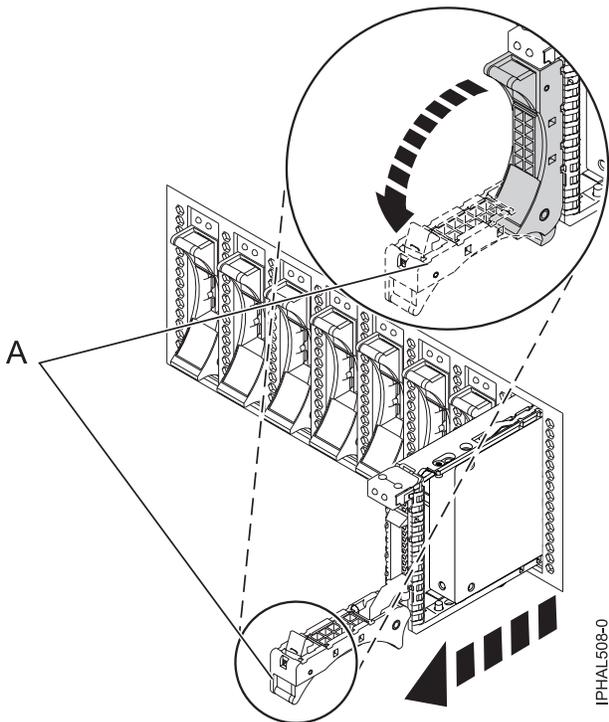


Figure 49. Retrait d'une unité de disques à encombrement réduit

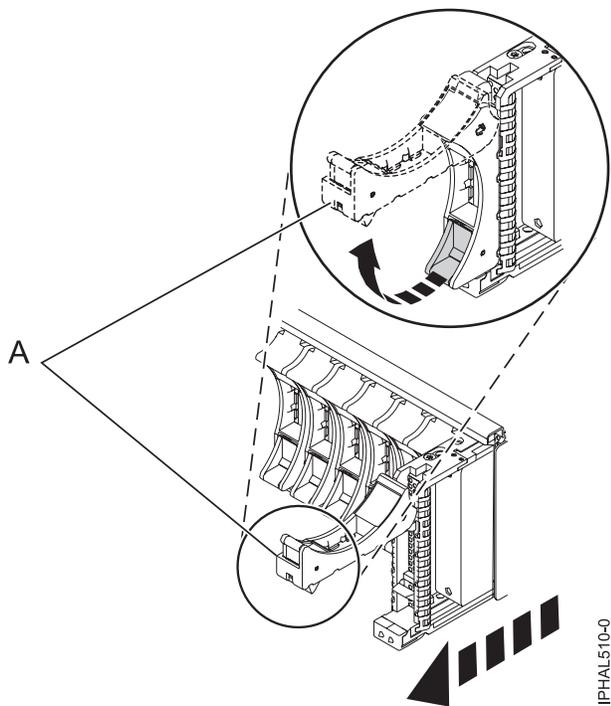


Figure 50. Retrait d'une unité de disques à encombrement réduit sur l'unité d'extension 5803

10. Retirez l'unité de disques en la maintenant par-dessous. Ne la tenez pas par la poignée.

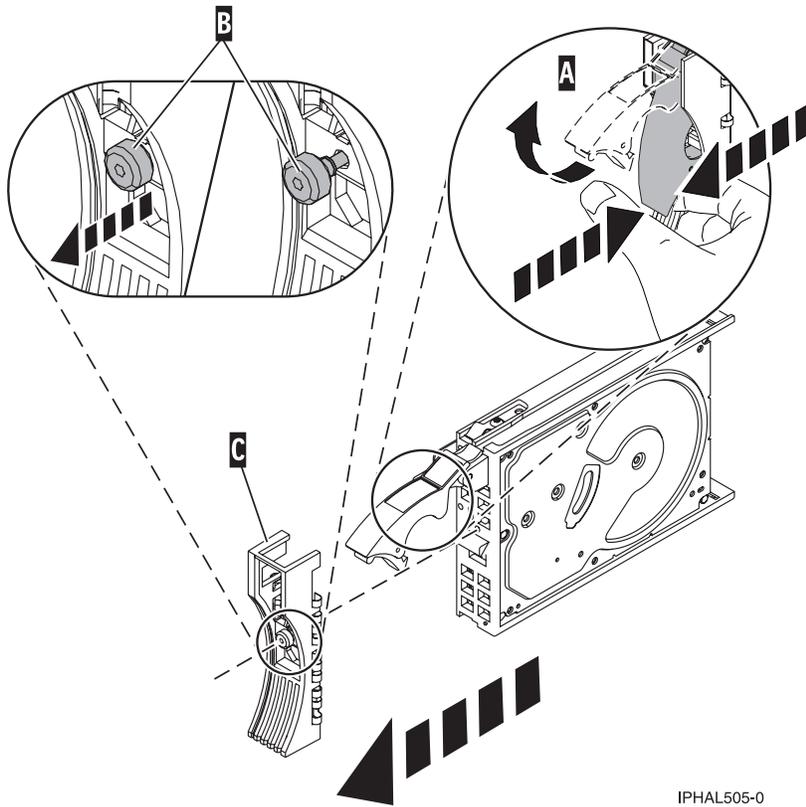
Remarque : Le voyant de maintenance simultanée de l'emplacement s'arrête de clignoter et reste éteint lorsque vous retirez l'unité de disques.

11. Appuyez sur Entrée.

12. Votre unité de disques est-elle déjà équipée d'un panneau frontal ?

- Non : continuez la procédure à ce stade.
- Oui : passez à l'étape 5, à la page 64 de la procédure de remplacement.

Dévissez et retirez la vis moletée **(B)** pour dégager le panneau frontal **(C)** de l'unité de disques (voir figure suivante).



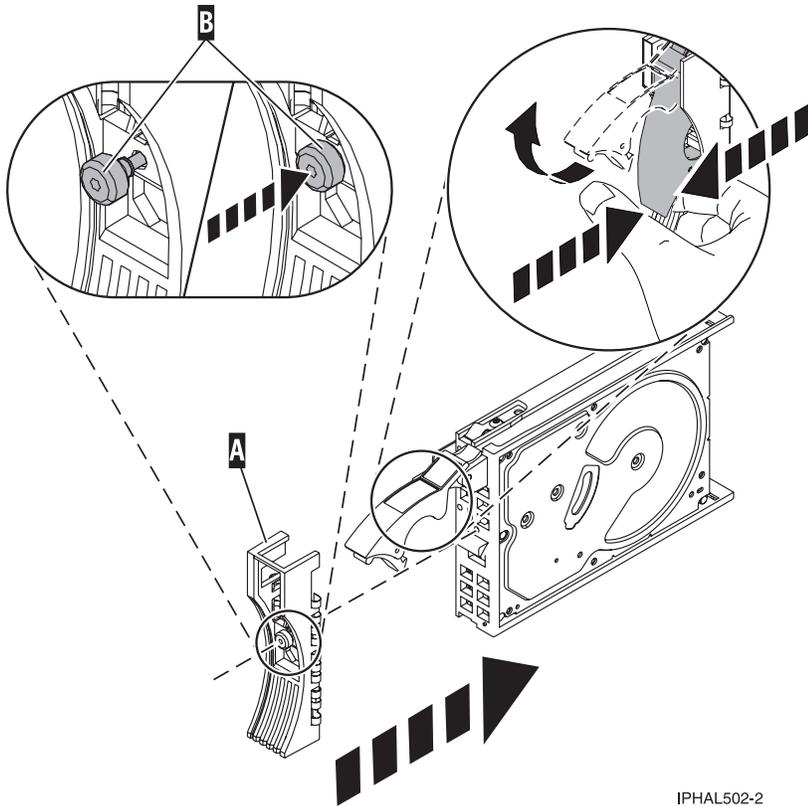
IPHAL505-0

Figure 51. Retrait du panneau frontal d'une unité de disques

Remplacement d'une unité de disques :

Procédure

1. Prenez l'emballage contenant la nouvelle unité de disques.
Avertissement : Les unités de disques sont fragiles. Manipulez-les avec précaution.
2. Retirez l'unité de disques de son emballage protecteur.
3. Déverrouillez la poignée de l'unité de disques en la tirant vers vous avant d'installer l'unité de disques. Si la poignée n'est pas complètement sortie, vous ne pouvez pas insérer l'unité de disques dans l'unité centrale ou l'unité d'extension.
4. Si l'unité de disques de remplacement n'est pas déjà équipée d'un panneau frontal, procédez comme suit pour l'installer :
 - a. Fixez le panneau frontal (A) sur l'unité de disques (voir figure suivante).



IPHAL502-2

Figure 52. Fixation d'un panneau frontal à une unité de disques

- b. Appuyez sur la vis moletée (B), puis serrez la vis pour maintenir le panneau frontal sur l'unité de disques.
5. Sélectionnez **Device Concurrent maintenance** dans l'écran Work with Disk Unit Recovery. Appuyez sur Entrée.
6. Entrez les informations d'emplacement physique ou l'emplacement PCI/SCSI de l'unité de disques que vous avez retirée. Appuyez sur Entrée.
7. Définissez l'action 2 (installation d'unité).
8. Saisissez un délai en minutes ; soit le temps nécessaire pour installer la nouvelle unité de disques. Le voyant de maintenance simultanée de l'emplacement indique que vous pouvez installer l'unité de disques.
9. Appuyez sur Entrée. Un écran Device Concurrent Maintenance Action similaire à l'écran suivant apparaît.

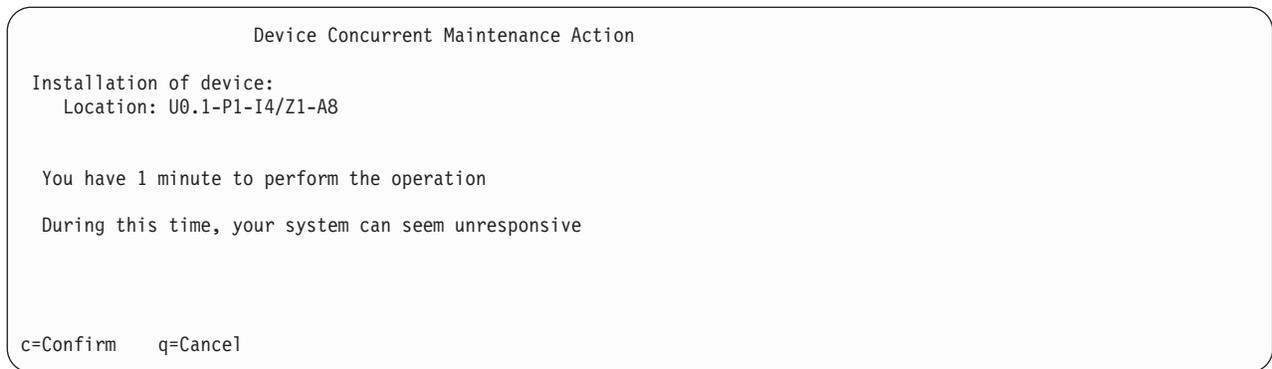


Figure 53. Exemple d'écran Device Concurrent Action Maintenance

10. Entrez c pour confirmer que vous voulez installer l'unité de disques dans l'emplacement défini. Un écran Device Concurrent Maintenance Action In Progress similaire à l'écran suivant apparaît.

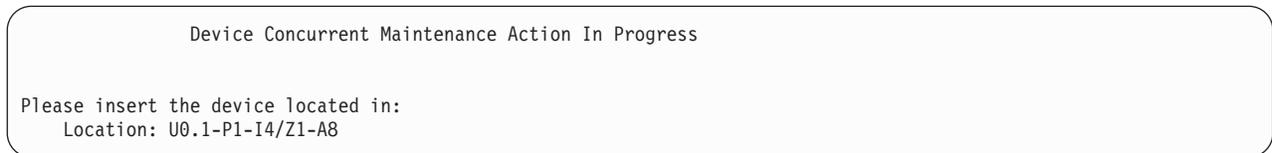


Figure 54. Exemple d'écran Device Concurrent Maintenance Action In Progress

11. Maintenez l'unité de disques par-dessous lorsque vous l'alignez sur les rails de guidage de l'unité centrale ou de l'unité d'extension. Ne la tenez pas par la poignée.
12. Faites glisser complètement l'unité de disques dans l'unité centrale ou l'unité d'extension, puis bloquez-la dans son emplacement en poussant la poignée (voir figure 55).

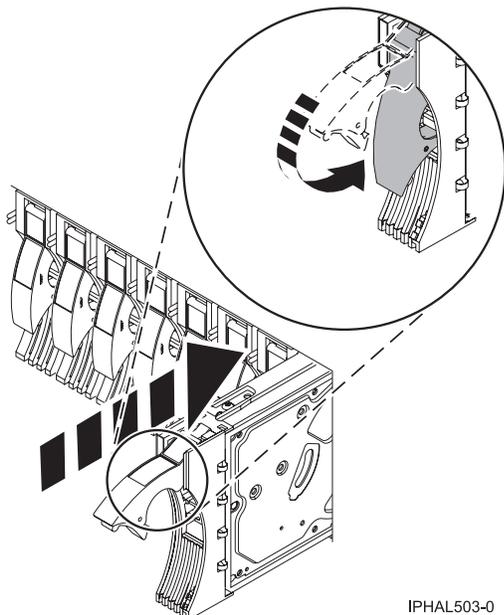


Figure 55. Installation d'une unité de disques sur un modèle ou 11D/20

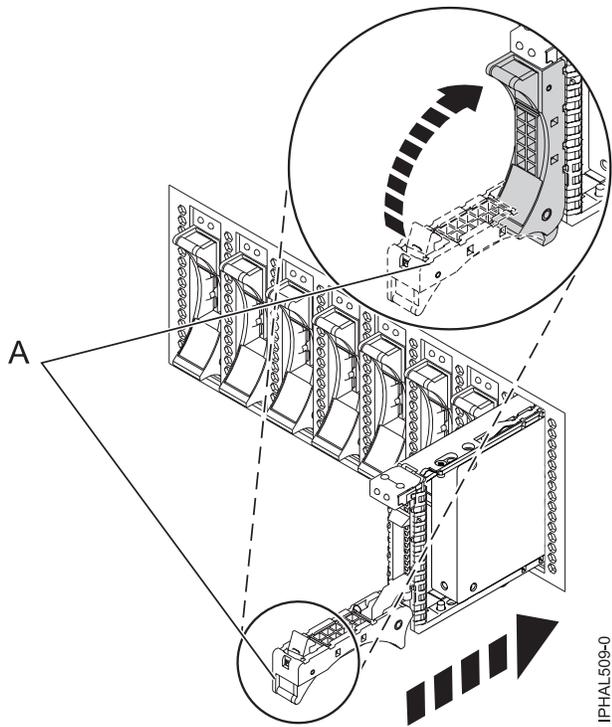


Figure 56. Installation d'une unité de disques à encombrement réduit

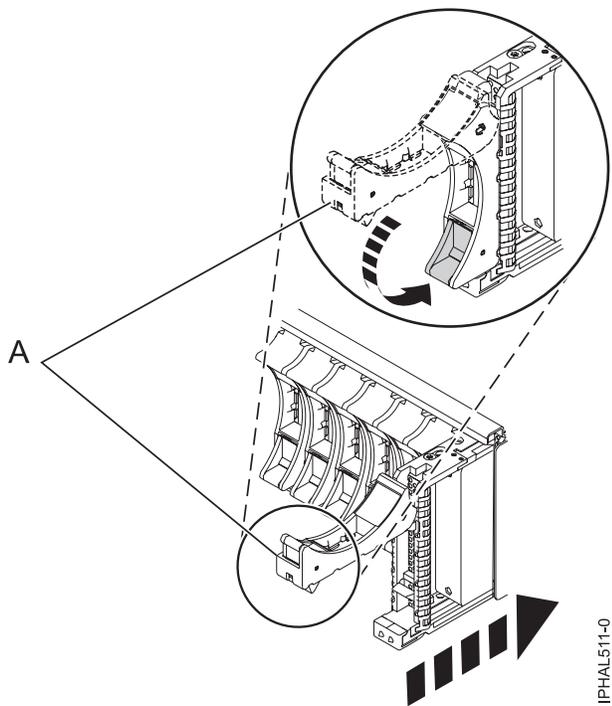


Figure 57. Installation d'une unité de disques à encombrement réduit sur l'unité d'extension 5803

Le voyant de maintenance simultanée de l'emplacement ne clignote plus et reste allumé lorsque l'unité de disques est correctement installée.

Suivez la procédure :

Procédure

1. Régénérez les données sur la nouvelle unité de disques. Pour plus d'informations, voir «Régénération des données d'une unité de disques de remplacement sous Linux», à la page 101.
2. Remettez en place le panneau avant.
3. Installez ou fermez le volet avant de l'unité système, de l'unité d'extension ou de l'armoire.

Concepts associés

Retrait et remplacement de volets et capots

Suivez ces procédures pour retirer et remettre en place les carters sur les serveurs systèmes contenant le processeur POWER7.

Référence associée

«Retrait et remplacement du volet ou panneau d'unité d'extension», à la page 156

Il se peut que vous deviez retirer, remplacer ou installer des panneaux ou des volets sur une unité d'extension pour accéder à des composants ou effectuer une opération de maintenance.

Remplacement d'une unité de disques utilisant le noyau 2.6 Linux

Les procédures suivantes expliquent comment remplacer une unité de disques à un emplacement contrôlé par un système ou une partition logique qui exécute le noyau 2.6 Linux.

Préparation du retrait de l'unité de disques :

Procédure

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

```
Kernel Messages Log

Select one of the following:

  1. View most recent ipr error messages
  2. View ipr error messages
  3. View all kernel error messages
  4. View iprconfig error messages
  5. Set root kernel message log directory
  6. Set default editor
  7. Restore defaults
  8. View ipr boot time messages

Selection:
e=Exit
```

Figure 58. Kernel Messages Log

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

Remarque : Les informations d'emplacement ont le format 2:0:8:0. Dans cet exemple, 2 correspond au numéro d'hôte SCSI, 0 au bus SCSI, 8 à l'ID cible SCSI et 0 à l'unité logique.

7. Retournez à la ligne de commande.
8. Entrez la commande suivante :

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

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

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 Configuration Utility apparaît.

11. Sélectionnez **Display hardware status** dans l'écran 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
-----
          0000:01:01.0.0/   PCI-X SCSI Adapter  Operational
          0000:41:01.0.1/   PCI-X SCSI Adapter  Operational
sda       0000:41:01.0.1/0:3:0    Physical Disk       Active
sdb       0000:41:01.0.1/0:4:0    Physical Disk       Active
sdc       0000:41:01.0.1/0:8:0    Physical Disk       Active
sdd       0000:41:01.0.1/1:3:0    Physical Disk       Active
sde       0000:41:01.0.1/1:4:0    Physical Disk       Active
sdf       0000:41:01.0.1/1:5:0    Physical Disk       Active
          0001:61:01.0.2/   PCI-X SCSI RAID Adapter  Operational
sdg 0001:61:01.0.2/0:3:0 Physical Disk Active
          0001:61:01.0.2/0:6:0 Advanced Function Disk  Active
sdi       0001:61:01.0.2/0:9:0    Physical Disk       Active
sdh       0001:61:01.0.2/255:0:0 RAID 10 Disk Array    Failed
          0001:61:01.0.2/0:4:0 RAID 10 Array Member   Failed
          0001:61:01.0.2/0:5:0 RAID 10 Array Member   Failed

e=Exit  q=Cancel  r=Refresh  t=Toggle
```

Figure 59. Exemple d'écran Display Hardware Status

12. Recherchez l'unité de disques dans l'emplacement PCI que vous avez noté. L'unité de disques peut avoir l'état Incident.

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

Pour plus d'informations, voir *PCI-X SCSI RAID Controller Reference Guide for Linux*.

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

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

```

Disk Unit Hardware Resource Information Details

Manufacturer . . . . . : IBM
Product ID . . . . . : ST336607LC
Firmware Version . . . . . : 43353048 (C50H)
Serial Number. . . . . : 00006719
Capacity . . . . . : 36.40 GB
Resource Name. . . . . : /dev/sdd

Physical location
PCI Address. . . . . : 0001:50:01.0
SCSI Host Number . . . . . : 2
SCSI Channel . . . . . : 0
SCSI Id. . . . . : 4
SCSI Lun . . . . . : 0

Extended Details
FRU Number . . . . . : 00P2676
More...

Press Enter to Continue

e=Exit q=Cancel f=PageDn b=PageUp

```

Figure 60. Exemple d'écran Disk Hardware Resource Information

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

Retrait d'une unité de disques :

Procédure

1. Si vous retirez une unité SSD située sur un adaptateur PCIe RAID et SSD SAS, reportez-vous à Retrait et remplacement de l'adaptateur PCIe RAID et SSD SASRetrait et remplacement de l'adaptateur PCIe RAID et SSD SAS et suivez la procédure, puis revenez ici et effectuez les étapes suivantes.
2. Dans l'écran Configuration Utility, sélectionnez **Work with disk unit recovery**. Appuyez sur Entrée.
3. Dans l'écran Work with Disk Unit Recovery, sélectionnez **Concurrent remove device**. Appuyez sur Entrée. Un écran Concurrent Device Remove similaire à l'écran suivant apparaît.

```

Concurrent Device Remove

Choose a single location for remove operations
1=Select

OPT Name  PCI/SCSI Location      Description      Status
-----
sdc       0000:41:01.0.1/0:8:0      Physical Disk   Active
          0000:41:01.0.1/0:5:      Empty           Empty
sdb       0000:41:01.0.1/0:4:0      Physical Disk   Active
sda       0000:41:01.0.1/0:3:0      Physical Disk   Active
          0000:41:01.0.1/1:8:      Empty           Empty
sdf       0000:41:01.0.1/1:5:0      Physical Disk   Active
sde       0000:41:01.0.1/1:4:0      Physical Disk   Active
sdd       0000:41:01.0.1/1:3:0      Physical Disk   Active
          0001:61:01.0.2/0:8:      Empty           Empty
sdh       0001:61:01.0.2/0:9:0      Physical Disk   Active
sdg       0001:61:01.0.2/0:3:0      Physical Disk   Active

```

Figure 61. Exemple d'écran Concurrent Device Remove

4. Tapez l'option 1 (sélection) à côté de l'unité de disques à remplacer. Appuyez sur Entrée.
5. L'écran Verify Device Concurrent Remove apparaît. Le voyant de maintenance simultanée correspondant à l'emplacement choisi s'allume. Pour afficher l'emplacement des voyants de maintenance simultanée, sélectionnez le modèle approprié dans la liste suivante :

- «Emplacements des unités de disques et voyants de maintenance simultanée pour les boîtiers d'unité SCSI 31D/24 et 31T/24», à la page 98
6. Dans l'écran Verify Device Concurrent Remove, vérifiez que l'unité de disques correspond bien à celle à remplacer et appuyez sur Entrée. Le voyant d'identification de l'unité de disques s'allume.

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

7. L'écran Device Concurrent Remove apparaît.

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.
8. Appuyez sur la poignée de l'unité de disques et tirez-la vers vous pour retirer l'unité de disques (voir figure 62). Si la poignée n'est pas complètement sortie, vous ne pouvez pas retirer l'unité de disques de l'unité centrale ou de l'unité d'extension.

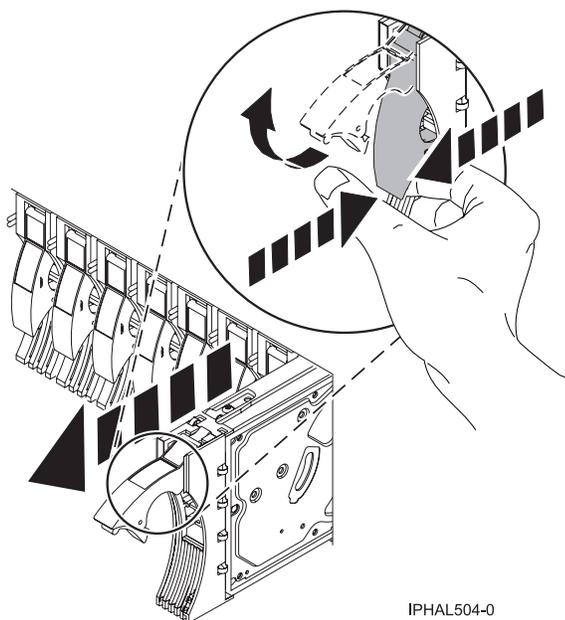
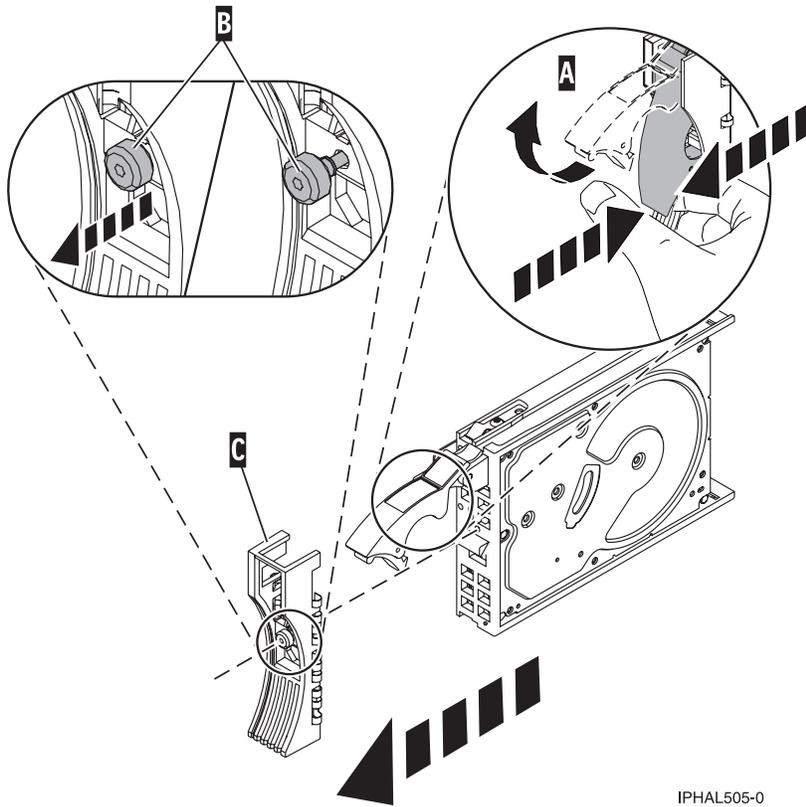


Figure 62. Retrait d'une unité de disques d'un modèle ou 11D/20

9. Maintenez l'unité de disques par-dessous lorsque vous la faites glisser hors de l'unité centrale ou de l'unité d'extension. Ne la tenez pas par la poignée.
10. Si l'unité de disques de remplacement n'est pas déjà équipée d'un panneau frontal, procédez comme suit :
Dévissez et retirez la vis moletée **(B)** pour dégager le panneau frontal **(C)** de l'unité de disques (voir figure suivante).



IPHAL505-0

Figure 63. Retrait du panneau frontal d'une unité de disques

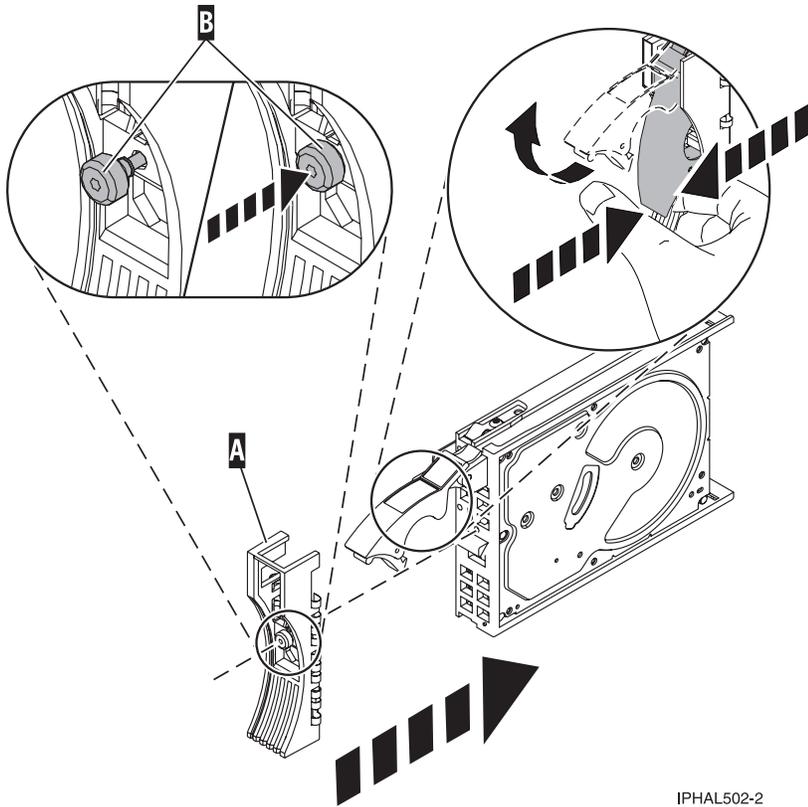
11. Appuyez sur Entrée dans l'écran Configuration Utility pour indiquer que vous avez retiré l'unité de disques.

Remplacement d'une unité de disques :

Procédure

1. Prenez l'emballage contenant la nouvelle unité de disques.

Avvertissement : Les unités de disques sont fragiles. Manipulez-les avec précaution.
2. Retirez l'unité de disques de son emballage protecteur.
3. Déverrouillez la poignée de l'unité de disques en la tirant vers vous avant d'installer l'unité de disques. Si la poignée n'est pas complètement sortie, vous ne pouvez pas insérer l'unité de disques dans l'unité centrale ou l'unité d'extension.
4. Si l'unité de disques de remplacement n'est pas déjà équipée d'un panneau frontal, procédez comme suit pour l'installer :
 - a. Fixez le panneau frontal (A) sur l'unité de disques (voir figure 64, à la page 72).
 - b. Appuyez sur la vis moletée (B), puis serrez la vis pour maintenir le panneau frontal sur l'unité de disques.



IPHAL502-2

Figure 64. Fixation d'un panneau frontal à une unité de disques

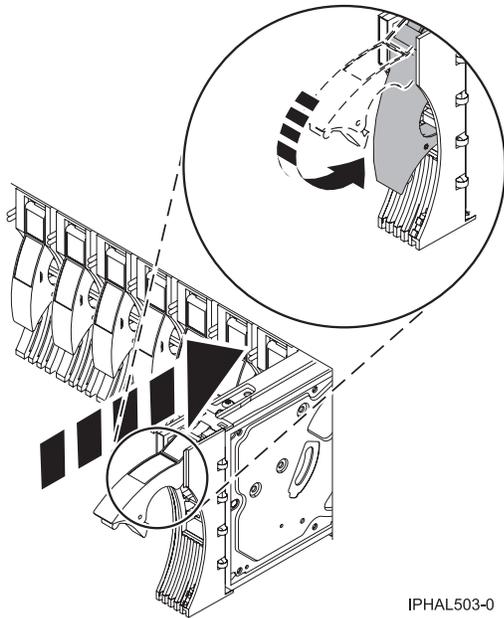
5. Dans l'écran Configuration Utility, sélectionnez **Work with disk unit recovery**. Appuyez sur Entrée.
6. Dans l'écran Work with Disk Unit Recovery, sélectionnez **Concurrent add device**. Appuyez sur Entrée.

Un écran Concurrent Device Add similaire à l'exemple suivant apparaît.

Concurrent Device Add			
Choose a single location for add operations			
1=Select			
OPT Name	PCI/SCSI Location	Description	Status
	0000:41:01.0.1/0:5:		Empty
	0000:41:01.0.1/1:8:		Empty
	0001:61:01.0.2/0:8:		Empty

Figure 65. Exemple d'écran Concurrent Device Add

7. Tapez l'option 1 (sélection) à côté de l'emplacement de l'unité de disques que vous avez retirée. L'écran Verify Device Concurrent Add apparaît.
8. Appuyez sur Entrée dans l'écran Verify Device Concurrent Add. L'écran Complete Device Concurrent Add apparaît.
9. Maintenez l'unité de disques par-dessous lorsque vous l'alignez sur les rails de guidage de l'unité centrale ou de l'unité d'extension. Ne la tenez pas par la poignée.
10. Faites glisser complètement l'unité de disques dans l'unité centrale ou l'unité d'extension, puis bloquez l'unité dans son emplacement en poussant la poignée (voir figure 66, à la page 73).



IPHAL503-0

Figure 66. Installation d'une unité de disques sur un modèle ou 11D/20

11. Appuyez sur Entrée dans l'écran Complete Device Concurrent Add pour indiquer que l'unité de disques est installée.

Suivez la procédure :

Procédure

1. Régénérez les données sur la nouvelle unité de disques. Pour plus d'informations, voir «Régénération des données d'une unité de disques de remplacement sous Linux», à la page 101.
2. Remettez en place le panneau avant.
3. Installez ou fermez le volet avant de l'unité système, de l'unité d'extension ou de l'armoire.

Concepts associés

Retrait et remplacement de portes et capots

Suivez ces procédures pour retirer et remettre en place les carters sur les serveurs systèmes contenant le processeur POWER7.

Référence associée

«Retrait et remplacement du volet ou panneau d'unité d'extension», à la page 156

Il se peut que vous deviez retirer, remplacer ou installer des panneaux ou des volets sur une unité d'extension pour accéder à des composants ou effectuer une opération de maintenance.

Remplacement d'une unité de disques sur un système ou une partition logique hors tension

Il peut être nécessaire d'installer une unité de disques SCSI (Small Computer System Interface) ou SAS (serial-attached Attached SCSI) sur un système ou une partition logique contrôlant l'emplacement de l'unité de disques une fois l'alimentation coupée. Exécutez la procédure décrite dans cette section pour effectuer cette tâche.

Avant de commencer

Avertissement : Si vous installez une unité de disque nouvelle ou mise à niveau, voir «Installation d'une unité de disques ou d'une unité SSD sur un système ou une partition logique hors tension», à la page 37. Si vous retirez une unité de disque dans le cadre d'une procédure de maintenance, continuez de suivre la procédure suivante.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

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 . 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 câbles 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 carters 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 câbles 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 câbles d'interface sur des connecteurs.
4. Branchez les cordons d'alimentation aux prises.
5. Mettez l'unité sous tension.

(D005a)

Préparation du système

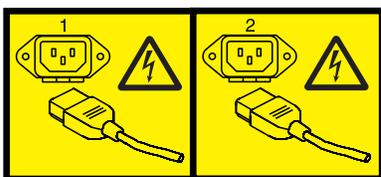
Procédure

1. Effectuez les tâches de configuration prérequis décrites dans la section «Avant de commencer», à la page 143.
2. Si vous ne pouvez pas démarrer le système ou la partition logique qui contrôle l'emplacement de l'unité de disques ou que le système ou la partition logique est hors tension, voir étape 6, à la page 75.
3. Recherchez l'unité de disques à remplacer et notez les informations d'emplacement. Pour plus d'informations, voir «Identification d'un composant défaillant», à la page 146.

4. Préparez-vous à retirer l'unité de disques de l'unité centrale ou de l'unité d'extension, comme suit :
 - Si le système ou la partition logique qui contrôle l'emplacement de l'unité de disques exécute AIX, exécutez la procédure de la section «Préparation du retrait d'une unité de disques d'une unité centrale ou d'extension contrôlée par le système d'exploitation AIX», à la page 100.
 - Si le système ou la partition logique qui contrôle l'emplacement de l'unité de disques exécute Linux et que l'unité de disques à remplacer est protégée ou en cours d'utilisation, transférez les données de l'unité de disques avant de poursuivre la procédure. Pour plus d'informations, voir *PCI-X SCSI RAID Controller Reference Guide for Linux*.
5. Arrêtez le système ou la partition qui contrôle l'emplacement de l'unité de disques. Pour obtenir des instructions, voir «Arrêt d'un système ou d'une partition logique», à la page 153.
6. Si vous avez arrêté la partition logique, ne déconnectez pas la source d'alimentation. Si vous avez arrêté le système, débranchez-le de la source d'alimentation.

Remarque : Le système est 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



7. Retirez le volet de l'unité centrale ou de l'unité d'extension ou ouvrez le volet avant de l'armoire. Pour plus d'informations, sélectionnez la procédure appropriée dans la liste suivante :
 - «Retrait et remplacement du volet ou panneau d'unité d'extension», à la page 156
8. Retirez le panneau avant.

Retrait d'une unité de disques

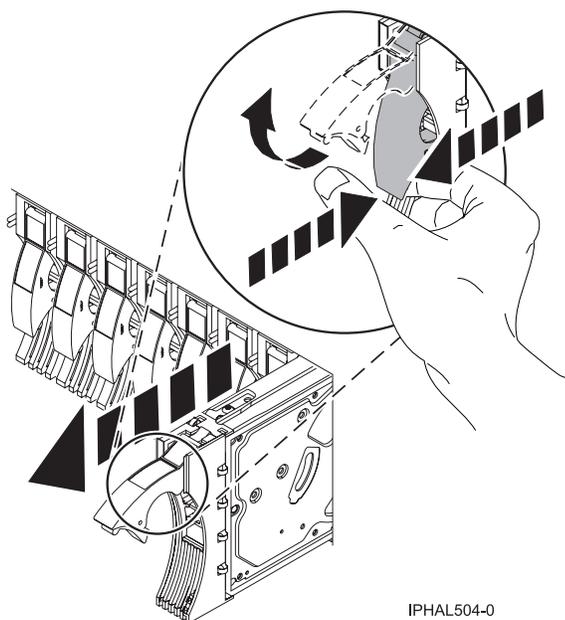
Procédure

1. Si vous retirez une unité SSD située sur un adaptateur PCIe RAID et SSD SAS, reportez-vous à Retrait et remplacement de l'adaptateur PCIe RAID et SSD SAS. Retrait et remplacement de l'adaptateur PCIe RAID et SSD SAS et suivez la procédure, puis revenez ici et effectuez les étapes suivantes.

2. Déverrouillez la poignée de l'unité de disques en appuyant dessus et en la tirant vers vous (voir figure 67).

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.



IPHAL504-0

Figure 67. Retrait d'une unité de disques sur un modèle ou 11D/20

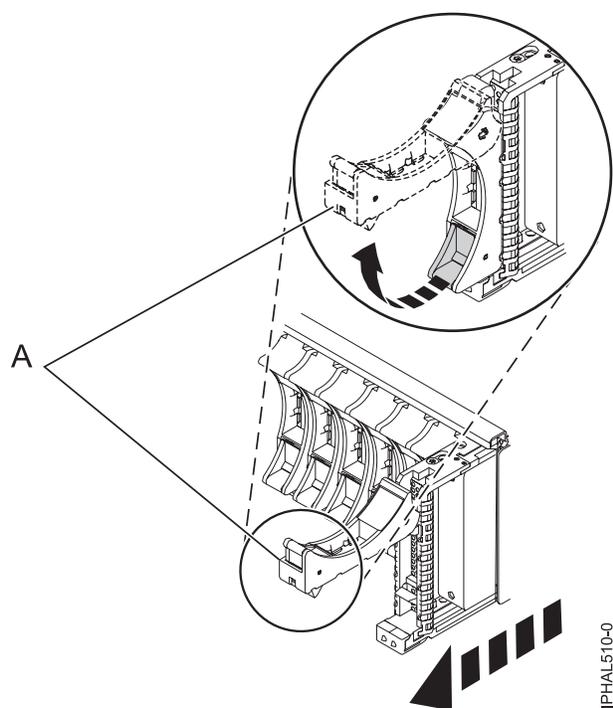
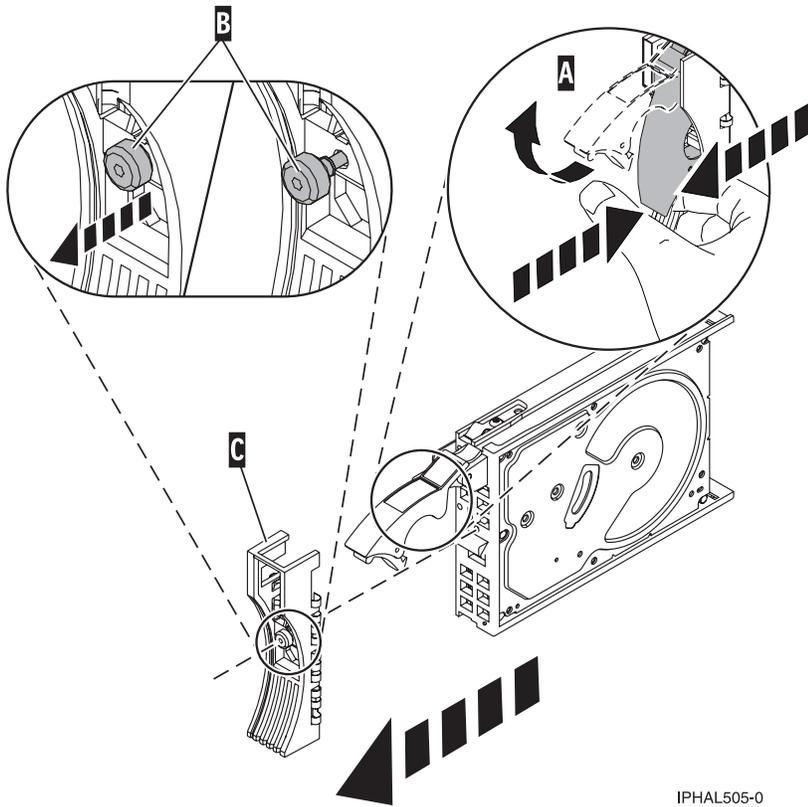


Figure 68. Retrait d'une unité de disques à encombrement réduit sur l'unité d'extension 5803

3. Maintenez l'unité de disques par-dessous lorsque vous la faites glisser hors de l'unité centrale ou de l'unité d'extension. Ne la tenez pas par la poignée.
4. Si l'unité de disques de remplacement n'est pas déjà équipée d'un panneau frontal, procédez comme suit :

Dévissez puis retirez la vis moletée **(B)** pour dégager le panneau frontal **(C)** de l'unité de disques (voir figure suivante).

Important : Si le panneau frontal de l'unité de disques n'est pas doté d'une vis moletée, il s'agit d'une unité de disques SAS non amovible. L'unité de remplacement doit alors être pourvue d'un panneau frontal fixé.



IPHAL505-0

Figure 69. Retrait du panneau frontal d'une unité de disques

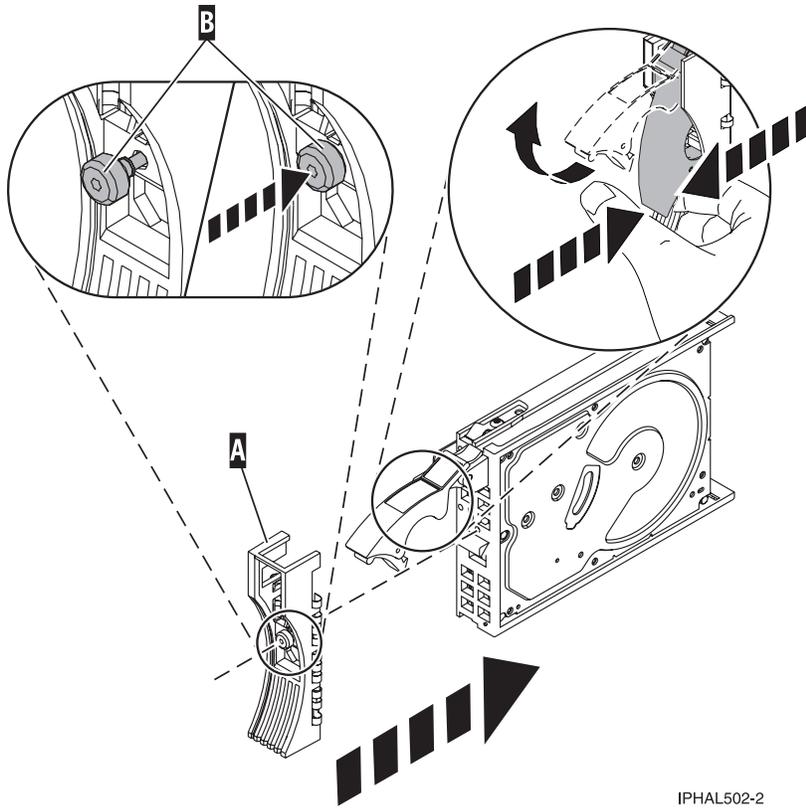
Remplacement d'une unité de disques

Procédure

1. Prenez l'emballage contenant la nouvelle unité de disques.

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

2. Retirez l'unité de disques de son emballage protecteur.
3. Déverrouillez la poignée de l'unité de disques en la tirant vers vous avant d'installer l'unité de disques. Si la poignée n'est pas complètement sortie, vous ne pouvez pas insérer l'unité de disques dans l'unité centrale ou l'unité d'extension.
4. Si l'unité de disques de remplacement n'est pas déjà équipée d'un panneau frontal, procédez comme suit pour l'installer :
 - a. Fixez le panneau frontal (A) sur l'unité de disques (voir figure suivante).
 - b. Appuyez sur la vis moletée (B), puis serrez la vis pour maintenir le panneau frontal sur l'unité de disques.



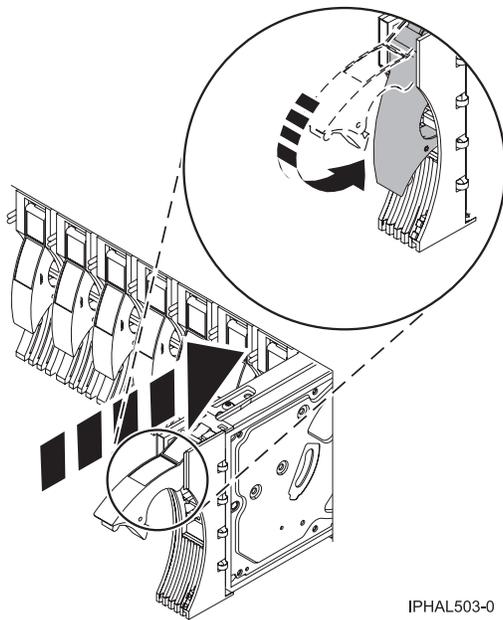
IPHAL502-2

Figure 70. Fixation d'un panneau frontal à une unité de disques

5. Maintenez l'unité de disques par-dessous lorsque vous l'alignez sur les rails de guidage de l'unité centrale ou de l'unité d'extension. Ne la tenez pas par la poignée.
6. Faites glisser complètement l'unité de disques dans l'unité centrale ou l'unité d'extension.

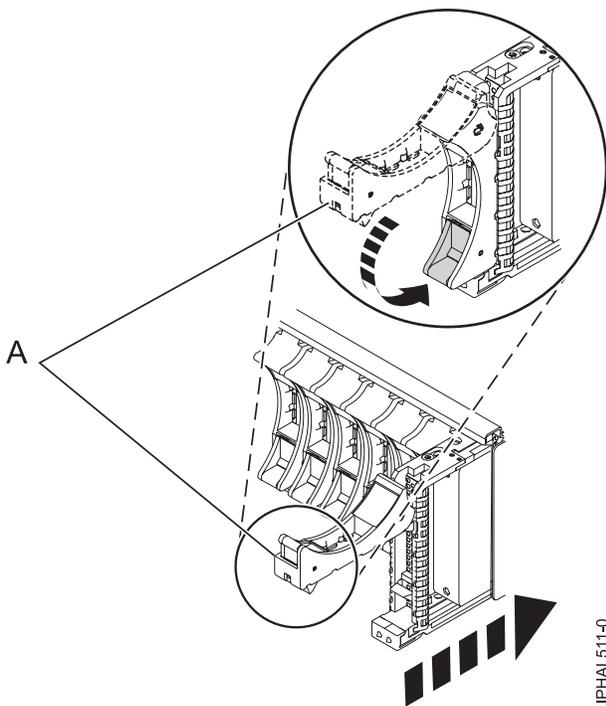
Remarque : Lors de l'installation d'une unité de disques, il est important de s'assurer que l'unité est complètement et parfaitement insérée dans le système.

7. Poussez complètement la poignée de l'unité de disques (voir figure 71, à la page 80).



IPHAL503-0

Figure 71. Installation d'une unité de disques sur un modèle ou 11D/20



IPHAL511-0

Figure 72. Installation d'une unité de disques à encombrement réduit sur l'unité d'extension 5803

Fin de la procédure

Procédure

1. Remettez en place le panneau avant.
2. Installez ou fermez le volet avant du système, de l'unité d'extension ou de l'armoire.
3. Rebranchez tous les câbles d'alimentation système.
4. Reconnectez le système à l'alimentation.

5. Démarrez le système ou la partition logique. Pour obtenir des instructions, voir «Démarrage du système ou de la partition logique», à la page 151.
6. Si le système ou la partition logique qui contrôle l'unité de disques remplacée fonctionne sous AIX, vérifiez que l'unité fonctionne (voir «Vérification d'un dispositif installé ou d'un composant remplacé sur un système ou une partition logique AIX», à la page 195. Si vous ne pouvez pas effectuer de diagnostics en ligne, par exemple, si vous avez remplacé l'unité de disques du groupe de volumes racine (rootvg), réalisez des diagnostics autonomes (voir «Vérification d'un composant installé via les programmes de diagnostic autonomes», à la page 198.
7. Pour régénérer les données sur la nouvelle unité de disques, sélectionnez le système d'exploitation du système ou de la partition logique qui contrôle l'unité de disques :
 - «Régénération des données d'une unité de disques de remplacement sous AIX», à la page 101
 - «Régénération des données d'une unité de disques de remplacement sous Linux», à la page 101

Concepts associés

Retrait et remplacement de volets et capots

Suivez ces procédures pour retirer et remettre en place les carters sur les serveurs systèmes contenant le processeur POWER7.

Référence associée

«Retrait et remplacement du volet ou panneau d'unité d'extension», à la page 156

Il se peut que vous deviez retirer, remplacer ou installer des panneaux ou des volets sur une unité d'extension pour accéder à des composants ou effectuer une opération de maintenance.

Remplacement d'une unité de disques SCSI

Découvrez comment remplacer une unité de disques SCSI (Small Computer System Interface) dans une unité centrale ou d'extension. La procédure décrite dans cette information permet d'effectuer cette tâche.

Retrait d'une unité de disques

Procédure

1. Connectez-vous en tant que superutilisateur.
2. A l'invite, tapez `diag` et appuyez sur Entrée.
3. Appuyez sur Entrée pour continuer.
4. Dans l'écran de sélection de fonction, sélectionnez **Sélection des tâches**.
5. Dans l'écran de sélection des tâches, sélectionnez **Remplacement à chaud**.
6. Sélectionnez **Gestionnaire d'unités SCSI et RAID SCSI remplaçables à chaud**.
7. Sélectionnez **Identification d'une unité connectée à une unité SES**.
8. Sélectionnez l'unité de disques à remplacer et appuyez sur Entrée.
L'emplacement de l'unité de disques passe en mode Identification, indiqué par le voyant clignotant de maintenance simultanée. Pour afficher l'emplacement des voyants de maintenance simultanée, consultez «Emplacements des unités de disque et voyants de maintenance simultanée», à la page 90.
9. Revenez à l'écran Gestionnaire d'unités SCSI et RAID SCSI remplaçables à chaud.
10. Dans cet écran, sélectionnez **Remplacement/Retrait d'une unité connectée à une unité SES**. La liste de tous les emplacements contenant une unité de disques pouvant être retirée s'affiche.
11. Sélectionnez l'emplacement qui contient l'unité de disques à retirer. L'emplacement de l'unité de disques passe en mode Retrait et son alimentation est coupée. Le voyant de maintenance simultanée de l'emplacement commence à clignoter rapidement.
12. Déverrouillez l'unité de disques. Déverrouillez la poignée de l'unité de disques en appuyant dessus et en la tirant vers vous (voir figures suivantes).

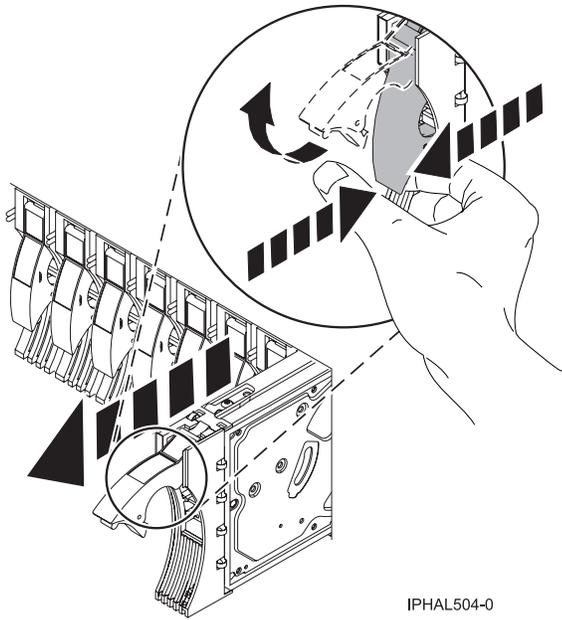


Figure 73. Retrait d'une unité de disques sur un modèle ou 11D/20

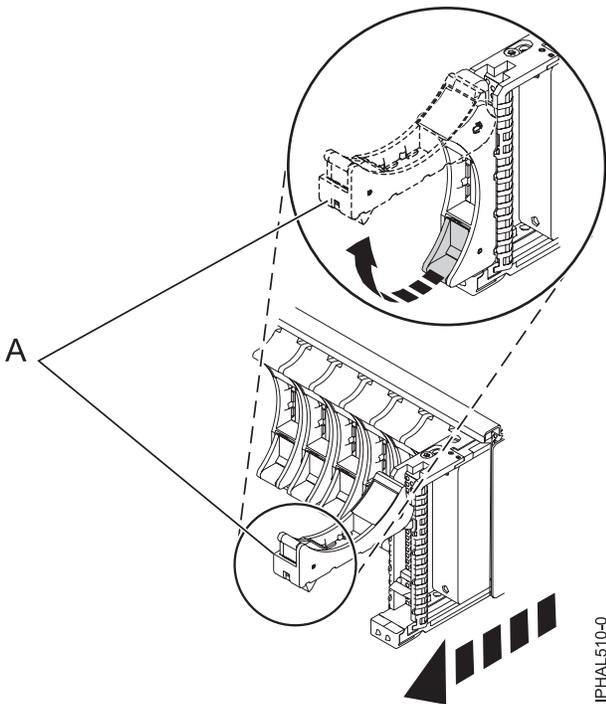
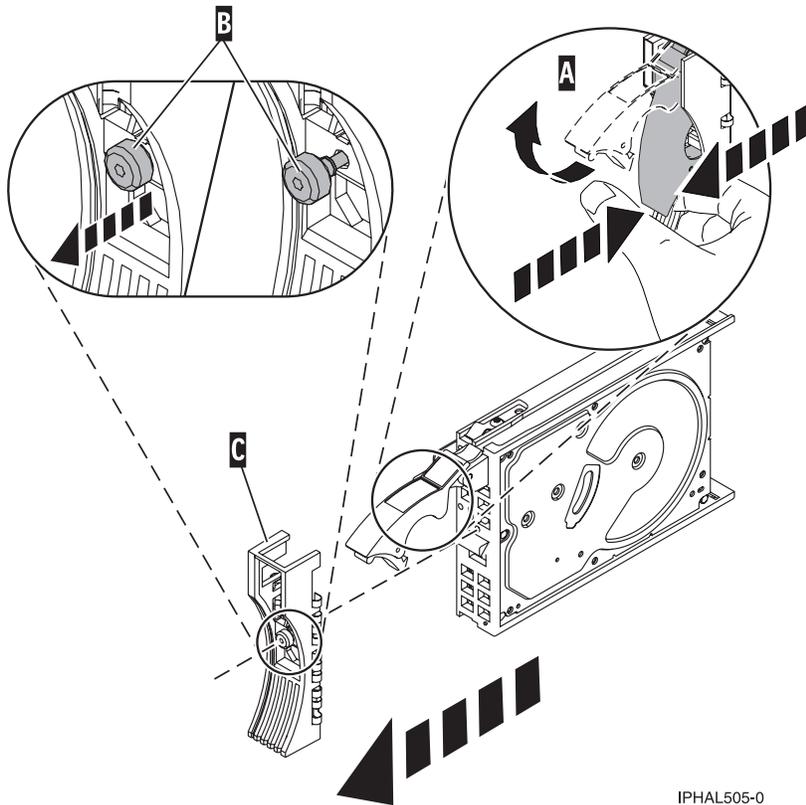


Figure 74. Retrait d'une unité de disques à encombrement réduit sur l'unité d'extension 5803

13. Maintenez l'unité de disques par-dessous lorsque vous la faites glisser hors de l'unité centrale ou de l'unité d'extension. Ne la tenez pas par la poignée.

Remarque : Le voyant de maintenance simultanée de l'emplacement s'éteint lorsque vous retirez l'unité de disques.

14. Dévissez et retirez la vis moletée **B** pour dégager le panneau frontal **C** de l'unité de disques.



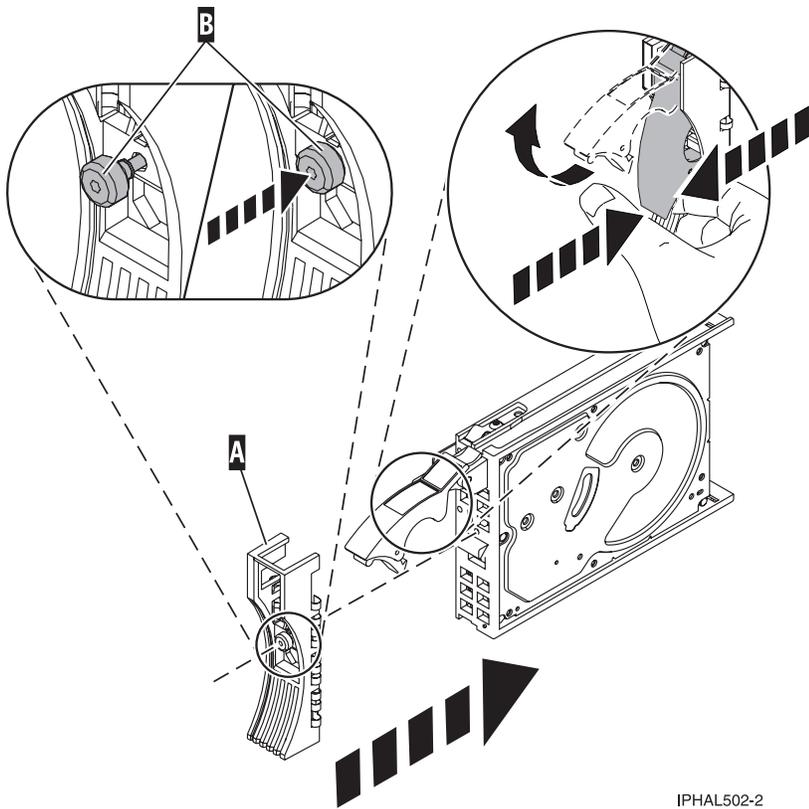
IPHAL505-0

Figure 75. Retrait du panneau frontal d'une unité de disques

Remplacement d'une unité de disques

Procédure

1. Prenez l'emballage contenant la nouvelle unité de disques.
Avertissement : Les unités de disques sont fragiles. Manipulez-les avec précaution.
2. Retirez l'unité de disques de son emballage protecteur.
3. Déverrouillez la poignée de l'unité de disques de remplacement en la tirant vers vous. Si la poignée n'est pas complètement sortie, vous ne pouvez pas insérer l'unité de disques dans le système.
4. Fixez le panneau frontal de l'unité de disques A sur l'unité de disques de remplacement (voir figure suivante).



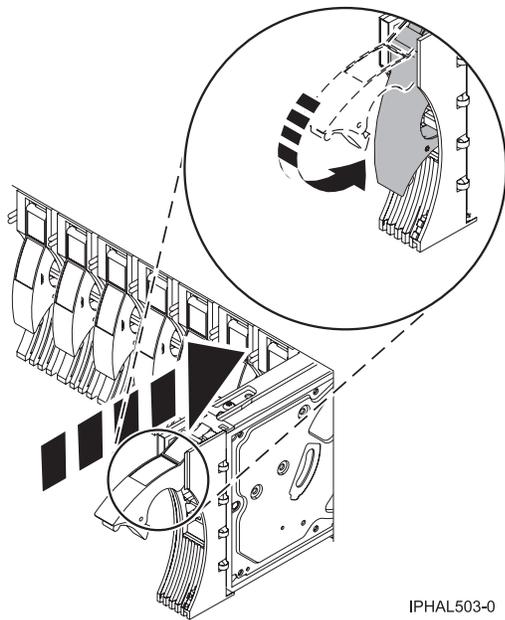
IPHAL502-2

Figure 76. Fixation d'un panneau frontal à une unité de disques

5. Appuyez sur la vis moletée **B**, puis serrez la vis pour maintenir le panneau frontal **A** en place sur l'unité de disques.
6. Pour installer l'unité de disques, procédez comme suit :
 - a. Maintenez l'unité de disques par-dessous lorsque vous l'alignez sur les rails de guidage de l'unité centrale. Ne la tenez pas par la poignée.
 - b. Faites glisser complètement l'unité de disques dans l'unité centrale.

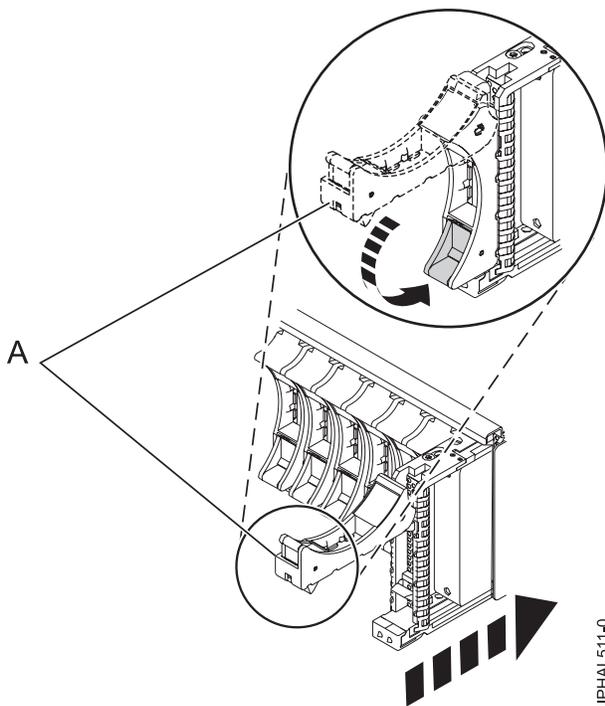
Remarque : Lors de l'installation d'une unité de disques, il est important de s'assurer que l'unité est complètement et parfaitement insérée dans le système.

- c. Poussez complètement la poignée de l'unité de disques (voir figure 77, à la page 85).



IPHAL503-0

Figure 77. Installation d'une unité de disques sur un modèle ou 11D/20



IPHAL511-0

Figure 78. Installation d'une unité de disques à encombrement réduit sur l'unité d'extension 5803

7. Appuyez sur Entrée.
8. Sélectionnez le menu Gestionnaire d'unités SCSI et RAID SCSI remplaçables à chaud.
9. Sélectionnez **Configuration des unités ajoutées/remplacées**. Appuyez sur Entrée.
10. Sélectionnez l'unité de disques remplacée et appuyez sur Entrée.
L'unité de disques est désormais configurée.
11. Passez à l'écran de sélection des tâches.

12. Sélectionnez **Consignation d'action corrective**.
13. Sélectionnez l'unité de disques remplacée et appuyez sur Entrée.
14. Sélectionnez **Validation** après la sélection et appuyez sur Entrée.
15. Retournez à la ligne de commande.

Suivez la procédure

Procédure

1. Remettez en place le panneau avant.
2. Installez ou fermez le volet avant de l'unité système, de l'unité d'extension ou de l'armoire.
3. Vérifiez si l'unité de disques fonctionne. Pour obtenir des instructions, consultez la rubrique «Vérification d'un dispositif installé ou d'un composant remplacé sur un système ou une partition logique AIX», à la page 195. Si vous ne pouvez pas effectuer de diagnostics AIX en ligne, par exemple, si vous avez remplacé l'unité de disques du groupe de volumes racine (rootvg), réalisez des diagnostics autonomes (voir «Vérification d'un composant installé via les programmes de diagnostic autonomes», à la page 198).
4. Pour préparer l'unité de disques, voir «Régénération des données d'une unité de disques de remplacement sous AIX», à la page 101.

Concepts associés

Retrait et remplacement de volets et capots

Suivez ces procédures pour retirer et remettre en place les carters sur les serveurs systèmes contenant le processeur POWER7.

Référence associée

«Retrait et remplacement du volet ou panneau d'unité d'extension», à la page 156

Il se peut que vous deviez retirer, remplacer ou installer des panneaux ou des volets sur une unité d'extension pour accéder à des composants ou effectuer une opération de maintenance.

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

Il se peut que vous deviez retirer ou installer un obturateur d'unité de disques SCSI (Small Computer System Interface) dans le serveur ou l'unité d'extension. La présente section explique comment effectuer ces tâches.

Remarque : Installez une autre unité de disques ou un obturateur d'unité de disques dans les emplacements des unités de disques. Le fait de remplir l'emplacement d'unité de disques permet d'assurer une ventilation correcte pour le refroidissement et de garantir une conformité EMI optimale.

Retrait d'un obturateur d'unité de disques

Informations sur le retrait d'un obturateur d'unité de disques d'un serveur ou d'une unité d'extension. La procédure décrite dans cette information permet d'effectuer cette tâche.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

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

Procédure

1. Retirez le volet de l'unité centrale ou de l'unité d'extension ou ouvrez l'armoire. Pour plus d'informations, voir «Retrait et remplacement du volet ou panneau d'unité d'extension», à la page 156.
2. Retirez le panneau avant. Pour plus d'informations sur le retrait du capot, voir «Carters système», à la page 157. Si vous avez un panneau avant d'un autre modèle, retirez-le.
3. Identifiez l'obturateur d'unité de disques à retirer.

4. Tirez l'obturateur d'unité de disques de son emplacement. Tirez l'obturateur d'unité de disques pour le détacher de l'emplacement approprié (voir figure 79 et figure 80, à la page 88).

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.

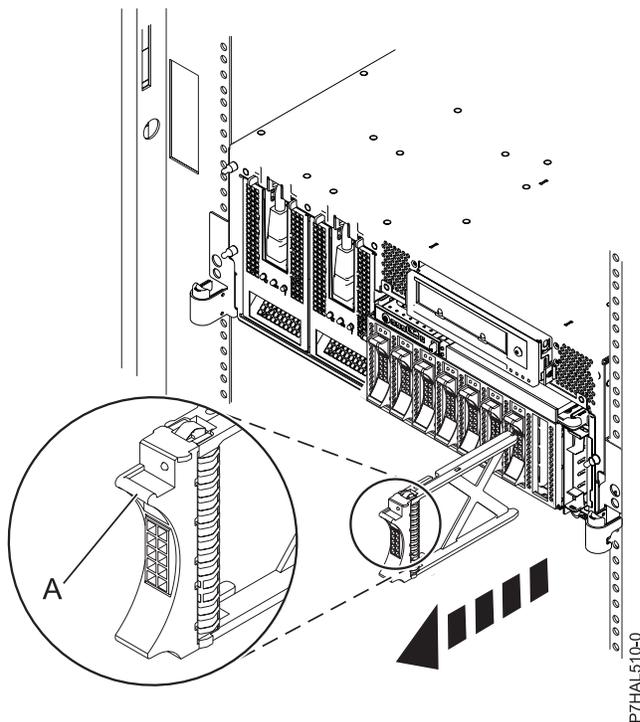


Figure 79. Retrait d'un obturateur d'unité de disques d'un modèle 33E/8B ou 36E/8C

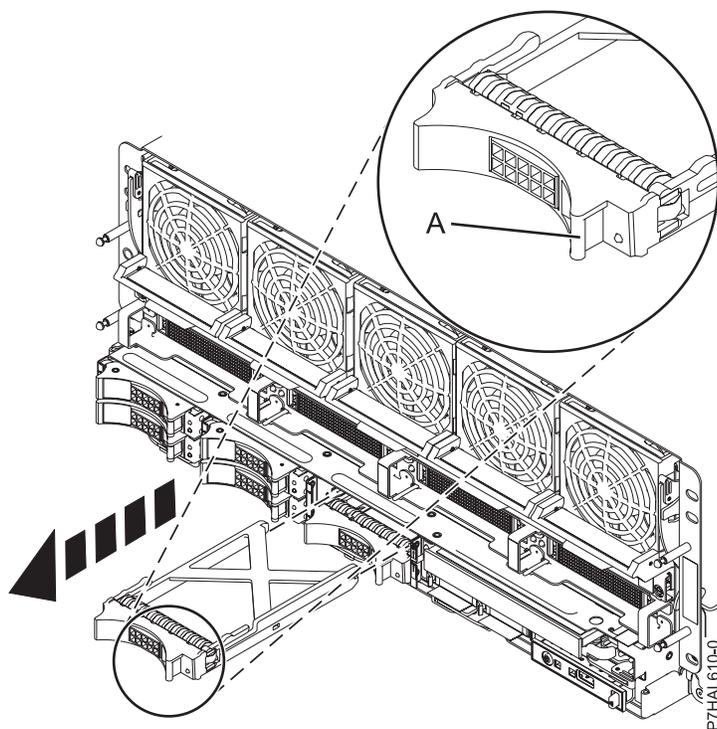


Figure 80. Retrait d'un obturateur d'unité de disques d'un modèle 17M/MB ou 79M/HB

Installation d'un obturateur d'unité de disques

Il se peut que vous deviez installer un obturateur d'unité de disques dans le serveur ou l'unité d'extension. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

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

Procédure

1. Retirez le volet de l'unité centrale ou de l'unité d'extension ou ouvrez l'armoire. Pour plus d'informations, voir «Retrait et remplacement du volet ou panneau d'unité d'extension», à la page 156.
2. Retirez le carter avant. Pour plus d'informations sur le retrait du capot, voir «Carters système», à la page 157. Si vous avez un panneau avant d'un autre modèle, retirez-le.
3. Installez l'obturateur d'unité de disques dans l'unité centrale ou l'unité d'extension (voir figures suivantes).

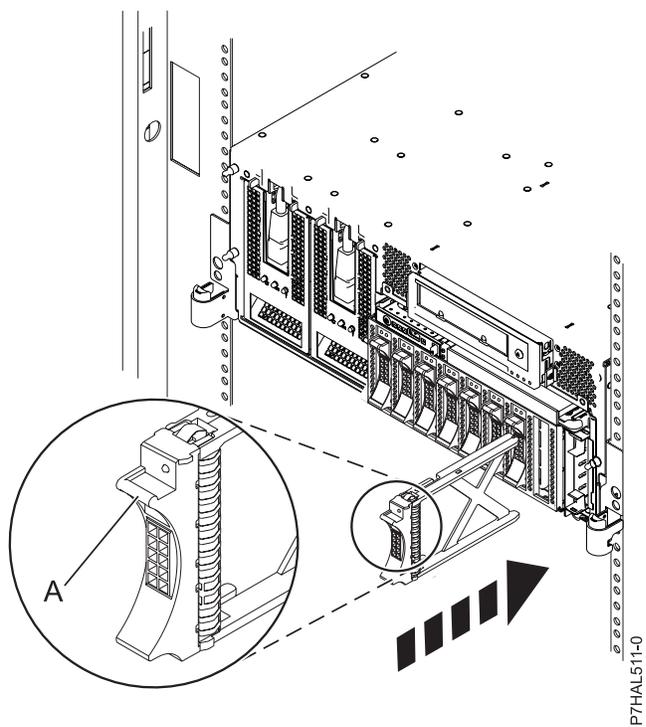


Figure 81. Installation d'un obturateur d'unité de disques d'un modèle 33E/8B ou 36E/8C

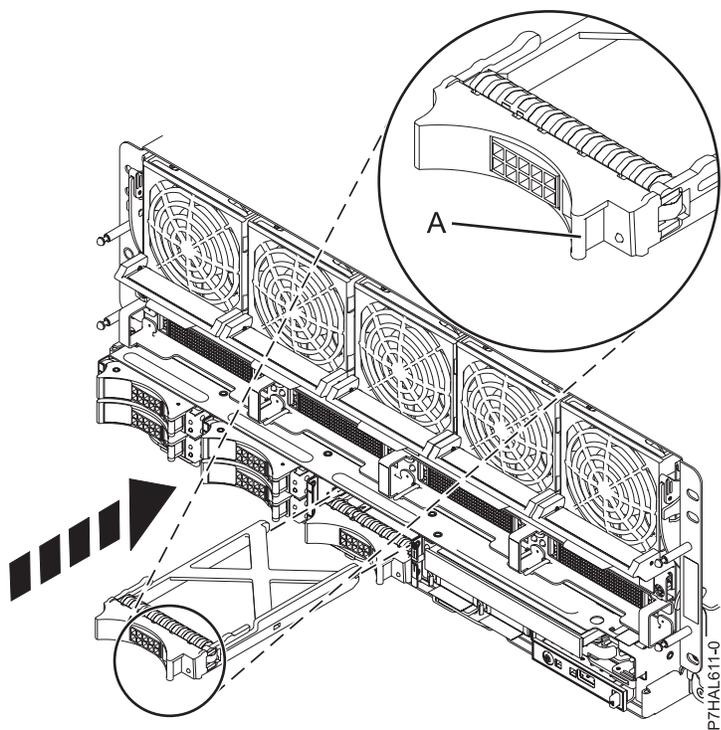


Figure 82. Installation d'un obturateur d'unité de disques d'un modèle 17M/MB ou 79M/HB

4. Réinstallez le panneau avant.
5. Installez ou fermez le volet avant du système, de l'unité d'extension ou de l'armoire.

Concepts associés

Retrait et remplacement de portes et capots

Suivez ces procédures pour retirer et remettre en place les carters sur les serveurs systèmes contenant le processeur POWER7.

Référence associée

«Retrait et remplacement du volet ou panneau d'unité d'extension», à la page 156

Il se peut que vous deviez retirer, remplacer ou installer des panneaux ou des volets sur une unité d'extension pour accéder à des composants ou effectuer une opération de maintenance.

Emplacements des unités de disque et voyants de maintenance simultanée

Cette rubrique présente les emplacements des unités de disque et les voyants de maintenance simultanée sur différents modèles.

Repérez votre unité centrale ou votre unité d'extension pour identifier les emplacements des unités et des voyants de maintenance simultanée.

Emplacements de l'adaptateur PCIe RAID et SSD SAS

Informations sur les emplacements de l'adaptateur PCIe RAID et SSD SAS sur l'emplacement des voyants de maintenance simultanée sur l'adaptateur PCIe RAID et SSD SAS

La figure figure 83 montre les emplacements de l'adaptateur PCIe RAID et SSD SAS.

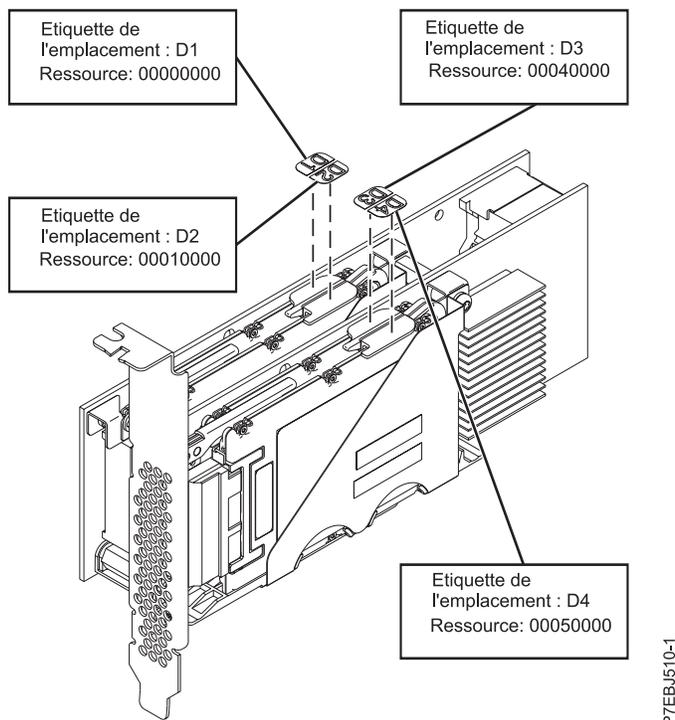


Figure 83. Emplacements de l'adaptateur PCIe RAID et SSD SAS

Emplacements des unités de disques et voyants de maintenance simultanée pour les systèmes 02E/4B et 05F/6B

Cette section décrit les emplacements des unités de disques et des voyants de maintenance simultanée sur le système.

Les figures suivantes illustrent les emplacements des unités de disques et les voyants de maintenance simultanée pour les modèles 02E/4B ou 05F/6B. Les voyants de maintenance simultanée sont situés au-dessus de la poignée de verrouillage des unités de disques SAS.

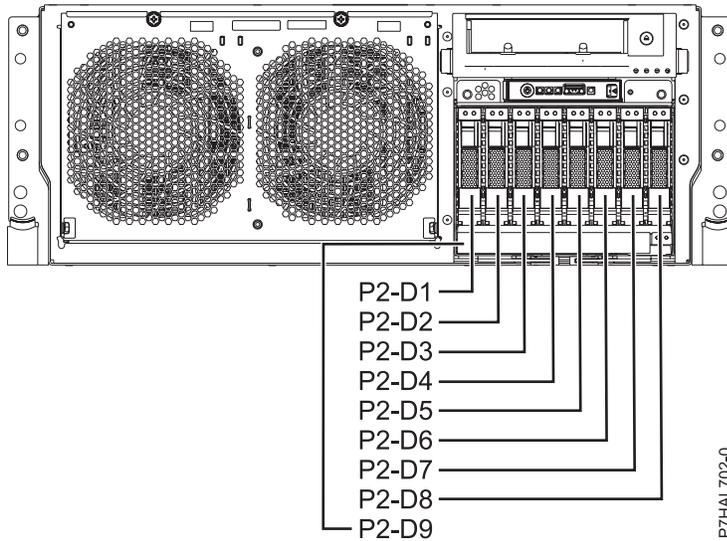


Figure 84. Emplacements des unités de disques sur le modèle d'armoire

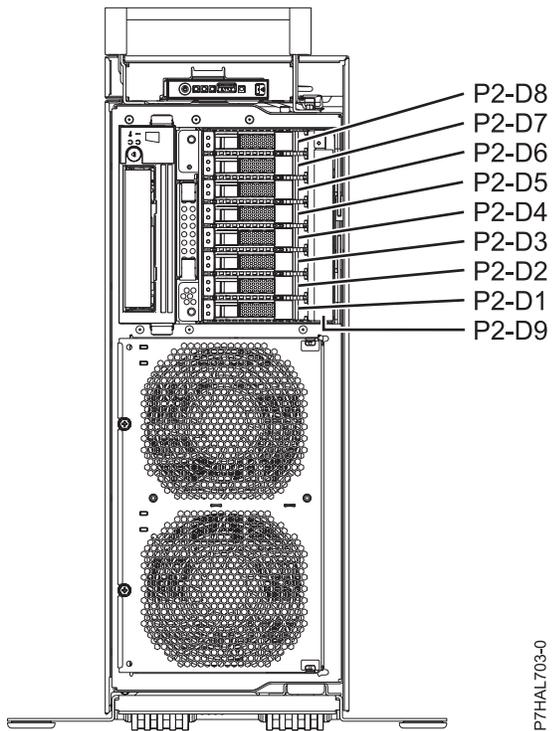


Figure 85. Emplacements des unités de disques sur le modèle de tour

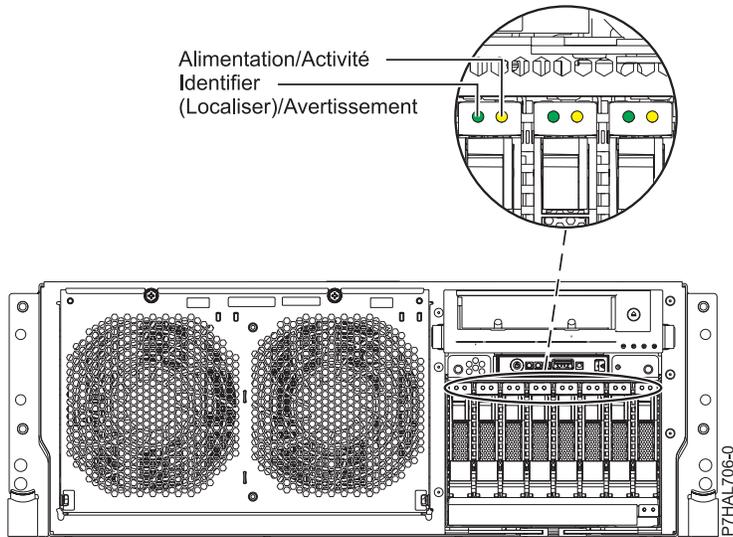


Figure 86. Emplacement des voyants de maintenance simultanée sur le modèle d'armoire

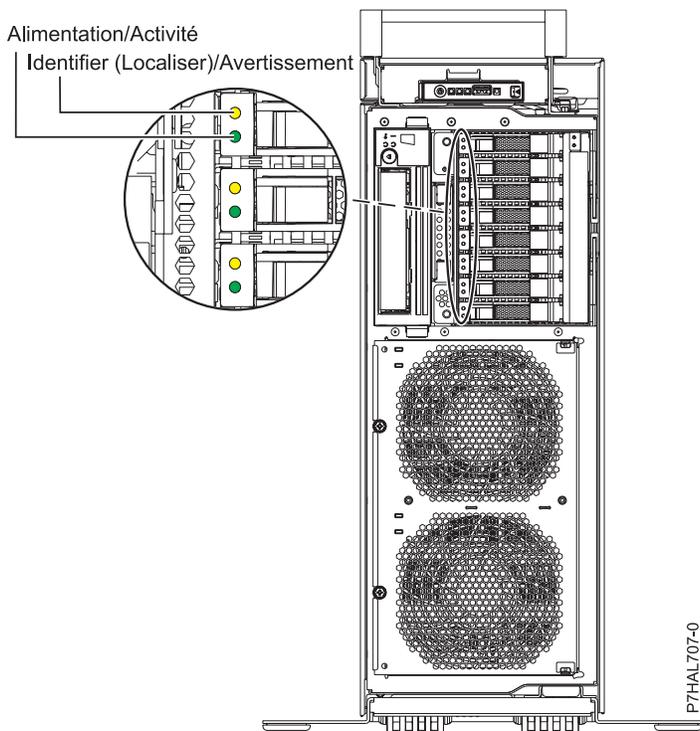


Figure 87. Emplacement des voyants de maintenance simultanée sur le modèle de tour

Emplacements des unités de disque et voyants de maintenance simultanée pour 31E/2B

Informations sur les emplacements des unités de disques et des voyants de maintenance simultanée sur le système.

Les figures suivantes illustrent les emplacements des unités de disques et les voyants de maintenance simultanée pour le modèle 31E/2B. Les voyants de maintenance simultanée sont situés au-dessus de la

poignée de verrouillage des unités de disques SAS.

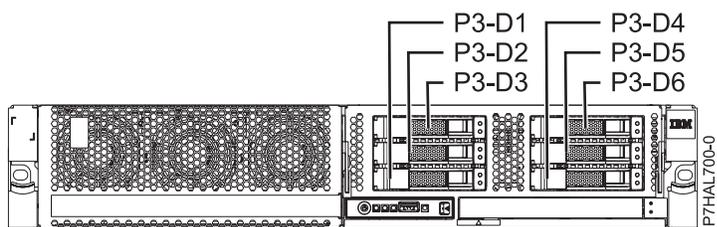


Figure 88. Emplacements des unités de disque sur un modèle de base avec six baies SFF

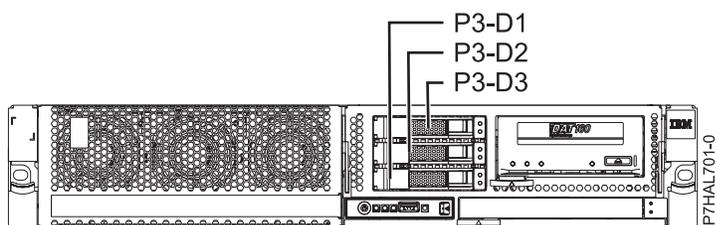


Figure 89. Emplacements des unités de disque sur un modèle avec trois baies SFF (facultatif)

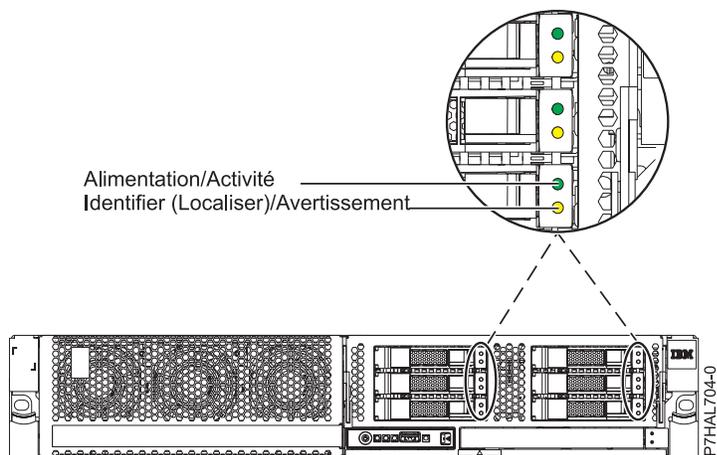


Figure 90. Emplacements des voyants de maintenance simultanée sur un modèle de base avec six baies SFF

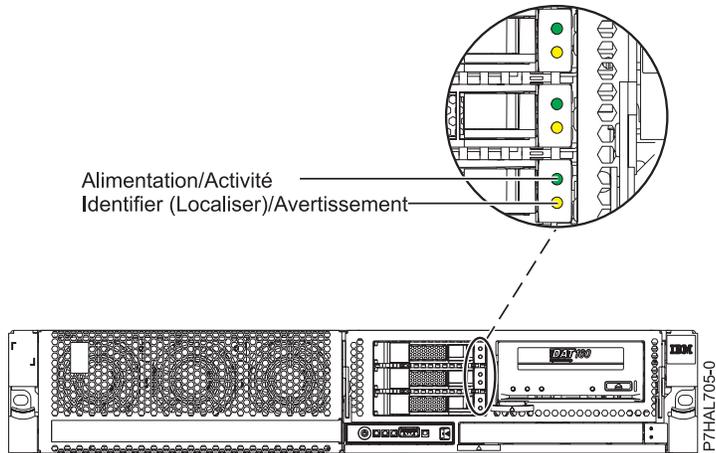


Figure 91. Emplacements des voyants de maintenance simultanée sur un modèle de base avec trois baies SFF (facultatif)

Emplacements des unités de disques et voyants de maintenance simultanée sur les modèles 33E/8B et 36E/8C

Cette section décrit les emplacements des unités de disques et des voyants de maintenance simultanée sur le système.

Les figures suivantes illustrent les emplacements des unités de disques et les voyants de maintenance simultanée sur les modèles 33E/8B et 36E/8C. Les voyants de maintenance simultanée sont situés au-dessus de la poignée de verrouillage des unités de disques SAS.

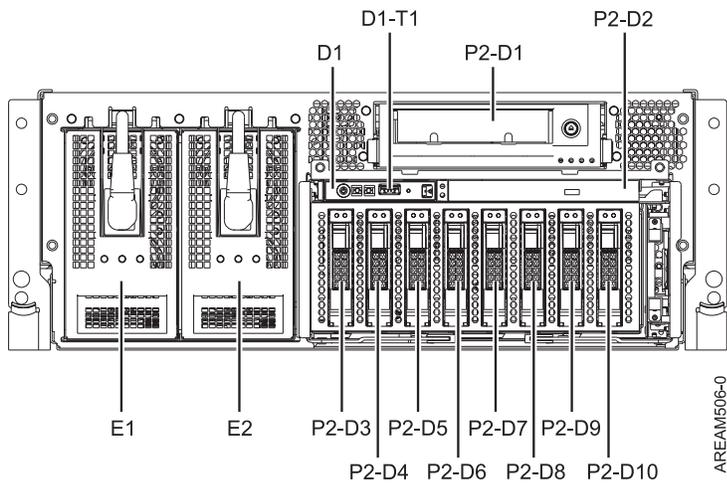


Figure 92. Emplacements des unités de disques

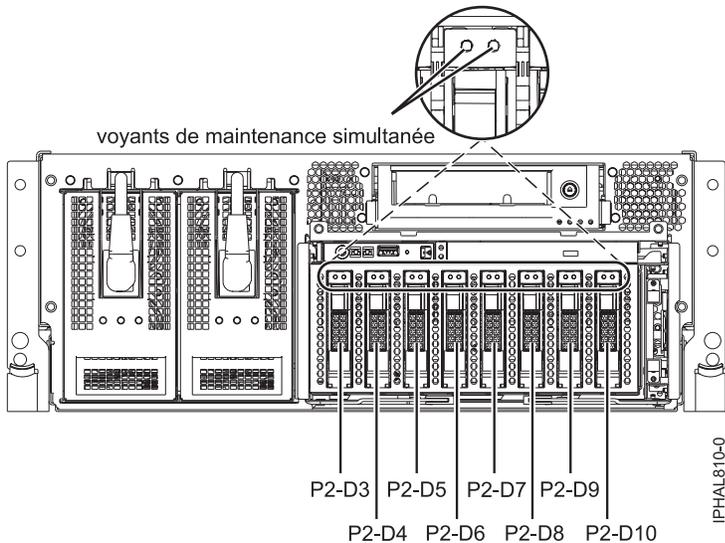


Figure 93. Emplacement des voyants de maintenance simultanée

Emplacements des unités de disques et voyants de maintenance simultanée pour les modèles 17M/MB et 79M/HB

Cette rubrique décrit les emplacements des unités de disques dans le système.

Les figures suivantes illustrent les emplacements des unités de disques et les voyants de maintenance simultanée pour les modèles 17M/MB et 79M/HB.

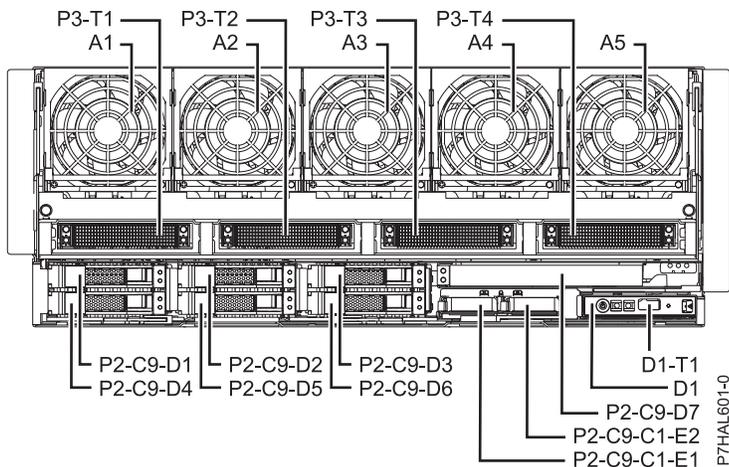


Figure 94. Emplacements des unités de disques

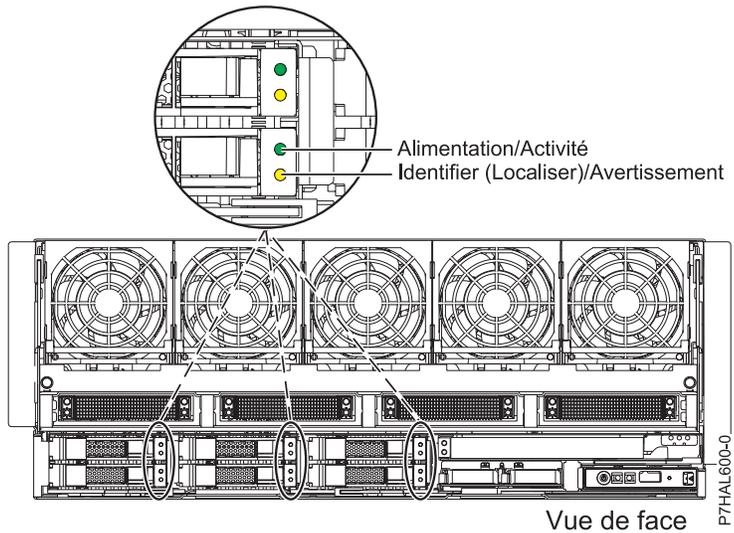


Figure 95. Emplacement des voyants de maintenance simultanée

Emplacements des unités de disques et voyants de maintenance simultanée sur le boîtier du disque 58/86

Cette section décrit les emplacements des unités de disques et des voyants de maintenance simultanée sur le boîtier du disque.

La figure suivante illustre les emplacements des unités de disques sur le modèle 58/86.

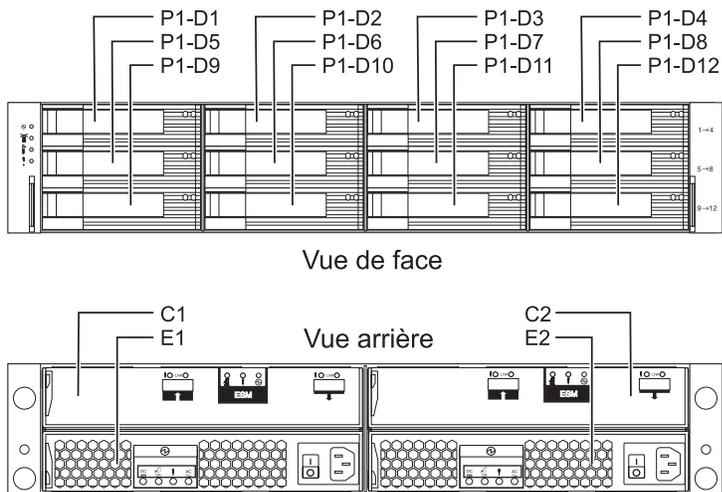


Figure 96. Emplacements des unités de disques pour le boîtier du modèle 58/86

La figure suivante représente les emplacements des voyants de maintenance simultanée des unités de disques sur le boîtier d'unité de disques 58/86.

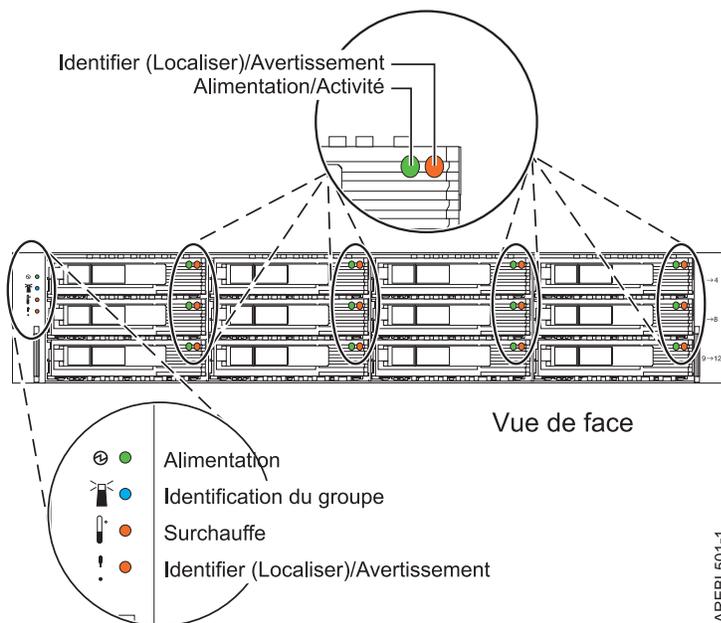


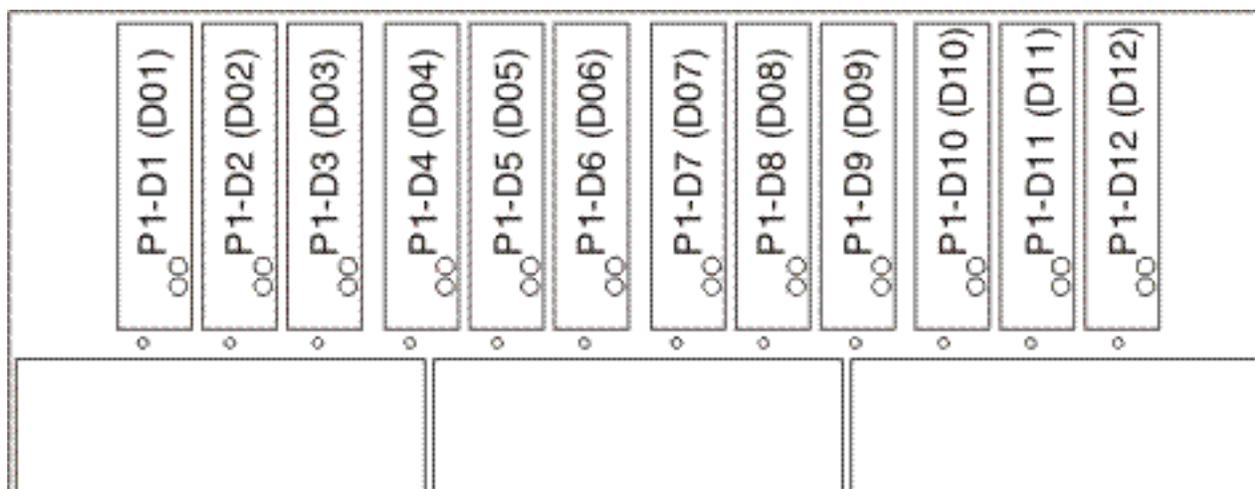
Figure 97. Vue de face des voyants de maintenance simultanée sur le boîtier d'unité de disques 58/86

Emplacements des unités de disques et voyants de maintenance simultanée pour les boîtiers d'unité SCSI 31D/24 et 31T/24

Cette section décrit les emplacements des unités de disques et des voyants de maintenance simultanée sur le boîtier de l'unité de disque.

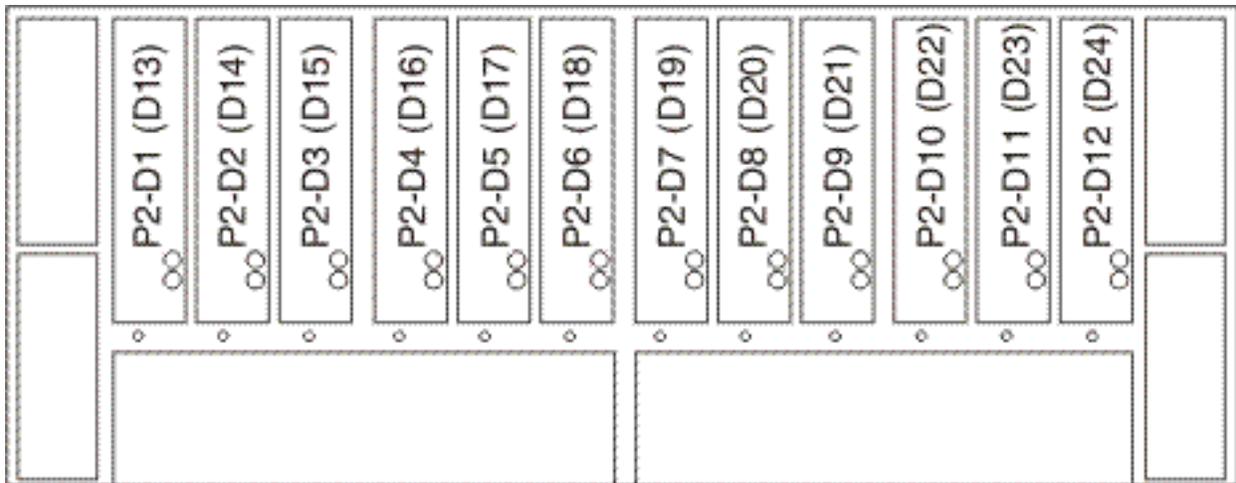
La disponibilité des emplacements d'unités de disques dépend du nombre de cartes d'interface installées dans le boîtier d'unités de disques SCSI. Si l'emplacement disponible suivant d'unité de disques correspond au premier emplacement dans un boîtier, tel que D21, D26 ou D46, vérifiez pour le premier contrôleur que le boîtier est connecté à un port de bus SCSI. L'extrémité du câble du contrôleur mentionne clairement le boîtier d'unités de disques auquel il se connecte. Si le boîtier n'est pas connecté à un contrôleur d'unité de disques, installez l'unité de disques dans un autre boîtier ou connectez le boîtier à un port de bus SCSI sur un contrôleur. Vous devrez peut-être ajouter un contrôleur d'unité de disques pour pouvoir ajouter des unités de disques à l'unité d'extension.

Les figures suivantes illustrent les emplacements des unités de disques à l'avant et à l'arrière des boîtiers d'unités de disques SCSI 31D/24 et 31T/24.



IPHAL975-0

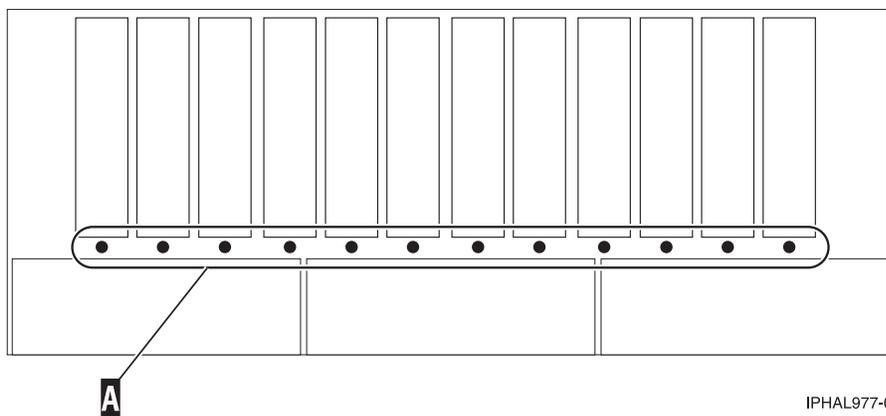
Figure 98. Vue de face des boîtiers d'unités de disques SCSI 31D/24 et 31T/24



IPHAL976-0

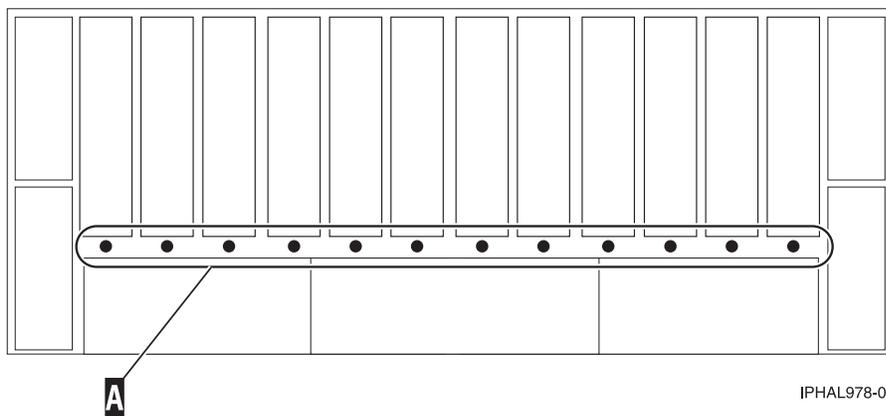
Figure 99. Vue arrière des boîtiers d'unités de disques SCSI 31D/24 et 31T/24

Les figures suivantes illustrent l'emplacement des voyants de maintenance simultanée A du boîtier d'unités de disques SCSI 31D/24 et 31T/24.



IPHAL977-0

Figure 100. Vue de face des voyants de maintenance simultanée sur les boîtiers d'unités de disques 31D/24 et 31T/24



IPHAL978-0

Figure 101. Vue arrière des voyants de maintenance simultanée des boîtiers d'unités de disques SCSI 31D/24 et 31T/24

Emplacements des unités de disques et voyants de maintenance simultanée sur une unité d'extension 58/02

Cette section décrit les emplacements des unités de disques et des voyants de maintenance simultanée sur l'unité d'extension.

La figure suivante illustre les emplacements des unités de disques sur l'unité d'extension 58/02.

Les voyants de maintenance simultanée se trouvent au bas de la poignée de verrouillage de chaque unité de disques.

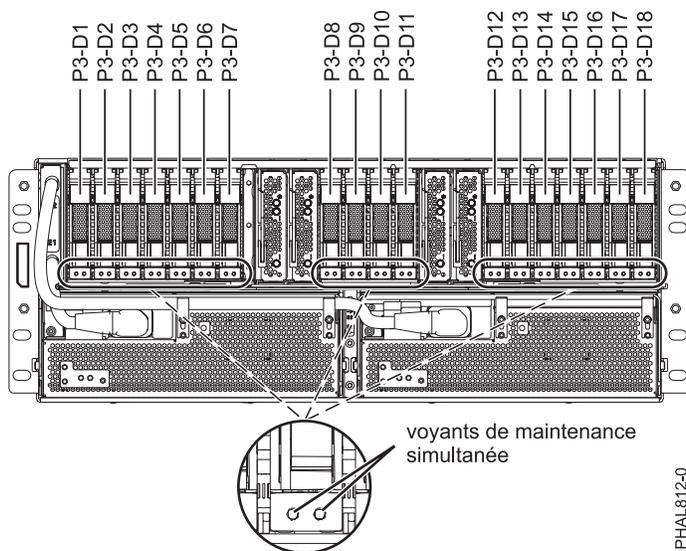


Figure 102. Emplacements des unités de disques

Information associée

Câblage du sous-système du disque 5802

Informations connexes

Cette section apporte d'autres informations et instructions associées aux unités de disques dont vous pourriez avoir besoin.

Préparation d'une unité de disques dans un système ou une partition logique AIX

Configurez la nouvelle unité de disques en fonction de votre environnement.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Préparation du retrait d'une unité de disques d'une unité centrale ou d'extension contrôlée par le système d'exploitation AIX

Les procédures suivantes expliquent comment retirer correctement une unité de disques.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Avant de retirer une unité de disques sur une unité centrale ou une unité d'extension contrôlée par le système d'exploitation AIX, vérifiez que toutes les données sur cette unité ou sur le module où elle figure sont sauvegardées et que l'unité se trouve à l'état Defined.

Régénération des données d'une unité de disques de remplacement sous AIX

Pour régénérer des données sur la nouvelle unité de disques, consultez les informations du contrôleur auquel l'unité de disques est connectée.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

- Si l'unité de disques est connectée à un contrôleur RAID PCI-X SCSI, voir *PCI-X SCSI RAID Controller Reference Guide for AIX*.
- Si l'unité de disques est connectée à une carte PCI SCSI RAID (code dispositif 2498), voir *PCI 4-Channel Ultra3 SCSI RAID Adapter Reference Guide*.

Pour plus d'informations, voir *AIX System Management Guide: Operating System and Devices*.

Régénération des données d'une unité de disques de remplacement sous Linux

Utilisez cette procédure pour régénérer les données de l'unité de disque de remplacement.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour reconstruire les données sur l'unité de disque de remplacement, effectuez les étapes ci-après.

Pour une unité de disques non protégée

Si l'unité de disques 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 défaillant, procédez comme suit :

Procédure

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

Résultats

Pour plus d'informations sur ces tâches, voir *PCI-X SCSI RAID Controller Reference Guide for Linux*.

Pour une unité de disques dans une grappe de disques RAID de niveau 5 ou 10, sélectionnez la procédure appropriée :

Régénération de données sur une unité de disques utilisant le noyau 2.4 Linux

Effectuez les étapes ci-après pour régénérer les données.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

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

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 de disques installée. Pour ce faire, procédez comme suit :

Procédure

1. Connectez-vous en tant que superutilisateur.
2. Tapez `iprconfig` sur la ligne de commande de la session Linux et appuyez sur Entrée. L'écran `Work with Disk Units` apparaît.
3. Dans l'écran `Work with Disk Units`, sélectionnez **Work with disk unit recovery**. 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 units to be rebuilt

Type choice, press Enter.
 1=Rebuild

Option  Vendor  Product          Serial  PCI  PCI  SCSI  SCSI  SCSI
        ID      ID              Number Bus  Dev  Bus   ID   Lun
        IBM    IC35L036UCDY10-0 E3V0J55B  353   01   0    5    0

e=Exit  q=Cancel  f=PageDn  b=PageUp
```

Figure 103. Exemple d'écran `Rebuild Disk Unit Data`

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

Remarque : La régénération sur une unité de disques remplace les données qui figure sur l'unité. Un écran `Confirm Rebuild Disk Unit Data` similaire à la figure suivante apparaît.

```
Confirm Rebuild Disk Unit Data

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

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

Option  Vendor  Product          Serial  PCI  PCI  SCSI  SCSI  SCSI
        ID      ID              Number Bus  Dev  Bus   ID   Lun
 1      IBM    IC35L036UCDY10-0 E3V0J55B  353   01   0    5    0

q=Cancel  f=PageDn  b=PageUp
```

Figure 104. Exemple d'écran `Confirm Rebuild Disk Unit Data`

6. Pour confirmer que vous voulez régénérer les données sur l'unité de disques, 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.

Régénération de données sur une unité de disques utilisant le noyau 2.6 Linux

Les procédures suivantes expliquent comment régénérer des données sur une unité de disques.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

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

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 de disques installée. Pour ce faire, procédez comme suit :

Procédure

1. Connectez-vous en tant que superutilisateur.
2. Tapez `iprconfig` sur la ligne de commande de la session Linux et appuyez sur Entrée. L'écran Configuration Utility apparaît.
3. Sélectionnez **Work with disk unit recovery** sur l'écran 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 105. Exemple d'écran Rebuild Disk Unit Data

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

Remarque : La régénération sur une unité de disques remplace les données qui figure sur l'unité. 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 106. Exemple d'écran Confirm Rebuild Disk Unit Data

6. Pour confirmer que vous voulez régénérer les données sur l'unité de disques, 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.

Partage d'unités de disques internes sur le modèle 02E/4B ou 05F/6B

Découvrez comment diviser des disques internes installés dans le boîtier de l'unité centrale en groupes pouvant être gérés séparément. Utilisez les informations suivantes pour exécuter la tâche.

Avant de commencer

Le fond de panier DASD prend en charge le mode de division DASD. La carte d'activation de division DASD FC 5631 est utilisée pour mettre le fond de panier DASD en mode de division DASD dans lequel 3 SFF DASD sur la gauche (vue de face) sont affectés à la carte d'activation de division DASD (CCIN 2BE0) et 3 SFF DASD sur la droite sont affectés au contrôleur de stockage intégré (CCIN 572C). Un adaptateur SAS PCIe ou PCIX (tel que FC 5901, FC5904 ou FC5912) peut accéder aux 3 SFF DASD via un câble SAS AI externe, comme indiqué dans figure 107, à la page 105.

Important : Cette configuration n'est pas prise en charge avec le code dispositif de fond de panier 5630.

Utilisez les informations suivantes une fois l'adaptateur installé. Pour plus d'informations, voir Adaptateurs PCI.

Effectuez les tâches prérequisées (voir «Avant de commencer», à la page 143).

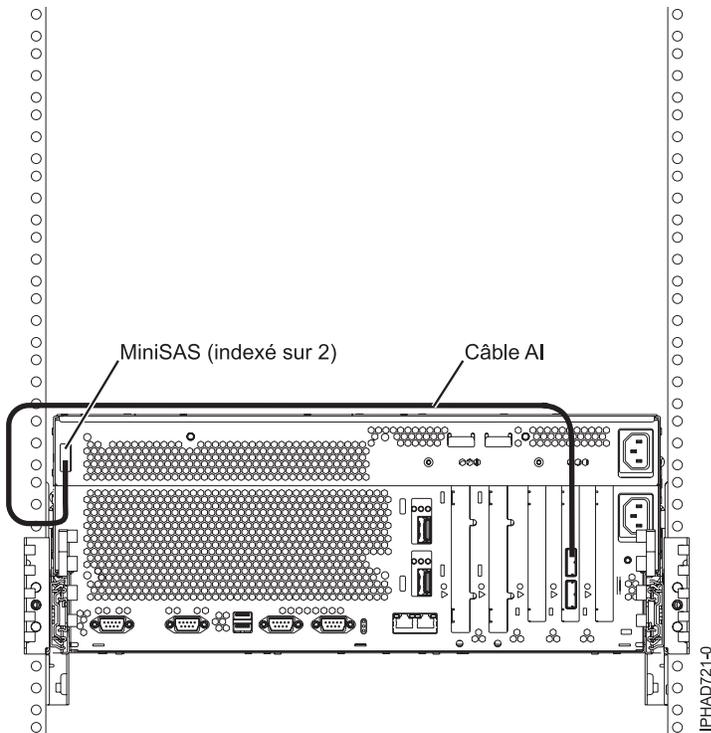
Remarque : Un câble interne FC 3670 pour modèle 02E/4B ou 05F/6B doit être installé pour activer la configuration DASD partagé. Pour obtenir des instructions d'installation, voir «Installation du port SAS externe sur un modèle 02E/4B ou 05F/6B», à la page 109.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Les tâches suivantes permettent de diviser des disques internes installés dans le boîtier de l'unité centrale en groupes pouvant être gérés séparément.

Procédure

1. Arrêtez et mettez hors tension l'alimentation au système, voir Arrêt du système ou de la partition logique.
2. Câblez le système en connectant le câble SAS à la carte, puis à la connexion SAS interne (voir figure 107, à la page 105).



Remarques : Le second connecteur de l'adaptateur peut permettre de connecter un tiroir d'extension de support ou d'extension de disque.

Figure 107. Connexion d'un adaptateur SAS aux emplacements de disque SAS internes via un port SAS externe système

3. Démarrez le système. Voir la rubrique «Démarrage du système ou de la partition logique», à la page 151.
4. Vérifiez que le composant est bien installé et fonctionne correctement. Voir la rubrique «Vérification du composant installé», à la page 195.

Exemple

Après l'exécution de cette procédure, trois disques du boîtier système sont gérés par la carte d'activation de division DASD et trois disques sont gérés par le système interne.

Que faire ensuite

Vous pouvez à présent gérer les disques de la même manière que n'importe quels autres disques.

Partage d'unités de disques internes sur un modèle 33E/8B ou 36E/8C

Cette rubrique vous explique la fonction de cette carte et comment la connecter. Suivez les instructions données ci-après pour effectuer ces tâches.

Avant de commencer

Le fond de panier DASD prend en charge le mode de division DASD. Un câble SAS interne FC 3669 est utilisé pour mettre le fond de panier DASD en mode de division DASD dans lequel 4 SFF DASD sur la gauche (vue de face) sont assignés au contrôleur SAS intégré et 4 SFF DASD sur la droite sont assignés au port SAS arrière interne. Un adaptateur SAS PCIe ou PCIX (tel que FC 5901, FC5904 ou FC5912) peut accéder aux 4 SFF DASD via un câble SAS AI externe, comme indiqué dans la figure qui suit.

Les informations fournies ci-après sont destinées à être utilisées une fois que la carte a été installée. Installez la carte, puis revenez à cette rubrique. Pour plus d'informations, consultez la rubrique relative aux cartes PCI (Cartes PCI).

Si vous ne l'avez pas encore fait, passez en revue les tâches décrites dans la section «Avant de commencer», à la page 143.

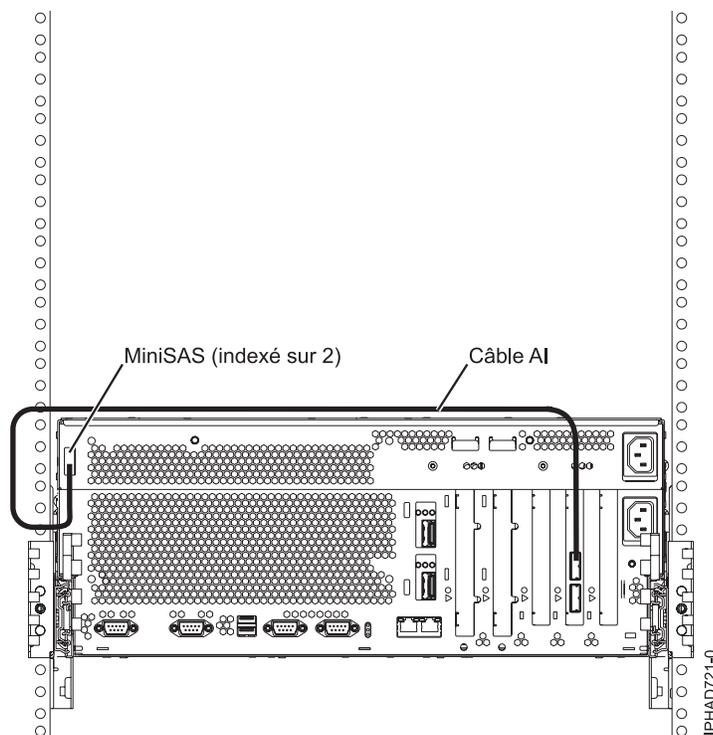
Remarque : Le câble interne FC3669 du modèle 33E/8B ou 36E/8C être installé pour activer cette configuration. Pour plus d'informations sur l'installation, voir Installation du port SAS externe sur un modèle 33E/8B ou 36E/8C

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Cette carte permet de diviser des disques internes installés dans le boîtier de l'unité centrale en groupes pouvant être gérés séparément.

Procédure

1. Si ce n'est pas déjà fait, arrêtez et mettez le système hors tension. Voir la rubrique «Arrêt d'un système ou d'une partition logique», à la page 153.
2. Câblez le système en connectant le câble SAS à la carte, puis à la connexion SAS interne (voir figure suivante).



Remarques :

- Le second connecteur de l'adaptateur peut permettre de connecter un tiroir d'extension de support ou d'extension de disque.

Figure 108. Connexion d'un adaptateur SAS aux emplacements de disque SAS internes via un port SAS externe système

3. Démarrez le système. Voir la rubrique «Démarrage du système ou de la partition logique», à la page 151.

- Vérifiez que le composant est bien installé et fonctionne correctement. Voir la rubrique «Vérification du composant installé», à la page 195.

Exemple

Une fois la procédure terminée, quatre des disques du boîtier système seront gérés par le contrôleur SAS PCI et quatre seront gérés par le contrôleur SAS intégré de l'unité centrale.

Que faire ensuite

Les disques peuvent à présent être gérés de la même manière que n'importe quels autres disques.

Information associée

Contrôleurs SAS RAID pour AIX sur les modèles 8233-E8B et 8236-E8C

Partage d'unités de disques internes sur un modèle 17M/MB ou 79M/HB

Cette rubrique vous explique la fonction de cette carte et comment la connecter. Suivez les instructions données ci-après pour effectuer ces tâches.

Avant de commencer

Passez en revue les modes des unités de disque et les emplacements d'unités pris en charge, comme indiqué dans le Tableau 1. La figure suivante présente l'emplacement des unités de disques sur les modèles 17M/MB et 79M/HB.

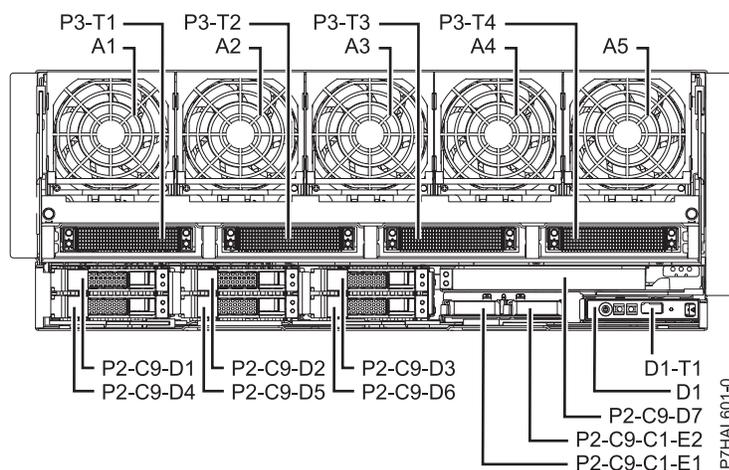


Figure 109. Emplacements des unités de disques

Tableau 4. Modes des unités de disque et emplacements des unités prises en charge

Mode de l'unité de disque	Carte Port SAS	Carte	Câble SAS	Emplacement de l'unité de disque
Disques internes RAID	Aucune	Contrôleur RAID intégré double canal	Aucune	D1, D2, D3, D4, D5, et D6

Tableau 4. Modes des unités de disque et emplacements des unités prises en charge (suite)

Mode de l'unité de disque	Carte Port SAS	Carte	Câble SAS	Emplacement de l'unité de disque
Disques RAID internes et externes	Dispositif de port externe SAS (FC1819) - Ensemble de câbles SAS pour port SAS	Contrôleur RAID intégré double canal	<ul style="list-style-type: none"> • Câble YI (FC3686) - Système au boîtier SAS, Contrôleur unique / Double accès - 1,5 mètre • Câble YI (FC3687) - Système au boîtier SAS, Contrôleur unique / Double accès - 3 mètres 	D1, D2, D3, D4, D5, et D6
Fond de panier deux sections	Aucune	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôleur SAS intégré (SAS A) • Contrôleur SAS intégré (SAS B) 	Aucune	<ul style="list-style-type: none"> • D1, D2 et D3 • D4, D5 et D6
Fond de panier trois sections	Dispositif de port interne SAS (FC1815) - Câble SAS pour fond de panier trois sections	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôleur SAS intégré (SAS A) • Contrôleur SAS intégré (SAS B) • (FC5901) - Carte SAS PCIe Dual-x4 	Câble AI(FC3679) - Carte à disque interne - 1 mètre	<ul style="list-style-type: none"> • D1 et D4 • D2 et D5 • D3 et D6

Les informations suivantes sont destinées à être utilisées une fois que la carte de stockage FC5901 SAS a été installée. Installez la carte, puis revenez à cette rubrique. Pour plus d'informations, consultez la rubrique relative aux cartes PCI (Cartes PCI).

Si vous ne l'avez pas encore fait, passez en revue les tâches décrites dans la section «Avant de commencer», à la page 143.

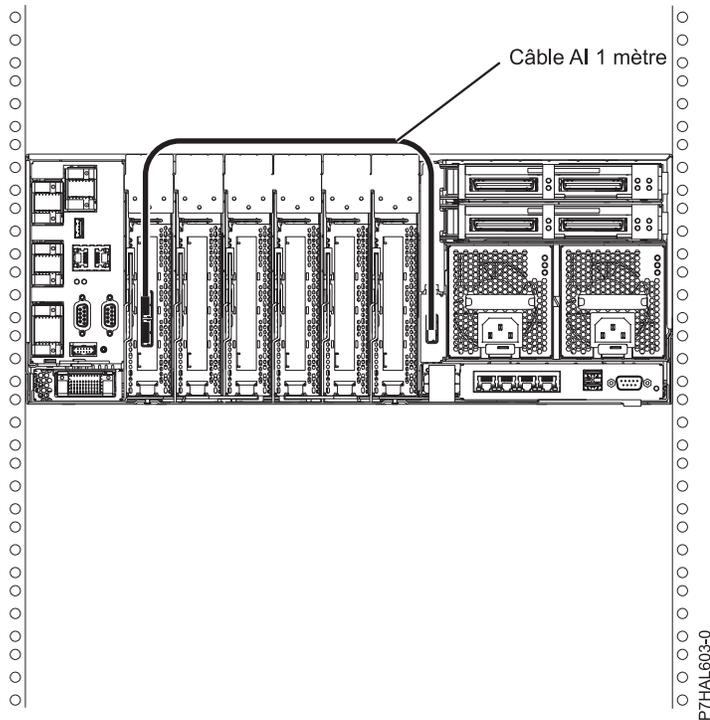
Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Cette carte permet de diviser des disques internes installés dans le boîtier de l'unité centrale en groupes pouvant être gérés séparément.

Procédure

1. Si ce n'est pas déjà fait, arrêtez et mettez le système hors tension. Voir la rubrique «Arrêt d'un système ou d'une partition logique», à la page 153.
2. Connectez un boîtier d'unité centrale en procédant comme suit :
 - a. Branchez le câble au port SAS situé sur la cloison arrière du boîtier de l'unité centrale, au port supérieur de la carte de stockage SAS, comme illustré dans la figure suivante.

Restriction : Le partage d'unité de disque interne n'est possible que lorsque le dispositif pour câble interne FC1815 connecte le fond de panier DASD et la cloison arrière du boîtier de l'unité centrale. En outre, la carte d'activation Cache RAID FC662 175 Mo - Adaptateur d'E-S double ne doit pas être installée. enablement card must not be installed. La carte de stockage SAS peut être installé dans n'importe quel autre emplacement la prenant en charge.



- b. Fixez tout câble supplémentaire.
3. Démarrez le système. Voir la rubrique «Démarrage du système ou de la partition logique», à la page 151.
4. Vérifiez que le composant est bien installé et fonctionne correctement. Voir la rubrique «Vérification du composant installé», à la page 195.

Exemple

Lorsque cette fonction est installée, 2 des 6 disques du boîtier système peuvent être gérés par la carte de stockage SAS.

Remarque : Le support de stockage amovible est toujours contrôlé par un contrôleur SAS distinct incorporé à la carte système.

Que faire ensuite

Les disques peuvent à présent être gérés de la même manière que n'importe quels autres disques.

Installation du port SAS externe sur un modèle 02E/4B ou 05F/6B

Suivez cette procédure pour installer un port SAS externe dans le cadre de la mise à niveau de votre fond de panier d'unité de disques ou pour activer le partage de disque interne.

Avant de commencer

Effectuez les tâches prérequis (voir «Avant de commencer», à la page 143).

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Suivez les étapes ci-après pour installer un port SAS externe dans le serveur :

Procédure

1. Arrêtez le système. Pour obtenir des instructions pour l'arrêt du système, voir «Arrêt d'un système ou d'une partition logique», à la page 153.
2. Retirez toutes les cassettes d'adaptateur PCI. Voir *Cassette de quatrième génération simple largeur d'adaptateur PCI*.
3. Si nécessaire, retirez le câble SAS existant ou l'obturateur (voir figure 110).
 - a. Appuyez sur les taquets latéraux et retirez le capuchon SAS (A) de la connexion SAS sur le fond de panier système.
 - b. Ouvrez le serre-câble (B) sur la paroi latérale. Le serre-câble s'ouvre à partir du haut.
 - c. Retirez le câble SAS (D) du système.

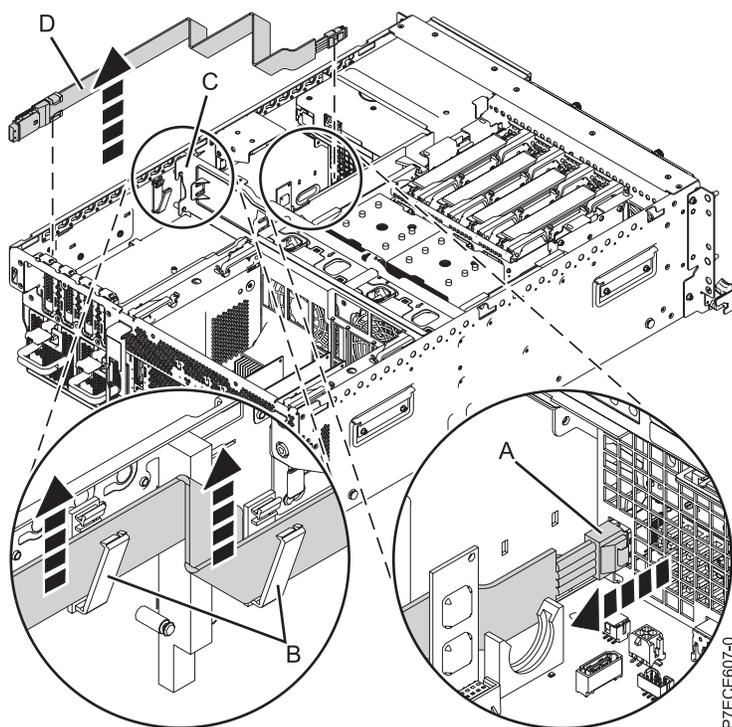


Figure 110. Retrait du câble SAS

4. Installez le nouveau câble SAS (voir figure 111, à la page 111).
 - a. Connectez le port externe à l'arrière du système jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
 - b. Ouvrez le serre-câble (C) sur la paroi latérale, et placez-y le câble (A). Le serre-câble s'ouvre à partir du haut.
 - c. Refermez le serre-câble (C) et continuez à faire glisser le câble vers la connexion SAS sur le fond de panier système.
 - d. Poussez le capuchon SAS (D) dans la connexion SAS sur le fond de panier système jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

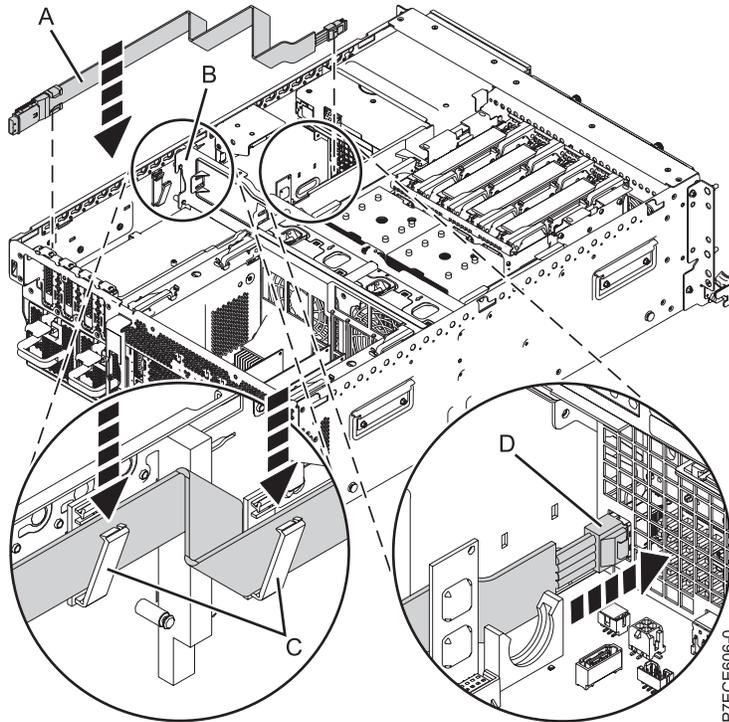


Figure 111. Remplacement du câble SAS

5. Remplacez toutes les cassettes d'adaptateur PCI. Voir Casette de quatrième génération simple largeur d'adaptateur PCI.
6. Démarrez le système. Voir <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/powersys/v3r1m5/topic/p7haj/crustartsys.htm>

Résultats

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

Installation du port SAS externe sur un modèle 31E/2B

Suivez cette procédure pour installer un port SAS externe dans le cadre de la mise à niveau de votre fond de panier d'unité de disques ou pour activer le partage de disque interne.

Avant de commencer

Effectuez les tâches prérequis (voir «Avant de commencer», à la page 143).

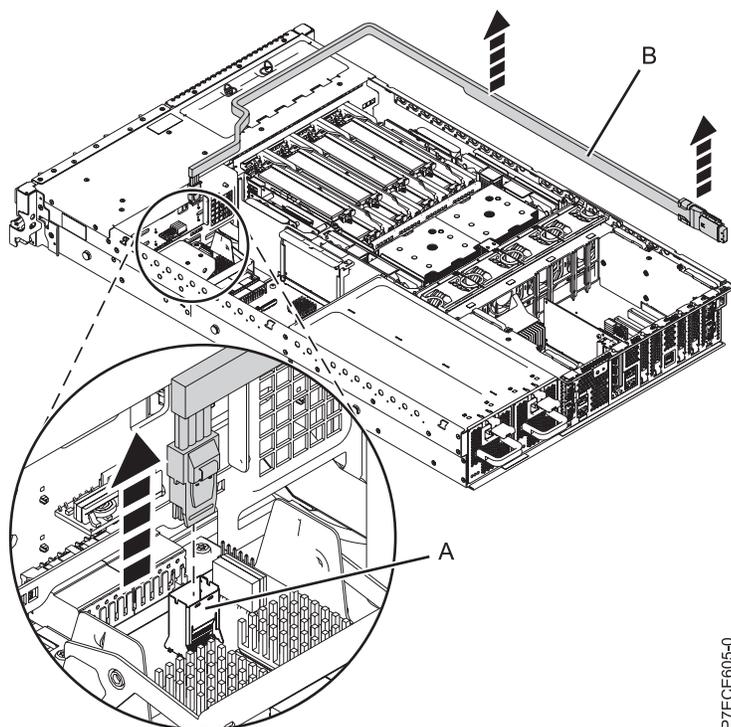
Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Suivez les étapes ci-après pour installer le port SAS externe dans le serveur :

Procédure

1. Arrêtez le système. Pour obtenir des instructions pour l'arrêt du système, voir «Arrêt d'un système ou d'une partition logique», à la page 153.
2. Retirez toutes les cassettes d'adaptateur PCI. Voir Casette de quatrième génération simple largeur d'adaptateur PCI.
3. Si nécessaire, retirez le câble SAS existant ou l'obturateur (voir figure 112, à la page 112).

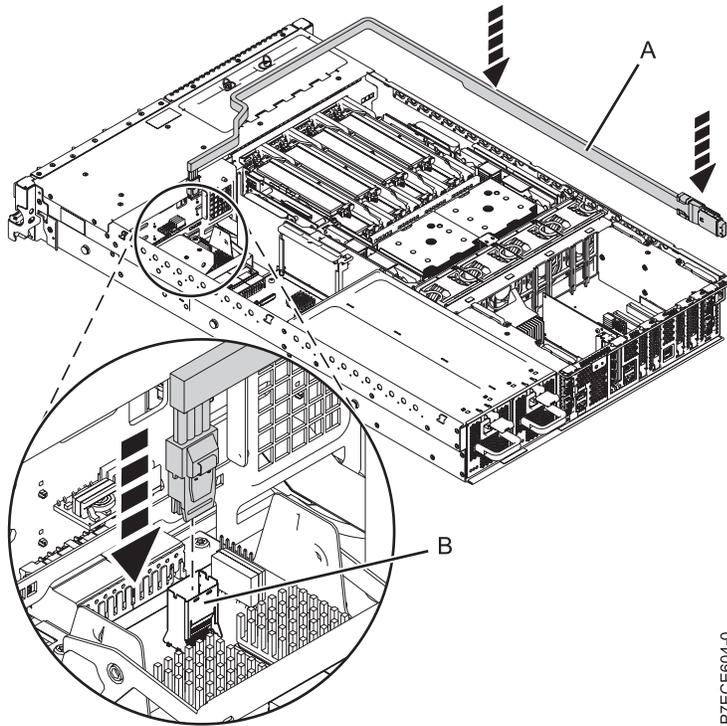
- a. Appuyez sur les taquets latéraux et retirez le capuchon SAS de la connexion SAS sur le fond de panier système.
- b. Ouvrez le serre-câble sur la paroi latérale et sortez le câble (**B**). Le serre-câble s'ouvre à partir du haut.
- c. Enfoncez le port SAS externe (**A**), puis sortez le câble SAS du système.



P7ECE605-0

Figure 112. Retrait du câble SAS

4. Installation du nouveau câble SAS. Pour plus d'informations, voir figure 113, à la page 113.
 - a. Connectez le port externe à l'arrière du système (**B**) jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
 - b. Si nécessaire, ouvrez le serre-câble sur la paroi latérale, et placez-y le câble. Le serre-câble s'ouvre à partir du haut.
 - c. Refermez le serre-câble et continuez à faire glisser le câble (**A**) sur la connexion SAS sur le fond de panier système.
 - d. Poussez le capuchon SAS dans la connexion SAS (**B**) sur le fond de panier système jusqu'à ce qu'il s'enclenche.



P7ECE604-0

Figure 113. Remplacement du câble SAS

5. Remplacez toutes les cassettes d'adaptateur PCI. Voir *Cassette de quatrième génération simple largeur d'adaptateur PCI*.
6. Démarrez le système. Voir <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/powersys/v3r1m5/topic/p7haj/crustartsys.htm>

Résultats

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

Installation du port SAS externe des modèles 33E/8B ou 36E/8C

Il peut être nécessaire d'installer un port SAS externe dans le cadre de la mise à niveau de votre fond de panier d'unité de disques ou d'activer le partage de disque interne. La procédure décrite dans cette section permet d'effectuer cette tâche.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Si votre système est géré par la console HMC, utilisez cette dernière pour installer la fonctionnalité SAS 3699 sur le serveur. Pour plus d'informations, voir «Retrait d'un composant via la console HMC», à la page 194.

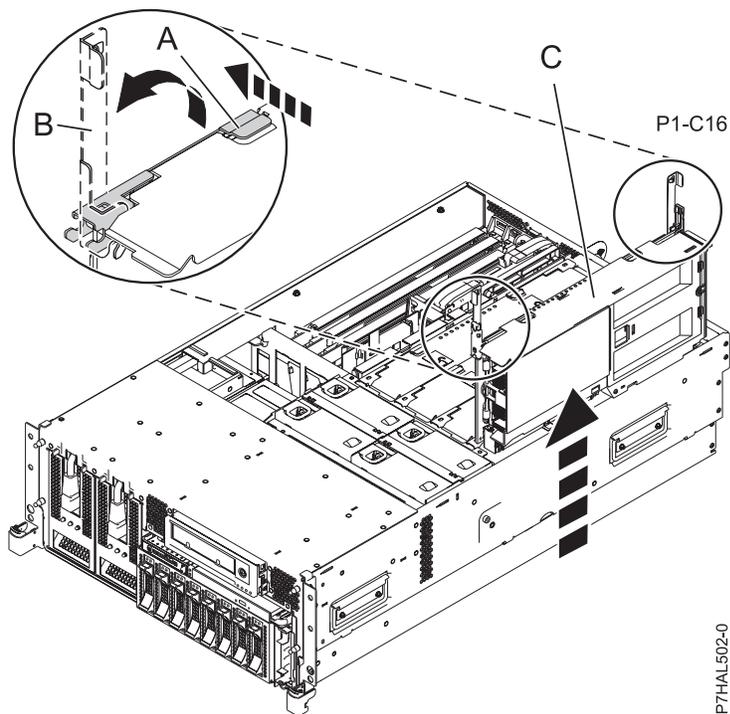
Si vous ne disposez pas d'une console HMC, suivez les étapes ci-après pour installer la fonctionnalité SAS 3699 dans le serveur :

Procédure

1. Effectuez les tâches de configuration prérequis (voir «Avant de commencer», à la page 143).
2. Arrêtez le système. Pour obtenir des instructions, voir «Arrêt d'un système ou d'une partition logique», à la page 153.

3. Mettez le système en position de maintenance s'il est monté en armoire. Pour plus d'informations, voir «Mise en position de maintenance de l'unité 33E/8B ou 36E/8C», à la page 184.
4. Retirez le capot d'accès. Pour plus d'informations, voir «Retrait du capot d'accès des modèles 33E/8B ou 36E/8C», à la page 170.
5. Retirez le bloc processeur ou l'obturateur de bloc processeur situé à l'emplacement P1-C16 en soulevant la poignée **A**, puis en extrayant le bloc du système (voir figure suivante).

Remarque : Il vous suffit de retirer un assemblage ou un obturateur en P1-C16. Pour retirer un obturateur, saisissez-le par son milieu et extrayez-le du système.



6. Retirez les ventilateurs et le capot de ventilation en procédant comme suit :
 - a. Pour retirer les ventilateurs, appuyez sur la patte **(A)** et soulevez le ventilateur **(B)** du capot de ventilation, comme illustré dans la figure suivante.

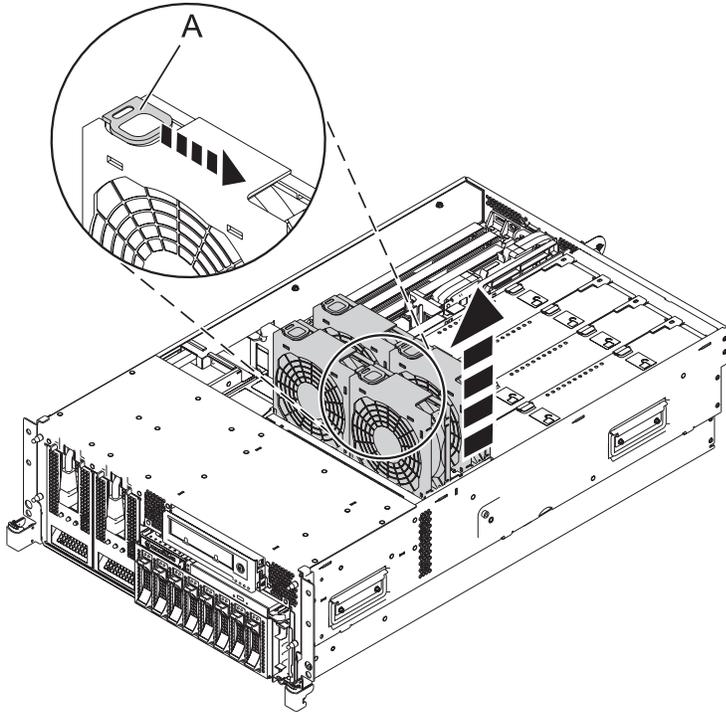


Figure 114. Retrait du ventilateur du boîtier de ventilation 33E/8B ou 36E/8C

- b. Pour retirer les déflecteurs d'air, saisissez et ôtez-les du boîtier de ventilation, comme illustré dans la figure suivante.

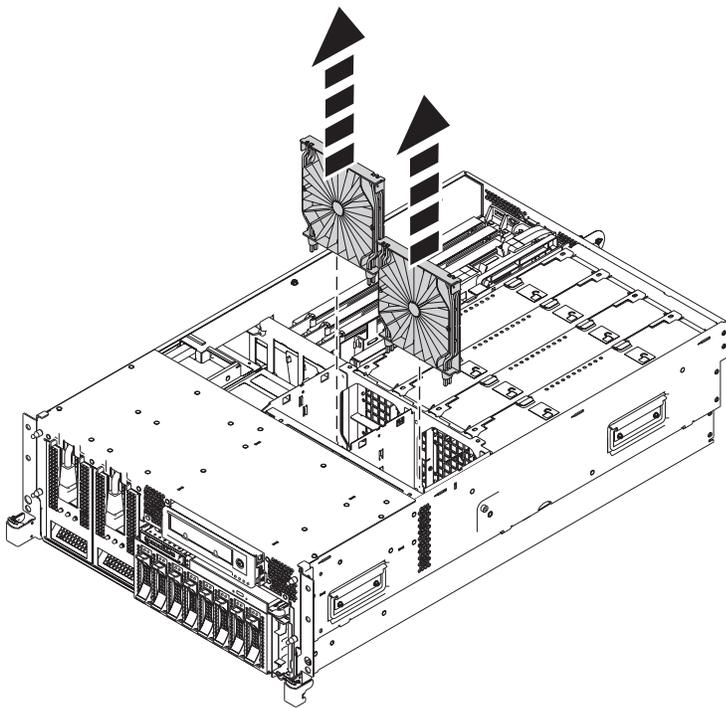


Figure 115. Retrait des déflecteurs d'air du boîtier de ventilation 33E/8B ou 36E/8C

- c. Pour retirer le boîtier de ventilation, desserrez les deux vis moletées (A) et ôtez le boîtier de ventilation (B) du système, comme illustré dans la figure suivante.

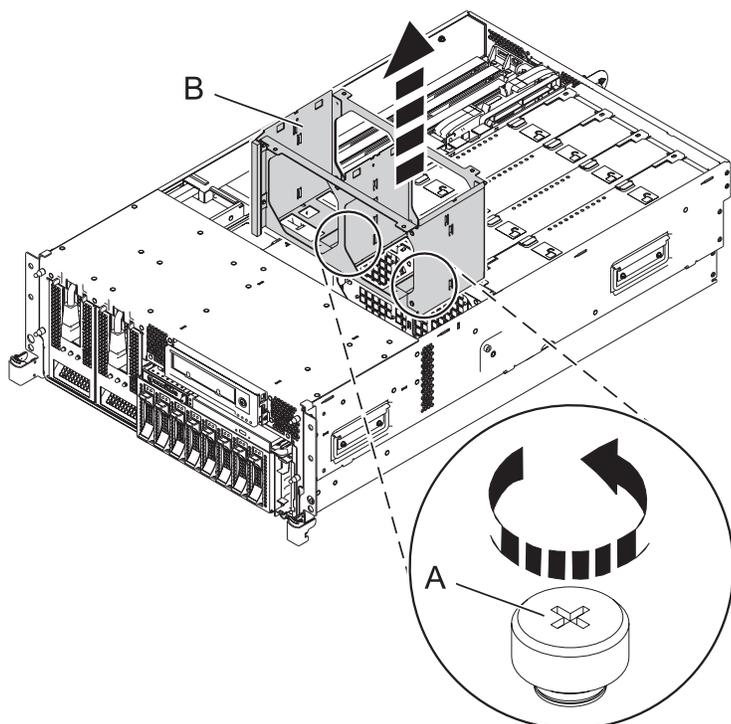


Figure 116. Retrait du boîtier de ventilation du système 33E/8B ou 36E/8C

7. Faites passer la partie avant du câble doté du connecteur mâle à travers l'ouverture entre le boîtier du processeur et le côté du système.

Conseil : Pour effectuer les étapes suivantes, reportez-vous à la figure 117, à la page 117.

8. Insérez les broches (A) situées sur le côté du système dans les emplacements (B) de l'ensemble de câble SAS.
9. Faites de nouveau glisser l'ensemble de câble jusqu'à ce que les broches (A) soient insérées et le loquet (C) en place.

Conseil : Le port situé à l'arrière de l'ensemble de câble doit être inséré dans l'emplacement à l'arrière du système.

10. Fixez le support de câble (H) en plaçant l'encoche du support au-dessus de la colonne située sur le côté du système, alignez le trou de la vis (I) avec celui qui se trouve sur le côté du système, puis fixez le support à l'aide de la vis.

Remarque : Le support doit reposer confortablement sur l'ensemble de câble SAS.

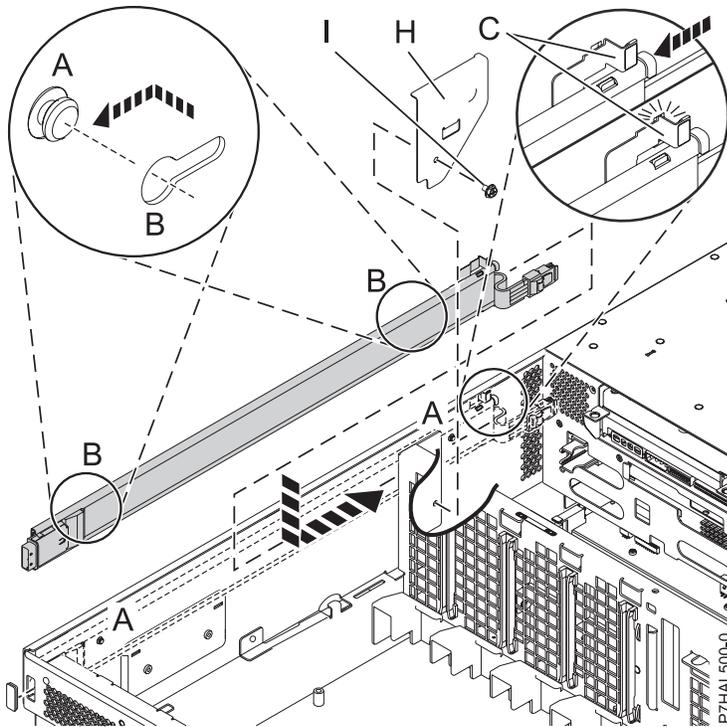


Figure 117. Fixation du câble SAS

11. Selon le fond de panier de l'unité de disques, effectuez l'une des opérations suivantes :

Conseil : Pour effectuer cette étape, reportez-vous à la figure 118, à la page 118.

- Si le raccord SAS est visible au centre du fond de panier de l'unité de disques (**D**), fixez le câble au raccord et passez à l'étape 12, à la page 118.
- Si le capuchon de protection du câble SAS (**E**) ressort du fond de panier de l'unité de disques, passez à l'étape 11a.

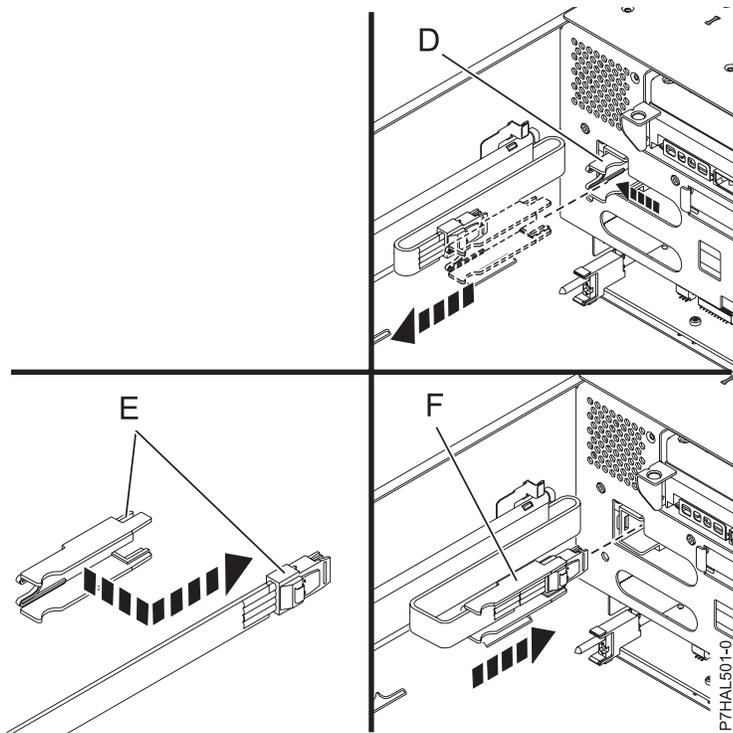


Figure 118. Raccordement du câble SAS

- a. Recherchez le capuchon de protection du câble SAS (**E**) sur le fond de panier de l'unité de disques, puis retirez du système la partie arrière du capuchon pour dégager celui-ci.
 - b. Retirez le capuchon du port SAS.
 - c. Fixez le capuchon au connecteur SAS mâle (**F**) de l'ensemble de câble en la faisant glisser par-dessus le connecteur de câble (**F**) depuis l'arrière. Le connecteur SAS du câble doit tenir dans les deux emplacements situés à l'avant du capuchon, et il doit ressortir de celui-ci afin de pouvoir être inséré dans le port.
 - d. Faites glisser le câble et le capuchon de protection (**G**) dans le port SAS jusqu'à ce qu'ils soient solidement fixés.
12. Reposez les ventilateurs et le boîtier de ventilation en procédant comme suit :
- a. Pour installer le boîtier de ventilation (**A**) dans le système, alignez les broches coudées avec les orifices, puis serrez les deux vis moletées (**B**), comme illustré dans la figure suivante.

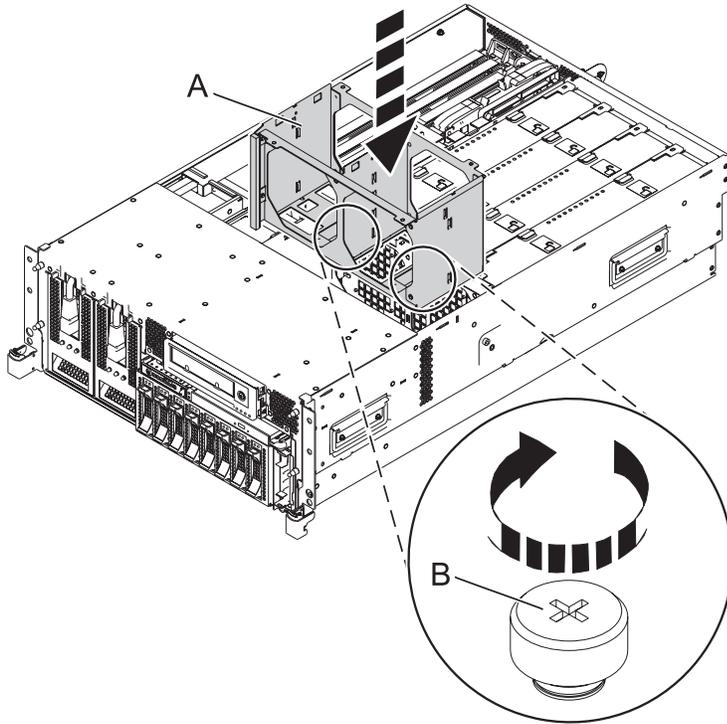


Figure 119. Installation du boîtier de ventilation dans le système 33E/8B ou 36E/8C

- b. Pour installer les déflecteurs d'air, mettez-les en place dans le boîtier de ventilation, puis appuyez dessus jusqu'à ce qu'ils s'enclenchent, comme illustré dans la figure suivante.

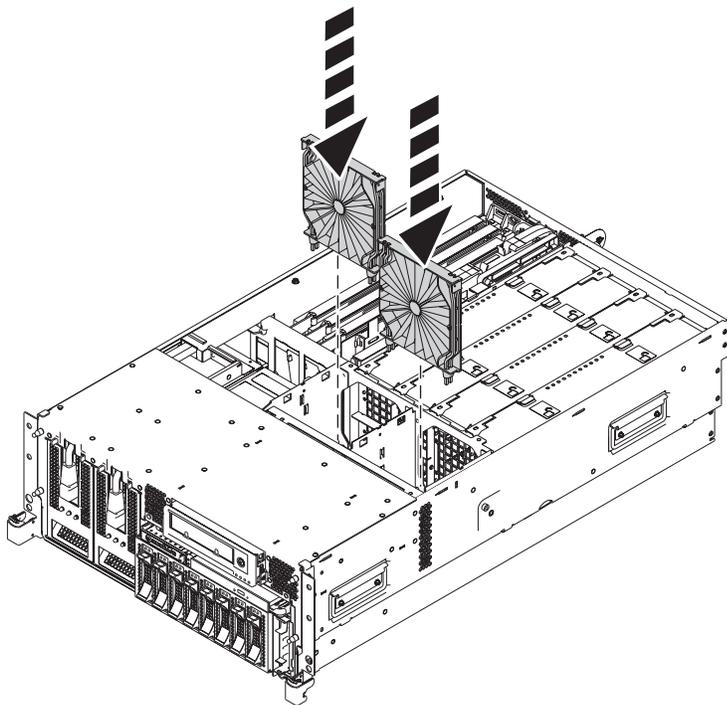


Figure 120. Installation des déflecteurs d'air dans le boîtier de ventilation 33E/8B ou 36E/8C

- c. Pour installer les ventilateurs, mettez-les en place dans le boîtier de ventilation, et appuyez dessus jusqu'à ce qu'ils s'enclenchent, comme illustré dans la figure suivante.

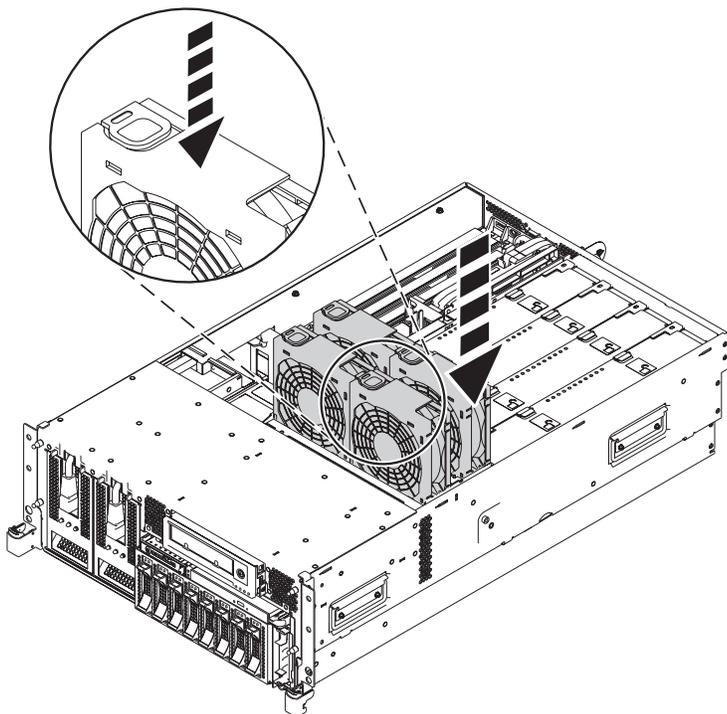
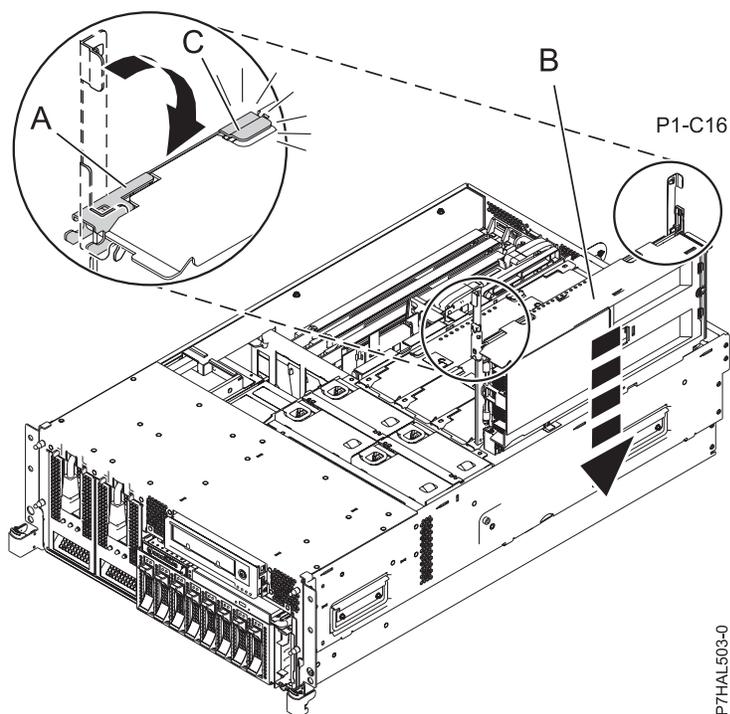


Figure 121. Installation des ventilateurs dans le boîtier de ventilation 33E/8B ou 36E/8C

13. Installez le processeur système (B) et fermez les deux loquets de sécurité (C) comme indiqué à la figure suivante.



P7HAL503-0

14. Reposez le capot d'accès. Pour plus d'informations, consultez la rubrique «Installation du capot d'accès des modèles 33E/8B ou 36E/8C.», à la page 171.
15. Remettez le système en position de fonctionnement. Pour plus d'informations, voir «Placement de 33E/8B ou de 36E/8C en position de fonctionnement», à la page 187.

Résultats

Vous pouvez à présent associer les fonctions SAS prises en charge à votre système. Revenez à la procédure qui vous a amené vers cette page ou démarrez le système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique «Démarrage du système ou de la partition logique», à la page 151.

Installation du port SAS externe sur un modèle 17M/MB ou 79M/HB

Suivez cette procédure pour installer un port SAS externe dans le cadre de la mise à niveau de votre fond de panier d'unité de disques ou pour activer le partage de disque interne.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Suivez les étapes ci-après pour installer le port SAS externe dans le serveur :

Procédure

1. Effectuez les tâches de configuration prérequis (voir «Avant de commencer», à la page 143).
2. Arrêtez le système. Voir «Arrêt d'un système ou d'une partition logique», à la page 153.
3. Retirez toutes les cassettes d'adaptateur PCI. Voir Casette de quatrième génération simple largeur d'adaptateur PCI.
4. Si nécessaire, retirez le câble SAS existant ou l'obturateur.
 - a. Appuyez sur les taquets latéraux et retirez le capuchon SAS (A) de la connexion SAS sur le fond de panier système.
 - b. Ouvrez le serre-câble sur la paroi latérale et sortez le câble. Le serre-câble s'ouvre à partir du haut.
 - c. Enfoncez le port SAS externe (B), puis sortez le câble SAS du système.

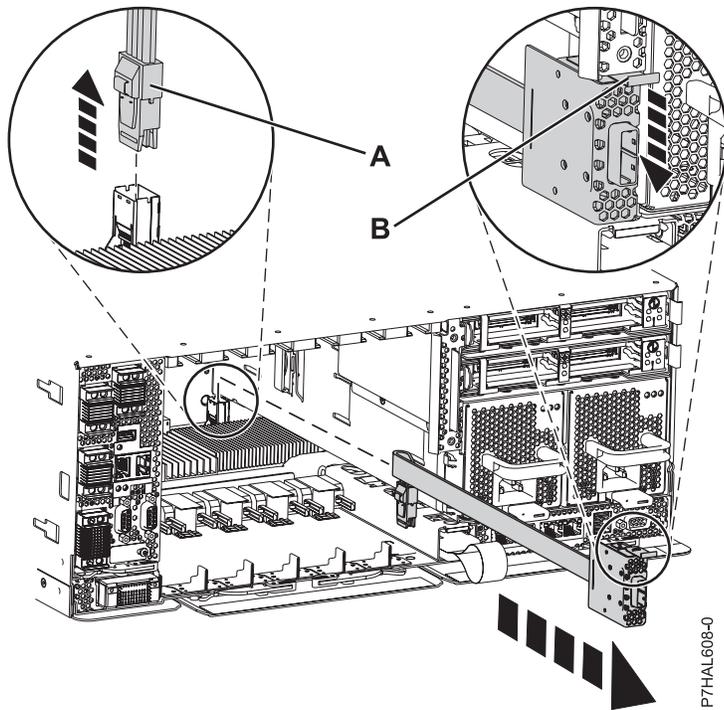


Figure 122. Retrait du câble SAS

5. Installation du nouveau câble SAS.

- a. Connectez le port externe à l'arrière du système (**B**) jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
- b. Si nécessaire, ouvrez le serre-câble sur la paroi latérale, et placez-y le câble. Le serre-câble s'ouvre à partir du haut.
- c. Refermez le serre-câble et continuez à faire glisser le câble sur la connexion SAS sur le fond de panier système.
- d. Poussez le capuchon SAS (**A**) dans la connexion SAS sur le fond de panier système jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

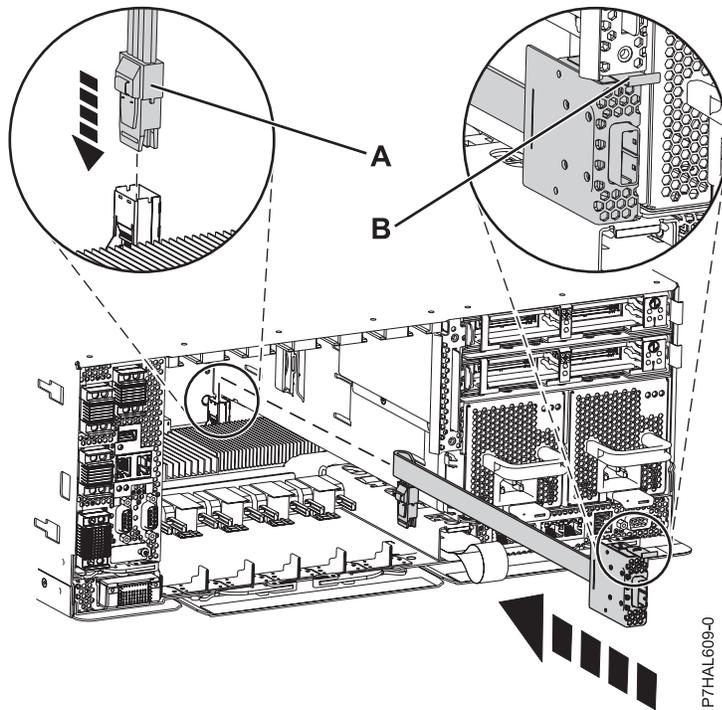


Figure 123. Remplacement du câble SAS

6. Remplacez toutes les cassettes d'adaptateur PCI. Voir *Cassette de quatrième génération simple largeur d'adaptateur PCI*.
7. Démarrez le système. Voir «*Démarrage du système ou de la partition logique*», à la page 151

Résultats

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

Remise en place d'une carte d'extension SAS dans une unité d'extension 58/02 hors tension

Les procédures suivantes expliquent comment remettre en place une carte d'extension SAS dans une unité d'extension 58/02 hors tension.

Avant de commencer

Examinez les conditions préalablement requises décrites dans la section «*Avant de commencer*», à la page 143.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

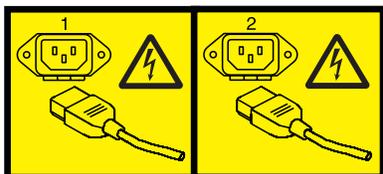
Si le système est géré par la console HMC (Hardware Management Console), utilisez-la pour remplacer la carte. Pour obtenir des instructions, voir «*Retrait d'un composant via la console HMC*», à la page 194

Procédure

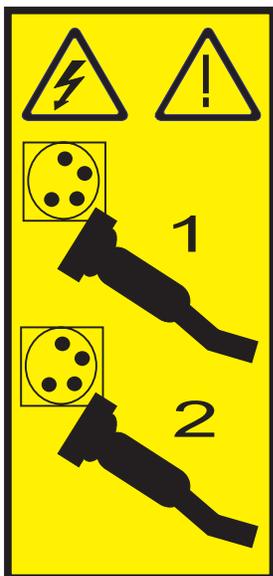
1. Arrêtez le système. Pour obtenir des instructions, voir «*Arrêt d'un système ou d'une partition logique*», à la page 153.
2. Débranchez le système pour l'isoler de la source d'alimentation.

Avvertissement : 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



3. 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. Relevez ensuite le levier (A) pour insérer et fixer la carte d'extension SAS dans le fond de panier central, comme illustré dans la figure suivante.

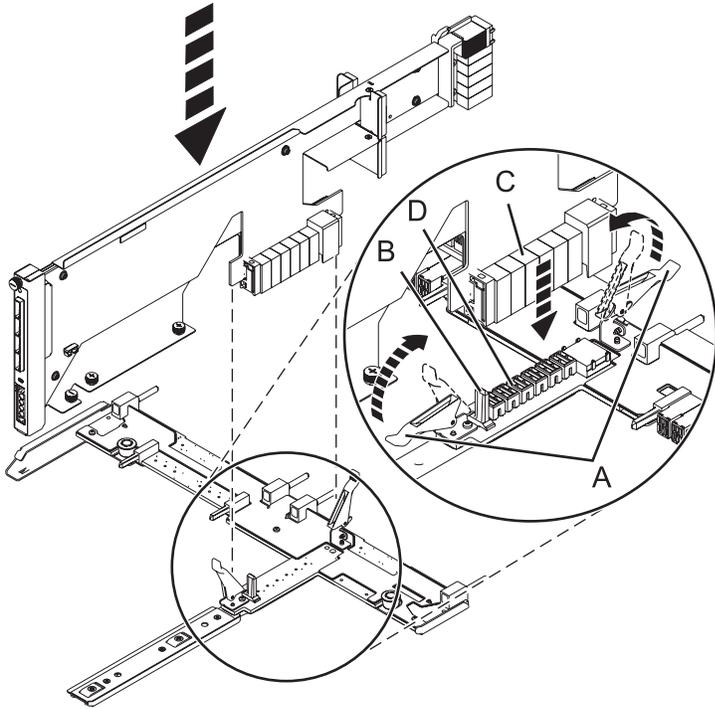


Figure 124. Installation de la carte d'extension SAS dans le fond de panier central

4. Reposez le fond de panier central et la carte d'extension SAS dans le système en procédant comme suit :
 - 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.

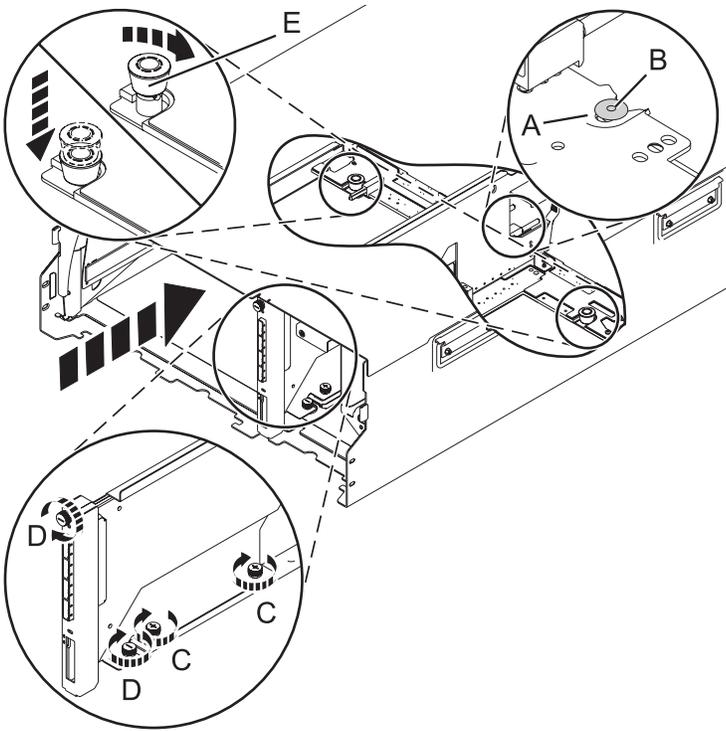


Figure 125. Installation de la carte d'extension SAS et du fond de panier central

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

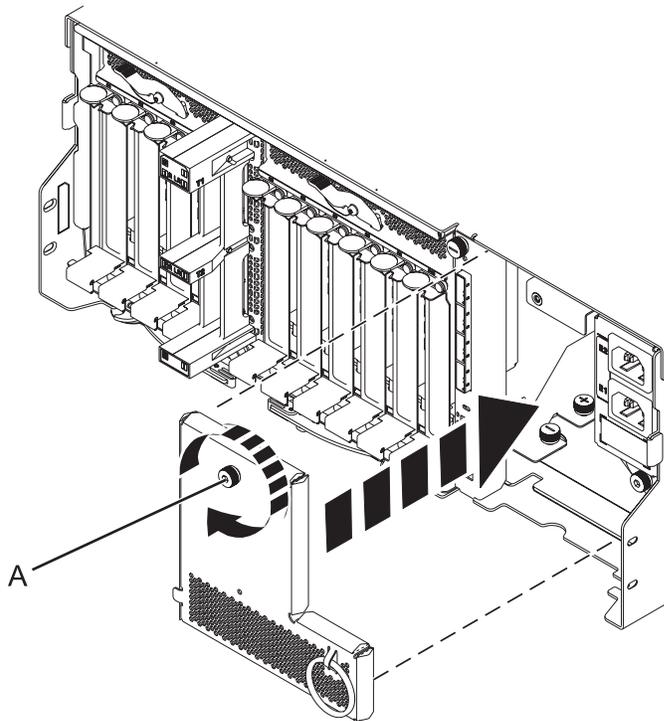


Figure 126. Installation de la plaque d'alimentation

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

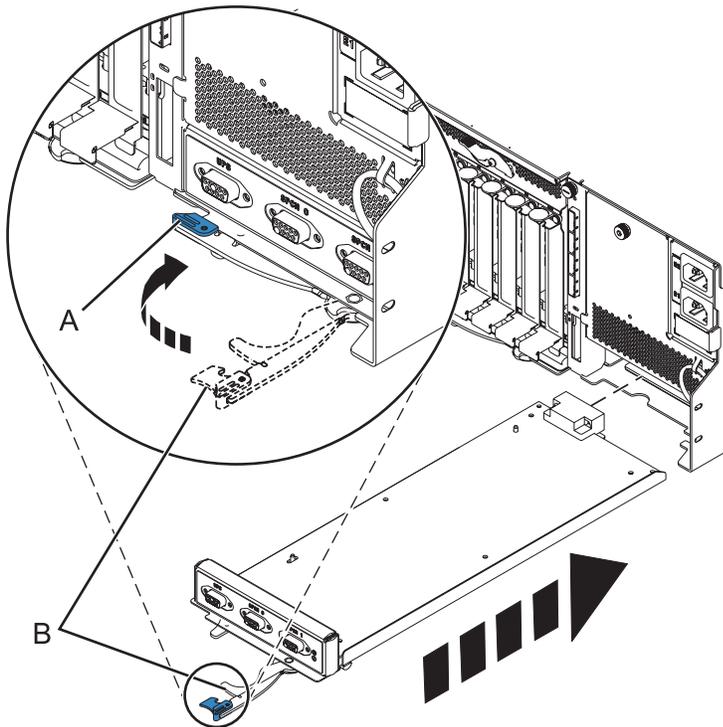


Figure 127. Remplacement du contrôleur de gestion du boîtier

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

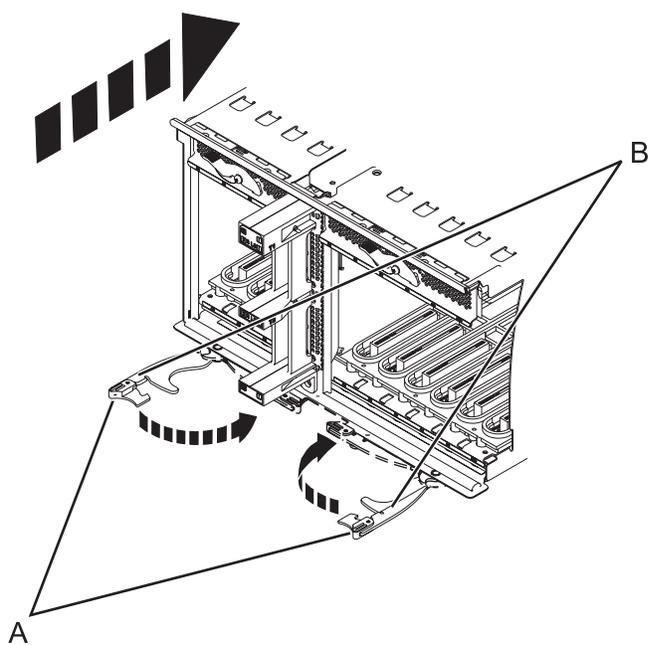


Figure 128. Installation de la carte d'entrée-sortie sur un modèle monté en armoire

10. Pour reposer le bloc d'alimentation, insérez-le dans l'unité d'extension en veillant à ce que le levier de verrouillage (A) soit en position ouverte, comme illustré dans la figure suivante.
11. Fermez le levier de verrouillage (A) jusqu'à ce que le bloc d'alimentation soit maintenu en place.

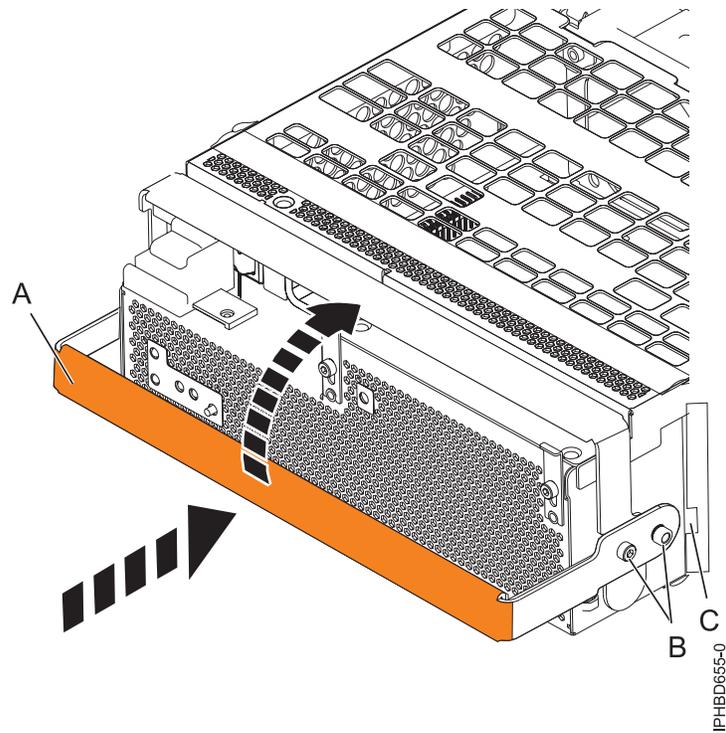


Figure 129. Remplacement d'un bloc d'alimentation

12. Pour remplacer le fond de panier de l'unité de disques, 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.

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

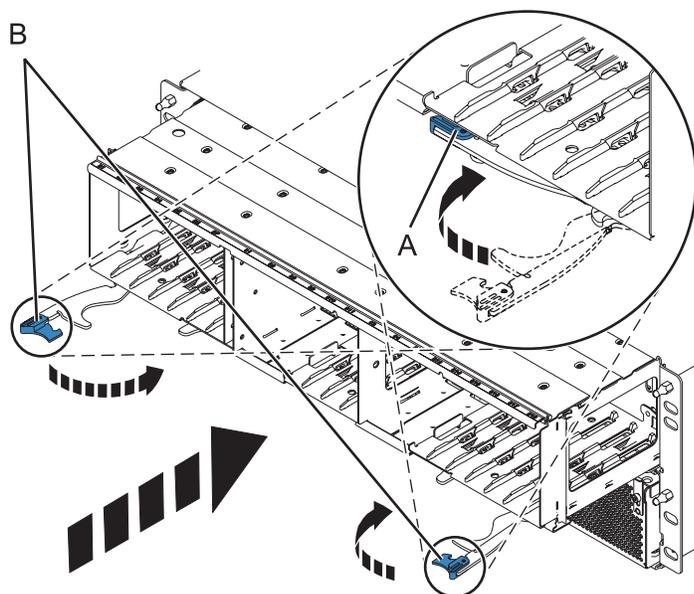
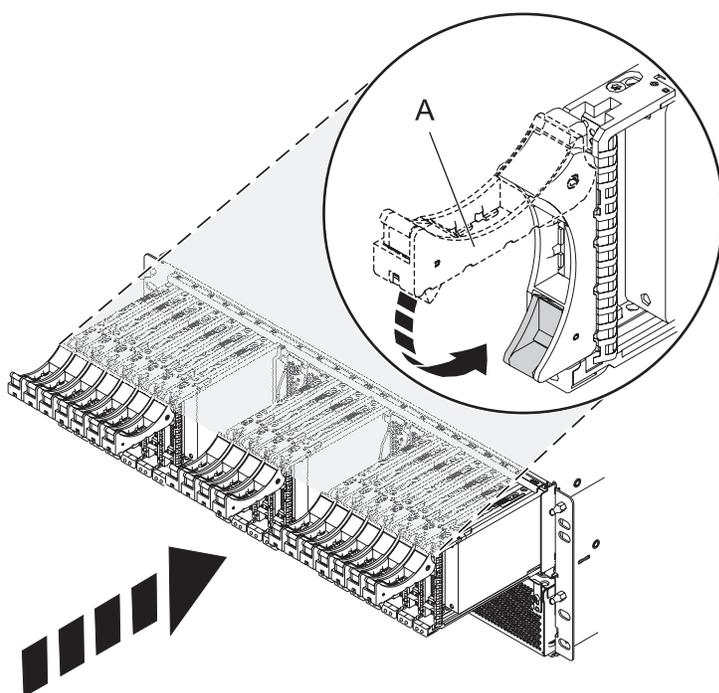
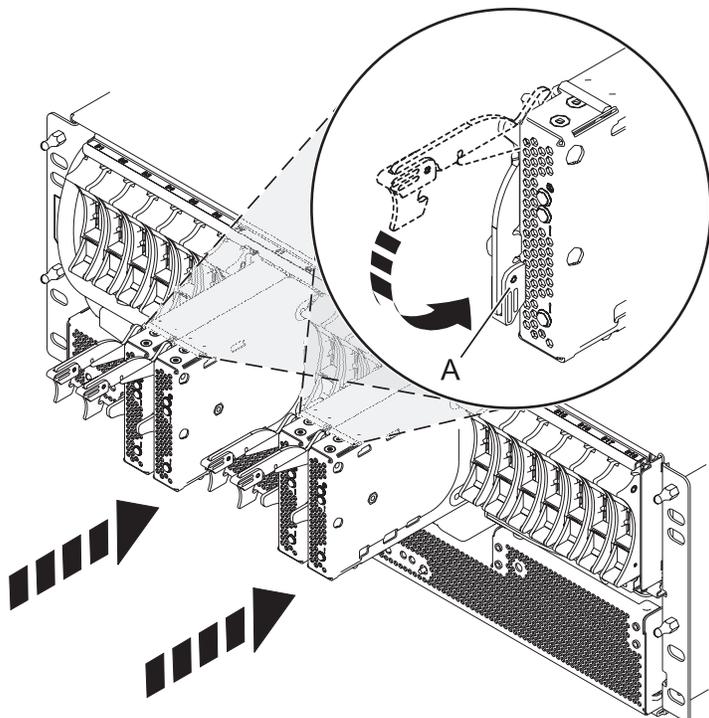


Figure 130. Installation du fond de panier sur un modèle monté en armoire

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



16. 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.



17. Démarrez le système. Pour obtenir des instructions, voir «Démarrage du système ou de la partition logique», à la page 151.

Que faire ensuite

Procédez à toutes les autres tâches de maintenance nécessaires.

- Pour plus d'informations sur le raccordement du système, voir Connexion des unités d'extension
- Pour plus d'informations sur l'installation des adaptateurs PCI sur la carte, voir Unités d'extension, cartes PCI et cassettes - Modèles 58/02 et 58/77.

Retrait d'une carte d'extension SAS dans une unité d'extension 58/02 hors tension

Les procédures suivantes expliquent comment retirer une carte d'extension SAS d'une unité d'extension (montée en armoire)58/02 pour remplacer un composant défectueux nécessitant une mise hors tension.

Avant de commencer

Si le système est géré par la console HMC (Hardware Management Console), utilisez-la pour retirer la carte d'extension SAS. Pour plus d'informations, voir «Retrait d'un composant via la console HMC», à la page 194.

Procédure

1. Effectuez les tâches prérequis (voir «Avant de commencer», à la page 143).

2. Identifiez la carte que vous souhaitez retirer. Pour obtenir des instructions, voir «Identification d'un composant défaillant», à la page 146.
3. Arrêtez le système. Pour obtenir des instructions, voir «Arrêt d'un système ou d'une partition logique», à la page 153.
4. Retirez les unités de disques et les obturateurs, comme illustré dans la figure suivante.
 - a. Appuyez sur le loquet de l'unité de disques et tirez sur la poignée (**A**) vers vous pour dégager les unités.
 - b. Faites glisser l'unité de disques à l'extérieur du fond de panier en la tenant par le bas.

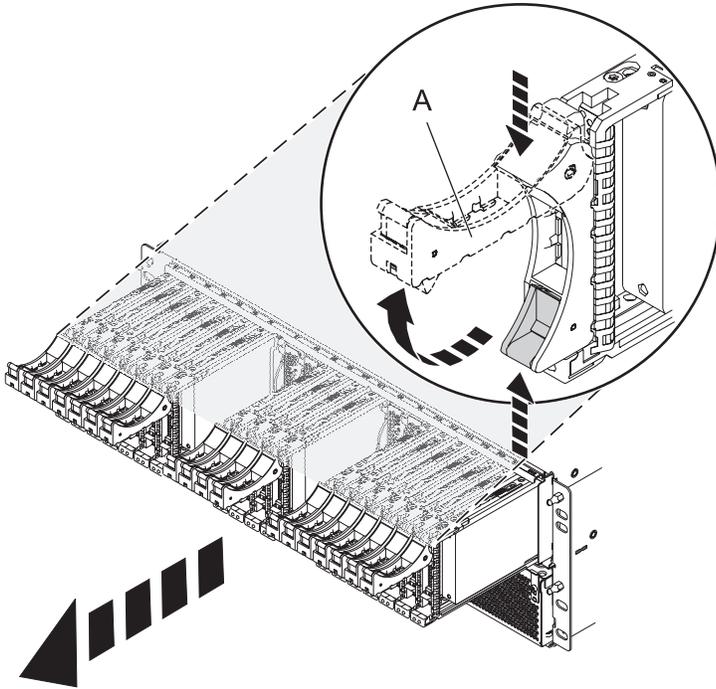


Figure 131. Retrait des unités de disques du fond de panier

5. Retirez les cartes de port et les obturateurs, comme illustré dans la figure ci-dessous.
 - 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.

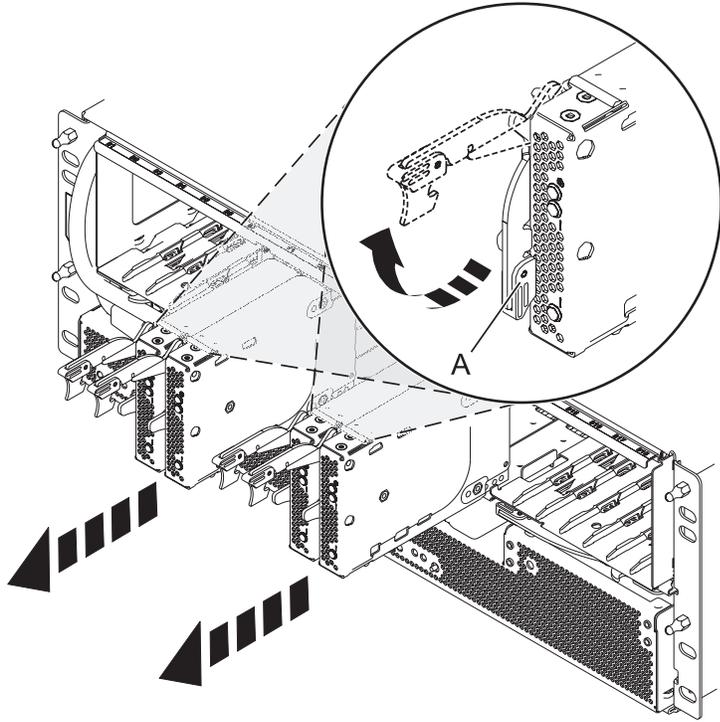


Figure 132. Retrait de la carte de port du fond de panier

6. Retirez le fond de panier, comme illustré dans la figure suivante.

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.

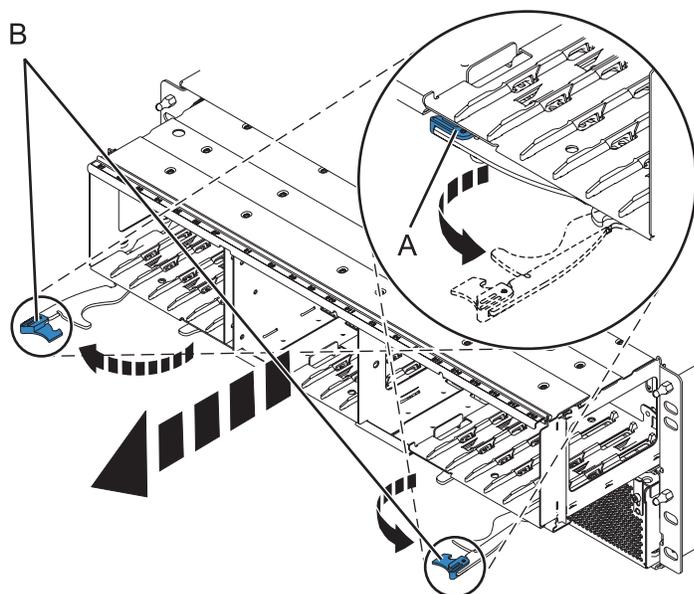


Figure 133. Retrait du fond de panier du boîtier

7. Débranchez les cordons d'alimentation des deux ensembles de conversion hors ligne (OCA) en procédant comme suit :
 - a. A l'avant des deux ensembles de conversion hors ligne, faites glisser les supports de cordon d'alimentation (**A**) vers la gauche.
 - b. Etiquetez et débranchez les cordons d'alimentation (**B**) de chaque ensemble de conversion hors ligne.

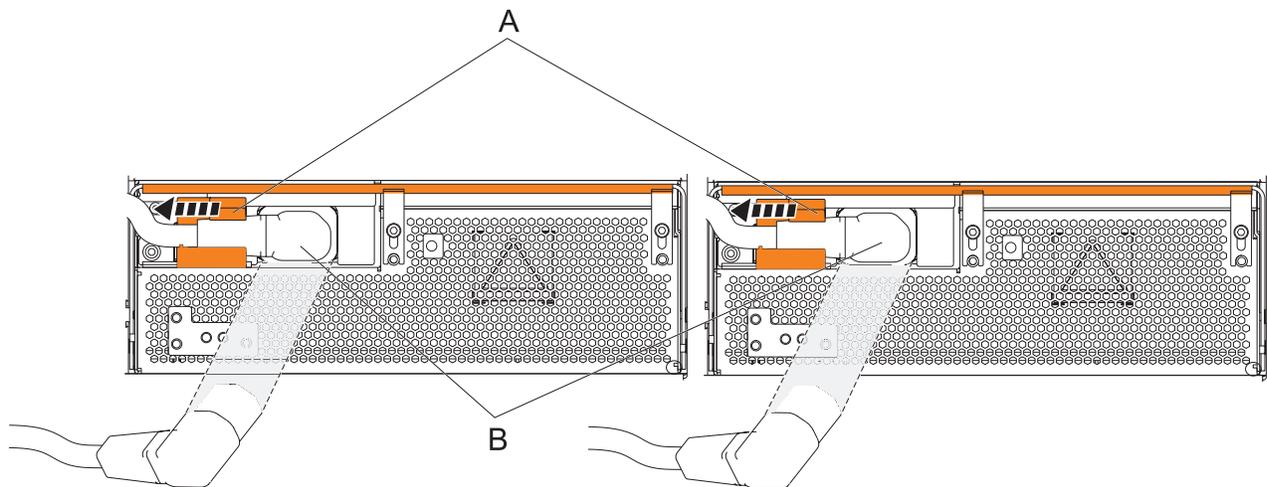


Figure 134. Débranchement des cordons d'alimentation des ensembles de conversion hors ligne

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.
 - 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.

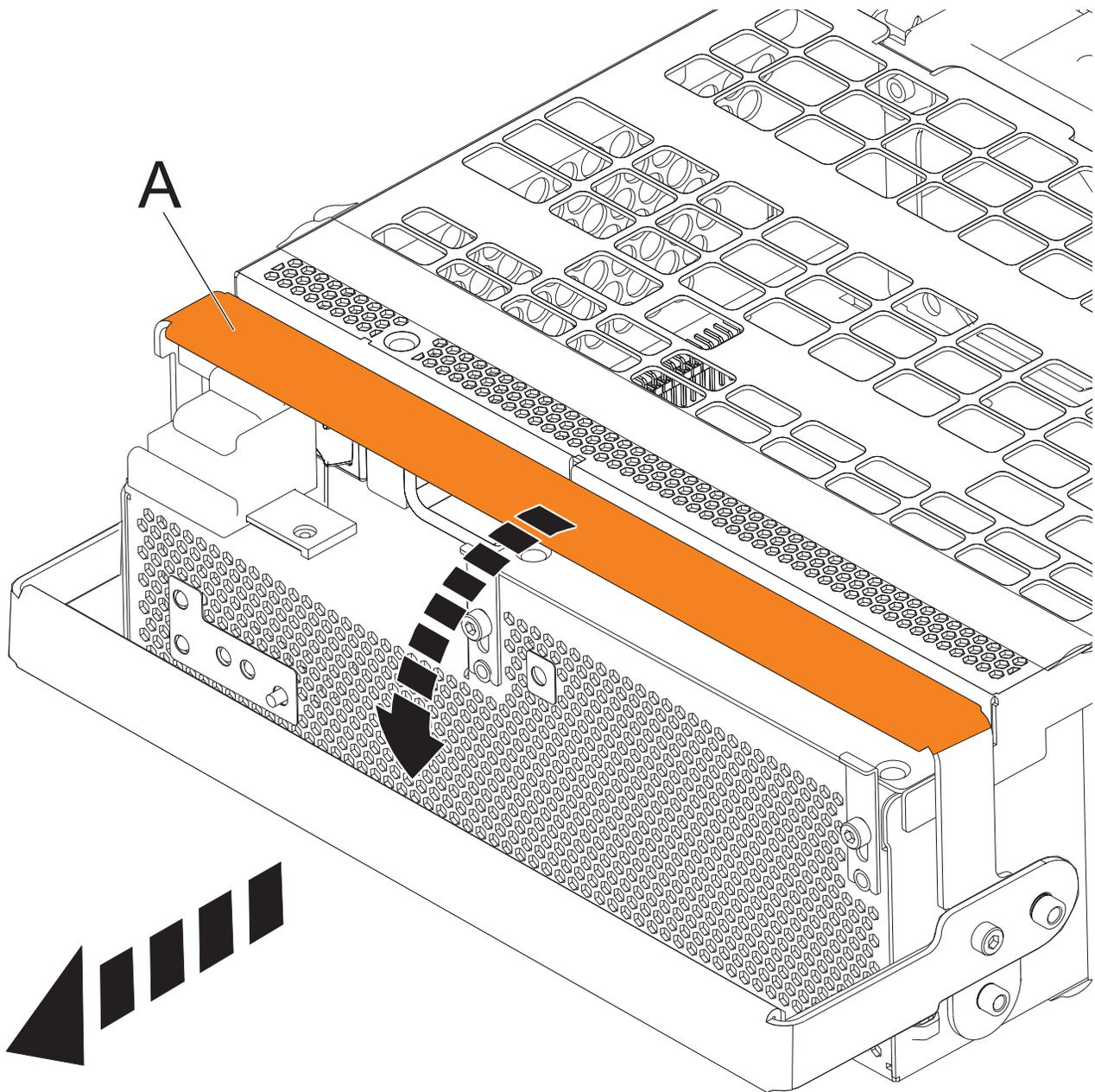


Figure 135. Retirer les ensembles de conversion hors ligne

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).
 - 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.

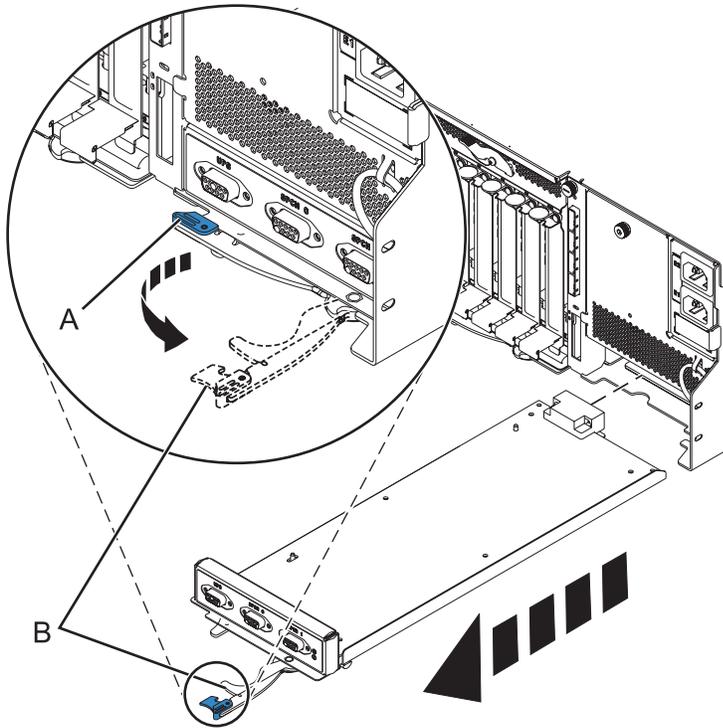


Figure 136. Retirer le contrôleur de gestion du boîtier

10. Retirez la plaque d'alimentation en tournant la vis moletée (A) et en ôtant la plaque du système.

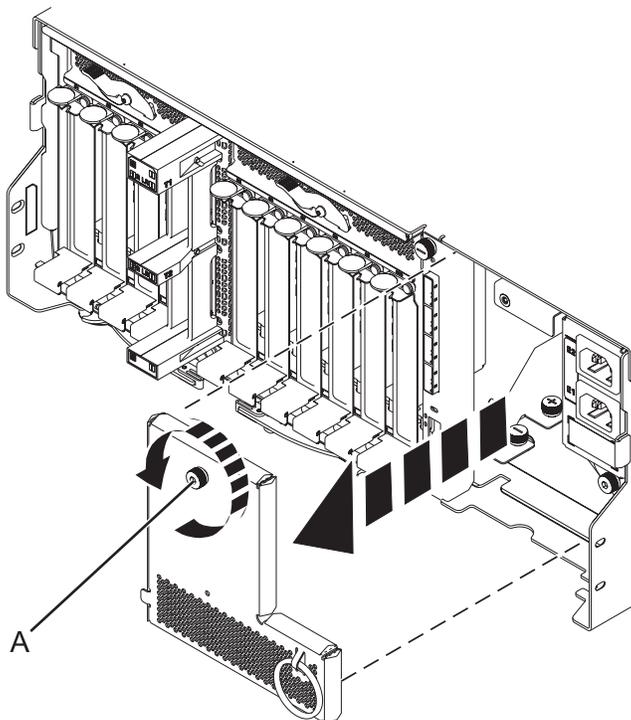


Figure 137. Retrait de la plaque d'alimentation

11. Déconnectez les câbles de l'arrière de la carte 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 suivante.

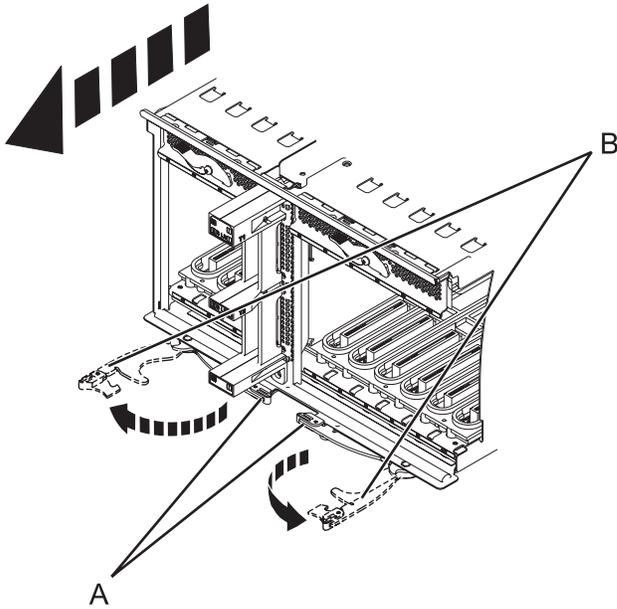


Figure 138. Retrait de la carte d'entrée-sortie

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

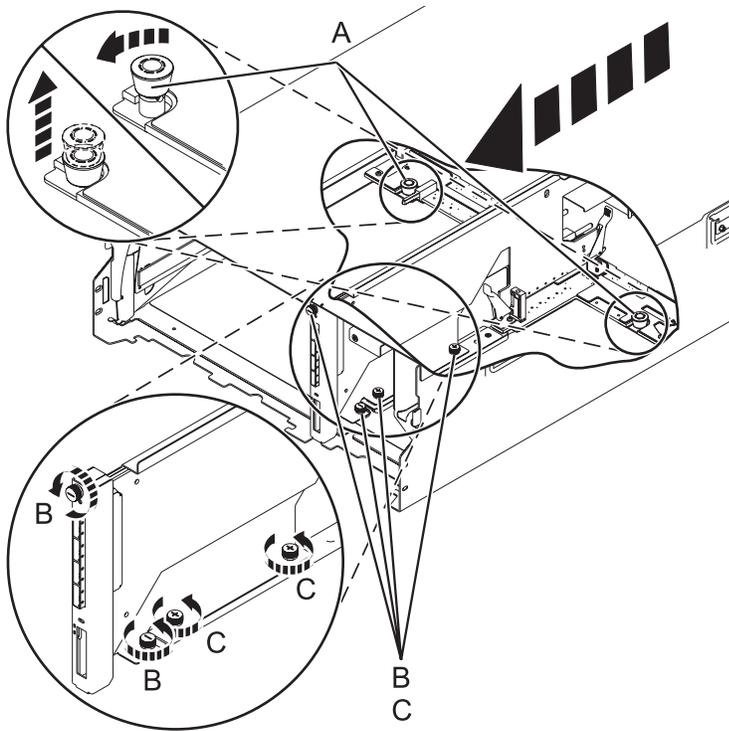


Figure 139. Retrait de la carte d'extension SAS et du fond de panier central

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

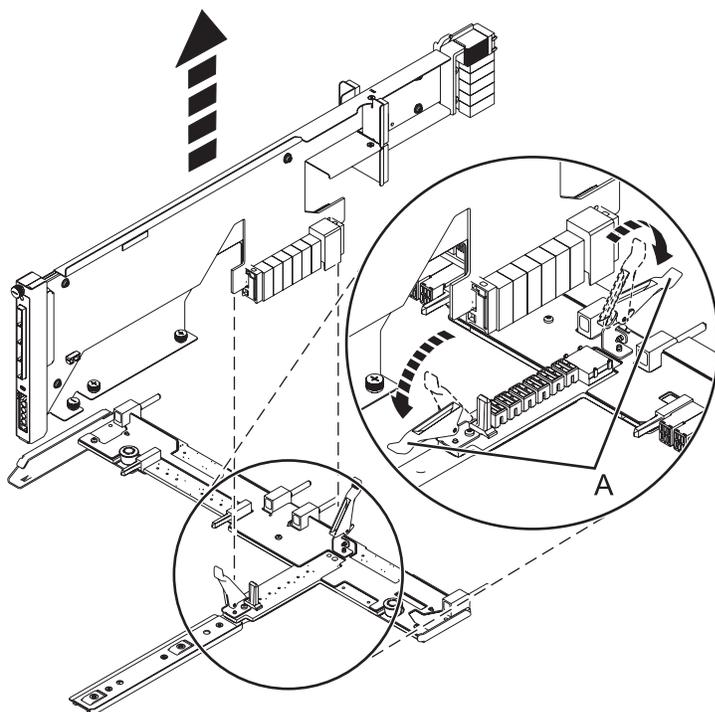


Figure 140. Retrait de la carte d'extension SAS du fond de panier central

Que faire ensuite

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 58/02 hors tension

Les procédures suivantes expliquent comment remplacer une carte d'extension SAS dans une unité d'extension 58/02 hors tension.

Avant de commencer

Examinez les conditions préalables requises décrites dans la section «Avant de commencer», à la page 143.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Si le système est géré par la console HMC (Hardware Management Console), utilisez-la pour retirer la carte. Pour obtenir des instructions, voir «Retrait d'un composant via la console HMC», à la page 194

Procédure

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.

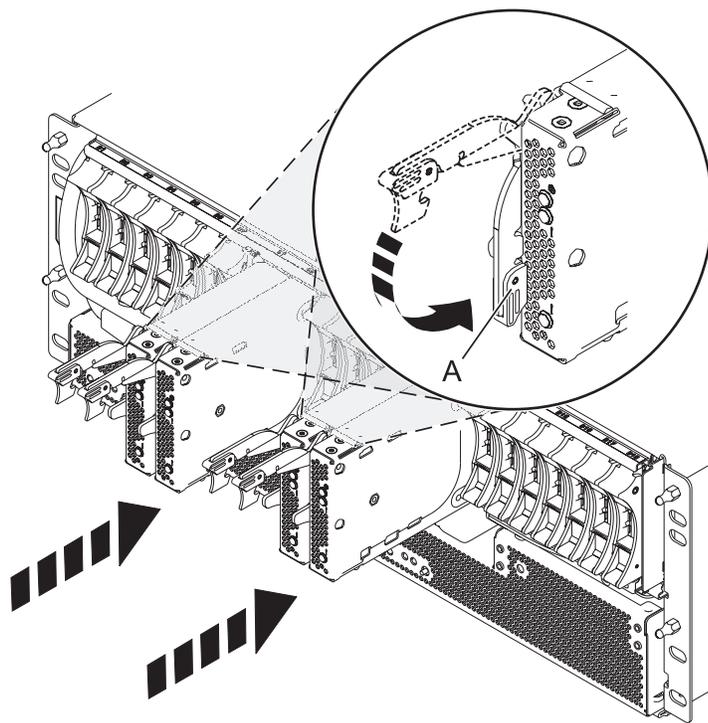


Figure 141. Installation de la d'extension SAS

3. Démarrez le système. Pour obtenir des instructions, voir «Démarrage du système ou de la partition logique», à la page 151.
4. Vérifiez que la nouvelle carte est correctement installée. Pour plus d'informations, voir «Vérification du composant installé», à la page 195.

Que faire ensuite

Procédez à toutes les autres tâches de maintenance nécessaires.

Retrait d'une carte d'extension SAS d'une unité d'extension 58/02 hors tension

Les procédures suivantes expliquent comment retirer une carte d'extension SAS d'une unité d'extension (montée en armoire) 58/02 pour remplacer un composant défectueux nécessitant une mise hors tension.

Avant de commencer

Si le système est géré par la console HMC (Hardware Management Console), utilisez-la pour retirer la carte d'extension SAS. Pour plus d'informations, voir «Retrait d'un composant via la console HMC», à la page 194.

Procédure

1. Effectuez les tâches prérequis (voir «Avant de commencer», à la page 143).
2. Identifiez la carte que vous souhaitez retirer. Pour obtenir des instructions, voir «Identification d'un composant défaillant», à la page 146.
3. Soulevez le levier (A) et retirez la carte du système, comme illustré dans la figure suivante.

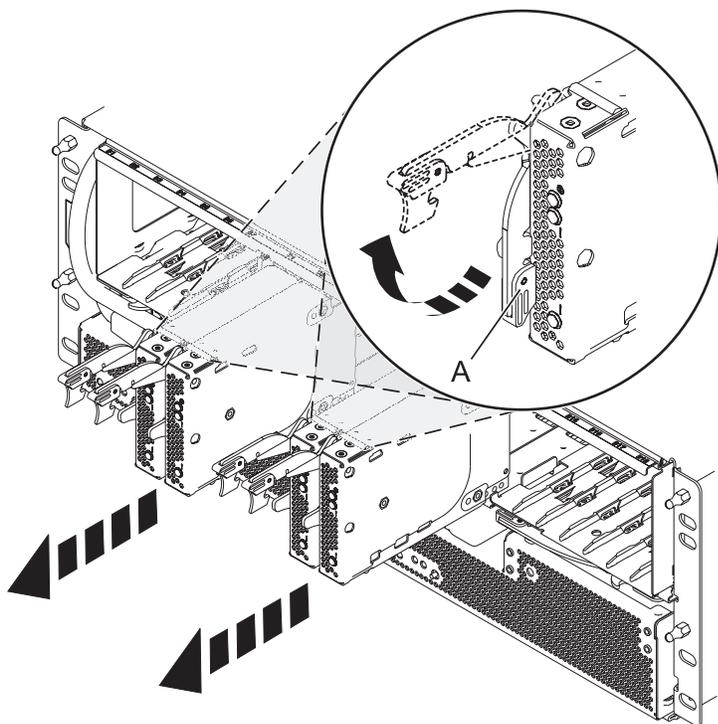


Figure 142. Retrait de la carte d'extension SAS

Que faire ensuite

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 les précautions suivantes lorsque vous installez, retirez et remplacez des dispositifs et des composants.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Ces précautions sont destinées à créer un environnement sûr pour la maintenance de votre système et ne sont pas des étapes pour la maintenance de votre système. Les procédures d'installation, de retrait et de remplacement fournissent les étapes requises 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 . 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 câbles 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 carters 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 câbles 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 câbles d'interface sur des connecteurs.
4. Branchez les cordons d'alimentation aux prises.
5. Mettez l'unité sous tension.

(D005a)

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 :

Procédure

1. Si vous installez un nouveau dispositif, vous devez disposer des logiciels requis pour la prise en charge de ce nouveau dispositif.
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 utilisée 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 composants ou le support technique.
 - Si vous installez un dispositif, contactez l'un des fournisseurs de services suivants :
 - Votre fournisseur de composants ou le support technique.
7. Si vous rencontrez des difficultés durant l'installation, contactez votre fournisseur de services, 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, consultez la rubrique Partitionnement logique.

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.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour les serveurs systèmes dotés d'un processeur POWER7, les voyants peuvent être utilisés pour identifier ou vérifier un composant en cours de maintenance. Le voyant d'erreur (ambre) signale une erreur et correspond au code d'emplacement du code SRC. Le voyant est activé et désactivé automatiquement.

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.

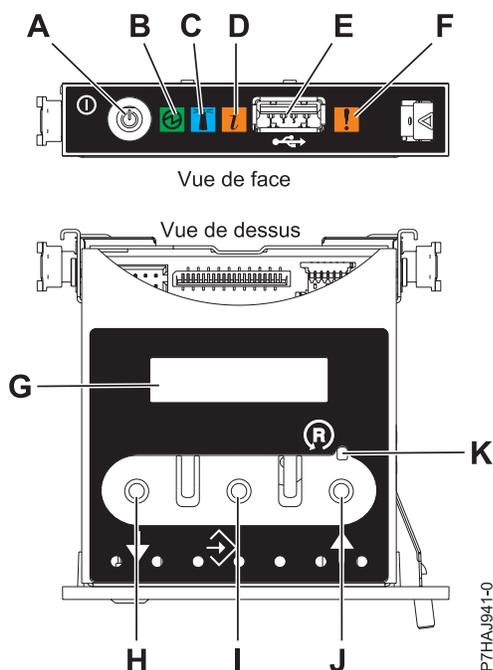


Figure 143. Panneau de commande

- **A** : Bouton de mise sous-tension
- **B**: Voyant de système sous tension
 - Un voyant fixe indique que l'alimentation système de l'unité est complète.
 - Un voyant clignotant indique que l'unité est sous alimentation de 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'incrémentement
- **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 défaillant sur un système AIX ou une partition logique

Les instructions permettent de savoir comment rechercher un composant défaillant, puis d'activer le voyant de ce composant sur un système ou une partition logique exécutant le système d'exploitation AIX.

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

Il se peut que vous deviez utiliser les outils AIX, avant d'activer le voyant dans le cadre de la recherche d'un composant défaillant.

Procédure

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root ou celogin-.
2. A l'invite, tapez `diag` 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 les précédents diagnostics, choisissez **Affichage du journal des diagnostics abrégé**. L'écran Affichage du journal des diagnostics qui contient une liste chronologique des événements s'affiche.
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.

Que faire ensuite

Utilisez les informations de localisation du composant défaillant pour activer le voyant qui identifie ce dernier. «Activation du voyant associé au composant défaillant».

Activation du voyant associé au composant défaillant

Ces instructions permettent d'identifier physiquement l'emplacement d'un composant pour lequel vous intervenez.

Procédure

1. Connectez-vous en tant que superutilisateur.
2. A l'invite, tapez `diag` 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.

Désactivation du voyant d'un composant défaillant

Cette procédure permet d'éteindre un voyant allumé dans le cadre d'une opération de maintenance.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour le désactiver, procédez comme suit :

Procédure

1. Connectez-vous en tant que superutilisateur.
2. A l'invite, tapez `diag` 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 **Voyants 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. Lorsque le voyant d'un composant défaillant est activé, le caractère **I** précède le code d'emplacement.
6. Sélectionnez **Validation**. Le programme désactive l'intervention du système ainsi que le voyant associé au composant défaillant.
7. Retournez à la ligne de commande.

Identification d'un composant défaillant 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 Linux ou une partition logique

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.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour l'activer, procédez comme suit :

Procédure

1. Connectez-vous en tant que superutilisateur.
2. A partir de la ligne de commande, tapez `/usr/sbin/usysident -s identify -l<code d'emplacement>` et appuyez sur Entrée.
3. Repérez le voyant d'incident pour identifier le boîtier qui renferme le composant défaillant.

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

Pour retrouver le code d'emplacement d'un composant défaillant si vous ne le connaissez pas, utilisez la procédure de cette rubrique.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour localiser le composant défaillant sur un système ou une partition logique, procédez comme suit :

Procédure

1. Connectez-vous en tant que superutilisateur.
2. Sur la ligne de commande, tapez `grep diagla /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.

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.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour l'activer, procédez comme suit :

Procédure

1. Connectez-vous en tant que superutilisateur.
2. A partir de la ligne de commande, tapez `/usr/sbin/usysident -s identify -l<code d'emplacement>` et appuyez sur Entrée.
3. Repérez le voyant d'incident pour identifier le boîtier qui renferme le composant défaillant.

Résultats

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.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour le désactiver, procédez comme suit :

Procédure

1. Connectez-vous en tant que superutilisateur.
2. A partir de la ligne de commande, tapez `/usr/sbin/usysident -s normal -l<code d'emplacement>` et appuyez sur Entrée.

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

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.

Procédure

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.

Résultats

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

Ces instructions permettent d'activer le voyant afin de repérer l'emplacement physique d'un composant à l'aide du Virtual I/O Server (VIOS).

Procédure

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

Le bouton d'alimentation ou l'interface ASMI permet de démarrer un système non géré par une console HMC (Hardware Management Console).

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour démarrer un système non géré par une console HMC (Hardware Management Console), procédez comme suit :

Procédure

1. Le cas échéant, 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).

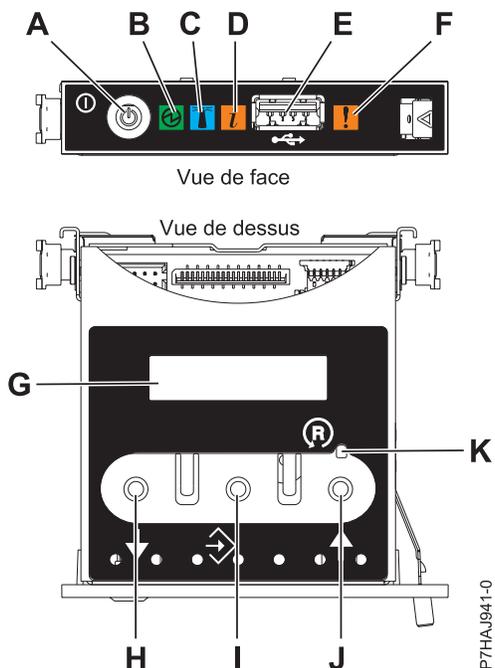


Figure 144. Panneau de commande

- **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'unité est sous alimentation de 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 clignotement peut s'accélérer.

- **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'incident
 - L'absence de lumière indique un fonctionnement normal du système.
 - Un voyant clignotant 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 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'incrémentatation
- **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.

Que faire ensuite

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 plus d'informations, reportez-vous à la rubrique Accès à l'interface ASMI.
2. Démarrez le système à l'aide de l'interface ASMI. Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique Mise sous tension et arrêt du système.

Démarrage d'un système ou d'une partition logique via la console HMC (Hardware Management Console)

Vous pouvez utiliser l'interface utilisateur de la console HMC (Hardware Management Console) pour démarrer le système ou la partition logique après avoir installé les câbles requis et relié les cordons d'alimentation à une source d'alimentation.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour plus d'informations sur l'utilisation de la console HMC, reportez-vous à la rubrique Gestion de la console HMC (Hardware Management Console). Pour plus d'informations sur le démarrage d'une partition logique, reportez-vous à la rubrique Partitionnement logique. Pour plus d'informations sur le démarrage du système, reportez-vous à la rubrique 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.

Arrêt d'un système ou d'une partition logique

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

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

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.

Tâches associées

Arrêt de partitions logiques à l'aide du gestionnaire Integrated Virtualization Manager
Cette procédure permet d'arrêter une partition logique ou l'ensemble d'un système géré par le gestionnaire Integrated Virtualization Manager.

Arrêt d'un système non géré par une console HMC

Pour effectuer une autre tâche, vous devez arrêter le système. Ces instructions indiquent comment arrêter le système à l'aide du bouton d'alimentation ou de l'interface ASMI.

Avant de commencer

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 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.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

La procédure ci-après explique comment arrêter un système non géré par une console HMC (Hardware Management Console).

Procédure

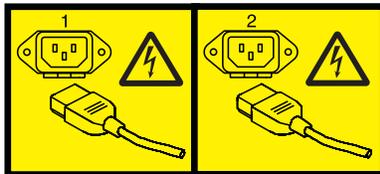
1. Connectez-vous au système sous un nom d'utilisateur bénéficiant des droits d'accès nécessaires pour exécuter la commande shutdown ou pwrdownsys (mettre le système hors tension).
2. A l'invite, tapez la commande appropriée :
 - Si le système exécute le système d'exploitation AIX, tapez **shutdown**.
 - Si le système exécute le système d'exploitation Linux, tapez **shutdown -h now**.
 - Si votre système exécute le système d'exploitation , tapez **PWRDWN SYS**. Si votre système est partitionné, utilisez la commande PWRDWN SYS pour arrêter chaque partition secondaire. Ensuite, utilisez la commande PWRDWN SYS pour arrêter la partition principale.

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 à l'unité des socles de prise de courant. Vérifiez que vous débranchez également les cordons d'alimentation des périphériques (imprimantes et unités d'extension, par exemple).

Important : Le système est 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 à l'aide de la console HMC

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous pouvez utiliser l'interface utilisateur de la console HMC (Hardware Management Console) pour arrêter le système ou la partition logique. Pour effectuer cette tâche, procédez comme suit.

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 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 :

- Super administrateur
- Technicien de maintenance
- Opérateur
- Responsable produit au laboratoire

Procédure

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**, puis **Mise hors tension**
5. Sélectionnez le mode de mise hors tension approprié et cliquez sur **OK**.

Information associée

➡ Arrêt et redémarrage de partitions logiques

Retrait et remplacement du volet ou panneau d'unité d'extension

Il se peut que vous deviez retirer, remplacer ou installer des panneaux ou des volets sur une unité d'extension pour accéder à des composants ou effectuer une opération de maintenance.

Retrait du panneau avant sur un modèle 14G/30

Il se peut que vous deviez retirer le panneau pour effectuer des opérations de maintenance du système.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour retirer le panneau avant, procédez comme suit :

Procédure

1. Retirez les deux vis moletées (**B**) figurant sur la partie gauche et à l'arrière du panneau.

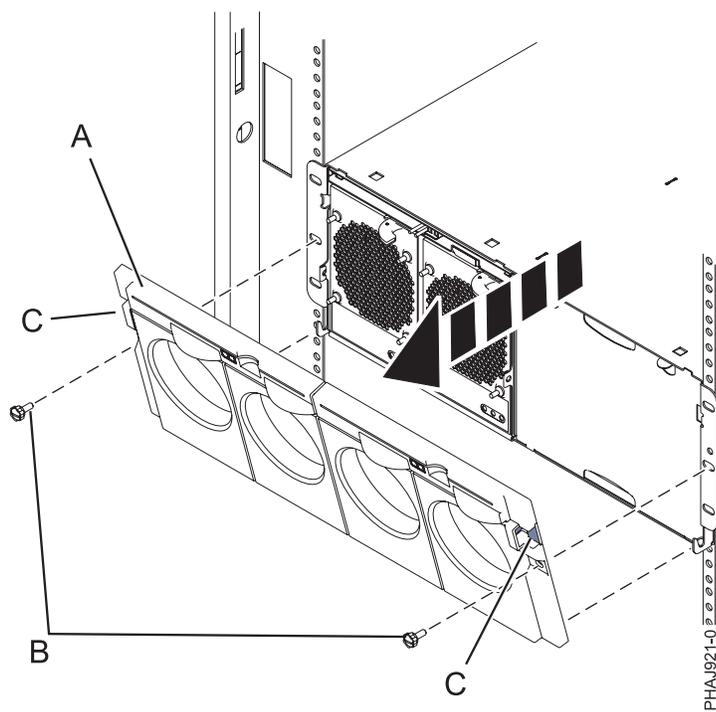


Figure 145. Retrait du panneau avant sur un modèle 14G/30

2. Appuyez sur les loquets (**C**) situés de part et d'autre du panneau pour libérer celui-ci.
3. Soulevez le panneau (**A**) et retirez-le du châssis.

Conseil : Si un bloc de ventilation est présent dans une partie vide du châssis, ne le retirez que si vous installez des composants dans cette partie du châssis.

Installation du panneau avant sur un modèle 14G/30

Cette procédure permet d'installer le panneau avant après avoir installé le système ou effectué une procédure de maintenance.

Avant de commencer

Si des composants ne sont installés que d'un seul côté du châssis, assurez-vous que le bloc de ventilation est présent du côté vide.

Procédure

1. Insérez les colonnes situées à l'arrière du panneau (A) dans les crochets du châssis.
2. Appuyez sur les loquets (C) situés de part et d'autre du panneau avant.

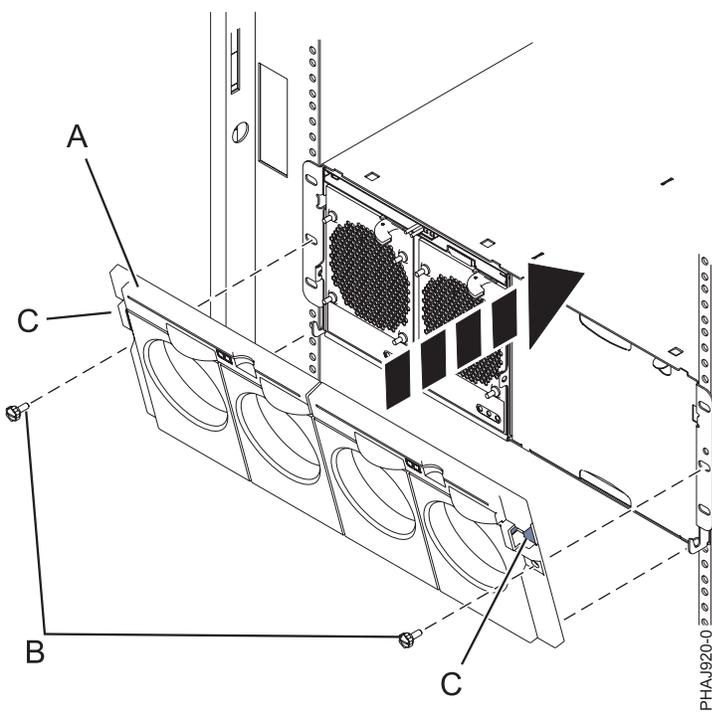


Figure 146. Panneau avant d'un modèle 14G/30

3. Insérez le panneau dans le châssis et ouvrez les loquets. Le panneau s'enclenche dans le logement.
4. Remettez en place les deux vis moletées (B) dans les emplacements gauche et droite du panneau avant.

Carters système

Suivez ces procédures pour retirer et remettre en place les carters sur les serveurs systèmes contenant le processeur POWER7.

Retrait et remplacement des carters du système 02E/4B ou 05F/6B

Ces instructions permettent de retirer, de remettre en place ou d'installer des carters pour accéder à des composants ou effectuer une opération de maintenance.

Retrait du carter avant d'un système monté en armoire 02E/4B ou 05F/6B

Cette procédure permet de retirer le carter pour accéder aux composants ou effectuer une opération de maintenance.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour retirer le carter avant, procédez comme suit :

Procédure

1. Retirez les deux vis qui maintiennent le système fixé à l'armoire.
2. Retirez le carter du système. Le carter est doté d'un renforcement permettant de le tenir plus facilement.

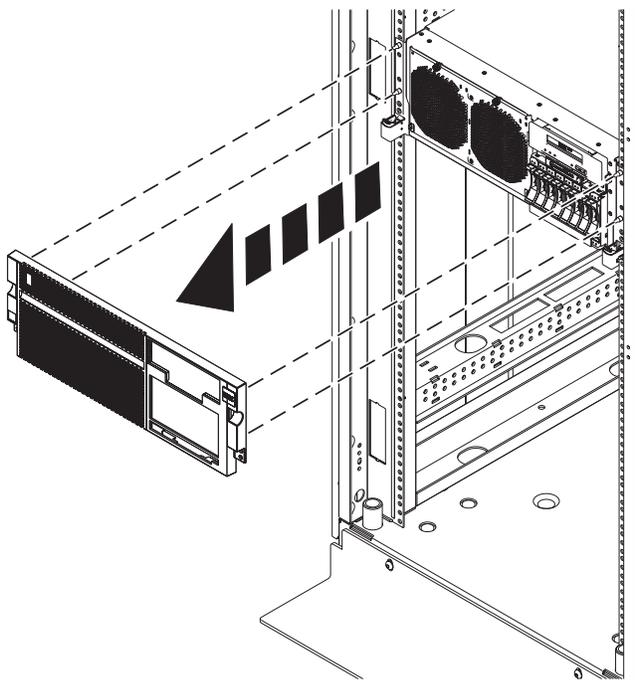


Figure 147. Retrait du carter avant

Retrait du carter avant sur un système autonome 02E/4B ou 05F/6B

Cette procédure permet de retirer le carter pour accéder aux composants ou effectuer une opération de maintenance.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour retirer le carter avant, procédez comme suit :

Procédure

1. Ouvrez le volet avant (A) en le faisant pivoter vers la gauche, comme indiqué dans la figure suivante.
2. Appuyez sur le taquet de verrouillage (B) et retirez le carter du système. Le carter est doté d'un renforcement permettant de le tenir plus facilement.

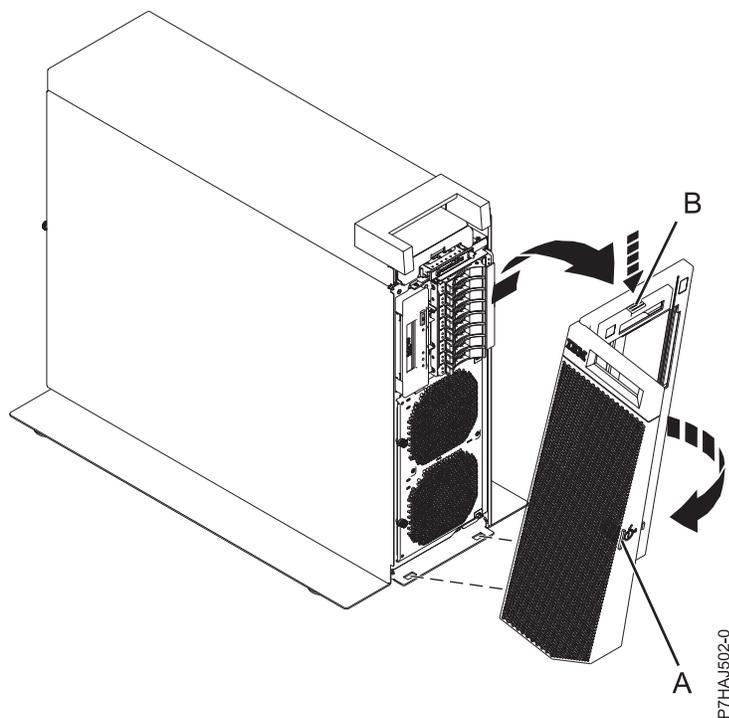


Figure 148. Retrait du carter avant

Installation du carter avant sur un système monté en armoire 02E/4B ou 05F/6B

Cette procédure permet d'installer le carter permettant d'accéder aux composants ou d'effectuer une opération de maintenance.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour installer le carter avant, procédez comme suit :

Procédure

1. Poussez le carter sur le système.
2. Poussez doucement le carter jusqu'à ce que les quatre taquets de déverrouillage soient positionnés dans leurs montants de fixation comme indiqué dans la figure suivante. Le carter avant se met en place ; il est doté d'un renforcement permettant de le tenir plus facilement.

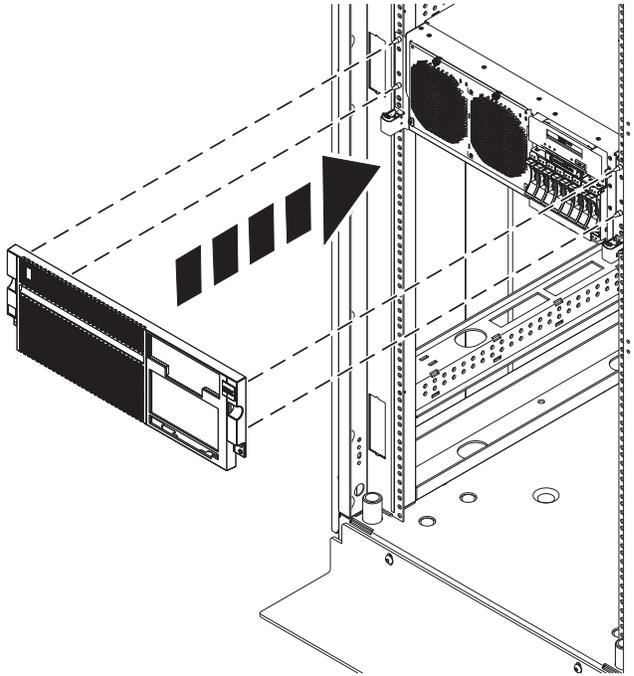


Figure 149. Retrait du carter avant

Installation du carter avant et du volet avant sur un système autonome 02E/4B ou 05F/6B

Cette procédure permet d'installer le carter permettant d'accéder aux composants ou d'effectuer une opération de maintenance.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour installer le carter avant et le volet avant, procédez comme suit.

Procédure

1. Alignez le carter (A) jusqu'à ce que les deux pattes du couvercle soient placées dans les encoches de plaque de base (B), comme illustré dans la figure suivante.
2. Faites pivoter le carter vers le haut et vers le système, jusqu'à ce que le taquet de déverrouillage soit inséré dans son emplacement. Le carter est doté d'un renforcement permettant de le tenir plus facilement.

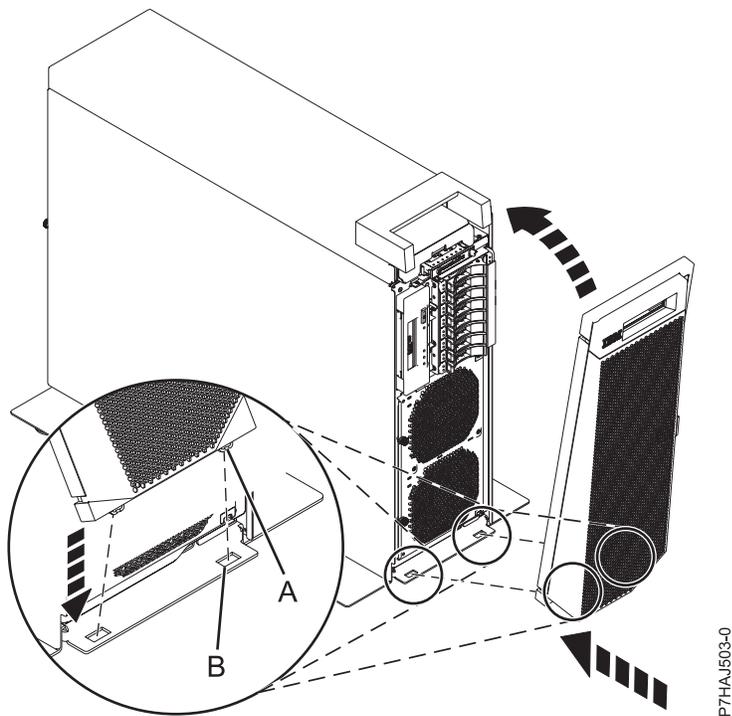


Figure 150. Installation du carter avant

3. Maintenez le volet avant à un angle d'environ 120 degrés vers le système comme indiqué dans la figure suivante. Enclenchez les taquets.

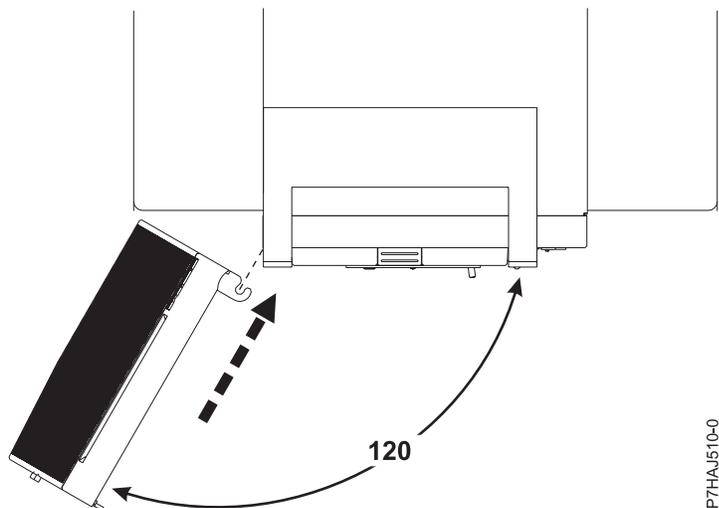


Figure 151. Installation du volet avant

Retrait du capot d'accès d'un système monté sur armoire 02E/4B ou 05F/6B

Cette procédure décrit comment retirer le capot d'accès.

Procédure

1. Desserrez les deux vis moletées (A) situées à l'arrière du capot.

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

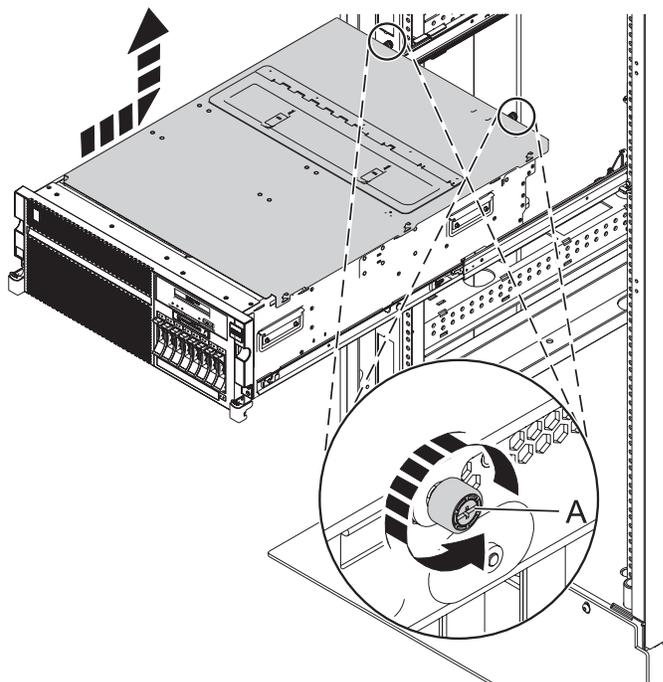


Figure 152. Retrait du capot d'accès

Avertissement : Pour assurer un refroidissement et une circulation de l'air corrects, remplacez le capot avant la mise sous tension du système. Vous risquez d'endommager les composants système si vous utilisez le système sans son capot pendant plus de 30 minutes.

Retrait du capot d'accès d'un système autonome 02E/4B ou 05F/6B

Cette procédure décrit comment retirer le capot d'accès.

Procédure

1. Desserrez la vis de serrage à main (A) située à l'arrière du capot.
2. Faites glisser le capot (B) vers l'arrière de l'unité centrale. Lorsque la partie avant du capot d'accès n'est plus sur le bord du cadre supérieur, soulevez le capot et retirez-le de l'unité centrale.

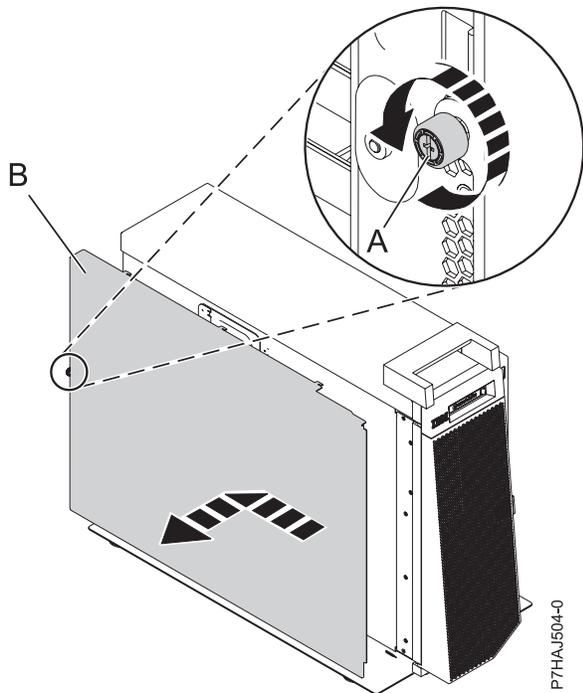


Figure 153. Installation du capot d'accès extérieur

3. Desserrez les deux vis moletées (A) situées à l'arrière du capot intérieur.
4. Faites glisser le capot (B) vers l'arrière de l'unité centrale. Lorsque la partie avant du capot d'accès n'est plus sur le bord du cadre supérieur, soulevez le capot et retirez-le de l'unité centrale.

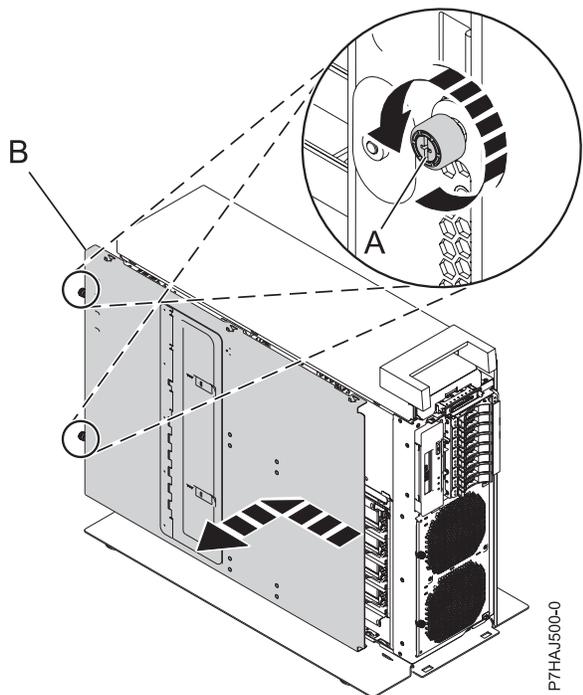


Figure 154. Retrait du capot d'accès intérieur

Installation du capot d'accès d'un système monté sur armoire 02E/4B ou 05F/6B

Cette procédure décrit comment installer le capot d'accès.

Procédure

1. Placez le capot d'accès 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 les deux vis moletées (**A**) situées 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.

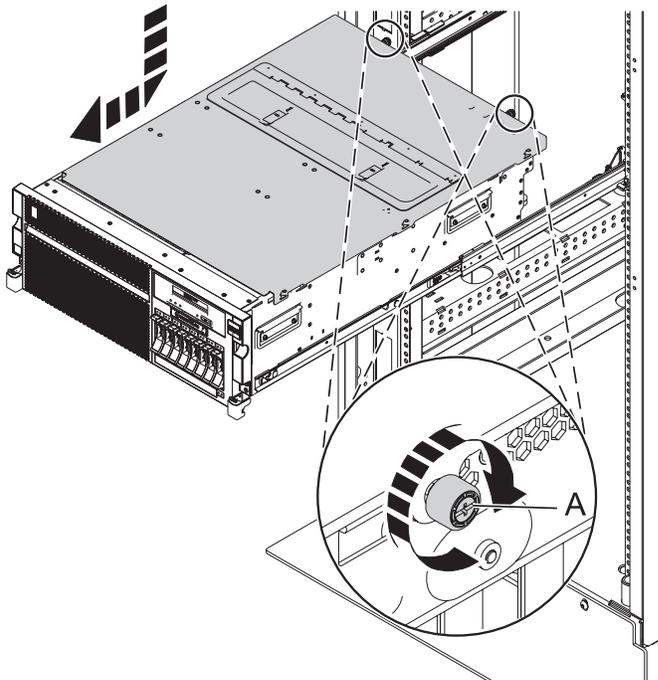


Figure 155. Installation du capot d'accès

Installation du capot d'accès d'un système autonome 02E/4B ou 05F/6B

Cette procédure décrit comment installer le capot d'accès.

Procédure

1. Placez le capot d'accès interne (**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 les deux vis moletées (**B**) situées 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.

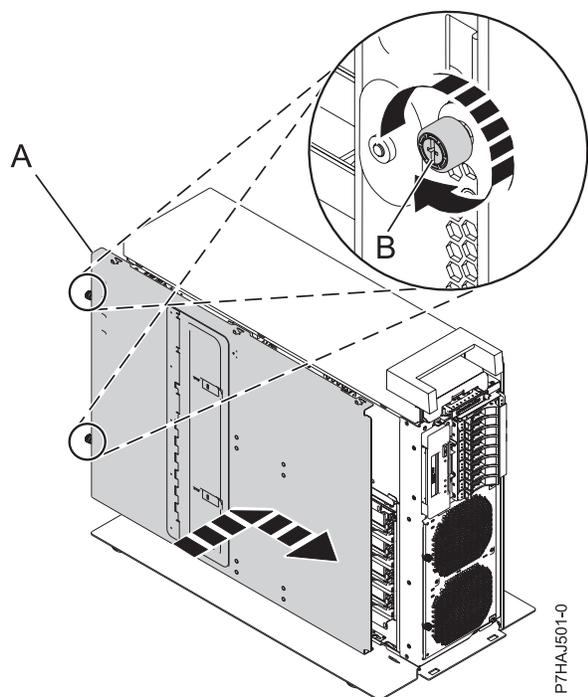


Figure 156. Installation du capot d'accès intérieur

5. Placez le capot d'accès extérieur (A) sur le haut du système.
6. 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.
7. Alignez la vis moletée (B) située à l'arrière du capot d'accès avec le trou à l'arrière du boîtier du système.
8. Serrez la vis moletée afin de fixer le capot d'accès.

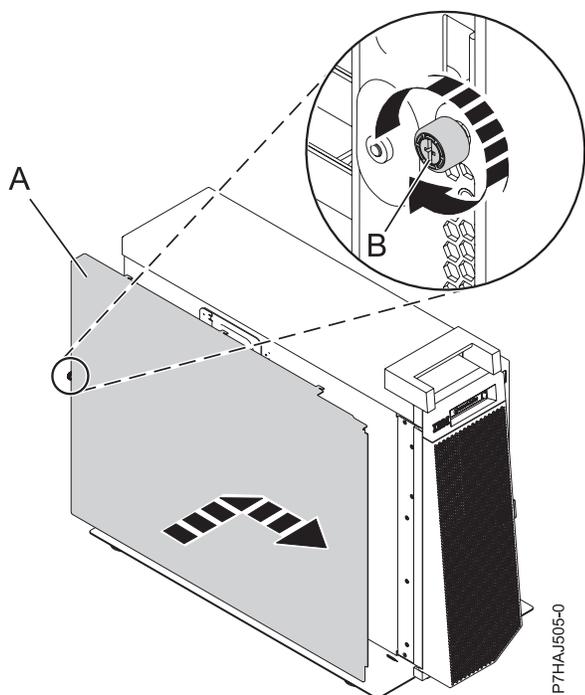


Figure 157. Installation du capot d'accès extérieur

Retrait et remplacement des carters du système 31E/2B

Ces instructions permettent de retirer, de remettre en place ou d'installer des carters pour accéder à des composants ou effectuer une opération de maintenance.

Retrait du capot d'accès du système 31E/2B

Cette procédure décrit comment retirer le capot d'accès.

Procédure

1. Desserrez la vis moletée (A) située à l'arrière du capot.
2. Faites glisser le capot (B) vers l'arrière de l'unité centrale. Lorsque la partie avant du capot d'accès n'est plus sur le bord du cadre supérieur, soulevez le capot et retirez-le de l'unité centrale.

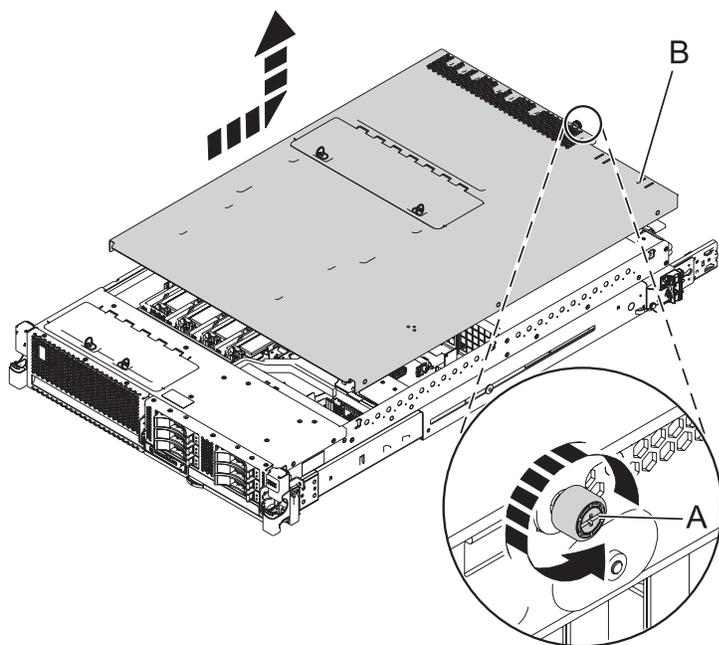


Figure 158. Retrait du capot d'accès

Avertissement : Pour assurer un refroidissement et une circulation de l'air corrects, remplacez le capot avant la mise sous tension du système. Vous risquez d'endommager les composants système si vous utilisez le système sans son capot pendant plus de 30 minutes.

Installation du capot d'accès du système 31E/2B

Cette procédure décrit comment installer le capot d'accès.

Procédure

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 le trou à l'arrière du boîtier du système.
4. Serrez les vis moletées afin de fixer le capot d'accès.

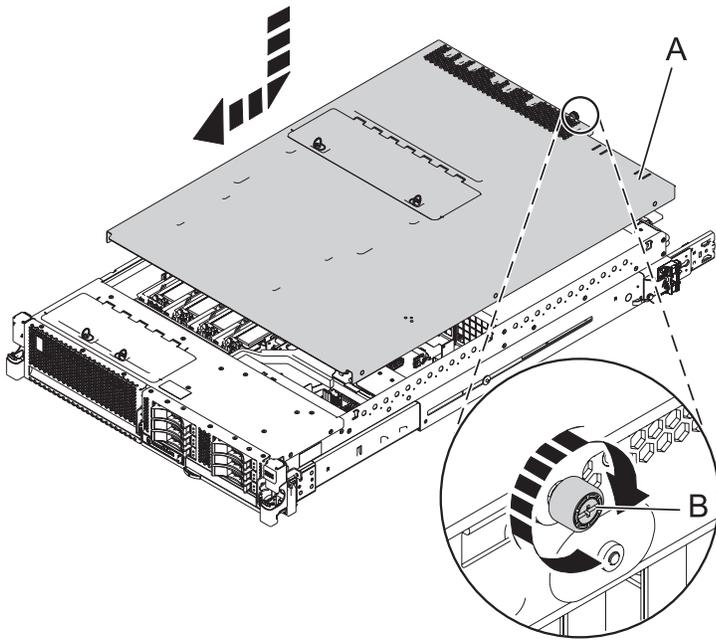


Figure 159. Installation du capot d'accès

Retrait et installation des carters sur le système 33E/8B ou 36E/8C

Ces instructions permettent de retirer, de remettre en place ou d'installer des carters pour accéder à des composants ou effectuer une opération de maintenance.

Retrait du carter avant des modèles 33E/8B ou 36E/8C.

Cette procédure permet de retirer le carter pour accéder aux composants ou effectuer une opération de maintenance.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour retirer le carter avant, procédez comme suit :

Procédure

1. Retirez les deux vis (A) qui maintiennent l'unité centrale à l'armoire (B) (voir figure suivante).
2. Retirez le carter du système. Le carter est doté d'un renforcement permettant de le tenir plus facilement.

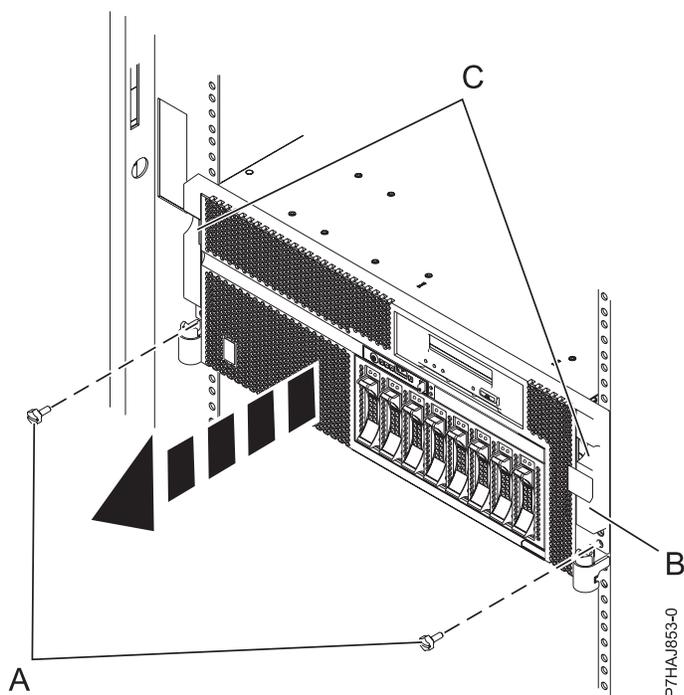


Figure 160. Retrait du carter avant

Installation du carter avant des modèles 33E/8B ou 36E/8C

Cette procédure permet de remettre en place le carter après avoir accédé à des composants ou effectué une opération de maintenance.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour installer le carter avant, procédez comme suit :

Procédure

1. Aligned le carter face au système.
2. Poussez doucement le carter jusqu'à ce que les quatre taquets de déverrouillage soient positionnés dans leurs montants de fixation respectifs (B) sur le système.
3. Remettez en place les deux vis (C) qui maintiennent le système fixé à l'armoire (A).

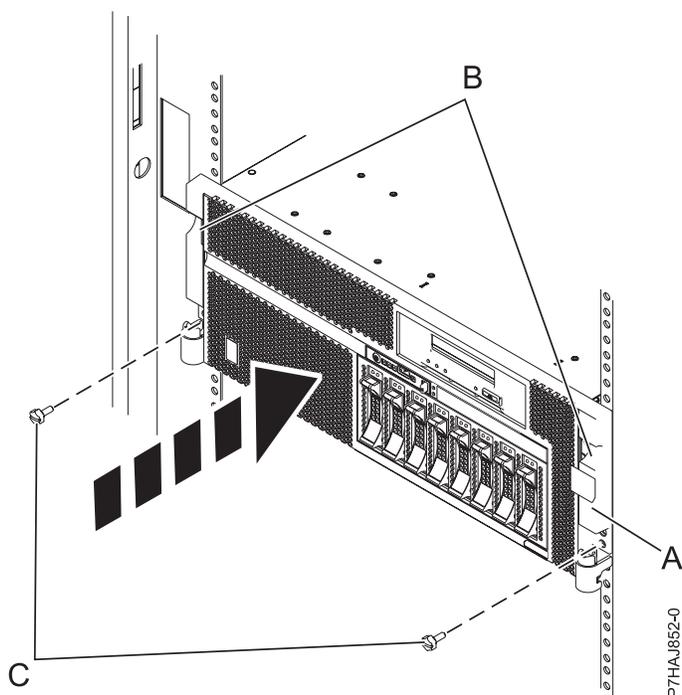


Figure 161. Installation du carter avant

Retrait du capot d'accès des modèles 33E/8B ou 36E/8C

Cette procédure permet de retirer le capot d'accès pour effectuer des opérations de maintenance ou accéder à des composants internes.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

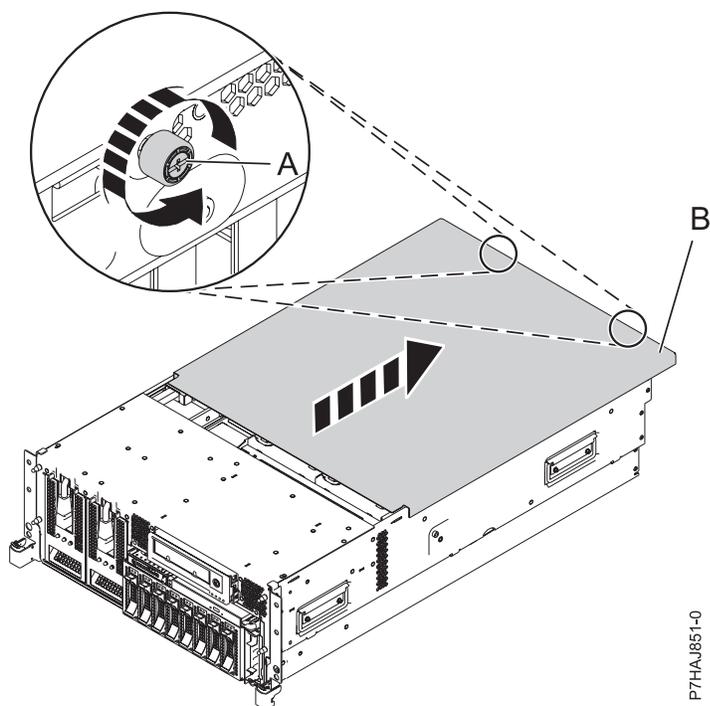
Pour retirer le capot d'accès, procédez comme suit :

Procédure

1. Placez le système en position de maintenance. Pour plus d'informations, voir «Mise en position de maintenance de l'unité 33E/8B ou 36E/8C», à la page 184.
2. Desserrez les deux vis moletées (A) situées à l'arrière du capot.
3. Placez le capot (B) à l'arrière de l'unité centrale. Une fois l'avant du capot d'accès dégagé du bord supérieur, soulevez et retirez le capot.

Résultats

Avertissement : Pour garantir un niveau de refroidissement et de ventilation approprié, installez le capot avant de démarrer le système. Vous risquez d'endommager les composants système si vous utilisez le système sans son capot pendant plus de 30 minutes.



P7HAJ851-0

Figure 162. Retrait du capot d'accès

Installation du capot d'accès des modèles 33E/8B ou 36E/8C.

Cette procédure permet d'installer le capot d'accès après avoir effectué une opération de maintenance ou accédé aux composants internes.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

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

Procédure

1. Placez le capot d'accès (**A**) sur le haut du système, à environ 25 mm du panneau avant.
2. Tout en maintenant le capot d'accès contre l'unité centrale, faites glisser le capot vers l'avant de l'unité centrale.

Les taquets du capot d'accès doivent se trouver en-dessous du bord supérieur et les deux vis doivent être alignées avec les trous situés à l'arrière de l'unité centrale.

Important : Assurez-vous que les câbles LED du ventilateur ne sont pas coincés par l'arête avant du capot d'accès lorsque vous le déplacez vers l'avant.

3. Serrez les deux vis (**B**) situées à l'arrière du capot.

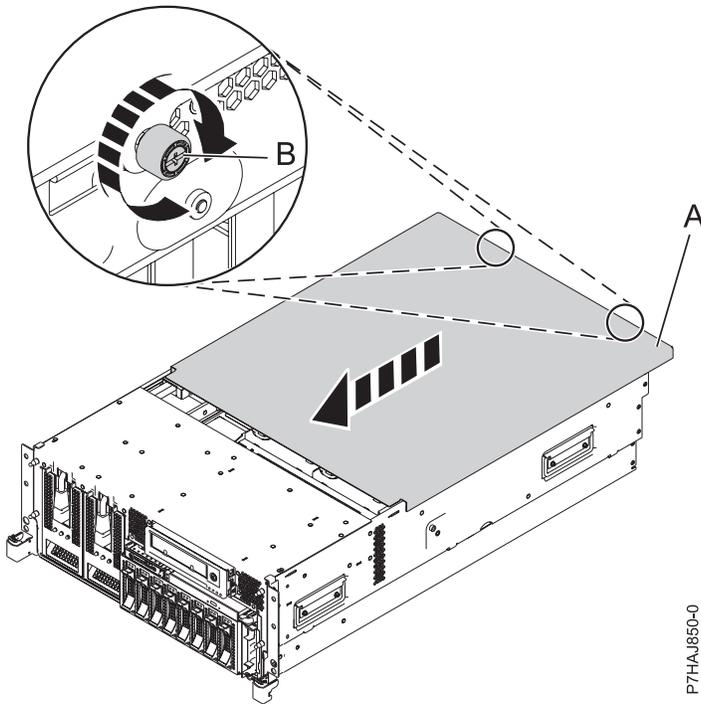


Figure 163. Installation du capot d'accès

Retrait et remplacement des carters du système 17M/MB ou 79M/HB

Ces instructions permettent de retirer, de remettre en place ou d'installer des carters pour accéder à des composants ou effectuer une opération de maintenance.

Retrait du capot avant des modèles 17M/MB ou 79M/HB

Cette procédure permet de retirer le capot pour accéder aux composants ou effectuer une opération de maintenance.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour retirer le panneau avant, procédez comme suit :

Procédure

1. Le cas échéant, ouvrez le volet avant de l'armoire.
2. Tirez les taquets (A) situés de chaque côté du capot (voir figure suivante).

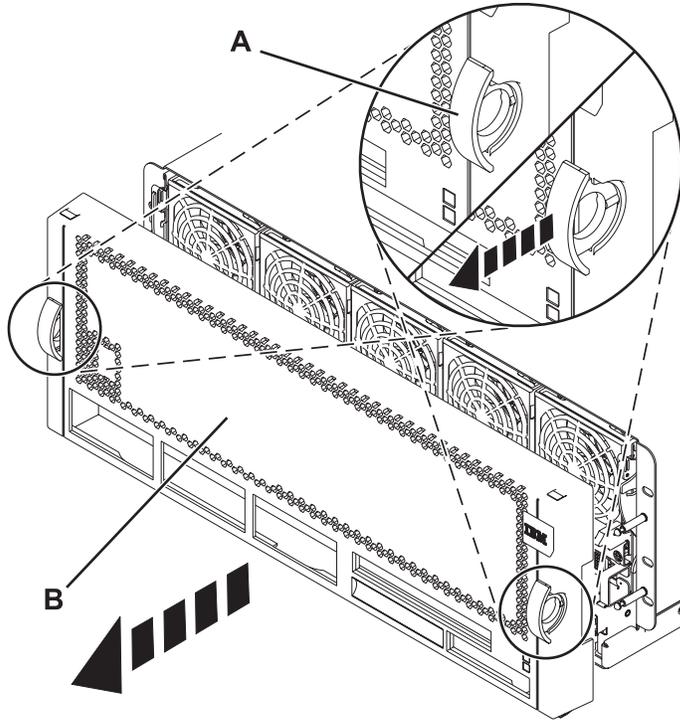


Figure 164. Retrait du capot avant

3. Tirez le panneau (B) pour l'ôter de l'unité centrale.

Installation du panneau avant du modèle 17M/MB ou 79M/HB

Cette procédure permet d'installer le capot après avoir accédé à des composants ou effectué une opération de maintenance.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour installer le panneau avant, procédez comme suit :

Procédure

1. Placez le panneau (A) sur la face avant de l'unité centrale en alignant les quatre goupilles sur les quatre emplacements correspondants à l'arrière du panneau.

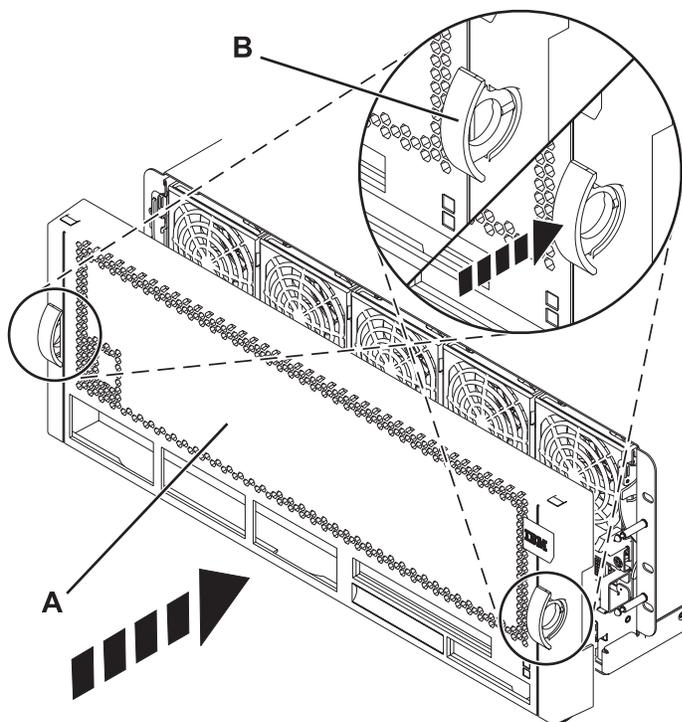


Figure 165. Installation du panneau avant

2. Appuyez sur les taquets (B) pour enclencher le panneau dans son emplacement.
3. Fermez le volet avant de l'armoire.

Mise en position de maintenance ou de fonctionnement du système 33E/8B ou 36E/8C

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 d'un système monté en armoire 31E/2B

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

Avant de commencer

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 de l'unité centrale lorsque vous extrayez celle-ci de l'armoire.
- Une fois les glissières de l'unité centrale complètement étendues, les taquets de sécurité s'enclenchent, ce qui empêche l'unité de trop sortir de son emplacement.

Procédure

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.

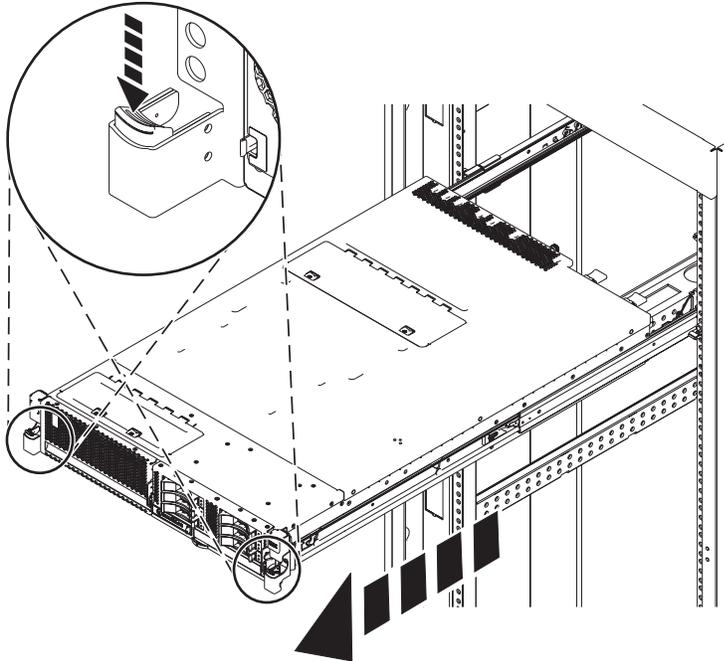


Figure 166. Placement du système en position de maintenance

Mise en position de fonctionnement d'un système monté en armoire 31E/2B

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

Avant de commencer

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.

Procédure

1. Déverrouiller les taquets de sécurité en les faisant glisser vers l'avant du système.
2. Poussez l'unité centrale dans l'armoire jusqu'à ce que les deux taquets de déverrouillage de l'unité soient verrouillés.

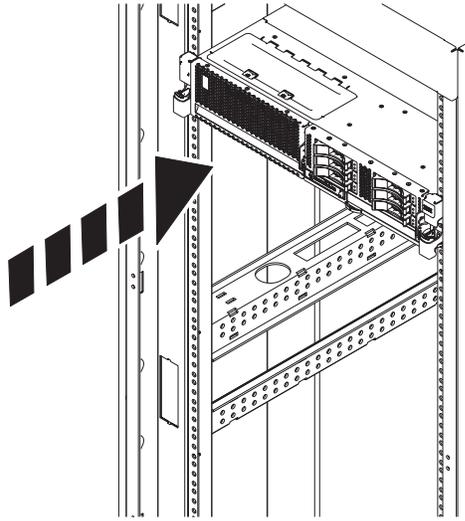


Figure 167. Mise en position de fonctionnement du système

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

Mise en position de maintenance d'un système monté en armoire 02E/4B ou 05F/6B

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

Avant de commencer

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 de l'unité centrale lorsque vous extrayez celle-ci de l'armoire.
- Une fois les glissières de l'unité centrale complètement étendues, les taquets de sécurité s'enclenchent, ce qui empêche l'unité de trop sortir de son emplacement.

Procédure

1. Ouvrez le volet avant de l'armoire.
2. Identifiez l'unité système dont vous effectuez la maintenance dans l'armoire.
3. Retirez les deux vis (A) (si elles sont présentes) fixant l'unité centrale (B) à l'armoire.

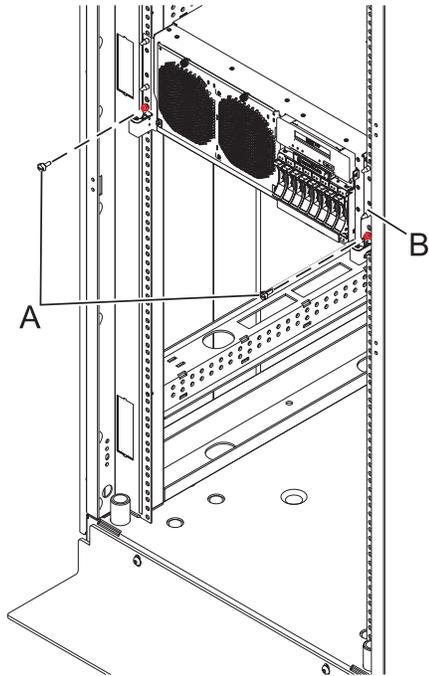
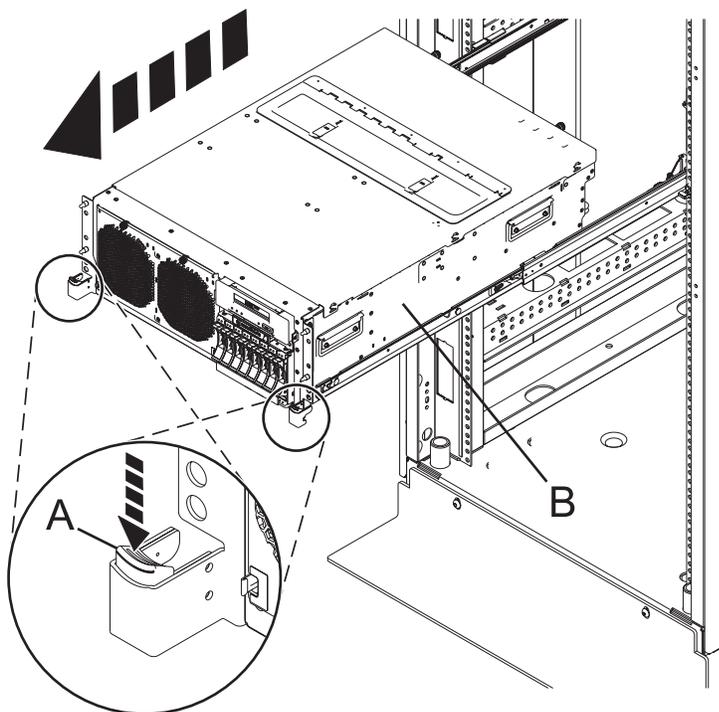


Figure 168. Placement du système en position de maintenance

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



Mise en position de fonctionnement du système monté en armoire 02E/4B ou 05F/6B

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

Avant de commencer

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.

Procédure

1. Déverrouillez les taquets de sécurité (A) en les faisant glisser vers le haut du système. Les taquets de sécurité sont situés près du milieu du système.

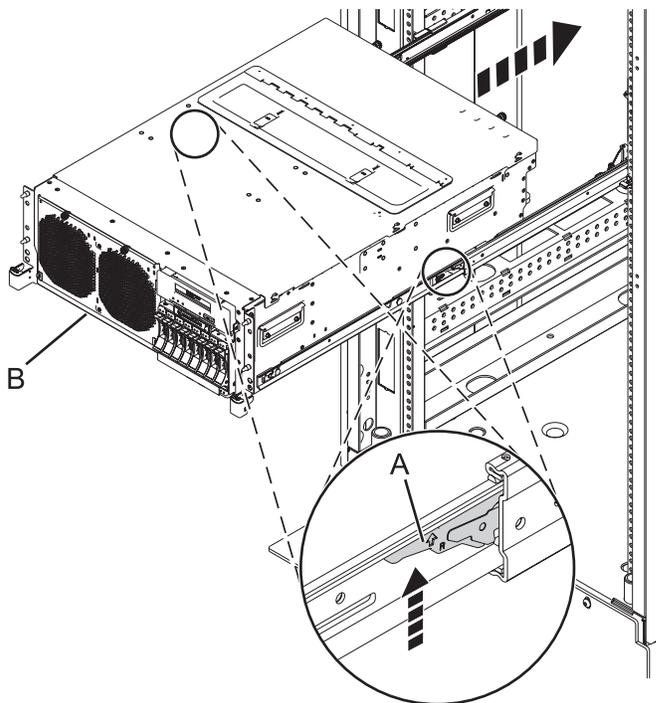


Figure 169. Mise en position de fonctionnement du système

2. Poussez l'unité centrale (B) dans l'armoire jusqu'à ce que les deux taquets de déverrouillage de l'unité soient verrouillés.
3. Remplacez et serrez les deux vis (A) fixant l'unité centrale (B) à l'armoire.
4. Fermez le volet avant de l'unité dont vous effectuez la maintenance.

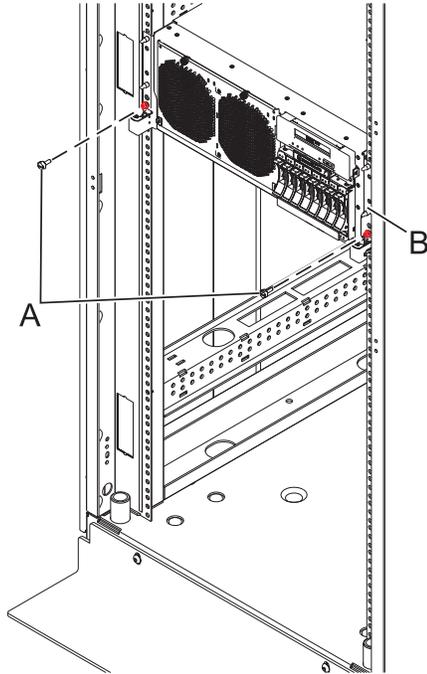


Figure 170. Mise en position de fonctionnement du système

Positions de maintenance et de fonctionnement

Suivez ces procédures pour placer les serveurs systèmes en position de maintenance ou de fonctionnement.

Mise en position de fonctionnement du système 02E/4B ou 05F/6B

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 d'un système monté en armoire 02E/4B ou 05F/6B

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

Avant de commencer

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 de l'unité centrale lorsque vous extrayez celle-ci de l'armoire.
- Une fois les glissières de l'unité centrale complètement étendues, les taquets de sécurité s'enclenchent, ce qui empêche l'unité de trop sortir de son emplacement.

Procédure

1. Ouvrez le volet avant de l'armoire.
2. Identifiez l'unité système dont vous effectuez la maintenance dans l'armoire.
3. Retirez les deux vis (A) (si elles sont présentes) fixant l'unité centrale (B) à l'armoire.

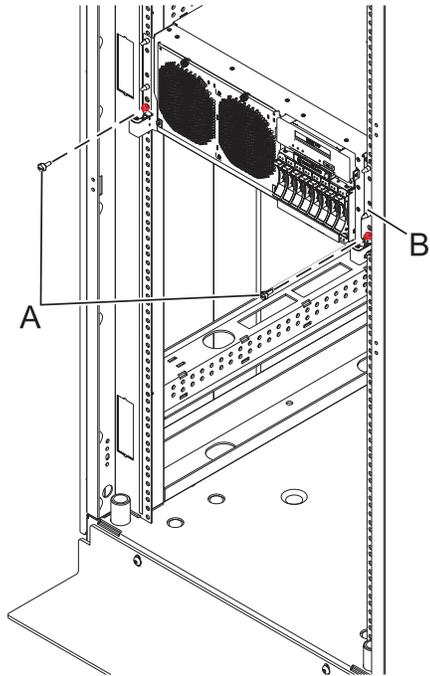
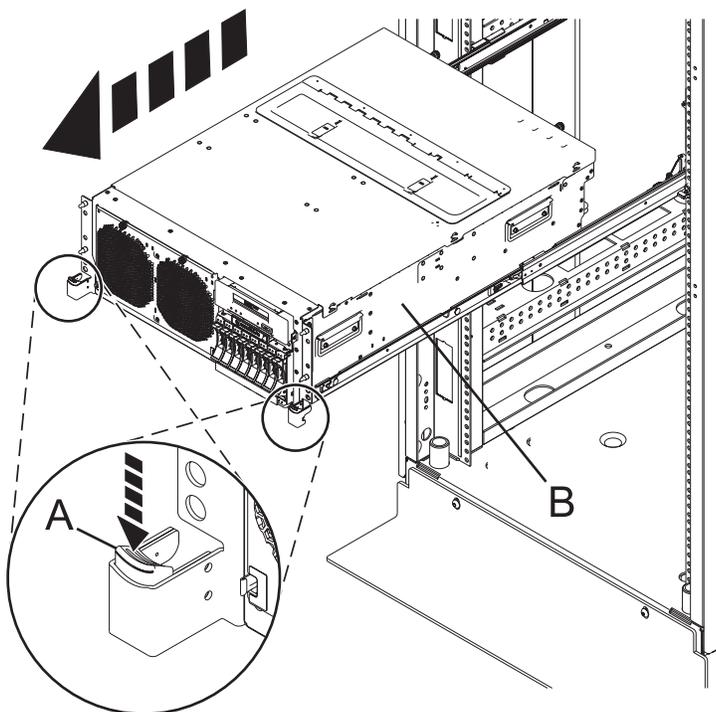


Figure 171. Placement du système en position de maintenance

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



Mise en position de fonctionnement du système monté en armoire 02E/4B ou 05F/6B

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

Avant de commencer

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.

Procédure

1. Déverrouillez les taquets de sécurité (A) en les faisant glisser vers le haut du système. Les taquets de sécurité sont situés près du milieu du système.

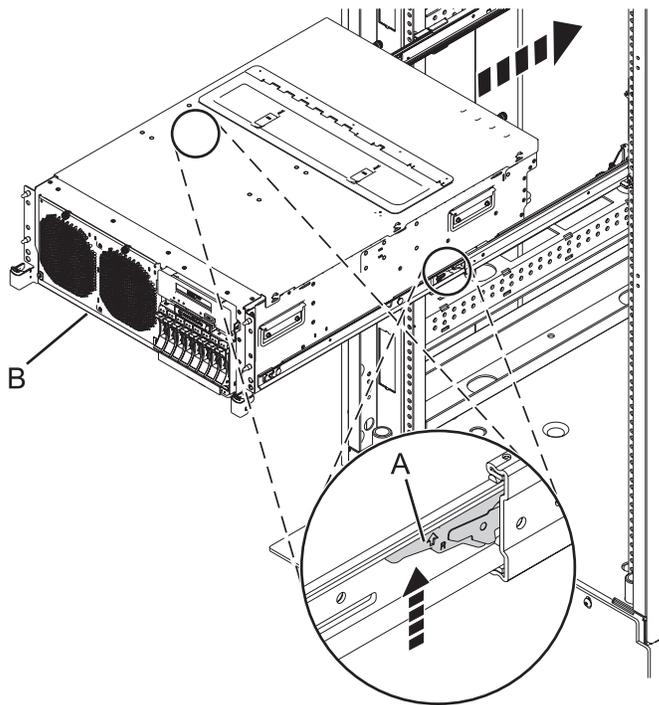


Figure 172. Mise en position de fonctionnement du système

2. Poussez l'unité centrale (B) dans l'armoire jusqu'à ce que les deux taquets de déverrouillage de l'unité soient verrouillés.
3. Remplacez et serrez les deux vis (A) fixant l'unité centrale (B) à l'armoire.
4. Fermez le volet avant de l'unité dont vous effectuez la maintenance.

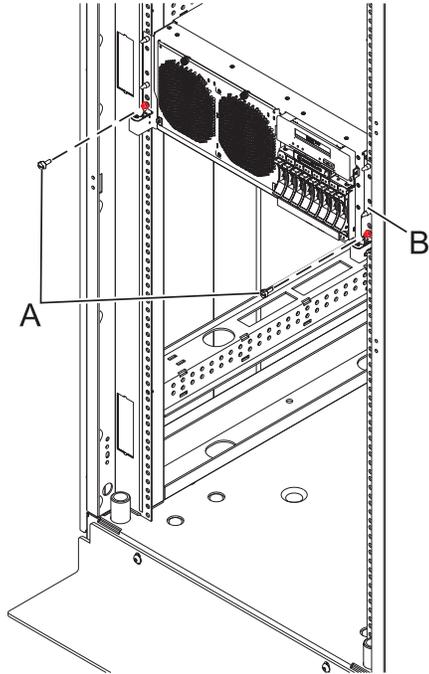


Figure 173. Mise en position de fonctionnement du système

Mise en position de maintenance ou de fonctionnement du système 33E/8B ou 36E/8C

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 d'un système monté en armoire 31E/2B

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

Avant de commencer

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 de l'unité centrale lorsque vous extrayez celle-ci de l'armoire.
- Une fois les glissières de l'unité centrale complètement étendues, les taquets de sécurité s'enclenchent, ce qui empêche l'unité de trop sortir de son emplacement.

Procédure

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.

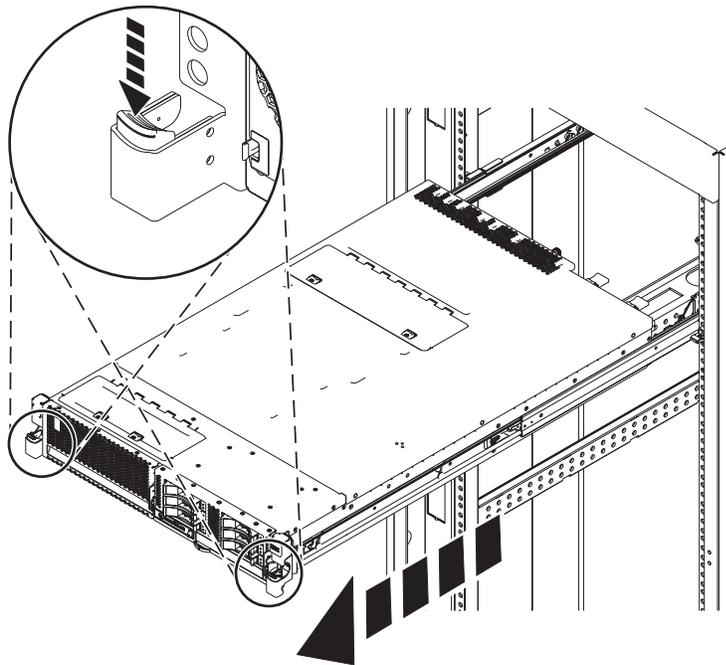


Figure 174. Placement du système en position de maintenance

Mise en position de fonctionnement d'un système monté en armoire 31E/2B

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

Avant de commencer

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.

Procédure

1. Déverrouiller les taquets de sécurité en les faisant glisser vers l'avant du système.
2. Poussez l'unité centrale dans l'armoire jusqu'à ce que les deux taquets de déverrouillage de l'unité soient verrouillés.

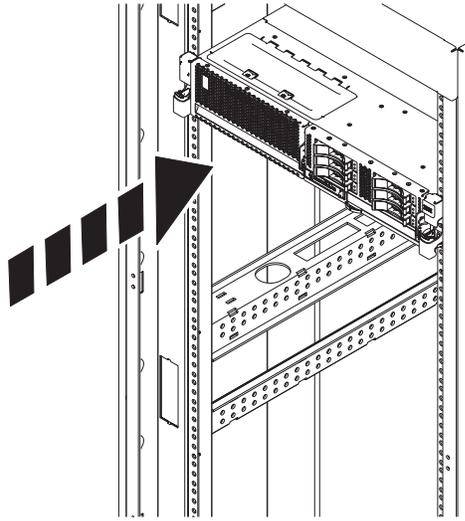


Figure 175. Mise en position de fonctionnement du système

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

Mise en position de maintenance ou de fonctionnement du système 33E/8B ou 36E/8C

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 de l'unité 33E/8B ou 36E/8C

Cette procédure permet d'effectuer des opérations de maintenance ou d'accéder à des composants internes en plaçant l'unité centrale ou l'unité d'extension montée en armoire en position de maintenance.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

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.

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 . 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 câbles 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 carters 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 câbles 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 câbles d'interface sur des connecteurs.
4. Branchez les cordons d'alimentation aux prises.
5. Mettez l'unité sous tension.

(D005a)

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)

Pour mettre l'unité centrale ou l'unité d'extension montée en armoire en position de maintenance, procédez comme suit :

Procédure

1. Le cas échéant, ouvrez le volet avant de l'armoire.
2. Retirez les deux vis (A) qui maintiennent l'unité centrale à l'armoire (voir figure suivante).
3. Débloquez les taquets de sécurité (B) situés sur les deux côtés de l'unité (voir figure suivante).

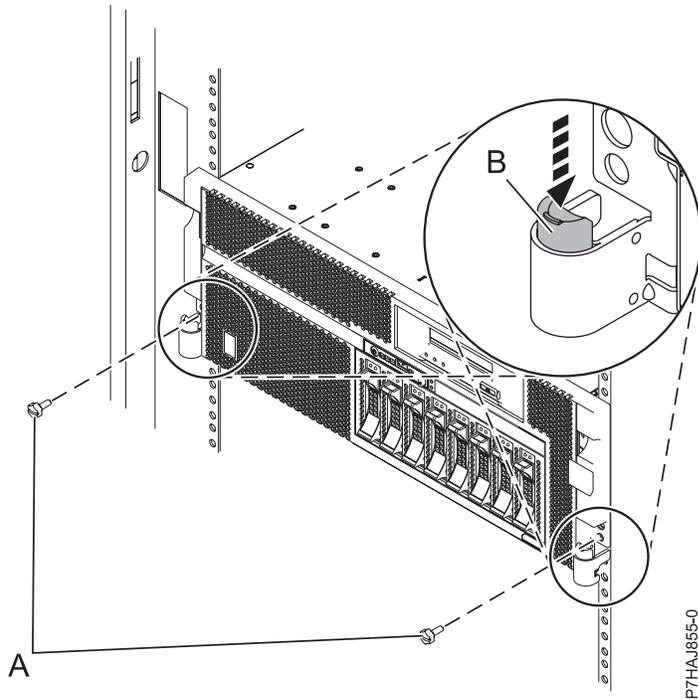


Figure 176. Libération des loquets de sécurité

4. Si vous devez sortir l'unité centrale ou l'unité d'extension de l'armoire, veillez à débrancher auparavant les câbles situés à l'arrière de l'unité. Veillez à ne pas bloquer ou plier les câbles situés à l'arrière de l'unité centrale ou de l'unité d'extension en tirant l'unité hors de l'armoire.
5. Tirez doucement l'unité centrale ou l'unité d'extension hors de l'armoire jusqu'à ce que les glissières soient complètement étendues et bloquées. Vérifiez que les glissières sont complètement étendues. Une fois les glissières complètement étendues, les taquets de sécurité s'enclenchent. Ils évitent de sortir l'unité centrale ou l'unité d'extension de manière excessive.

Placement de 33E/8B ou de 36E/8C en position de fonctionnement

Cette procédure permet de mettre l'unité centrale (le système) ou l'unité d'extension en position de fonctionnement pour pouvoir l'utiliser.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

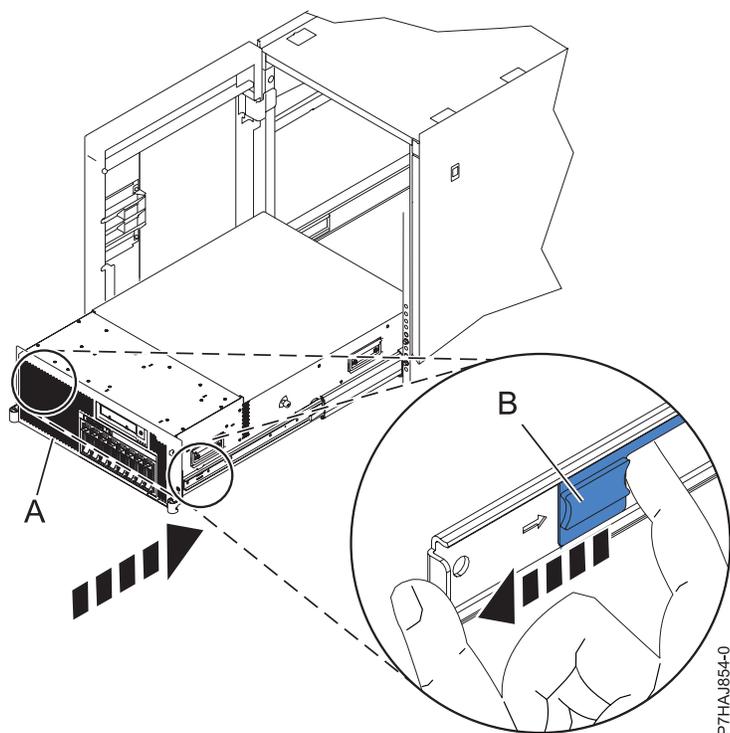
Pour mettre le système en position de fonctionnement, procédez comme suit :

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

Procédure

1. Libérez simultanément les taquets de sécurité bleus (**B**) situés vers l'avant de chaque taquet, puis poussez le système ou l'unité d'extension dans l'armoire (voir la figure suivante).

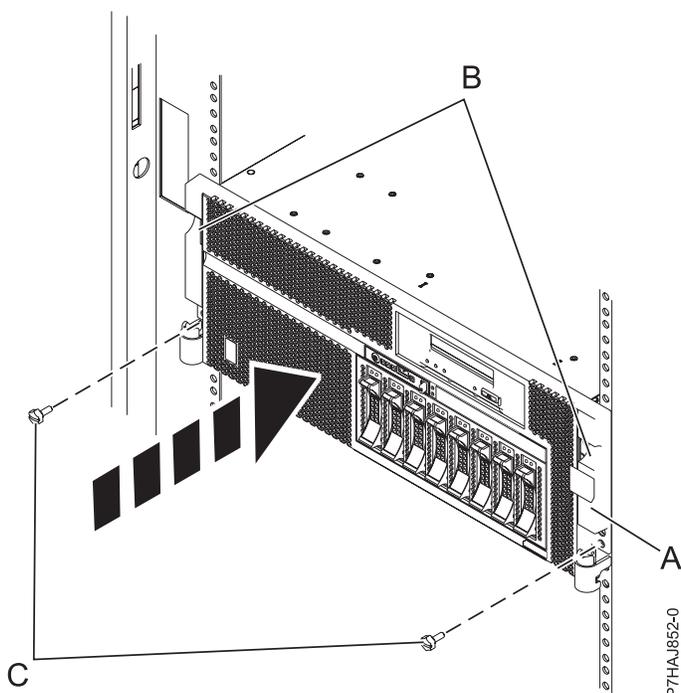
Remarque : Veillez à ne pas bloquer ou plier les câbles situés à l'arrière de le système ou de l'unité d'extension lorsque vous poussez l'unité dans l'armoire.



PTHAJ854-0

Figure 177. Déblocage des taquets de sécurité du rail

2. Réinstallez et serrez les deux vis moletées (C) qui maintiennent le système ou l'unité d'extension (A) à l'armoire (voir figure suivante).



PTHAJ852-0

Figure 178. Remise en place des vis moletées

3. Fermez le volet avant de l'armoire.

Cordons d'alimentation

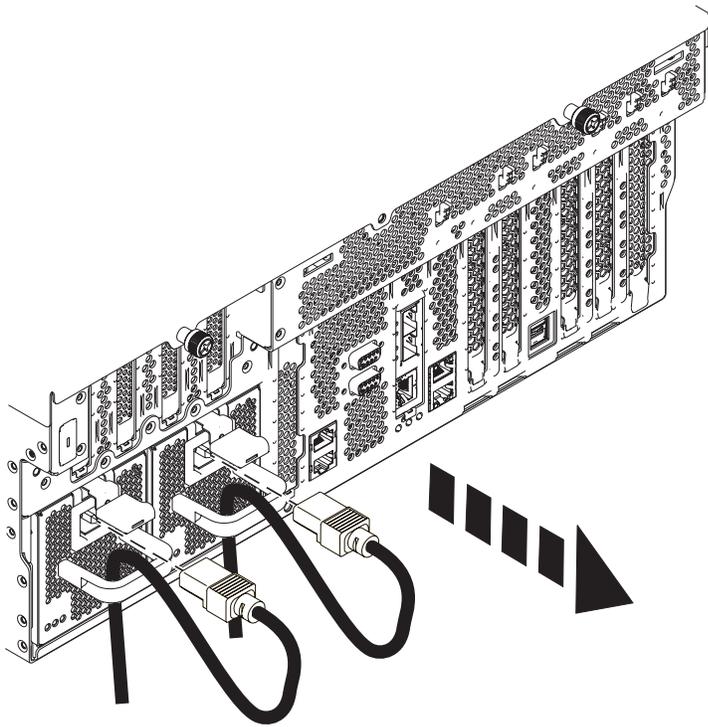
Suivez ces procédures pour déconnecter et reconnecter les cordons d'alimentation les serveurs systèmes contenant le processeur POWER7.

Déconnexion des cordons d'alimentation d'un système 02E/4B ou 05F/6B

Utilisez ces procédures pour déconnecter les cordons d'alimentation d'un système 02E/4B ou 05F/6B.

Procédure

1. Pour un système monté en armoire, ouvrez le volet arrière de l'armoire sur l'unité sur laquelle vous effectuez la maintenance et identifiez l'unité centrale.
2. Pour un système monté en armoire et un système autonome, débranchez tous les cordons d'alimentation de l'unité sur laquelle vous effectuez la maintenance. Le système est peut-être équipé de deux blocs d'alimentation. Avant de continuer toute procédure de retrait et de remplacement, vérifiez que toutes les deux sources d'alimentation ont été débranchées du système.



P7HAJ506-0

Figure 179. Retrait des cordons d'alimentation pour un système monté en armoire

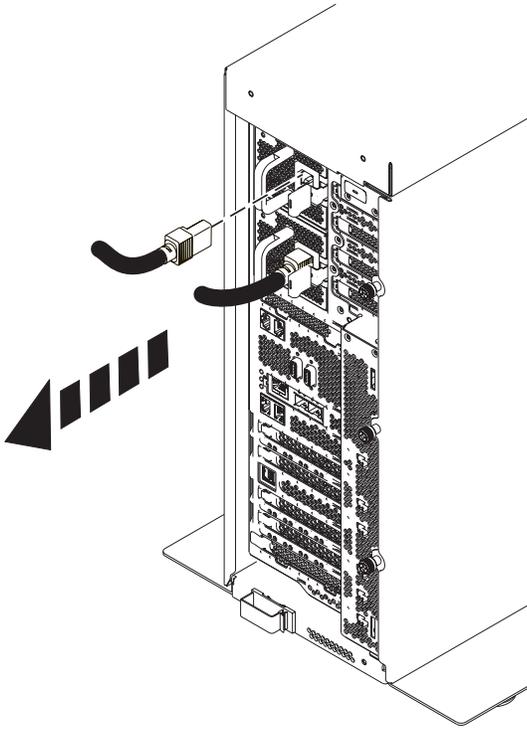


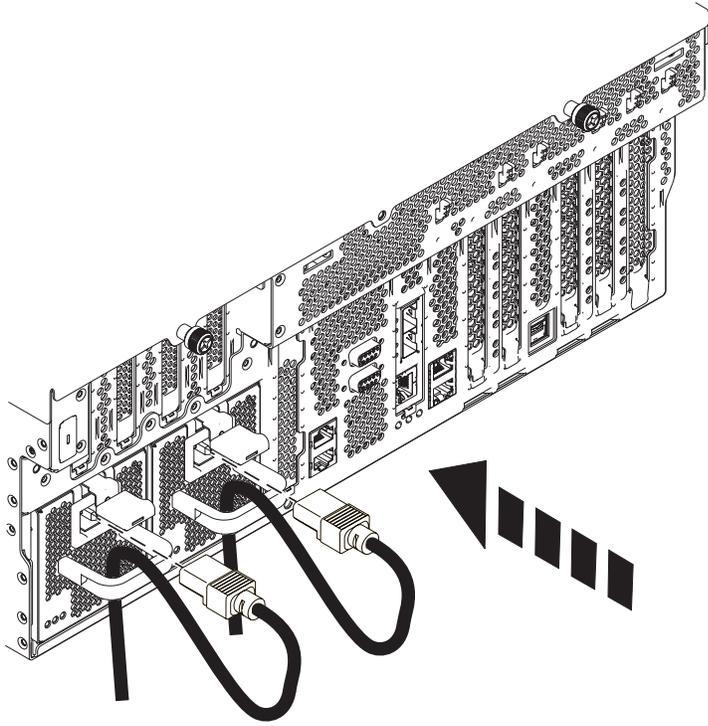
Figure 180. Retrait des cordons d'alimentation pour un système autonome

Connexion des cordons d'alimentation d'un système 02E/4B ou 05F/6B

Cette procédure permet de connecter les cordons d'alimentation.

Procédure

1. Identifiez l'unité système dont vous effectuez la maintenance dans l'armoire.
2. Connectez tous les cordons d'alimentation à l'unité dont vous effectuez la maintenance. Vérifiez que les cordons d'alimentation passent par les poignées.



P7HAJ507-0

Figure 181. Connexion des cordons d'alimentation

3. Fermez le volet arrière de l'armoire.

Déconnexion des cordons d'alimentation du système 31E/2B

Utilisez ces procédures pour déconnecter les cordons d'alimentation du système 31E/2B.

Procédure

1. Ouvrez le volet arrière de l'unité dont vous effectuez la maintenance.
2. Identifiez l'unité système dont vous effectuez la maintenance dans l'armoire.
3. Débranchez tous les cordons d'alimentation de l'unité dont vous effectuez la maintenance. Le système est peut-être équipé de deux blocs d'alimentation. Avant de continuer toute procédure de retrait et de remplacement, vérifiez que toutes les deux sources d'alimentation ont été débranchées du système.

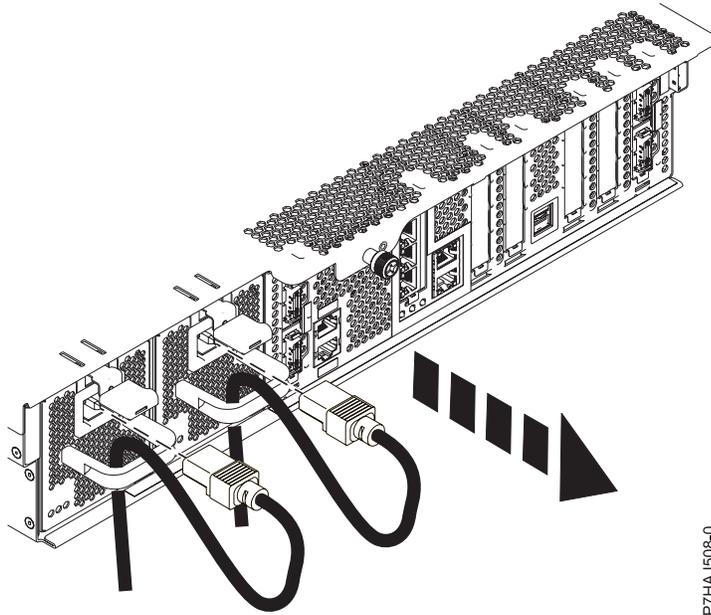


Figure 182. Retrait des cordons d'alimentation

Connexion des cordons d'alimentation au système 31E/2B

Utilisez ces procédures pour connecter les cordons d'alimentation au système 31E/2B.

Procédure

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

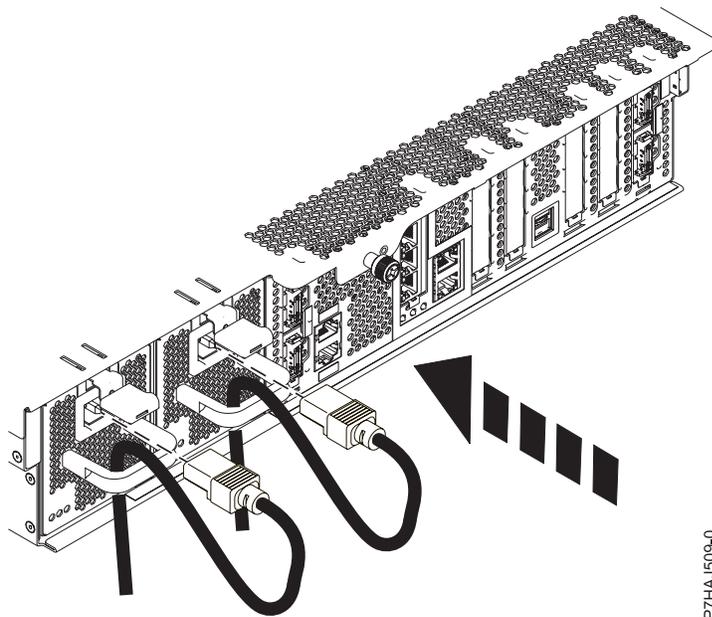


Figure 183. Connexion des cordons d'alimentation

Installation d'un dispositif via la console HMC (Hardware Management Console)

Vous pouvez utiliser la console HMC (Hardware Management Console) pour effectuer diverses tâches de maintenance, y compris l'installation d'un nouveau dispositif ou composant.

Avant de commencer

Pour utiliser l'interface utilisateur de la console HMC (Hardware Management Console) afin d'installer un dispositif ou un composant sur une unité centrale ou une unité d'extension gérée par une console HMC, procédez comme suit :

Procédure

1. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes** → **Serveurs**.
2. Sélectionnez le système géré sur lequel vous allez installer le composant.
3. Dans la zone des tâches, développez **Maintenabilité** → **Matériel**.
4. Sélectionnez **Ajout d'une FRU** (unité remplaçable sur site, Field Replaceable Unit).
5. Dans la fenêtre Installation/ajout/suppression de matériel, sélectionnez le système ou le boîtier dans lequel vous installez le dispositif.
6. Sélectionnez dans la liste le type de dispositif que vous souhaitez installer et cliquez sur **Suivant**.
7. Sélectionnez le code d'emplacement pour l'installation du dispositif et cliquez sur **Ajouter**.
8. Une fois l'unité remplaçable sur site FRU placée dans la catégorie des **actions en attente**, cliquez sur **Lancer la procédure** et suivez les instructions d'installation du dispositif.

Remarque : La console HMC peut afficher des instructions expliquant comment installer le dispositif. Dans ce cas, suivez ces instructions pour installer le dispositif.

Retrait d'un composant via la console HMC

Vous pouvez utiliser la console HMC (Hardware Management Console) pour effectuer diverses tâches de maintenance, y compris le retrait d'une unité remplaçable sur site (FRU) ou d'un composant.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour utiliser l'interface utilisateur de la console HMC (Hardware Management Console) afin de retirer un composant d'une unité centrale ou d'une unité d'extension gérée par une console HMC, procédez comme suit :

Procédure

1. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes** → **Serveurs**.
2. Sélectionnez le système géré dont vous souhaitez retirer un composant.
3. Dans la zone des tâches, développez **Maintenabilité** → **Matériel**.
4. Sélectionnez **Retrait d'une FRU**.
5. Dans la fenêtre Installation/ajout/suppression de matériel - Retrait de FRU, sélectionnez le type de FRU, sélectionnez le système ou le boîtier duquel vous souhaitez retirer le composant.
6. Sélectionnez dans la liste le type de composant que vous souhaitez retirer et cliquez sur **Suivant**.
7. Sélectionnez l'emplacement du composant que vous retirez et cliquez sur **Ajouter**.
8. Une fois que le composant figure dans la liste des **actions en attente**, cliquez sur **Lancer la procédure** et suivez les instructions de retrait du composant.

Remarque : La console HMC peut afficher des instructions de l'Information Center expliquant comment retirer le composant. Dans ce cas, suivez ces instructions pour retirer le composant.

Remplacement d'un composant via la console HMC

Vous pouvez utiliser la console HMC (Hardware Management Console) pour effectuer diverses tâches de maintenance, y compris l'échange d'une unité remplaçable sur site (FRU) ou d'un composant.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Si vous procédez à un échange de composant dans le but de solutionner un événement réparable, suivez ces instructions. Si vous échangez un composant dans le cadre d'une autre procédure à l'aide de la version 7 ou d'une version ultérieure de la console HMC, procédez comme suit :

Procédure

1. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes** → **Serveurs**.
2. Sélectionnez le système géré dont vous souhaitez remplacer un composant.
3. Dans la zone des tâches, développez **Maintenabilité** → **Matériel**.
4. Sélectionnez **Echange de FRU**.
5. Dans la fenêtre Remplacement de matériel - Remplacement de FRU, Sélectionnez le type de FRU, sélectionnez dans la liste le système ou le boîtier dans lequel vous souhaitez échanger un composant.
6. Sélectionnez dans la liste le type de composant que vous souhaitez échanger et cliquez sur **Suivant**.
7. Sélectionnez dans la liste le code d'emplacement du composant que vous souhaitez échanger et cliquez sur **Ajouter**.
8. Une fois l'unité remplaçable sur site FRU placée dans la catégorie des **actions en attente**, cliquez sur **Lancer la procédure** et suivez les instructions d'échange du dispositif.

Remarque : La console HMC peut afficher des instructions concernant le remplacement du composant. Dans ce cas, suivez les instructions pour remplacer le composant.

Vérification du composant installé

Vous pouvez vérifier un composant nouvellement installé ou remplacé sur votre système, partition logique ou unité d'extension à l'aide du système d'exploitation, des diagnostics autonomes ou de la console HMC.

Vérification d'un dispositif installé ou d'un composant remplacé sur un système ou une partition logique AIX

Si vous avez installé un dispositif ou remplacé un composant, il est recommandé d'utiliser les outils AIX pour vérifier que ce dispositif ou composant est reconnu par le système ou la partition logique.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour vérifier le fonctionnement d'un dispositif ou d'un composant de rechange récemment installé, sélectionnez la procédure appropriée :

- Vérification du dispositif installé via AIX
- Vérification du composant de rechange via AIX

Vérifiez le dispositif installé via AIX :

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root.
2. A l'invite, tapez `diag` et appuyez sur Entrée.
3. Sélectionnez **Routines de diagnostic avancé** et appuyez sur Entrée.
4. Dans le menu **Sélection du mode de diagnostic**, sélectionnez **Vérification du système** et appuyez sur Entrée.
5. Dans le menu **Sélection des tests de diagnostic, mode étendu**, exécutez l'une des procédures 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 dispositif est correctement installé. 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 (LPAR), notez la partition logique sur laquelle vous avez installé la fonctionnalité. 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.

Vérifiez le composant de rechange via AIX

Pour vérifier le fonctionnement d'un dispositif ou d'un composant de rechange récemment installé, procédez comme suit :

1. Avez-vous remplacé le composant à l'aide du système d'exploitation AIX ou des opérations de remplacement à chaud simultané du service de diagnostic en ligne ?

Non : Passez à l'étape 2, à la page 196.

- Oui** : Passez à l'étape 5.
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, voir Effectuer une initialisation lente.
3. Démarrez le système et attendez que l'invite de connexion du système d'exploitation AIX 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 AIX ?
- **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 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 la rubrique relative aux Incidents 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.
- 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 le message *Souhaitez-vous 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 incident évident n'apparaît, notez le code SRN et contactez votre fournisseur de services pour obtenir de l'aide..
 - f. Si aucun code SRN ne s'affiche, passez à l'étape 5.
5. Testez le composant en effectuant les opérations suivantes :
- a. A l'invite, tapez `diag` 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 les programmes de diagnostic du composant pour tester uniquement le composant remplacé ou les périphériques qui y sont raccordés 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, à la page 197.
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** : Si l'incident ne figure pas dans le journal des erreurs, sélectionnez **Consignation d'action corrective** dans le menu **Sélection des tâches** pour mettre à jour le journal des erreurs AIX. Si la

réparation consistait à remettre en place un câble ou une carte, sélectionnez la ressource correspondante. Si la ressource n'apparaît 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.

7. Dans le menu **Action de réparation de ressource**, sélectionnez la ressource du composant remplacé. En cas de test réussi sur une ressource en mode de vérification du système, dont une entrée figure dans le journal des erreurs AIX, le menu **Action corrective sur ressource** apparaît. Procédez comme suit pour que le journal des erreurs AIX se mette à jour et indique qu'un composant détectable par le système a été remplacé.

Remarque : Sur les systèmes équipés d'un voyant associé 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 n'apparaît pas dans la liste des ressources, sélectionnez **sysplanar0** et 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** apparaît, passez à l'étape 9.

Oui : Passez à l'étape 8.

8. Dans le menu **Action de réparation de ressource**, sélectionnez au besoin le parent ou l'enfant de la ressource pour le composant remplacé. En cas de test réussi sur une ressource en mode de vérification du système, dont une entrée figure dans le journal des erreurs AIX, le menu **Action corrective sur ressource** apparaît. Procédez comme suit pour que le journal des erreurs AIX se mette à jour et indique qu'un composant détectable par le système a été remplacé.

Remarque : 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 n'apparaît pas dans la liste des ressources, sélectionnez **sysplanar0** et appuyez sur Entrée.
- b. Sélectionnez **Validation** une fois les sélections effectuées.
- c. Si l'écran **Aucun incident détecté** apparaît, passez à l'étape 9.

9. Si vous avez modifié les paramètres du processeur de maintenance ou du réseau (expliqué dans les 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 voyants de maintenance.

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.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

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 autonomes».

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

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

Avant de commencer

- 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.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

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 obtenir plus d'informations sur l'exécution de diagnostics à partir du serveur NIM, reportez-vous à la rubrique Exécution de diagnostics autonomes à partir d'un serveur NIM (Network Installation Management).

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

Procédure

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 disques 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, reportez-vous à la rubrique 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. Dans le menu déroulant des modes d'initialisation de la partition logique AIX ou Linux, sélectionnez l'option **Amorçage du mode service à partir de la liste par défaut**.
 - e. Cliquez sur **Sauvegarder les paramètres et mettre sous tension**. Dès que l'unité de disques optique est sous tension, insérez le CD-ROM des programmes de diagnostic autonomes.
 - f. Passez à l'étape 5, à la page 199.

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 **Diagnostic Operating Instructions**, 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 alors que vous tentiez 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 **Set System Attention Indicator to NORMAL**, puis appuyez sur Entrée.
 - c. Sélectionnez **Set All Identify Indicators to 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 d'un composant installé via la console HMC (Hardware Management Console)

Si vous avez installé ou remplacé un composant, utilisez la console HMC (Hardware Management Console) pour mettre à jour les enregistrements de la console HMC une fois que vous avez effectué une opération de maintenance 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.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour vérifier un composant installé, procédez comme suit :

Procédure

1. Sur la console HMC, recherchez d'éventuels événements d'action de maintenance ouverts dans le journal des événements de maintenance. Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique «Visualisation d'événements réparables», à la page 202.
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. Consultez la rubrique «Activation et désactivation de voyants». **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 Error Associated With This Serviceable Event, sélectionnez et mettez en évidence l'événement d'action de maintenance.
6. Cliquez sur **Close Event**.
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 **No FRU Replaced for this Serviceable Event** 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 et désactivation de voyants

Cette procédure permet d'activer ou de désactiver les voyants à l'aide des utilitaires SFP (Service Focal Point) pour la console HMC.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Choisissez l'une des options suivantes :

- «Désactivation d'un voyant d'avertissement système ou de partition»
- «Activation ou désactivation de voyants d'identification», à la page 201

Désactivation d'un voyant d'avertissement système ou de partition :

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

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.

Procédure

1. Dans la zone de navigation, ouvrez le dossier **Gestion de systèmes**.
2. Ouvrez **Serveurs** et sélectionnez le système approprié.
3. Dans la zone de contenu, cochez la case correspondant à la partition concernée.
4. Sélectionnez **Tâches, Opérations**, puis **Gestion des voyants d'avertissement système**.
5. Sélectionnez la partition appropriée.
6. 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 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.
7. 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.

Activation ou désactivation de voyants d'identification :

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

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 une carte dans un tiroir précis (boîtier), vous devez connaître le type et le modèle de l'ordinateur ainsi que le numéro de série (MTMS) du tiroir. Pour déterminer si vous disposez du MTMS approprié du tiroir nécessitant la nouvelle carte, 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 une carte d'E-S, vous pouvez activer le voyant de la carte 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 cartes.

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

Procédure

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, Statut du voyant**, puis **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 sélectionnez **Sélectionné** → **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

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

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

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

- Super administrateur
- Technicien de maintenance
- Opérateur
- Responsable produit
- Visionneur

Pour afficher des événements réparables, procédez comme suit :

Procédure

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 de la présence d'un dispositif installé ou d'un composant remplacé sur un système ou une partition logique à l'aide des outils Virtual I/O Server

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

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour vérifier le fonctionnement d'un dispositif ou d'un composant de rechange récemment installé, sélectionnez la procédure appropriée :

- Vérification du dispositif installé via VIOS

- Vérification du composant de rechange via VIOS

Vérifiez le dispositif installé via VIOS :

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root.
2. Sur la ligne de commande, tapez `diagmenu` puis appuyez sur la touche Entrée.
3. Sélectionnez **Routines de diagnostic avancé** et appuyez sur Entrée.
4. Dans le menu **Sélection du mode de diagnostic**, sélectionnez **Vérification du système** et appuyez sur Entrée.
5. Dans le menu **Sélection des tests de diagnostic, mode étendu**, exécutez l'une des procédures 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 dispositif 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 dispositif 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.

Vérifiez le composant de rechange via VIOS:

Pour vérifier le fonctionnement d'un dispositif ou d'un composant de rechange récemment installé, procédez comme suit :

1. Avez-vous remplacé le composant à l'aide d'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 204.
2. Le système est-il hors tension ?
 - Non** : Passez à l'étape 4, à la page 204.
 - Oui** : Si le système prend en charge l'initialisation lente, configurez la fonction. Pour plus d'informations, voir Effectuer 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 ?

 - **No** : Si un code SRN ou un autre code de référence s'affiche, il est possible qu'un adaptateur ou qu'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 la rubrique relative aux Incidents 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.
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 incident évident n'apparaît, notez le code SRN et contactez votre fournisseur de services pour obtenir de l'aide.
 - f. Si aucun code SRN ne s'affiche, passez à l'étape 5.
 5. Testez le composant en effectuant les opérations suivantes :
 - a. Sur la ligne de commande, tapez `diagmenu` puis appuyez sur la touche 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 les programmes de diagnostic du composant pour tester uniquement le composant remplacé ou les périphériques qui y sont raccordés 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** : Si l'incident ne figure pas dans le journal des erreurs, sélectionnez **Consignation d'action corrective** dans le menu **Sélection des tâches** pour mettre à jour le journal des erreurs AIX. Si la réparation consistait à remettre en place un câble ou une carte, sélectionnez la ressource correspondante. Si la ressource n'apparaît 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 205.
 7. Dans le menu **Action de réparation de ressource**, sélectionnez la ressource du composant remplacé. En cas de test réussi sur une ressource en mode de vérification du système, dont une entrée figure dans le journal des erreurs AIX, le menu **Action corrective sur ressource** apparaît. Procédez comme suit pour que le journal des erreurs AIX se mette à jour et indique qu'un composant détectable par le système a été remplacé.

Remarque : Sur les systèmes équipés d'un voyant associé 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** apparaît, passez à l'étape 9.

Oui : Passez à l'étape 8.

8. Dans le menu **Action de réparation de ressource**, sélectionnez au besoin le parent ou l'enfant de la ressource pour le composant remplacé. En cas de test réussi sur une ressource en mode de vérification du système, dont une entrée figure dans le journal des erreurs AIX, le menu **Action corrective sur ressource** apparaît. Procédez comme suit pour que le journal des erreurs AIX se mette à jour et indique qu'un composant détectable par le système a été remplacé.

Remarque : 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.
 - c. Si l'écran **Aucun incident détecté** apparaît, passez à l'étape 9.
9. Si vous avez modifié les paramètres du processeur de maintenance ou du réseau (expliqué dans les 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 plus d'informations, consultez l'une des rubriques suivantes : Changement des voyants de maintenance.

Remarques

Le présent document peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services non annoncés dans ce pays. 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. LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE «EN L'ETAT» SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. LE FABRICANT DECLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITE RELATIVE A CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFAÇON AINSI QU'EN CAS DE DEFAUT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

Le présent document peut contenir des inexactitudes ou des coquilles. 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.

Marques

IBM, le logo IBM et ibm.com sont des marques d'International Business Machines Corp. aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays. Les autres noms de produits et de services peuvent appartenir à IBM ou des tiers. Une liste à jour des marques IBM est disponible sur Internet : Copyright and trademark information, à l'adresse www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

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

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

Bruits radioélectriques

Remarques sur la classe A

Les avis de conformité de classe A suivants s'appliquent aux serveurs.

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 M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tele: +49 7032 15-2937
e-mail: tjahn@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.

Avis d'interférences électromagnétiques (EMI) - Corée

이 기기는 업무용으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이점을 주의하시기 바라며, 만약 잘못 판매 또는 구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기 바랍니다.

Cet équipement a obtenu l'agrément EMC en vue de son utilisation commerciale. S'il a été vendu ou acheté par erreur, veuillez l'échanger avec du matériel conforme à un usage domestique.

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 M456

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany

Tel: +49 7032 15-2937

e-mail: tjahn@de.ibm.com

Generelle Informationen:

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

Avis 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 M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tele: +49 7032 15-2937
e-mail: tjahn@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

Avis d'interférences électromagnétiques (EMI) - Corée

이 기기는 가정용으로 전자파 적합등록을 한 기기로서
주거지역에서는 물론 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 M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 7032 15-2937
e-mail: tjahn@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse B.

Dispositions

Les droits d'utilisation relatifs à ces publications sont soumis aux dispositions suivantes.

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 oeuvres dérivées, sans le consentement exprès du fabricant.

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 oeuvres dérivées, sans le consentement exprès du fabricant.

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.

Le fabricant se réserve le droit de retirer les autorisations accordées dans le présent document si 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.

LE FABRICANT NE DONNE AUCUNE GARANTIE SUR LE CONTENU DE CES PUBLICATIONS. CES 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 CONTREFAÇON AINSI QU'EN CAS DE DEFAUT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE.

