

Fonctions installables par le client pour le serveur PL1660R

ESCALA POWER6



REFERENCE
86 F1 36EV 01

ESCALA POWER6

Fonctions installables par le
client pour le serveur PL1660R

Matériel

Novembre 2007

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

REFERENCE
86 F1 36EV 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 à partir du présent document.

Copyright © Bull SAS 1992, 2007

Imprimé en France

Nous vous encourageons à nous faire part de vos commentaires sur la forme, le contenu et la présentation du document. Un formulaire figure à la fin du document à cet effet.

Pour commander des exemplaires supplémentaires du document ou d'autres documents techniques Bull, utilisez le bon de commande figurant à la fin du document.

Marques déposées

Toutes les marques déposées sont la propriété de leurs titulaires respectifs.

AIX[®] est une marque déposée d'International Business Machines Corporation, utilisée sous licence.

UNIX[®] est une marque déposée aux Etats-Unis et dans d'autres pays et disponible sous licence exclusivement via Open Group Company Ltd.

Linux[®] est une marque déposée de Linus Torvalds.

Table des matières

Avis aux lecteurs canadiens. ix

Consignes de sécurité. xiii

A propos de ce document xv

Fonctions installables par le client pour le serveur 17M/MA. 1

Chapitre 1. Panneau de commande, cordon d'interface ou obturateurs du panneau de commande 3

Panneau de commande du modèle 3
Installation ou remplacement du panneau de commande (système sous tension) 3
Retrait du panneau de commande alors que le système est sous tension 4
Installation ou remplacement du panneau de commande (système hors tension) 6
Retrait du panneau de commande alors que le système est hors tension 7
Panneau obturateur du panneau de commande des modèles 9

Chapitre 2. Unité de disque 11

Installation d'une unité de disque 11
Installation d'une unité de disque sur un système ou une partition logique AIX sous tension 11
Préparation du système 13
Installation d'une unité de disque 13
Fin de la procédure. 17
Installation d'une unité de disque sur un système ou une partition logique Linux sous tension 17
Installation d'une unité de disque en utilisant le noyau 2.4 Linux 19
Installation d'une unité de disque 19
Fin de la procédure. 23
Installation d'une unité de disque en utilisant le noyau 2.6 Linux 23
Installation d'une unité de disque 23
Vérification du fonctionnement de la nouvelle unité de disque. 28
Fin de la procédure. 29
Installation d'une unité de disque sur un système ou une partition logique hors tension. 29
Préparation du système 30
Installation d'une unité de disque 32
Fin de la procédure. 35
Retrait d'une unité de disque 35
Remplacement d'une unité de disque. 36
Remplacement d'une unité de disque sur un système ou une partition logique AIX sous tension 36

Préparation du système 38
Retrait d'une unité de disque 38
Remplacement d'une unité de disque. 40
Fin de la procédure. 42
Remplacement d'une unité de disque sur un système ou une partition logique Linux sous tension 42
Remplacement d'une unité de disque en utilisant le noyau 2.4 Linux 44
Préparation du retrait de l'unité de disque 44
Retrait d'une unité de disque 46
Remplacement d'une unité de disque. 49
Fin de la procédure. 52
Remplacement d'une unité de disque en utilisant le noyau 2.6 Linux 52
Préparation du retrait de l'unité de disque 52
Retrait d'une unité de disque 54
Remplacement d'une unité de disque. 56
Fin de la procédure. 58
Remplacement d'une unité de disque sur un système ou une partition logique hors tension. 59
Préparation du système 60
Retrait d'une unité de disque 61
Remplacement d'une unité de disque. 63
Fin de la procédure. 65
Remplacement d'une unité de disque SCSI 65
Retrait d'une unité de disque 66
Remplacement d'une unité de disque. 67
Fin de la procédure. 69
Retrait ou installation d'un obturateur d'unité de disque 70
Retrait d'un obturateur d'unité de disque 70
Installation d'un obturateur d'unité de disque. 72
Emplacements des unités de disque 73
Emplacements des unités de disque sur un modèle 73
Emplacements des unités de disque sur une unité d'extension 11D/20. 74
Emplacement des unités de disque pour le boîtier d'unités de disque SCSI 57/86, 57/87, 31D/24 ou 31T/24 74
Boîtier d'unités de disque SCSI 57/86, 57/87, 31D/24 or 31T/24 75
Connexion et configuration du boîtier d'unités de disque SCSI 57/86, 57/87, 31D/24 ou 31T/24 à un système ou à une partition sous AIX. 76
Connexion et configuration du boîtier d'unités de disque SCSI 57/86, 57/87, 31D/24 ou 31T/24 dans un environnement en cluster AIX 80
Connexion et configuration du boîtier d'unités de disque dans un système sous Linux 81
Carte répéteur SCSI 85
Retrait et remplacement d'une carte répéteur SCSI. 89
Rubriques connexes 90

Voyants de maintenance simultanée des unités de disque	90
Voyants de maintenance simultanée des unités de disque des modèles	90
Voyants de maintenance simultanée des unités de disque du modèle 11D/20	91
Voyants de maintenance simultanée des unités de disque des modèles de boîtiers d'unités de disque 57/86, 57/87, 31D/24 ou 31T/24	91
Préparation de l'utilisation d'une unité de disque sur un système ou une partition logique AIX	92
Préparation au retrait d'une unité de disque sur une unité centrale ou une unité d'extension contrôlée par AIX	92
Reconstruction des données sur une unité de disque de remplacement en utilisant le système d'exploitation AIX	92
Reconstruction des données sur une unité de disque de remplacement en utilisant le système d'exploitation Linux	93
Reconstruction des données sur une unité de disque en utilisant le noyau 2.4 Linux	93
Reconstruction des données sur une unité de disque en utilisant le noyau 2.6 Linux	94

Chapitre 3. Unités d'extension 97

Préparation de la connexion des unités d'extension	98
Choix de l'emplacement d'installation des nouvelles unités d'extension	98
Identification des câbles RIO, InfiniBand et SPCN	98
Plan de câblage	99
Exemple : Topologies de boucles RIO	100
Options de câblage des unités centrales	100
Options de câblage des unités d'extension	101
Règles de configuration de l'unité d'extension de RIO et InfiniBand	102
Connexion des unités d'extension	103
Connexion de l'unité d'extension au moyen de câbles RIO	106
Ajout d'unités d'extension à une nouvelle boucle RIO	106
Ajout d'unités d'extension à une boucle RIO existante	106
Exemples : Connexions d'unités d'extension RIO	107
Vérification du fonctionnement de la nouvelle configuration	109
Vérification des boucles RIO au moyen d'une console HMC	110
Affichage des informations relatives à un système géré	110
Vérification du réseau de contrôle de l'alimentation système SPCN	111
Définition de l'ID configuration et du MTMS du boîtier d'E-S.	113
Utilisation de l'interface ASMI pour vérifier et définir l'ID configuration et la valeur MTMS	113
Utilisation du panneau de commande pour définir l'ID configuration.	115

Connexion de l'unité d'extension au moyen de câbles SPCN.	117
Exemples : Connexions SPCN RIO	118
Emplacement des connecteurs	119
Emplacement des connecteurs du modèle 57/9011D/11 ou 11D/10	120
Emplacement des connecteurs du modèle 05/9511D/20	121
Emplacement des connecteurs du modèle 14G/30	121

Chapitre 4. Carte PCI 123

Cassettes et cartes PCI des modèles et des unités d'extension connectées	123
Installation d'une carte PCI placée dans une cassette	123
Installation d'une carte PCI placée dans une cassette (système AIX sous tension)	123
Installation d'une carte PCI placée dans une cassette sur un système Linux sous tension	129
Installation d'une carte PCI placée dans une cassette lorsque le système est hors tension	134
Retrait d'une carte PCI placée dans une cassette	139
Retrait d'une carte PCI placée dans une cassette (système AIX sous tension)	139
Retrait d'une carte PCI placée dans une cassette d'un système Linux sous tension	143
Retrait d'une carte PCI placée dans une cassette (système hors tension)	147
Cartes PCI d'une unité d'extension connectée	149
Installation de cartes PCI sur une unité d'extension connectée	149
Installation de cartes PCI sur une unité d'extension connectée (système sous tension sous AIX)	150
Installation d'une carte PCI sur une unité d'extension connectée (système sous tension sous Linux)	154
Installation de cartes PCI sur une unité d'extension connectée (système hors tension)	160
Retrait de cartes PCI d'une unité d'extension connectée.	166
Remplacement des cartes PCI d'unité d'extension avec système sous tension dans AIX.	166
Remplacement des cartes PCI d'unités d'extension avec système sous tension, sous Linux	170
Remplacement des cartes PCI d'unité d'extension avec système hors tension	172
Cassette de cartes PCI simple largeur	176
Installation d'une carte PCI dans une cassette simple largeur	176
Retrait d'une carte de la cassette de cartes PCI simple largeur	182
Installation des cartes PCI sur les unités centrales et les unités d'extension serveurs	185
Serveur modèle 17M/MA	185
Description des emplacements PCI	185

Chapitre 8. Cartes et câbles RIO ou Carte GX 12X Channel Attach à double accès 285

Carte du modèle RIO ou Carte GX 12X Channel Attach à double accès	285
Installation d'une carte de modèle RIO ou Carte GX 12X Channel Attach à double accès	285
Retrait d'une carte de modèle RIO ou Carte GX 12X Channel Attach à double accès	287
Remplacement d'une carte du modèle RIO ou Carte GX 12X Channel Attach à double accès	288

Chapitre 9. Régulateur de tension . . . 291

Bloc régulateur de tension du modèle	292
Installation du bloc régulateur de tension du modèle (système sous tension)	294
Retrait et remplacement du bloc régulateur de tension du modèle (système sous tension)	295
Retrait du bloc régulateur de tension du modèle (système sous tension)	295
Remplacement du bloc régulateur de tension du modèle (système sous tension)	296
Installation du bloc régulateur de tension du modèle (système hors tension)	297
Retrait et remplacement du bloc régulateur de tension du modèle (système hors tension)	299
Retrait du bloc régulateur de tension du modèle (système hors tension)	299
Remplacement du bloc régulateur de tension du modèle (système hors tension)	300

Chapitre 10. Procédures communes 303

Avant de commencer	304
Gestion de l'interface ASMI	306
Accès à l'interface ASMI	306
Accès à l'interface ASMI à l'aide d'un navigateur Web	306
Définition de l'adresse IP sur votre PC ou votre ordinateur portable	308
Niveaux d'autorisation ASMI	309
Configuration des interfaces réseau	311
Modification de l'horodatage	311
Accès à l'interface ASMI à l'aide de la console HMC	312
Identification d'un composant défaillant	312
Identification d'un composant défaillant sur un système ou une partition logique AIX	312
Localisation d'un composant défaillant sur un système ou une partition logique AIX	312
Activation du voyant associé au composant défaillant	313
Identification d'un composant défaillant sur un système ou une partition logique Linux	313
Localisation d'un composant défaillant et activation du voyant	313
Localisation d'un composant défaillant sur un système ou une partition logique Linux	313
Activation du voyant associé au composant défaillant	313

Désactivation du voyant d'un composant défaillant	314
Démarrage ou arrêt du système ou de la partition logique	314
Démarrage du système ou de la partition logique	314
Démarrage d'un système non géré par une console HMC	314
Mise en route et arrêt du système.	315
Démarrage du système ou de la partition logique via la console HMC	317
Mise sous tension d'un système géré	317
Arrêt du système ou de la partition logique	317
Arrêt d'un système non géré par une console HMC	318
Arrêt du système ou de la partition logique via la console HMC (Hardware Management Console).	319
Mise hors tension d'un système géré	319
Retrait du panneau avant du modèle ou de l'unité d'extension 05/95	320
Installation du panneau avant du modèle ou de l'unité d'extension 05/95	320
Transfert de la propriété des ressources commutables d'un boîtier	320
Identification du système de contrôle de l'alimentation du boîtier d'E-S, et du propriétaire du système logique d'un boîtier d'E-S	321
Détermination de l'emplacement le mieux adapté à la carte	321
Retrait du volet arrière de l'unité d'extension 50/74, 50/79 ou 50/94	322
Retrait du panneau arrière de l'unité d'extension 05/88	323
Installation du panneau avant du modèle monté en armoire l'unité d'extension 05/95.	323
Retrait du panneau avant du modèle monté en armoire l'unité d'extension 05/95.	324
Mise à jour du nom de port global (WWPN) pour une nouvelle carte d'entrée-sortie 2766, 2787 ou 280E	324
Volet ou panneau de l'unité d'extension	325
Installation du panneau avant sur un modèle 14G/3057/96	325
Retrait du panneau avant sur un modèle 14G/3057/96	326
Retrait du panneau avant de l'unité d'extension 11D/1157/91 ou 57/94	326
Installation du panneau avant sur l'unité d'extension 11D/1157/91 ou 57/94	327
Panneau avant	328
Retrait du panneau avant de l'unité d'extension 11D/20	328
Installation du panneau avant de l'unité d'extension 11D/20	329
Panneau avant sur le modèle 17M/MA.	329
Retrait du panneau avant du modèle	330
Installation du panneau avant du modèle	330
Placement de l'unité centrale ou de l'unité d'extension montée en armoire en position de maintenance ou de fonctionnement	331
Placement de l'unité centrale ou de l'unité d'extension montée en armoire en position de maintenance.	331

Placement de l'unité centrale ou de l'unité d'extension montée en armoire en position de fonctionnement.	335
Affichage des niveaux existants du microprogramme	337
Utilisation de la console HMC pour afficher les niveaux du microprogramme existants	337
Utilisation de l'interface ASMI pour afficher le niveau existant du microprogramme de serveur	337
Installation d'un dispositif via la console HMC	337
Retrait d'un composant via la console HMC	338
Echange d'un composant via la console HMC	338
Vérification du composant installé	339
Vérification d'un dispositif installé ou d'un composant remplacé sur un système ou une partition logique AIX.	339
Utilisation de la console HMC pour une initialisation lente	342
Utilisation du panneau de commande pour la collecte des codes de référence et des informations système.	342
Modification des voyants d'activité	343
Désactivation d'un voyant d'avertissement système	343
Vérification de la présence d'un composant remplacé sur un système ou une partition logique Linux (exécution de diagnostics AIX)	344
Vérification de la présence d'un composant installé via les programmes de diagnostic autonomes.	344
Exécution de diagnostics autonomes à partir d'un serveur NIM	346
Vérification de la présence d'un composant installé via la console HMC	348
Visualisation d'événements réparables	349
Activation et désactivation de voyants	350
Désactivation d'un voyant d'avertissement système ou de partition	350
Activation ou désactivation de voyants d'identification	350
Contenu commun aux publications Squadrons	351

Chapitre 11. Mises à niveau	365
Concepts de mise à niveau	365
Terminologie de la mise à niveau.	365
Mode de mise à niveau	366
Tableau chronologique de la mise à niveau	366

Considérations relatives à la mise à niveau	369
Liste de contrôle de mise à niveau	369
Mise à niveau du serveur	370
Tâches de planification de la mise à niveau	371
Tâches de commande.	371
Configuration de votre commande	371
Validation de votre commande	372
Validation de la planification de votre projet de mise à niveau	372
Passage de la commande	373
Tâches de préparation	373
Confirmation du planning de mise à niveau	373
Nettoyage de l'espace de stockage	373
Ajustement des ressources mémoire et processeur	374
Développement de votre plan de test	374
Planification de la revue d'évaluation	375
Tâches de pré-installation	375
Remarques sur les logiciels.	376
Exigences liées à la sauvegarde système	376
Préparation de votre emplacement pour la mise à niveau	376
Analyse de votre projet et des programmes d'urgence.	377
Exécution de la commande AIX pre_migration	377
Exécution de la mise à niveau.	378
Sauvegarde des profils de partition existants à partir d'une console HMC	378
Mise à jour d'AIX avec un nouveau niveau de maintenance.	379
Migration d'AIX vers une nouvelle version ou édition	381
Sauvegarde d'AIX sur CD	384
Restauration d'une sauvegarde du système AIX à partir d'un CD.	385
Test du serveur.	387

Annexe. Fonctions d'accessibilité . . . 389

Remarques	391
Marques	392
Bruits radioélectriques	392
Remarques sur la classe A	392
Dispositions	396

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, un appareil, 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 la documentation livrée avec le produit. Ce livret contient les consignes de sécurité dans votre langue en faisant référence à la source en anglais (américain). Avant d'utiliser une publication en version originale américaine 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 (américain) 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

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 825. 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.

A propos de ce document

Ce manuel contient des informations sur les tâches exécutées par le client liées à l'installation d'options sur votre système 17M/MA.

Les tâches exécutées par le client décrites dans le présent manuel concernent principalement l'installation de fonctionnalités matérielles. Les différentes sections proposées ont pour but de vous aider lors de l'installation de fonctions matérielles sur votre 17M/MA sur une unité d'extension rattachée. Le présent manuel contient également des informations sur la mise à niveau de votre système. Les informations contenues dans cette section concernent principalement la migration de AIX vers une nouvelle version, la mise à niveau du modèle serveurs vers un nouveau modèle 17M/MA, ainsi que la mise à niveau vers une nouvelle fonctionnalité matérielle.

Pour plus d'informations sur les fonctions de disponibilité de ce produit, pour les utilisateurs ayant un handicap physique, voir «Fonctions d'accessibilité», à la page 389.

Fonctions installables par le client pour le serveur 17M/MA

Ce manuel contient des informations sur les tâches exécutées par le client liées à l'installation d'options sur votre système 17M/MA.

Les tâches exécutées par le client décrites dans le présent manuel concernent principalement l'installation de fonctionnalités matérielles. Les différentes sections proposées ont pour but de vous aider lors de l'installation de fonctions matérielles sur votre 17M/MA sur une unité d'extension rattachée. Le présent manuel contient également des informations sur la mise à niveau de votre système. Les informations contenues dans cette section concernent principalement la migration de AIX vers une nouvelle version, la mise à niveau du modèle serveurs vers un nouveau modèle 17M/MA, ainsi que la mise à niveau vers une nouvelle fonctionnalité matérielle.

Chapitre 1. Panneau de commande, cordon d'interface ou obturateurs du panneau de commande

Il peut être nécessaire de procéder au retrait, à l'installation ou au remplacement du panneau de commande, du câble de connexion ou des panneaux obturateurs du serveur. La présente section explique comment effectuer ces tâches.

Panneau de commande du modèle

Il se peut que vous deviez retirer, installer ou remplacer le panneau de commande du serveur. La procédure de cette section décrit cette tâche.

Important : Deux versions du câble du panneau de commande sont disponibles pour ce modèle. Lorsque vous réinstallez ou remplacez le panneau de commande, veillez à utiliser le câble que vous avez retiré du panneau de commande ou un câble de remplacement de même référence.

Installation ou remplacement du panneau de commande (système sous tension)

Les procédures de cette section permettent d'effectuer cette tâche.

Si le système est géré par la console HMC (Hardware Management Console), utilisez-la pour installer un panneau de commande. Pour plus d'informations, voir «Installation d'un dispositif via la console HMC», à la page 337.

Conditions préalables

Pour remplacer un panneau de commande alors que le système est sous tension, vous devez d'abord accéder à l'interface ASMI (Advanced System Management Interface). Pour obtenir des instructions, voir Gestion de l'interface ASMI.

Installation ou remplacement du panneau de commande

Pour installer ou remplacer le panneau de commande alors que le système est sous tension, procédez comme suit :

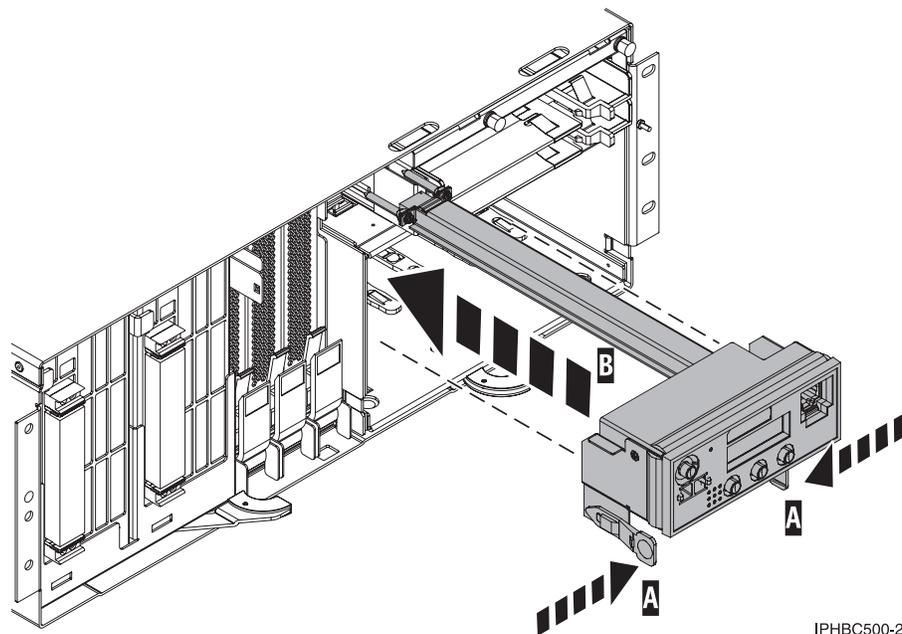
1. Effectuez les tâches de configuration prérequis (voir «Avant de commencer», à la page 304).
2. Si vous ne l'avez pas déjà fait, procédez au retrait du panneau de commande alors que le système est sous tension. Pour plus d'informations, voir «Retrait du panneau de commande alors que le système est sous tension», à la page 4.

Avertissement : Si l'alimentation système est activée, il convient d'installer un obturateur de panneau de commande afin d'assurer une ventilation et un refroidissement adéquats. L'ouverture du panneau de commande doit être fermée soit par le biais d'un obturateur, soit dans un délai de 15 minutes. Voir «Panneau obturateur du panneau de commande des modèles », à la page 9 pour obtenir des instructions sur le retrait d'un obturateur de panneau de commande.

3. Si nécessaire, retirez le nouveau panneau de commande de son emballage. Si le nouveau panneau de commande est fourni avec des caches, installez les caches appropriés sur le panneau de commande.

Remarque : Retirez du panneau existant l'étiquette désignant le type de machine et comportant le numéro de série, puis placez l'étiquette sur le nouveau panneau de commande.

4. Glissez avec précaution le panneau de commande dans la baie correspondante, jusqu'à ce que vous sentiez que les onglets de verrouillage **A** sont en place.



IPHBC500-2

Figure 1. Remplacement du panneau de commande

5. Accédez à l'interface ASMI. Pour obtenir des instructions, voir Gestion de l'interface ASMI.
6. Dans la zone de navigation de la console ASMI, sélectionnez **Maintenance simultanée**, puis **Panneau de commande**.
7. Dans la fenêtre du panneau de commande, sélectionnez **Installer**, puis cliquez sur **Continuer**.
8. Sélectionnez l'emplacement du panneau de commande et cliquez sur **Sauvegarder les paramètres**. Si l'opération aboutit, la fenêtre affiche le message Operation completed successfully.

Remarque : Si un point se trouve au milieu du panneau de commande, basculez entre la fonction 02 et la fonction 01 jusqu'à ce que le point disparaisse.

9. Installez le panneau avant sur votre système. Pour plus d'informations, voir «Installation du panneau avant du modèle », à la page 330.
10. Vérifiez que la nouvelle ressource est opérationnelle. Pour plus d'informations, voir «Vérification du composant installé», à la page 339.

Concepts associés

«Gestion de l'interface ASMI», à la page 306
Généralités sur la gestion de l'interface ASMI.

Retrait du panneau de commande alors que le système est sous tension

Il se peut que vous deviez retirer le panneau de commande du serveur. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

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 ne vous sentez pas en mesure d'exécuter cette procédure, accédez à «Retrait du panneau de commande alors que le système est hors tension», à la page 7.

Avertissement : Si vous ne suivez pas ces instructions, vous risquez d'endommager l'unité de stockage (lecteur de bande, CD ou DVD) ou l'unité centrale et de perdre des données.

Si le système est géré par la console HMC (Hardware Management Console), utilisez-la pour procéder au retrait d'un panneau de commande. Pour plus d'informations, voir «Retrait d'un composant via la console HMC», à la page 338.

Conditions préalables

Pour retirer un panneau de commande alors que le système est sous tension, vous devez d'abord accéder à l'interface ASMI (Advanced System Management Interface). Pour obtenir des instructions, voir Gestion de l'interface ASMI.

Retrait du panneau de commande

Pour effectuer le retrait du panneau de commande alors que le système ou la partition logique est sous tension, procédez comme suit à partir du système ou de la partition logique qui contrôle l'unité de stockage :

1. Effectuez les tâches de configuration prérequis (voir «Avant de commencer», à la page 304).
2. Accédez à l'interface ASMI. Pour obtenir des instructions, voir Gestion de l'interface ASMI.
Avertissement : Ne réinitialisez pas le processeur de support et ne rétablissez pas la tension d'alimentation du système durant cette procédure.
3. Dans la zone de navigation de la console ASMI, sélectionnez **Maintenance simultanée**, puis **Panneau de commande**.
4. Dans la fenêtre du panneau de commande, sélectionnez **Retrait**, puis cliquez sur **Continuer**.
5. Sélectionnez l'emplacement du panneau de commande et cliquez sur **Sauvegarder les paramètres**. Si l'opération aboutit, la fenêtre affiche le message *Operation completed successfully*.
6. Retirez le panneau avant de votre système. Pour plus d'informations, voir «Retrait du panneau avant du modèle », à la page 330.
7. Retirez le panneau de commande en appuyant sur les onglets de verrouillage **A** situés de part et d'autre du panneau, en saisissant celui-ci par les bords et en l'extrayant de sa baie.

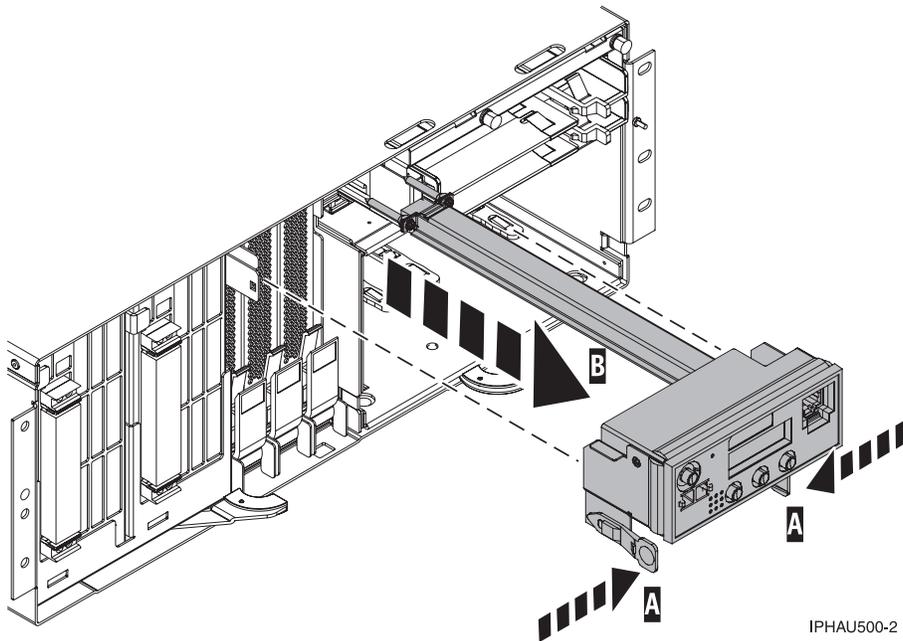


Figure 2. Retrait du panneau de commande

8. Installation ou remplacement du panneau de commande (système sous tension). Pour plus d'informations, voir «Installation ou remplacement du panneau de commande (système sous tension)», à la page 3.

Avertissement : Si l'alimentation système est activée, il convient d'installer un obturateur de panneau de commande afin d'assurer une ventilation et un refroidissement adéquats. L'ouverture du panneau de commande doit être fermée soit par le biais d'un obturateur, soit dans un délai de 15 minutes. Voir «Panneau obturateur du panneau de commande des modèles », à la page 9 pour obtenir des instructions sur l'installation d'un obturateur de panneau de commande.

Concepts associés

«Gestion de l'interface ASMI», à la page 306
Généralités sur la gestion de l'interface ASMI.

Installation ou remplacement du panneau de commande (système hors tension)

La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Pour installer ou remplacer le panneau de commande alors que le système est hors tension, procédez comme suit :

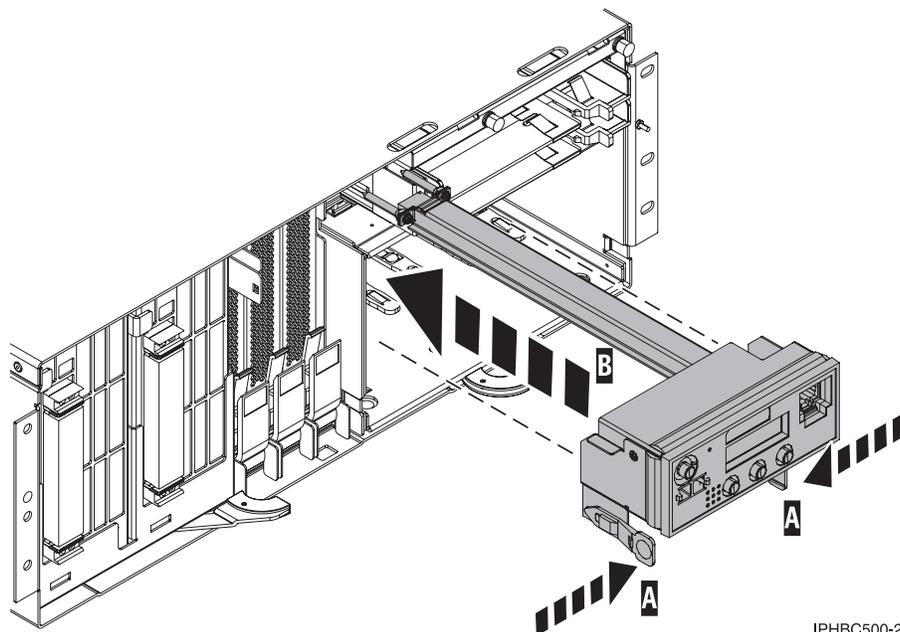
1. Effectuez les tâches de configuration prérequis (voir «Avant de commencer», à la page 304).
2. Procédez au retrait du panneau de commande alors que le système est hors tension. Pour plus d'informations, voir «Retrait du panneau de commande alors que le système est hors tension», à la page 7.

Avertissement : Un panneau de commande ou un obturateur de panneau de commande doit être installé afin d'assurer une ventilation et un refroidissement adéquats lorsque le système est sous tension. Pour savoir comment retirer un panneau obturateur de panneau de commande, voir «Panneau obturateur du panneau de commande des modèles », à la page 9.

3. Si nécessaire, retirez le nouveau panneau de commande de son emballage. Si le nouveau panneau de commande est fourni avec des caches, installez les caches appropriés sur le panneau de commande.

Remarque : Retirez du panneau existant l'étiquette désignant le type de machine et comportant le numéro de série, puis placez l'étiquette sur le nouveau panneau de commande, en vue d'y faire référence ultérieurement.

4. Glissez avec précaution le panneau de commande dans la baie correspondante, jusqu'à ce que vous sentiez que les onglets de verrouillage **A** sont en place.



IPHBC500-2

Figure 3. Remplacement du panneau de commande

5. Installez le panneau avant sur votre système. Pour plus d'informations, voir «Installation du panneau avant du modèle», à la page 330.
6. Vérifiez que la nouvelle ressource est opérationnelle. Pour plus d'informations, voir «Vérification du composant installé», à la page 339.
7. Démarrez le système. Pour plus d'informations, voir «Démarrage du système ou de la partition logique», à la page 314.

Remarque : Si un point se trouve au milieu du panneau de commande, basculez entre la fonction 02 et la fonction 01 jusqu'à ce que le point disparaisse.

Retrait du panneau de commande alors que le système est hors tension

Il se peut que vous deviez procéder au retrait du panneau de commande du serveur alors que celui-ci est hors tension. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

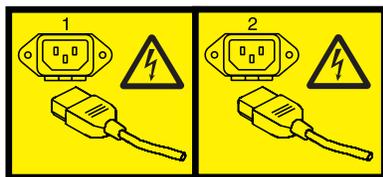
Si le système est géré par la console HMC (Hardware Management Console), utilisez-la pour procéder au retrait d'un panneau de commande. Pour plus d'informations, consultez la rubrique «Retrait d'un composant via la console HMC», à la page 338.

Pour retirer le panneau de commande alors que le système est hors tension, procédez comme suit :

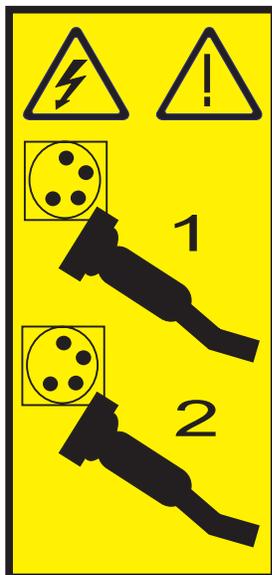
1. Effectuez les tâches de configuration prérequis (voir «Avant de commencer», à la page 304).
2. Arrêtez le système. Pour plus d'informations, voir «Arrêt du système ou de la partition logique», à la page 317.
3. Débranchez le système pour l'isoler de la source d'alimentation.

Remarque : Le système est peut-être équipé d'un second bloc d'alimentation. Avant de poursuivre la procédure, vérifiez que le système n'est connecté à aucune source d'alimentation.

(L003)



ou



4. Retirez le panneau avant de votre système. Pour plus d'informations, voir «Retrait du panneau avant du modèle », à la page 330.
5. Retirez le panneau de commande en appuyant sur les onglets de verrouillage A situés de part et d'autre du panneau, en saisissant celui-ci par les bords et en l'extrayant de sa baie.

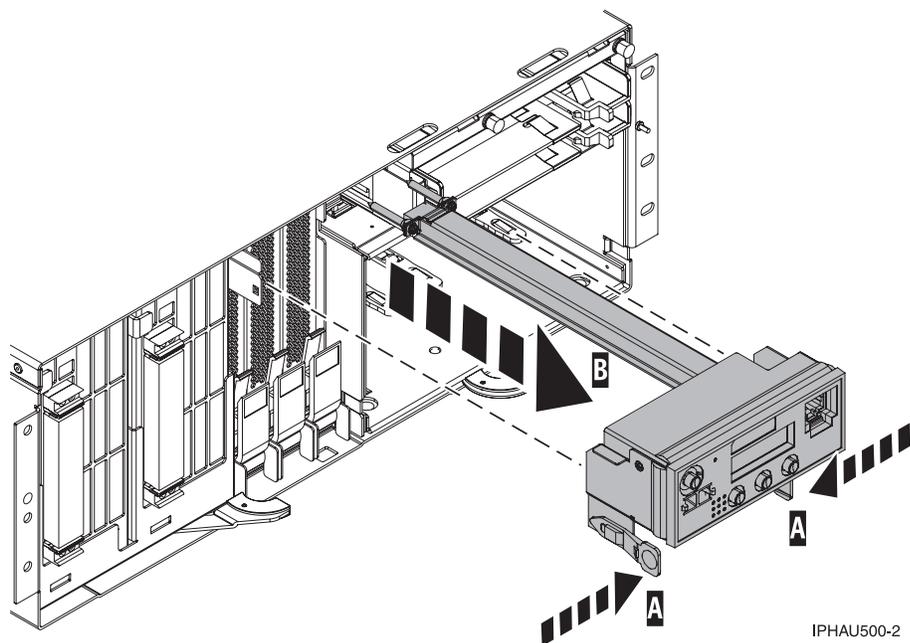


Figure 4. Retrait du panneau de commande

6. Si vous retirez le panneau de commande dans le cadre d'une autre procédure, revenez à cette procédure maintenant.

Avvertissement : Si vous n'installez ou ne remplacez pas le panneau de commande immédiatement, un panneau obturateur doit être mis en place, pour garantir une circulation d'air et un refroidissement adéquats lorsque le système est sous tension. Pour savoir comment installer un panneau obturateur de panneau de commande, voir «Panneau obturateur du panneau de commande des modèles ».

7. Installation ou remplacement du panneau de commande (système hors tension). Voir «Installation ou remplacement du panneau de commande (système hors tension)», à la page 6.

Panneau obturateur du panneau de commande des modèles

Il peut être nécessaire de procéder à l'installation ou au retrait de l'obturateur de panneau de commande sur le serveur. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Si l'alimentation système est activée, il convient d'installer un obturateur de panneau de commande afin d'assurer une ventilation et un refroidissement adéquats. L'ouverture destinée au panneau de commande doit être comblée dans les 15 minutes, par un panneau obturateur ou un panneau de commande.

Retrait du panneau obturateur du panneau de commande

1. Retirez le panneau avant de votre système. Pour plus d'informations, voir «Retrait du panneau avant du modèle », à la page 330.
2. Localisez l'obturateur du panneau de commande.
3. Pour retirer le panneau obturateur du panneau de commande, appuyez sur les taquets de verrouillage de chaque côté du panneau obturateur, maintenez et tirez les bords du panneau pour le sortir de la baie.

Installation du panneau obturateur du panneau de commande

1. Glissez avec précaution l'obturateur de panneau de commande dans la baie correspondante, jusqu'à ce que vous sentiez que les onglets de verrouillage sont en place.

2. Installez le panneau avant sur votre système. Pour plus d'informations, voir «Installation du panneau avant du modèle », à la page 330.

Chapitre 2. Unité de disque

Il se peut que vous deviez installer, retirer ou remplacer une unité de disque, un boîtier ou un fond de panier d'unités de disque. La présente section explique comment effectuer ces tâches.

Vous pouvez effectuer ces tâches vous-même ou contacter un fournisseur de services pour qu'il les exécute à votre place. Il vous imputera probablement les frais correspondants.

Remarque : Les unités de disque sont des dispositifs fragiles qui doivent être manipulés avec précaution :

- Evitez tout impact.
- Tenez toujours l'unité de disque par son support.
- Ne touchez pas au connecteur ni à la carte du circuit le long de l'extrémité de l'appareil.

Installation d'une unité de disque

L'installation d'une unité de disque SCSI (Small Computer System Interface) ou SAS (Serial Attached SCSI) sur un serveur ou une unité d'extension peut s'avérer nécessaire. Les procédures de cette section permettent d'effectuer cette tâche.

Votre système ou votre partition peut être indifféremment hors tension ou sous tension lorsque vous installez l'unité de disque.

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

Il se peut que vous deviez installer une unité de disque SCSI (Small Computer System Interface) ou SAS (Serial Attached SCSI) dans une unité centrale ou d'extension, alors que le système d'exploitation ou la partition logique AIX qui contrôle l'emplacement de l'unité de disque est sous tension. La procédure de cette section permet d'effectuer 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 exactitude pour éviter des pertes de données ou des dommages au 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 disque sur un système ou une partition logique hors tension», à la page 29.

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

1. Effectuez les tâches de configuration prérequis (voir «Avant de commencer», à la page 304).
2. Retirez le volet de l'unité centrale, celui de l'unité d'extension, ou ouvrez l'armoire. Pour plus d'informations, sélectionnez la procédure appropriée :
 - «Volet ou panneau de l'unité d'extension», à la page 325
3. Retirez le panneau avant. Pour savoir comment retirer le panneau, sélectionnez la procédure appropriée dans la liste suivante :
 - «Retrait du panneau avant du modèle », à la page 330
 - «Retrait du panneau avant de l'unité d'extension 11D/20», à la page 328
4. Identifiez le premier emplacement d'unité de disque libre de l'unité centrale ou de l'unité d'extension. Pour plus d'informations, voir «Emplacements des unités de disque», à la page 73.

Remarque : Si le système est doté d'une unité d'extension, comblez d'abord les emplacements de l'unité centrale. Toutefois, vous pouvez choisir une autre position pour l'unité de disque, 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 disque peut être placée en P3-D4.
6. Pour installer une unité de disque, procédez comme suit.

Installation d'une unité de disque

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 disque, puis appuyez sur Entrée.

L'emplacement de l'unité de disque affiche l'état Identification. Le voyant de maintenance simultanée de l'emplacement commence à clignoter. Pour afficher l'emplacement des voyants de maintenance simultanée, sélectionnez le modèle approprié dans la liste suivante :

- «Voyants de maintenance simultanée des unités de disque du modèle 11D/20», à la page 91
 - «Voyants de maintenance simultanée des unités de disque des modèles de boîtiers d'unités de disque 57/86, 57/87, 31D/24 ou 31T/24», à la page 91
 - «Voyants de maintenance simultanée des unités de disque des modèles », à la page 90
9. Si l'emplacement en question contient un obturateur, procédez comme suit .
Tirez l'obturateur d'unité de disque pour le détacher de l'emplacement approprié (voir figure 5, à la page 14).

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.

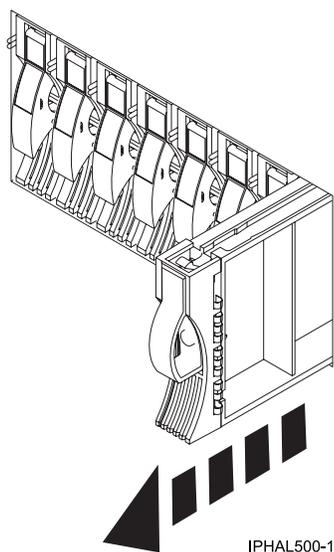
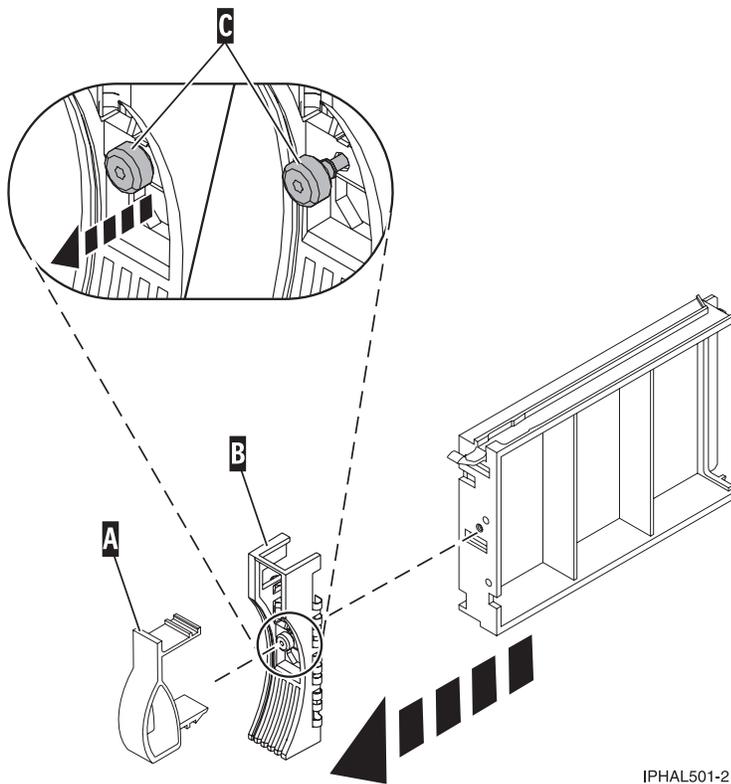


Figure 5. Retrait d'un obturateur d'unité de disques sur un modèle .

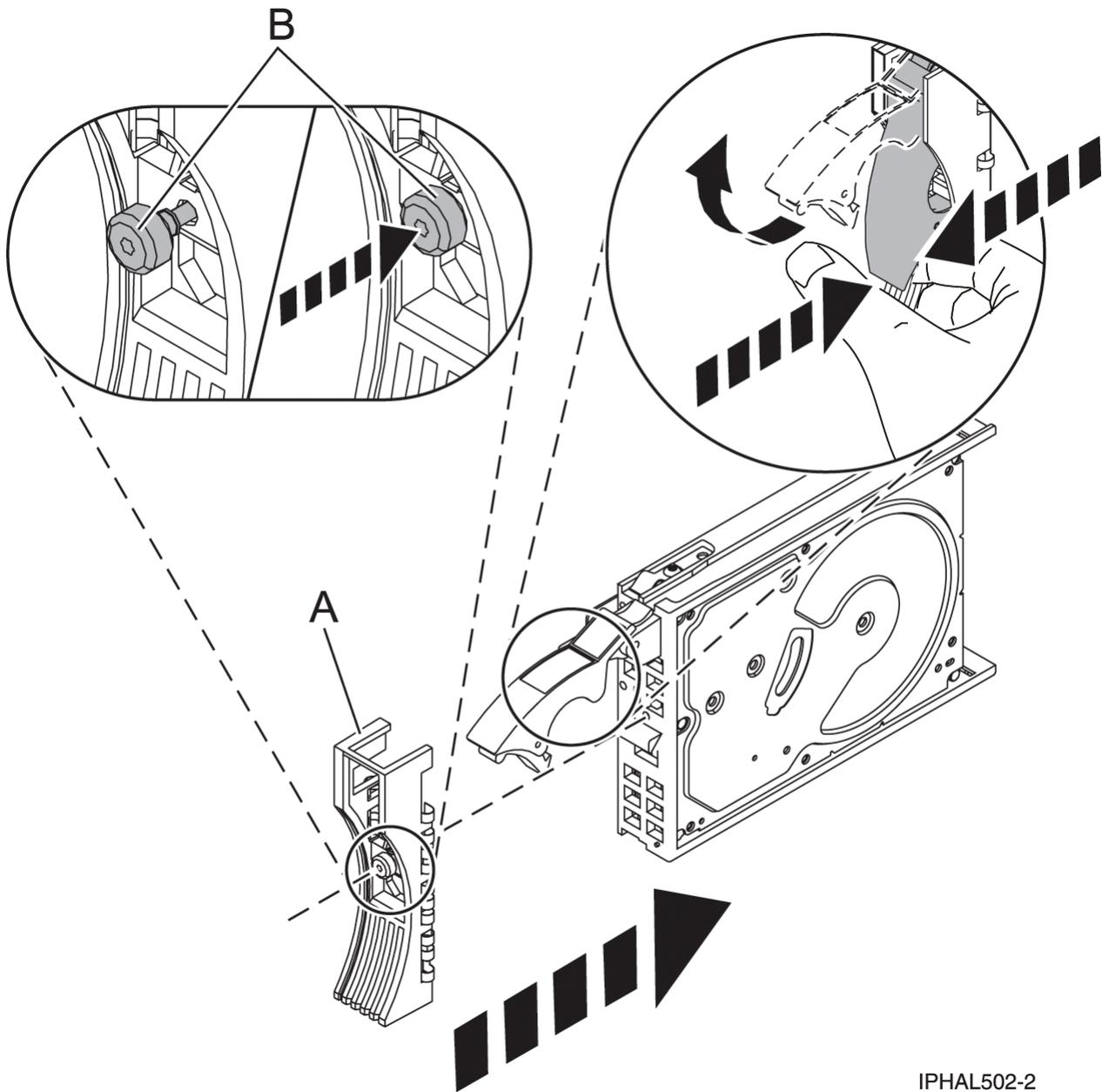
10. Si l'emplacement en question contient un obturateur, procédez comme suit .
Retirez le loquet A du panneau frontal de l'unité de disque du bord avant de l'obturateur (voir figure suivante).



IPHAL501-2

Figure 6. Retrait du panneau frontal d'un panneau obturateur d'unité de disque

11. Si l'emplacement en question contient un obturateur, 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 disque.
Avertissement : Les unités de disque sont fragiles. Manipulez-les avec précaution.
13. Retirez l'unité de disque de son emballage antistatique.
14. Déverrouillez la poignée de l'unité de disque en la tirant vers vous. Si la poignée n'est pas complètement sortie, vous ne pouvez pas insérer l'unité de disque dans l'unité centrale ou l'unité d'extension.
15. Si l'unité de disque que vous installez n'a pas de panneau frontal, procédez comme suit :
Fixez le panneau frontal A sur l'unité de disque (voir figure suivante).



IPHAL502-2

Figure 7. Installation d'un panneau frontal sur une unité de disque

16. Si l'unité de disque que vous installez n'a pas de panneau frontal, procédez comme suit :
Appuyez sur la vis moletée **B**, puis serrez la vis pour maintenir le panneau frontal **A** sur l'unité de disque.
17. Maintenez l'unité de disque 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 disque dans l'unité centrale (voir figure 8, à la page 17).
19. Poussez complètement la poignée de l'unité de disque. Le voyant de l'unité de disque s'allume.

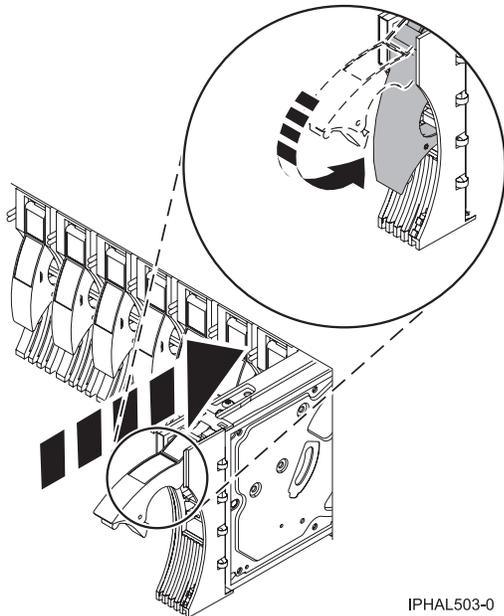


Figure 8. Installation d'une unité de disque sur un modèle

20. Appuyez sur Entrée.
21. Si vous installez plusieurs unités de disque, répétez les étapes 1, à la page 13 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

1. Réinstallez le panneau avant. Pour savoir comment réinstaller le panneau, sélectionnez la procédure appropriée dans la liste suivante :
 - «Installation du panneau avant du modèle », à la page 330
 - «Installation du panneau avant de l'unité d'extension 11D/20», à la page 329
2. Installez ou fermez le volet du système, de l'unité d'extension ou de l'armoire.
3. Vérifiez le composant installé. Pour plus d'informations, voir «Vérification d'un dispositif installé ou d'un composant remplacé sur un système ou une partition logique AIX», à la page 339.
4. Pour préparer l'utilisation de la nouvelle unité de disque installée, voir «Préparation de l'utilisation d'une unité de disque sur un système ou une partition logique AIX», à la page 92.

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

Il se peut que vous deviez installer une unité de disque SCSI (Small Computer System Interface) ou SAS (Serial Attached SCSI) dans une unité centrale ou d'extension, alors que le système d'exploitation ou la partition logique Linux qui contrôle l'emplacement de l'unité de disque est sous tension. La procédure de cette section permet d'effectuer 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 : 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 disque sur un système ou une partition logique hors tension», à la page 29.

- Vous installez une unité de disque 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.

Préparation du système

1. Effectuez les tâches de configuration prérequis (voir «Avant de commencer», à la page 304).
2. Retirez le volet de l'unité centrale, de l'unité d'extension ou de l'armoire. Pour plus d'informations, sélectionnez la procédure appropriée dans la liste suivante :
 - «Volet ou panneau de l'unité d'extension», à la page 325
3. Retirez le panneau avant. Pour savoir comment retirer le panneau, sélectionnez la procédure appropriée dans la liste suivante :
 - «Retrait du panneau avant du modèle », à la page 330
 - «Retrait du panneau avant de l'unité d'extension 11D/20», à la page 328
 - 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 disque disponible. Pour plus d'informations, voir «Emplacements des unités de disque», à la page 73.

Remarque : Si le système est doté d'une unité d'extension, comblez d'abord les emplacements de l'unité centrale. Toutefois, vous pouvez choisir une autre position pour l'unité de disque, 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 disque peut être positionnée en P3–D4.

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

Installation d'une unité de disque en utilisant le noyau 2.4 Linux

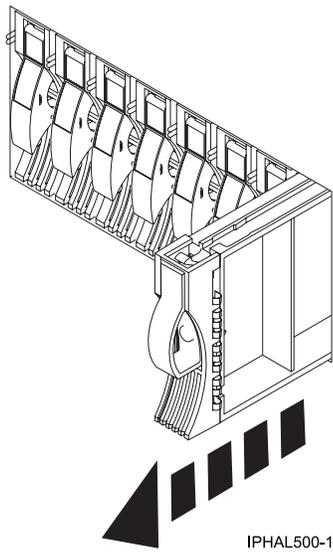
Si vous installez une unité de disque à un emplacement contrôlé par le noyau 2.4 Linux, appliquez la procédure décrite dans cette section pour effectuer cette tâche.

Installation d'une unité de disque :

1. Si l'emplacement en question contient un obturateur, procédez comme suit :

Avertissement :

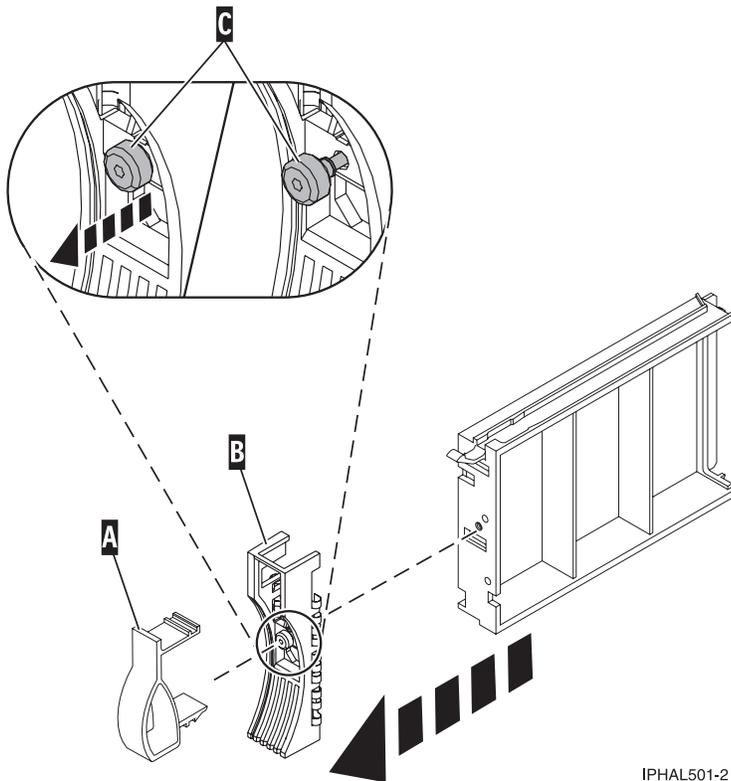
- Portez un bracelet antistatique relié à une surface métallique non peinte pour protéger le matériel contre les risques de décharge électrostatique.
 - Si vous portez un bracelet antistatique, respectez toutes les consignes de sécurité relatives aux dangers électriques. Un bracelet antistatique permet 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 disque pour le détacher de l'emplacement (voir figure 9, à la page 20).



IPHAL500-1

Figure 9. Retrait du panneau obturateur sur un modèle

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



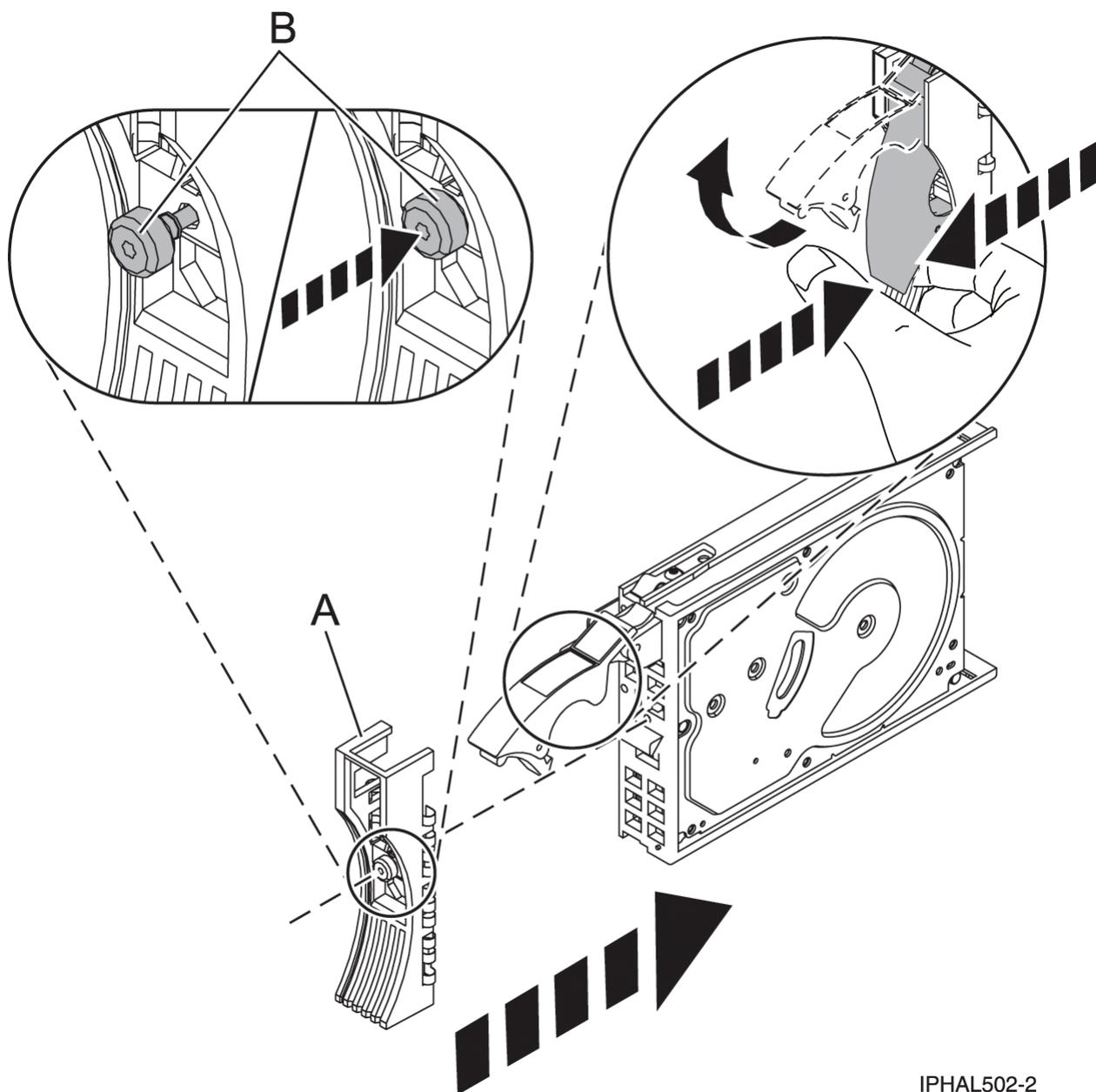
IPHAL501-2

Figure 10. Retrait du panneau frontal de l'unité de disque

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

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

3. Retirez l'unité de disque de son emballage antistatique. Inscrivez le numéro de série (les quatre derniers chiffres) de l'unité de disque.
4. Déverrouillez la poignée de l'unité de disque en la tirant vers vous. Si la poignée n'est pas complètement sortie, vous ne pouvez pas insérer l'unité de disque dans l'unité centrale ou l'unité d'extension.
5. Pour installer le panneau frontal sur la nouvelle unité de disque si celle-ci n'en a pas, procédez comme suit :
 - a. Fixez le panneau frontal A sur l'unité de disque (voir figure suivante).



IPHAL502-2

Figure 11. Installation d'un panneau frontal sur une unité de disque

- b. Appuyez sur la vis moletée B, puis serrez la vis pour maintenir le panneau frontal sur l'unité de disque.

6. Maintenez l'unité de disque 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 disque dans le système.
Faites glisser complètement l'unité de disque dans l'unité centrale ou l'unité d'extension, puis bloquez-la dans son emplacement en poussant la poignée (voir figure 12).

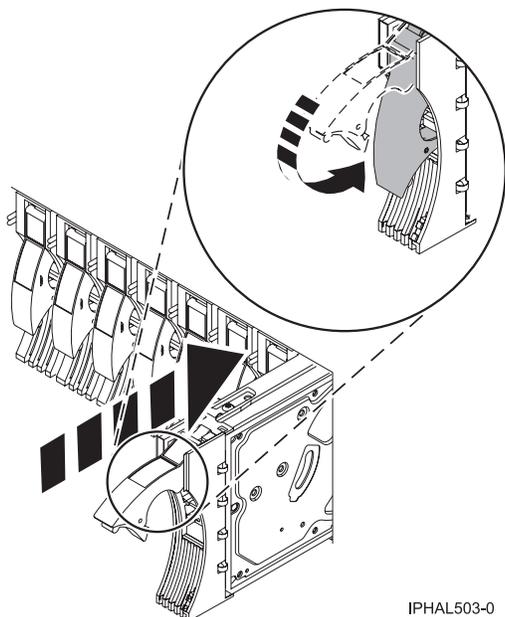


Figure 12. Installation d'une unité de disque sur un modèle

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

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

- «Voyants de maintenance simultanée des unités de disque des modèles », à la page 90
 - «Voyants de maintenance simultanée des unités de disque du modèle 11D/20», à la page 91
 - «Voyants de maintenance simultanée des unités de disque des modèles de boîtiers d'unités de disque 57/86, 57/87, 31D/24 ou 31T/24», à la page 91
8. Si vous installez plusieurs unités de disque, répétez les étapes 1, à la page 19 à 7.
 9. Connectez-vous en tant que superutilisateur.
 10. Après avoir installé l'unité de disque, 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 disque que vous avez installée. Le numéro de série peut être 0. Si l'unité de disque 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 disque 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 disque s'affiche dans l'écran Display Hardware Status.
13. Notez le nom de ressource lorsque vous configurez l'unité de disque.

Fin de la procédure :

1. Réinstallez le panneau avant. Pour savoir comment réinstaller le panneau, sélectionnez la procédure appropriée dans la liste suivante :
 - «Installation du panneau avant du modèle », à la page 330
 - «Installation du panneau avant de l'unité d'extension 11D/20», à la page 329
 - Si vous avez un panneau avant d'un autre modèle, installez-le.
2. Installez ou fermez le volet avant du système, de l'unité d'extension ou de l'armoire.
3. Configurez la nouvelle unité de disque en fonction de votre environnement. Pour plus d'informations, voir *PCI-X SCSI RAID Controller Reference Guide for Linux*.

Installation d'une unité de disque en utilisant le noyau 2.6 Linux

Si vous installez une unité de disque 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 disque :

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 disque.

3. Notez le nom Linux de l'emplacement de la carte, sous lequel vous voulez installer l'unité de disque.
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 disque, 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 en question contient un obturateur d'unité de disque, procédez comme suit :

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 disque pour le détacher de l'emplacement (voir figure 16).

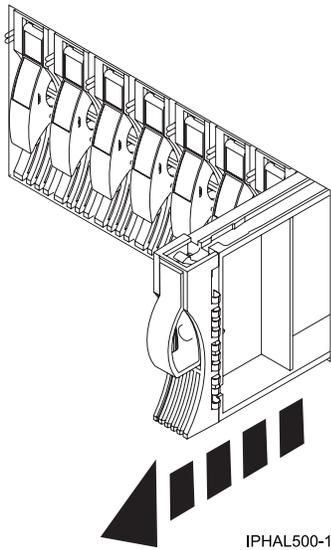
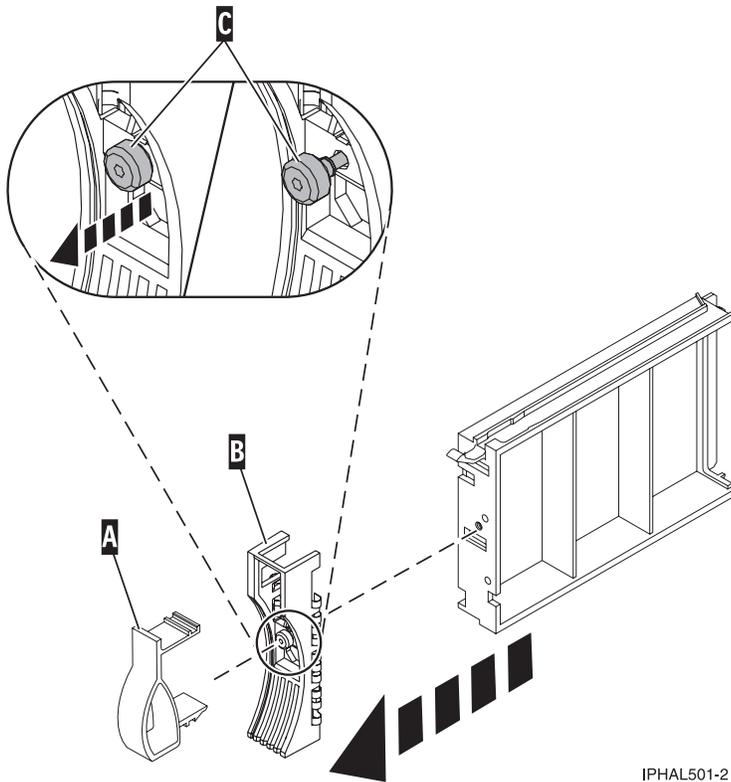


Figure 16. Retrait du panneau obturateur sur un modèle

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

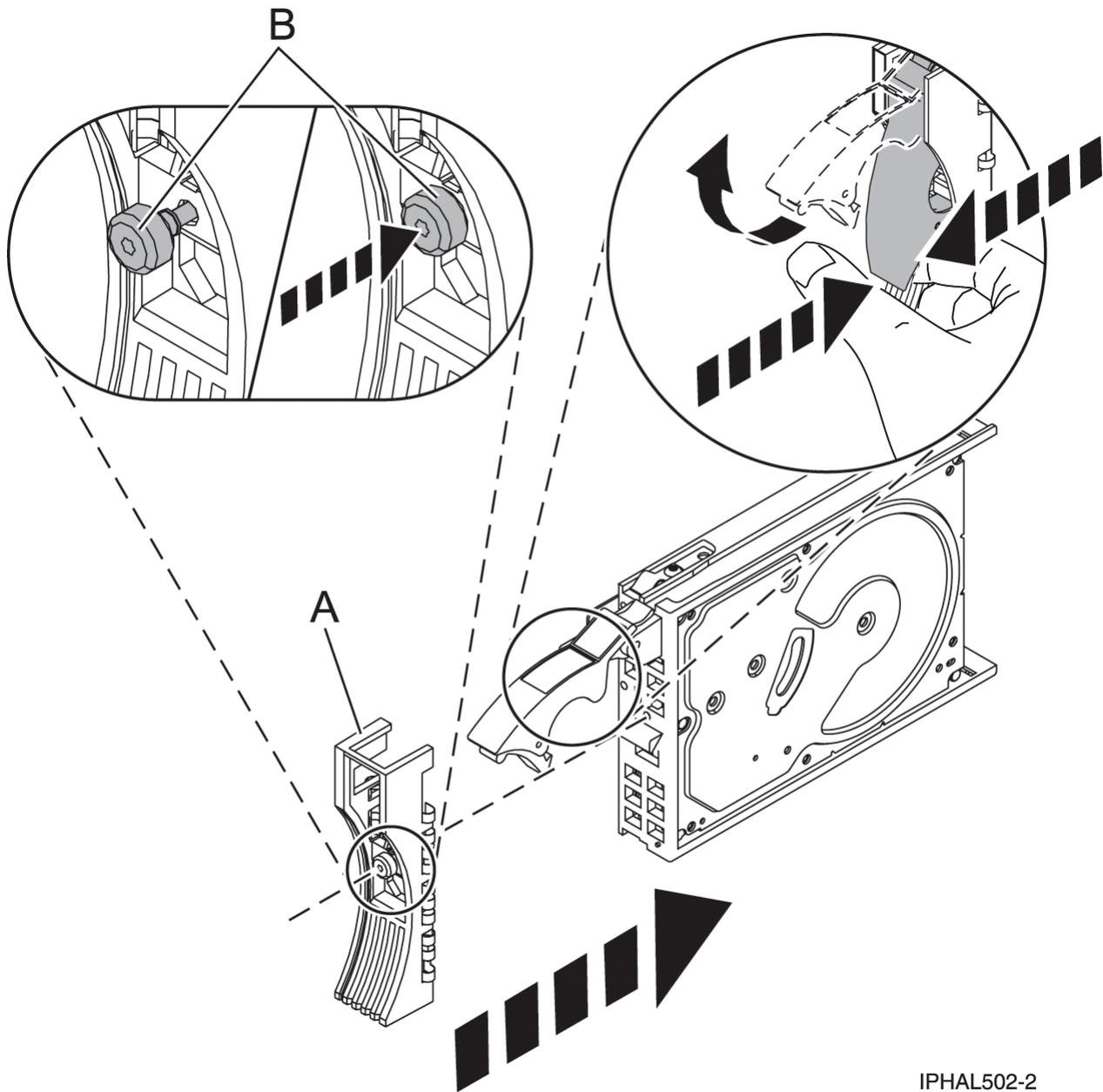


IPHAL501-2

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

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

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



IPHAL502-2

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

- b. Appuyez sur la vis moletée **B**, puis serrez la vis pour maintenir le panneau frontal sur l'unité de disque.
 - 14. Maintenez l'unité de disque 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 disque dans le système.
- Faites glisser complètement l'unité de disque 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).

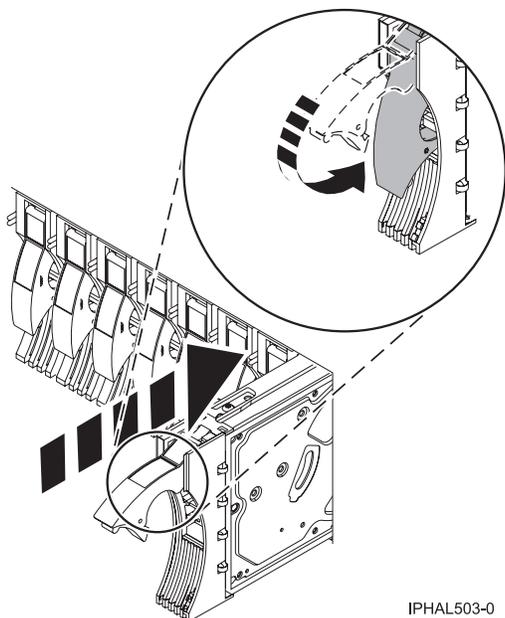


Figure 19. Installation d'une unité de disque sur un modèle

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

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

- «Voyants de maintenance simultanée des unités de disque des modèles », à la page 90
- «Voyants de maintenance simultanée des unités de disque du modèle 11D/20», à la page 91
- «Voyants de maintenance simultanée des unités de disque des modèles de boîtiers d'unités de disque 57/86, 57/87, 31D/24 ou 31T/24», à la page 91

18. Si vous installez plusieurs unités de disque, 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 disque. :

Pour vérifier si l'unité de disque 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 20. Exemple d'écran Display Hardware Status

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

Fin de la procédure :

1. Réinstallez le panneau avant. Pour savoir comment réinstaller le panneau, sélectionnez la procédure appropriée dans la liste suivante :
 - «Installation du panneau avant du modèle », à la page 330
 - «Installation du panneau avant de l'unité d'extension 11D/20», à la page 329
 - «Installation du panneau avant sur l'unité d'extension 11D/1157/91 ou 57/94 », à la page 327
 - Si vous avez un panneau avant d'un autre modèle, retirez-le.
2. Installez ou fermez le volet avant du système, de l'unité d'extension ou de l'armoire.
3. Configurez la nouvelle unité de disque en fonction de votre environnement. Pour plus d'informations, voir *PCI-X SCSI RAID Controller Reference Guide for Linux*.

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

Vous pourrez avoir à installer une unité de disque SCSI (Small Computer System Interface) ou SAS (Serial Attached SCSI), sur un système ou une partition logique qui contrôle l'emplacement de l'unité de disque hors tension. La procédure de cette section permet d'effectuer 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

1. Effectuez les tâches de configuration prérequis (voir «Avant de commencer», à la page 304).
2. Retirez le volet de l'unité centrale ou de l'unité d'extension ou ouvrez l'armoire. Pour plus d'informations, sélectionnez la procédure appropriée dans la liste suivante :
 - «Volet ou panneau de l'unité d'extension», à la page 325
3. Retirez le panneau avant. Pour savoir comment retirer le panneau, sélectionnez la procédure appropriée dans la liste suivante :
 - «Retrait du panneau avant du modèle », à la page 330
 - «Retrait du panneau avant de l'unité d'extension 11D/20», à la page 328

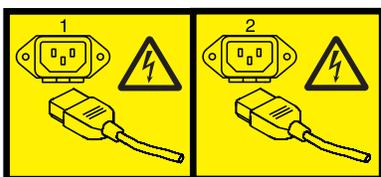
- Si vous avez un panneau avant d'un autre modèle, retirez-le.
4. Identifiez le premier emplacement d'unité de disque libre de l'unité centrale ou de l'unité d'extension. Pour plus d'informations, voir «Emplacements des unités de disque», à la page 73.

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

5. Arrêtez le système ou la partition qui contrôle l'emplacement de l'unité de disque. Pour plus d'informations, voir «Arrêt du système ou de la partition logique», à la page 317.
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 : Ce système peut être équipé d'un deuxième bloc d'alimentation. Avant de poursuivre la procédure, vérifiez que le système n'est connecté à aucune source d'alimentation.

(L003)



ou



Installation d'une unité de disque

1. Si l'emplacement en question contient un obturateur d'unité de disque, procédez comme suit :

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 disque pour le détacher de l'emplacement approprié (voir figure 21).

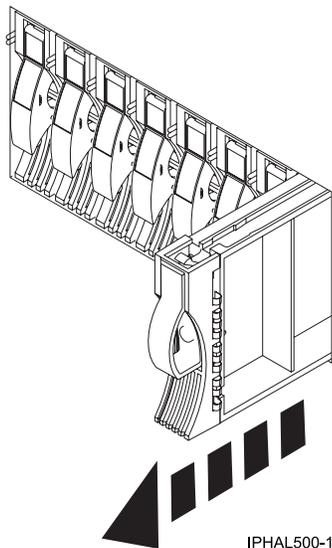
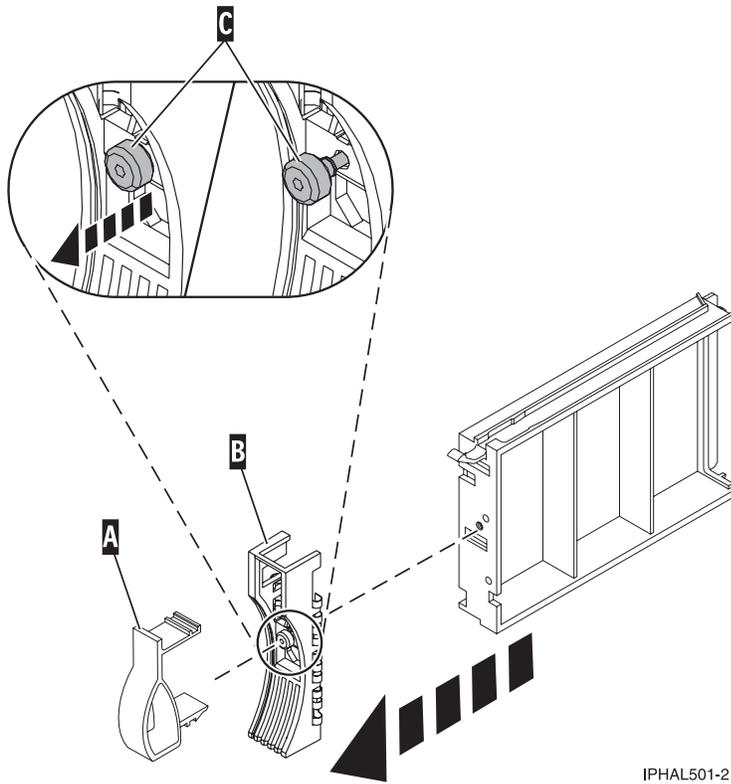


Figure 21. Retrait d'un obturateur d'unité de disque sur un modèle

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

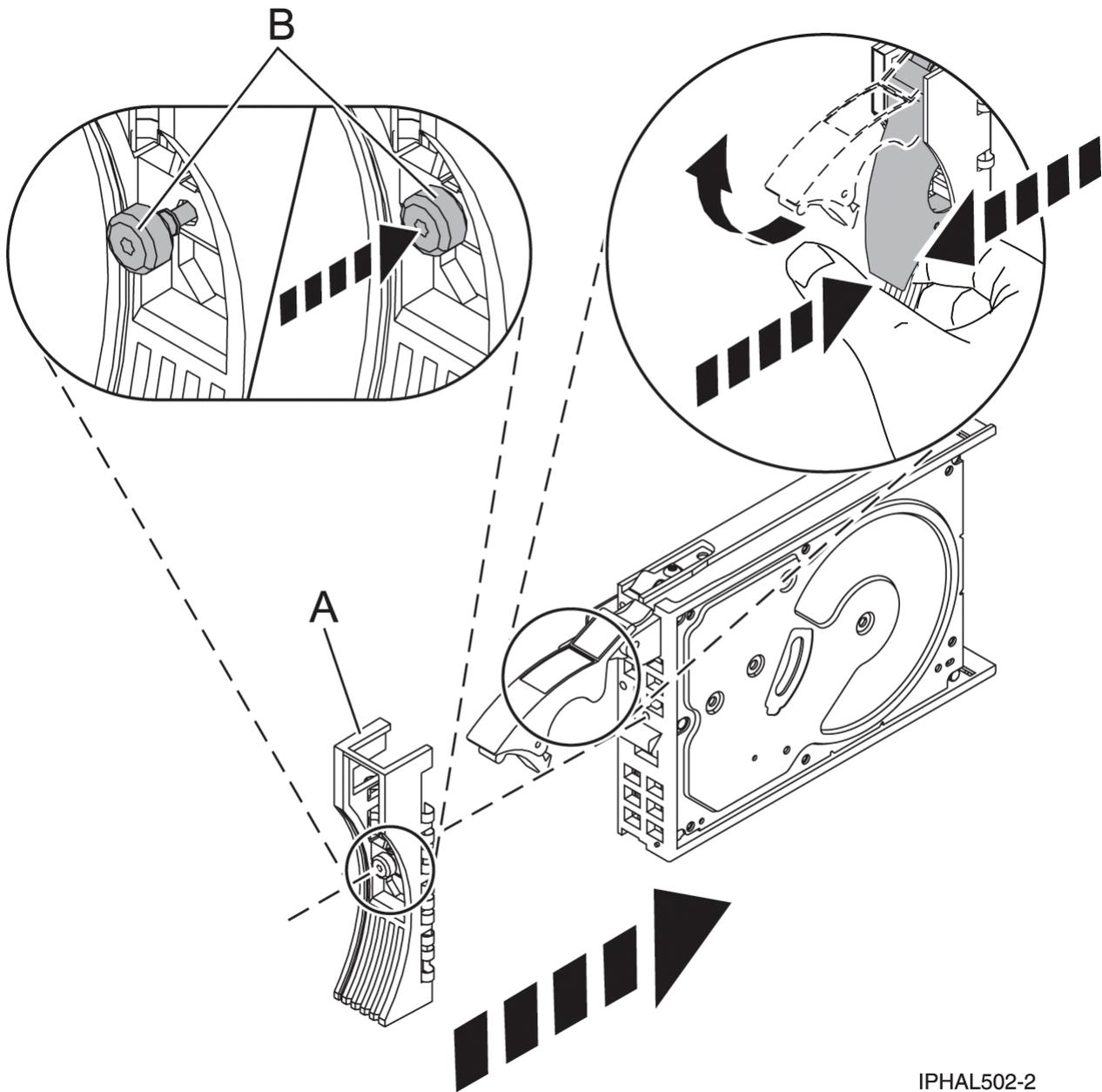


IPHAL501-2

Figure 22. Retrait du panneau frontal d'une unité de disque

- 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 disque.

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



IPHAL502-2

Figure 23. Installation d'un panneau frontal sur une unité de disque

- b. Appuyez sur la vis moletée **B**, puis serrez la vis pour maintenir le panneau frontal sur l'unité de disque.
 6. Maintenez l'unité de disque 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 disque dans l'unité centrale ou l'unité d'extension.
- Remarque :** Lors de l'installation de l'unité de disque, vérifiez qu'elle est complètement et parfaitement insérée dans le système.
8. Poussez complètement la poignée de l'unité de disque (voir figure 24, à la page 35).

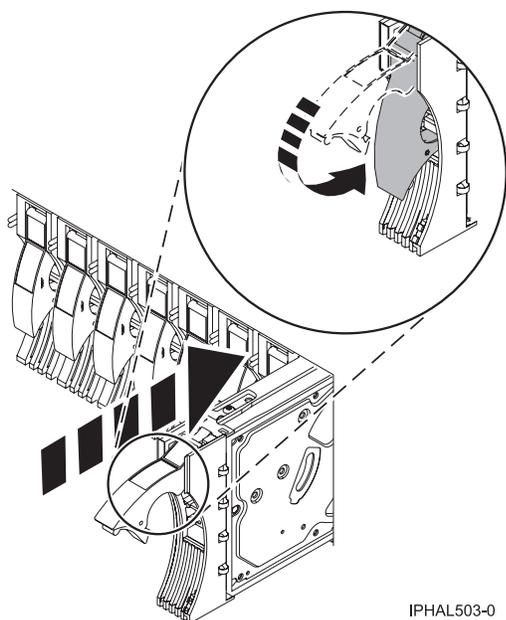


Figure 24. Installation d'une unité de disque sur un modèle

9. Si vous installez plusieurs unités de disque, répétez les étapes 1, à la page 32 à 8, à la page 34 jusqu'à installation de toutes les unités.

Fin de la procédure

1. Réinstallez le panneau avant. Pour savoir comment réinstaller le panneau, sélectionnez la procédure appropriée dans la liste suivante :
 - «Installation du panneau avant du modèle », à la page 330
 - «Installation du panneau avant de l'unité d'extension 11D/20», à la page 329
 - Si vous avez un panneau avant d'un autre modèle, installez-le.
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. Rebranchez le système à la source d'alimentation.
5. Démarrez le système ou la partition logique. Pour plus d'informations, voir «Démarrage du système ou de la partition logique», à la page 314.
6. Pour configurer la nouvelle unité de disque, sélectionnez la procédure correspondant au système d'exploitation qui contrôle l'unité de disque.
 - «Préparation de l'utilisation d'une unité de disque sur un système ou une partition logique AIX», à la page 92
 - Pour plus d'informations sur la configuration de la nouvelle unité de disque dans un environnement Linux, voir *PCI-X SCSI RAID Controller Reference Guide for Linux*.

Retrait d'une unité de disque

Le retrait d'une unité de disque SCSI (Small Computer System Interface) ou SAS (Serial Attached SCSI) d'un serveur ou d'une unité d'extension peut s'avérer nécessaire. La présente section comprend des informations sur le boîtier d'unités de disque et indique les procédures vous permettant d'effectuer ces tâches.

Pour retirer et remplacer une unité de disque défaillante, voir «Remplacement d'une unité de disque». Si le système est géré par la console HMC (Hardware Management Console), utilisez-la pour retirer l'unité de disque. Pour plus d'informations, voir «Retrait d'un composant via la console HMC», à la page 338.

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

- «Remplacement d'une unité de disque sur un système ou une partition logique AIX sous tension».
- «Remplacement d'une unité de disque sur un système ou une partition logique Linux sous tension», à la page 42.

Remplacement d'une unité de disque

Le remplacement d'une unité de disque SCSI (Small Computer System Interface) ou SAS (Serial Attached SCSI) sur un serveur ou une unité d'extension peut s'avérer nécessaire. Les procédures de cette section décrivent cette tâche.

Remarque : Vous pouvez également utiliser ces instructions (les trois premières sections) si vous remplacez une unité de disque 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 disque défaillante et la remplacer par le même type. Si vous envisagez de retirer une unité de disque et d'installer un type différent, retirez l'unité existante (voir «Retrait d'une unité de disque», à la page 35) et installez la nouvelle unité de disque (voir «Installation d'une unité de disque», à la page 11). Si le système est géré par la console HMC (Hardware Management Console), utilisez-la pour remplacer l'unité de disque. Pour plus d'informations, voir «Echange d'un composant via la console HMC», à la page 338.

Votre système ou votre partition peut être indifféremment hors tension ou sous tension lorsque vous remplacez l'unité de disque. Si l'unité de disque 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 procédure appropriée).

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

Vous pourriez avoir à remplacer une unité de disque SCSI (Small Computer System Interface) ou SAS (Serial Attached SCSI) dans une unité centrale ou d'extension, alors que le système d'exploitation ou la partition logique AIX qui contrôle l'emplacement de l'unité de disque est sous tension. La procédure de cette section permet d'effectuer 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 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 disque à remplacer est sur la ligne de commande AIX, vous pouvez utiliser cette procédure avec l'alimentation sous tension. Si l'unité de disque 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 disque sur un système ou une partition logique hors tension», à la page 59.

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

1. Effectuez les tâches de configuration prérequisées (voir «Avant de commencer», à la page 304).
2. Préparez-vous à retirer l'unité de disque de l'unité centrale ou de l'unité d'extension (voir «Préparation au retrait d'une unité de disque sur une unité centrale ou une unité d'extension contrôlée par AIX», à la page 92).
3. Retirez le volet de l'unité centrale, de l'unité d'extension ou de l'armoire. Pour plus d'informations, sélectionnez la procédure appropriée dans la liste suivante :
 - «Volet ou panneau de l'unité d'extension», à la page 325
4. Retirez le panneau avant. Pour savoir comment retirer le panneau, sélectionnez la procédure appropriée dans la liste suivante :
 - «Retrait du panneau avant du modèle », à la page 330
 - «Retrait du panneau avant de l'unité d'extension 11D/20», à la page 328
 - Si vous avez un panneau avant d'un autre modèle, retirez-le.

Pour remplacer une unité de disque JBDO (Just a Bunch of Disks) connectée à une carte SCSI ou SCSI RAID, voir «Remplacement d'une unité de disque SCSI», à la page 65.

Retrait d'une unité de disque

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. Sélectionnez **Remplacement à chaud**.
6. 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 se trouve pas dans la liste lorsque vous effectuez la procédure Gestionnaire d'unités SCSI et RAID SCSI remplaçables à chaud, choisissez la procédure Unités RAID remplaçables à chaud.

- Si une unité de disque RAID est connectée à une carte PCI SCSI RAID 2498, passez à l'étape 7.
 - Si une unité de disque JBOD est connectée à une carte SCSI ou SCSI RAID, voir «Remplacement d'une unité de disque SCSI», à la page 65.
 - Si des unités RAID sont connectées à d'autres cartes, voir *PCI-X SCSI RAID Controller Reference Guide for AIX*.
7. Sélectionnez **Unités RAID remplaçables à chaud**.
 8. Dans la liste de sélection des ressources, sélectionnez la carte connectée à l'ensemble contenant l'unité de disque à remplacer. Appuyez sur Entrée.
 9. Sélectionnez **Validation**.
 10. Dans le menu Identification et retrait de ressources, sélectionnez **Retrait**. Appuyez sur Entrée.

La liste des unités de disque pouvant être retirées apparaît. Si l'unité de disque 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*.
 11. Sélectionnez l'unité à retirer et appuyez sur Entrée. Le voyant de maintenance simultanée correspondant à l'emplacement clignote rapidement.

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

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

- «Voyants de maintenance simultanée des unités de disque des modèles », à la page 90
- «Voyants de maintenance simultanée des unités de disque du modèle 11D/20», à la page 91
- «Voyants de maintenance simultanée des unités de disque des modèles de boîtiers d'unités de disque 57/86, 57/87, 31D/24 ou 31T/24», à la page 91

12. Déverrouillez la poignée de l'unité de disque en appuyant dessus et en la tirant vers vous (voir figure 25).

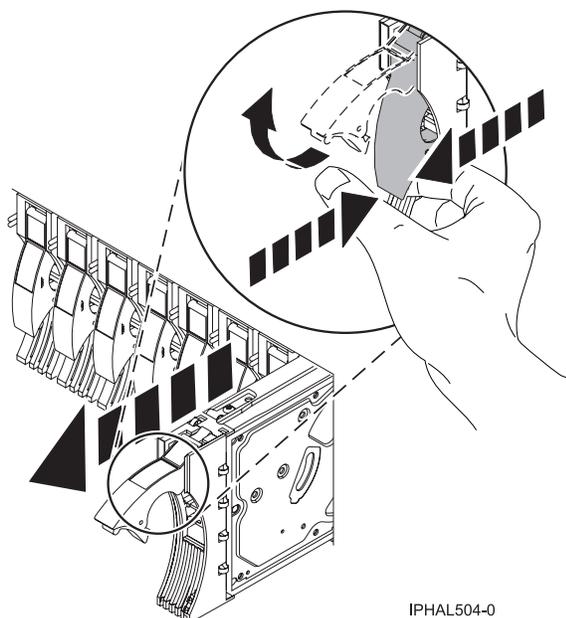


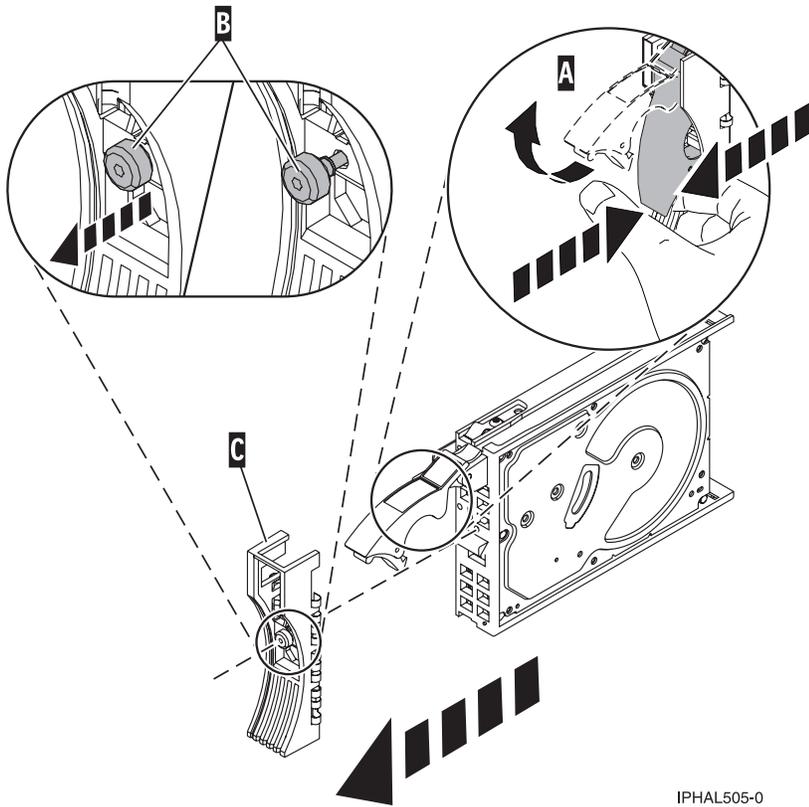
Figure 25. Retrait d'une unité de disque sur un modèle

13. Maintenez l'unité de disque 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 disque.

14. Pour installer le panneau frontal sur la nouvelle unité de disque si elle n'en a pas, procédez comme suit :

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

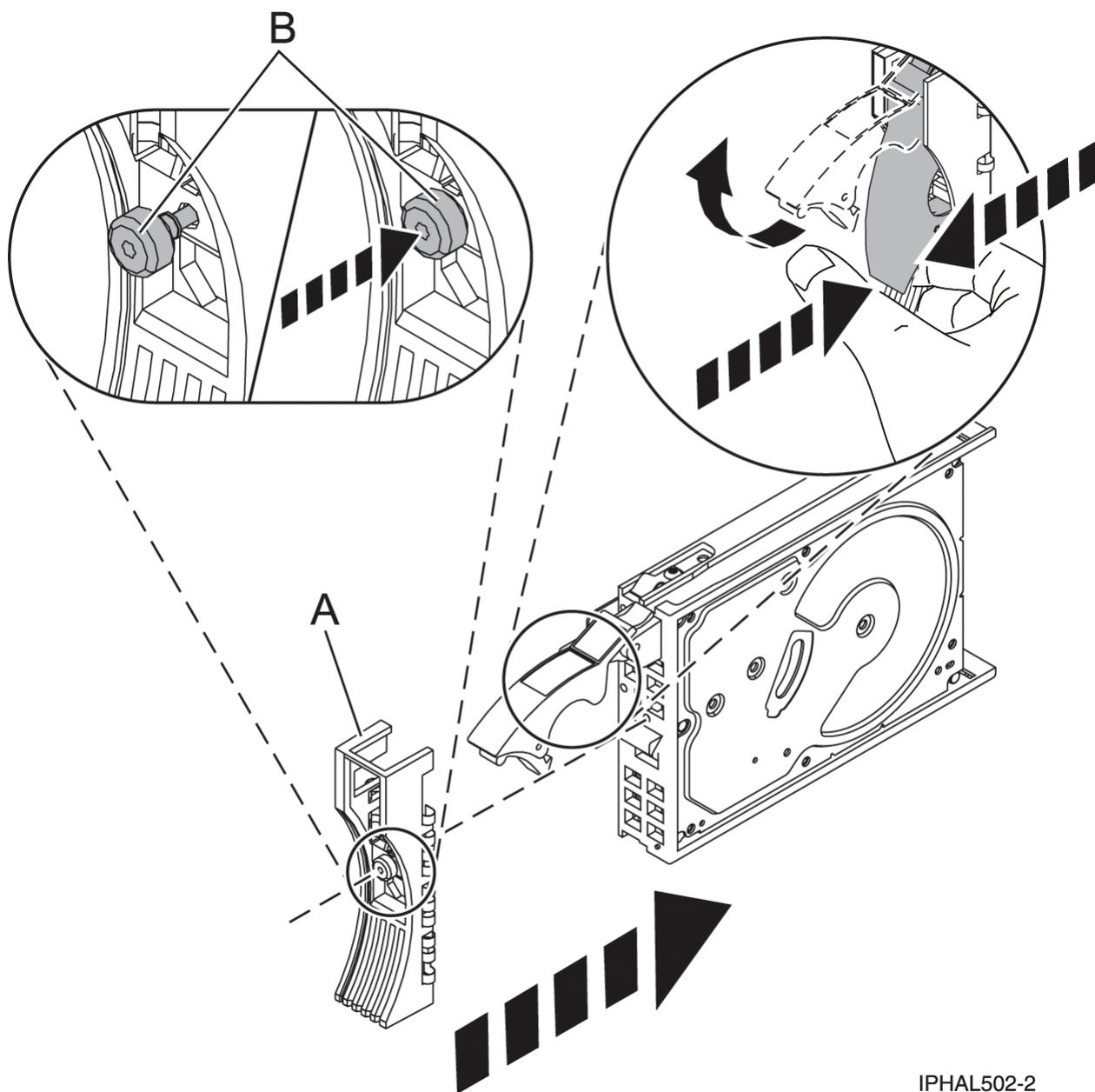


IPHAL505-0

Figure 26. Retrait du panneau frontal d'une unité de disque

Remplacement d'une unité de disque

1. Prenez l'emballage contenant la nouvelle unité de disque.
Avertissement : Les unités de disque sont fragiles. Manipulez-les avec précaution.
2. Retirez l'unité de disque de son emballage protecteur.
3. Déverrouillez la poignée de l'unité de disque de remplacement en la tirant vers vous. Si la poignée n'est pas complètement sortie, vous ne pouvez pas insérer l'unité de disque dans le système.
4. Pour installer le panneau frontal sur la nouvelle unité de disque si elle n'en a pas, procédez comme suit :
 Fixez le panneau frontal de l'unité de disque **A** sur l'unité de disque de remplacement (voir figure suivante).
5. Pour installer le panneau frontal sur la nouvelle unité de disque si elle n'en a pas, procédez comme suit :
 Appuyez sur la vis moletée **B**, puis serrez la vis pour maintenir le panneau frontal sur l'unité de disque.



IPHAL502-2

Figure 27. Installation d'un panneau frontal sur une unité de disque

6. Installez l'unité de disque (voir figure 28, à la page 42).
 - a. Maintenez l'unité de disque 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 disque dans l'unité centrale.

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

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

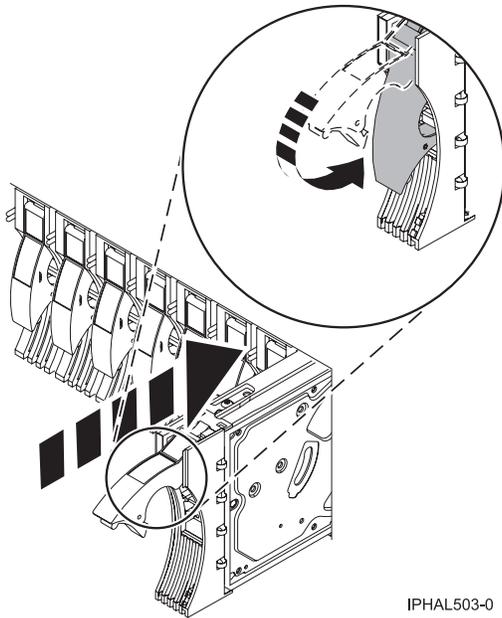


Figure 28. Installation d'une unité de disque sur un modèle

7. Appuyez sur Entrée. L'emplacement de l'unité de disque 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 disque 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

1. Réinstallez le panneau avant. Pour savoir comment réinstaller le panneau, sélectionnez la procédure appropriée dans la liste suivante :
 - «Installation du panneau avant du modèle », à la page 330
 - «Installation du panneau avant de l'unité d'extension 11D/20», à la page 329
 - Si vous avez un panneau avant d'un autre modèle, installez-le.
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 disque, voir «Reconstruction des données sur une unité de disque de remplacement en utilisant le système d'exploitation AIX», à la page 92.

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

Il se peut que vous deviez remplacer une unité de disque SCSI (Small Computer System Interface) ou SAS (Serial Attached SCSI) dans une unité centrale ou d'extension, alors que le système d'exploitation ou la partition logique Linux qui contrôle l'emplacement de l'unité de disque est sous tension. La procédure de cette section permet d'effectuer 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 : 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 disque 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 disque sur un système ou une partition logique hors tension», à la page 59 :

- Vous installez une unité de disque 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.

Préparation du système

1. Effectuez les tâches de configuration prérequis (voir «Avant de commencer», à la page 304).
2. L'unité de disque 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 disque 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. Retirez le volet de l'unité centrale ou de l'unité d'extension, ou ouvrez l'armoire. Pour plus d'informations, sélectionnez la procédure appropriée dans la liste suivante :
 - «Volet ou panneau de l'unité d'extension», à la page 325
5. Retirez le panneau avant. Pour savoir comment retirer le panneau, sélectionnez la procédure appropriée dans la liste suivante :
 - «Retrait du panneau avant du modèle », à la page 330
 - «Retrait du panneau avant de l'unité d'extension 11D/20», à la page 328
 - Si vous avez un panneau avant d'un autre modèle, retirez-le.

Pour remplacer une unité de disque 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 :

Remplacement d'une unité de disque en utilisant le noyau 2.4 Linux

Les procédures suivantes expliquent comment remplacer une unité de disque 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 disque :

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 29. 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 disque à remplacer.
10. Tapez d (affichage des informations sur l'unité de disque) à côté de l'unité de disque à remplacer.
11. Dans l'écran Display Disk Unit Details, tapez 5 (affichage des informations sur l'unité de disque) à côté de l'unité de disque 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 30. 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 disque à remplacer n'est pas protégée ou si elle est en cours d'utilisation, transférez les données de l'unité de disque avant de poursuivre la procédure.

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

Retrait d'une unité de disque :

1. Dans l'écran Work with Disk Units, sélectionnez **Work with disk unit recovery**. Appuyez sur Entrée.
2. 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 to be performed . . . . . : 1

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

Or leave blank and press Enter to cancel
```

Figure 31. Exemple d'écran Device Concurrent Maintenance

3. Entrez les informations d'emplacement physique ou l'emplacement PCI ou SCSI de l'unité de disque à remplacer. Appuyez sur Entrée.
4. Spécifiez 1 (Remove device) pour que le système effectue l'action.
5. Saisissez un délai en minutes ; celui-ci doit être suffisant pour vous donner le temps de retirer l'unité de disque.

Le voyant de maintenance simultanée indique que vous pouvez retirer l'unité de disque. Pour afficher l'emplacement des voyants de maintenance simultanée, sélectionnez le modèle approprié dans la liste suivante :

- «Voyants de maintenance simultanée des unités de disque des modèles », à la page 90
- «Voyants de maintenance simultanée des unités de disque du modèle 11D/20», à la page 91
- «Voyants de maintenance simultanée des unités de disque des modèles de boîtiers d'unités de disque 57/86, 57/87, 31D/24 ou 31T/24», à la page 91

6. Appuyez sur Entrée.

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

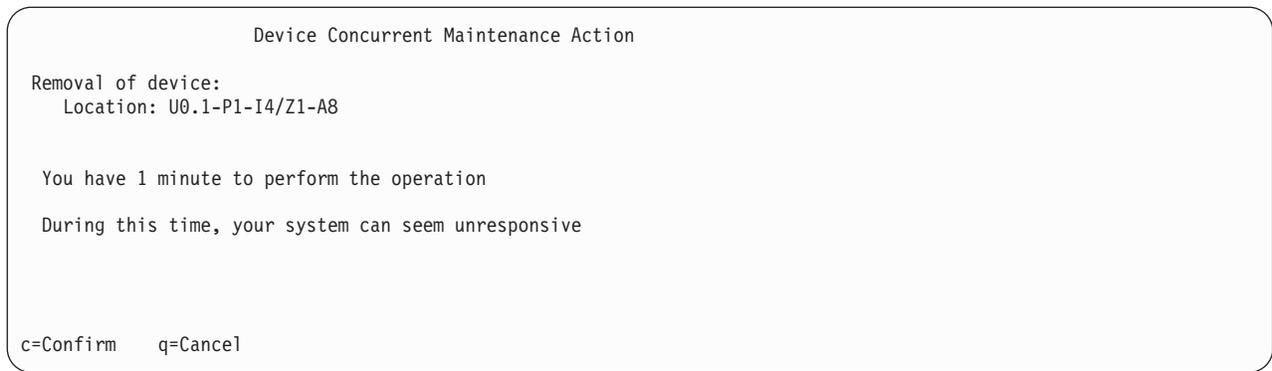


Figure 32. Exemple d'écran Device Concurrent Maintenance Action

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



Figure 33. 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 débiller un produit de son emballage antistatique, d'installer ou de remplacer du matériel.
- Appuyez sur la poignée de l'unité de disque et tirez-la vers vous pour retirer l'unité de disque (voir figure 34, à la page 48). Si la poignée n'est pas complètement sortie, vous ne pouvez pas retirer l'unité de disque de l'unité centrale ou de l'unité d'extension.

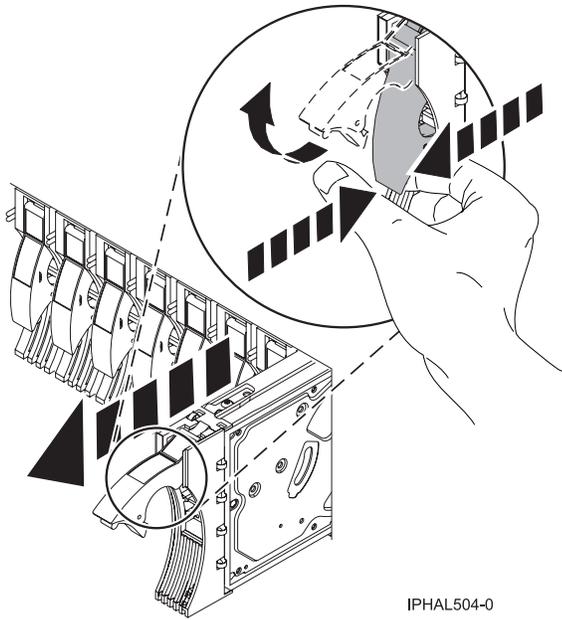
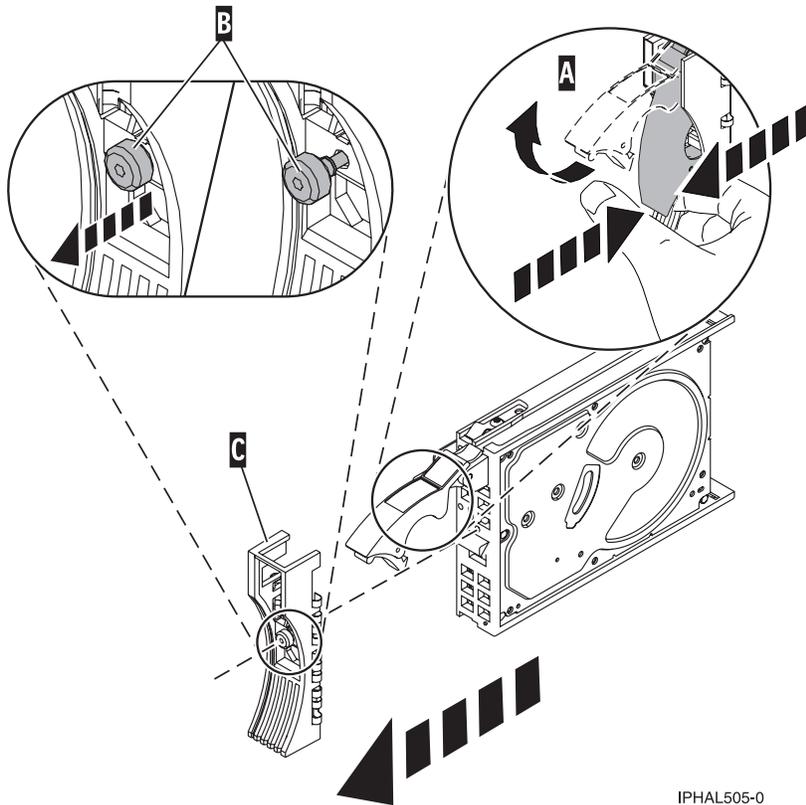


Figure 34. Retrait d'une unité de disque d'un modèle ou 11D/20

9. Retirez l'unité de disque 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 disque.

10. Appuyez sur Entrée.
11. Pour installer le panneau frontal sur la nouvelle unité de disque si celle-ci n'en a pas, procédez comme suit :
Dévissez et retirez la vis moletée **B** pour dégager le panneau frontal **C** de l'unité de disque (voir figure suivante).

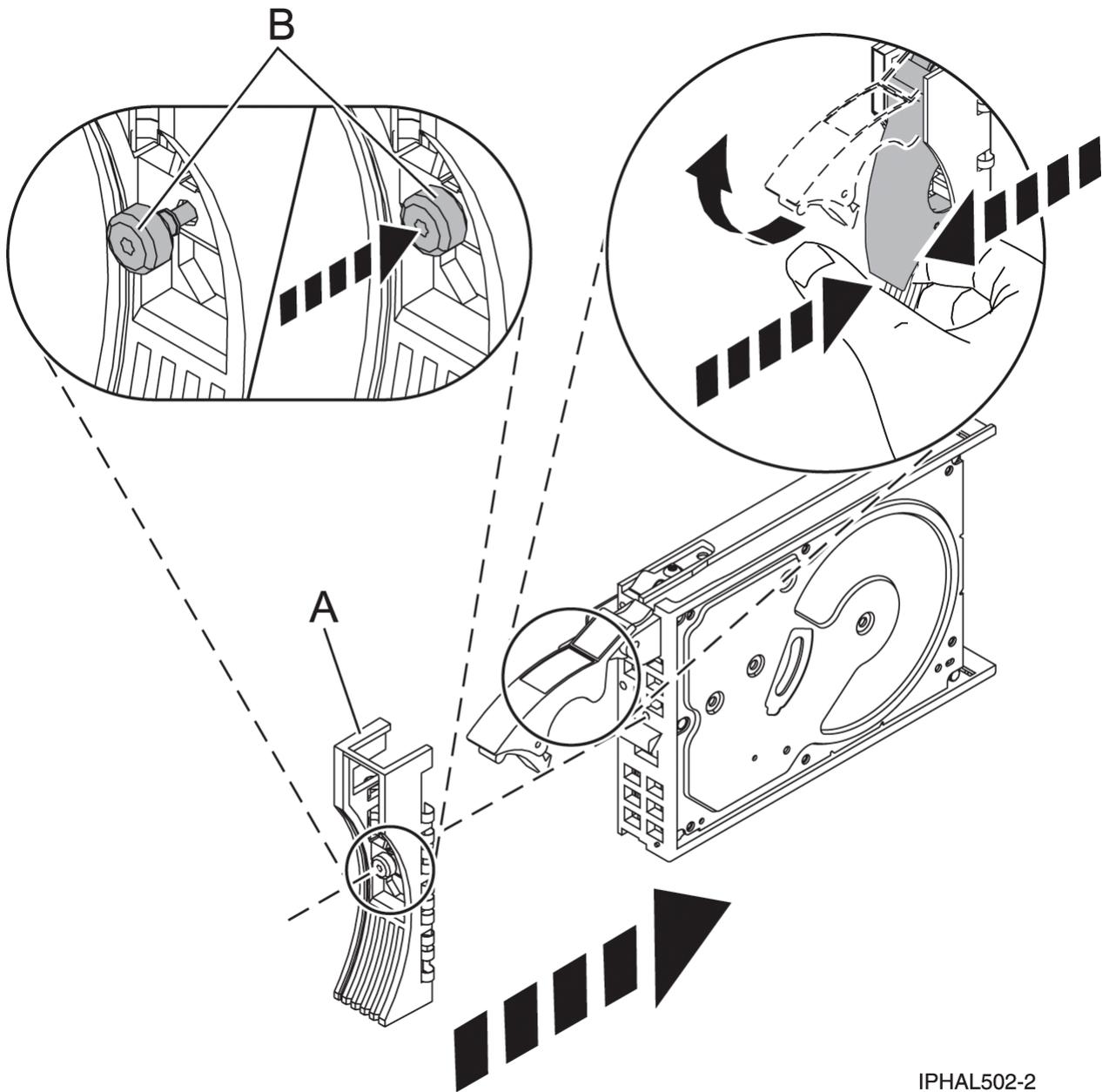


IPHAL505-0

Figure 35. Retrait du panneau frontal d'une unité de disque

Remplacement d'une unité de disque :

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



IPHAL502-2

Figure 36. Fixation d'un panneau frontal à une unité de disque

- b. Appuyez sur la vis moletée **B**, puis serrez la vis pour maintenir le panneau frontal sur l'unité de disque.
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 disque que vous avez retirée. Appuyez sur Entrée.
7. Définissez l'action 2 (installation d'unité).
8. Saisissez un délai en minutes ; celui-ci doit être suffisant pour vous donner le temps d'installer l'unité de disque.

Le voyant de maintenance simultanée de l'emplacement indique que vous pouvez installer l'unité de disque.

- Appuyez sur Entrée. Un écran Device Concurrent Maintenance Action similaire à l'écran suivant apparaît.

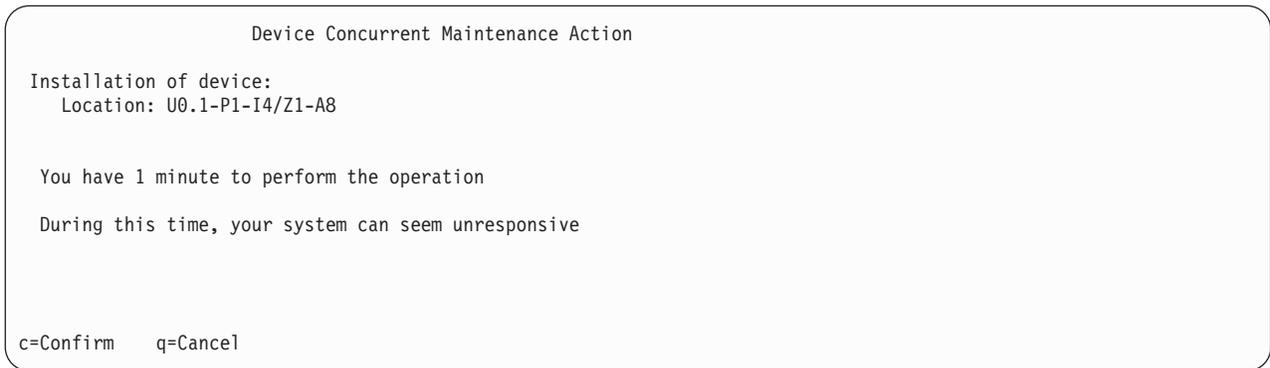


Figure 37. Exemple d'écran Device Concurrent Action Maintenance

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



Figure 38. Exemple d'écran Device Concurrent Maintenance Action In Progress

- Maintenez l'unité de disque 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.
- Faites glisser complètement l'unité de disque dans l'unité centrale ou l'unité d'extension, puis bloquez-la dans son emplacement en poussant la poignée (voir figure 39).

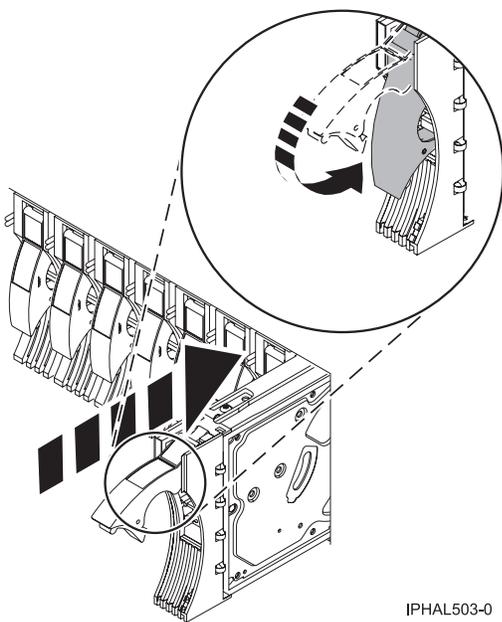


Figure 39. Installation d'une unité de disque dans un modèle ou 11D/20

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

13. Reconstituez les données sur la nouvelle unité de disque. Pour plus d'informations, voir «Reconstruction des données sur une unité de disque de remplacement en utilisant le système d'exploitation Linux», à la page 93.

Fin de la procédure :

1. Réinstallez le panneau avant. Pour savoir comment réinstaller le panneau, sélectionnez la procédure appropriée dans la liste suivante :
 - «Installation du panneau avant du modèle », à la page 330
 - «Installation du panneau avant de l'unité d'extension 11D/20», à la page 329
 - Pour les autres modèles, installez le panneau avant.
2. Installez ou fermez le volet avant de l'unité système, de l'unité d'extension ou de l'armoire.

Remplacement d'une unité de disque en utilisant le noyau 2.6 Linux

Les procédures suivantes expliquent comment remplacer une unité de disque 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 disque :

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 40. 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 disque 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 les éléments suivants :

```
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
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 41. Exemple d'écran Display Hardware Status

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

13. Si l'unité de disque à remplacer n'est pas protégée ou si elle est en cours d'utilisation, transférez les données de l'unité de disque 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 disque à remplacer. Appuyez sur Entrée.

Un écran Disk Hardware Resource Information Details similaire à la figure suivante 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 42. 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 disque :

1. Dans l'écran Configuration Utility, sélectionnez **Work with disk unit recovery**. Appuyez sur Entrée.
2. 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
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
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
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 43. Exemple d'écran Concurrent Device Remove

3. Tapez l'option 1 (sélection) à côté de l'unité de disque à remplacer. Appuyez sur Entrée.
4. 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 :
 - «Voyants de maintenance simultanée des unités de disque des modèles », à la page 90
 - «Voyants de maintenance simultanée des unités de disque du modèle 11D/20», à la page 91
 - «Voyants de maintenance simultanée des unités de disque des modèles de boîtiers d'unités de disque 57/86, 57/87, 31D/24 ou 31T/24», à la page 91

5. Dans l'écran Verify Device Concurrent Remove, vérifiez que l'unité de disque correspond bien à celle à remplacer et appuyez sur Entrée. Le voyant d'identification de l'unité de disque s'allume.

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

6. L'écran Complete 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 débarrasser un produit de son emballage antistatique, d'installer ou de remplacer du matériel.
7. Appuyez sur la poignée de l'unité de disque et tirez-la vers vous pour retirer l'unité de disque (voir figure 44). Si la poignée n'est pas complètement sortie, vous ne pouvez pas retirer l'unité de disque de l'unité centrale ou de l'unité d'extension.

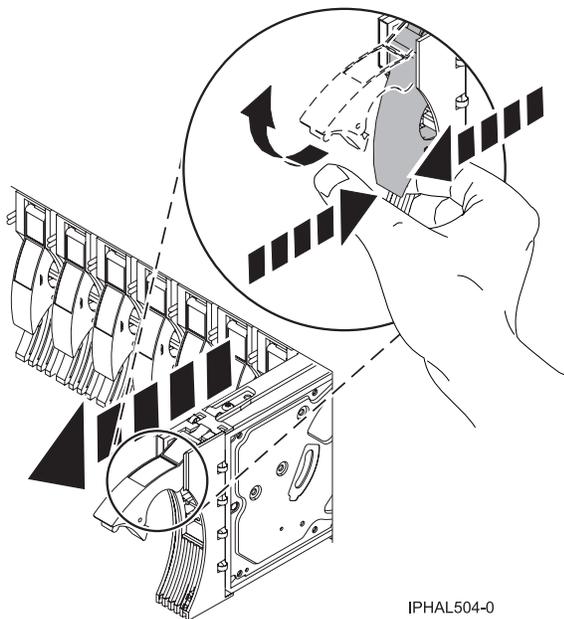
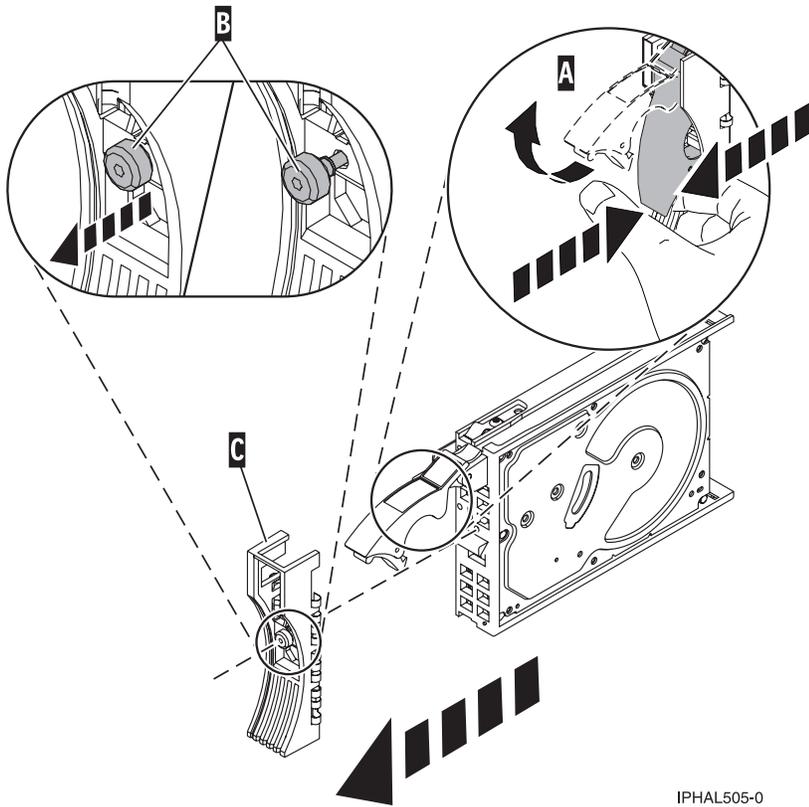


Figure 44. Retrait d'une unité de disque d'un modèle ou 11D/20

8. Maintenez l'unité de disque 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.
9. Pour installer le panneau frontal sur la nouvelle unité de disque si celle-ci n'en a pas, procédez comme suit :
Dévissez et retirez la vis moletée **B** pour dégager le panneau frontal **C** de l'unité de disque (voir figure suivante).



IPHAL505-0

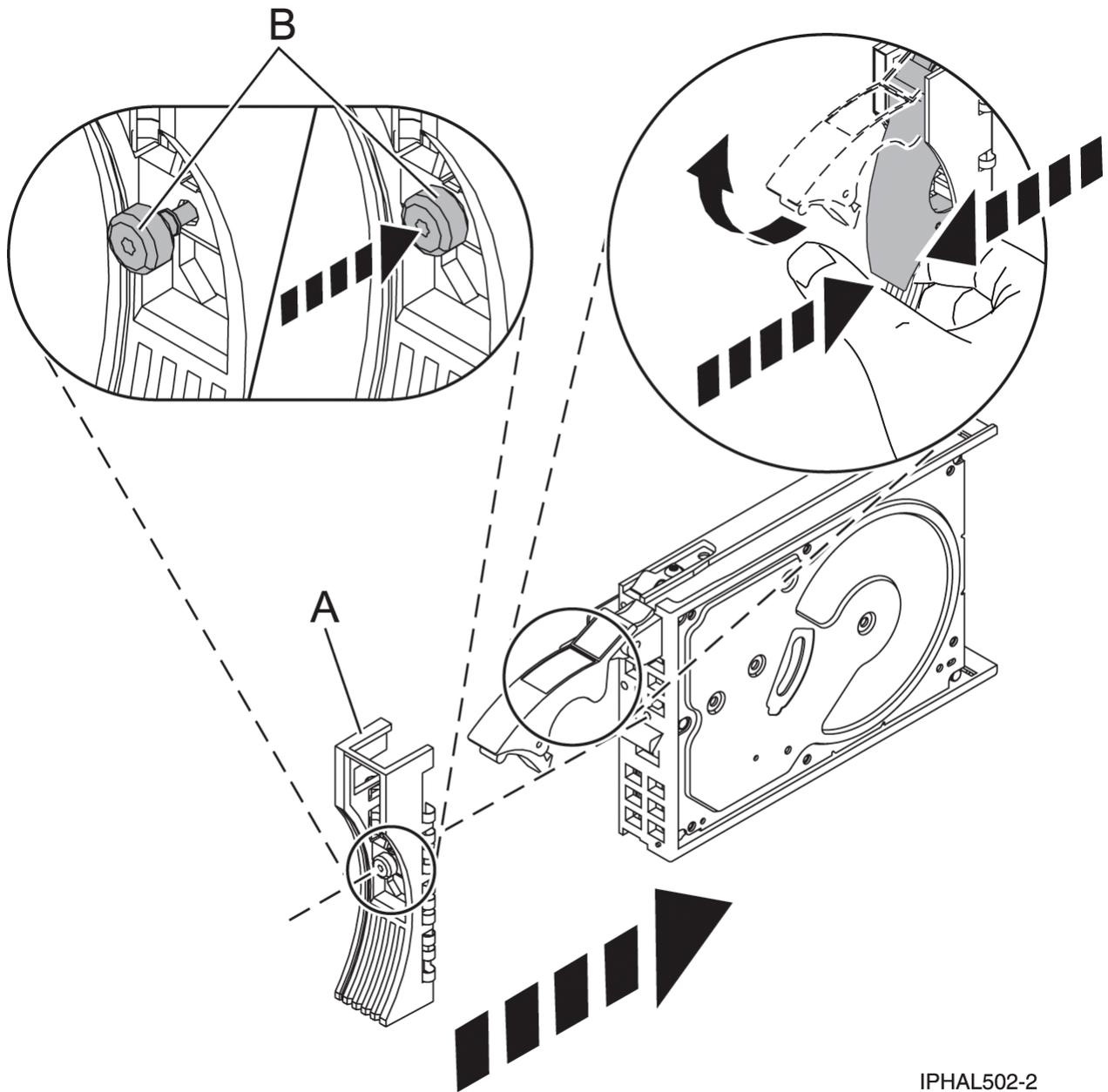
Figure 45. Retrait du panneau frontal d'une unité de disque

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

Remplacement d'une unité de disque :

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

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



IPHAL502-2

Figure 46. Fixation d'un panneau frontal à une unité de disque

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 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 47. Exemple d'écran Concurrent Device Add

- Tapez l'option 1 (sélection) à côté de l'emplacement de l'unité de disque que vous avez retirée. L'écran Verify Device Concurrent Add apparaît.
- Appuyez sur Entrée dans l'écran Verify Device Concurrent Add. L'écran Complete Device Concurrent Add apparaît.
- Maintenez l'unité de disque 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.
- Faites glisser complètement l'unité de disque dans l'unité centrale ou l'unité d'extension, puis bloquez l'unité dans son emplacement en poussant la poignée (voir figure 48).

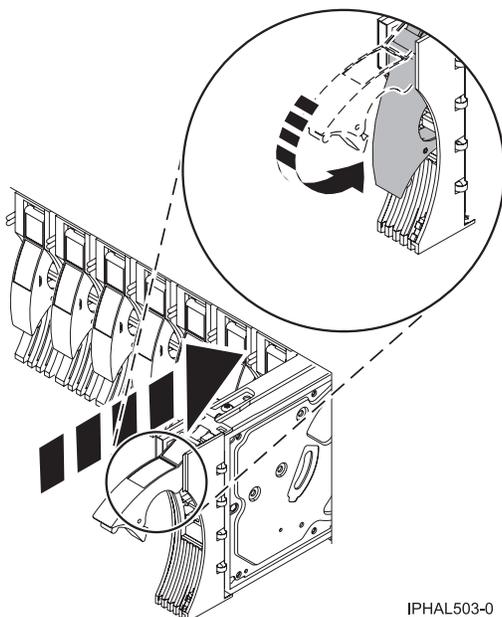


Figure 48. Installation d'une unité de disque dans un modèle ou 11D/20

- Appuyez sur Entrée dans l'écran Complete Device Concurrent Add pour indiquer que l'unité de disque est installée.
- Reconstruisez les données sur la nouvelle unité de disque. Pour plus d'informations, voir «Reconstruction des données sur une unité de disque de remplacement en utilisant le système d'exploitation Linux», à la page 93.

Fin de la procédure :

- Réinstallez le panneau avant. Pour savoir comment réinstaller le panneau, sélectionnez la procédure appropriée dans la liste suivante :
 - «Installation du panneau avant du modèle », à la page 330
 - «Installation du panneau avant de l'unité d'extension 11D/20», à la page 329

- Pour les autres modèles, installez le panneau avant.
2. Installez ou fermez le volet avant du système, de l'unité d'extension ou de l'armoire.

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

Vous pourrez avoir à installer une unité de disque SCSI (Small Computer System Interface) ou SAS (Serial Attached SCSI) sur un système ou une partition logique qui contrôle l'emplacement de l'unité de disque hors tension. La procédure de cette section permet d'effectuer 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)

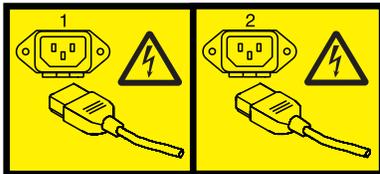
Préparation du système

1. Effectuez les tâches de configuration prérequis (voir «Avant de commencer», à la page 304).
2. Si vous ne pouvez pas démarrer le système ou la partition logique qui contrôle l'emplacement de l'unité de disque ou que le système ou la partition logique est hors tension, voir étape 6, à la page 61.
3. Recherchez l'unité de disque à remplacer et notez les informations d'emplacement. Pour plus d'informations, voir «Identification d'un composant défaillant», à la page 312.
4. Préparez-vous à retirer l'unité de disque 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 disque exécute AIX, exécutez la procédure de la section «Préparation au retrait d'une unité de disque sur une unité centrale ou une unité d'extension contrôlée par AIX», à la page 92.

- Si le système ou la partition logique qui contrôle l'emplacement de l'unité de disque exécute Linux et que l'unité de disque à remplacer est protégée ou en cours d'utilisation, transférez les données de l'unité de disque 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 disque. Pour plus d'informations, voir «Arrêt du système ou de la partition logique», à la page 317.
 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 :
 - «Volet ou panneau de l'unité d'extension», à la page 325
8. Retirez le panneau avant. Pour savoir comment retirer le panneau, sélectionnez la procédure appropriée dans la liste suivante :
 - «Retrait du panneau avant du modèle ou de l'unité d'extension 05/95», à la page 320
 - «Retrait du panneau avant du modèle », à la page 330
 - «Retrait du panneau avant de l'unité d'extension 11D/20», à la page 328
 - Si vous avez un panneau avant d'un autre modèle, retirez-le.

Retrait d'une unité de disque

1. Déverrouillez la poignée de l'unité de disque en appuyant dessus et en la tirant vers vous (voir figure 49, à la page 62).

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.

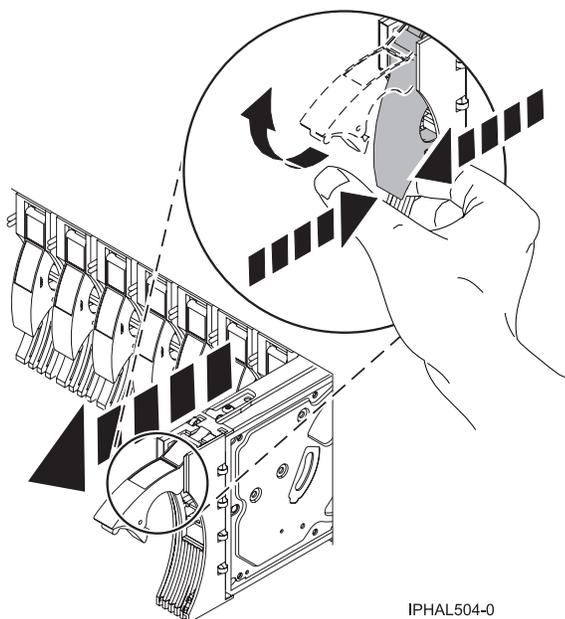
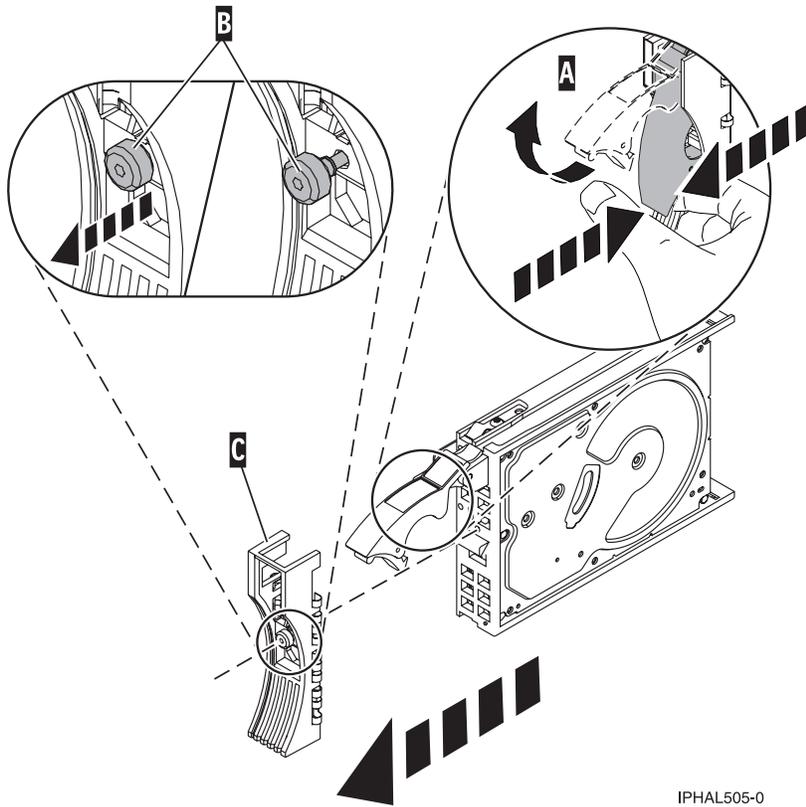


Figure 49. Retrait d'une unité de disque d'un modèle ou 11D/20

2. Maintenez l'unité de disque 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.
3. Pour installer le panneau frontal sur la nouvelle unité de disque si elle n'en a pas, procédez comme suit :
Dévissez et retirez la vis moletée **B** pour dégager le panneau frontal **C** de l'unité de disque (voir figure suivante).



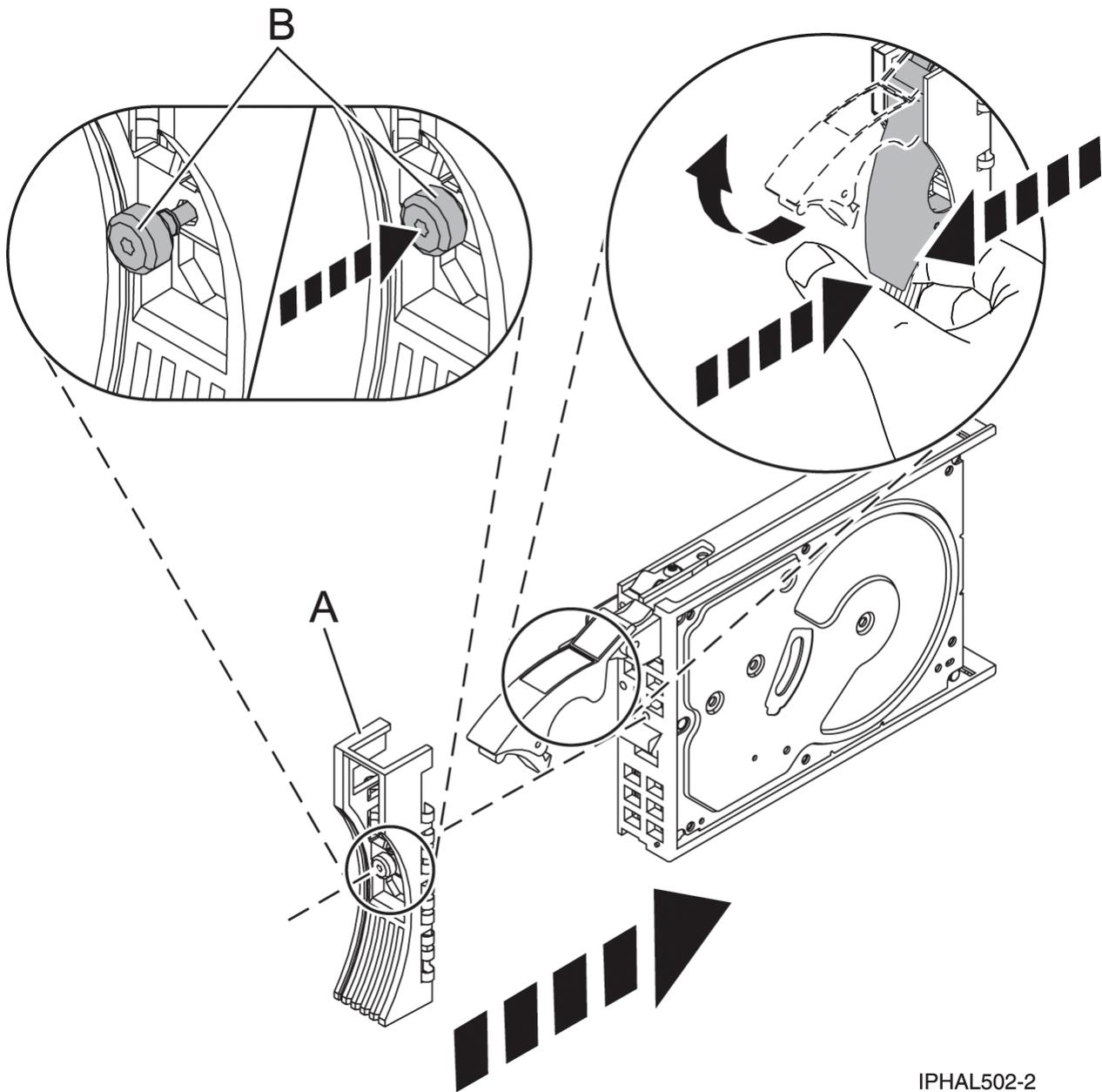
IPHAL505-0

Figure 50. Retrait du panneau frontal d'une unité de disque

Remplacement d'une unité de disque

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

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



IPHAL502-2

Figure 51. Fixation d'un panneau frontal à une unité de disque

5. Maintenez l'unité de disque 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 disque dans l'unité centrale ou l'unité d'extension.

Remarque : Lors de l'installation d'une unité de disque, 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 disque (voir figure 52, à la page 65).

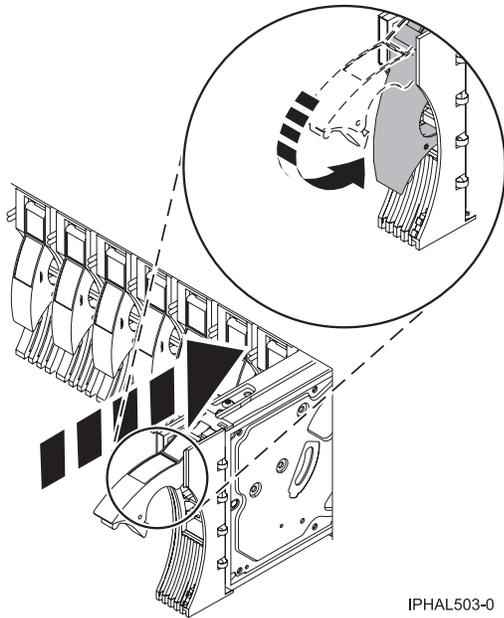


Figure 52. Installation d'une unité de disque dans un modèle ou 11D/20

Fin de la procédure

1. Remettez en place le panneau avant. Pour savoir comment réinstaller le panneau, sélectionnez la procédure appropriée dans la liste suivante :
 - «Installation du panneau avant du modèle ou de l'unité d'extension 05/95», à la page 320
 - «Installation du panneau avant du modèle », à la page 330
 - «Installation du panneau avant de l'unité d'extension 11D/20», à la page 329
 - Si vous avez un panneau avant d'un autre modèle, installez-le.
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 plus d'informations, voir «Démarrage du système ou de la partition logique», à la page 314.
6. Si le système ou la partition logique qui contrôle l'unité de disque remplacée exécute 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 339). Si vous ne pouvez pas effectuer de diagnostics en ligne (par exemple, si vous avez remplacé l'unité de disque du groupe de volumes racine (rootvg)), réalisez des diagnostics autonomes (voir «Vérification de la présence d'un composant installé via les programmes de diagnostic autonomes», à la page 344).
7. Pour reconstruire les données sur la nouvelle unité de disque, sélectionnez le système d'exploitation du système ou de la partition logique qui contrôle l'unité de disque :
 - «Reconstruction des données sur une unité de disque de remplacement en utilisant le système d'exploitation AIX», à la page 92
 - «Reconstruction des données sur une unité de disque de remplacement en utilisant le système d'exploitation Linux», à la page 93

Remplacement d'une unité de disque SCSI

Il se peut que vous deviez remplacer une unité de disque SCSI (Small Computer System Interface) dans une unité centrale ou d'extension. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Retrait d'une unité de disque

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 disque à remplacer et appuyez sur Entrée.
L'emplacement de l'unité de disque passe en mode Identification, indiqué par le voyant clignotant de maintenance simultanée. Pour afficher l'emplacement des voyants de maintenance simultanée, sélectionnez le modèle approprié dans la liste suivante :
 - «Voyants de maintenance simultanée des unités de disque des modèles », à la page 90
 - «Voyants de maintenance simultanée des unités de disque du modèle 11D/20», à la page 91
 - «Voyants de maintenance simultanée des unités de disque des modèles de boîtiers d'unités de disque 57/86, 57/87, 31D/24 ou 31T/24», à la page 91
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 disque pouvant être retirée s'affiche.
11. Sélectionnez l'emplacement qui contient l'unité de disque à retirer. L'emplacement de l'unité de disque 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 disque. Déverrouillez la poignée de l'unité de disque en appuyant dessus et en la tirant vers vous (voir figures suivantes).

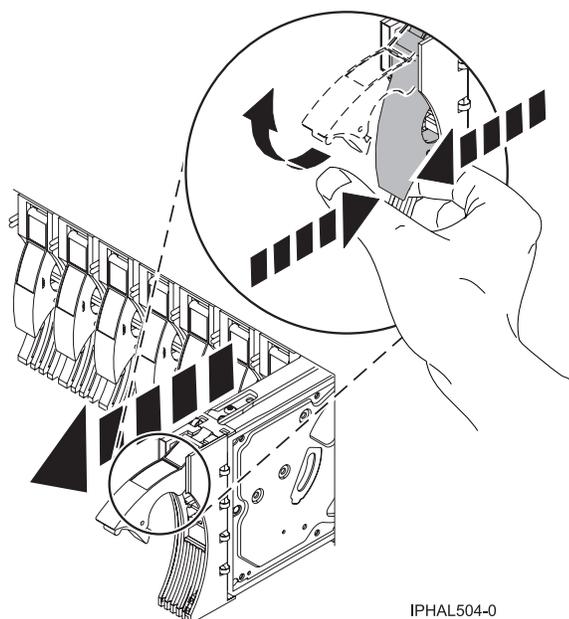
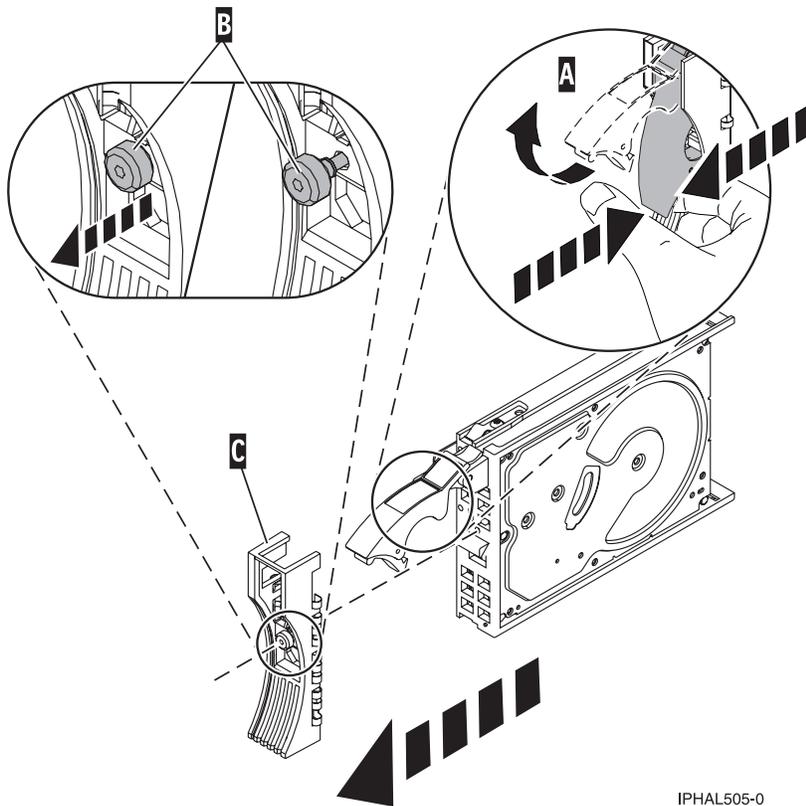


Figure 53. Retrait d'une unité de disque d'un modèle ou 11D/20

13. Maintenez l'unité de disque 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 disque.

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



IPHAL505-0

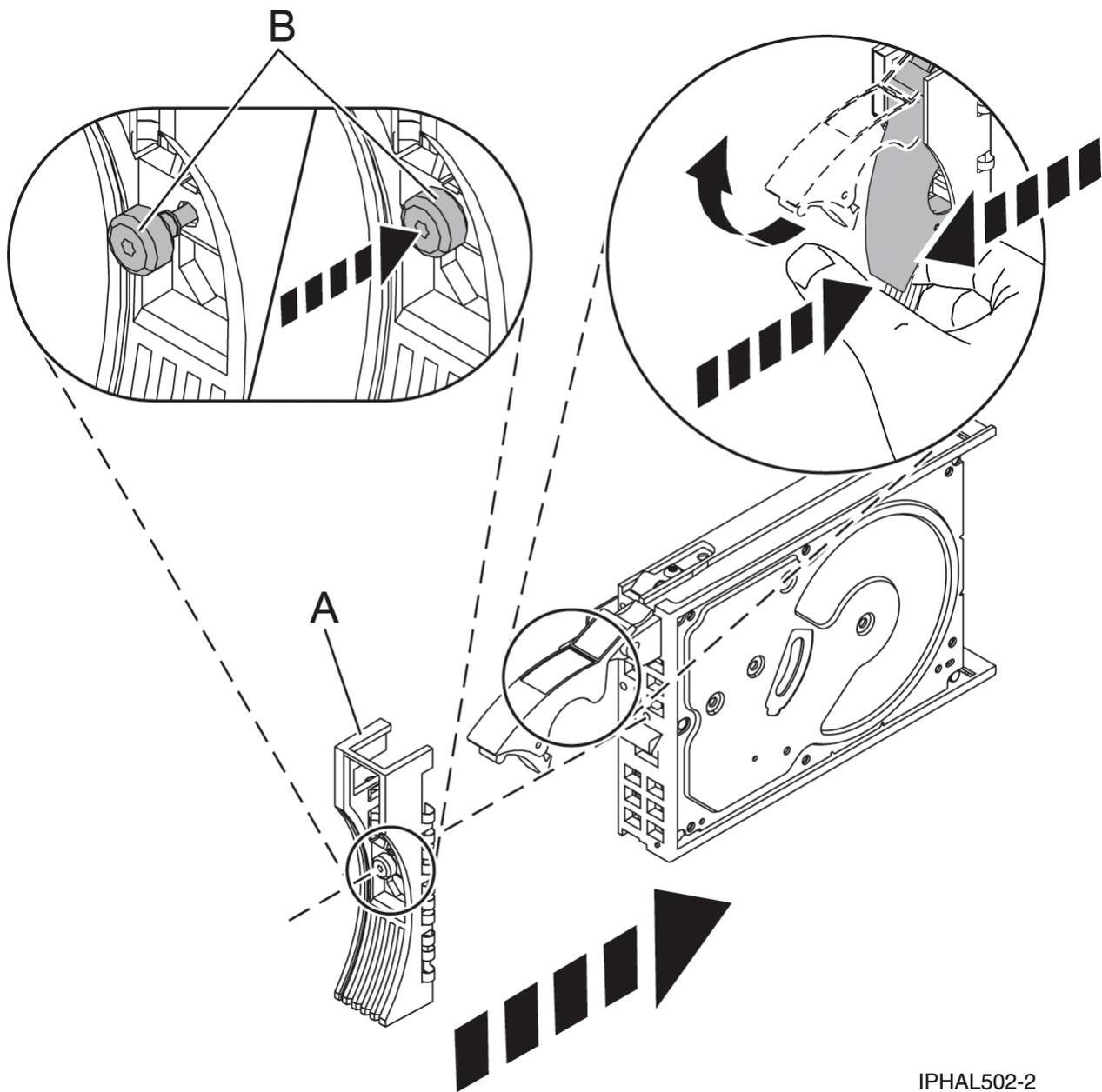
Figure 54. Retrait du panneau frontal d'une unité de disque

Remplacement d'une unité de disque

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

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

2. Retirez l'unité de disque de son emballage protecteur.
3. Déverrouillez la poignée de l'unité de disque de remplacement en la tirant vers vous. Si la poignée n'est pas complètement sortie, vous ne pouvez pas insérer l'unité de disque dans le système.
4. Fixez le panneau frontal de l'unité de disque **A** sur l'unité de disque de remplacement (voir figure suivante).



IPHAL502-2

Figure 55. Fixation d'un panneau frontal à une unité de disque

5. Appuyez sur la vis moletée **B**, puis serrez la vis pour maintenir le panneau frontal **A** en place sur l'unité de disque.
6. Pour installer l'unité de disque, procédez comme suit :
 - a. Maintenez l'unité de disque 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 disque dans l'unité centrale.

Remarque : Lors de l'installation d'une unité de disque, 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 disque (voir figure 56, à la page 69).

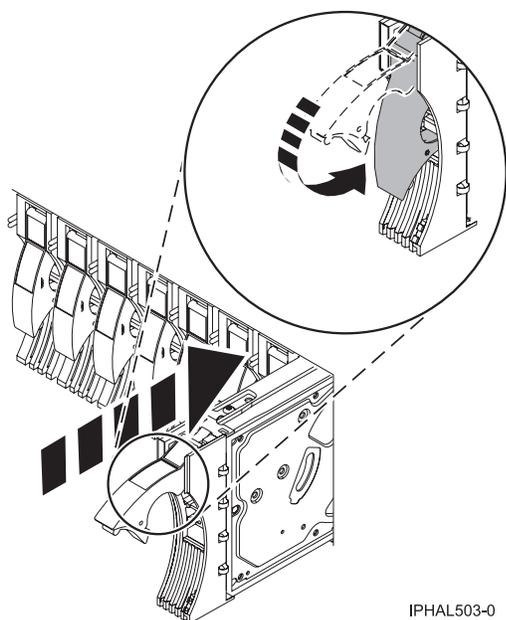


Figure 56. Installation d'une unité de disque dans un modèle ou 11D/20

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 disque remplacée et appuyez sur Entrée.
L'unité de disque est désormais configurée.
11. Passez à l'écran de sélection des tâches.
12. Sélectionnez **Consignation d'action corrective**.
13. Sélectionnez l'unité de disque remplacée et appuyez sur Entrée.
14. Sélectionnez **Validation** après la sélection et appuyez sur Entrée.
15. Retournez à la ligne de commande.

Fin de la procédure

1. Réinstallez le panneau avant. Pour savoir comment réinstaller le panneau, sélectionnez la procédure appropriée dans la liste suivante :
 - «Installation du panneau avant du modèle », à la page 330
 - «Installation du panneau avant de l'unité d'extension 11D/20», à la page 329
 - Si vous avez un panneau avant d'un autre modèle, retirez-le.
2. Installez ou fermez le volet avant du système, de l'unité d'extension ou de l'armoire.
3. Vérifiez si l'unité de disque fonctionne. Pour plus d'informations, voir «Vérification d'un dispositif installé ou d'un composant remplacé sur un système ou une partition logique AIX», à la page 339. Si vous ne pouvez pas effectuer de diagnostics AIX en ligne (par exemple, si vous avez remplacé l'unité de disque du groupe de volumes racine (rootvg)), réalisez des diagnostics autonomes (voir «Vérification de la présence d'un composant installé via les programmes de diagnostic autonomes», à la page 344).
4. Pour préparer l'unité de disque, voir «Reconstruction des données sur une unité de disque de remplacement en utilisant le système d'exploitation AIX», à la page 92.

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

Il se peut que vous deviez retirer ou installer un obturateur d'unité de disque 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 disque ou un obturateur d'unité de disque dans les emplacements des unités de disque. Le fait de remplir l'emplacement d'unité de disque permet d'assurer une ventilation correcte pour le refroidissement et de garantir une conformité EMI optimale.

Retrait d'un obturateur d'unité de disque

Il se peut que vous deviez retirer un obturateur d'unité de disque SCSI (Small Computer System Interface) dans le serveur ou l'unité d'extension. La procédure de cette section permet d'effectuer 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.

1. Retirez le volet de l'unité centrale ou de l'unité d'extension ou ouvrez l'armoire. Pour plus d'informations, sélectionnez la procédure appropriée dans la liste suivante :
 - «Volet ou panneau de l'unité d'extension», à la page 325
2. Retirez le panneau avant. Pour savoir comment retirer le panneau, sélectionnez la procédure appropriée dans la liste suivante :
 - «Retrait du panneau avant du modèle », à la page 330
 - «Retrait du panneau avant de l'unité d'extension 11D/20», à la page 328
 - Si vous avez un panneau avant d'un autre modèle, retirez-le.
3. Identifiez l'obturateur d'unité de disque à retirer.
4. Tirez l'obturateur d'unité de disque de son emplacement. Tirez l'obturateur d'unité de disque pour le détacher de l'emplacement approprié (voir figure 57, à la page 71).

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.

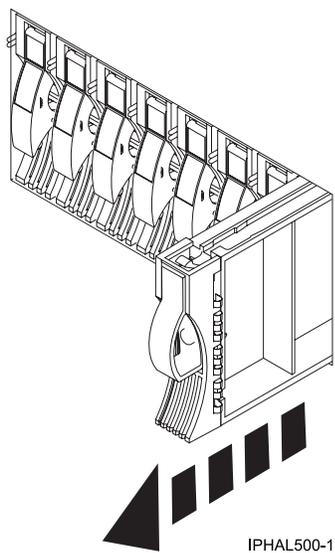


Figure 57. Retrait d'un obturateur d'unité de disque dur sur un modèle ou 11D/20

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

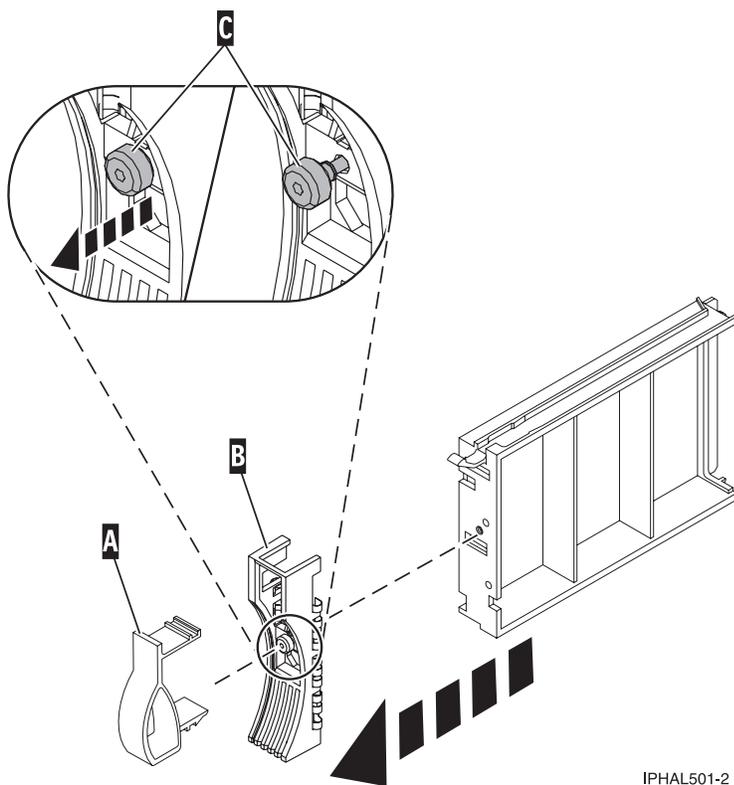


Figure 58. Retrait du panneau frontal d'une unité de disque

6. Dévissez et retirez la vis moletée C pour dégager le panneau avant B du bord avant de l'obturateur.

Installation d'un obturateur d'unité de disque

Il se peut que vous deviez installer un obturateur d'unité de disque SCSI (Small Computer System Interface) dans le serveur ou l'unité d'extension. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

1. Fixez le panneau frontal A de l'unité de disque à l'obturateur.

Avertissement :

- Portez un bracelet antistatique relié à une surface métallique non peinte pour protéger le matériel contre les risques de décharge électrostatique.
 - Si vous portez un bracelet antistatique, respectez toutes les consignes de sécurité relatives aux dangers électriques. Un bracelet antistatique permet de réguler l'électricité statique. Il ne réduit et n'augmente en aucun cas les risques d'électrocution liés à l'utilisation ou à la manipulation d'appareils électriques.
 - Si vous ne disposez pas d'un bracelet antistatique, touchez une surface métallique non peinte du système pendant au moins 5 secondes avant de déballer un produit de son emballage antistatique, d'installer ou de remplacer du matériel.
2. Appuyez sur la vis moletée B, puis serrez la vis pour maintenir le panneau frontal sur l'unité de disque.
 3. Installez le loquet C du panneau frontal de l'unité de disque sur le bord avant de l'obturateur (voir figure suivante).

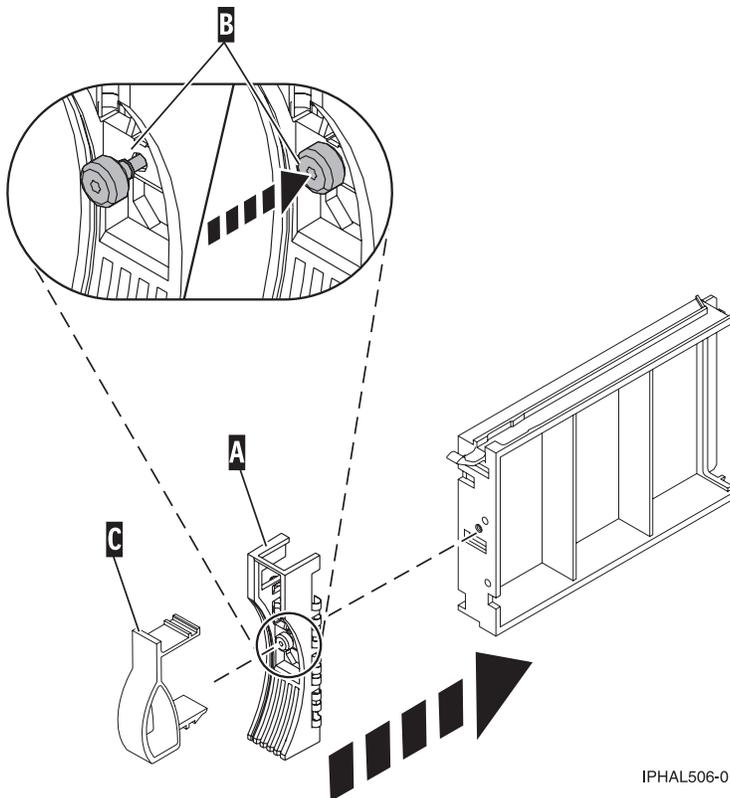


Figure 59. Fixation d'un panneau frontal à un obturateur d'unité de disque

4. Installez l'obturateur d'unité de disque dans l'unité centrale ou l'unité d'extension (voir figure suivante).

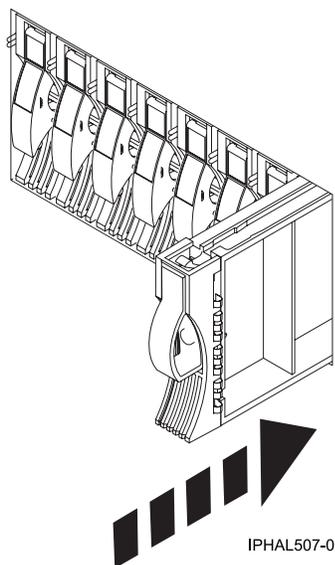


Figure 60. Installation d'un obturateur d'unité de disque

5. Réinstallez le panneau avant. Pour savoir comment réinstaller le panneau, sélectionnez la procédure appropriée dans la liste suivante :
 - «Installation du panneau avant du modèle », à la page 330
 - «Installation du panneau avant de l'unité d'extension 11D/20», à la page 329
 - Si vous avez un panneau avant d'un autre modèle, retirez-le.
6. Installez ou fermez le volet avant du système, de l'unité d'extension ou de l'armoire.

Emplacements des unités de disque

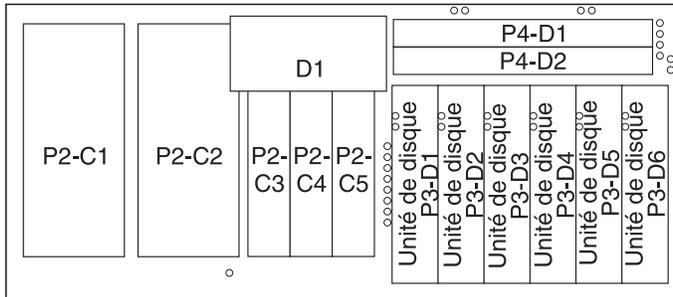
Découvrez les emplacements des unités de disque sur différents modèles.

Repérez votre unité centrale ou votre unité d'extension pour identifier les emplacements des unités de disque.

Emplacements des unités de disque sur un modèle

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

La figure suivante illustre l'emplacement des unités de disque sur les modèles .



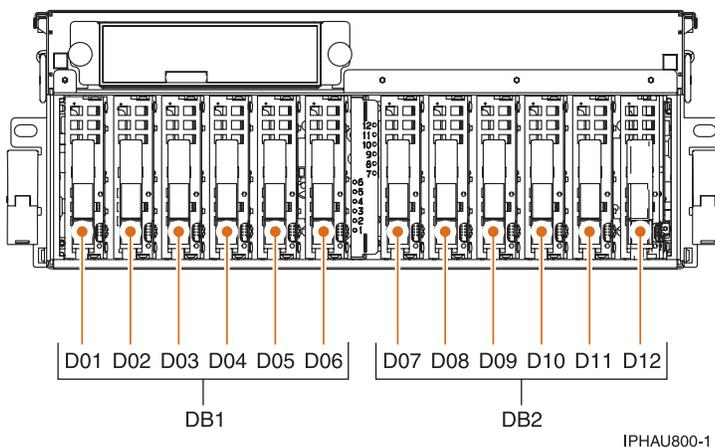
IPHAL650-2

Figure 61. Emplacements des unités de disque sur un modèle

Emplacements des unités de disque sur une unité d'extension 11D/20

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

La figure suivante illustre les emplacements des unités de disque dans l'unité d'extension 11D/20.



IPHAU800-1

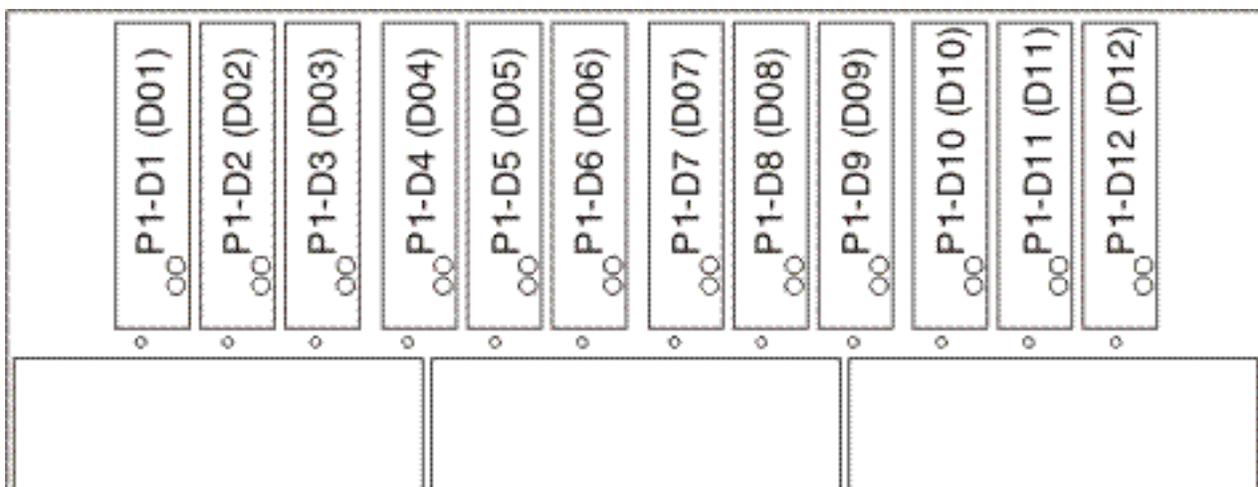
Figure 62. Emplacements des unités de disque sur une unité d'extension 11D/20

Emplacement des unités de disque pour le boîtier d'unités de disque SCSI 57/86, 57/87, 31D/24 ou 31T/24

Cette rubrique décrit les emplacements des unités de disque dans le boîtier d'unités de disque.

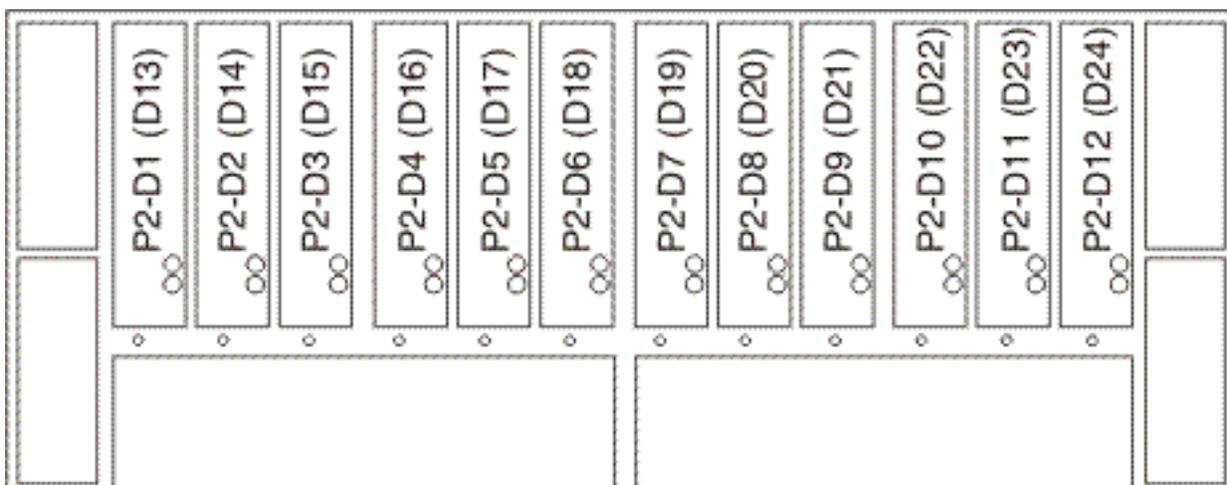
Les emplacements disponibles d'unités de disque dépendent du nombre de cartes d'interface installées dans le boîtier d'unités de disque SCSI. Si l'emplacement disponible suivant d'unité de disque correspond au premier emplacement dans un boîtier tel que D21, D26 ou D46, vérifiez pour le premier contrôleur que le boîtier est connecté à un port de bus SCSI. L'extrémité du câble du contrôleur mentionne clairement le boîtier d'unités de disque auquel il se connecte. Si le boîtier n'est pas connecté à un contrôleur d'unité de disque, installez l'unité de disque 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 disque pour pouvoir ajouter des unités de disque à l'unité d'extension.

Les figures suivantes présentent les emplacements des unités de disque à l'avant et à l'arrière des boîtiers d'unités de disque SCSI 57/86, 57/87, 31D/24 ou 31T/24.



IPHAL975-0

Figure 63. Vue avant du boîtier d'unités de disque SCSI 57/86, 57/87, 31D/24 ou 31T/24



IPHAL976-0

Figure 64. Vue arrière du boîtier d'unités de disque SCSI 57/86, 57/87, 31D/24 ou 31T/24

Boîtier d'unités de disque SCSI 57/86, 57/87, 31D/24 or 31T/24

Cette rubrique présente le boîtier d'unités de disque SCSI et explique comment l'assembler.

Ce boîtier d'unités de disque SCSI peut contenir jusqu'à 24 unités de disque. Le boîtier est divisé en 4 groupes contenant chacun 6 emplacements d'unité de disque. Le boîtier peut être utilisé sous forme de tour autonome ou de tiroir monté en armoire.

Lors de la connexion au serveur, vous pouvez brancher vos câbles SCSI à la carte répéteur simple ou double de votre boîtier d'unités de disque SCSI. La carte répéteur double offre une haute disponibilité et permet de regrouper les emplacements d'unités de disque.

Conseil : Avant de connecter le boîtier, vous aurez besoin des éléments suivants :

- Si vous installez le boîtier dans une armoire, vous devrez exécuter l'opération puis revenir à cette étape. Pour plus d'informations voir «Installation du modèle 31D/2457/86 dans une armoire», à la page 221.

- Vous allez installer la carte SCSI avec laquelle vous allez connecter le boîtier au système. Imprimez cette tâche ou exécutez-la puis revenez à cette étape. Pour plus d'informations, voir Chapitre 4, «Carte PCI», à la page 123 et consultez les instructions correspondant à votre type de modèle et de carte.
- Sur les systèmes ou les partitions équipés du système d'exploitation AIX ou Linux, vous aurez besoin des informations relatives à la carte SCSI de votre système. Ces informations sont essentielles pour pouvoir configurer les disques une fois le boîtier installé. Avant de commencer, imprimez-les. Ce guide est disponible sur la page Web Cartes PCI SCSI (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/pseries/v5r3/index.jsp?topic=/com.ibm.pseries.doc/hardware_docs/scsipciadapters.htm).

Connexion et configuration du boîtier d'unités de disque SCSI 57/86, 57/87, 31D/24 ou 31T/24 à un système ou à une partition sous AIX

Les informations de cette section exposent le concept de l'adressage SCSI et les conditions requises par le boîtier d'unités de disque une fois la connexion effectuée.

1. Installez les cartes répéteurs dans le boîtier d'unités de disque. Pour plus d'informations, voir «Carte répéteur SCSI», à la page 85.
2. Connectez le câble SCSI à votre carte répéteur. Selon la situation, utilisez l'une des méthodes suivantes :
 - Si vous utilisez exclusivement des cartes répéteurs simples ou doubles, branchez le câble SCSI **A** à la carte répéteur **B**, (voir figure ci-dessous).
 - **Carte SCSI simple connectée à une carte répéteur simple** : Si vous ne partagez pas de ressource (unités de disque), il s'agit d'une liaison simple à chaque carte de répéteur.

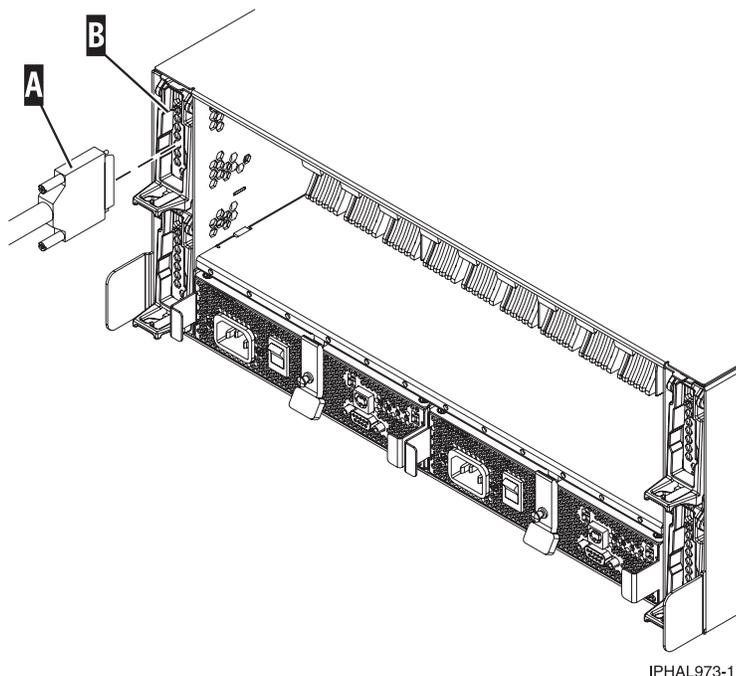


Figure 65. Câble SCSI relié à la carte répéteur simple

- **Deux cartes SCSI connectées à deux cartes répéteurs** : Si vous partagez des ressources (unités de disque) entre plusieurs systèmes ou partitions, vous devez maîtriser l'adressage SCSI et l'ordre de câblage. Pour plus d'informations, voir «Connexion et configuration du boîtier d'unités de disque SCSI 57/86, 57/87, 31D/24 ou 31T/24 dans un environnement en cluster AIX», à la page 80.

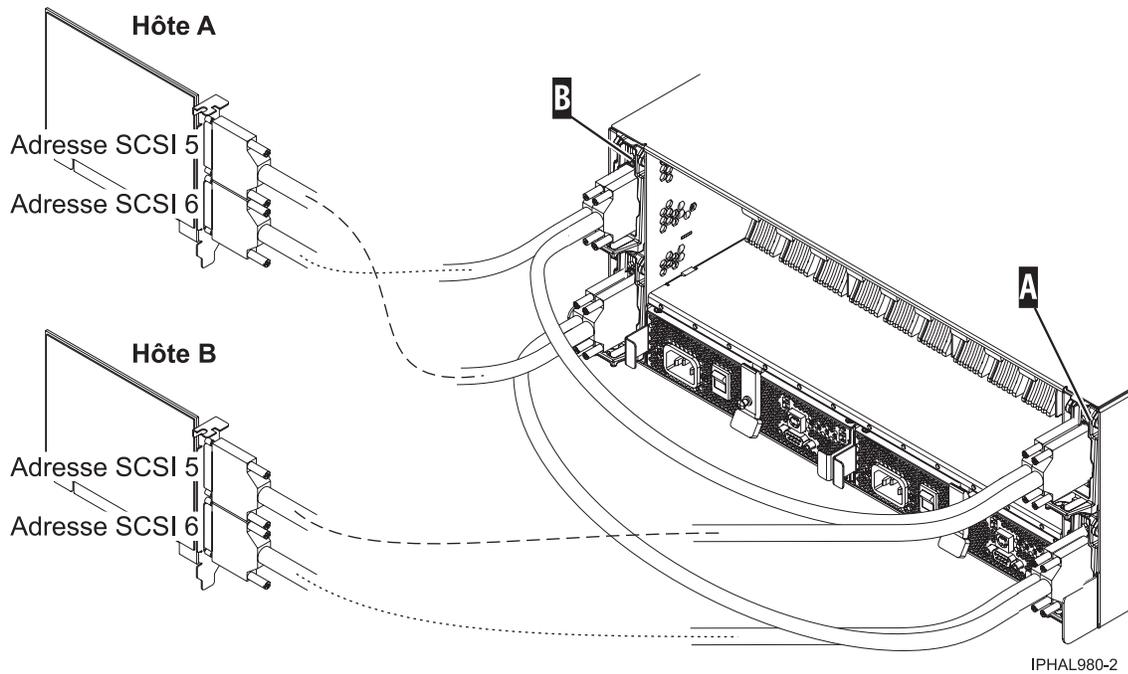


Figure 66. Câble SCSI reliant la carte répéteur double à deux cartes SCSI

- **Quatre cartes SCSI connectées à deux cartes répéteurs :** Si vous partagez des ressources (unités de disque) entre plusieurs systèmes ou partitions, vous devez maîtriser l'adressage SCSI et l'ordre de câblage. Pour plus d'informations, voir «Connexion et configuration du boîtier d'unités de disque SCSI 57/86, 57/87, 31D/24 ou 31T/24 dans un environnement en cluster AIX», à la page 80.

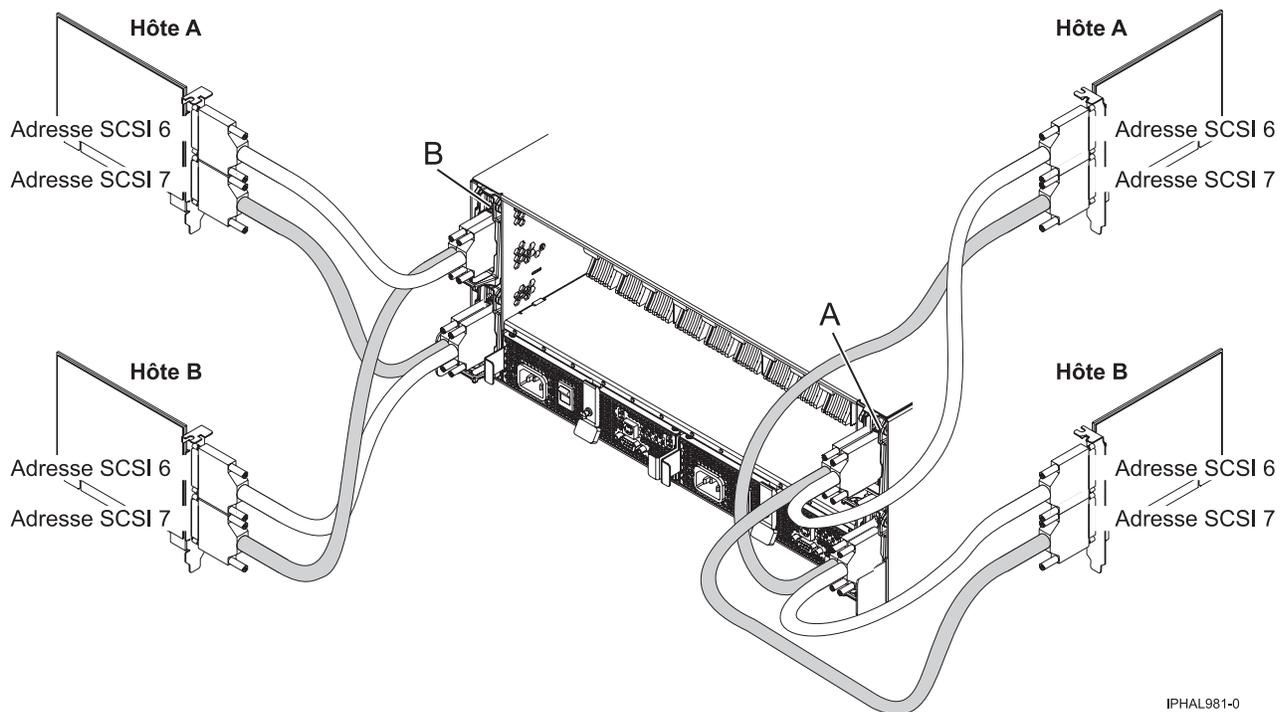


Figure 67. Câble SCSI reliant la carte répéteur double à quatre cartes SCSI

- **Une carte SCSI simple connectée à une combinaison de cartes répéteurs simples et doubles :** Si vous partagez des ressources (unités de disque) entre plusieurs systèmes ou partitions, vous devez maîtriser l'adressage SCSI et l'ordre de câblage. Pour plus d'informations, voir «Connexion et configuration du boîtier d'unités de disque SCSI 57/86, 57/87, 31D/24 ou 31T/24 dans un environnement en cluster AIX», à la page 80.

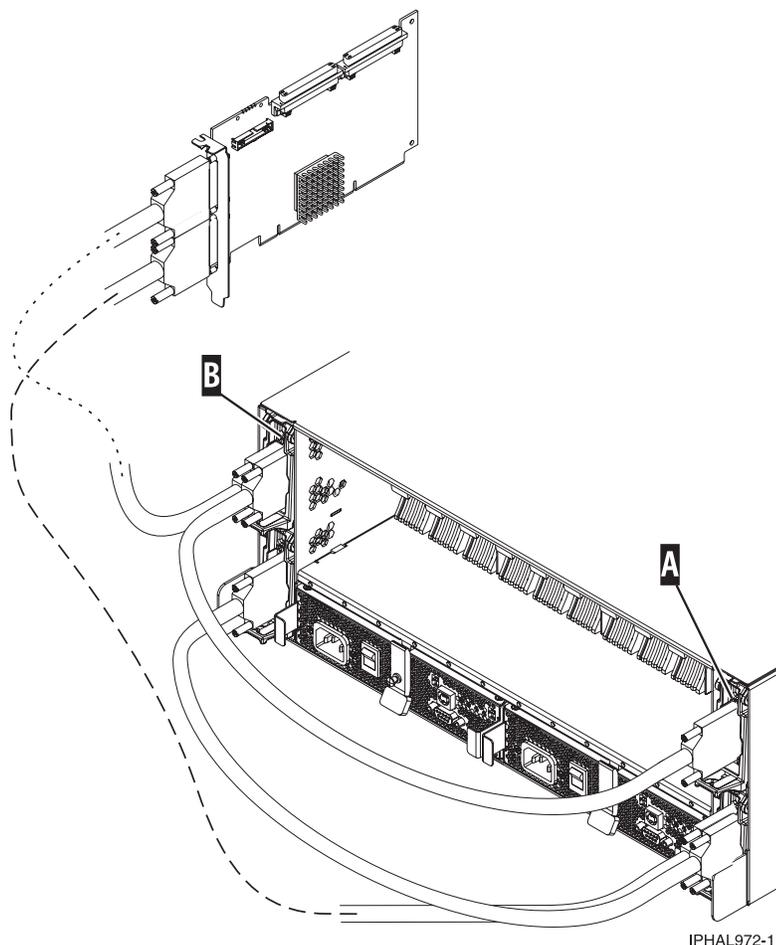


Figure 68. Câble SCSI reliant la carte répéteur double à la carte répéteur simple

3. Utilisez les informations imprimées relatives à la carte SCSI pour terminer la configuration de vos unités de disque. Pour plus d'informations, voir la page Web Cartes PCI SCSI (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/pseries/v5r3/index.jsp?topic=/com.ibm.pseries.doc/hardware_docs/scsipciadapters.htm) et localisez le fichier correspondant à la carte que vous utilisez pour relier le boîtier à votre système.

Important : Si vous envisagez d'utiliser le boîtier d'unités dans un environnement AIX, vous devez impérativement configurer un travail CRON AIX, de façon à ce que toute erreur existante soit signalée au système. Le travail CRON AIX doit être configuré lors de la première installation.

Remarque : Les erreurs liées aux disques du boîtier devront être recherchées sans l'aide de ce travail CRON (script), via une analyse automatique des fichiers journaux d'erreurs. Cependant, pour détecter les autres erreurs (en rapport avec les ventilateurs ou l'alimentation, par exemple) au sein du boîtier, vous devrez exécuter des diagnostics manuels, via les scripts suivants.

Pour collecter les erreurs liées au boîtier, ajoutez l'élément SES Healthcheck du travail CRON dans la table CRON du système. Utilisez la commande `crontab -e` pour modifier la table cron du système. En bas de ce fichier, entrez :

```
* 3 * * * /usr/lpp/diagnostics/bin/run_ses_healthcheck 1>/dev/null 2>/dev/null
```

Le script "run_ses_healthcheck" sera exécuté tous les jours à 3 h du matin. Le contenu du script dépend de la configuration du système auquel le boîtier est relié.

Exemple 1

Si le système auquel le boîtier est connecté héberge une console HMC ou exécute Electronic Service Agent, créez un fichier "run_ses_healthcheck" contenant les informations suivantes dans le répertoire /usr/lpp/diagnostics/bin :

```
-----
#!/bin/ksh
#Nom :run_ses_healthcheck
#Emplacement :/usr/lpp/diagnostics/bin
#Fonction : vérification SES SCSI horaire
for i in `lsdev -Cc container -t ses -s scsi -F name -S available`
do
    diag -cd $i > /dev/null
done
#Toutes les applications avec la mention "external notification" comme la console HMC
#Electronic Service Agent seront notifiés des erreurs
-----
```

Remarque : Sur un système partitionné, il suffit que le travail et le script CRON s'exécutent sur une partition associée avec le boîtier. Cependant, le même travail et le même script CRON peuvent s'exécuter sur toute partition associée au boîtier.

Exemple 2

Si le système auquel le boîtier est connecté n'héberge pas de console HMC et n'exécute pas Electronic Service Agent, créez un fichier appelé "run_ses_healthcheck" contenant les informations suivantes dans le répertoire /usr/lpp/diagnostics/bin :

```
-----
#!/bin/ksh
#Nom :run_ses_healthcheck
#Emplacement :/usr/lpp/diagnostics/bin
#Fonction : vérification SES SCSI horaire
for i in `lsdev -Cc container -t ses -s scsi -F name -S available`
do
    diag -cd $i > /dev/null
    if [ $? -ne 0 ]
    then
        /usr/lpp/diagnostics/bin/diagrpt -o >/tmp/ses.health.output
        #il est peut-être préférable de traiter la sortie avant de
        #la placer dans un fichier
        #notifiez l'utilisateur de l'erreur, d'une manière ou d'une autre.
        #Voir exemple ci-dessous.
        mail -s "7031 Health Check" root</tmp/ses.health.output
        rm /tmp/ses.health.output
    fi
done
-----
```

Remarque : Vous pouvez personnaliser les notifications dans le script, en fonction de vos préférences. Ces scripts envoient un message au superutilisateur lorsque certaines erreurs nécessitent son attention. Vous pouvez modifier le script, si besoin est, pour qu'il informe certains utilisateurs lorsque des erreurs surviennent.

Dans les deux exemples, transformez le fichier "run_ses_healthcheck" que vous avez créé en fichier exécutable en tapant le code suivant à l'invite de commande AIX :

```
chmod 544 /usr/lpp/diagnostics/bin/run_ses_healthcheck.
```

Connexion et configuration du boîtier d'unités de disque SCSI 57/86, 57/87, 31D/24 ou 31T/24 dans un environnement en cluster AIX

Des considérations spéciales s'appliquent à la connexion du boîtier d'unités de disque en environnement de cluster. Les informations de cette section vous aideront à satisfaire ces conditions.

Pour simplifier l'opération, ayez à portée de main la documentation de planification et de câblage du système que vous connectez.

Pour vous assurer que le boîtier d'unités de disque est prêt à être connecté au cluster, appliquez la procédure suivante.

1. Assurez-vous que chaque unité SCSI connectée au bus SCSI partagé a un ID unique. Une configuration souvent utilisée consiste à définir les ID SCSI des cartes des noeuds sur des ID SCSI supérieurs à ceux des unités partagées (pour éviter les conflits de bus SCSI, les unités dont les ID SCSI sont supérieurs sont prioritaires).
 - a. Exécutez la commande `lscfg | grep scsi` pour déterminer et enregistrer le nom logique de chaque carte. Dans la sortie de la commande, la première colonne indique le nom logique de la carte SCSI, tel que `+ SCSI0`.
 - b. Utilisez la commande `lscfg -vpl` et le nom logique de la carte pour connaître l'emplacement d'E-S (connecteur physique) utilisé par chaque carte SCSI. Par exemple `lscfg -vpl scsi0`, où `scsi0` est le nom logique de la carte.
 - c. Utilisez la commande `lsattr`, comme dans l'exemple suivant pour déterminer l'ID de la carte `scsi0` : `lsattr -E -l scsi0 | grep id`

Remarque : Pour désigner le nom de l'unité dans la commande, n'utilisez pas de caractère générique ou de nom de chemin complet.

Dans la sortie obtenue, la première colonne indique les noms d'attributs. L'entier situé à droite de l'attribut de l'ID est l'ID SCSI de la carte :

En cas de conflit d'adresse de carte SCSI, passez à l'étape suivante. Dans le cas contraire, retournez à la page de connexion pour le système d'exploitation du système que vous connectez.

2. Examinez le câblage pour déterminer si les ports adéquats du système sont connectés aux ports adéquats des cartes répéteurs sur le boîtier de disques durs. Par exemple, si vous connectez le système à l'aide de deux cartes hôtes et deux cartes répéteurs, comme illustré dans la figure suivante, vous souhaitez connecter les systèmes de la façon indiquée ci-dessous.

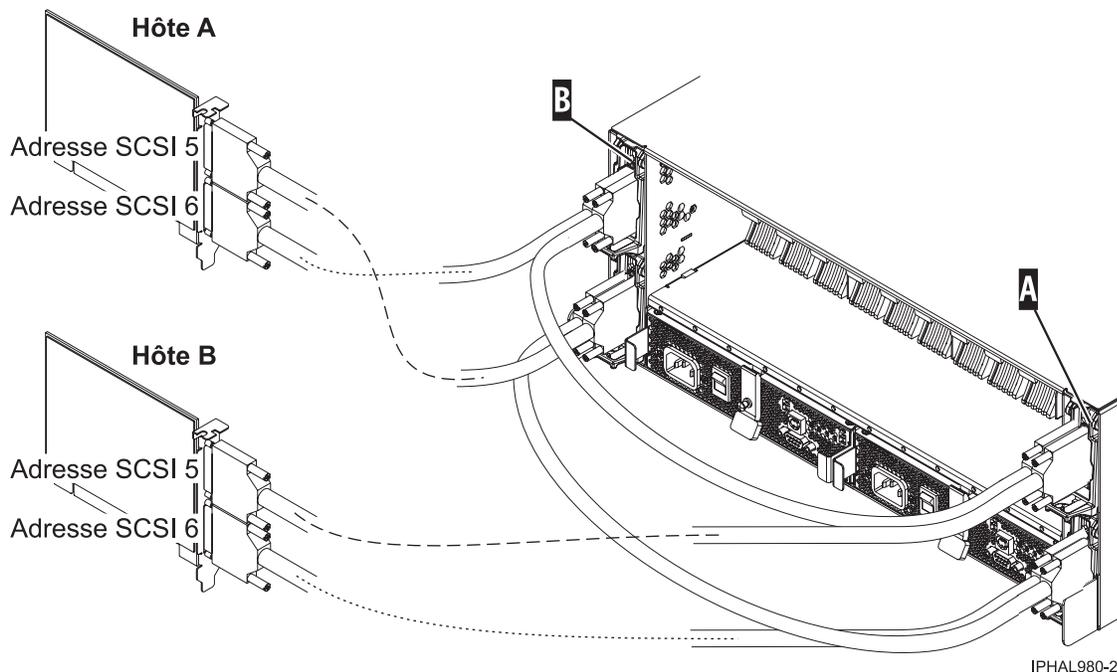


Figure 69. Câble SCSI reliant la carte répéteur double à deux cartes SCSI

Procédez au câblage du premier bus SCSI ou ensemble de disques partagés en procédant comme suit :

- Connectez le port inférieur de la carte de l'**Hôte A** (adresse SCSI 7) au port extérieur de la carte répéteur dans l'emplacement C2 du boîtier.
- Connectez le port supérieur de la carte de l'**Hôte B** (adresse SCSI 6) au port extérieur de la carte répéteur dans l'emplacement C3 du boîtier.

Ceci crée un ensemble de disques partagés et un bus SCSI partagé (tel que scsi0) entre l'Hôte A et l'Hôte B. A ce stade, il est important de connecter les câbles par ordre décroissant des adresses SCSI sur la carte hôte. Vous réduisez ainsi le risque de conflits d'adresse.

Procédez au câblage du second bus SCSI ou ensemble de disques partagés en procédant comme suit :

- Connectez le port inférieur de la carte de l'**Hôte B** (adresse SCSI 7) au port intérieur de la carte répéteur dans l'emplacement C5 du boîtier.
- Connectez le port supérieur de la carte de l'**Hôte A** (adresse SCSI 6) au port intérieur de la carte répéteur dans l'emplacement C4 du boîtier.

Ceci crée un ensemble de disques partagés et un bus SCSI partagé (tel que scsi1) entre l'Hôte A et l'Hôte B. A ce stade, il est important de tenir compte du fait qu'il s'agit d'un bus SCSI ou ensemble de disques partagés indépendant du premier ensemble. Réduisez le risque de conflits d'adresses SCSI en vous assurant que vous ne connectez pas par erreur un des câbles entre deux bus SCSI.

Important : Lorsque vous ajoutez, retirez ou remplacez des cartes SCSI dans des systèmes hôtes, vous préférez peut-être déconnecter en premier le câble au niveau du boîtier et le reconnecter en dernier. Ceci est dû au fait que la nouvelle carte peut être définie par défaut sur l'ID SCSI 7. Vérifiez que le bon ID SCSI est défini pour le port dont vous effectuez le câblage.

Connexion et configuration du boîtier d'unités de disque dans un système sous Linux

Les informations de cette section exposent le concept de l'adressage SCSI et les conditions requises par le boîtier d'unités de disque une fois la connexion effectuée.

1. Installez les cartes répéteurs dans le boîtier d'unités de disque. Pour plus d'informations, voir «Carte répéteur SCSI», à la page 85.
2. Connectez le câble SCSI à votre carte répéteur. Selon la situation, utilisez l'une des méthodes suivantes :
 - Si vous utilisez exclusivement des cartes répéteurs simples ou doubles, branchez le câble SCSI A à la carte répéteur B (voir figure 70, figure 71 ou figure 72, à la page 83).

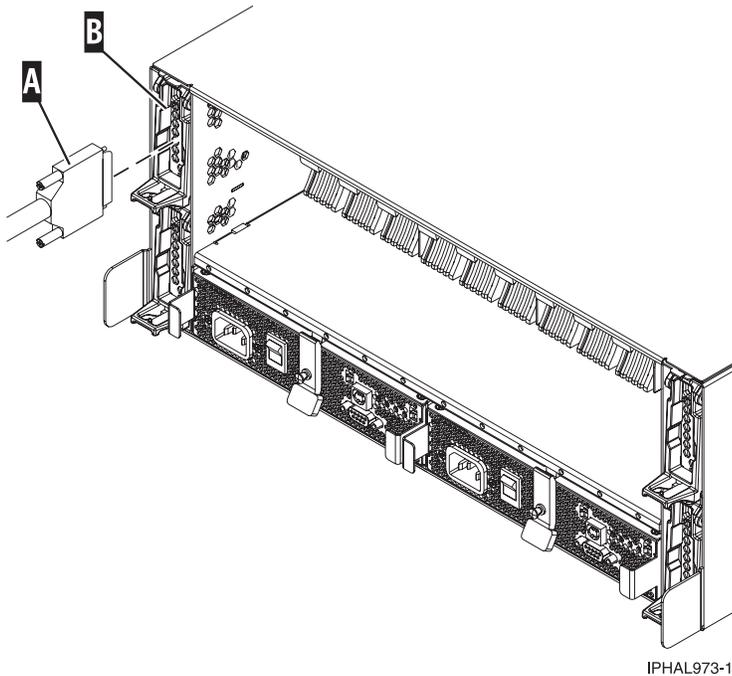


Figure 70. Câble SCSI relié à la carte répéteur simple

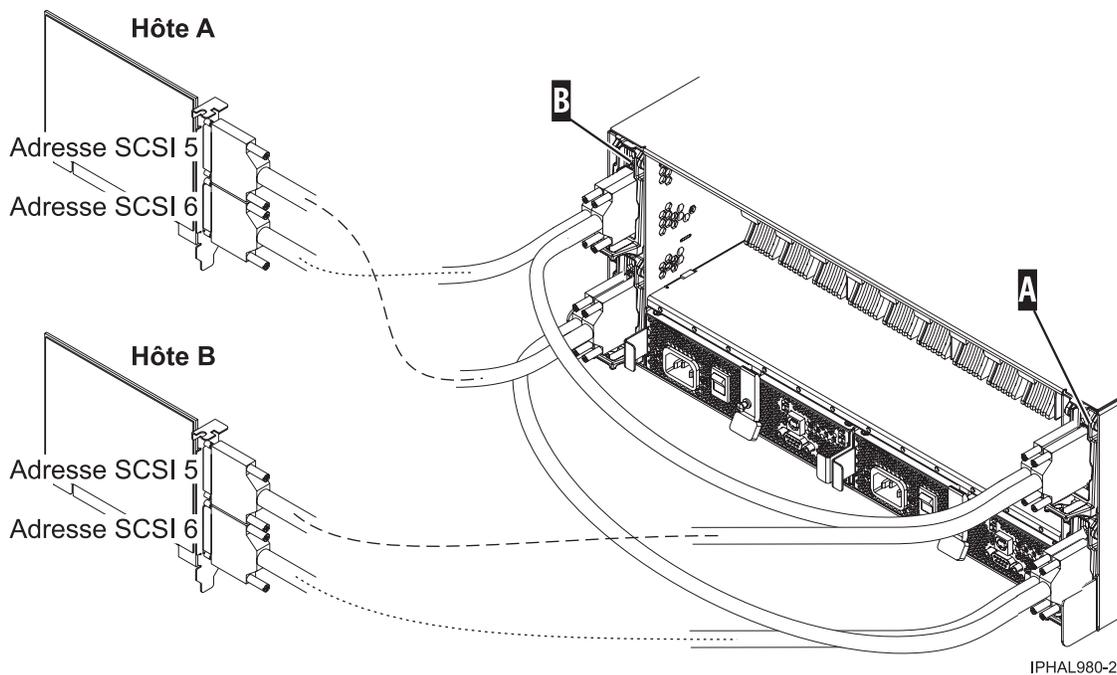
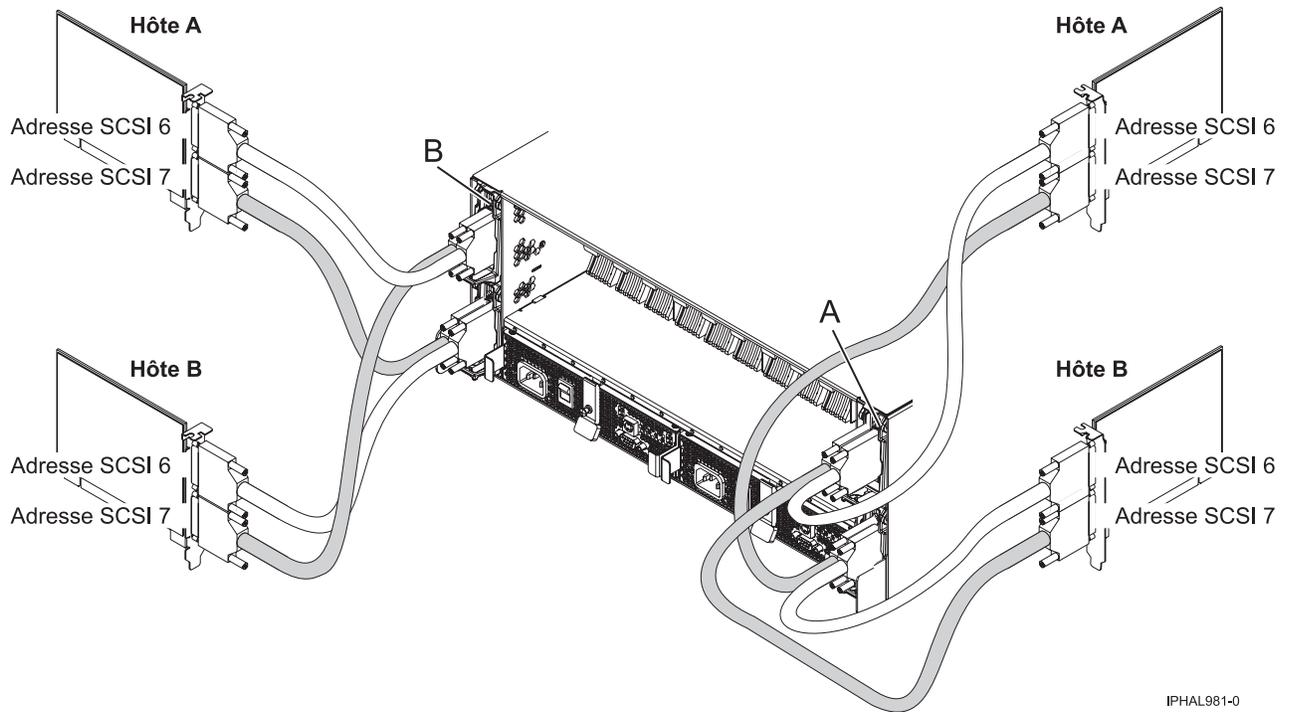


Figure 71. Câble SCSI reliant la carte répéteur double à deux cartes SCSI



IPHAL981-0

Figure 72. Câble SCSI reliant la carte répéteur double à quatre cartes SCSI

- Si vous utilisez à la fois des cartes répéteurs simples et doubles, branchez un câble SCSI à la carte répéteur double A. Branchez ensuite la carte répéteur double A à la carte répéteur simple B en utilisant un autre câble SCSI. Pour plus d'informations, voir figure 73, à la page 84.

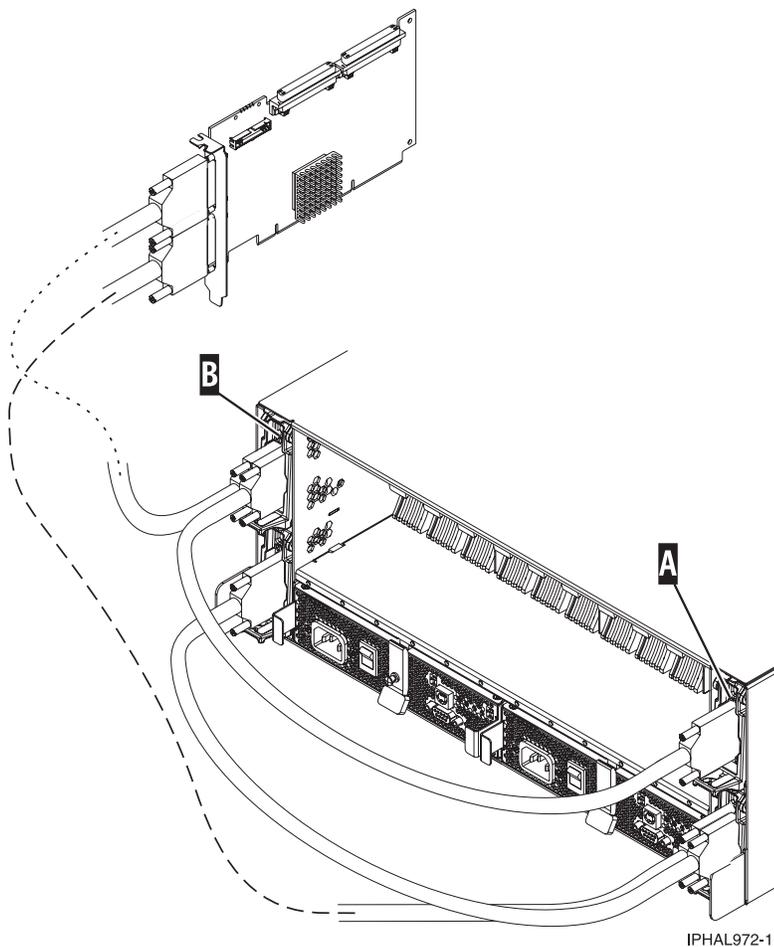


Figure 73. Câble SCSI reliant la carte répéteur double à la carte répéteur simple

3. Branchez l'autre extrémité du câble SCSI C à la carte SCSI D du serveur. Pour plus d'informations, voir figure 74.

Important : La carte SCSI, le système ou la partition doit être hors tension avant d'effectuer cette connexion.

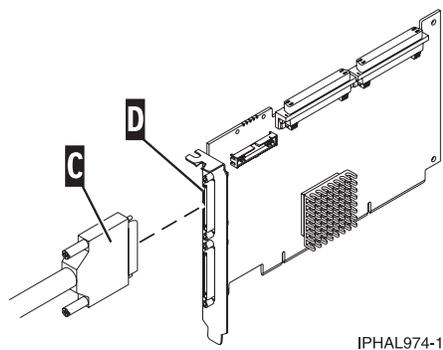


Figure 74. Câble SCSI relié à la carte d'interface SCSI

4. Configurez le travail CRON Linux lors de l'installation initiale de votre boîtier d'unités de disque SCSI. Pour vérifier que le travail CRON Linux est configuré, procédez comme suit.

- a. Téléchargez les modules RPM suivants depuis la page Service and productivity tools (<http://www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/lopdiags/home.html>) puis installez-les.
 - librtas
 - lsvpd
 - ppc64-utils
 - diagela
- b. Si vos partitions sont gérées via une console HMC, installez les modules `src`, `rsct.core.utils`, `rsct.core`, `csm.core`, `csm.client` et `devices.chrp.base.ServiceRM`, de façon à pouvoir signaler des erreurs au point focal de service sur la console HMC connectée. Pour plus d'informations sur l'installation de ces modules, visitez la page Web précédemment mentionnée.

Remarque : Ce travail CRON ne permet pas de trouver les erreurs des disques durs du boîtier. Ce diagnostic permet seulement de signaler des erreurs liées aux ventilateurs, à l'alimentation électrique, à la carte des données techniques et au répéteur au sein du boîtier.

- c. Ajoutez un travail CRON pour exécuter des diagnostics concernant le boîtier sur la table CRON du système. En tant que superutilisateur, exécutez `crontab -e` pour modifier la table CRON du système. En bas de ce fichier, entrez :

```
* 3 * * * /usr/sbin/diag_encl -s 1>/dev/null 2>&1
```

- d. En ajoutant cette ligne, l'application de diagnostic `/usr/sbin/diag_encl` sera lancée tous les jours à 3 h du matin. Elle lira le contenu du fichier `/etc/diagela/diagela.config` pour identifier les applications censées recevoir des notifications d'erreurs. Si vous souhaitez ajouter d'autres méthodes de notification ou simplement obtenir d'autres informations, consultez ce fichier. Par défaut, les notifications suivantes se produisent.
 - Le point focal de service de la console HMC sera prévenu si le système est géré par une console du même type. Dans le cas contraire, le groupe racine en sera notifié.
 - Si le système héberge Electronic Service Agent, il en sera notifié.
 - Les détails concernant les erreurs seront imprimés sur la console et apparaîtront à la fin du fichier journal `/var/log/platform` ainsi que dans le fichier `syslog` (`/var/log/messages`).

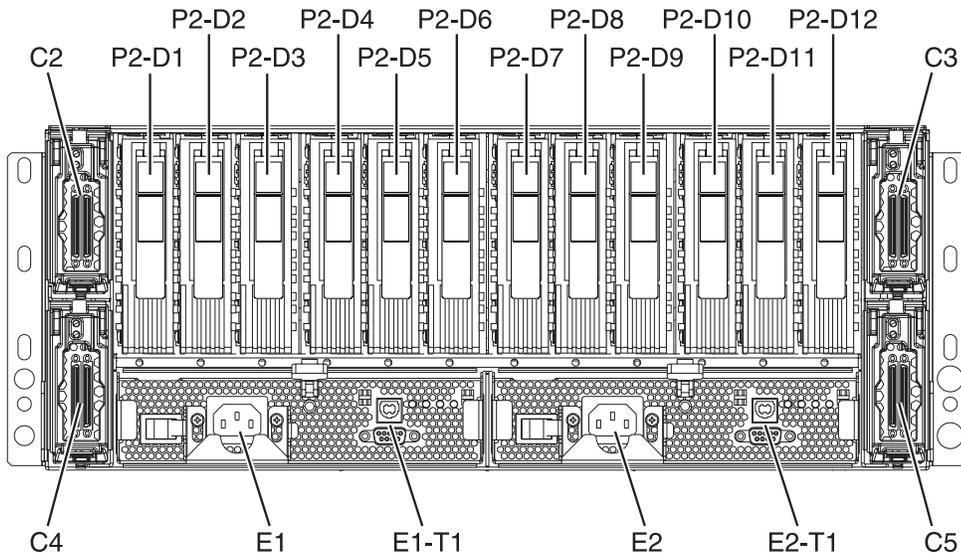
Remarques :

- Sur un système partitionné, il suffit simplement que le travail CRON se trouve sur une partition associée avec le boîtier. Cependant, un même travail CRON peut également se trouver sur toutes les partitions.
- L'application de diagnostic `/usr/sbin/diag_encl` peut s'exécuter à tout moment pour diagnostiquer les boîtiers reliés au système.

Carte répéteur SCSI

Cette rubrique explique comment installer votre carte répéteur.

Pour placer les cartes répéteurs, reportez-vous à la figure et aux instructions suivantes.



IPHAL971-0

Figure 75. Emplacement de la carte répéteur du boîtier d'unités de disque SCSI 57/86, 57/87, 31D/24 ou 31T/24

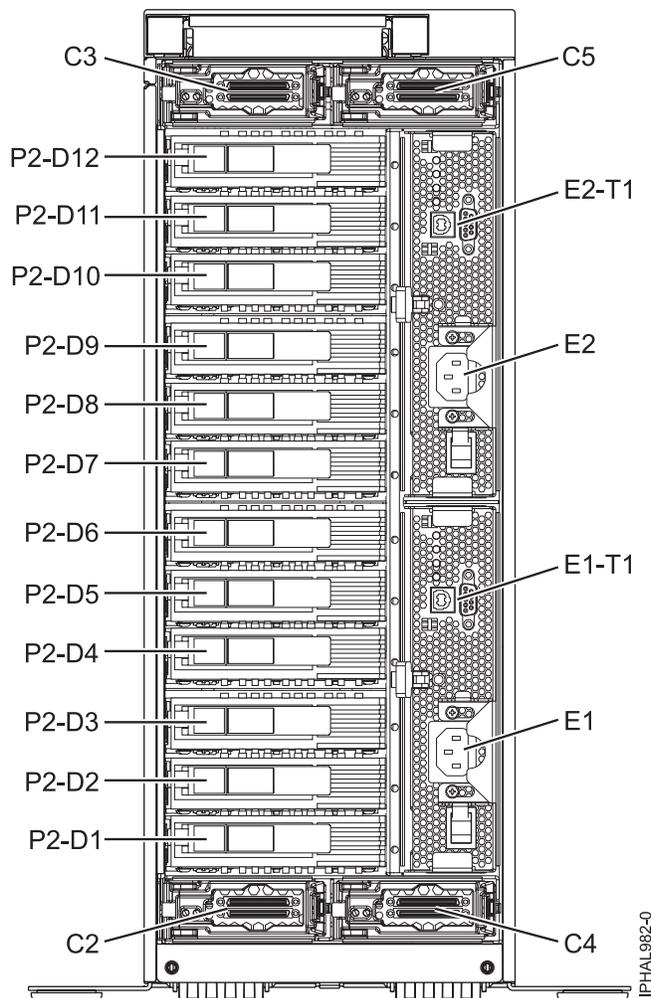


Figure 76. Emplacement de la carte répéteur du boîtier d'unités de disque SCSI 57/86, 57/87, 31D/24 ou 31T/24 monté en tour

Si vous installez uniquement des cartes doubles, procédez comme suit :

Important : Sur les modèles tour, les emplacements C3 et C5 se situent dans la partie supérieure, les emplacements C2 et C4 se situent dans la partie inférieure. Utilisez les codes d'emplacement suivants lors du positionnement des cartes répéteur.

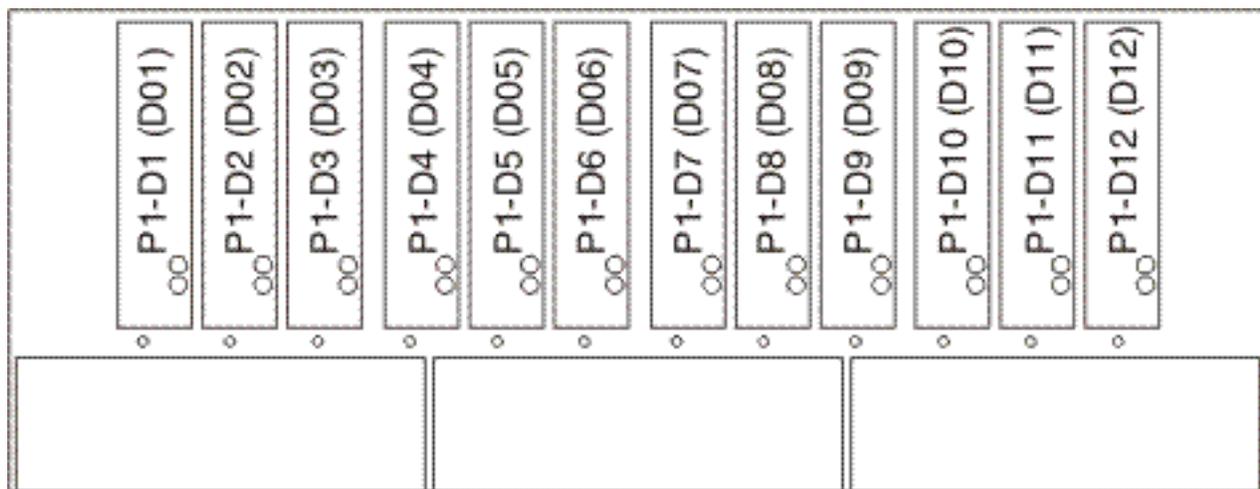
Tableau 1. Emplacement de la carte répéteur

Type et nombre de cartes répéteurs	Emplacement de la carte répéteur simple	Mise en place de la carte répéteur double
1 carte répéteur simple et pas de carte répéteur double	C5	
2 cartes répéteurs simples et pas de carte répéteur double	Installez dans l'ordre dans C5 puis dans C2	
3 cartes répéteurs simples et pas de carte répéteur double	Installez dans l'ordre dans C5, dans C2 puis dans C4	
4 cartes répéteurs simples et pas de carte répéteur double	Installez dans l'ordre dans C5, dans C2, dans C4 puis dans C3	
1 carte répéteur simple et 1 carte répéteur double	Installez d'abord dans C5 puis installez la carte répéteur double	C4

Tableau 1. Emplacement de la carte répéteur (suite)

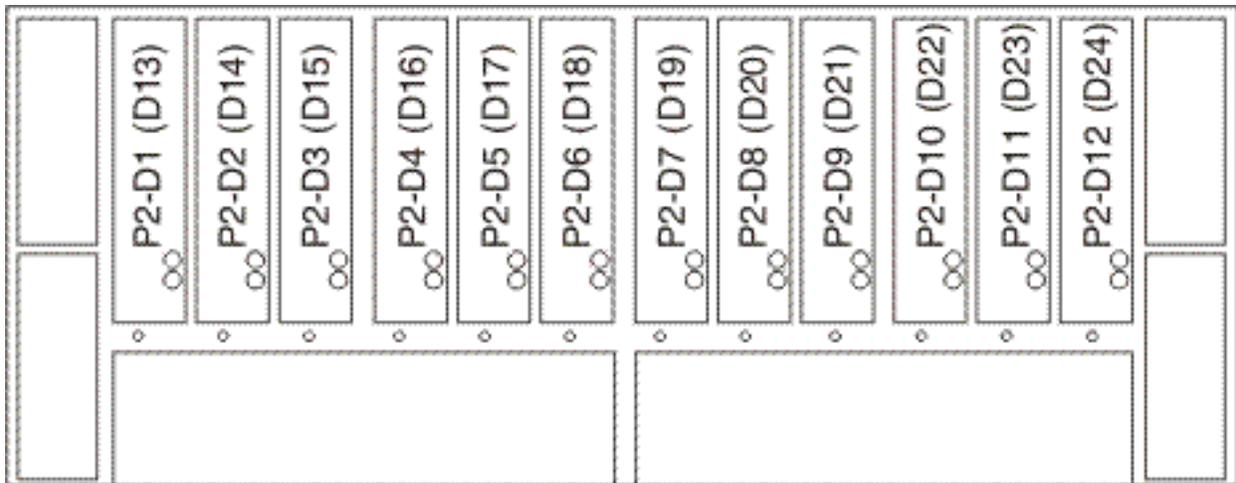
Type et nombre de cartes répéteurs	Emplacement de la carte répéteur simple	Mise en place de la carte répéteur double
1 carte répéteur simple et 2 cartes répéteurs doubles	Installez d'abord dans C5 puis installez la carte répéteur double	Installez dans l'ordre dans C4 puis dans C3
2 cartes répéteurs simples et 1 carte répéteur double	Installez d'abord dans C5 et dans C2, puis installez la carte répéteur double	C4
2 cartes répéteurs simples et 2 cartes répéteurs doubles	Installez dans C5 et dans C2, puis installez la carte répéteur double	Installez dans l'ordre dans C4 puis dans C3
pas de carte répéteur simple et 1 carte répéteur double		C4
pas de carte répéteur simple et 2 cartes répéteurs doubles		Installez dans l'ordre dans C4 puis dans C5
0 carte répéteur simple et 3 cartes répéteurs doubles		Installez dans l'ordre dans C4, dans C5 puis dans C3
pas de carte répéteur simple et 4 cartes répéteurs doubles Restriction : Cette configuration n'est possible que sur un serveurs.		Installez dans l'ordre dans C4, dans C5, dans C3 puis dans C2

Les figures suivantes présentent les emplacements des unités de disque à l'avant et à l'arrière des boîtiers d'unités de disque SCSI 57/86, 57/87, 31D/24 ou 31T/24



IPHAL975-0

Figure 77. Vue avant du boîtier d'unités de disque SCSI 57/86, 57/87, 31D/24 ou 31T/24



IPHAL976-0

Figure 78. Vue arrière du boîtier d'unités de disque SCSI 57/86, 57/87, 31D/24 ou 31T/24

La liste suivante décrit comment les emplacements des cartes répéteurs affectent les emplacements des unités de disque.

- La carte répéteur supérieure gauche (C2) gère les 6 emplacements droits à l'avant (D07 à D12) figure 77, à la page 88
- La carte répéteur supérieure droite (C3) gère les 6 emplacements gauches à l'avant (D01 à D06) figure 77, à la page 88
- La carte répéteur inférieure gauche (C4) gère les 6 emplacements gauches à l'arrière (D13 à D18) figure 78
- La carte répéteur inférieure droite (C5) gère les 6 emplacements droits à l'arrière (D19 à D24) (figure 78)

Pour installer votre carte répéteur, procédez comme suit:

1. Retirez le cache du logement de la carte répéteur.
2. Installez votre nouvelle carte répéteur.

Retrait et remplacement d'une carte répéteur SCSI

Il se peut que vous deviez retirer et remplacer l'une des cartes répéteurs SCSI (Small Computer System Interface) pour réparer une unité défectueuse ou dans le cadre d'une autre opération de maintenance.

Avant de retirer et de remplacer une carte répéteur SCSI, vous devez suivre les instructions inhérentes à votre système d'exploitation pour sauvegarder les travaux en cours.

Restriction : Pour continuer, vous devez remplacer la carte répéteur par le même type de carte. Si vous passez la configuration des cartes de simple à double, arrêtez-vous et suivez les instructions de la section «Connexion et configuration du boîtier d'unités de disque SCSI 57/86, 57/87, 31D/24 ou 31T/24 à un système ou à une partition sous AIX», à la page 76 ou «Connexion et configuration du boîtier d'unités de disque dans un système sous Linux», à la page 81.

La carte répéteur SCSI du boîtier d'unités de disque peut être retirée et remplacée alors que le système et le boîtier sont sous tension. Pour éviter toute erreur, vous pouvez mettre hors tension la carte qui connecte le boîtier d'unités de disque à votre système. Pour connaître les instructions, voir Chapitre 4, «Carte PCI», à la page 123.

1. Localisez la carte répéteur que vous souhaitez remplacer. Pour connaître les instructions, voir «Identification d'un composant défaillant», à la page 312.

2. Retirez le câble A de la carte répéteur B.

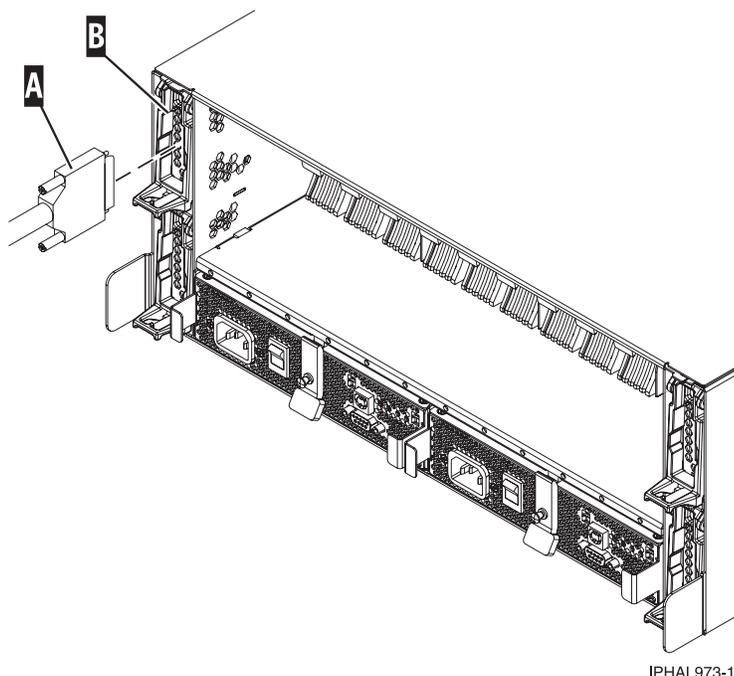


Figure 79. Retrait du câble SCSI de la carte répéteur

3. Levez la poignée C pour sortir la carte répéteur du boîtier.
4. Retirez la carte répéteur du boîtier.
5. Alignez la carte répéteur de remplacement sur l'emplacement vide du boîtier, puis insérez-la jusqu'à ce qu'elle soit correctement placée.
6. Baissez la poignée pour fixer la carte répéteur à sa place.
7. Rebranchez le câble à la carte répéteur.
8. Redémarrez la carte. Pour connaître les instructions, voir Chapitre 4, «Carte PCI», à la page 123.

Rubriques connexes

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

Voyants de maintenance simultanée des unités de disque

Cette rubrique décrit l'emplacement des voyants de maintenance simultanée sur différents modèles.

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

Voyants de maintenance simultanée des unités de disque des modèles

Cette rubrique décrit les emplacements des voyants de maintenance simultanée des unités de disque.

La figure suivante illustre l'emplacement des voyants de maintenance simultanée A des unités de disque sur les modèles ou .

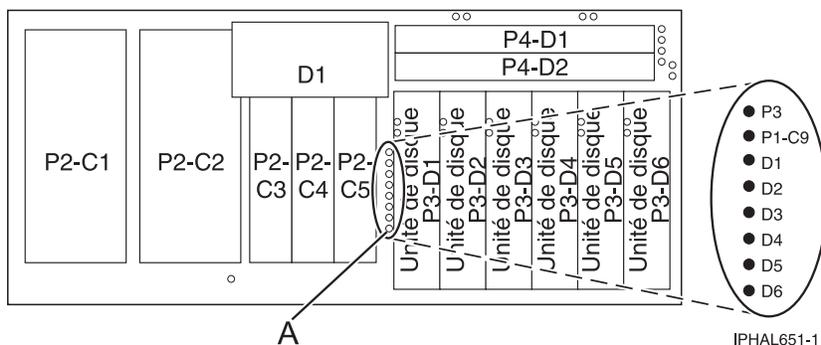


Figure 80. Voyants de maintenance simultanée des unités de disque sur un modèle

Voyants de maintenance simultanée des unités de disque du modèle 11D/20

Cette section décrit les emplacements des voyants de maintenance simultanée des unités de disque.

La figure suivante illustre l'emplacement des voyants de maintenance simultanée des unités de disque A du modèle 11D/20.

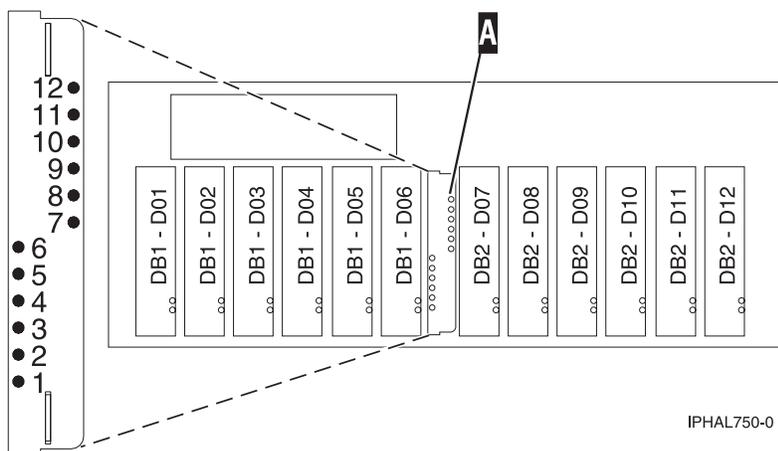


Figure 81. Voyants de maintenance simultanée des unités de disque sur un modèle 11D/20

Voyants de maintenance simultanée des unités de disque des modèles de boîtiers d'unités de disque 57/86, 57/87, 31D/24 ou 31T/24

Cette section décrit les emplacements des voyants de maintenance simultanée des unités de disque.

Les figures suivantes illustrent l'emplacement des voyants de maintenance simultanée A pour les modèles de boîtier d'unités de disque SCSI 57/86, 57/87, 31D/24 ou 31T/24.

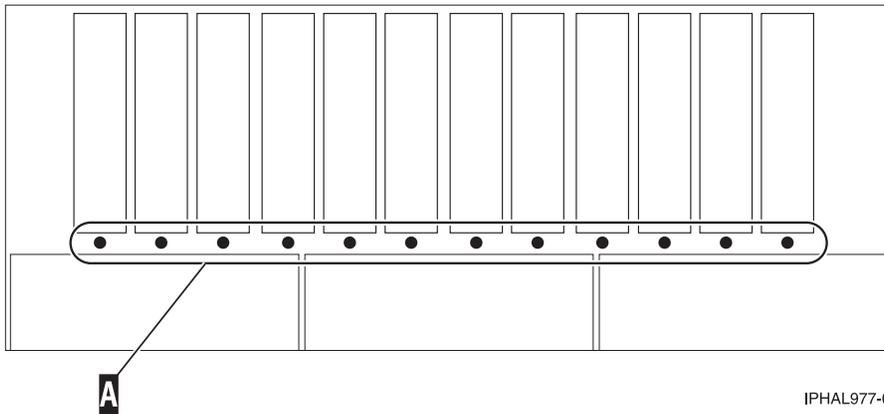


Figure 82. Vue avant des voyants de maintenance simultanée sur les boîtiers d'unités de disque SCSI 57/86, 57/87, 31D/24 ou 31T/24.

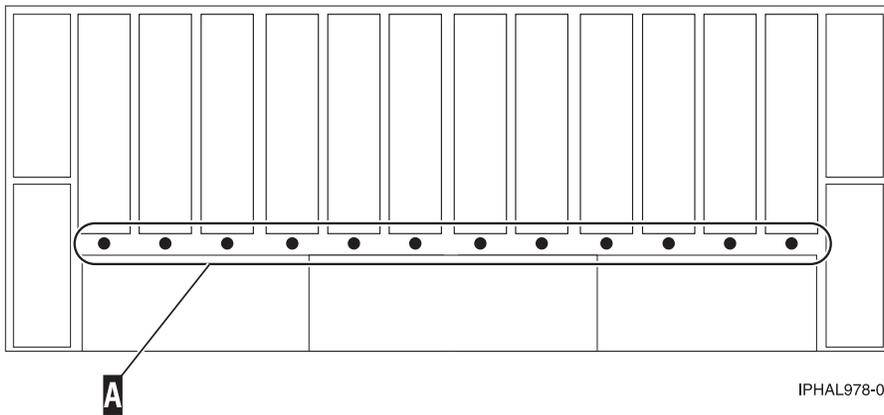


Figure 83. Vue arrière des voyants de maintenance simultanée sur les boîtiers d'unités de disque SCSI 57/86, 57/87, 31D/24 ou 31T/24.

Préparation de l'utilisation d'une unité de disque sur un système ou une partition logique AIX

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

Préparation au retrait d'une unité de disque sur une unité centrale ou une unité d'extension contrôlée par AIX

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

Avant de retirer une unité de disque sur une unité centrale ou une unité d'extension contrôlée par 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.

Reconstruction des données sur une unité de disque de remplacement en utilisant le système d'exploitation AIX

Pour reconstruire les données sur la nouvelle unité de disque, consultez les informations du contrôleur auquel l'unité de disque est connectée.

- Si l'unité de disque est connectée à un contrôleur RAID PCI-X SCSI, voir *PCI-X SCSI RAID Controller Reference Guide for AIX*.

- Si l'unité de disque 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*.

Reconstruction des données sur une unité de disque de remplacement en utilisant le système d'exploitation Linux

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

Pour une unité de disque non protégée

Si l'unité de disque que vous remplacez se trouve dans un module de disques RAID de niveau 0 ou dans un module de disques RAID de niveau 5 ou 10 défaillant, procédez comme suit :

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.

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

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

Reconstruction des données sur une unité de disque en utilisant le noyau 2.4 Linux

Effectuez les étapes ci-après pour reconstruire les données.

Si un disque de secours était disponible et protégeait le module de disques pendant toute la durée de la défaillance de l'unité de disque, vous pouvez configurer l'unité de disque 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 reconstruction des données sur un disque de secours n'a pas été initialisée par le contrôleur, vous devez la lancer sur la nouvelle unité de disque installée. Pour ce faire, 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 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 84. Exemple d'écran Rebuild Disk Unit Data

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

Remarque : La reconstruction sur une unité de disque 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 85. Exemple d'écran Confirm Rebuild Disk Unit Data

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

Reconstruction des données sur une unité de disque en utilisant le noyau 2.6 Linux

Les procédures suivantes expliquent comment reconstruire des données sur une unité de disque.

Si un disque de secours était disponible et protégeait le module de disques pendant toute la durée de la défaillance de l'unité de disque, vous pouvez configurer l'unité de disque 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 reconstruction des données sur un disque de secours n'a pas été initialisée par le contrôleur, vous devez la lancer sur la nouvelle unité de disque installée. Pour ce faire, 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 **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 86. Exemple d'écran Rebuild Disk Unit Data

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

Remarque : La reconstruction sur une unité de disque 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 87. Exemple d'écran Confirm Rebuild Disk Unit Data

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

Chapitre 3. Unités d'extension

Cette rubrique fournit des informations sur la configuration de vos unités d'extension, y compris leur connexion avec des câbles Remote Input/Output (High-Speed Link) (RIO) ou InfiniBand à votre unité système. Les cartes RIO et InfiniBand permettent de connecter des unités d'extension aux unités centrales. Dans cet ensemble de rubriques, les cartes RIO (Remote Input/Output) et HSL (High-Speed Link) sont regroupées sous l'appellation collective RIO.

Remarque : Vous pouvez ajouter simultanément vos unités d'extension. Cela signifie que vous pouvez ajouter/installer les unités d'extension lorsque le serveur exécute le microprogramme. Il est inutile d'arrêter les partitions actives. Lors de l'ajout d'unités d'extension, vous devez arrêter (mettre hors tension) le serveur uniquement dans les situations suivantes :

- Les unités d'extension sont ajoutées à un système serveurs qui n'est pas géré par une console HMC.
- Des cartes GX (cartes de concentrateur d'E-S) doivent être ajoutées pour prendre en charge les nouvelles unités d'extension.
- Le câblage RIO/HSL existant doit être redistribué entre les cartes GX pour prendre en charge les nouvelles unités d'extension, comme indiqué dans les étapes de planification de l'ajout des unités d'extension.

Si vous migrez des unités d'extension à partir d'un serveur IBM iSeries® 8xx sur la partition principale duquel est installée l'édition système V5R2M0, les ressources de l'unité d'extension ne pourront plus être allouées à des partitions du nouveau serveur jusqu'à ce qu'une mise à jour du microprogramme SPCN (System Power Control Network) soit installée sur les unités d'extension. Cette mise à jour doit être faite sur l'interface série SPCN. Elle peut prendre plusieurs heures. La mise à niveau de la partition principale vers l'édition V5R3M0 ou une édition plus récente avant la migration permet de faire évoluer le microcode SPCN de l'unité d'extension vers un niveau complètement pris en charge sur le nouveau serveur. Cette mise à niveau permet de réduire de façon significative le temps nécessaire à la migration.

Si vous migrez des unités d'extension à partir d'un serveur IBM pSeries® 6xx, les ressources de l'unité d'extension ne pourront plus être allouées à des partitions du nouveau serveur jusqu'à ce qu'une mise à jour du microprogramme SPCN (System Power Control Network) soit installée sur les unités d'extension. Cette mise à jour doit être faite sur l'interface série SPCN. Elle peut prendre plusieurs heures.

La modification de la configuration RIO, comme la reconnexion d'unités d'extension existantes à d'autres cartes GX, ne doit pas être effectuée au moment où vous ajoutez les nouvelles unités d'extension. Si ces deux tâches doivent être effectuées, procédez d'abord aux modifications de configuration des unités d'extension existantes après avoir mis le serveur hors tension. Une fois les modifications effectuées, mettez le serveur sous tension en plaçant le microprogramme en mode d'attente ou d'exécution et ajoutez les nouvelles unités d'extension en utilisant cette procédure.

Pour installer les unités d'extension, procédez comme suit :

1. Passez à la section «Préparation de la connexion des unités d'extension», à la page 98.
2. Passez à la section «Connexion des unités d'extension», à la page 103.

Les unités d'extension suivantes sont disponibles :

- 50/74 ou 50/79
- 05/88 ou 50/88
- 91/94, 50/94 ou 52/94
- 05/95 ou 50/95
- 50/96 ou 52/96

- 57/9011D/20, ou 11D/10
- 14G/30 57/96

Préparation de la connexion des unités d'extension

Lisez cette rubrique pour définir un plan de câblage et connaître les règles de configuration.

Cet ensemble de rubriques contient des informations sur la connexion des unités d'extension à l'aide de câbles RIO (Remote I/O ou High-Speed Link), InfiniBand et SPCN (System Power Control Network). Cette opération incombe au client. Vous pouvez exécuter vous-même cette tâche ou faire appel à un fournisseur de services.

Vous devez connaître le système, l'écran et les claviers. Vous devez également savoir arrêter et redémarrer le système (IPL). En outre, vous devez savoir arrêter les périphériques système (imprimantes, moniteurs et PC).

Pour préparer la connexion des unités d'extension, procédez comme suit :

1. «Choix de l'emplacement d'installation des nouvelles unités d'extension».
2. Déballez les unités d'extension (consultez les instructions accompagnant les unités).
3. «Identification des câbles RIO, InfiniBand et SPCN».
4. «Plan de câblage», à la page 99.
5. Revenez à la procédure qui vous a amené vers cette page.

Choix de l'emplacement d'installation des nouvelles unités d'extension

Avant de commencer la procédure d'installation, définissez soigneusement l'emplacement des nouvelles unités d'extension.

Vous devez tenir compte de différents facteurs comme la taille, la sécurité et l'environnement. Reportez-vous à System p hardware publications (<https://www-01.ibm.com/servers/resourcelink/lib03030.nsf/pagesByDocid/4E827BD9872008B88525726F006A7A18?OpenDocument&pathID=1&Start=1>) et sélectionnez le Guide de planification du site et du matériel.

Remarque : Si vous installez une unité d'extension qui utilise une carte de communications 12x, la référence de la carte 12x déterminera à quel endroit vous pouvez installer l'unité d'extension :

- La carte 12X Short Run 5796 Attach (FC 6447) ne contient pas de répéteur et exige d'utiliser des câbles plus courts. Une unité d'extension contenant cette carte doit être placée dans la même armoire que l'unité centrale.
- La carte 12X Long Run 5796 Attach (FC 6457) contient un répéteur et autorise l'utilisation de câbles plus longs. Une unité d'extension contenant cette carte peut être placée dans une armoire différente de celle de l'unité centrale.

Identification des câbles RIO, InfiniBand et SPCN

Il se peut que vous deviez identifier les câbles RIO, InfiniBand et SPCN de l'unité d'extension. Cette section contient les tableaux de références pour ces types de câble.

Le système utilise RIO et InfiniBand pour envoyer et recevoir des données client et des données de contrôle auxiliaire de et vers l'unité d'extension, et pour télécharger le microprogramme de l'unité d'extension. Le réseau SPCN est utilisé pour commander l'alimentation des unités d'extension et comme sauvegarde aux RIO et InfiniBand du contrôle auxiliaire et du contrôle du microprogramme.

Tableau 2. Câbles RIO

Câble	CCIN	Type de câble	Longueur	Référence
1307 (cuivre)	1307	HSL-2	1,75 mètre	03N5867
1308 (cuivre)	1308	HSL-2	2,5 mètres	03N5866
1460 (cuivre)	0343	HSL	3 mètres	44L0005
1461 (cuivre)	0361	HSL	6 mètres	97H7490
1462 (cuivre)	0368	HSL	15 mètres	97H7491
1470 (fibre optique)	1470	Fibre optique	6 mètres	21P5014
1471 (fibre optique)	1471	Fibre optique	30 mètres	21P5015
1472 (fibre optique)	1472	Fibre optique	100 mètres	21P5016
1473 (fibre optique)	1473	Fibre optique	250 mètres	21P6326
1474 (cuivre)	1474	HSL à HSL-2	6 mètres	21P5477
1475 (cuivre)	1475	HSL à HSL-2	10 mètres	21P5458
1481 (cuivre)	1481	HSL-2	1 mètre	39J2562
1482 (cuivre)	1482	HSL-2	3,5 mètres	39J2554
1483 (cuivre)	1483	HSL-2	10 mètres	39J2561
1485 (cuivre)	1485	HSL-2	15 mètres	21P5457
1487 (cuivre)	1487	HSL à HSL-2	3 mètres	53P5243
3170 (cuivre)	3170	HSL-2/RIO-g	8 mètres	
7924 (cuivre)	7924	HSL-2/RIO-g	0,6 mètres	

Tableau 3. Câbles InfiniBand

Câble	Type de câble	Longueur	Référence
1829	12x InfiniBand	0,6 mètres	42V2129
1830	12x InfiniBand	1,5 mètres	42V2130
1834	12x InfiniBand	8 mètres	42R6160
1840	12x InfiniBand	3 mètres	42V2132

Tableau 4. Câbles SPCN

Câble	CCIN	Longueur	Référence
6001	6001	2 mètres	87G6235
6006	6006	3 mètres	09P1251
6007	6007	15 mètres	21F9358
6008	6008	6 mètres	21F9469
6029	6029	30 mètres	21F9359

Plan de câblage

Cette section décrit la topologie des câbles, les options et les règles de configuration.

Pour décider de l'emplacement des câbles, respectez le plan de votre site et tenez compte des éléments suivants :

- Veillez à écarter tout risque pour la sécurité.
- Evitez d'endommager les câbles.

- Evitez de placer les câbles parallèlement à des lignes à haute tension.

Important : Les unités d'extension dotées de cartes RIO et celles qui utilisent des cartes Carte GX 12X Channel Attach à double accès ne peuvent pas figurer sur la même boucle.

Exemple : Topologies de boucles RIO

La liaison redondante est réalisée en câblant le RIO dans une boucle. Cette section contient des exemples de boucles RIO.

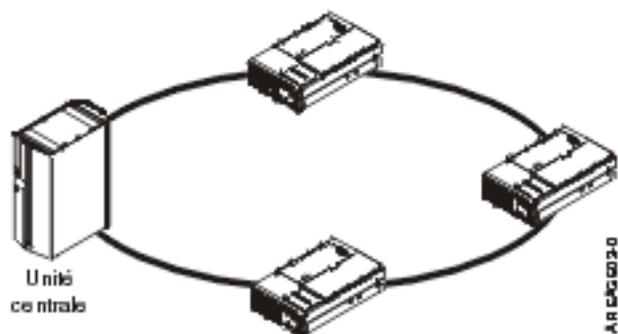


Figure 88. Exemple de boucle RIO

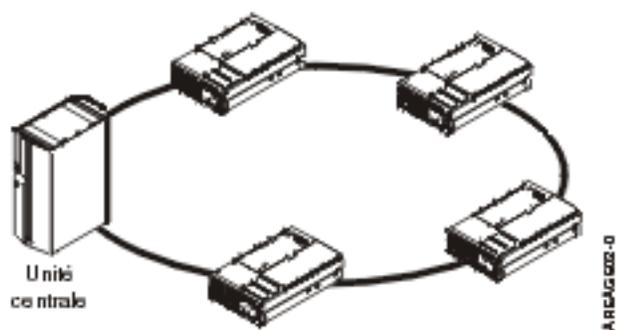


Figure 89. Nombre maximal d'unités d'extension par boucle

Options de câblage des unités centrales

Cette section permet de connaître les câbles RIO et InfiniBand pris en charge par les unités centrales identifiées.

Utilisez le tableau suivant pour identifier les câbles RIO correspondant aux numéros des modèles et aux types des machines identifiés.

Tableau 5. Options de câblage RIO et InfiniBand des unités centrales

Câble	
1482 (cuivre)	
1481 (cuivre)	X
1483 (cuivre)	X
1307 (cuivre)	X
1308 (cuivre)	X
1829 (12x InfiniBand)	X
1830 (12x InfiniBand)	X

Tableau 5. Options de câblage RIO et InfiniBand des unités centrales (suite)

Câble	
1834 (12x InfiniBand)	X
1840 (12x InfiniBand)	X

Options de câblage des unités d'extension

Cette section permet de connaître les câbles RIO disponibles pour les unités d'extension identifiées.

Utilisez le tableau suivant pour identifier les câbles RIO correspondant aux unités d'extension identifiées.

Tableau 6. Options de câblage RIO des unités d'extension

Câble	Carte IXA	50/74, 50/79	05/88, 50/88	50/94, 52/94, 0694, 91/94	50/95, 05/95	57/90
1307 (cuivre)			X	X	X	X
1308 (cuivre)			X	X	X	X
1460 (cuivre)	X	X	X	X	X	X
1461 (cuivre)	X	X	X	X	X	X
1462 (cuivre)	X	X	X	X	X	X
1470 (fibre optique)		X	X	X	X	X
1471 (fibre optique)		X	X	X	X	X
1472 (fibre optique)		X	X	X	X	X
1473 (fibre optique)		X	X	X	X	X
1474 (cuivre)	X	X	X	X	X	X
1475 (cuivre)	X	X	X	X	X	X
1481 (cuivre)			X	X	X	X
1482 (cuivre)			X	X	X	X
1483 (cuivre)			X	X	X	X
1485 (cuivre)			X	X	X	X
1487 (cuivre)			X	X	X	X

Tableau 7. Options de câblage RIO des unités d'extension

Câble	Carte HCA	11D/11	11D/20
1307 (cuivre)			
1308 (cuivre)			
1460 (cuivre)			
1461 (cuivre)			
1462 (cuivre)			
1470 (fibre optique)			
1471 (fibre optique)			
1472 (fibre optique)			
1473 (fibre optique)			
1474 (cuivre)			
1475 (cuivre)			
1481 (cuivre)			

Tableau 7. Options de câblage RIO des unités d'extension (suite)

Câble	Carte HCA	11D/11	11D/20
1482 (cuivre)			
1483 (cuivre)			
1485 (cuivre)			
1832			
1833			
1834			
1835	X		
1836	X		
1837			
1838			
1839	X		
3146 (cuivre)		X	X
3147 (cuivre)		X	X
3148 (cuivre)		X	X
3156 (cuivre)			
3168 (cuivre)			

Tableau 8. Options de câblage InfiniBand des unités d'extension

Câble	14G/3057/96
1829 0.6M 12X	X
1830 1.5M 12X	X
1834 8.0M 12X	X
1840 3.0M 12X	X

Règles de configuration de l'unité d'extension de RIO et InfiniBand

Cette section décrit les règles de configuration des cartes RIO et InfiniBand.

Lorsque vous configurez l'unité d'extension, respectez les règles de configuration indiquées dans le tableau suivant.

Tableau 9. Règles de configuration RIO et InfiniBand des unités d'extension

Configuration	Nombre maximal de ports	Nombre maximal de boucles	Nombre maximal d'unités d'extension par boucle	Nombre maximal d'unités d'extension prises en charge
11D/11	16	8	6	48
11D/20 (RIO)				
57/90				
50/95				
05/95				

Tableau 9. Règles de configuration RIO et InfiniBand des unités d'extension (suite)

Configuration	Nombre maximal de ports	Nombre maximal de boucles	Nombre maximal d'unités d'extension par boucle	Nombre maximal d'unités d'extension prises en charge
(RIO-12X) 57/96	16	8	4	32

Connexion des unités d'extension

Les instructions qui suivent vous permettent de vérifier si toutes les conditions sont requises pour ajouter des unités d'extension au système et de procéder ensuite à cet ajout.

1. Vous pouvez installer les unités d'extension alors que l'unité centrale est sous ou hors tension. Dans certains cas, l'unité centrale doit être hors tension. Pour déterminer quand l'unité centrale doit être hors tension, voir Chapitre 3, «Unités d'extension», à la page 97.
 - a. Si vous installez une nouvelle unité centrale et de nouvelles unités d'extension, passez à la section 5, à la page 104.
 - b. Si vous devez mettre le système hors tension pour ajouter les unités d'extension ou que vous décidez de mettre le système hors tension pour effectuer l'opération, mettez-le hors tension maintenant. Passez à la section «Arrêt du système ou de la partition logique», à la page 317. Une fois que l'unité centrale est hors tension, passez à la section 5, à la page 104 pour terminer cette procédure.
2. Vérifiez la configuration RIO existante.

Important : Lorsque vous ajoutez simultanément plusieurs unités d'extension à une boucle RIO/HSL existante, il est indispensable de placer les unités les unes à côté des autres afin que la boucle existante ne soit pas interrompue à un endroit donné.

Conseil : Si vous devez ajouter plusieurs unités d'extension alors que le système est sous tension, il est recommandé de ne traiter qu'une seule boucle RIO/HSL à la fois. Par exemple, si vous prévoyez d'ajouter trois unités d'extension à la boucle X et deux unités d'extension à la boucle Y, suivez l'ensemble de la procédure pour ajouter simultanément les trois unités à la boucle X. Lorsque la première procédure est terminée, suivez la procédure requise pour ajouter simultanément les deux unités à la boucle Y. Il n'est pas nécessaire de terminer la procédure pour chaque unité d'extension séparément.

Si des incidents liés aux boucles RIO/HSL sont détectés à ce stade, vous devez les résoudre avant de passer à la procédure d'ajout des unités d'extension. Pour déterminer si des incidents liés aux boucles RIO/HSL se sont produits, suivez la procédure appropriée ci-dessous.

Si le système est géré par une console HMC, voir «Vérification des boucles RIO au moyen d'une console HMC», à la page 110. Vous pouvez cliquer sur le bouton de sauvegarde pour remplacer la dernière topologie RIO valide. Cette option permet de comparer la topologie avant et après l'ajout des unités d'extension.

3. Pour vérifier le réseau de contrôle de l'alimentation système (SPCN), passez à la section «Vérification du réseau de contrôle de l'alimentation système SPCN», à la page 111. Si des incidents liés au réseau SPCN sont détectés à ce stade, vous devez les résoudre avant de passer à la procédure d'ajout des unités d'extension.

Important : Lorsque vous ajoutez simultanément plusieurs unités d'extension à une boucle SPCN existante, il est indispensable de placer les unités les unes à côté des autres afin que la boucle existante ne soit pas interrompue à un endroit donné.

4. Définissez les règles de mise à jour du microprogramme du SPCN.

Les règles de mise à jour du microprogramme du SPCN déterminent quand et comment le microprogramme installé sur les unités d'extension sera mis à jour. Par défaut, cette règle est activée. Lorsque des mises à jour sont nécessaires, elles peuvent être installées à partir de l'interface RIO/HSL et non à partir de l'interface série SPCN, qui est plus lente.

- a. Accédez à l'interface ASMI en utilisant le niveau d'autorisation de l'administrateur ou du fournisseur de services agréé. Pour plus d'informations, voir «Accès à l'interface ASMI», à la page 306.
- b. Dans la zone de navigation ASMI, développez **Configuration système**, puis sélectionnez **Configuration des boîtiers d'E-S**.
- c. Vérifiez qu'aucune mise à jour du microprogramme du SPCN n'est en cours. Pour cela, consultez le contenu de la colonne **Etat MISE A JOUR du réseau de contrôle de l'alimentation**. Si une mise à jour est en cours, l'état **Action en cours** et un pourcentage d'avancement sont affichés. Si une mise à jour du microprogramme du SPCN est en cours, déterminez s'il s'agit d'une mise à jour série ou d'une mise à jour HSL. Pour cela, consultez la colonne **Etat MISE A JOUR du réseau de contrôle de l'alimentation**.
Si une mise à jour HSL est en cours, attendez qu'elle soit terminée avant de continuer.

Conseil : Pour savoir quand la mise à jour est terminée, sélectionnez **Configuration des boîtiers d'E/S** toutes les 15 à 30 secondes jusqu'à ce que le message **Non obligatoire** s'affiche dans la colonne **Etat MISE A JOUR du réseau de contrôle de l'alimentation**. N'utilisez pas les boutons **Précédent** ou **Actualiser** du navigateur.

Si une mise à jour série est en cours, vous pouvez attendre qu'elle soit terminée ou bien l'interrompre. Si vous choisissez de l'interrompre, il sera nécessaire de la reprendre depuis le début une fois la procédure terminée. Pour interrompre la mise à jour, une fois l'étape 4d terminée, appuyez sur le bouton **Arrêtez la mise à jour du microprogramme du SPCN** de l'écran **Configuration des boîtiers d'E/S**. Sélectionnez **Configuration des boîtiers d'E/S** toutes les 15 à 30 secondes jusqu'à ce que le message **En attente** s'affiche dans la colonne **Etat MISE A JOUR du réseau de contrôle de l'alimentation**. N'utilisez pas les boutons **Retour** ou **Actualiser** du navigateur.

- d. Si le paramètre **Développé** est défini pour les règles de mise à jour du microprogramme du SPCN, enregistrez-le de façon à pouvoir le restaurer ultérieurement et à pouvoir choisir **Activé** comme nouveau paramètre. Si ce paramètre est égal à **Activé** ou **Désactivé**, vous pouvez continuer sans le modifier.
5. Retirez ou ouvrez le panneau arrière de l'unité centrale.
 6. Repérez l'emplacement des connecteurs. Pour connaître l'emplacement des connecteurs sur les unités d'extension ou l'unité centrale, voir «Emplacement des connecteurs», à la page 119.
 7. Passez à la section «Connexion de l'unité d'extension au moyen de câbles RIO», à la page 106.
 8. Passez à la section «Connexion de l'unité d'extension au moyen de câbles SPCN», à la page 117.
 9. Connectez les cordons d'alimentation des unités d'extension que vous êtes en train d'installer à la source d'alimentation. Connectez-les ensuite aux blocs d'alimentation présents sur les unités d'extension. Si vous installez les unités d'extension alors que l'unité centrale est hors tension, passez à l'étape 11, à la page 105. Sinon, passez à l'étape suivante.

Remarque : Vous devez brancher le câble d'alimentation à la source d'alimentation avant de le connecter au bloc d'alimentation de l'unité d'extension.

10. Les unités d'extension seront automatiquement mises sous tension. Après avoir mis sous tension les unités d'extension installées et attendu la fin de l'initialisation des composants matériels (dix minutes), passez à l'étape 12, à la page 105.

Conseil : Pour chaque unité d'extension, attendez que le voyant vert d'alimentation s'allume sur le panneau de commande de l'unité d'extension concernée. Cette opération peut prendre une à dix minutes. Pendant cette phase, il est possible qu'un voyant jaune (Attention) s'allume sur le panneau de commande de l'unité d'extension mise sous tension. Une fois que les voyants verts d'alimentation

sont allumés sur les panneaux de commande de toutes les unités d'extension mises sous tension, patientez encore dix minutes pendant l'initialisation des composants matériels avant de passer à l'étape 12.

11. Passez à la section «Démarrage du système ou de la partition logique», à la page 314.
12. Passez à la section «Vérification du réseau de contrôle de l'alimentation système SPCN», à la page 111. Lorsque vous suivez ces instructions, il est possible que les journaux d'erreurs ci-dessous soient créés en fonction de la configuration système et de la procédure.
 - Entrée du journal d'informations ou d'erreurs permanentes 1000 9135 en raison d'une boucle SPCN ouverte.
 - Entrée du journal d'erreurs permanentes 1000 9137 en raison d'une interruption de la boucle RIO/HSL ou InfiniBand.
 - Entrée du journal d'informations 1000 9139 en raison d'une boucle SPCN fermée.
 - Entrée 1000 910A, 1000 91DE si des mises à jour de microprogramme du SPCN sont nécessaires.
 - Entrée du journal d'erreurs permanentes 1000 913B si une mise à jour du microprogramme SPCN n'est pas lancée automatiquement. Si cette erreur se produit, poursuivez la procédure et l'erreur sera traitée à l'étape 14.
13. Vérifiez les boucles RIO/HSL.

Si le système est géré par une console HMC, voir «Vérification des boucles RIO au moyen d'une console HMC», à la page 110. Si vous avez sauvegardé la topologie RIO/HSL d'origine avant d'ajouter les unités d'extension, vous pouvez l'utiliser pour comparer la configuration d'origine et la configuration modifiée.

Lorsque vous suivez ces instructions, il est possible que les entrées de journaux d'erreurs ci-dessous soient créées en fonction de la configuration système et de la procédure.

 - Entrées du journal d'informations B700 6907 pour chaque nouvelle unité d'extension ajoutée qui dispose dans sa mémoire non volatile des données provenant d'un système auquel elle a été précédemment connectée.
 - Entrées du journal d'informations B700 6985 avant et après les entrées du journal d'informations B700 6907.
 - Entrées du journal d'informations B700 6984 indiquant une boucle HSL interrompue.
14. Lancez les mises à jour du microprogramme du SPCN nécessaires.

Si une entrée du journal d'erreurs 1000 913B est présente à l'étape 12, cela signifie que les mises à jour du microprogramme du SPCN sont nécessaires mais qu'elles ne sont pas autorisées à cause des règles de mise à jour du microprogramme SPCN en cours. Suivez la procédure PWR1907 pour mettre à jour le microprogramme du SPCN. Attendez que les mises à jour soient terminées avant de passer à l'étape suivante. Suivant le nombre d'unités d'extension présentes dans la boucle SPCN et suivant le niveau actuel du microprogramme du SPCN de l'unité d'extension, cette opération peut prendre plusieurs heures.
15. Si vous avez changé les règles de mise à jour du microprogramme du SPCN à l'étape 4, à la page 103, annulez les changements pour revenir aux paramètres d'origine.
 - a. Accédez à l'interface ASMI en utilisant le niveau d'autorisation de l'administrateur ou du fournisseur de services agréé. Pour plus d'informations, voir «Accès à l'interface ASMI», à la page 306.
 - b. Dans la zone de navigation ASMI, développez **Configuration système**, puis sélectionnez **Configuration des boîtiers d'E-S**.
 - c. Modifiez le paramètre **Règles de mise à jour du réseau de contrôle de l'alimentation système (SPCN)** de façon qu'il corresponde au paramètre enregistré à l'étape 4, à la page 103. La valeur par défaut (qui est aussi la valeur recommandée) est **Activé**.
16. Vérifiez la nouvelle configuration. «Vérification du fonctionnement de la nouvelle configuration», à la page 109.
17. Si le système est partitionné, vous pouvez maintenant attribuer le nouveau matériel à une partition.

Connexion de l'unité d'extension au moyen de câbles RIO

Connectez l'unité d'extension au moyen de câbles RIO dans une nouvelle boucle ou connectez-la aux câbles RIO d'une boucle existante.

Consultez la rubrique «Exemples : Connexions d'unités d'extension RIO», à la page 107, puis revenez à la présente section.

Ajout d'unités d'extension à une nouvelle boucle RIO

Pour ajouter des unités d'extension à une nouvelle boucle RIO, procédez comme suit.

Les connecteurs RIO non utilisés peuvent être recouverts d'un clip métallique. Retirez-le avant d'installer un câble RIO.

1. Sur l'unité centrale à laquelle vous allez connecter le nouveau câble RIO, identifiez les connecteurs 0 et 1 de la paire de connecteurs RIO que vous allez utiliser.
2. Repérez les câbles RIO inclus avec les unités d'extension.
3. Branchez un câble RIO au connecteur 0 d'une unité d'extension.
4. Branchez un autre câble RIO au connecteur 1 de l'unité d'extension.
5. Si vous devez ajouter une autre unité d'extension, procédez comme suit :
 - a. Branchez l'autre extrémité du câble du connecteur 1 sur l'unité d'extension que vous venez d'ajouter au connecteur 0 de l'unité d'extension suivante.
 - b. Branchez un autre câble au connecteur 1 sur l'unité d'extension de l'étape 5a.
 - c. Répétez l'étape 5 pour chaque unité d'extension supplémentaire.
6. Branchez l'autre extrémité du câble du connecteur 0 sur la première unité d'extension ajoutée au connecteur 0 de l'unité centrale.
7. Branchez l'autre extrémité du câble du connecteur 1 sur la dernière unité d'extension ajoutée au connecteur 1 de l'unité centrale.
8. Revenez à la procédure qui vous a amené vers cette page.

Ajout d'unités d'extension à une boucle RIO existante

Pour ajouter des unités d'extension à une boucle RIO existante, procédez comme suit.

Les connecteurs RIO/HSL non utilisés peuvent être recouverts d'un clip métallique. Retirez-le avant d'installer les câbles RIO/HSL.

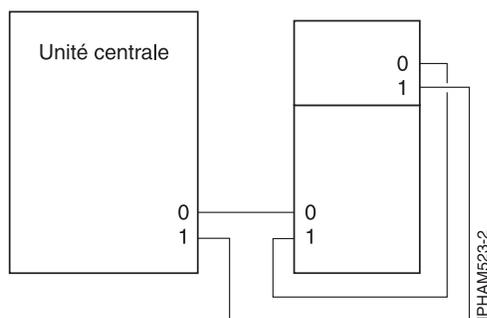
Avant de continuer, voir «Exemples : Connexions d'unités d'extension RIO», à la page 107.

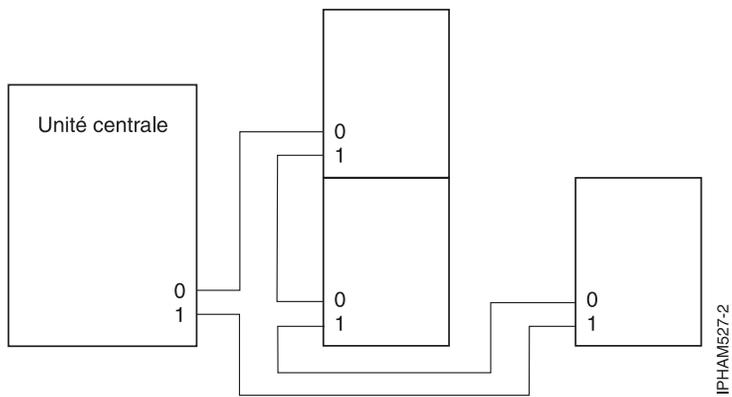
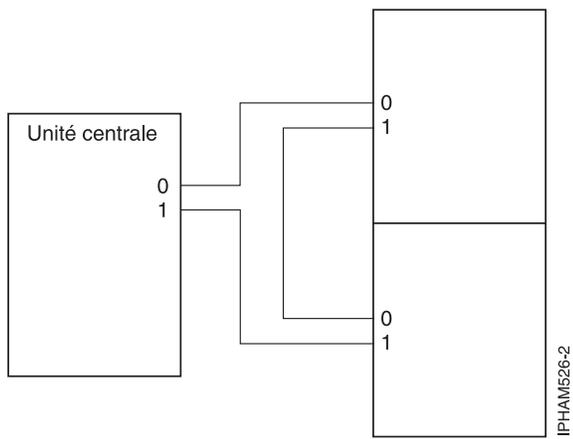
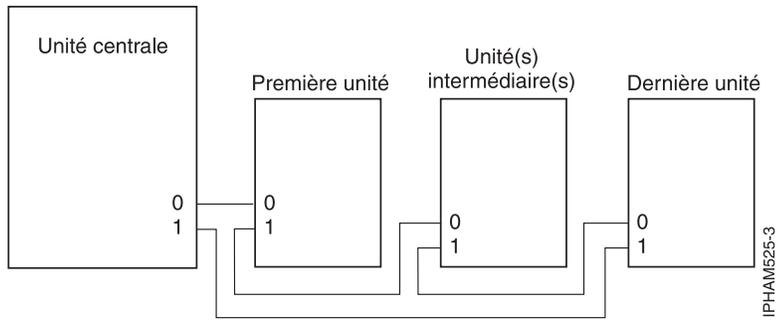
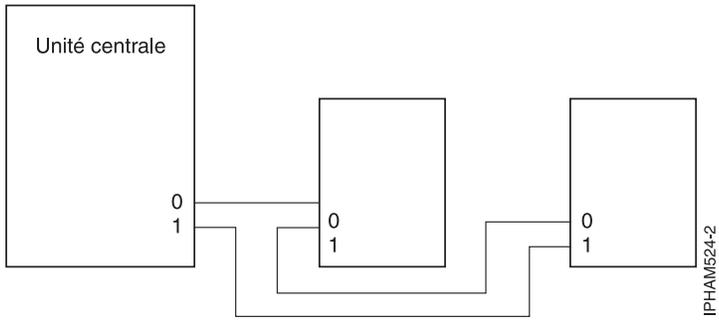
1. Identifiez la boucle RIO/HSL à laquelle vous souhaitez ajouter les unités d'extension.
2. Sur l'unité centrale, repérez les connecteurs 0 et 1 de la paire de connecteurs RIO/HSL associés à la boucle identifiée à l'étape 1.
3. Repérez les câbles RIO/HSL fournis avec les unités d'extension.
4. Pour ajouter les unités d'extension au début de la boucle, passez à l'étape 5. Pour ajouter les unités d'extension au milieu de la boucle, passez à l'étape 6, à la page 107. Pour ajouter les unités d'extension à la fin de la boucle, passez à l'étape 7, à la page 107.
5. Pour ajouter les unités d'extension au début de la boucle, procédez comme suit :
 - a. Retirez le câble RIO/HSL du connecteur 0 sur la première unité d'extension de la boucle (celui branché au connecteur 0 de l'unité centrale) et branchez-le au connecteur 0 de la nouvelle unité d'extension.
 - b. Branchez un autre câble RIO/HSL au connecteur 1 de la nouvelle unité d'extension.
 - c. Si vous devez ajouter une autre unité d'extension, procédez comme suit :
 - 1) Branchez l'autre extrémité du câble du connecteur 1 sur l'unité d'extension que vous venez d'ajouter au connecteur 0 de l'unité d'extension suivante.

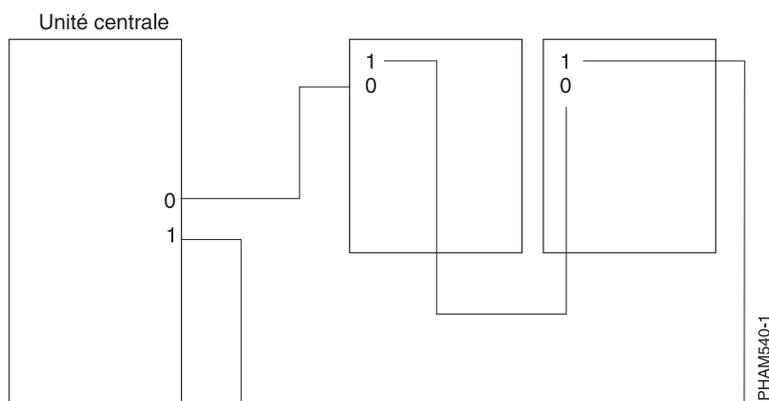
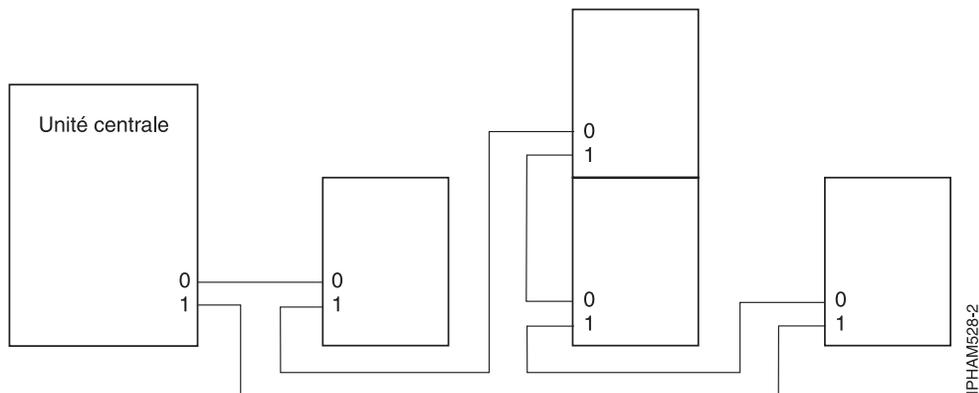
- 2) Branchez un autre câble au connecteur 1 sur l'unité d'extension de l'étape 5c1, à la page 106.
- 3) Répétez l'étape 5c, à la page 106 pour chaque unité d'extension supplémentaire.
- d. Branchez l'autre extrémité du câble du connecteur 1 sur la dernière unité d'extension ajoutée au connecteur 0 de l'unité d'extension déconnectée à l'étape 5a, à la page 106.
6. Pour ajouter les unités d'extension au milieu de la boucle, procédez comme suit :
 - a. Retirez le câble RIO/HSL du connecteur 0 sur l'unité d'extension existante qui suit l'emplacement de la nouvelle unité d'extension et branchez-le au connecteur 0 de la nouvelle unité d'extension.
 - b. Branchez un autre câble RIO/HSL au connecteur 1 de la nouvelle unité d'extension.
 - c. Si vous devez ajouter une autre unité d'extension, procédez comme suit :
 - 1) Branchez l'autre extrémité du câble du connecteur 1 sur l'unité d'extension que vous venez d'ajouter au connecteur 0 de l'unité d'extension suivante.
 - 2) Branchez un autre câble au connecteur 1 sur l'unité d'extension de l'étape 6c1.
 - 3) Répétez l'étape 6c pour chaque unité d'extension supplémentaire.
 - d. Branchez l'autre extrémité du câble du connecteur 1 sur la dernière unité d'extension ajoutée au connecteur 0 de l'unité d'extension déconnectée à l'étape 6a.
7. Pour ajouter les unités d'extension à la fin de la boucle, procédez comme suit :
 - a. Retirez le câble RIO/HSL du connecteur 1 sur l'unité centrale et branchez-le au connecteur 0 de la nouvelle unité d'extension.
 - b. Connectez un autre câble RIO/HSL au connecteur 1 de la nouvelle unité d'extension.
 - c. Si vous devez ajouter une autre unité d'extension, procédez comme suit :
 - 1) Branchez l'autre extrémité du câble du connecteur 1 sur l'unité d'extension que vous venez d'ajouter au connecteur 0 de l'unité d'extension suivante.
 - 2) Branchez un autre câble au connecteur 1 sur la nouvelle unité d'extension de l'étape 7a.
 - 3) Répétez l'étape 7c pour chaque unité d'extension supplémentaire.
 - d. Branchez l'autre extrémité du câble du connecteur 1 sur la dernière unité d'extension ajoutée au connecteur 1 de l'unité centrale.
8. Revenez à la procédure qui vous a amené vers cette page.

Exemples : Connexions d'unités d'extension RIO

Cette section contient des exemples de connexions RIO.







Vérification du fonctionnement de la nouvelle configuration

Les procédures de cette section permettent de vérifier que la nouvelle configuration est opérationnelle.

Pour vérifier le fonctionnement de la nouvelle configuration sur les serveurs gérés par une console HMC, procédez comme suit :

1. «Affichage des informations relatives à un système géré», à la page 110
 - a. A partir de la zone de navigation de la console HMC, développez **Gestion de systèmes**.
 - b. Cliquez sur **Serveurs**.
 - c. Sélectionnez le serveur sur lequel vous voulez intervenir. Des informations relatives au système apparaissent sous la section **Tâches** de la zone de contenu.
2. Pour afficher les propriétés du système géré et vérifier les nouvelles unités d'extension, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez le serveur sur lequel vous souhaitez intervenir.
 - b. Cliquez sur **Propriétés** dans la section **Tâches**.
 - c. Cliquez sur l'onglet **E-S**.
 - d. Vérifiez que la nouvelle unité d'extension apparaît dans la liste et que les informations concernant l'ID de l'unité (affichées sur le panneau des unités d'entrée-sortie) correspondent à l'étiquette apposée sur l'unité d'entrée-sortie.

Remarque : Un délai de dix minutes peut être nécessaire avant que les nouvelles unités d'extension apparaissent dans la liste. Une fois ce délai écoulé, si elles ne s'affichent pas, passez à l'étape suivante. Si elles s'affichent, passez à l'étape 4, à la page 110.

Conseil : Pour rafraîchir la liste, vous devez sortir complètement puis réouvrir la fenêtre.

3. Si les unités d'extension ne sont pas affichées dans le panneau d'E-S, vérifiez l'installation en procédant comme suit :
 - a. Vérifiez que les unités d'extension sont sous tension et que les câbles d'alimentation sont connectés à la source d'alimentation et aux unités d'extension.
 - b. Vérifiez que les câbles RIO/HSL et SPCN sont installés correctement. Pour plus d'informations sur le câblage, voir «Connexion des unités d'extension», à la page 103.
 - c. Vérifiez le type, le modèle et le numéro de série MTMS, ainsi que l'ID configuration des nouvelles unités d'extension.
 - d. Si les unités d'extension n'apparaissent toujours pas, contactez votre fournisseur de services.
4. Revenez à la procédure qui vous a amené vers cette page.

Vérification des boucles RIO au moyen d'une console HMC

Il se peut que vous deviez vérifier que la nouvelle configuration est opérationnelle. Les procédures de cette section permettent d'effectuer cette tâche avec une console HMC lorsque l'unité centrale est sous tension.

Exécutez la procédure suivante pour vérifier les boucles RIO au moyen d'une console HMC alors que l'unité centrale est sous tension :

1. Utilisez la console HMC pour vérifier que le système n'a consigné aucune erreur B700 69xx :
 - a. Dans la zone de navigation de la console HMC, sélectionnez **Gestion des services**.
 - b. Dans la zone de contenu, sélectionnez **Gestion des événements réparables**.
 - c. Dans la fenêtre Gestion des événements réparables – Sélection des événements réparables, cliquez sur **Ouvrir** pour afficher l'état des événements réparables, sélectionnez le numéro MTMS du serveur que vous utilisez dans la zone Indication de MTMS et cliquez sur **TOUS** pour les autres zones.
 - d. Cliquez sur **OK**.
 - e. Recherchez la présence d'erreurs B700 69xx.
 - Si vous ne rencontrez aucune erreur, cliquez sur **Annuler** deux fois de suite pour quitter la Gestion des événements réparables. Passez à l'étape 2.
 - Dans le cas contraire, vous devez corriger les erreurs avant de continuer. Si vous avez besoin d'aide, contactez votre fournisseur de services.
2. Utilisez la console HMC pour vérifier les boucles RIO existantes en suivant la procédure suivante :
 - a. Dans la zone de navigation de la console HMC, développez **Gestion de systèmes**.
 - b. Cliquez sur **Serveurs**, et sélectionnez le serveur que vous utilisez.
 - c. Dans la zone de contenu de la section **Tâches**, sélectionnez **Informations sur le matériel**.
 - d. Sélectionnez **Visualisation de la topologie matérielle**.
 - e. Vérifiez que pour toutes les entrées de type externe (ignorez les liens internes), les états LeadingPortStatus et TrailingPortStatus sont sur opérationnel. Si c'est bien le cas, poursuivez. Sinon, vous devez réparer les liens avant de continuer. Si vous avez besoin d'aide, contactez votre fournisseur de services.
3. Revenez à la procédure qui vous a amené vers cette page.

Affichage des informations relatives à un système géré

Cette rubrique explique comment afficher la configuration et les capacités d'un système géré.

Vous pouvez visualiser la configuration et les fonctionnalités du système géré. La visualisation des propriétés d'un système géré est accessible à tous les utilisateurs. Pour afficher les informations sur le système géré :

1. A partir de la zone de navigation de la console HMC, développez **Gestion de systèmes**.

2. Cliquez sur **Serveurs** .
3. Sélectionnez le serveur sur lequel vous voulez intervenir.
4. Sélectionnez **Propriétés** sous **Tâches** dans la zone de contenu, pour afficher les informations sur le système.

La console HMC affiche le nom du système, la capacité, l'état, le numéro de série, le modèle et le type de la partition logique ainsi que des informations sur les règles d'administration. Lorsqu'un système est mis sous tension à l'aide de l'option Attente de partitionnement, il affiche ces données et indique les processeurs, la mémoire, les tiroirs et les emplacements d'E-S, les paramètres de mise sous tension, les codes de référence attribués et disponibles, et les informations sur les règles. La console HMC affiche également les paramètres de mise sous tension et les codes de référence d'un système géré hors tension.

L'onglet Processeur affiche des informations utiles pour l'exécution des tâches de partitionnement logique dynamique. Cet onglet indique l'état d'utilisation du processeur pour les partitions et s'il est attribué à une partition logique. Les informations dans l'onglet Processeur sont également utiles pour savoir si des processeurs sont désactivés, ce qui les rend inutilisables pour les partitions logiques.

L'onglet Mémoire affiche les ressources non configurées, ainsi que les informations relatives à la mémoire disponible et configurée. Pour afficher et modifier l'attribution de mémoire sur les systèmes prenant en charge les tables de pages très volumineuses, utilisez l'onglet Mémoire et sélectionnez **Afficher les détails** dans la zone des options avancées. Pour modifier la valeur requise pour la mémoire de pages très volumineuses, vous devez mettre le système hors tension.

Les informations fournies dans l'onglet de mémoire (par exemple, les ressources non configurées) et les données de l'onglet d'E-S sont utiles pour la planification relative aux processeurs et au partitionnement logique dynamique.

Vérification du réseau de contrôle de l'alimentation système SPCN

Les procédures de cette section permettent de rechercher les erreurs de type SPCN (System Power Control Network, réseau de contrôle de l'alimentation système), d'identifier les boîtiers inactifs et de corriger les erreurs de type, modèle et numéro de série MTMS.

Pour vérifier que la nouvelle configuration fonctionne sur un système géré par une console HMC, passez à l'étape 1.

1. Si le système est géré par une console HMC, utilisez la console pour vérifier qu'il n'y a pas d'erreurs 1000 9xxx en procédant comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation de la console HMC, sélectionnez **Gestion des services**.
 - b. Dans la zone de contenu, sélectionnez **Gestion des événements réparables**.
 - c. Dans la fenêtre Gestion des événements réparables – Sélection des événements réparables, sélectionnez :
 - 1) **Ouvrir** pour afficher l'état des événements réparables.
 - 2) Le numéro MTMS du serveur que vous utilisez dans la zone Indication de MTMS.
 - 3) **TOUS** pour toutes les autres zones.
 - d. Cliquez sur **OK**.
 - e. Recherchez les erreurs 1000 9xxx éventuelles et procédez comme suit :
 - Si vous ne rencontrez aucune erreur, cliquez sur **Annuler** deux fois de suite pour quitter la Gestion des événements réparables.
 - Dans le cas contraire, vous devez corriger les erreurs avant de continuer. Si vous avez besoin d'aide, contactez votre fournisseur de services.
 - f. Passez à l'étape 3, à la page 112.
2. Si le système n'est pas géré par une console HMC, utilisez le journal des événements de maintenance pour vérifier qu'il n'y a pas d'erreurs 1000 9xxx en procédant comme suit :

- a. Vérifiez que vous êtes connecté avec au minimum les droits d'accès aux outils de maintenance.
- b. Sur la ligne de commande de la session i5/OS, entrez `strsst` et appuyez sur **Entrée**.

Conseil : Si l'écran System Service Tools n'apparaît pas, utilisez la fonction 21 du panneau de commande.

- c. Dans l'écran System Service Tools (SST) Sign On, tapez votre ID utilisateur et votre mot de passe d'accès aux outils de maintenance. Appuyez sur **Entrée**.

Conseil : Le mot de passe pour les outils de maintenance respecte les majuscules et les minuscules.

- d. Dans l'écran System Service Tools (SST), sélectionnez **Start a Service Tool**. Appuyez sur **Entrée**.
 - e. Dans l'écran Start a Service Tool, sélectionnez **Hardware Service Manager**. Appuyez sur **Entrée**.
 - f. Dans l'écran Hardware Service Manager, sélectionnez **Work with Service Action Event Log**. Appuyez sur **Entrée**.
 - g. Dans la zone **From: Date and Time** de l'écran **Select Timeframe**, indiquez la date et l'heure de début de votre choix. Par défaut, la valeur est 30 jours.
 - h. Recherchez les erreurs 1000 9xxx éventuelles et procédez comme suit :
 - S'il n'y a pas d'erreurs, appuyez sur F3 pour quitter et revenir à l'écran HMS.
 - Dans le cas contraire, vous devez corriger les erreurs avant de continuer. Si vous avez besoin d'aide, contactez votre fournisseur de services.
 - i. Passez à l'étape 3.
3. Vérifiez qu'aucune unité d'extension n'indique le code 'C62E' dans la zone d'affichage du panneau de commande. Ce code indique que l'unité d'extension ne parvient pas à communiquer avec le système. L'affichage de ce code pour l'une des unités d'extension signale un problème de câblage SPCN. Corrigez l'erreur avant de continuer.
 4. Pour vérifier qu'il n'y a pas d'unités d'extension inactives dans le réseau SPCN, procédez comme suit :
 - a. Accédez à l'interface ASMI en utilisant le niveau d'autorisation de l'administrateur ou du fournisseur de services agréé. Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'interface ASMI, voir «Gestion de l'interface ASMI», à la page 306.
 - b. Dans la zone de navigation ASMI, développez **Configuration système**, puis sélectionnez **Configuration des boîtiers d'E-S**.
 - c. Vérifiez que chaque ligne est associée au mot **Actif** dans la colonne Etat. Si l'un des boîtiers d'E-S est à l'état **Inactif**, procédez comme suit :
 - 1) Si vous avez déjà ajouté simultanément les unités d'extension au système, ne cliquez pas sur le bouton **Effacement des boîtiers inactifs**. Pour obtenir de l'aide, contactez votre fournisseur de services.
 - 2) Si vous n'avez pas encore ajouté les unités d'extension, cliquez sur le bouton **Effacement des boîtiers inactifs** dans ce panneau. Attendez la fin de l'opération, puis répétez les étapes 4b et 4c. Si l'incident persiste, prenez contact avec votre fournisseur de services.
 5. Corrigez les ID configuration et numéros MTMS (Machine Type, Model, and Serial Numbers) temporaires des unités d'extension. Si vous avez déjà ajouté simultanément les unités d'extension au système, passez à l'étape 6. Si vous ne les avez pas encore ajoutées, passez à l'étape 7.
 6. Si vous avez déjà ajouté simultanément les unités d'extension au système, effectuez les tâches indiquées dans «Définition de l'ID configuration et du MTMS du boîtier d'E-S», à la page 113. Passez ensuite à l'étape 8, à la page 113.
 7. Si vous n'avez pas encore ajouté les unités d'extension, procédez comme suit pour toutes les unités d'extension du système.
 - a. Accédez à l'interface ASMI en utilisant le niveau d'autorisation de l'administrateur ou du fournisseur de services agréé.

- b. Dans la zone de navigation ASMI, développez **Configuration système**, puis sélectionnez **Configuration des boîtiers d'E-S**.
 - c. Vérifiez qu'aucune des valeurs indiquées dans la colonne **Code emplacement** n'est au format UTMPx.xxx.xxxxxxx, ou 'x' représente un nombre compris entre 0 et 9 ou un caractère compris entre A et Z. Si l'une des unités d'extension possède un code emplacement au format UTMPx.xxx.xxxxxxx, effectuez les tâches indiquées dans «Définition de l'ID configuration et du MTMS du boîtier d'E-S» pour le corriger.
8. Revenez à la procédure qui vous a amené vers cette page.

Concepts associés

«Accès à l'interface ASMI», à la page 306

Vous pouvez accéder à l'interface ASMI via un navigateur Web, un terminal ASCII ou via l'interface console HMC (HMC).

Définition de l'ID configuration et du MTMS du boîtier d'E-S

Contient des instructions relatives à la définition de valeurs système importantes.

Définissez l'ID configuration à l'aide de l'interface ASMI. Si cette interface n'est pas disponible, vous pouvez utiliser le panneau de commande physique.

Choisissez la même valeur MTMS (type, modèle et numéro de série) que la valeur d'origine, que vous pouvez relever sur une étiquette fixée à l'unité. La mise à jour de la valeur MTMS permet de garder les informations relatives à la configuration et aux erreurs synchronisées afin que le système puisse les utiliser lors de la création des codes d'emplacement. Cette mise à jour *doit* être effectuée à l'aide de l'interface ASMI et *non* du panneau de commande. Toutefois, si vous n'avez pas accès à l'interface ASMI, le système fonctionne, mais il ne met pas à jour ces informations.

Remarque : Pour plus d'informations concernant l'interface ASMI, reportez-vous au chapitre relatif à la gestion de l'interface ASMI du guide de maintenance du serveur hôte. Pour plus d'informations concernant l'interface ASMI et la mise à jour des paramètres de configuration du système, reportez-vous au chapitre relatif à la gestion des serveurs à l'aide de l'interface ASMI du guide de maintenance du serveur hôte.

Utilisation de l'interface ASMI pour vérifier et définir l'ID configuration et la valeur MTMS :

Contient des instructions détaillées concernant la définition de l'ID configuration et de la valeur MTMS.

Pour procéder à cette opération, vérifiez que les conditions suivantes sont remplies :

- Le serveur *doit* être sous tension et le microprogramme en mode d'attente ou d'exécution.
 - Le boîtier *doit* être alimenté en courant alternatif et doit être correctement installé dans le réseau de contrôle de l'alimentation système SPCN.
 - Votre niveau d'autorisation *doit* être l'un des suivants :
 - Administrateur
 - Fournisseur de services agréé
1. Connectez-vous à l'interface ASMI.
 2. Développez **Configuration système** .
 3. Sélectionnez **Configuration des boîtiers d'E/S**.
 4. Sélectionnez **Effacement des boîtiers inactifs**.
 5. Si vous avez été redirigé ici dans le cadre d'une procédure de remplacement de FRU, la FRU en cours de remplacement contient la mémoire non volatile dans laquelle le MTMS (type, modèle et numéro de série de la machine) est stocké. Il faut maintenant restaurer le MTMS du boîtier. Pour plus d'informations sur la restauration des valeurs MTMS, voir «Définition de l'ID configuration et du MTMS du boîtier d'E-S».

Remarque : Il peut également être nécessaire de définir ou de modifier l’ID configuration du boîtier (ID de réseau des dispositifs d’alimentation).

La mémoire non volatile du FRU de remplacement dans laquelle le MTMS est stocké est désinitialisée. Le système détecte cette valeur désinitialisée et affecte une nouvelle valeur unique et évidente de type *x.xxx.xxxxxx*, où *x* est égal à n’importe quel caractère compris entre 0 et 9 et entre A et Z. Le code d’emplacement du boîtier devient par conséquent *x.xxx.xxxxxx*. Dans les instructions qui suivent, vous devez utiliser le nouveau code d’emplacement *UTMPx.xxx.xxxxxx* lorsque vous sélectionnez le boîtier à mettre sous tension et le boîtier dont vous modifiez les paramètres.

6. Dans l’interface ASMI, développez **Configuration système**.
7. Sélectionnez **Configuration des boîtiers d’E/S**.
8. Vérifiez l’ID configuration et les données MTMS.
 - a. Comparez l’ID de réseau des dispositifs d’alimentation du boîtier sur lequel vous travaillez aux ID configuration de la liste suivante.
 - 0x71 pour les modèles 1519-100 ou 1519-200 IXA
 - 0x81 pour les boîtiers 5074, 5079 et 5097-002
 - 0x89 pour les boîtiers 5088 et 0588
 - 0x8A pour les boîtiers 5094, 5097-001, 5294, 8294 et 9094
 - 0x8B pour les boîtiers 5095 et 0595
 - 0x88 pour les boîtiers 7311-D10, 7311-D11 et 5790
 - 0x8C pour les boîtiers 7311-D20
 - b. Comparez les valeurs indiquées dans les colonnes Type-Modèle et Numéro de série des boîtiers dont vous êtes en train d’effectuer la maintenance aux type, modèle et numéro de série mentionnés sur l’étiquette collée sur le boîtier. Le format du code d’emplacement du boîtier sera *UTMPx.xxx.xxxxxx* ou *UTTTT.MMM.SSSSSS*, où *TTTT*, *MMM* et *SSSSSS* correspondent au type de boîtier (*TTTT*), à son modèle (*MMM*) et à son numéro de série (*SSSSSS*).

Remarque :

- A la suite d’un redémarrage de la plateforme ou de l’ajout d’un boîtier, un journal d’informations 10009132 est généré indiquant qu’un MTMS temporaire a été affecté au boîtier. Le format de ce numéro temporaire est *UTMPx.xxx.xxxxxx*. Ceci signifie que le MTMS doit être mis à jour.
 - Les numéros de série tiennent compte de la distinction entre majuscules et minuscules. (Tous les caractères alphabétiques composants le numéro de série doivent être entrés en majuscules.)
- c. Si des modifications sont nécessaires, passez à l’étape 9. Sinon, passez à l’étape 21, à la page 115.
9. Si le serveur est sous tension et le microcode en mode d’exécution, passez à l’étape 10. Si le serveur est sous tension et le microcode en veille, passez à l’étape 11, à la page 115.
 10. S’il est nécessaire de modifier l’ID configuration, voir les notes qui suivent et passez à l’étape . Passez à l’étape 11, à la page 115. Si les données MTMS doivent être modifiées et si le système est doté de partitions sur lesquelles le système d’exploitation AIX ou Linux est installé et que ces partitions soient propriétaires des ressources du boîtier, voir les notes qui suivent et passez à l’étape «Démarrage ou arrêt du système ou de la partition logique», à la page 314. Passez à l’étape 11, à la page 115.
- Dans tous les autres cas de figure, passez à l’étape 11, à la page 115.

Remarque :

- Ne déconnectez pas les cordons d’alimentation une fois le boîtier mis hors tension.
- Si le boîtier ne s’affiche pas immédiatement sur l’utilitaire de maintenance à partir duquel le serveur a été mis hors tension, régénérez cet utilitaire périodiquement pendant dix minutes maximum jusqu’à ce que le boîtier s’affiche. S’il n’apparaît toujours pas, passez à l’étape 1, à la page 113 et recommencez la procédure.

- Si vous avez été redirigé ici dans le cadre d'une procédure de remplacement, utilisez le nouveau code d'emplacement UTMPx.xxx.xxxxxxx lorsque vous sélectionnez le boîtier à mettre sous tension.
 - Si la procédure qui vous a redirigé ici impliquait une mise hors tension puis une mise sous tension du boîtier via la fonction 69, exécutez la fonction 69 maintenant depuis le panneau de commande de l'unité centrale (le panneau de commande doit être en mode manuel). Exécutez cette opération même si le boîtier est déjà sous tension.
11. Dans l'interface ASMI, développez **Configuration système**.
 12. Sélectionnez **Configuration des boîtiers d'E/S**.
 13. Sélectionnez le boîtier que vous utilisez.
 14. Sélectionnez **Modification du mot de passe**.
 15. Si, lors de l'étape 8, à la page 114, vous aviez constaté que l'ID de réseau des dispositifs d'alimentation (ID configuration) n'était pas correct, corrigez maintenant ces valeurs.
 16. Si, lors de l'étape 8, à la page 114, vous aviez constaté que les valeurs indiquées pour Type-Modèle et pour le numéro de série n'étaient pas correctes, corrigez maintenant ces valeurs.

Remarque : Les numéros de série tiennent compte de la distinction entre majuscules et minuscules. Tous les caractères alphabétiques composant le numéro de série doivent être entrés en majuscules.

17. Cliquez sur **Sauvegarder les paramètres** pour achever l'opération.
18. Vérifiez que les valeurs que vous avez entrées sont répercutées dans les colonnes ID réseau de contrôle de l'alimentation, Type-Modèle, Numéro de série et Code d'emplacement du boîtier dont vous effectuez la maintenance. N'utilisez pas le bouton Précédent du navigateur. Développez Configuration Système. Sélectionnez ensuite **Configuration des boîtiers d'E/S**.
19. Si le serveur est sous tension, le microcode en veille et que vous ayez entré un nouvel ID réseau de contrôle de l'alimentation (ID configuration) lors de l'étape 15, le boîtier va se mettre hors tension puis se remettre sous tension automatiquement. Si tel est le cas, passez à l'étape 21. Sinon, passez à l'étape 20.
20. Si, lors de l'étape 10, à la page 114, vous aviez mis le boîtier hors tension, procédez comme suit :
 - a. Si le système n'est pas géré par la console HMC, procédez comme suit :
 - 1) Débranchez tous les cordons d'alimentation des blocs d'alimentation du boîtier.
 - 2) Attendez que le panneau d'affichage s'éteigne, patientez encore 30 secondes puis rebranchez les cordons.

Le boîtier va redémarrer automatiquement.
 - b. Si le système est géré par une console HMC, procédez comme suit :
 - 1) Mettez le boîtier sous tension à l'aide de l'utilitaire de mise sous tension/mise hors tension de l'application du point focal de service de la console HMC.
 - 2) Si les valeurs que vous avez entrées n'apparaissent pas immédiatement dans le code d'emplacement de l'utilitaire de mise sous tension/mise hors tension, redémarrez cet utilitaire à intervalles réguliers pendant dix minutes maximum jusqu'à ce qu'elles valeurs s'affichent. Pour plus d'instructions passez à l'étape «Démarrage ou arrêt du système ou de la partition logique», à la page 314, puis poursuivez avec l'étape 21.
21. Déconnectez-vous et fermez l'interface ASMI.
22. Revenez à la procédure qui vous a amené vers cette page.

Utilisation du panneau de commande pour définir l'ID configuration :

Cette procédure permet de définir l'ID configuration ou d'afficher l'adresse de trame d'un boîtier d'E-S à partir du panneau de commande.

Avant d'effectuer cette procédure, vérifiez que les conditions suivantes sont remplies :

- Le serveur *doit* être sous tension.

- Le boîtier *doit* être correctement installé dans la configuration système et doit être alimenté en courant alternatif.

Si vous avez été redirigé ici dans le cadre d'une procédure de remplacement de FRU, la FRU en cours de remplacement contient la mémoire non volatile dans laquelle le MTMS (type, modèle et numéro de série de la machine) est stocké. La mémoire non volatile dans laquelle le MTMS est stocké est désinitialisée. Le système détecte cette valeur désinitialisée et affecte une nouvelle valeur unique et évidente. Par exemple TMPx.xxx.xxxxxx, où x est égal à n'importe quel caractère compris entre 0 et 9 et entre A et Z. Le code d'emplacement du boîtier devient par conséquent x.xxx.xxxxxx.

Pour définir l'ID configuration depuis le panneau de commande, procédez comme suit :

1. Mettez le boîtier hors tension à l'aide du nouveau code d'emplacement UTMP x.xxx.xxxxxx. Pour plus d'informations sur la mise hors tension, voir «Démarrage ou arrêt du système ou de la partition logique», à la page 314. Ne retirez *pas* le cordon d'alimentation du boîtier.
2. Sur le panneau de commande, sélectionnez la fonction 07 et appuyez sur Entrée.

Remarque : La fonction 07 permet d'interroger et de définir l'ID configuration et d'afficher l'adresse de trame d'un boîtier connecté au réseau SPCN.

3. Sélectionnez la sous-fonction A6 pour afficher l'adresse de toutes les unités connectées. L'adresse de trame s'affiche sur toutes les unités pendant 30 secondes. Notez-la sur le boîtier dont vous êtes en train d'effectuer la maintenance.

Remarque : Si le boîtier ne s'affiche pas immédiatement sur l'utilitaire de maintenance à partir duquel le serveur a été mis hors tension, régénérez cet utilitaire périodiquement jusqu'à ce que le boîtier s'affiche. Si une mise à jour du code du boîtier est en cours (par exemple dans le cas d'une procédure de remplacement de FRU), l'affichage du boîtier peut prendre très longtemps (jusqu'à plusieurs heures sur un système de grande taille).

4. Pour définir l'ID d'un boîtier, sélectionnez la sous-fonction A9.
5. A l'aide des touches de déplacement, faites défiler les chiffres jusqu'à ce que les deux premiers chiffres de l'adresse de trame notée ci-dessus s'affichent. Appuyez sur Entrée
6. A l'aide des touches de déplacement, faites défiler les chiffres jusqu'à ce que les deux derniers chiffres de l'adresse de trame notée ci-dessus s'affichent. Appuyez sur Entrée
7. A l'aide des touches de déplacement, faites défiler les chiffres jusqu'à ce qu'un ID configuration correspondant au type d'unité sur lequel vous effectuez la maintenance s'affiche :
 - 81 pour les boîtiers 50/74 et 50/79
 - 89 pour les boîtiers 50/88 et 05/88
 - 8A pour les boîtiers 50/94 et 52/94
 - 8B pour les boîtiers 50/95 et 05/95
 - 88 pour les boîtiers 11D/10, 11D/11 et 57/90
 - 8C pour les boîtiers 11D/20
8. Appuyez sur Entrée (078x 00 s'affiche).
9. Utilisez les touches de déplacement jusqu'à ce que la valeur 07** s'affiche.
10. Appuyez sur Entrée pour revenir à l'écran 07.
11. Débranchez tous les cordons d'alimentation de l'unité, attendez que le panneau d'affichage s'éteigne puis rebranchez les cordons.

Remarque : Le boîtier va redémarrer automatiquement.

Connexion de l'unité d'extension au moyen de câbles SPCN

Cette section décrit comment connecter des unités d'extension aux unités centrales au moyen de câbles SPCN. Les unités centrales utilisent des câbles SPCN pour commander l'alimentation des unités d'extension.

Passez à la section «Exemples : Connexions SPCN RIO», à la page 118, puis revenez à la présente section pour poursuivre la procédure.

Si vous rencontrez des difficultés durant la procédure, contactez votre fournisseur de services.

Si vous installez l'unité d'extension dans une boucle SPCN existante (unité centrale sous tension), le système consigne des erreurs lorsque vous débranchez et rebranchez les câbles. Vous pouvez ignorer ces messages d'erreur.

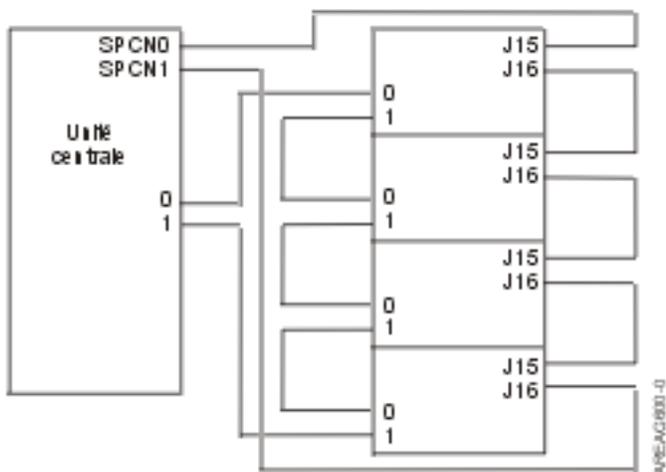
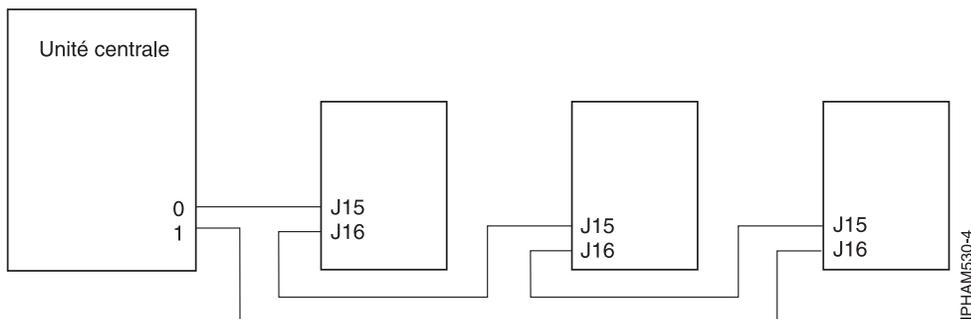
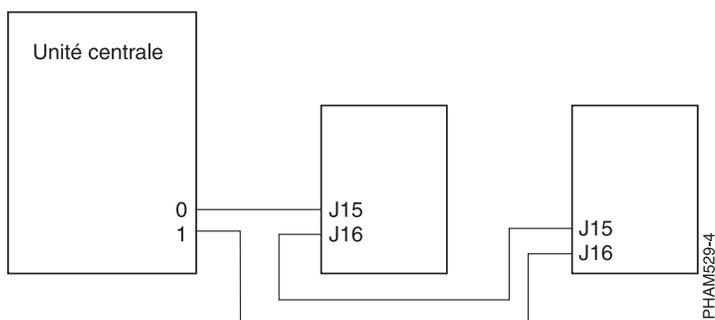
Pour connecter des câbles SPCN lorsqu'il n'y a pas encore de boucle SPCN, passez à l'étape 1. Pour connecter des câbles SPCN au début d'une boucle SPCN existante, passez à l'étape 2. Pour connecter des câbles SPCN au milieu d'une boucle SPCN existante, passez à l'étape 3.

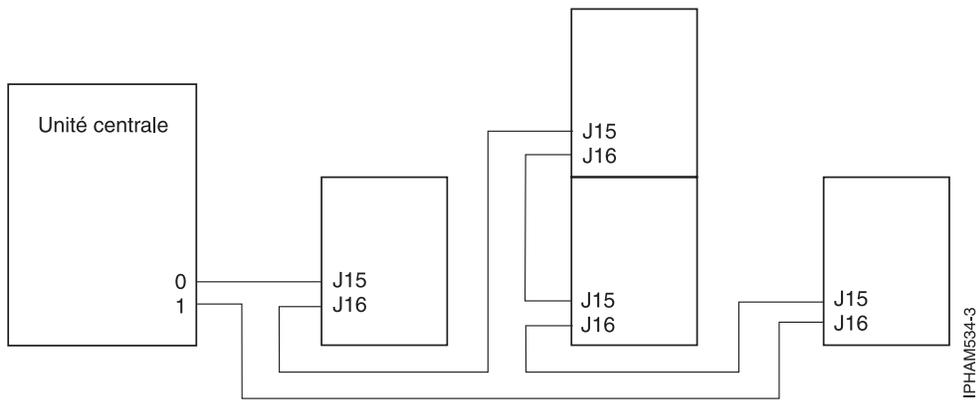
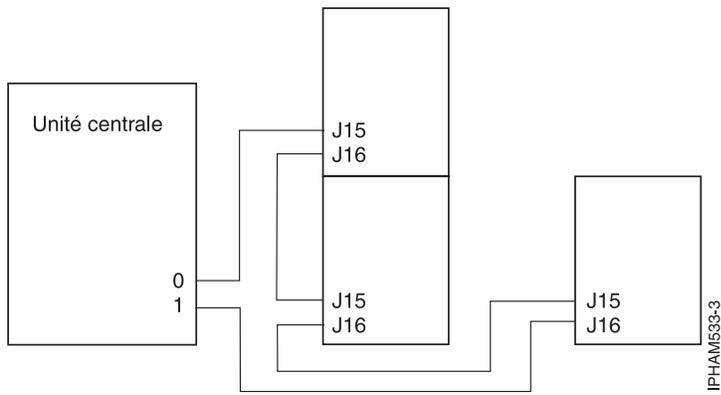
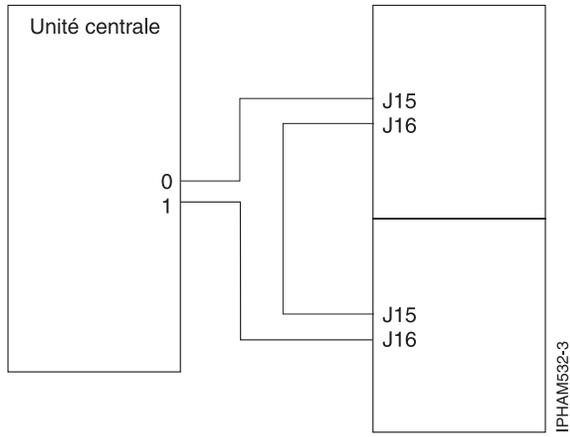
1. Pour connecter des câbles SPCN lorsqu'il n'y a pas encore de boucle SPCN, procédez comme suit :
 - a. Repérez les câbles SPCN que vous avez reçus avec les unités d'extension.
 - b. Branchez un câble SPCN au connecteur 0 de l'unité centrale.
 - c. Branchez l'autre extrémité du câble SPCN au connecteur J15 de l'une des nouvelles unités d'extension.
 - d. Branchez un autre câble au connecteur J16 de la nouvelle unité d'extension.
 - e. Si vous devez ajouter une autre unité d'extension, procédez comme suit :
 - 1) Branchez l'autre extrémité du câble du connecteur J16 sur l'unité d'extension que vous venez d'ajouter au connecteur J15 de l'unité d'extension suivante.
 - 2) Branchez un autre câble au connecteur J16 sur l'unité d'extension de l'étape 1e1.
 - 3) Répétez l'étape 1e pour chaque unité d'extension supplémentaire.
 - f. Branchez l'autre extrémité du câble du connecteur J16 sur la dernière unité d'extension ajoutée au connecteur 1 de l'unité centrale.
 - g. Revenez à la procédure qui vous a amené vers cette page.
2. Pour brancher des câbles SPCN au début d'une boucle SPCN existante, procédez comme suit :
 - a. Repérez les câbles SPCN que vous avez reçus avec les unités d'extension.
 - b. Retirez le câble SPCN du connecteur J15 sur la première unité (celui branché au connecteur 0 de l'unité centrale) et branchez-le au connecteur J15 de l'une des nouvelles unités d'extension.
 - c. Branchez un autre câble SPCN au connecteur J16 de la nouvelle unité d'extension.
 - d. Si vous devez ajouter une autre unité d'extension, procédez comme suit :
 - 1) Branchez l'autre extrémité du câble du connecteur J16 de l'unité d'extension que vous venez d'ajouter au connecteur J15 de l'unité d'extension suivante.
 - 2) Branchez un autre câble au connecteur J16 sur l'unité d'extension de l'étape 2d1.
 - 3) Répétez l'étape 2d pour chaque unité d'extension supplémentaire.
 - e. Branchez l'autre extrémité du câble du connecteur J16 sur la dernière unité d'extension ajoutée au connecteur J15 de l'unité d'extension déconnectée à l'étape 2b.
 - f. Revenez à la procédure qui vous a amené vers cette page.
3. Pour connecter des câbles SPCN au milieu d'une boucle SPCN existante, procédez comme suit :
 - a. Repérez les câbles SPCN que vous avez reçus avec les unités d'extension.
 - b. Retirez le câble SPCN du connecteur J15 sur l'unité d'extension qui suit les unités d'extension ajoutées et branchez-le au connecteur J15 sur la nouvelle unité d'extension.
 - c. Branchez un autre câble SPCN au connecteur J16 de l'une des nouvelles unités d'extension.

- d. Si vous devez ajouter une autre unité d'extension, procédez comme suit :
 - 1) Branchez l'autre extrémité du câble du connecteur J16 sur l'unité d'extension que vous venez d'ajouter au connecteur J15 de l'unité d'extension suivante.
 - 2) Branchez un autre câble au connecteur J16 sur l'unité d'extension de l'étape 3d1.
 - 3) Répétez l'étape 3d pour chaque unité d'extension supplémentaire.
- e. Branchez l'autre extrémité du câble du connecteur J16 sur la dernière unité d'extension ajoutée au connecteur J15 de l'unité d'extension déconnectée à l'étape 3b, à la page 117.
- f. Revenez à la procédure qui vous a amené vers cette page.

Exemples : Connexions SPCN RIO

Cette section contient des exemples de connexions SPCN RIO.





Emplacement des connecteurs

Cette section décrit l'emplacement des connecteurs RIO et SPCN.

Emplacement des connecteurs du modèle

Cette section décrit l'emplacement des connecteurs.

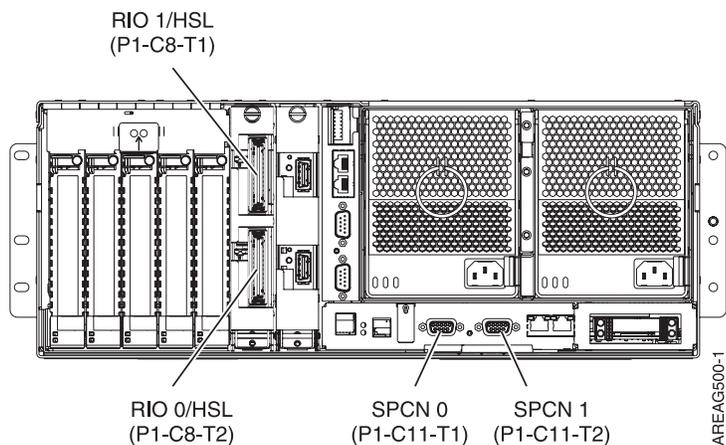


Figure 90. Emplacement des connecteurs du modèle

Emplacement des connecteurs du modèle 57/9011D/11 ou 11D/10

Cette section décrit l'emplacement des connecteurs.

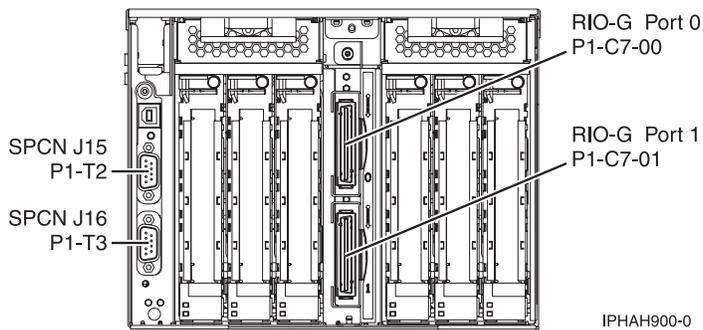


Figure 91. Emplacement des connecteurs du modèle 57/9011D/11 ou 11D/10

Emplacement des connecteurs du modèle 05/9511D/20

Cette section décrit l'emplacement des connecteurs.

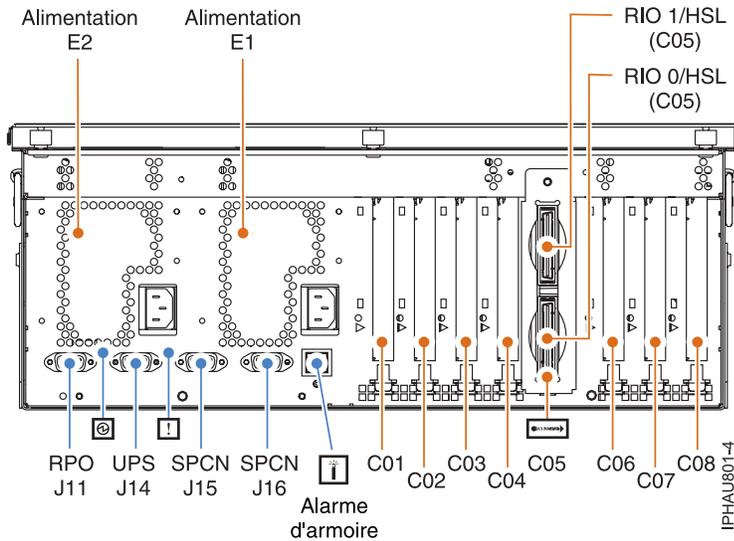


Figure 92. Emplacement des connecteurs du modèle 05/9511D/20

Emplacement des connecteurs du modèle 14G/30

Cette section décrit l'emplacement des connecteurs.

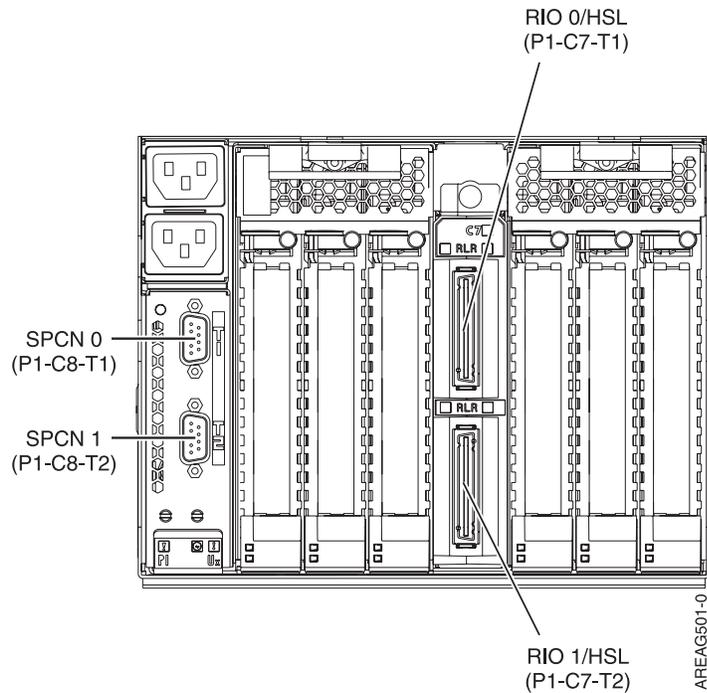


Figure 93. Emplacement des connecteurs du modèle 14G/30

Chapitre 4. Carte PCI

Il se peut que vous deviez placer, installer ou retirer des dispositifs PCI (Peripheral Component Interconnect), PCI-E ou PCI-X. Les procédures de cette section permettent d'effectuer ces tâches.

Important :

- Si vous échangez une carte d'entrée-sortie Fibre Channel 2766, 2787 ou 280E, le sous-système de stockage externe doit être mis à jour pour utiliser le nom de port global de la nouvelle carte d'entrée-sortie 2766, 2787 ou 280E. Pour plus d'informations, voir «Mise à jour du nom de port global (WWPN) pour une nouvelle carte d'entrée-sortie 2766, 2787 ou 280E», à la page 324.
- Si vous remplacez une carte d'entrée-sortie de stockage 2748, 2757, 2763, 2767, 2778, 2780, 2782, 5702, 5709 ou 570B : selon la configuration du système, il est possible que le cache IOA ait été désactivé pour permettre la connexion d'une unité de stockage OEM émulant une unité source IPL. Si vous remplacez une carte d'entrée-sortie de stockage dont le cache est désactivé, configurez la carte d'entrée-sortie de stockage de rechange de la même manière que celle qui est retirée. Si vous retirez du matériel de la carte d'entrée-sortie de stockage de rechange, renvoyez celle-ci avec la carte défectueuse.

Cassettes et cartes PCI des modèles et des unités d'extension connectées

Il se peut que vous deviez retirer, remplacer ou installer des cassettes de cartes PCI. Les procédures de cette section permettent d'effectuer ces tâches.

Si vous installez une carte PCI dans une unité d'extension n'utilisant pas de cassette, consultez les procédures relatives aux unités d'extension pour les «Cartes PCI d'une unité d'extension connectée», à la page 149. Ces procédures peuvent également être utilisées dans le cas d'unités d'extension connectées à un modèle .

Important :

- Si vous échangez une carte d'entrée-sortie Fibre Channel 2766, 2787 ou 280E, le sous-système de stockage externe doit être mis à jour pour utiliser le nom de port global de la nouvelle carte d'entrée-sortie 2766, 2787 ou 280E. Pour plus d'informations, voir «Mise à jour du nom de port global (WWPN) pour une nouvelle carte d'entrée-sortie 2766, 2787 ou 280E», à la page 324.
- Si vous remplacez une carte d'entrée-sortie de stockage 2748, 2757, 2763, 2767, 2778, 2780, 2782, 5702, 5709 ou 570B : selon la configuration du système, il est possible que le cache IOA ait été désactivé pour permettre la connexion d'une unité de stockage OEM émulant une unité source IPL. Si vous remplacez une carte d'entrée-sortie de stockage dont le cache est désactivé, configurez la carte d'entrée-sortie de stockage de rechange de la même manière que celle qui est retirée. Si vous retirez du matériel de la carte d'entrée-sortie de stockage de rechange, renvoyez celle-ci avec la carte défectueuse.

Installation d'une carte PCI placée dans une cassette

Il se peut que vous deviez installer une carte PCI. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

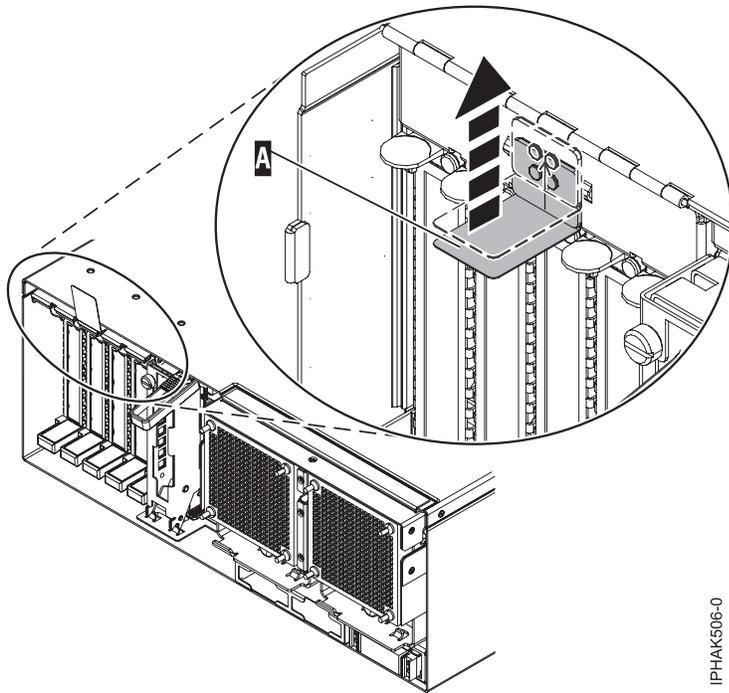
Installation d'une carte PCI placée dans une cassette (système AIX sous tension)

Il se peut que vous deviez installer une carte PCI. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Remarque : Si l'unité centrale est partitionnée, voir Guide de partitionnement logique (SA11-1696) ([https://www.ibm.com/servers/resourcelink/lib03030.nsf/pages/LogicalPartitioningGuide/\\$file/sa76-0098.pdf](https://www.ibm.com/servers/resourcelink/lib03030.nsf/pages/LogicalPartitioningGuide/$file/sa76-0098.pdf)) avant d'installer une nouvelle carte PCI. Ensuite, revenez à cette page et continuez la procédure.

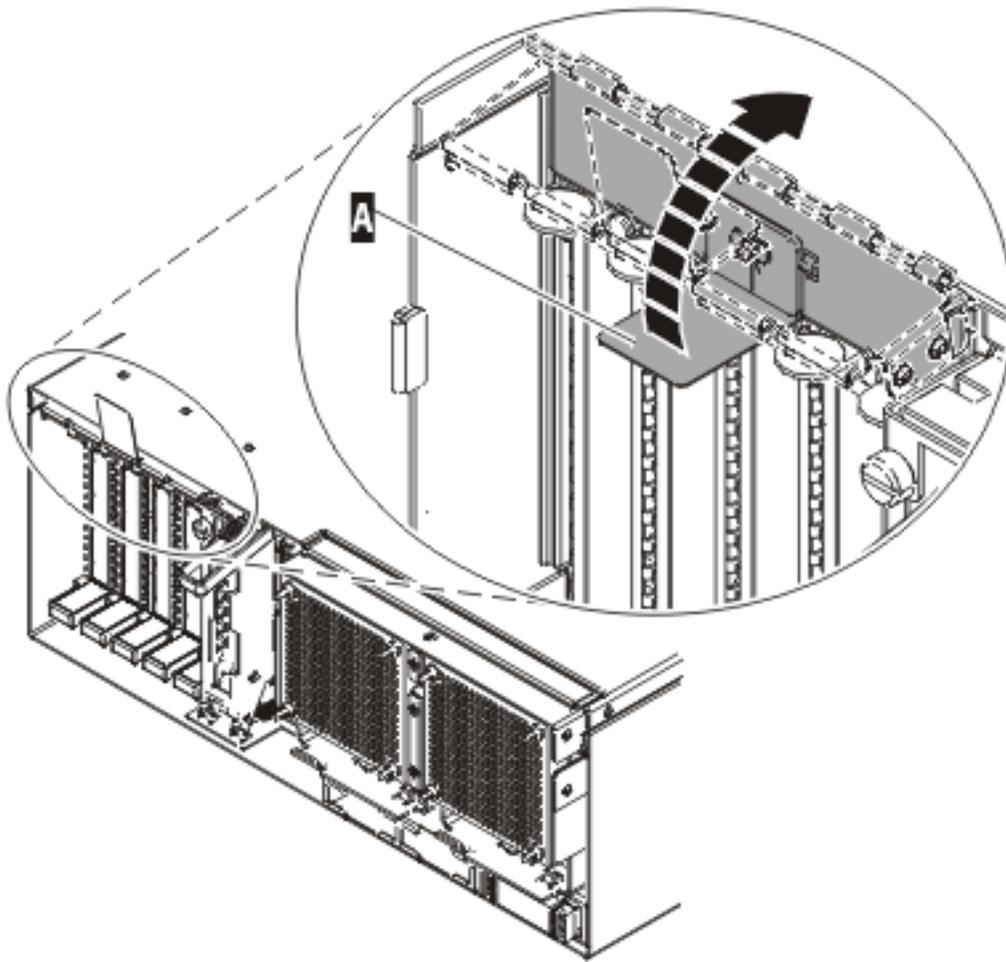
Pour installer une carte avec le système AIX sous tension, procédez comme suit :

1. Effectuez les tâches de configuration prérequisées (voir «Avant de commencer», à la page 304).
2. Prenez les précautions nécessaires pour éviter les chocs électriques et pour gérer des périphériques sensibles à l'électricité statique. Pour plus d'informations, voir «Comment éviter les chocs électriques», à la page 195 et «Manipulation de dispositifs sensibles à l'électricité statique», à la page 197.
3. Pour savoir dans quel emplacement installer la carte PCI, voir «Détermination de l'emplacement le mieux adapté à la carte», à la page 321 «Installation des cartes PCI sur les unités centrales et les unités d'extension serveurs», à la page 185 pour connaître les restrictions relatives aux cartes que vous pouvez utiliser sur ce système.
4. Si vous retirez une carte PCI d'une unité centrale montée en armoire ou dans une unité d'extension, procédez comme suit :
 - a. Ouvrez le volet arrière de l'armoire.
 - b. Retirez le ou les capots si nécessaire.
5. Reportez-vous à la section «Accès au gestionnaire de cartes PCI remplaçables à chaud sous AIX», à la page 198 et suivez la procédure d'accès pour sélectionner le **Gestionnaire de cartes PCI remplaçables à chaud**. Revenez ensuite à cette étape pour continuer la procédure.
6. Dans le menu Gestionnaire de cartes PCI remplaçables à chaud, sélectionnez **Ajout d'une carte d'unité PCI remplaçable à chaud** et appuyez sur Entrée. La fenêtre d'ajout d'une carte remplaçable à chaud s'affiche.
7. Sélectionnez l'emplacement PCI approprié dans la liste affichée à l'écran et appuyez sur Entrée.
8. Repérez la cassette et l'emplacement de carte PCI que vous souhaitez utiliser.
9. Si aucune carte PCI n'occupe la cassette que vous souhaitez utiliser, passez à l'étape suivante. Sinon, voir «Retrait d'une carte PCI placée dans une cassette (système AIX sous tension)», à la page 139.
10. Soulevez le blindage électromagnétique **A** de la carte PCI (voir figure 94, à la page 125), puis extrayez-le de la cassette en le faisant pivoter (voir figure 95, à la page 126).



IPHAK506-0

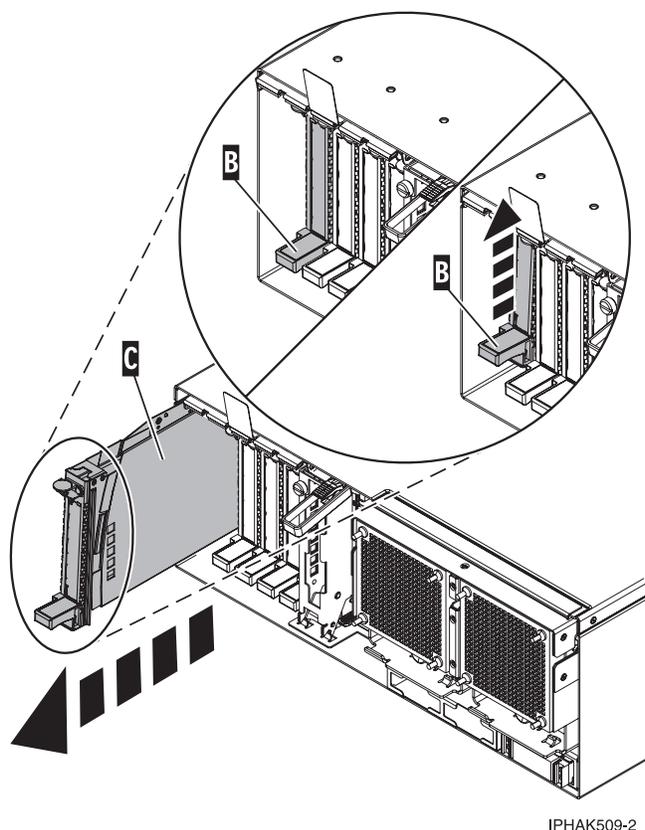
Figure 94. Soulèvement du blindage électromagnétique



IPHAKR07-0

Figure 95. Rotation du blindage électromagnétique dans la position d'ouverture

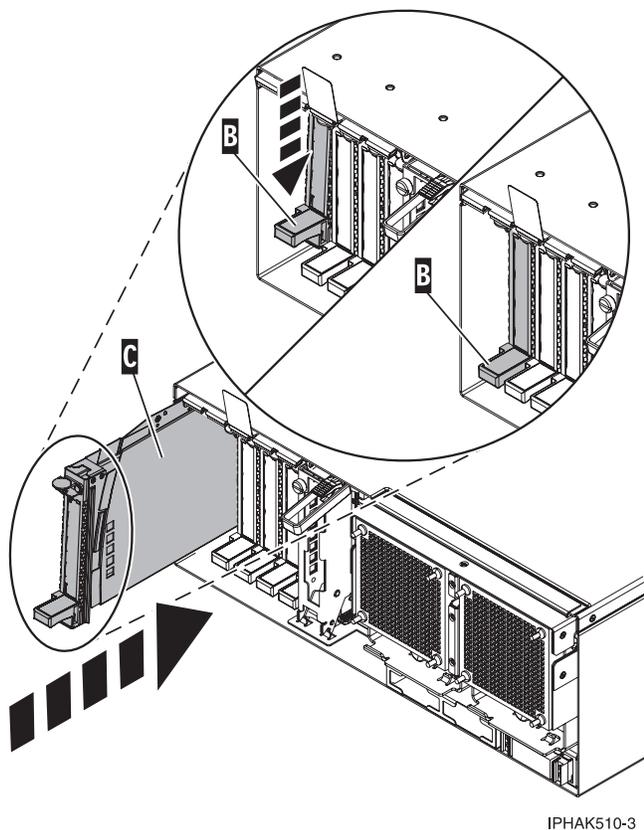
11. Soulevez la poignée de la cassette inférieure **B** (voir figure suivante). Retirez la cassette PCI **C** de l'unité.



IPHAK509-2

Figure 96. Retrait de la cassette de cartes PCI d'une unité centrale

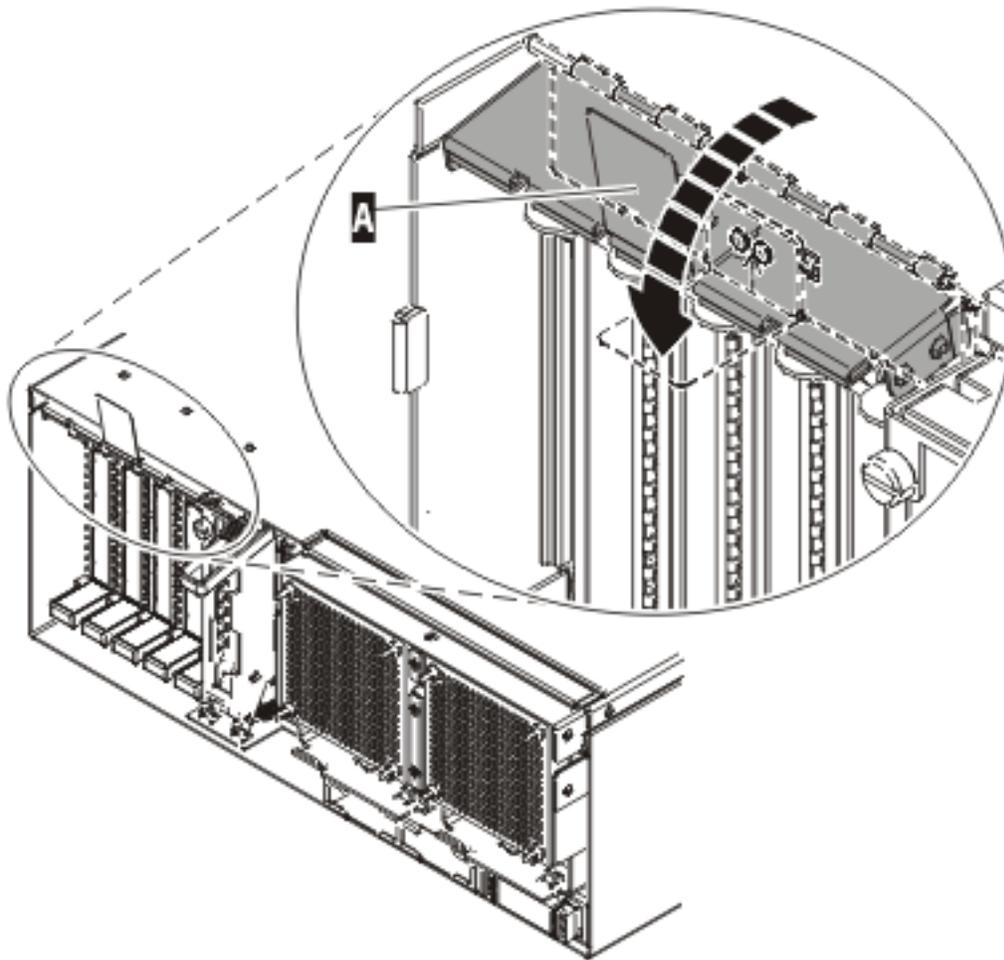
12. Installez la carte dans la cassette de cartes PCI en exécutant les procédures suivantes :
 - «Installation d'une carte PCI dans une cassette simple largeur», à la page 176
 - «Retrait d'une carte de la cassette de cartes PCI simple largeur», à la page 182
13. Vérifiez que la poignée de la cassette inférieure est relevée contre l'étrier de retenue. Cela garantit que la carte est installée correctement dans l'unité.
14. Soulevez le blindage électromagnétique de la carte PCI et maintenez-le en position ouverte. Voir figure 94, à la page 125 et figure 95, à la page 126.
15. Suivez les instructions affichées à l'écran pour installer la carte jusqu'à ce que le voyant de l'emplacement PCI spécifié se trouve à l'état Actif. Pour plus d'informations, voir «Voyants associés aux composants», à la page 198.
16. Faites glisser la cassette **C** dans l'emplacement correspondant (voir figure suivante).
17. Une fois la cassette complètement insérée, appuyez fermement sur la poignée de la cassette inférieure **B** pour verrouiller la carte dans son connecteur.



IPHAK510-3

Figure 97. Retrait de la cassette de cartes PCI de l'unité centrale

18. Abaissez le blindage électromagnétique de la carte PCI **A** pour le verrouiller, fermez le loquet de protection puis fermez le volet arrière de l'armoire.



IPHAK508-0

Figure 98. Blindage électromagnétique de la carte PCI en position fermée

19. Vérifiez le fonctionnement de la nouvelle ressource. Pour plus d'informations, voir «Vérification du composant installé», à la page 339.

Installation d'une carte PCI placée dans une cassette sur un système Linux sous tension

Il se peut que vous deviez installer une carte PCI. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Si votre système est géré par une console HMC (Hardware Management Console), utilisez celle-ci pour installer une carte PCI. Pour plus d'informations, voir «Installation d'un dispositif via la console HMC», à la page 337.

Remarque : Si l'unité centrale est partitionnée, voir Guide de partitionnement logique (SA11-1696) ([https://www.ibm.com/servers/resourcelink/lib03030.nsf/pages/LogicalPartitioningGuide/\\$file/sa76-0098.pdf](https://www.ibm.com/servers/resourcelink/lib03030.nsf/pages/LogicalPartitioningGuide/$file/sa76-0098.pdf)) avant d'installer une nouvelle carte PCI. Ensuite, revenez à cette page et continuez la procédure.

Pour installer une carte avec le système Linux sous tension, procédez comme suit :

1. Effectuez les tâches de configuration prérequis (voir «Avant de commencer», à la page 304).

2. Prenez les précautions nécessaires pour éviter les chocs électriques et pour gérer des périphériques sensibles à l'électricité statique. Pour plus d'informations, voir «Comment éviter les chocs électriques», à la page 195 et «Manipulation de dispositifs sensibles à l'électricité statique», à la page 197.
3. Pour savoir dans quel emplacement installer la carte PCI, voir «Détermination de l'emplacement le mieux adapté à la carte», à la page 321 «Installation des cartes PCI sur les unités centrales et les unités d'extension serveurs», à la page 185 pour connaître les restrictions relatives aux cartes que vous pouvez utiliser sur ce système.
4. Si vous installez une carte PCI dans une unité centrale montée en armoire ou dans une unité d'extension, procédez comme suit :
 - a. Ouvrez le volet arrière de l'armoire.
 - b. Retirez le ou les capots si nécessaire.
5. Connectez-vous à la console système en tant que superutilisateur.
6. Utilisez l'outil lsslot pour répertorier les emplacements de carte PCI remplaçable à chaud disponibles sur le serveur ou la partition :

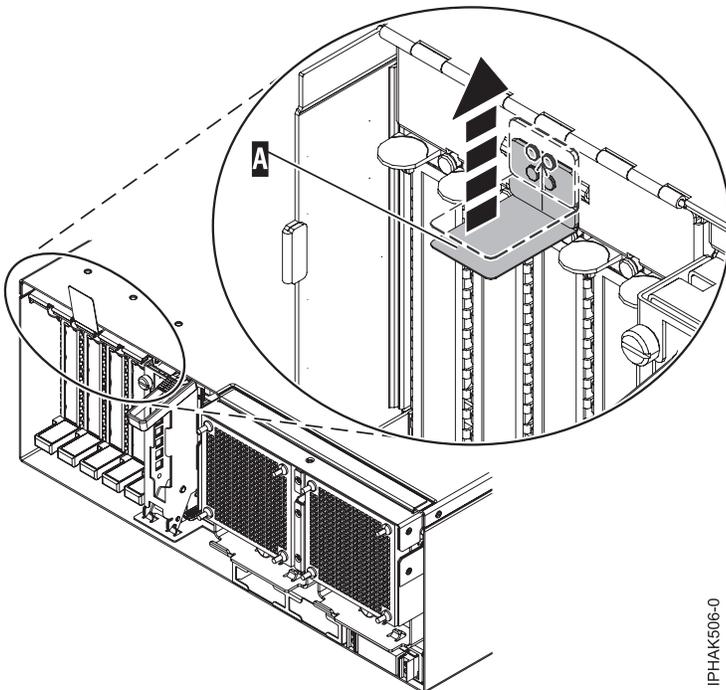
```
lsslot -c pci -a
```

Voici un exemple d'informations affichées par cette commande :

# Slot	Description	Device(s)
U7879.001.DQD014E-P1-C1	PCI-X capable, 64 bit, 133MHz slot	Empty
U7879.001.DQD014E-P1-C4	PCI-X capable, 64 bit, 133MHz slot	Empty
U7879.001.DQD014E-P1-C5	PCI-X capable, 64 bit, 133MHz slot	Empty

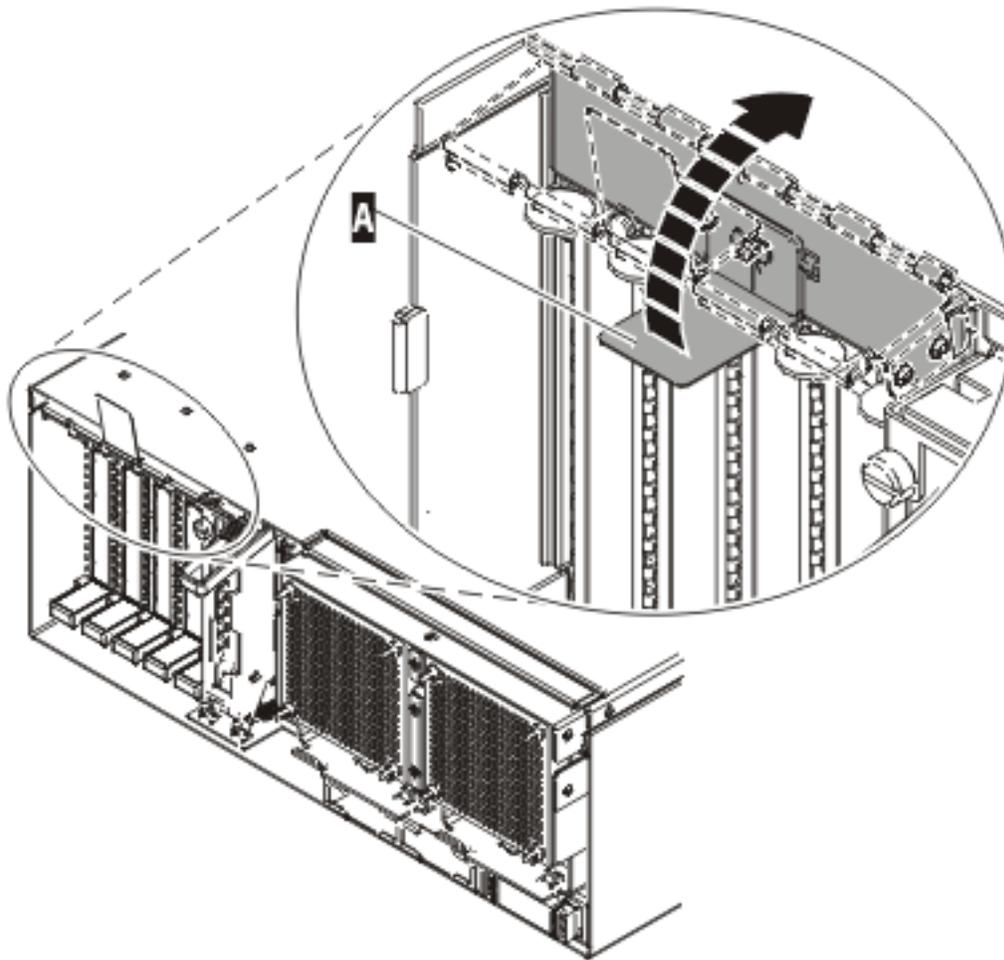
Sélectionnez l'emplacement PCI vacant approprié dans la liste affichée avec la commande.

7. Soulevez le blindage électromagnétique **A** de la carte PCI (voir figure 99), puis extrayez-le de la cassette en le faisant pivoter (voir figure 100, à la page 131).



IPHAK506-0

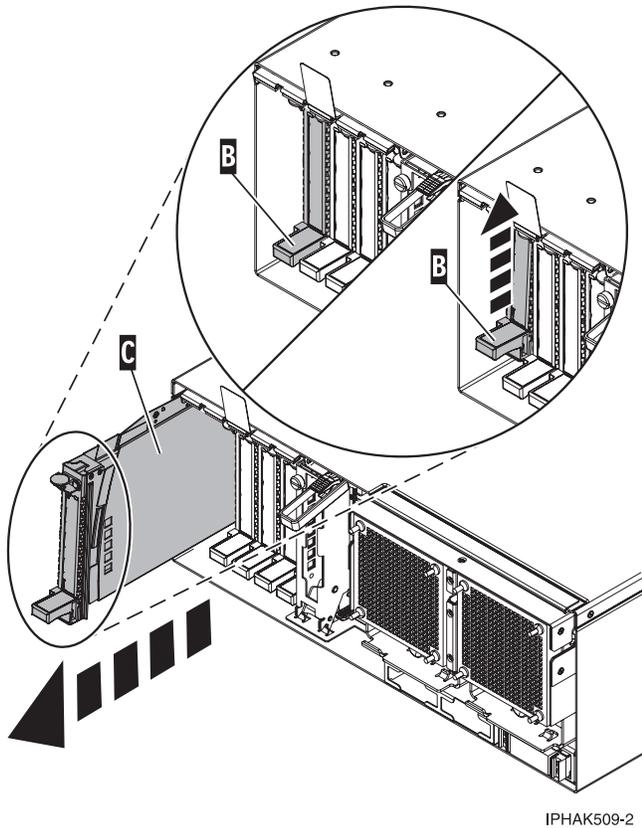
Figure 99. Soulèvement du blindage électromagnétique



IPHAK907-0

Figure 100. Rotation du blindage électromagnétique dans la position d'ouverture

8. Retirez la cassette. Soulevez la poignée de la cassette inférieure **B** (voir figure suivante). Retirez la cassette PCI **C** de l'unité.



IPHAK509-2

Figure 101. Retrait de la cassette de cartes PCI de l'unité centrale

9. Installez la carte dans la cassette de cartes PCI en exécutant les procédures suivantes :
 - «Installation d'une carte PCI dans une cassette simple largeur», à la page 176
 - «Retrait d'une carte de la cassette de cartes PCI simple largeur», à la page 182
10. Vérifiez que la poignée de la cassette inférieure est relevée contre l'étrier de retenue. Cela garantit que la carte est installée correctement dans l'unité.
11. Exécutez la commande `drslot_chrp_pci` pour pouvoir installer une carte.
Par exemple, pour installer une carte dans l'emplacement U7879.001.DQD014E-P1-C3, exécutez :
`drslot_chrp_pci -a -s U7879.001.DQD014E-P1-C3`

Les informations suivantes s'affichent :

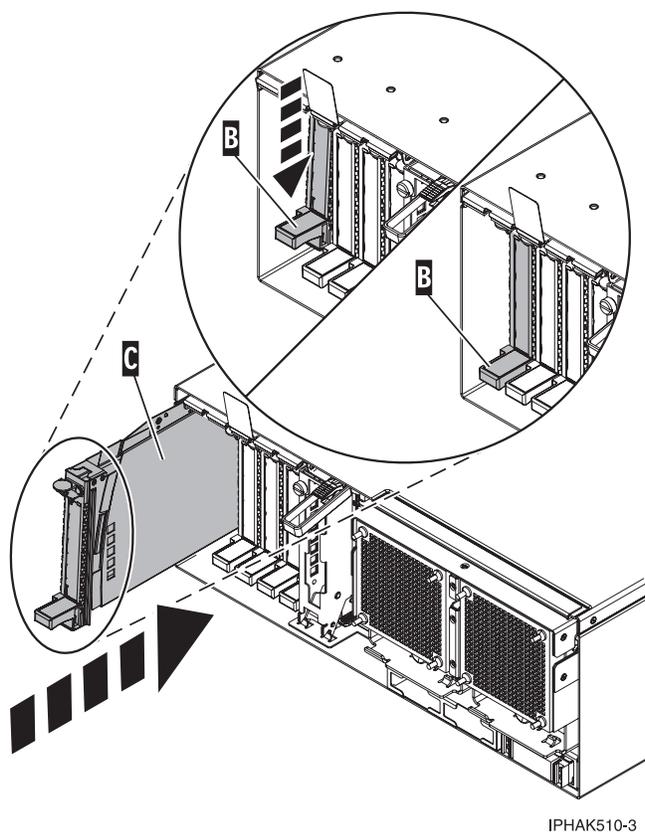
L'indicateur visuel de l'emplacement PCI spécifié a reçu l'état Identification. Appuyez sur Entrée pour continuer ou sur la lettre x pour quitter la fenêtre.

12. Appuyez sur Entrée.

Les informations suivantes s'affichent :

L'indicateur visuel de l'emplacement PCI spécifié a reçu l'état Actif. Insérez la carte PCI dans l'emplacement identifié, connectez tous les périphériques à configurer et appuyez sur Entrée pour continuer. Tapez la lettre x pour quitter la fenêtre.

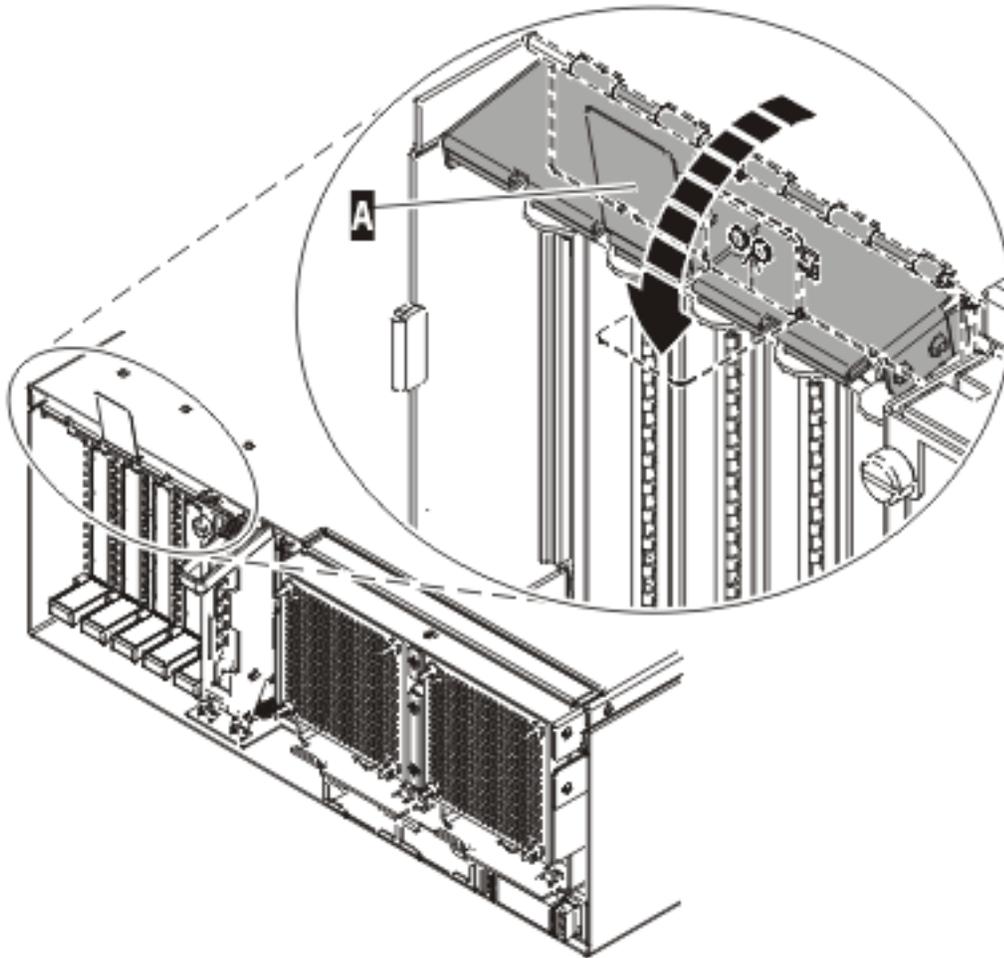
13. Soulevez le blindage électromagnétique de la carte PCI et maintenez-le en position ouverte. Voir figure 99, à la page 130 et figure 100, à la page 131.
14. Faites glisser la cassette **C** dans l'emplacement correspondant (voir figure suivante).
15. Une fois la cassette complètement insérée, appuyez fermement sur la poignée de la cassette inférieure **B** pour verrouiller la carte dans son connecteur.



IPHAK510-3

Figure 102. Retrait de la cassette de cartes PCI de l'unité centrale

16. Abaissez le blindage électromagnétique de la carte PCI **A** pour le verrouiller, fermez le loquet de protection puis fermez le volet arrière de l'armoire.



IPHAK508-0

Figure 103. Blindage électromagnétique de la carte PCI en position fermée

17. Utilisez la commande `lsslot` pour vérifier que l'emplacement U7879.001.DQD014E-P1-C3 est occupé. Entrez `lsslot -c pci -s U7879.001.DQD014E-P1-C3`.

Voici un exemple d'informations affichées par cette commande :

# Slot	Description	Device(s)
U7879.001.DQD014E-P1-C3	PCI-X capable, 64 bit, 133MHz slot	0001:40:01.0

Installation d'une carte PCI placée dans une cassette lorsque le système est hors tension

Il se peut que vous deviez installer une carte PCI. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Si votre système est géré par une console HMC (Hardware Management Console), utilisez celle-ci pour installer une carte PCI. Pour plus d'informations, voir «Installation d'un dispositif via la console HMC», à la page 337.

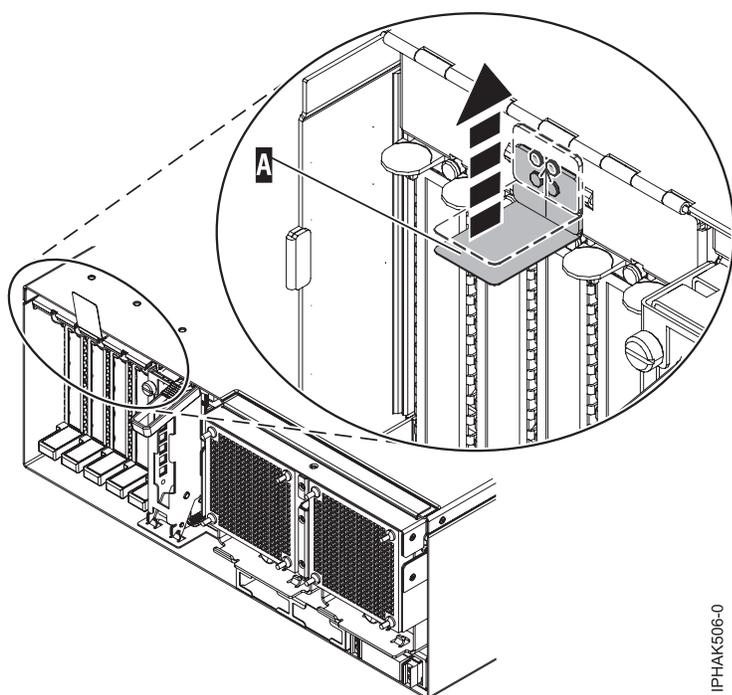
Remarque : Si l'unité centrale est partitionnée, voir Guide de partitionnement logique (SA11-1696) ([https://www.ibm.com/servers/resourcelink/lib03030.nsf/pages/LogicalPartitioningGuide/\\$file/sa76-0098.pdf](https://www.ibm.com/servers/resourcelink/lib03030.nsf/pages/LogicalPartitioningGuide/$file/sa76-0098.pdf)) avant d'installer une nouvelle carte PCI. Ensuite, revenez à cette page et continuez la procédure.

Pour installer une carte lorsque le système est hors tension, procédez comme suit :

1. Effectuez les tâches de configuration prérequis (voir «Avant de commencer», à la page 304).
2. Prenez les précautions nécessaires pour éviter les chocs électriques et pour gérer des périphériques sensibles à l'électricité statique. Pour plus d'informations, voir «Comment éviter les chocs électriques», à la page 195 et «Manipulation de dispositifs sensibles à l'électricité statique», à la page 197.
3. Pour savoir dans quel emplacement installer la carte PCI, voir «Détermination de l'emplacement le mieux adapté à la carte», à la page 321 «Installation des cartes PCI sur les unités centrales et les unités d'extension serveurs», à la page 185 pour connaître les restrictions relatives aux cartes que vous pouvez utiliser sur ce système.
4. «Arrêt du système ou de la partition logique», à la page 317.
5. Débranchez le système pour l'isoler de la source d'alimentation.

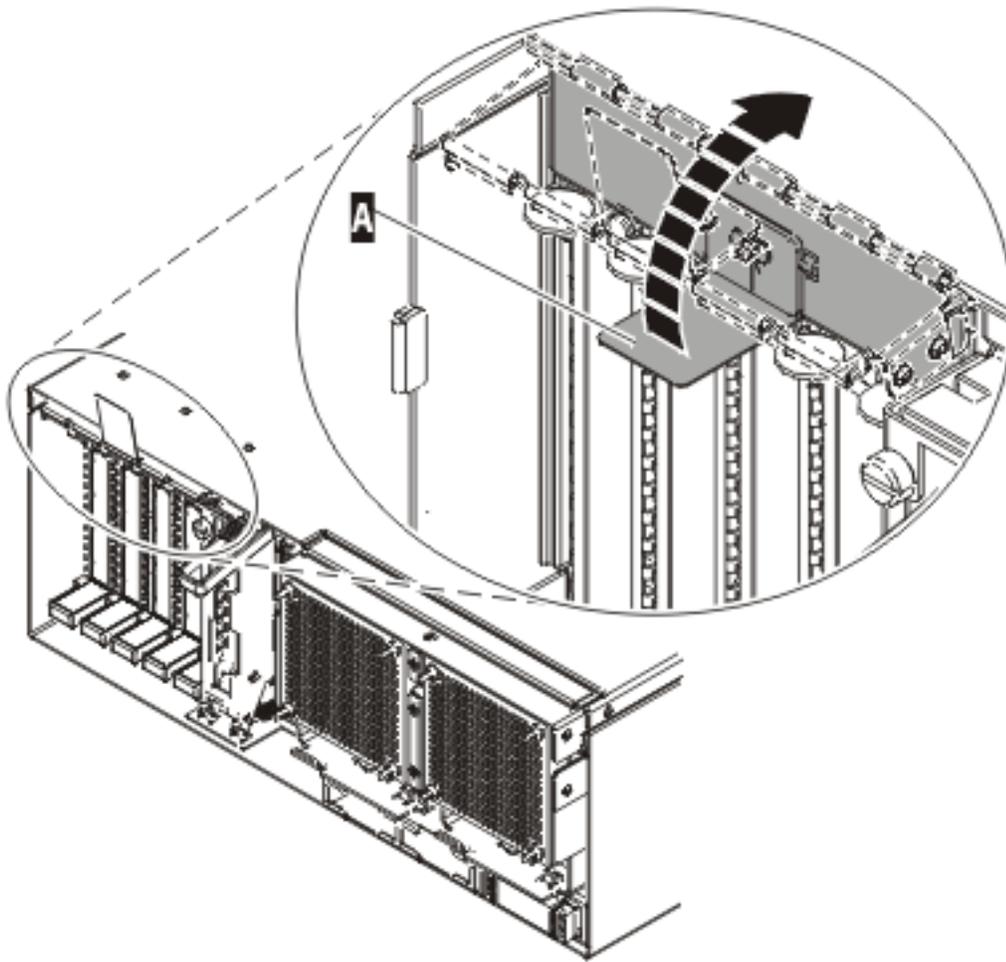
Remarque : Le système est peut-être équipé d'un second bloc d'alimentation. Avant de continuer la procédure, vérifiez que la source d'alimentation a été débranchée du système.

6. Si vous installez une carte PCI dans une unité centrale montée en armoire ou dans une unité d'extension, procédez comme suit :
 - a. Ouvrez le volet arrière de l'armoire.
 - b. Retirez le ou les capots si nécessaire.
7. Si vous installez une carte PCI dans une unité d'extension autonome, retirez le panneau arrière de l'unité le cas échéant.
8. Localisez l'emplacement de la carte PCI dans le système.
9. Soulevez le blindage électromagnétique **A** de la carte PCI (voir figure 104), puis extrayez-le de la cassette en le faisant pivoter (voir figure 105, à la page 136).



IPHAK506-0

Figure 104. Soulèvement du blindage électromagnétique



IPHAKR07-0

Figure 105. Rotation du blindage électromagnétique dans la position d'ouverture

10. Soulevez la poignée de la cassette inférieure **B** (voir figure suivante). Retirez la cassette PCI **C** de l'unité.

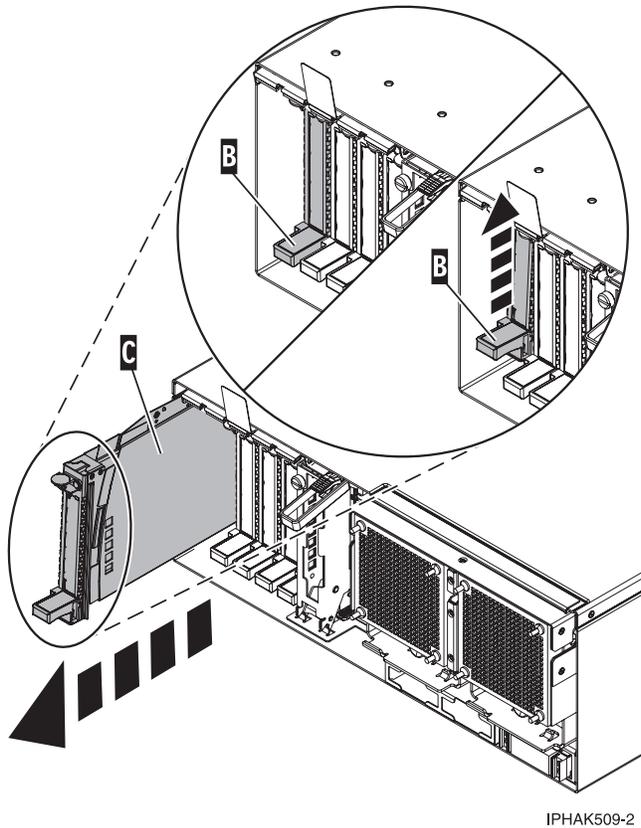
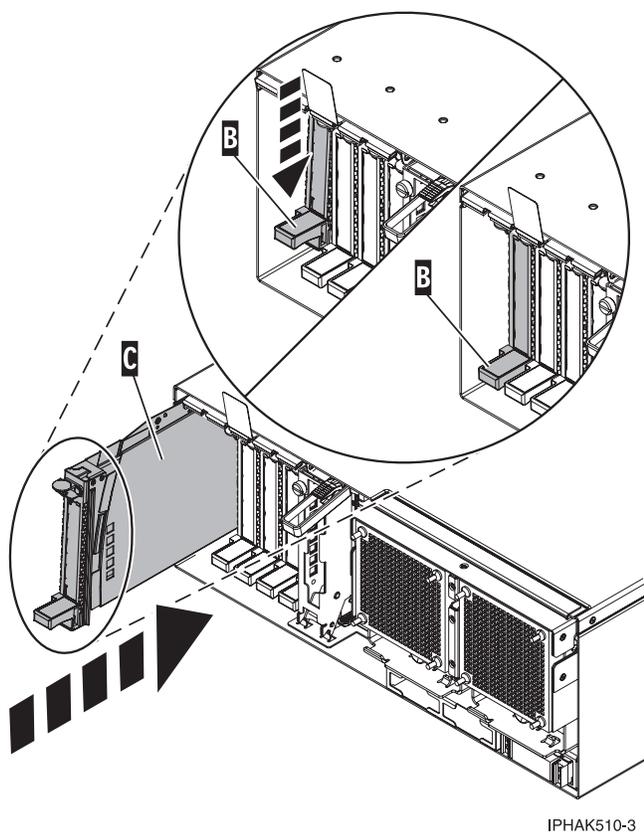


Figure 106. Retrait de la cassette de cartes PCI de l'unité centrale

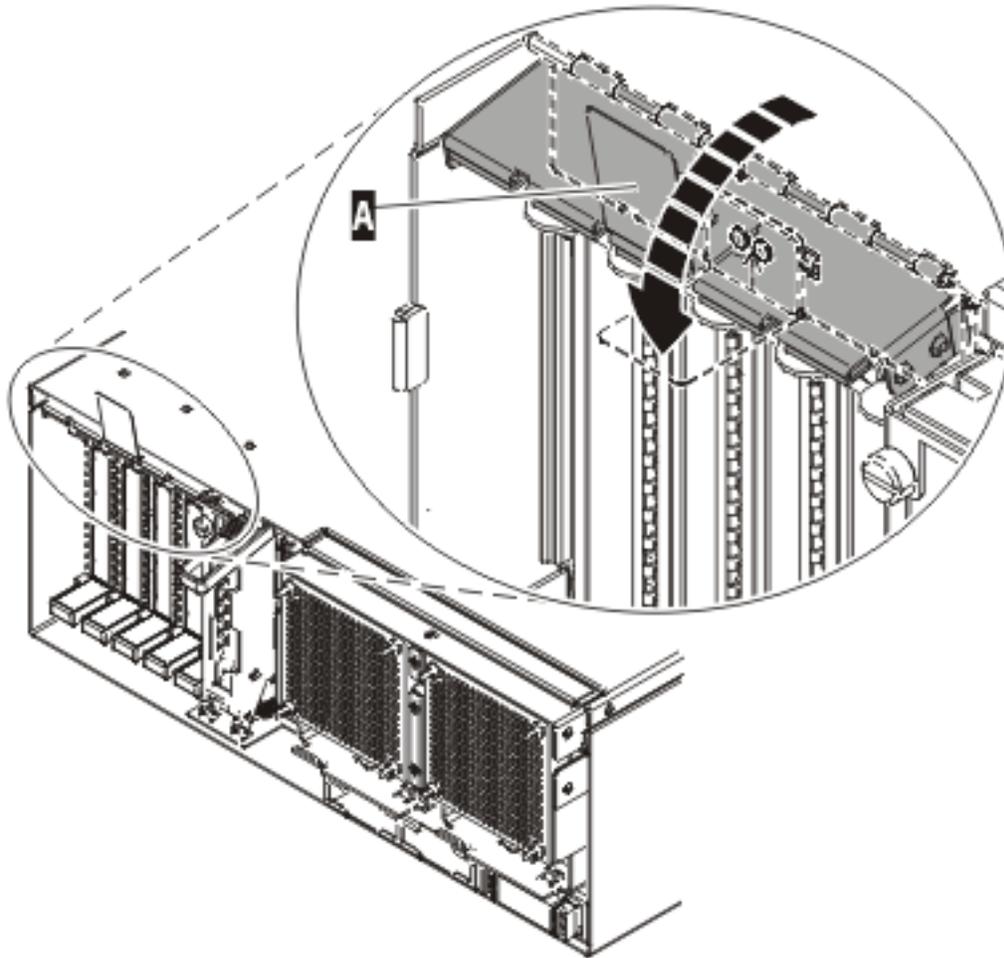
11. Installez la carte dans la cassette de cartes PCI en exécutant les procédures suivantes :
 - «Installation d'une carte PCI dans une cassette simple largeur», à la page 176
 - «Retrait d'une carte de la cassette de cartes PCI simple largeur», à la page 182
12. Vérifiez que la poignée de la cassette inférieure est relevée contre l'étrier de retenue. Cela garantit que la carte est installée correctement dans l'unité.
13. Soulevez le blindage électromagnétique de la carte PCI et maintenez-le en position ouverte. Voir figure 104, à la page 135 et figure 105, à la page 136.
14. Faites glisser la cassette **C** dans l'emplacement correspondant (voir figure suivante).
15. Une fois la cassette complètement insérée, appuyez fermement sur la poignée de la cassette inférieure **B** pour verrouiller la carte dans son connecteur.



IPHAK510-3

Figure 107. Retrait de la cassette de cartes PCI de l'unité centrale

16. Abaissez le blindage électromagnétique de la carte PCI **A** pour le verrouiller, fermez le loquet de protection puis fermez le volet arrière de l'armoire.



IPHAKF08-0

Figure 108. Blindage électromagnétique de la carte PCI en position fermée

17. «Démarrage du système ou de la partition logique», à la page 314.
18. Vérifiez le fonctionnement de la nouvelle ressource. Pour plus d'informations, voir «Vérification du composant installé», à la page 339.

Retrait d'une carte PCI placée dans une cassette

Il se peut que vous deviez retirer une carte PCI. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Retrait d'une carte PCI placée dans une cassette (système AIX sous tension)

Il se peut que vous deviez retirer une carte PCI. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Lisez les remarques suivantes pour savoir si la procédure est appropriée.

Remarque :

1. Cette procédure vous permet de retirer une carte PCI et de laisser son emplacement vacant.
2. Si la carte retirée est installée dans un autre emplacement ou un autre système, exécutez cette procédure de retrait, puis installez la carte (voir «Installation d'une carte PCI placée dans une cassette (système AIX sous tension)», à la page 123).

3. Les procédures exécutées sur une carte PCI avec le système AIX sous tension, appelées 'procédures de remplacement à chaud', exigent que l'administrateur mette la carte PCI hors ligne avant d'effectuer l'opération. Avant de mettre une carte hors ligne, les unités connectées à la carte doivent être mises hors ligne également. Ceci empêche un technicien de maintenance ou un utilisateur de causer des désagréments inattendus aux utilisateurs du système.

Pour retirer une carte, procédez comme suit :

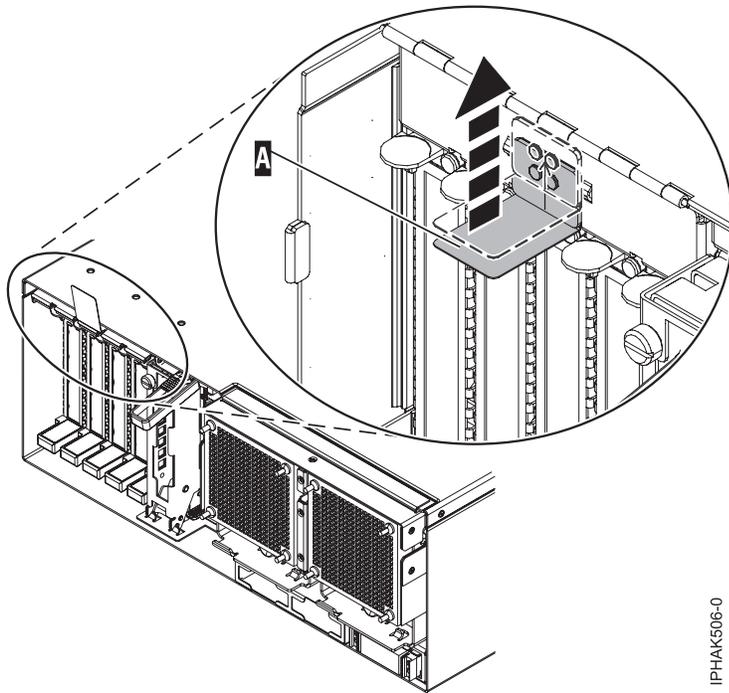
1. Effectuez les tâches de configuration prérequis (voir «Avant de commencer», à la page 304).
2. Si vous retirez une carte PCI d'une unité centrale montée en armoire ou d'une unité d'extension, procédez comme suit :
 - a. Ouvrez le volet arrière de l'armoire.
 - b. Retirez le ou les capots si nécessaire.
3. Si vous retirez une carte PCI d'une unité d'extension autonome, retirez le panneau arrière de l'unité le cas échéant.
4. Localisez l'emplacement de la carte PCI dans le système.
5. Notez le numéro d'emplacement de chaque carte à retirer.

Remarque : Les emplacements des cartes sont numérotés à l'arrière du système.

6. Assurez-vous que les processus ou applications pouvant utiliser la carte sont interrompus.
7. Accédez aux diagnostics système en vous connectant en tant que superutilisateur ou en tant qu'utilisateur celogin (dans ce cas, tapez **diag** sur la ligne de commande AIX).
8. Lorsque le menu des INSTRUCTIONS D'EXECUTION DES TESTS DE DIAGNOSTIC s'affiche, appuyez sur Entrée.
9. Dans le menu SELECTION DE FONCTION, sélectionnez **Sélection d'une tâche** et appuyez sur Entrée.
10. Dans la liste Sélection d'une tâche, sélectionnez **Gestionnaire de cartes PCI remplaçables à chaud**.
11. Sélectionnez **Déconfiguration d'une unité** et appuyez sur Entrée.
12. Appuyez sur F4 (ou sur ECHAP+4) pour afficher le menu **Noms d'unités**.
13. Sélectionnez la carte que vous retirez dans le menu **Noms d'unités**.
14. Utilisez la touche de tabulation pour répondre NON à **Conservation de la définition**. Utilisez de nouveau la touche de tabulation pour répondre OUI à **Déconfiguration des unités filles**, puis appuyez sur Entrée.
15. Une fenêtre vous demandant de confirmer votre choix s'affiche. Appuyez sur Entrée pour vérifier les informations. L'annulation de la configuration est confirmée par l'affichage du message OK en regard de la zone Commande dans la partie supérieure de l'écran.
16. Appuyez deux fois sur F4 (ou ECHAP+4) pour revenir au menu **Gestionnaire de cartes PCI remplaçables à chaud**.
17. Sélectionnez **Remplacement/Retrait d'une carte PCI remplaçable à chaud**.
18. Sélectionnez l'emplacement contenant l'unité à retirer du système.
19. Sélectionnez **Retirer**.

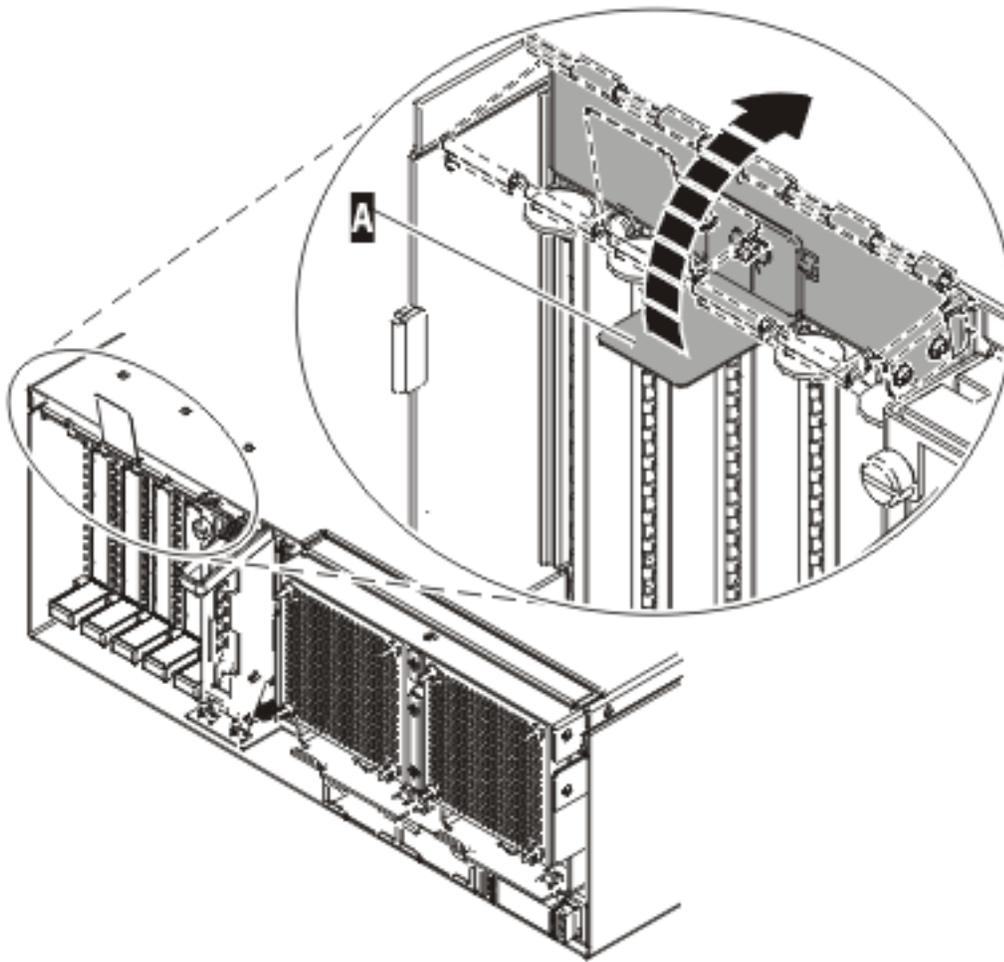
Remarque : Un voyant orange clignotant rapidement, à l'arrière de la machine, près de la carte, indique que l'emplacement a été identifié.

20. Appuyez sur Entrée. Ceci place la carte à l'état Actif ; elle est donc prête à être retirée du système.
21. Etiquetez et débranchez tous les câbles reliés à la carte que vous souhaitez retirer.
22. Avant de manipuler des cartes PCI, voir «Manipulation de dispositifs sensibles à l'électricité statique», à la page 197.
23. Soulevez le blindage électromagnétique **A** de la carte PCI (voir figure 109, à la page 141), puis extrayez-le de la cassette en le faisant pivoter (voir figure 110, à la page 142).



IPHAK506-0

Figure 109. Soulèvement du blindage électromagnétique

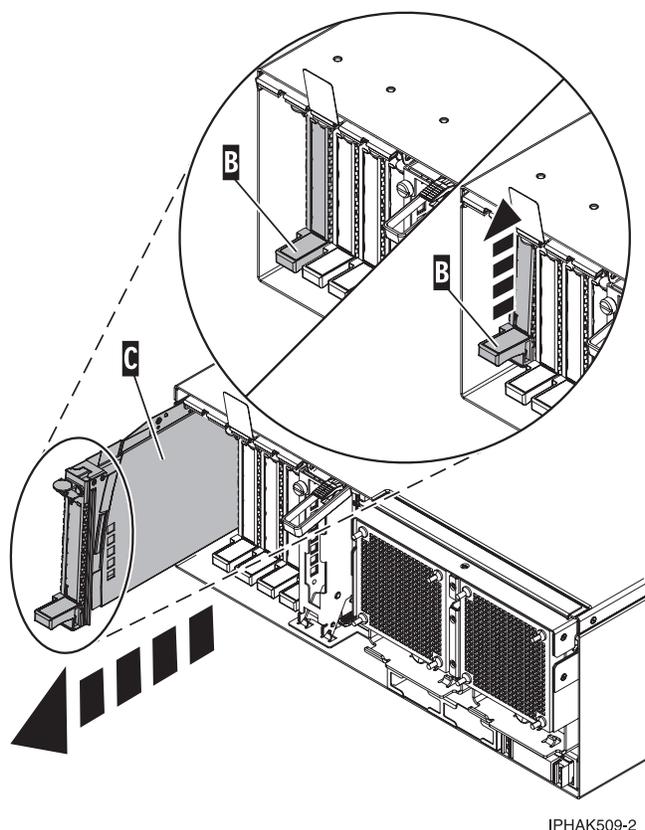


IPHAKR07-0

Figure 110. Rotation du blindage électromagnétique dans la position d'ouverture

24. Retirez la cassette. Soulevez la poignée de la cassette inférieure **B** (voir figure suivante). Retirez la cassette PCI **C** de l'unité.

Avertissement : Pour assurer le refroidissement et la ventilation du système, vous devez installer une cassette comprenant une carte PCI ou un panneau obturateur dans l'emplacement de carte PCI de l'unité centrale.



IPHAK509-2

Figure 111. Retrait de la cassette de cartes PCI de l'unité centrale

25. Placez la cassette (couvercle vers le haut) sur une surface peu soumise aux décharges électrostatiques.

Remarque : Le couvercle est doté d'une étiquette.

26. Continuez à suivre les instructions affichées à l'écran jusqu'à ce que vous receviez un message indiquant que le retrait de la carte est terminé. La réussite du retrait est indiquée par l'affichage du message OK en regard de la zone Commande dans la partie supérieure de l'écran.
27. Si vous devez retirer d'autres cartes, appuyez sur la touche F3 pour retourner au menu Gestionnaire de cartes PCI remplaçables à chaud et revenez à l'étape 21, à la page 140.

OU

Si vous ne souhaitez pas retirer d'autre carte, passez à l'étape suivante.

28. Appuyez sur F10 pour quitter le Gestionnaire de cartes PCI remplaçables à chaud.
29. Exécutez la commande **diag -a**. Si le système renvoie un menu ou une invite, suivez les instructions pour configurer l'unité.
30. Placez une cassette vide dans l'emplacement PCI inutilisé afin d'obtenir une circulation d'air correcte. La procédure est terminée.
 - Pour retirer la cassette de cartes PCI, voir «Retrait d'une carte de la cassette de cartes PCI simple largeur», à la page 182.
 - Pour installer une carte sur le système, voir «Installation d'une carte PCI placée dans une cassette (système AIX sous tension)», à la page 123.

Retrait d'une carte PCI placée dans une cassette d'un système Linux sous tension

Il se peut que vous deviez retirer une carte PCI. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

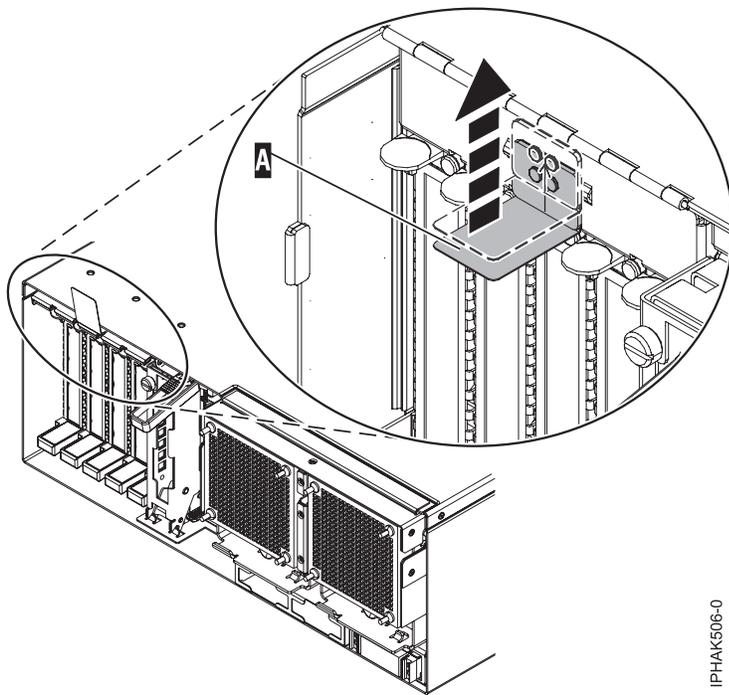
Si votre système est géré par une console HMC (Hardware Management Console), utilisez celle-ci pour retirer une carte PCI. Pour plus d'informations, voir «Retrait d'un composant via la console HMC», à la page 338.

Pour retirer une carte, procédez comme suit :

1. Assurez-vous que le système respecte les «Conditions requises pour remplacer à chaud des cartes PCI sous Linux», à la page 198.
2. «Vérification de l'installation des outils PCI de remplacement à chaud Linux», à la page 199.
3. Effectuez les tâches de configuration prérequis (voir «Avant de commencer», à la page 304).
4. Prenez les précautions nécessaires pour éviter les chocs électriques et pour gérer des périphériques sensibles à l'électricité statique. Pour plus d'informations, voir «Comment éviter les chocs électriques», à la page 195 et «Manipulation de dispositifs sensibles à l'électricité statique», à la page 197.
5. Si vous retirez une carte PCI d'une unité centrale montée en armoire ou d'une unité d'extension, procédez comme suit :
 - a. Ouvrez le volet arrière de l'armoire.
 - b. Retirez le ou les capots si nécessaire.
6. Si vous retirez une carte PCI d'une unité d'extension autonome, retirez le panneau arrière de l'unité le cas échéant.
7. Localisez l'emplacement de la carte PCI dans le système.
8. Étiquetez et débranchez tous les câbles reliés à la carte que vous souhaitez retirer.
9. Exécutez la commande `drslot_chrp_pci` pour pouvoir retirer la carte :
Par exemple, pour retirer la carte PCI dans l'emplacement U7879.001.DQD014E-P1-C3, exécutez la commande suivante :

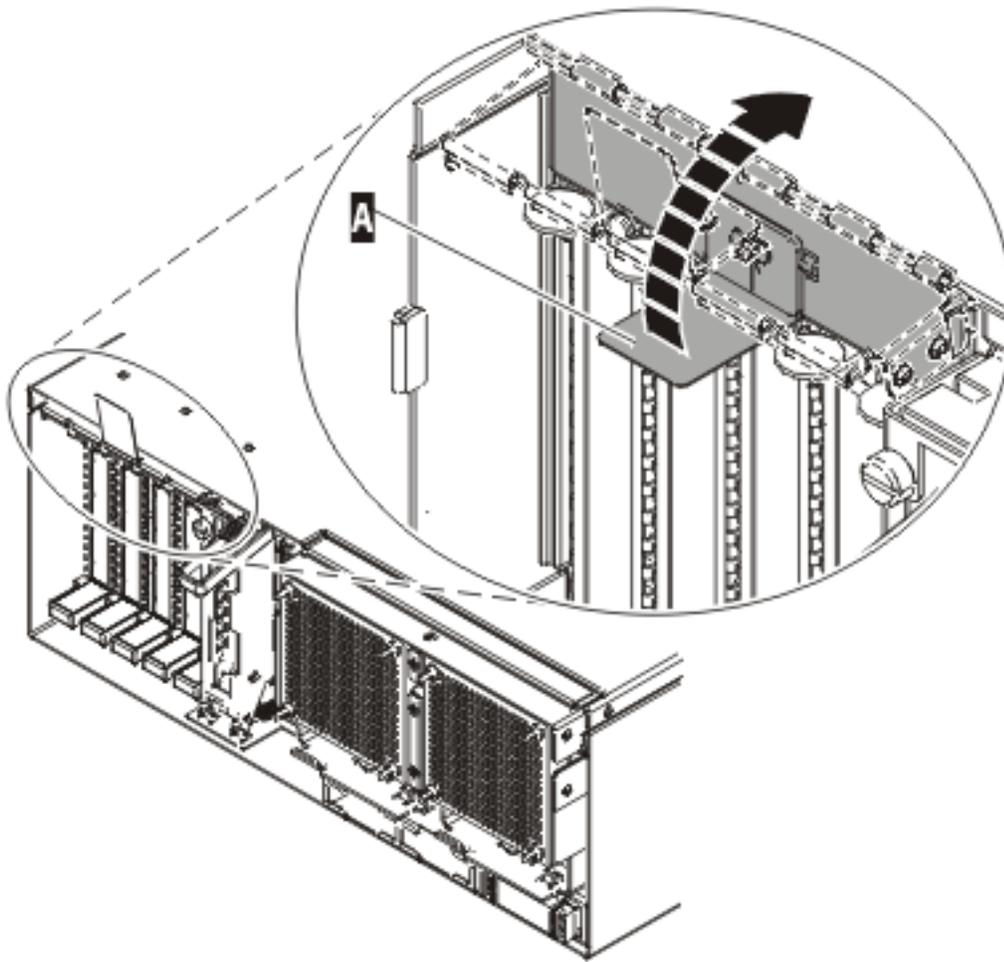
```
drslot_chrp_pci -r -s U7879.001.DQD014E-P1-C3
```


Suivez les instructions affichées à l'écran pour exécuter l'opération.
10. Soulevez le blindage électromagnétique **A** de la carte PCI (voir figure 112, à la page 145), puis extrayez-le de la cassette en le faisant pivoter (voir figure 113, à la page 146).



IPHAK506-0

Figure 112. Soulèvement du blindage électromagnétique

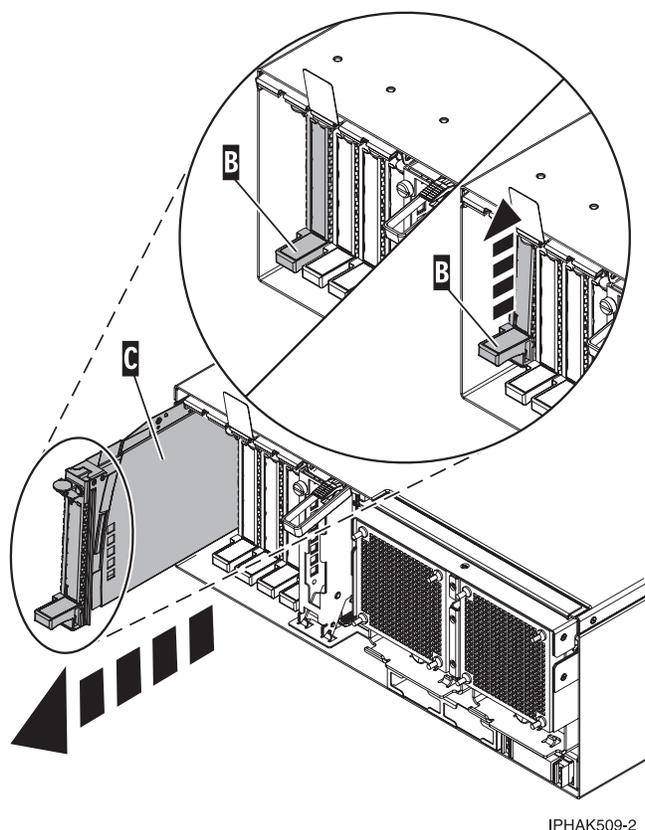


IPHAKR07-0

Figure 113. Rotation du blindage électromagnétique dans la position d'ouverture

11. Soulevez la poignée de la cassette inférieure **B** (voir figure suivante). Retirez la cassette PCI **C** de l'unité.

Avertissement : Pour assurer le refroidissement et la ventilation du système, vous devez installer une cassette comprenant une carte PCI ou un panneau obturateur dans l'emplacement de carte PCI de l'unité centrale.



IPHAK509-2

Figure 114. Retrait de la cassette de cartes PCI de l'unité centrale

12. Placez la cassette (couvercle vers le haut) sur une surface peu soumise aux décharges électrostatiques.

Remarque : Le couvercle est doté d'une étiquette.

13. «Retrait d'une carte de la cassette de cartes PCI simple largeur», à la page 182.

Retrait d'une carte PCI placée dans une cassette (système hors tension)

Il se peut que vous deviez retirer une carte PCI. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

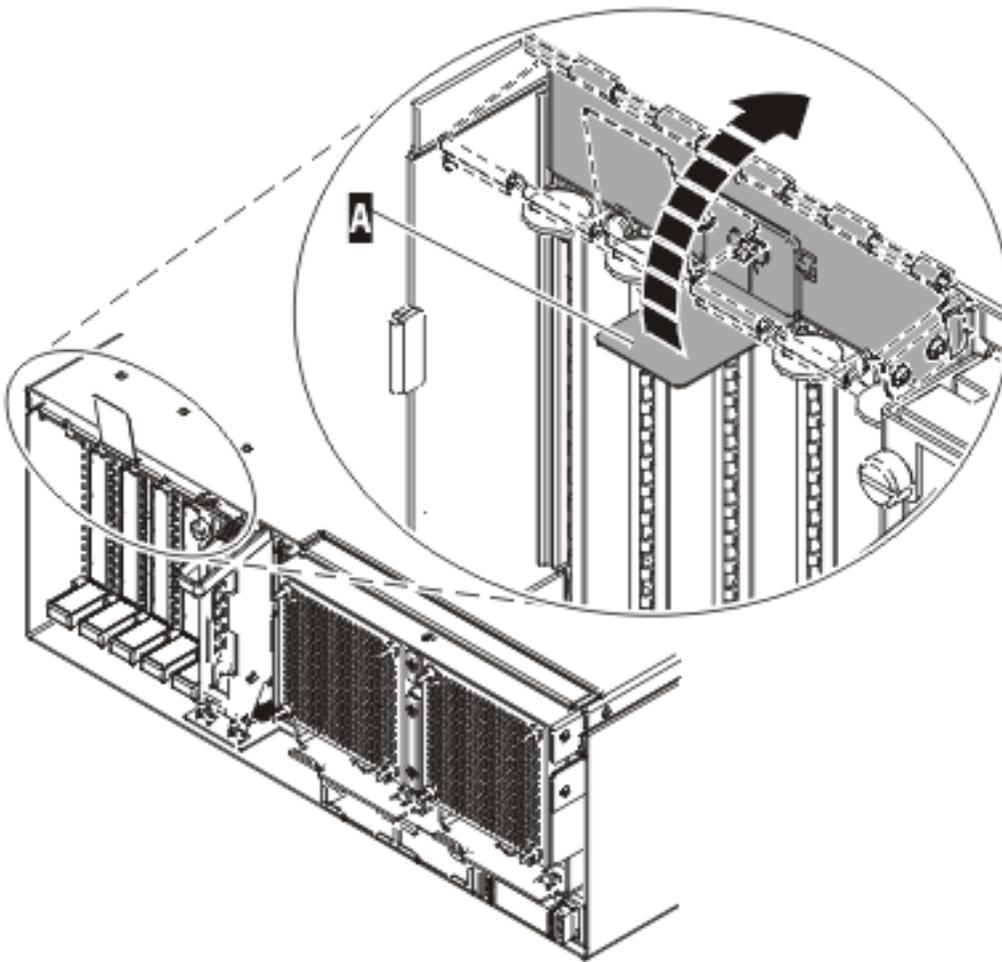
Si votre système est géré par une console HMC (Hardware Management Console), utilisez celle-ci pour retirer une carte PCI. Pour plus d'informations, voir «Retrait d'un composant via la console HMC», à la page 338.

Pour retirer une carte, procédez comme suit :

1. Effectuez les tâches de configuration prérequis (voir «Avant de commencer», à la page 304).
2. Prenez les précautions nécessaires pour éviter les chocs électriques et pour gérer des périphériques sensibles à l'électricité statique. Pour plus d'informations, voir «Comment éviter les chocs électriques», à la page 195 et «Manipulation de dispositifs sensibles à l'électricité statique», à la page 197.
3. «Arrêt du système ou de la partition logique», à la page 317.
4. Débranchez le système pour l'isoler 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 la source d'alimentation a été débranchée du système.

5. Si vous retirez une carte PCI d'une unité centrale montée en armoire ou d'une unité d'extension, procédez comme suit :
 - a. Ouvrez le volet arrière de l'armoire.
 - b. Retirez le ou les capots si nécessaire.
6. Si vous retirez une carte PCI d'une unité d'extension autonome, retirez le panneau arrière de l'unité le cas échéant.
7. Localisez l'emplacement de la carte PCI dans le système.
8. Soulevez le blindage électromagnétique de la carte PCI A et maintenez-le en position ouverte.

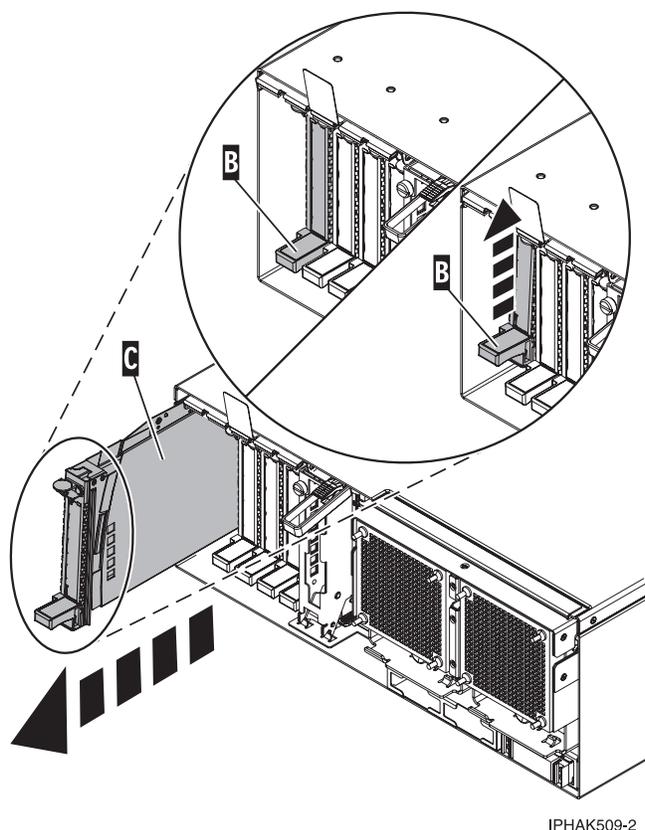


IPHAK507-0

Figure 115. Blindage électromagnétique de la carte PCI en position ouverte

9. Soulevez la poignée de la cassette inférieure B (voir figure suivante). Retirez la cassette PCI C de l'unité.

Avvertissement : Pour assurer le refroidissement et la ventilation du système, vous devez installer une cassette comprenant une carte PCI ou un panneau obturateur dans l'emplacement de carte PCI de l'unité centrale.



IPHAK509-2

Figure 116. Retrait de la cassette de cartes PCI de l'unité centrale

10. Placez la cassette (couvercle vers le haut) sur une surface peu soumise aux décharges électrostatiques.

Remarque : Le couvercle est doté d'une étiquette.

11. «Retrait d'une carte de la cassette de cartes PCI simple largeur», à la page 182.

Cartes PCI d'une unité d'extension connectée

Il se peut que vous deviez retirer, remplacer ou installer des cartes PCI. Les procédures de cette section permettent d'effectuer ces tâches.

Important :

- Si vous échangez une carte d'entrée-sortie Fibre Channel 2766, 2787 ou 280E, le sous-système de stockage externe doit être mis à jour pour utiliser le nom de port global de la nouvelle carte d'entrée-sortie 2766, 2787 ou 280E. Pour plus d'informations, voir «Mise à jour du nom de port global (WWPN) pour une nouvelle carte d'entrée-sortie 2766, 2787 ou 280E», à la page 324.
- Si vous remplacez une carte d'entrée-sortie de stockage 2748, 2757, 2763, 2767, 2778, 2780, 2782, 5702, 5709 ou 570B : selon la configuration du système, il est possible que le cache IOA ait été désactivé pour permettre la connexion d'une unité de stockage OEM émulant une unité source IPL. Si vous remplacez une carte d'entrée-sortie de stockage dont le cache est désactivé, configurez la carte d'entrée-sortie de stockage de rechange de la même manière que celle qui est retirée. Si vous retirez du matériel de la carte d'entrée-sortie de stockage de rechange, renvoyez celle-ci avec la carte défectueuse.

Installation de cartes PCI sur une unité d'extension connectée

Il se peut que vous deviez installer une carte PCI. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Installation de cartes PCI sur une unité d'extension connectée (système sous tension sous AIX) :

Il se peut que vous deviez installer une carte PCI. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

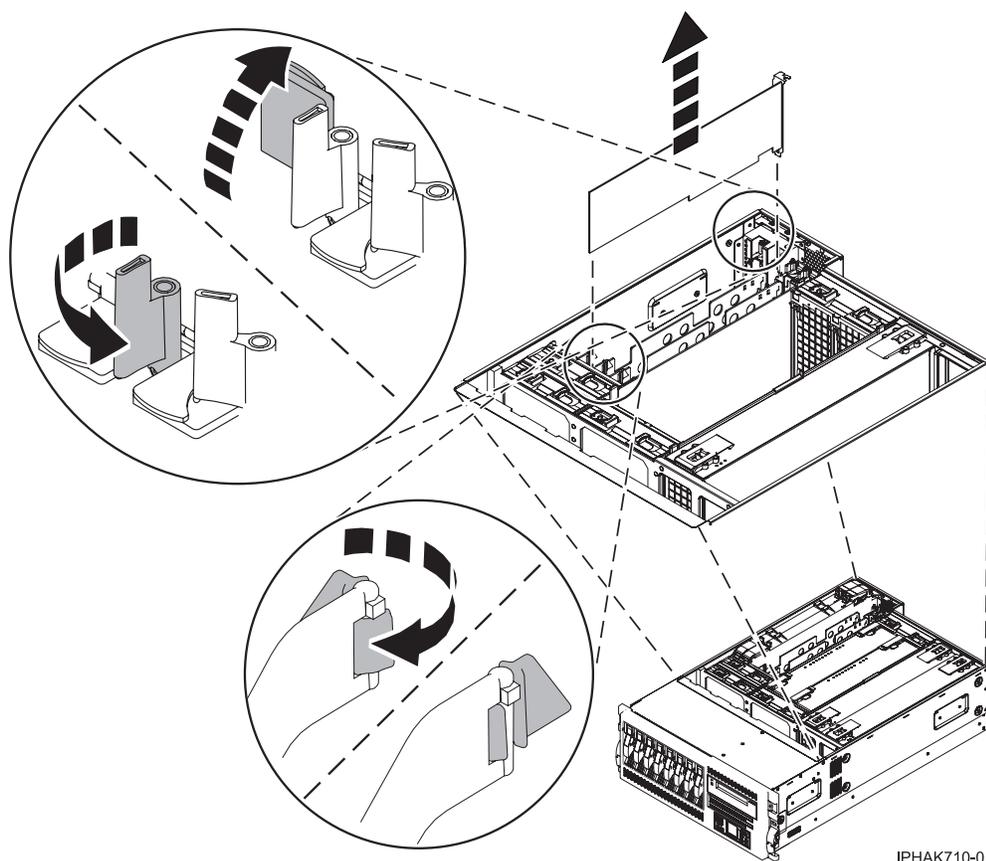
Si votre système est géré par une console HMC (Hardware Management Console), utilisez celle-ci pour installer une carte PCI. Pour plus d'informations, voir «Installation d'un dispositif via la console HMC», à la page 337.

Pour installer une carte PCI avec le système AIX sous tension, procédez comme suit :

1. Déterminez à quel emplacement vous voulez connecter la carte PCI, en procédant comme suit :
 - Pour connaître les restrictions relatives aux cartes que vous pouvez installer sur ce système, voir «Installation des cartes PCI sur les unités centrales et les unités d'extension serveurs», à la page 185.
 - Déterminez si la carte va être installée dans l'unité centrale de base ou dans une unité d'extension.
 - Si la carte va être installée dans l'unité centrale de base, passez à l'étape suivante de cette procédure.
 - Si la carte va être installée dans une unité d'extension non équipée de cassettes de cartes PCI, passez à l'étape suivante de cette procédure.
 - Si la carte va être installée dans une unité d'extension équipée de cassettes de cartes PCI, vous devez exécuter les procédures relatives aux cartes placées dans les cassettes de cartes. Pour plus d'informations, voir «Cassettes et cartes PCI des modèles et des unités d'extension connectées», à la page 123.
2. Effectuez les tâches de configuration prérequis (voir «Avant de commencer», à la page 304).
3. Prenez les précautions nécessaires pour éviter les chocs électriques et pour gérer des périphériques sensibles à l'électricité statique. Pour plus d'informations, voir «Comment éviter les chocs électriques», à la page 195 et «Manipulation de dispositifs sensibles à l'électricité statique», à la page 197.
4. Si vous installez une carte PCI dans une unité centrale montée en armoire ou dans une unité d'extension, procédez comme suit.
 - Si vous utilisez l'unité centrale 05/95 ou l'unité d'extension 50/9511D/20, procédez comme suit :
 - a. Ouvrez le volet avant de l'armoire.
 - b. Placez l'unité centrale ou l'unité d'extension en position de maintenance. Pour plus d'informations, voir «Placement de l'unité centrale ou de l'unité d'extension montée en armoire en position de maintenance», à la page 331.
 - c. Retirez ou ouvrez le capot d'accès. Pour plus d'informations, voir «Ouverture du capot d'accès du modèle 05/95 ou 50/9511D/20 », à la page 199.
 - Pour toutes les autres unités d'extension montées en armoire, procédez comme suit :
 - a. Ouvrez le volet arrière de l'armoire.
 - b. Retirez le ou les capots. Pour savoir comment retirer les capots, sélectionnez la procédure appropriée dans la liste suivante :
 - «Retrait du volet arrière de l'unité d'extension 50/74, 50/79 ou 50/94», à la page 322. Ces étapes concernent aussi les unités d'extension 52/94, 82/94 et 91/94. Lorsque vous avez retiré le capot, retirez la plaque d'accès à la carte PCI.
 - «Retrait du panneau arrière de l'unité d'extension 05/88», à la page 323. Ces étapes concernent aussi le modèle 50/88.
 - «Ouverture du capot d'accès du modèle 05/95 ou 50/9511D/20 », à la page 199
5. Si nécessaire, retirez la protection de l'emplacement d'extension.
6. Si nécessaire, retirez la carte de l'emballage antistatique.

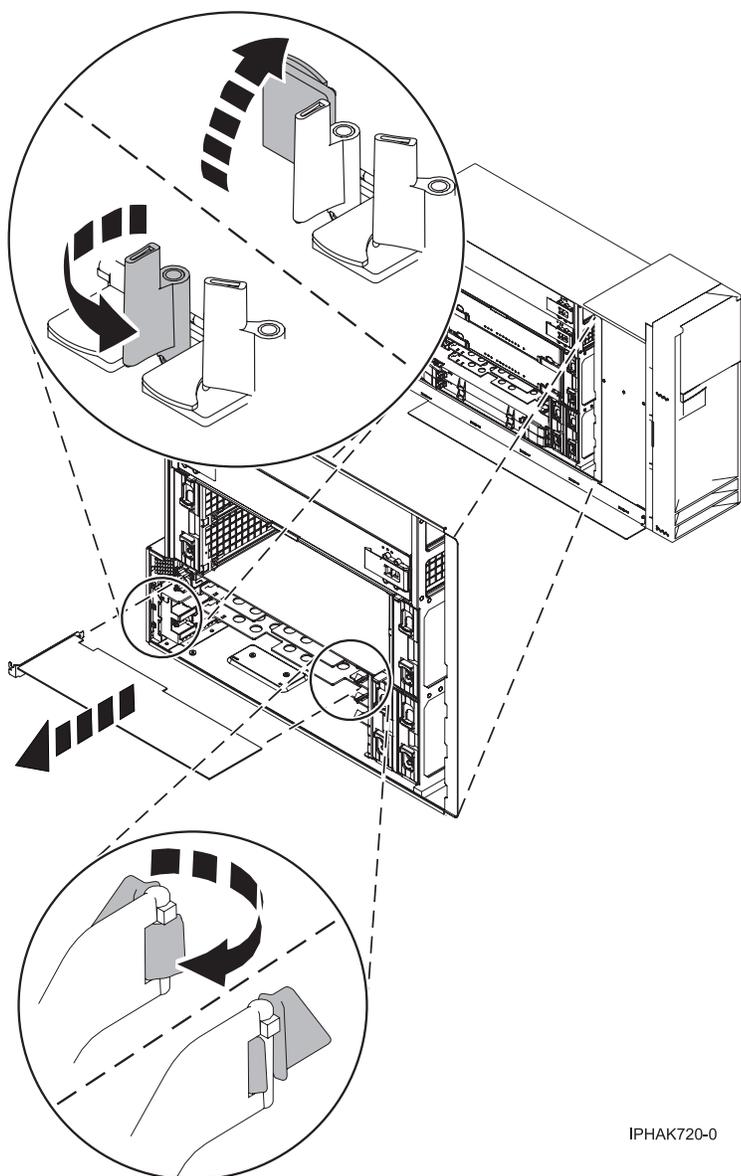
Attention : Ne touchez ni les composants, ni les connecteurs plaqués or de la carte.

7. Placez la carte sur une surface plane antistatique en orientant les composants vers le haut.
8. Certaines cartes PCI sont livrées par le constructeur avec une poignée bleue ou un étrier de fixation (à l'arrière de la carte). Pour utiliser ce type de carte sur le système, vous devez retirer la poignée bleue ou l'étrier de fixation.
9. Reportez-vous à la section «Accès au gestionnaire de cartes PCI remplaçables à chaud sous AIX», à la page 198 et suivez la procédure d'accès pour sélectionner le **Gestionnaire de cartes PCI remplaçables à chaud**. Revenez ensuite à cette étape pour continuer la procédure.
10. Dans le menu Gestionnaire de cartes PCI remplaçables à chaud, sélectionnez **Ajout d'une carte d'unité PCI remplaçable à chaud** et appuyez sur Entrée. La fenêtre d'ajout d'une carte remplaçable à chaud s'affiche.
11. Sélectionnez l'emplacement PCI vacant approprié dans la liste affichée à l'écran et appuyez sur Entrée.
12. Tournez le taquet de verrouillage de carte vers la gauche (voir figure 117 ou figure 118, à la page 152).
13. Soulevez la languette noire attachée au bloc de maintien de la carte et maintenez-la en position verticale.
14. Le cas échéant, retirez le panneau obturateur de la carte.



IPHAK710-0

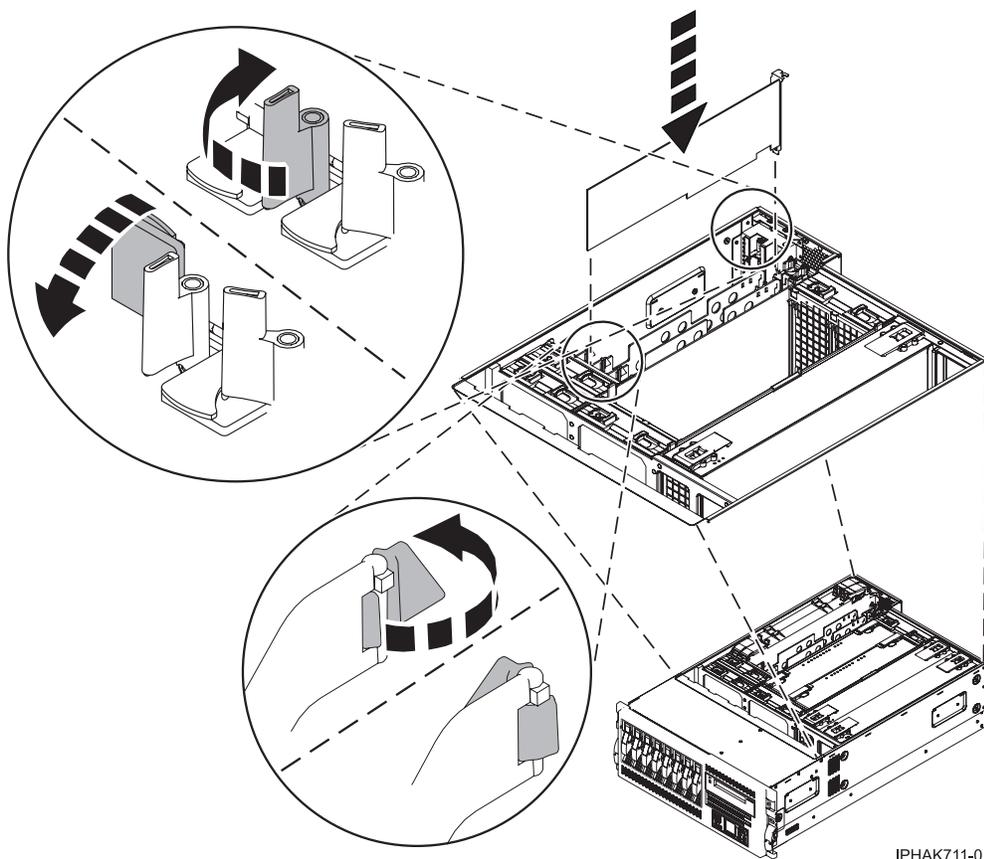
Figure 117. Retrait du panneau obturateur ou de la carte PCI d'une unité centrale montée en armoire



IPHAK720-0

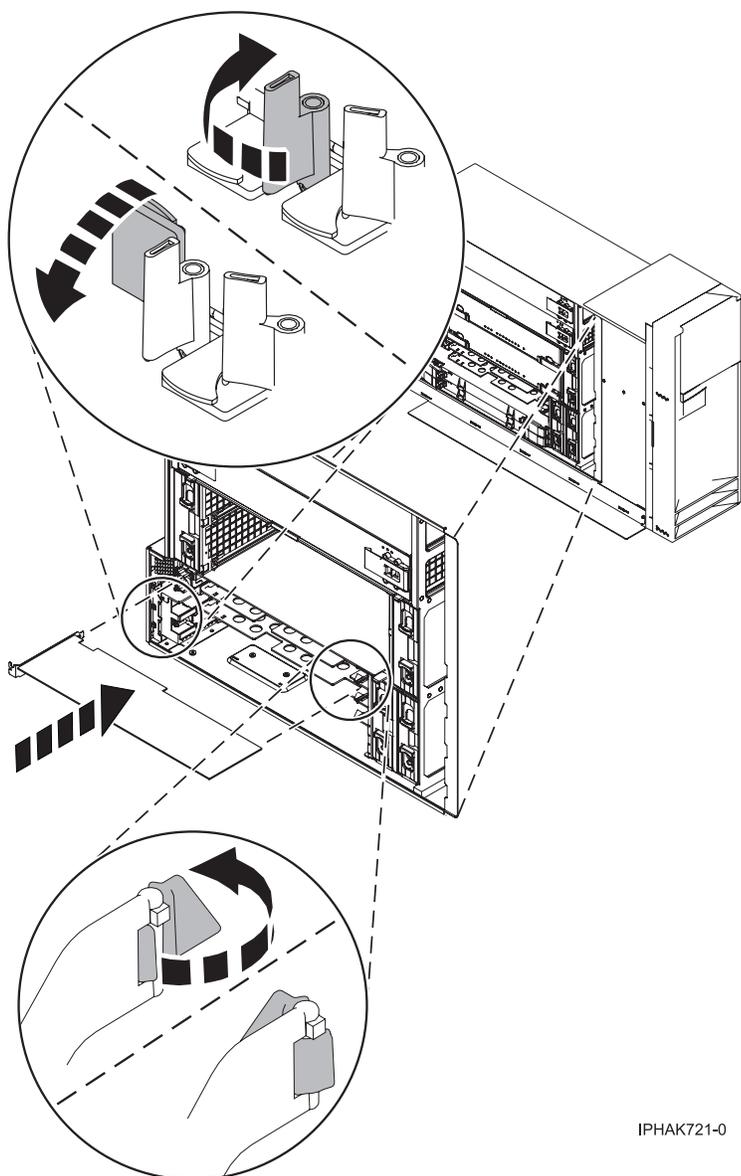
Figure 118. Retrait du panneau obturateur ou de la carte PCI d'une unité autonome

15. Suivez les instructions affichées à l'écran pour installer la carte jusqu'à ce que le voyant de l'emplacement PCI spécifié se trouve à l'état Actif. Pour plus d'informations, voir «Voyants associés aux composants», à la page 198.
16. Lorsque vous êtes invité à installer la carte dans l'emplacement, saisissez-la avec précaution par les bords et placez-la dans les glissières de l'emplacement. Insérez la carte complètement dans le connecteur de l'emplacement. Si vous installez une carte pleine longueur, assurez-vous que les deux extrémités de la carte s'engagent dans les glissières.
17. Appuyez fermement sur la carte pour l'insérer dans le connecteur.
18. Maintenez la carte. Abaissez la languette sur le cache de la carte PCI. Tournez le taquet de verrouillage de carte vers la droite (voir figure 119, à la page 153 ou figure 120, à la page 154).



IPHAK711-0

Figure 119. Remplacement de la carte PCI d'une unité centrale montée en armoire



IPHAK721-0

Figure 120. Remplacement de la carte PCI d'une unité autonome

19. Connectez les câbles de la carte.
20. Remettez en place ou fermez les capots.
21. Passez à la section «Placement de l'unité centrale ou de l'unité d'extension montée en armoire en position de fonctionnement», à la page 335 si vous effectuez la maintenance d'une unité centrale montée en armoire.
22. Si l'unité centrale est montée en armoire, fermez le volet arrière de l'armoire.
23. Vérifiez le fonctionnement de la nouvelle ressource. Pour plus d'informations, voir «Vérification du composant installé», à la page 339.

Installation d'une carte PCI sur une unité d'extension connectée (système sous tension sous Linux) :

Il se peut que vous deviez installer une carte PCI. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Si votre système est géré par une console HMC (Hardware Management Console), utilisez celle-ci pour installer une carte PCI. Pour plus d'informations, voir «Installation d'un dispositif via la console HMC», à la page 337.

Pour installer une carte PCI avec le système Linux sous tension, procédez comme suit :

1. Assurez-vous que le système respecte les «Conditions requises pour remplacer à chaud des cartes PCI sous Linux», à la page 198.
2. «Vérification de l'installation des outils PCI de remplacement à chaud Linux», à la page 199.
3. Déterminez à quel emplacement vous voulez connecter la carte PCI, en procédant comme suit :
 - Pour connaître les restrictions relatives aux cartes que vous pouvez installer sur ce système, voir «Installation des cartes PCI sur les unités centrales et les unités d'extension serveurs», à la page 185.
 - Déterminez si la carte va être installée dans l'unité centrale de base ou dans une unité d'extension.
 - Si la carte va être installée dans l'unité centrale de base, passez à l'étape suivante de cette procédure.
 - Si la carte va être installée dans une unité d'extension non équipée de cassettes de cartes PCI, passez à l'étape suivante de cette procédure.
 - Si la carte va être installée dans une unité d'extension équipée de cassettes de cartes PCI, vous devez exécuter les procédures relatives aux cartes placées dans les cassettes de cartes. Pour plus d'informations, voir «Cassettes et cartes PCI des modèles et des unités d'extension connectées», à la page 123.
4. Effectuez les tâches de configuration prérequis (voir «Avant de commencer», à la page 304).
5. Prenez les précautions nécessaires pour éviter les chocs électriques et pour gérer des périphériques sensibles à l'électricité statique. Pour plus d'informations, voir «Comment éviter les chocs électriques», à la page 195 et «Manipulation de dispositifs sensibles à l'électricité statique», à la page 197.
6. Si vous installez une carte PCI dans une unité centrale montée en armoire ou dans une unité d'extension, procédez comme suit.
 - Si vous utilisez l'unité centrale 05/95 ou l'unité d'extension 50/9511D/20 procédez comme suit :
 - a. Ouvrez le volet avant de l'armoire.
 - b. Placez l'unité centrale ou l'unité d'extension en position de maintenance. Pour plus d'informations, voir «Placement de l'unité centrale ou de l'unité d'extension montée en armoire en position de maintenance», à la page 331.
 - c. Retirez ou ouvrez le capot d'accès. Pour plus d'informations, voir «Ouverture du capot d'accès du modèle 05/95 ou 50/9511D/20 », à la page 199.
 - Pour toutes les autres unités d'extension montées en armoire, procédez comme suit :
 - a. Ouvrez le volet arrière de l'armoire.
 - b. Retirez le ou les capots. Pour savoir comment retirer les capots, sélectionnez la procédure appropriée dans la liste suivante :
 - «Retrait du volet arrière de l'unité d'extension 50/74, 50/79 ou 50/94», à la page 322. Ces étapes concernent aussi les unités d'extension 52/94, 82/94 et 91/94. Lorsque vous avez retiré le capot, retirez la plaque d'accès à la carte PCI.
 - «Retrait du panneau arrière de l'unité d'extension 05/88», à la page 323. Ces étapes concernent aussi le modèle 50/88.
 - «Ouverture du capot d'accès du modèle 05/95 ou 50/9511D/20 », à la page 199
7. Si nécessaire, retirez la protection de l'emplacement d'extension.
8. Si nécessaire, retirez la carte de l'emballage antistatique.

Attention : Ne touchez ni les composants, ni les connecteurs plaqués or de la carte.

9. Placez la carte sur une surface plane antistatique en orientant les composants vers le haut.

10. Connectez-vous à la console système en tant que superutilisateur.
11. Utilisez l'outil lsslot pour répertorier les emplacements de carte PCI, remplaçable à chaud, disponibles sur le serveur ou la partition :

```
lsslot -c pci -a
```

Voici un exemple d'informations affichées par cette commande :

# Slot	Description	Device(s)
U7879.001.DQD014E-P1-C1	PCI-X capable, 64 bit, 133MHz slot	Empty
U7879.001.DQD014E-P1-C4	PCI-X capable, 64 bit, 133MHz slot	Empty
U7879.001.DQD014E-P1-C5	PCI-X capable, 64 bit, 133MHz slot	Empty

Sélectionnez l'emplacement PCI vacant approprié dans la liste affichée avec la commande.

12. Tournez le taquet de verrouillage de carte **A** vers la gauche (voir figure 121 ou figure 122, à la page 157).
13. Soulevez la languette noire **B** attachée au bloc de maintien de la carte et maintenez-la en position verticale.
14. Vérifiez que l'emplacement n'est pas occupé. Le cas échéant, retirez le panneau obturateur de la carte.

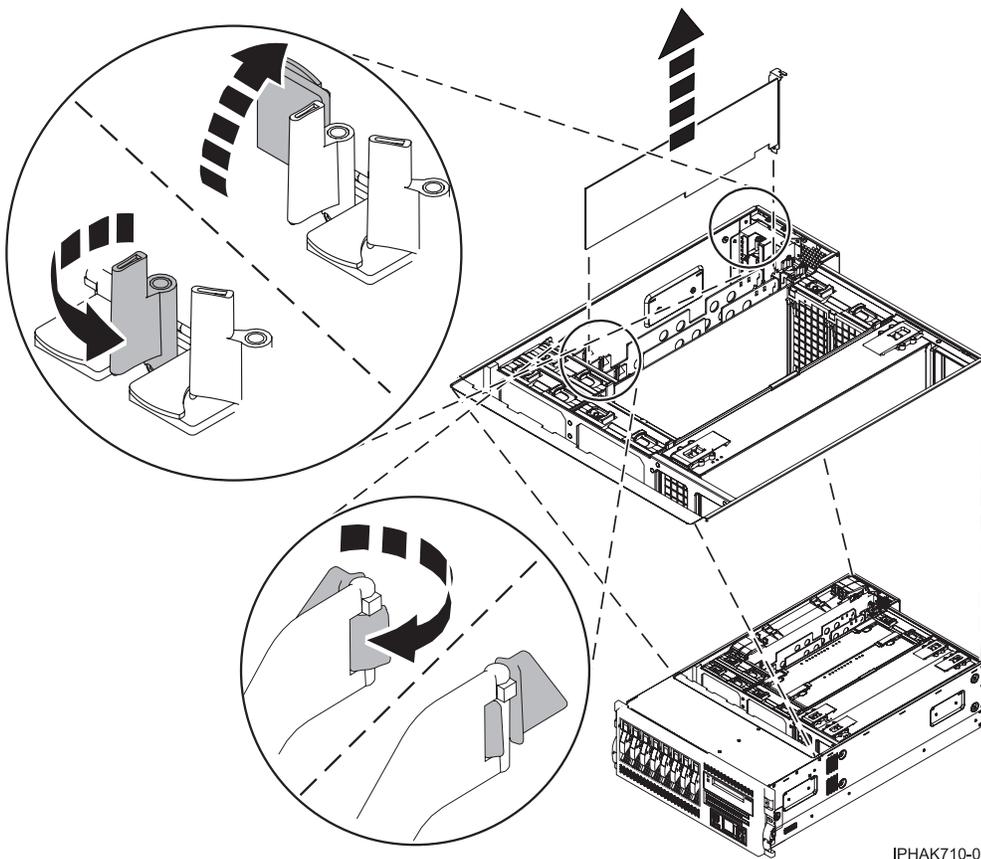
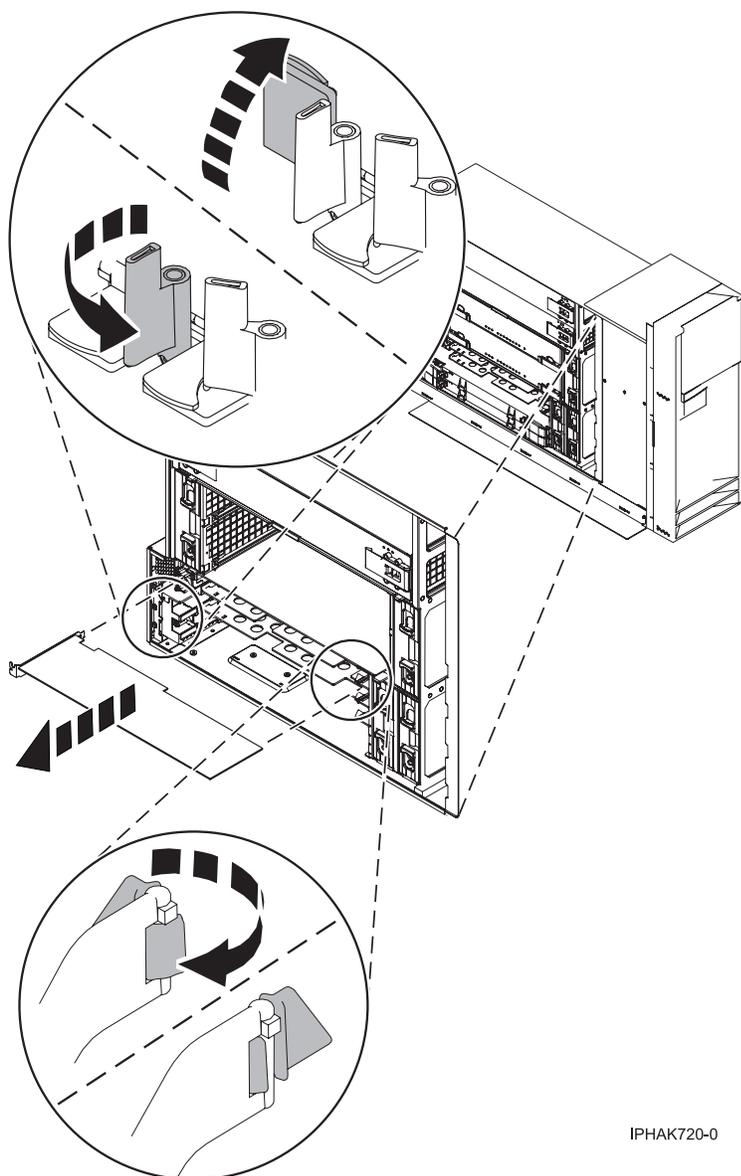


Figure 121. Retrait du panneau obturateur ou de la carte PCI d'une unité centrale montée en armoire



IPHAK720-0

Figure 122. Retrait du panneau obturateur ou de la carte PCI d'une unité autonome

15. Exécutez la commande `drslot_chrp_pci` pour pouvoir installer une carte. Par exemple, pour installer une carte dans l'emplacement PCI U7879.001.DQD014E-P1-C3, entrez la commande suivante :

```
drslot_chrp_pci -a -s U7879.001.DQD014E-P1-C3
```

Les informations suivantes s'affichent :

L'indicateur visuel de l'emplacement PCI spécifié a reçu l'état Identification. Appuyez sur Entrée pour continuer ou sur la lettre x pour quitter la fenêtre.

16. Appuyez sur Entrée.

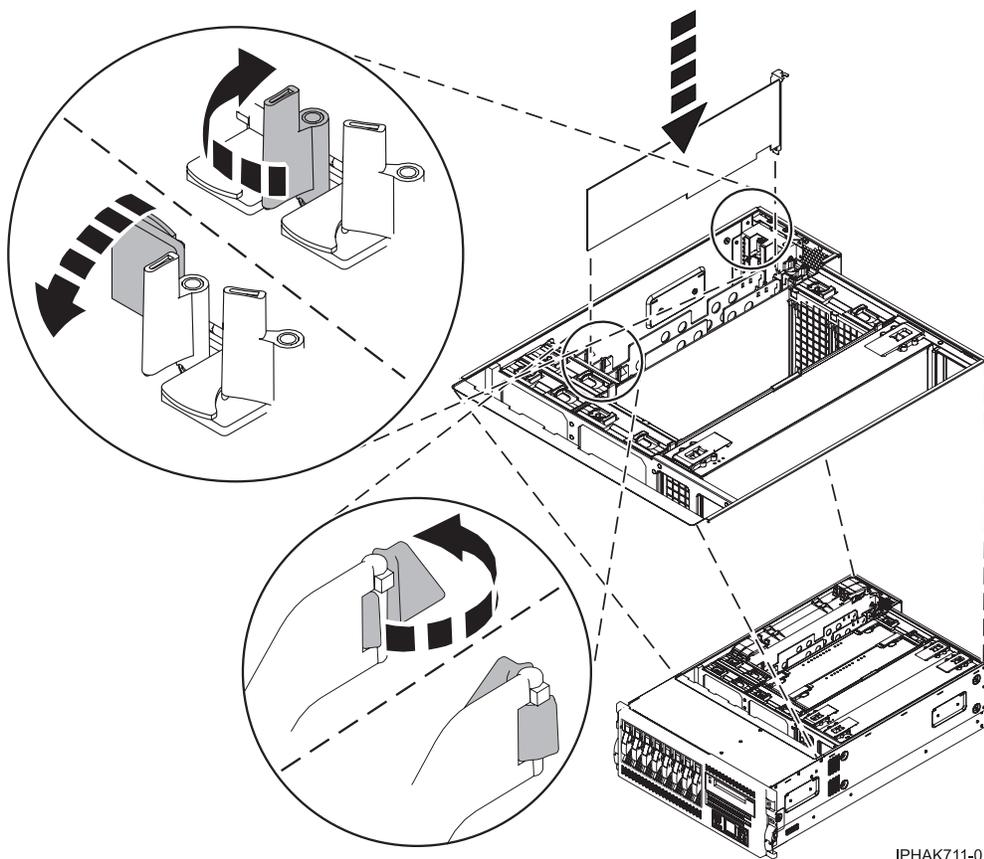
Les informations suivantes s'affichent :

L'indicateur visuel de l'emplacement PCI spécifié a reçu l'état Actif. Insérez la carte PCI dans l'emplacement identifié, connectez tous les périphériques à configurer et appuyez sur Entrée pour continuer. Tapez la lettre x pour quitter la fenêtre.

17. Lorsque le système vous demande d'installer la carte dans son emplacement, saisissez avec précaution la carte par le bord supérieur et faites-la coïncider avec l'emplacement d'extension et son connecteur sur le panneau arrière du système.
18. Appuyez fermement sur la carte pour l'insérer dans le connecteur.

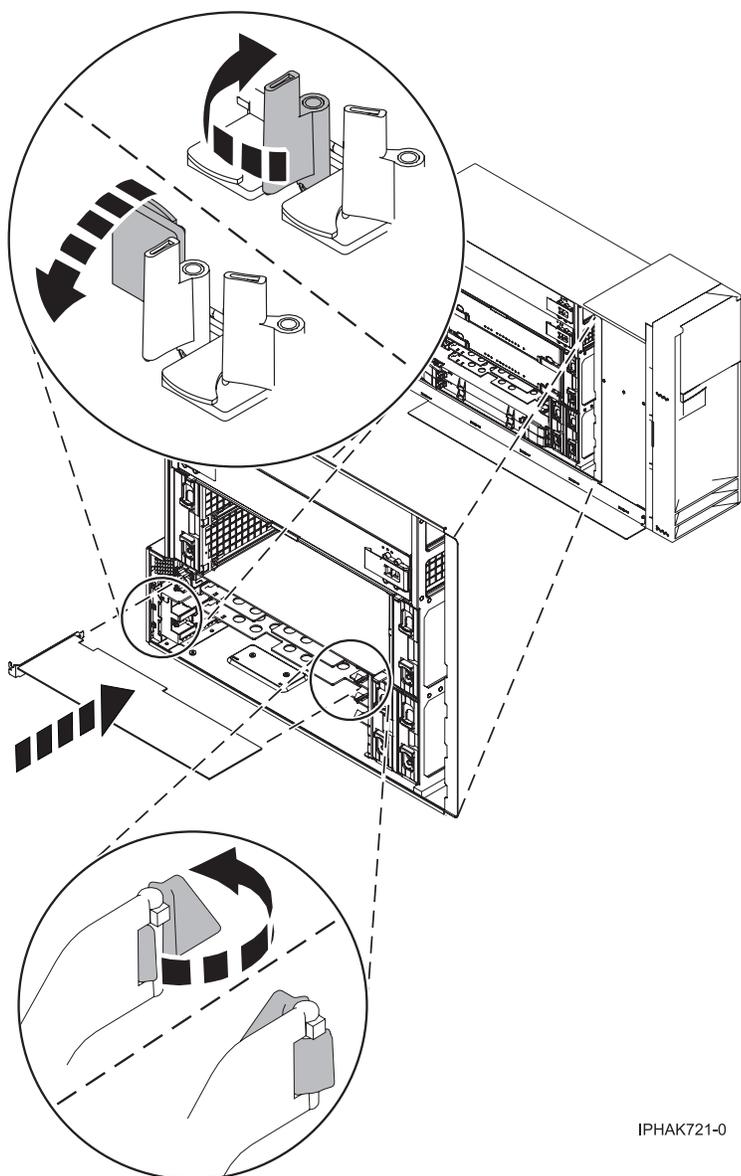
Attention : Lorsque vous installez une carte sur l'unité, assurez-vous que celle-ci est complètement insérée dans son connecteur et qu'elle est correctement positionnée.

19. Maintenez la carte. Abaissez la languette sur le cache de la carte PCI. Tournez le taquet de verrouillage de carte vers la droite (voir figure 123, à la page 159 ou figure 124, à la page 160).
 20. Connectez les câbles de la carte.
 21. Exécutez la commande `lsslot` pour vérifier que l'emplacement est occupé.
Par exemple, entrez `lsslot -c pci -s U7879.001.DQD014E-P1-C3`.
Voici un exemple d'informations affichées par cette commande :
- | # Slot | Description | Device(s) |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------|
| U7879.001.DQD014E-P1-C3 | PCI-X capable, 64 bit, 133MHz | slot 0001:40:01.0 |
22. Si vous effectuez la maintenance d'un système monté en armoire, faites passer les câbles dans le bras de routage des cordons.
 23. Remettez en place ou fermez les capots.
 24. Si l'unité centrale est montée en armoire, fermez le volet arrière de l'armoire.
 25. Passez à la section «Placement de l'unité centrale ou de l'unité d'extension montée en armoire en position de fonctionnement», à la page 335 si vous effectuez la maintenance d'une unité centrale montée en armoire.



IPHAK711-0

Figure 123. Remplacement de la carte PCI d'une unité centrale montée en armoire



IPHAK721-0

Figure 124. Remplacement de la carte PCI d'une unité autonome

Installation de cartes PCI sur une unité d'extension connectée (système hors tension) :

Il se peut que vous deviez installer une carte PCI. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Si votre système est géré par une console HMC (Hardware Management Console), utilisez celle-ci pour installer une carte PCI. Pour plus d'informations, voir «Installation d'un dispositif via la console HMC», à la page 337.

Pour installer une carte PCI lorsque le système est hors tension, procédez comme suit :

1. Prenez les précautions nécessaires pour éviter les chocs électriques et pour gérer des périphériques sensibles à l'électricité statique. Pour plus d'informations, voir «Comment éviter les chocs électriques», à la page 195 et «Manipulation de dispositifs sensibles à l'électricité statique», à la page 197.
2. Déterminez à quel emplacement vous voulez connecter la carte PCI, en procédant comme suit :

- Pour connaître les restrictions relatives aux cartes que vous pouvez installer sur ce système, voir «Installation des cartes PCI sur les unités centrales et les unités d'extension serveurs», à la page 185.
- Déterminez si la carte va être installée dans l'unité centrale de base ou dans une unité d'extension.
 - Si la carte va être installée dans l'unité centrale de base, passez à l'étape suivante de cette procédure.
 - Si la carte va être installée dans une unité d'extension non équipée de cassettes de cartes PCI, passez à l'étape suivante de cette procédure.
 - Si la carte va être installée dans une unité d'extension équipée de cassettes de cartes PCI, vous devez exécuter les procédures relatives aux cartes placées dans les cassettes de cartes. Pour plus d'informations, voir «Cassettes et cartes PCI des modèles et des unités d'extension connectées», à la page 123.
- 3. Effectuez les tâches de configuration prérequis (voir «Avant de commencer», à la page 304).
- 4. «Arrêt du système ou de la partition logique», à la page 317.
- 5. Débranchez le système pour l'isoler de la source d'alimentation.

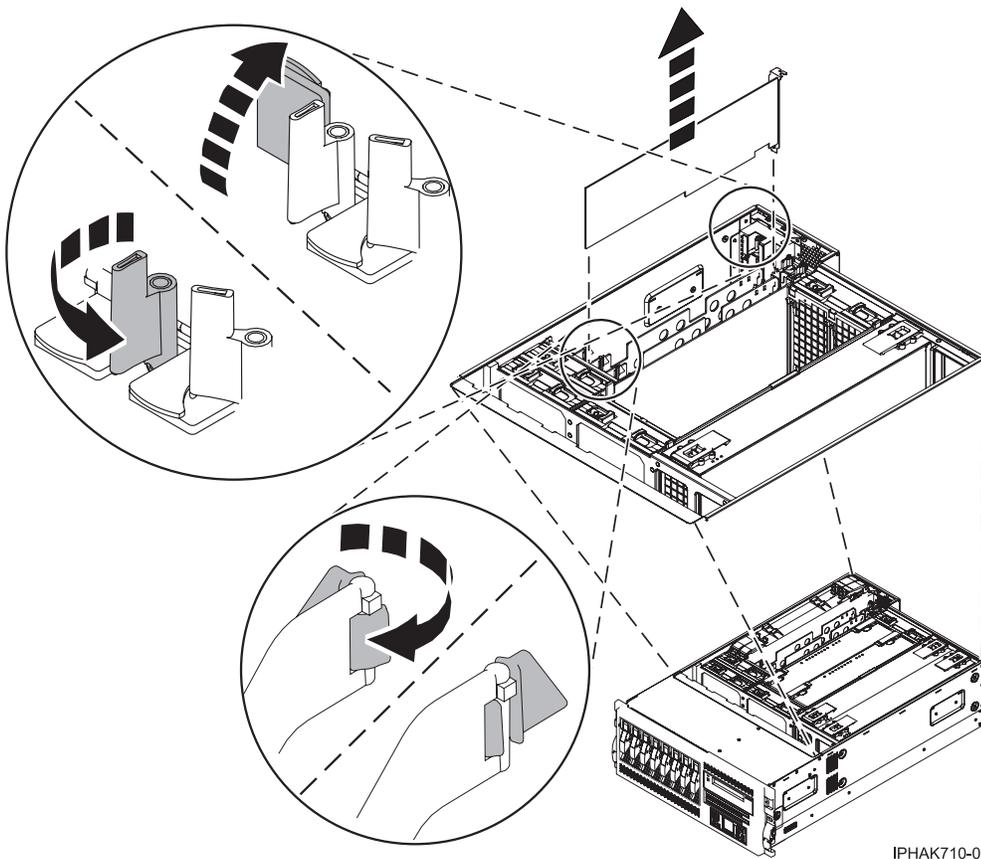
Remarque : Le système est peut-être équipé d'un second bloc d'alimentation. Avant de continuer la procédure, vérifiez que la source d'alimentation a été débranchée du système.

- 6. Si vous installez une carte PCI dans une unité centrale montée en armoire ou dans une unité d'extension, procédez comme suit.
 - Si vous installez une carte dans un modèle 57/9011D/11, exécutez les procédures relatives aux cassettes de cartes PCI. Pour plus d'informations, voir «Cassettes et cartes PCI des modèles et des unités d'extension connectées», à la page 123.
 - L'installation, le retrait ou le remplacement d'une carte PCI dans une unité d'extension 11D/1057/91 ou 57/94 ne sont pas des procédures devant être effectuées par le client. Contactez votre fournisseur de services.
 - Si vous utilisez l'unité centrale 05/95 ou l'unité d'extension 50/9511D/20 procédez comme suit :
 - a. Ouvrez le volet avant de l'armoire.
 - b. Placez l'unité centrale ou l'unité d'extension en position de maintenance. Pour plus d'informations, voir «Placement de l'unité centrale ou de l'unité d'extension montée en armoire en position de maintenance», à la page 331.
 - c. Retirez ou ouvrez le capot d'accès. Pour plus d'informations, voir «Ouverture du capot d'accès du modèle 05/95 ou 50/9511D/20 », à la page 199.
 - Pour toutes les autres unités d'extension montées en armoire, procédez comme suit :
 - a. Ouvrez le volet arrière de l'armoire.
 - b. Retirez le ou les capots. Pour savoir comment retirer les capots, sélectionnez la procédure appropriée dans la liste suivante :
 - «Retrait du volet arrière de l'unité d'extension 50/74, 50/79 ou 50/94», à la page 322. Ces étapes concernent aussi les unités d'extension 52/94, 82/94 et 91/94. Lorsque vous avez retiré le capot, retirez la plaque d'accès à la carte PCI.
 - «Retrait du panneau arrière de l'unité d'extension 05/88», à la page 323. Ces étapes concernent aussi le modèle 50/88.
 - «Ouverture du capot d'accès du modèle 05/95 ou 50/9511D/20 », à la page 199
- 7. Si nécessaire, retirez la protection de l'emplacement d'extension.
- 8. Si nécessaire, retirez la carte de l'emballage antistatique.

Attention : Ne touchez ni les composants, ni les connecteurs plaqués or de la carte.

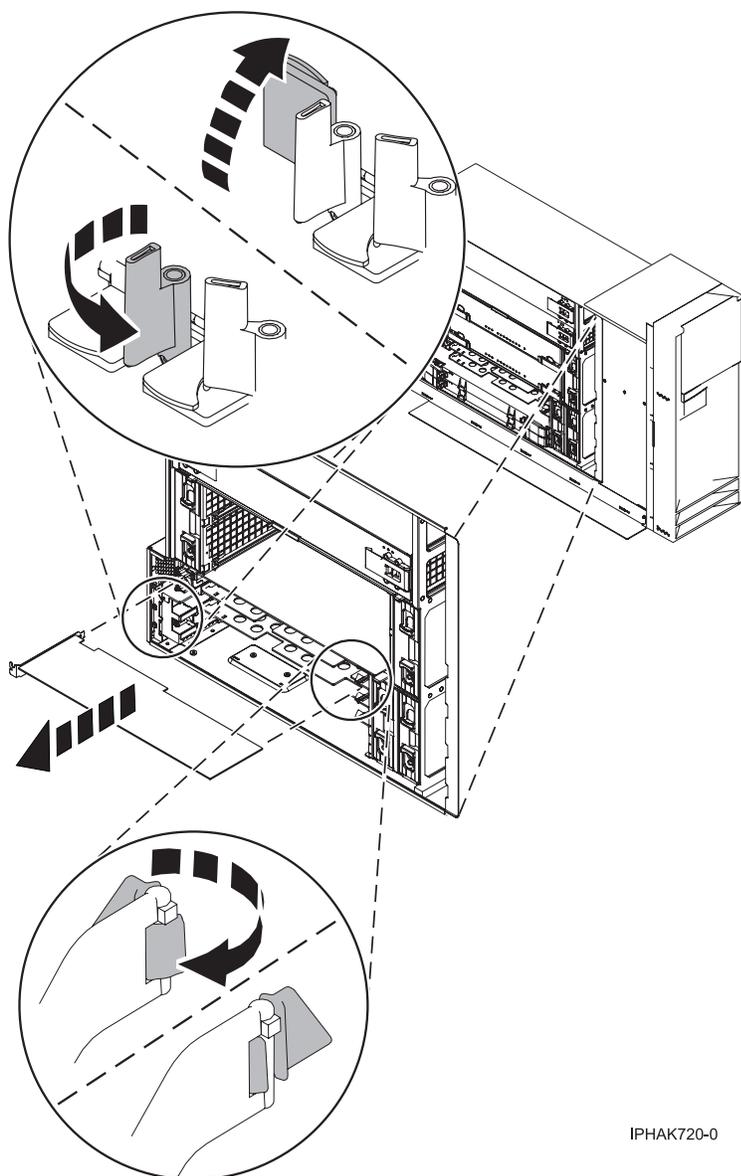
- 9. Placez la carte sur une surface plane antistatique en orientant les composants vers le haut.

10. Certaines cartes PCI sont livrées par le constructeur avec une poignée bleue ou un étrier de fixation (à l'arrière de la carte). Pour utiliser ce type de carte sur le système, vous devez retirer la poignée bleue ou l'étrier de fixation.
11. Tournez le taquet de verrouillage de carte **A** vers la gauche (voir figure 125 ou figure 126, à la page 163).
12. Soulevez la languette noire **B** attachée au bloc de maintien de la carte et maintenez-la en position verticale.
13. Vérifiez que l'emplacement n'est pas occupé. Le cas échéant, retirez le panneau obturateur de la carte. Si l'emplacement que vous souhaitez utiliser est déjà occupé, consultez les instructions appropriées (voir «Retrait de cartes PCI d'une unité d'extension connectée», à la page 166) et revenez à cette page.



IPHAK710-0

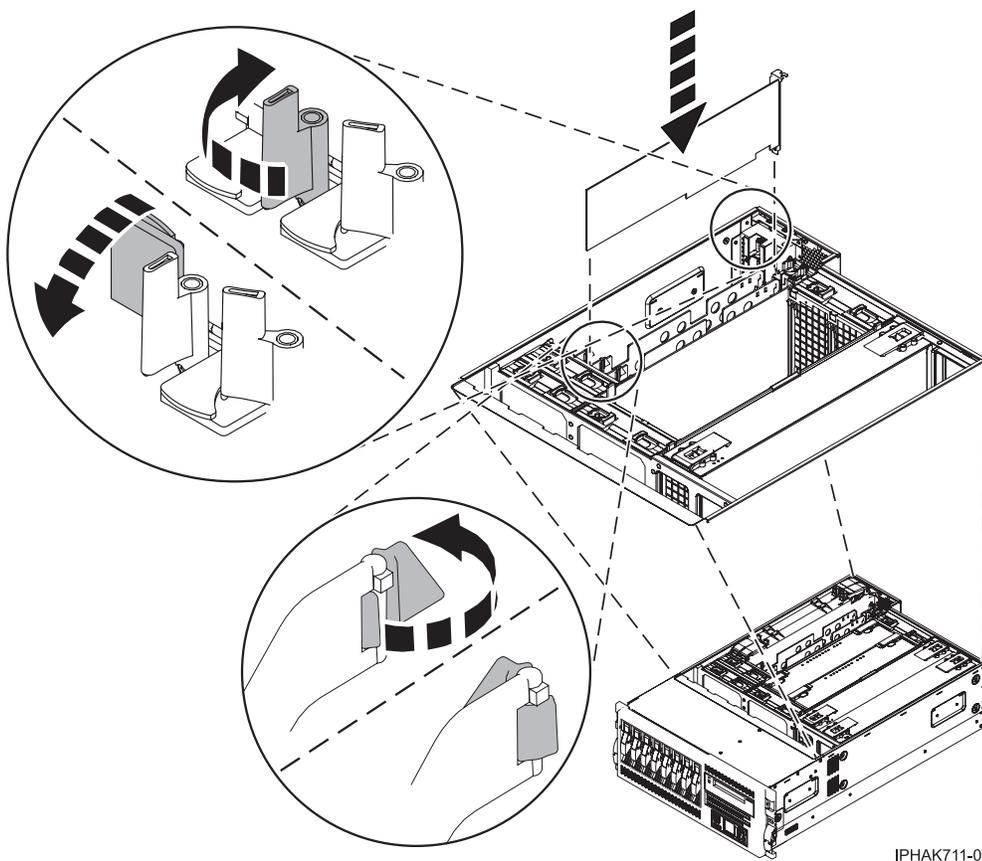
Figure 125. Retrait du panneau obturateur ou de la carte PCI d'une unité centrale montée en armoire



IPHAK720-0

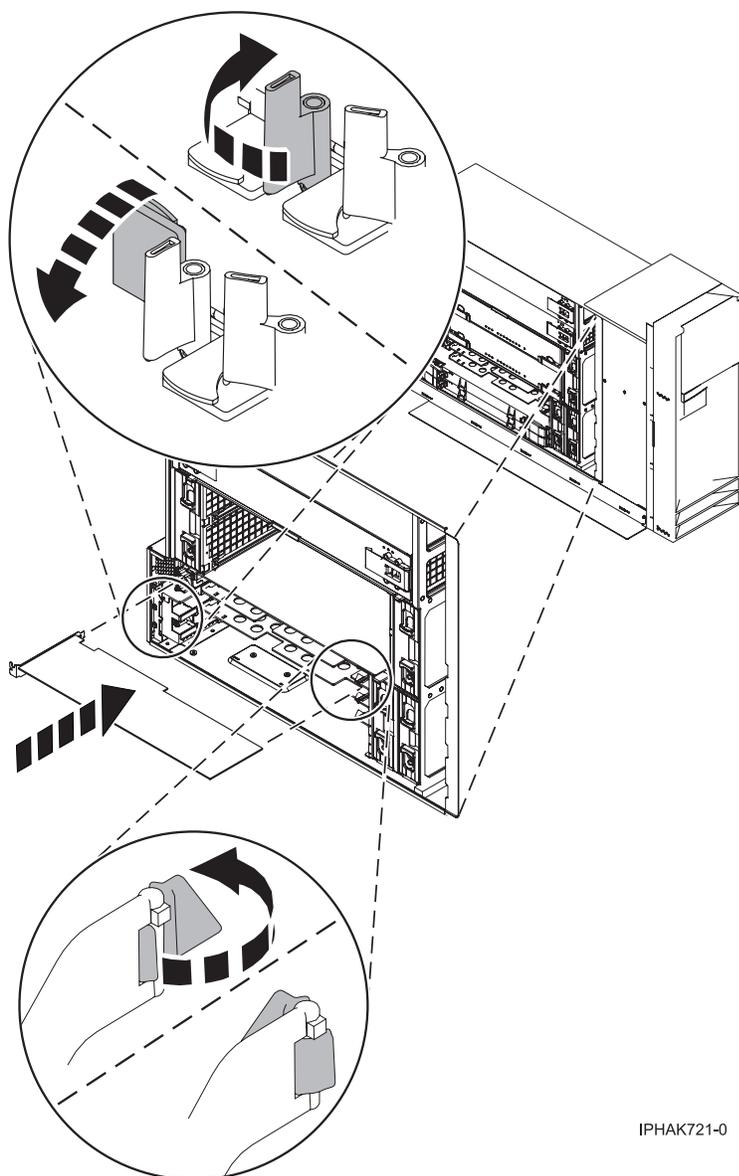
Figure 126. Retrait du panneau obturateur ou de la carte PCI d'une unité centrale autonome

14. Saisissez avec précaution la carte par le bord supérieur et alignez la carte avec l'emplacement d'extension et son connecteur sur le panneau arrière du système.
15. Appuyez fermement sur la carte pour l'insérer dans le connecteur.
16. Maintenez la carte. Abaissez la languette sur le cache de la carte PCI. Tournez le taquet de verrouillage de carte vers la droite (voir figure 127, à la page 164 ou figure 128, à la page 165).



IPHA711-0

Figure 127. Remplacement de la carte PCI d'une unité centrale montée en armoire



IPHAK721-0

Figure 128. Remplacement de la carte PCI d'une unité centrale autonome

17. Connectez les câbles de la carte.
18. Si vous effectuez la maintenance d'un système monté en armoire, faites passer les câbles dans le bras de routage des cordons.
19. Remettez en place ou fermez les capots.
20. Si l'unité centrale est montée en armoire, fermez le volet arrière de l'armoire.
21. Si vous intervenez sur une unité centrale montée en armoire, reportez-vous à «Placement de l'unité centrale ou de l'unité d'extension montée en armoire en position de fonctionnement», à la page 335. .
22. Rebranchez le système à la source d'alimentation.
23. «Démarrage du système ou de la partition logique», à la page 314.
24. Vérifiez le fonctionnement de la nouvelle ressource. Pour plus d'informations, voir «Vérification du composant installé», à la page 339.

Retrait de cartes PCI d'une unité d'extension connectée

Il se peut que vous deviez retirer une carte PCI. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Important :

- Si vous échangez une carte d'entrée-sortie Fibre Channel 2766, 2787 ou 280E, le sous-système de stockage externe doit être mis à jour pour utiliser le nom de port global de la nouvelle carte d'entrée-sortie 2766, 2787 ou 280E. Pour plus d'informations, voir «Mise à jour du nom de port global (WWPN) pour une nouvelle carte d'entrée-sortie 2766, 2787 ou 280E», à la page 324.
- Si vous remplacez une carte d'entrée-sortie de stockage 2748, 2757, 2763, 2767, 2778, 2780, 2782, 5702, 5709 ou 570B : selon la configuration du système, il est possible que le cache IOA ait été désactivé pour permettre la connexion d'une unité de stockage OEM émulant une unité source IPL. Si vous remplacez une carte d'entrée-sortie de stockage dont le cache est désactivé, configurez la carte d'entrée-sortie de stockage de rechange de la même manière que celle qui est retirée. Si vous retirez du matériel de la carte d'entrée-sortie de stockage de rechange, renvoyez celle-ci avec la carte défectueuse.

Remplacement des cartes PCI d'unité d'extension avec système sous tension dans AIX :

Il se peut que vous deviez retirer une carte PCI. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Si la carte retirée est installée dans un autre emplacement ou un autre système, exécutez cette procédure de retrait, puis installez la carte (voir «Installation de cartes PCI sur une unité d'extension connectée (système sous tension sous AIX)», à la page 150).

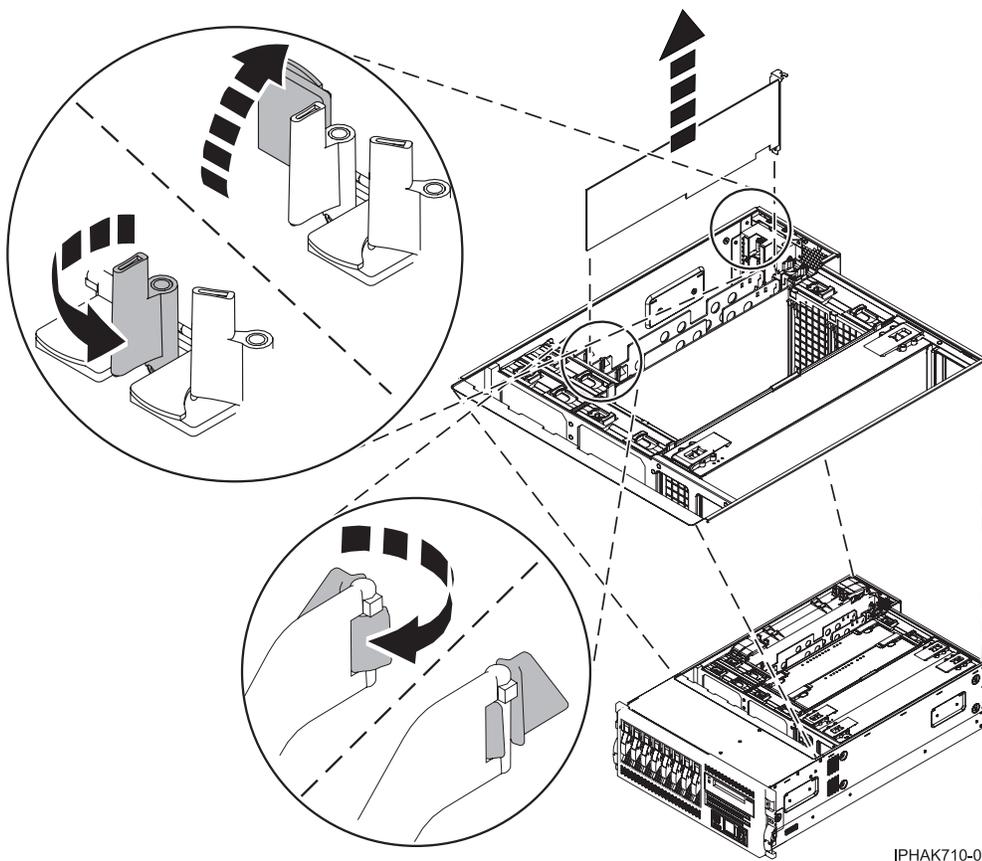
Si votre système est géré par une console HMC (Hardware Management Console), utilisez celle-ci pour retirer une carte PCI. Pour plus d'informations, voir «Retrait d'un composant via la console HMC», à la page 338.

Remarque : Les procédures exécutées sur une carte PCI avec le système AIX sous tension, appelées 'procédures de remplacement à chaud', exigent que l'administrateur mette la carte PCI hors ligne avant d'effectuer l'opération. Avant de mettre une carte hors ligne, les unités connectées à la carte doivent être mises hors ligne également. Ceci empêche un technicien de maintenance ou un utilisateur de causer des désagréments inattendus aux utilisateurs du système.

Pour retirer une carte PCI lorsque le système AIX est sous tension, procédez comme suit :

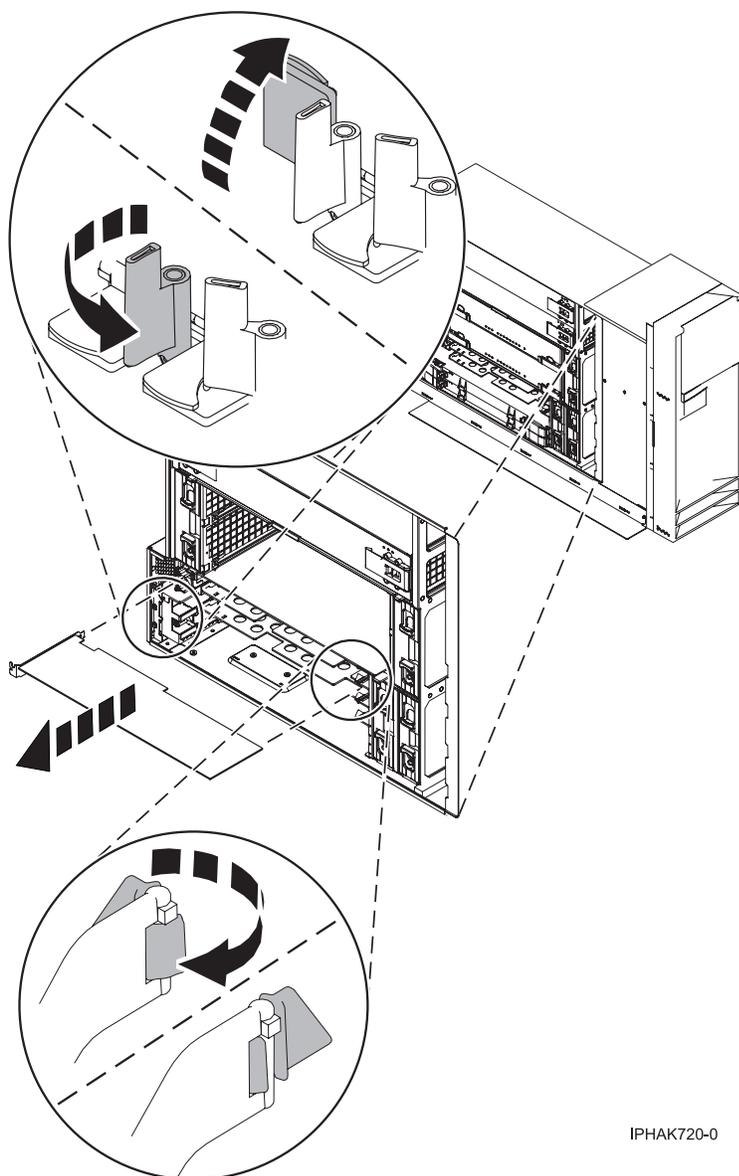
1. Effectuez les tâches de configuration prérequis (voir «Avant de commencer», à la page 304).
2. Prenez les précautions nécessaires pour éviter les chocs électriques et pour gérer des périphériques sensibles à l'électricité statique. Pour plus d'informations, voir «Comment éviter les chocs électriques», à la page 195 et «Manipulation de dispositifs sensibles à l'électricité statique», à la page 197.
3. Si vous retirez une carte PCI dans une unité centrale montée en armoire ou dans une unité d'extension, procédez comme suit.
 - Si vous utilisez l'unité centrale 05/95 ou l'unité d'extension 50/9511D/20 procédez comme suit :
 - a. Ouvrez le volet avant de l'armoire.
 - b. Placez l'unité centrale ou l'unité d'extension en position de maintenance. Pour plus d'informations, voir «Placement de l'unité centrale ou de l'unité d'extension montée en armoire en position de maintenance», à la page 331.
 - c. Retirez ou ouvrez le capot d'accès. Pour plus d'informations, voir «Ouverture du capot d'accès du modèle 05/95 ou 50/9511D/20 », à la page 199.
 - Pour toutes les autres unités d'extension montées en armoire, procédez comme suit :
 - a. Ouvrez le volet arrière de l'armoire.

- b. Retirez le ou les capots. Pour savoir comment retirer les capots, sélectionnez la procédure appropriée dans la liste suivante :
 - «Retrait du volet arrière de l'unité d'extension 50/74, 50/79 ou 50/94», à la page 322. Ces étapes concernent aussi les unités d'extension 52/94, 82/94 et 91/94. Lorsque vous avez retiré le capot, retirez la plaque d'accès à la carte PCI.
 - «Retrait du panneau arrière de l'unité d'extension 05/88», à la page 323. Ces étapes concernent aussi le modèle 50/88.
 - «Ouverture du capot d'accès du modèle 05/95 ou 50/9511D/20 », à la page 199
4. Déterminez les cartes à retirer.
5. Notez le numéro d'emplacement de chaque carte à retirer. Les emplacements des cartes sont numérotés à l'arrière du système.
6. Assurez-vous que les processus ou applications pouvant utiliser la carte sont interrompus.
7. Pour placer la carte dans l'état d'action à l'aide du Gestionnaire de cartes PCI remplaçables à chaud, procédez comme suit :
 - a. Accédez aux diagnostics système en vous connectant en tant que superutilisateur ou en tant qu'utilisateur celogin (dans ce cas, tapez **diag** sur la ligne de commande AIX).
 - b. Lorsque le menu des INSTRUCTIONS D'EXECUTION DES TESTS DE DIAGNOSTIC s'affiche, appuyez sur Entrée.
 - c. Dans le menu SELECTION DE FONCTION, sélectionnez **Sélection d'une tâche** et appuyez sur Entrée.
 - d. Dans la liste Sélection d'une tâche, sélectionnez **Gestionnaire de cartes PCI remplaçables à chaud**.
 - e. Sélectionnez **Déconfiguration d'une unité** et appuyez sur Entrée.
 - f. Appuyez sur F4 (ou sur ECHAP+4) pour afficher le menu **Noms d'unités**.
 - g. Sélectionnez la carte que vous retirez dans le menu **Noms d'unités**.
 - h. Utilisez la touche de tabulation pour répondre NON à **Conservation de la définition**. Utilisez de nouveau la touche de tabulation pour répondre OUI à **Déconfiguration des unités filles**, puis appuyez sur Entrée. La fenêtre CONFIRMEZ-VOUS L'OPERATION s'affiche.
 - i. Appuyez sur Entrée pour vérifier les informations. L'annulation de la configuration est confirmée par l'affichage du message OK en regard de la zone Commande dans la partie supérieure de l'écran.
 - j. Appuyez deux fois sur F4 (ou ECHAP+4) pour revenir au menu Gestionnaire de cartes PCI remplaçables à chaud.
 - k. Sélectionnez **Remplacement/Retrait d'une carte PCI remplaçable à chaud**.
 - l. Sélectionnez l'emplacement contenant l'unité à retirer du système.
 - m. Sélectionnez **Retirer**. Un voyant orange clignotant rapidement, à l'arrière de la machine, près de la carte, indique que l'emplacement a été identifié.
 - n. Appuyez sur Entrée. Ceci place la carte à l'état Actif ; elle est donc prête à être retirée du système.
8. Etiquetez et débranchez tous les câbles reliés à la carte que vous souhaitez retirer.
9. Tournez le taquet de verrouillage de carte **A** vers la gauche.
10. Soulevez la languette noire **B** attachée au bloc de maintien de la carte et maintenez-la en position verticale.
11. Saisissez avec précaution la carte PCI par le bord supérieur ou les coins supérieurs et retirez-la du système. Placez la carte dans un endroit protégé.



IPHA710-0

Figure 129. Retrait de la carte PCI d'une unité centrale montée en armoire



IPHAK720-0

Figure 130. Retrait de la carte PCI d'une unité centrale autonome

12. Sécurisez l'emplacement d'extension en utilisant un cache d'emplacement de carte.
 13. Abaissez la patte de maintien en plastique sur le cache de la carte PCI.
 14. Faites tourner le taquet de verrouillage vers la droite jusqu'à ce qu'il émette un clic indiquant qu'il est verrouillé.
 15. Continuez à suivre les instructions affichées à l'écran jusqu'à ce que vous receviez un message indiquant que le retrait de la carte est terminé. La réussite du retrait est indiquée par l'affichage du message OK en regard de la zone Commande dans la partie supérieure de l'écran.
 16. Si vous devez retirer d'autres cartes, appuyez sur la touche F3 pour retourner au menu Gestionnaire de cartes PCI remplaçables à chaud et revenez à l'étape 8, à la page 167.
- OU
- Si vous ne souhaitez pas retirer d'autre carte, passez à l'étape suivante.
17. Appuyez sur F10 pour quitter le Gestionnaire de cartes PCI remplaçables à chaud.
 18. Exécutez la commande diag -a. Si le système renvoie un menu ou une invite, suivez les instructions pour configurer l'unité.

19. Remettez en place ou fermez les capots.
20. Si l'unité centrale est montée en armoire, fermez le volet arrière de l'armoire.
21. Passez à la section «Placement de l'unité centrale ou de l'unité d'extension montée en armoire en position de fonctionnement», à la page 335 si vous effectuez la maintenance d'une unité centrale montée en armoire. Si vous effectuez la maintenance d'une unité centrale autonome, passez à l'étape suivante.

Remplacement des cartes PCI d'unités d'extension avec système sous tension, sous Linux :

Il se peut que vous deviez retirer une carte PCI. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Si votre système est géré par une console HMC (Hardware Management Console), utilisez celle-ci pour retirer une carte PCI. Pour plus d'informations, voir «Retrait d'un composant via la console HMC», à la page 338.

Pour retirer une carte PCI lorsque le système Linux est sous tension, procédez comme suit :

1. Assurez-vous que le système respecte les «Conditions requises pour remplacer à chaud des cartes PCI sous Linux», à la page 198.
2. «Vérification de l'installation des outils PCI de remplacement à chaud Linux», à la page 199.
3. Effectuez les tâches de configuration prérequis (voir «Avant de commencer», à la page 304).
4. Prenez les précautions nécessaires pour éviter les chocs électriques et pour gérer des périphériques sensibles à l'électricité statique. Pour plus d'informations, voir «Comment éviter les chocs électriques», à la page 195 et «Manipulation de dispositifs sensibles à l'électricité statique», à la page 197.
5. Si vous retirez une carte PCI d'une unité centrale montée en armoire ou d'une unité d'extension, procédez comme suit.
 - Si vous utilisez l'unité centrale 05/95 ou l'unité d'extension 50/9511D/20 procédez comme suit :
 - a. Ouvrez le volet avant de l'armoire.
 - b. Placez l'unité centrale ou l'unité d'extension en position de maintenance. Pour plus d'informations, voir «Placement de l'unité centrale ou de l'unité d'extension montée en armoire en position de maintenance», à la page 331.
 - c. Retirez ou ouvrez le capot d'accès. Pour plus d'informations, voir «Ouverture du capot d'accès du modèle 05/95 ou 50/9511D/20 », à la page 199.
 - Pour toutes les autres unités d'extension montées en armoire, procédez comme suit :
 - a. Ouvrez le volet arrière de l'armoire.
 - b. Retirez le ou les capots. Pour savoir comment retirer les capots, sélectionnez la procédure appropriée dans la liste suivante :
 - «Retrait du volet arrière de l'unité d'extension 50/74, 50/79 ou 50/94», à la page 322. Ces étapes concernent aussi les unités d'extension 52/94, 82/94 et 91/94. Lorsque vous avez retiré le capot, retirez la plaque d'accès à la carte PCI.
 - «Retrait du panneau arrière de l'unité d'extension 05/88», à la page 323. Ces étapes concernent aussi le modèle 50/88.
 - «Ouverture du capot d'accès du modèle 05/95 ou 50/9511D/20 », à la page 199
6. Déterminez la carte à retirer, puis étiquetez et débranchez tous les câbles branchés à celle-ci.
7. Notez le numéro d'emplacement de chaque carte à retirer.

Remarque : Les emplacements des cartes sont numérotés à l'arrière du système.

8. Étiquetez et débranchez tous les câbles reliés à la carte que vous souhaitez retirer.

Remarque : Avant de retirer des périphériques de stockage PCI remplaçables à chaud, assurez-vous que leurs systèmes de fichiers sont démontés.

9. Exécutez la commande `drslot_chrp_pci` pour pouvoir retirer la carte :

Par exemple, pour retirer la carte PCI de l'emplacement U7879.001.DQD014E-P1-C3, exécutez la commande suivante :

```
drslot_chrp_pci -r -s U7879.001.DQD014E-P1-C3
```

Suivez les instructions affichées à l'écran pour exécuter l'opération.

10. Tournez le taquet de verrouillage de carte **A** vers la gauche (voir figure 131 ou figure 132, à la page 172).
11. Soulevez la languette noire **B** attachée au bloc de maintien de la carte et maintenez-la en position verticale.
12. Saisissez avec précaution la carte PCI par le bord supérieur ou les coins supérieurs et retirez-la du système. Placez la carte dans un endroit protégé.

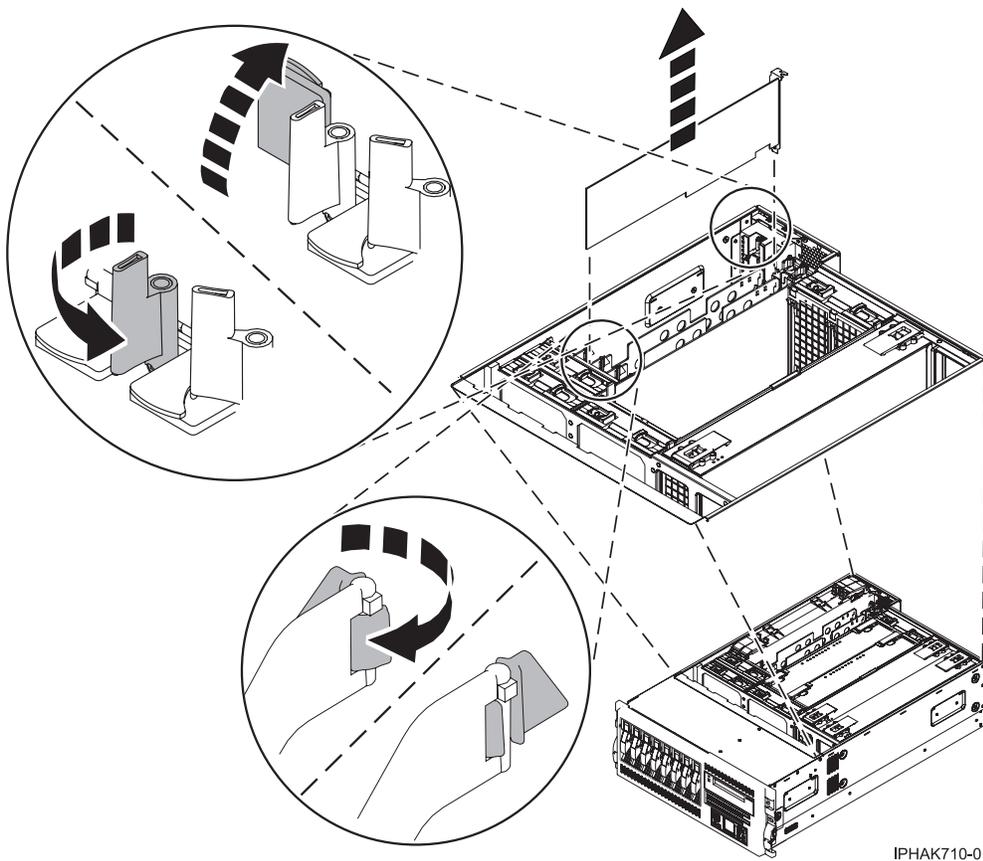
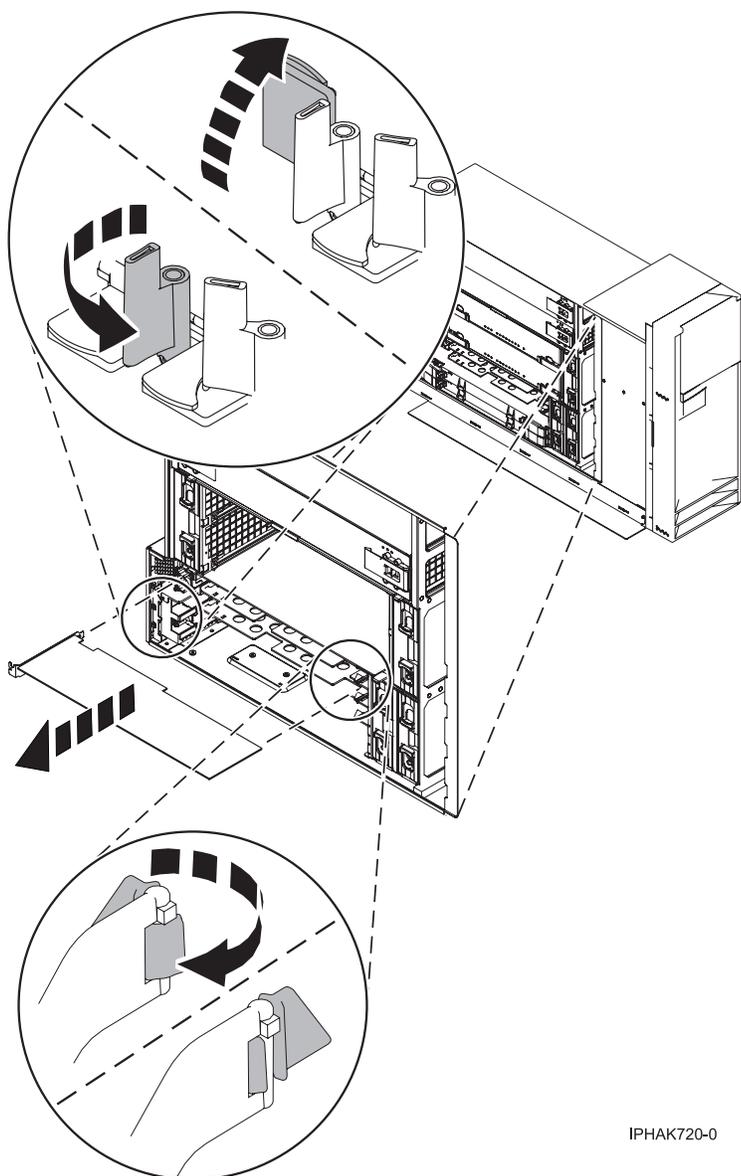


Figure 131. Retrait de la carte PCI d'une unité centrale montée en armoire



IPHAK720-0

Figure 132. Retrait de la carte PCI d'une unité centrale autonome

13. Si vous retirez une carte PCI lors d'une autre procédure, retournez à cette procédure. Sinon, passez à l'étape suivante.
14. Sécurisez l'emplacement d'extension en utilisant un cache d'emplacement de carte.
15. Remettez en place ou fermez les capots.
16. Rebranchez le système à la source d'alimentation.
17. Passez à la section «Placement de l'unité centrale ou de l'unité d'extension montée en armoire en position de fonctionnement», à la page 335 si vous effectuez la maintenance d'une unité centrale montée en armoire. Si vous effectuez la maintenance d'une unité centrale autonome, passez à l'étape suivante.
18. Si l'unité centrale est montée en armoire, fermez le volet arrière de l'armoire.
19. «Démarrage du système ou de la partition logique», à la page 314.

Remplacement des cartes PCI d'unité d'extension avec système hors tension :

Il se peut que vous deviez retirer une carte PCI. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Si votre système est géré par une console HMC (Hardware Management Console), utilisez celle-ci pour retirer une carte PCI. Pour plus d'informations, voir «Retrait d'un composant via la console HMC», à la page 338.

Pour retirer une carte PCI lorsque le système est hors tension, procédez comme suit :

1. Effectuez les tâches de configuration prérequis (voir «Avant de commencer», à la page 304).
2. Prenez les précautions nécessaires pour éviter les chocs électriques et pour gérer des périphériques sensibles à l'électricité statique. Pour plus d'informations, voir «Comment éviter les chocs électriques», à la page 195 et «Manipulation de dispositifs sensibles à l'électricité statique», à la page 197.
3. «Arrêt du système ou de la partition logique», à la page 317.
4. Débranchez le système pour l'isoler de la source d'alimentation.

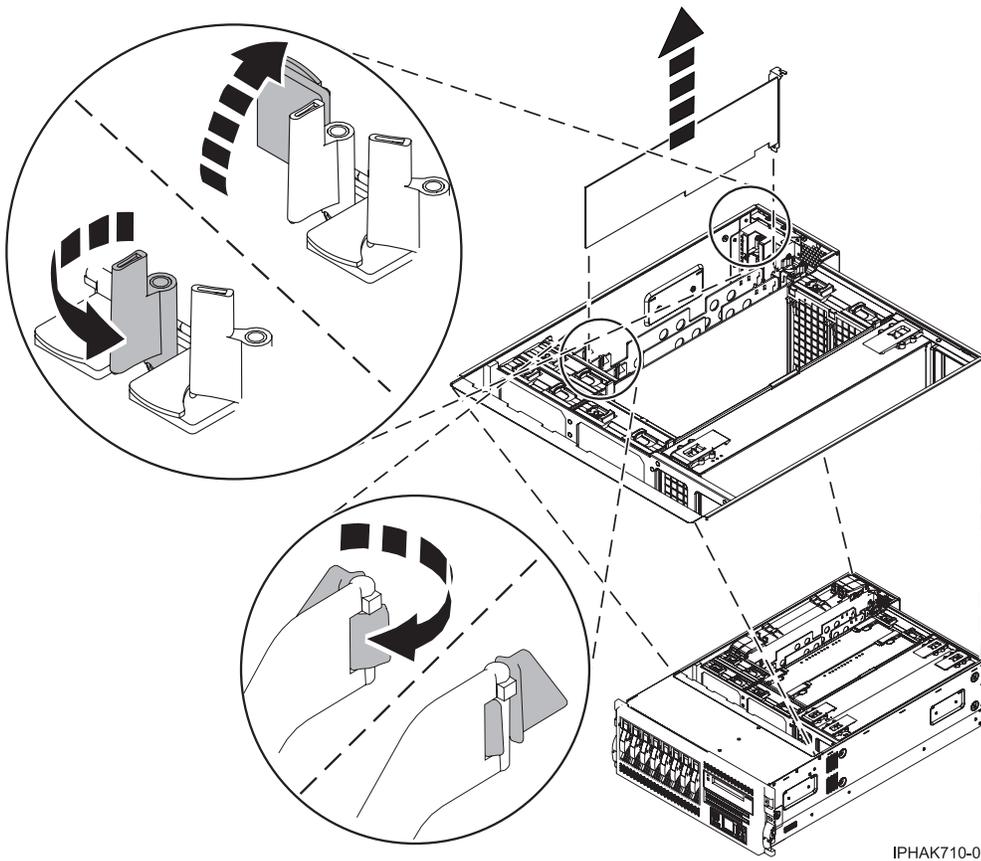
Remarque : Le système est peut-être équipé d'un second bloc d'alimentation. Avant de continuer la procédure, vérifiez que la source d'alimentation a été débranchée du système.

5. Si vous retirez une carte PCI d'une unité centrale montée en armoire ou d'une unité d'extension, procédez comme suit.
 - Si vous installez une carte dans un modèle 11D/1157/90, exécutez les procédures relatives aux cassettes de cartes PCI. Pour plus d'informations, voir «Cassettes et cartes PCI des modèles et des unités d'extension connectées», à la page 123.
 - L'installation, le retrait ou le remplacement d'une carte PCI dans une unité d'extension 11D/1057/91 ou 57/94 ne sont pas des procédures devant être effectuées par le client. Contactez votre fournisseur de services.
 - Si vous utilisez l'unité centrale 05/95 ou l'unité d'extension 50/9511D/20 procédez comme suit :
 - a. Ouvrez le volet avant de l'armoire.
 - b. Placez l'unité centrale ou l'unité d'extension en position de maintenance. Pour plus d'informations, voir «Placement de l'unité centrale ou de l'unité d'extension montée en armoire en position de maintenance», à la page 331.
 - c. Retirez ou ouvrez le capot d'accès. Pour plus d'informations, voir «Ouverture du capot d'accès du modèle 05/95 ou 50/9511D/20 », à la page 199.
 - Pour toutes les autres unités d'extension montées en armoire, procédez comme suit :
 - a. Ouvrez le volet arrière de l'armoire.
 - b. Retirez le ou les capots. Pour savoir comment retirer les capots, sélectionnez la procédure appropriée dans la liste suivante :
 - «Retrait du volet arrière de l'unité d'extension 50/74, 50/79 ou 50/94», à la page 322. Ces étapes concernent aussi les unités d'extension 52/94, 82/94 et 91/94. Lorsque vous avez retiré le capot, retirez la plaque d'accès à la carte PCI.
 - «Retrait du panneau arrière de l'unité d'extension 05/88», à la page 323. Ces étapes concernent aussi le modèle 50/88.
 - «Ouverture du capot d'accès du modèle 05/95 ou 50/9511D/20 », à la page 199
6. Déterminez la carte à retirer, puis étiquetez et débranchez tous les câbles branchés à celle-ci.
7. Notez le numéro d'emplacement de chaque carte à retirer.

Remarque : Les emplacements des cartes sont numérotés à l'arrière du système.

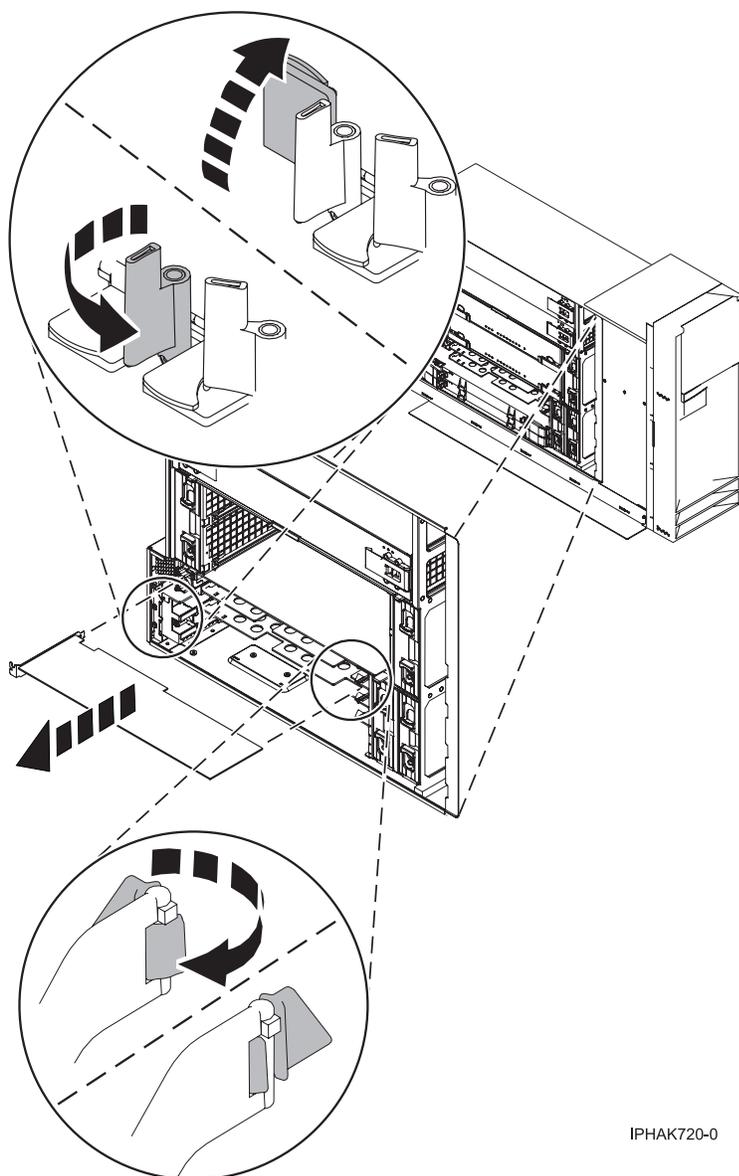
8. Tournez le taquet de verrouillage de carte **A** vers la gauche (voir figure 133, à la page 174 ou figure 134, à la page 175).
9. Soulevez la languette noire **B** attachée au bloc de maintien de la carte et maintenez-la en position verticale.

10. Saisissez avec précaution la carte PCI par le bord supérieur ou les coins supérieurs et retirez-la du système. Placez la carte dans un endroit protégé.



IPHAK710-0

Figure 133. Retrait de la carte PCI d'une unité centrale montée en armoire



IPHAK720-0

Figure 134. Retrait de la carte PCI d'une unité centrale autonome

11. Si vous retirez une carte PCI lors d'une autre procédure, retournez à cette procédure. Sinon, passez à l'étape suivante.
12. Sécurisez l'emplacement d'extension en utilisant un cache d'emplacement de carte.
13. Remettez en place ou fermez les capots.
14. Rebranchez le système à la source d'alimentation.
15. Passez à la section «Placement de l'unité centrale ou de l'unité d'extension montée en armoire en position de fonctionnement», à la page 335 si vous effectuez la maintenance d'une unité centrale montée en armoire. Si vous effectuez la maintenance d'une unité centrale autonome, passez à l'étape suivante.
16. Si l'unité centrale est montée en armoire, fermez le volet arrière de l'armoire.
17. «Démarrage du système ou de la partition logique», à la page 314.

Cassette de cartes PCI simple largeur

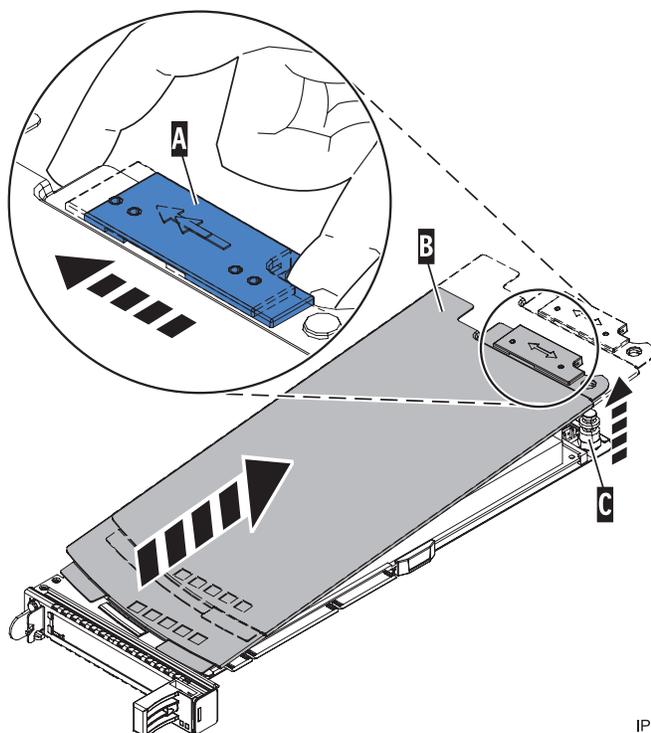
Il se peut que vous deviez retirer, remplacer ou installer des cartes PCI dans une cassette de cartes simple largeur. Les procédures de cette section permettent d'effectuer ces tâches.

Installation d'une carte PCI dans une cassette simple largeur

Il se peut que vous deviez installer une carte PCI dans une cassette simple largeur. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Pour installer une carte PCI dans une cassette, procédez comme suit :

1. Effectuez les tâches de configuration prérequis (voir «Avant de commencer», à la page 304).
2. Prenez les précautions nécessaires pour éviter les chocs électriques et pour gérer des périphériques sensibles à l'électricité statique. Pour plus d'informations, voir «Comment éviter les chocs électriques», à la page 195 et «Manipulation de dispositifs sensibles à l'électricité statique», à la page 197.
3. Retirez les poignées ou les supports de transport qui maintiennent la carte.
4. Retirez le couvercle de la cassette :
 - a. Faites coulisser le taquet de verrouillage du couvercle **A** pour le dégager du pivot **C** (voir figure suivante).
 - b. Retirez le couvercle **B** du pivot.
 - c. Retirez le couvercle de la cassette.



IPHAK520-0

Figure 135. Retrait du couvercle de la cassette de cartes PCI simple largeur

5. Vérifiez que la cassette est prête à recevoir une carte :
 - a. Vérifiez que la cassette est vide en effectuant l'une des tâches suivantes :
 - «Retrait d'une carte de la cassette de cartes PCI simple largeur», à la page 182.
 - Retirez le panneau obturateur de la cassette.
 - b. Vérifiez que tous les crochets de retenue de carte **A** sont repoussés vers les bords de la cassette pour permettre l'installation de la carte. Pour plus d'informations, voir figure 136, à la page 177.

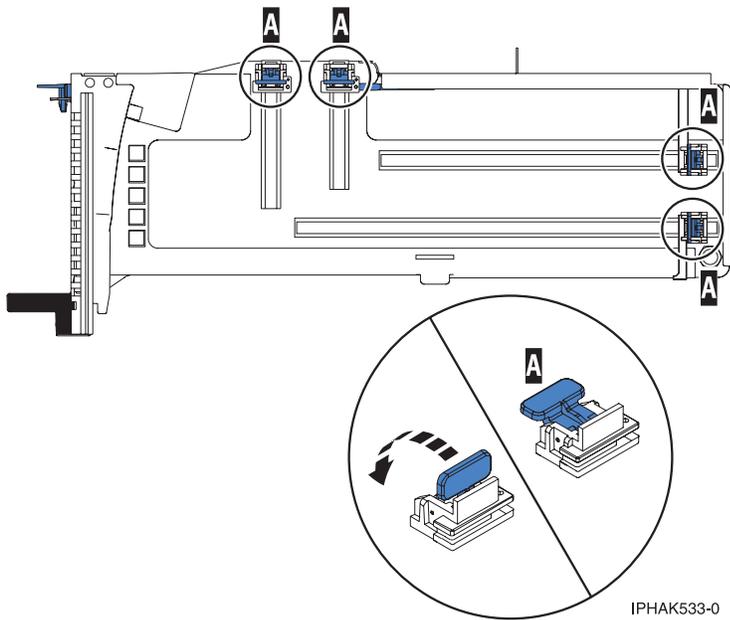


Figure 136. Crochets de retenue

- c. Placez le levier de blocage de la poupée en position ouverte en le faisant tourner.

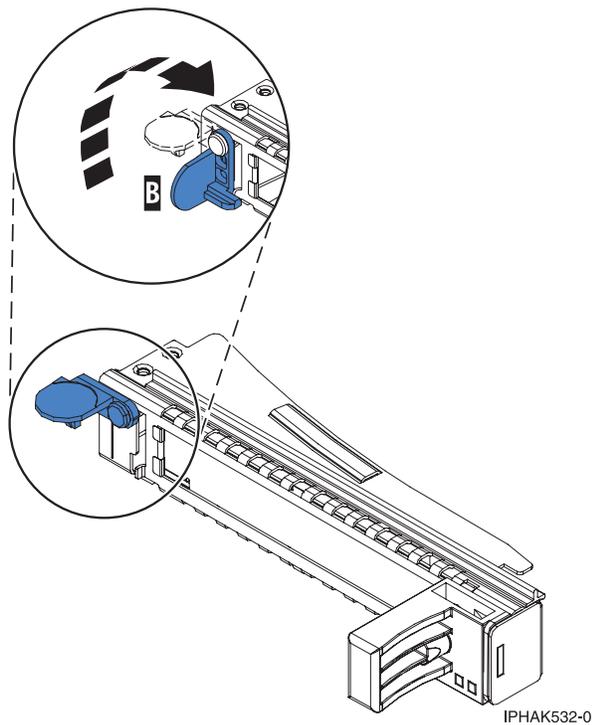
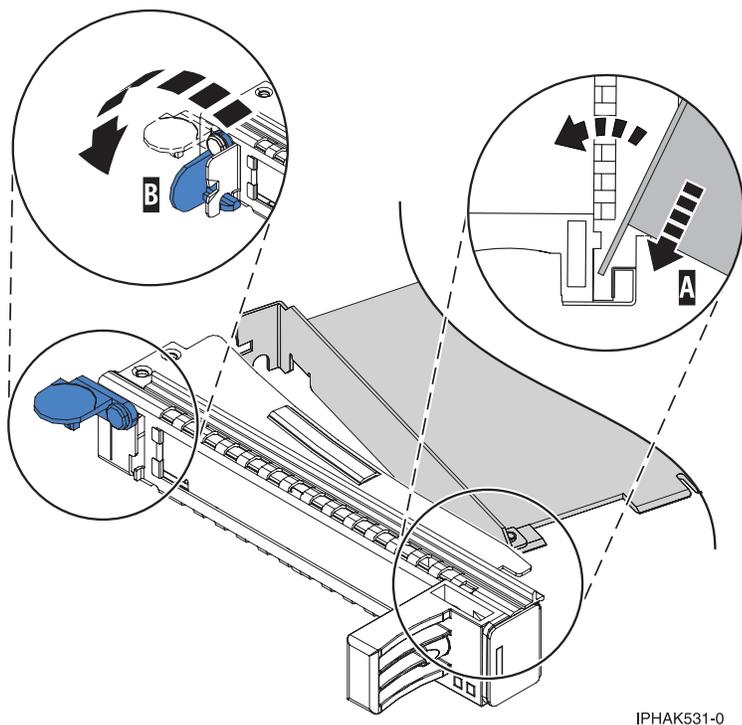


Figure 137. Levier de blocage de la poupée en position ouverte

6. Installez la carte dans la cassette :
 - a. Placez le levier de blocage de la poupée en position ouverte, insérez fermement la carte dans le bloc de retenue **A** (voir figure 138, à la page 178).
 - b. Faites pivoter la carte vers le haut de la cassette pour la mettre en place.

c. Fermez le levier de blocage de la poupée **B**. Voir figure 138.



IPHAK531-0

Figure 138. Retrait de la carte de la cassette de cartes PCI simple largeur

d. Positionnez les crochets de retenue pour soutenir la carte, puis faites pivoter l'étrier de retenue pour le verrouiller.

Remarque :

- 1) Deux crochets de retenue figurent au dessus de la cassette, le long du bord supérieur de la carte. Deux autres crochets de retenue figurent sur le bord de la cassette, du côté opposé de la contre-poupée de la carte.
- 2) Si l'étrier de retenue est en position horizontale, les crochets de retenue de la carte sont déverrouillés et peuvent glisser de la carte.
- 3) Placez les crochets de retenue sur la carte selon la longueur de la carte. Choisissez la procédure appropriée :

Installation des crochets de retenue de la cassette de cartes (cartes longues)

- a) Placez et verrouillez les crochets de retenue **B** (voir figure 139, à la page 179).

Avertissement : Si vous utilisez le crochet de retenue d'angle inférieur, vous risquez de ne pas pouvoir positionner la carte PCI. Vérifiez que le crochet de retenue ne gêne pas les connecteurs de carte figurant sur le fond de panier.

- b) Vérifiez que le bord de la carte est emboîté dans chaque rainure de retenue **A**. Si la forme de la carte ou la présence d'un connecteur empêche le bord de la carte de reposer dans la rainure de retenue, vérifiez que le crochet de retenue est toujours maintenu fermement contre le bord ou le connecteur.

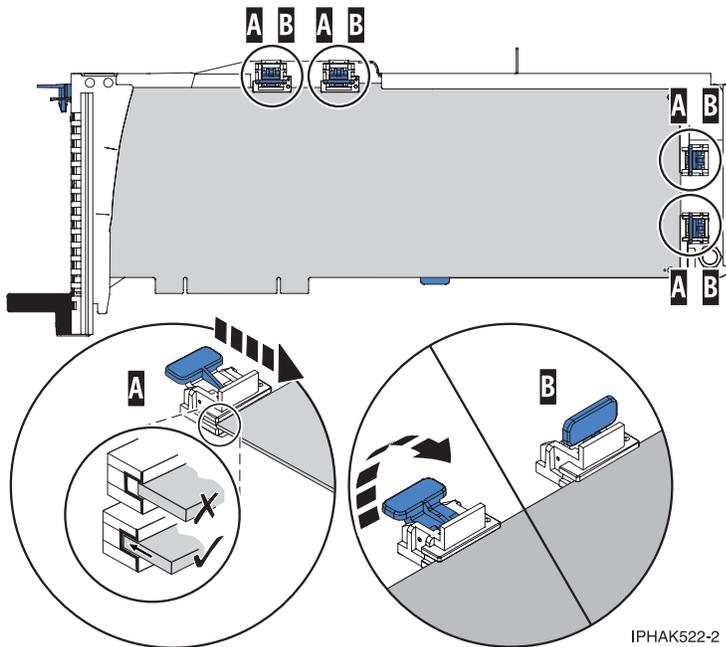
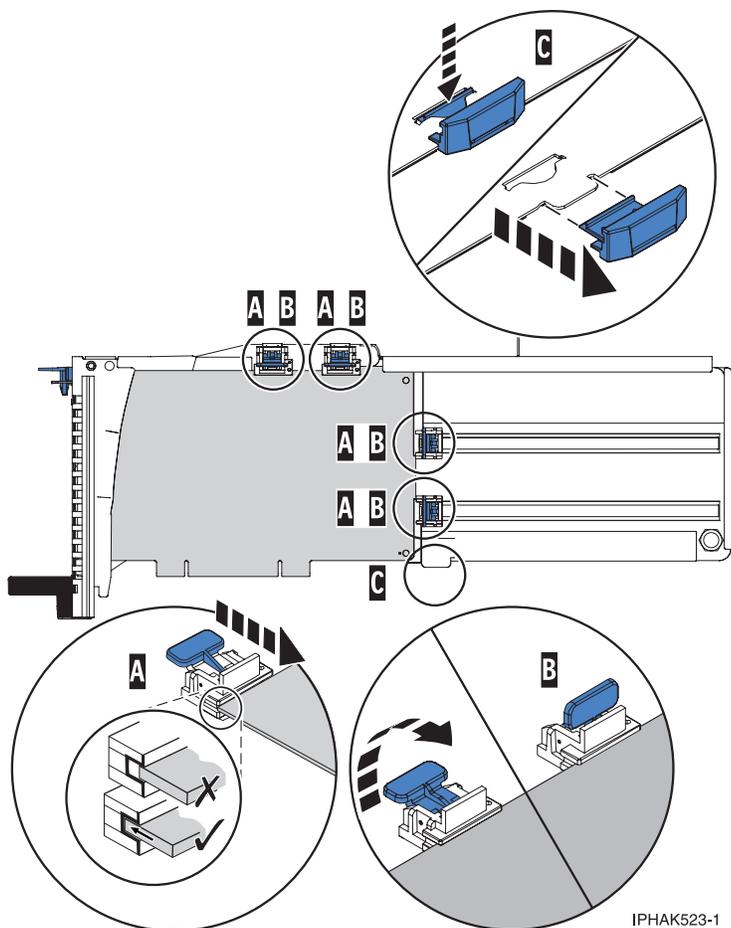


Figure 139. Installation d'une carte longue dans la cassette de cartes PCI (crochets de retenue et stabilisateur en place)

Installation des crochets de retenue de la cassette de cartes (cartes moyennes)

- Retirez le stabilisateur de carte **C** (voir figure 140, à la page 180).
- Placez et verrouillez les crochets de retenue **B**.
- Vérifiez que le bord de la carte est emboîté dans chaque rainure de retenue **A**. Si la forme de la carte ou la présence d'un connecteur empêche le bord de la carte de reposer dans la rainure de retenue, vérifiez que le crochet de retenue est toujours maintenu fermement contre le bord ou le connecteur.



IPHAK523-1

Figure 140. Installation d'une carte moyenne dans la cassette de cartes PCI (crochets de retenue en place)

Installation des crochets de retenue de la cassette de cartes (cartes courtes)

- Retirez le stabilisateur de carte **C** (voir figure 141, à la page 181).
- Placez le crochet **D** dans le trou figurant dans le coin de la carte. Il permet de maintenir la carte si cette dernière se déboîte du connecteur ou du fond de panier.
- Placez et verrouillez les crochets de retenue **B**.
- Vérifiez que le bord de la carte est emboîté dans chaque rainure de retenue **A**. Si la forme de la carte ou la présence d'un connecteur empêche le bord de la carte de reposer dans la rainure de retenue, vérifiez que le crochet de retenue est toujours maintenu fermement contre le bord ou le connecteur.

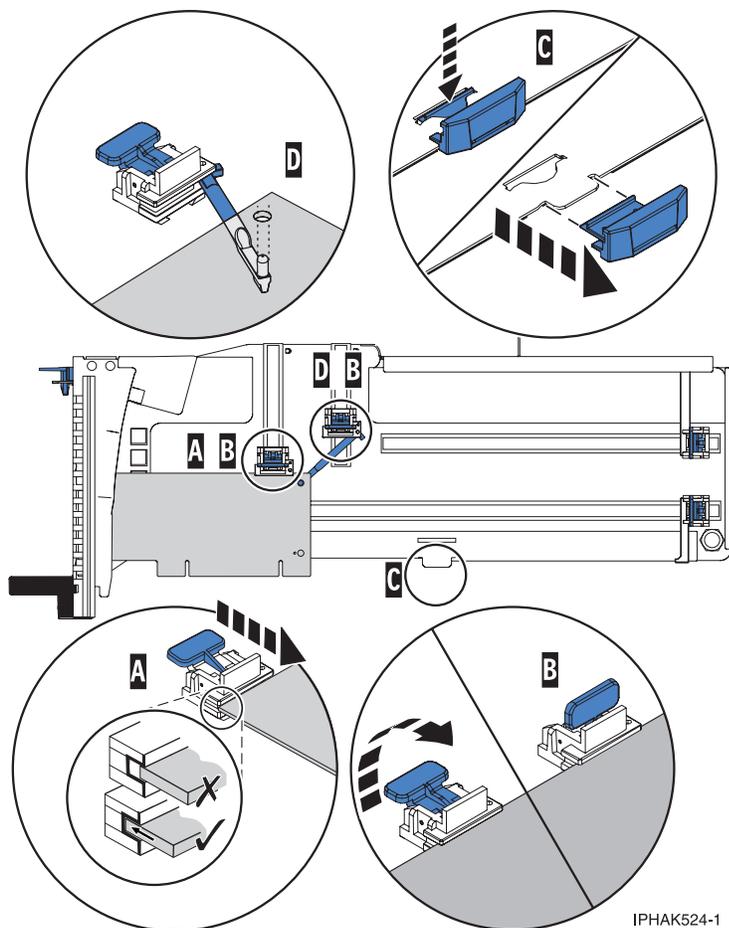
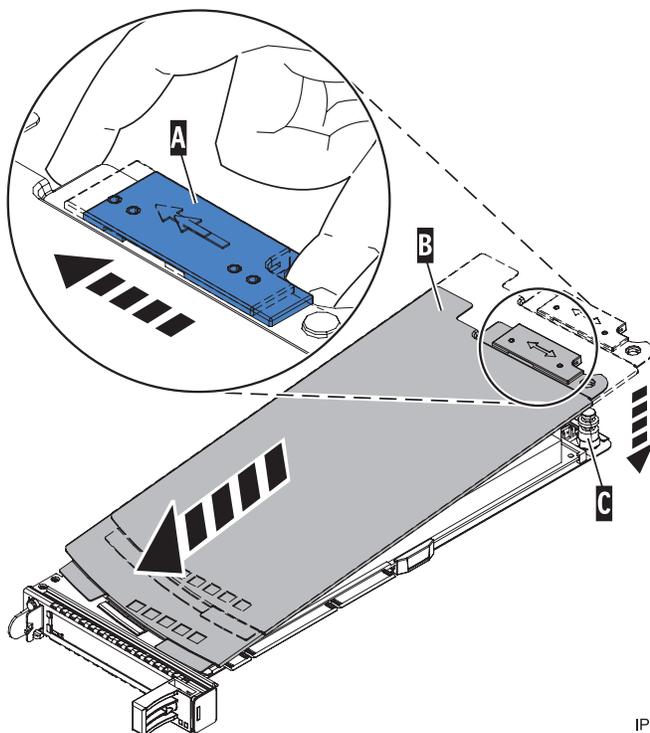


Figure 141. Installation d'une carte courte dans la cassette de cartes PCI (crochets de retenue et crochet en place)

7. Réinstallez le couvercle de la cassette :

- a. Placez le couvercle **B** sur la cassette (voir figure suivante).
- b. Tout en maintenant le taquet de verrouillage du couvercle **A** en position ouverte, montez le couvercle sur le pivot **C**.
- c. Relâchez le taquet de verrouillage pour maintenir le couvercle en place.



IPHA530-0

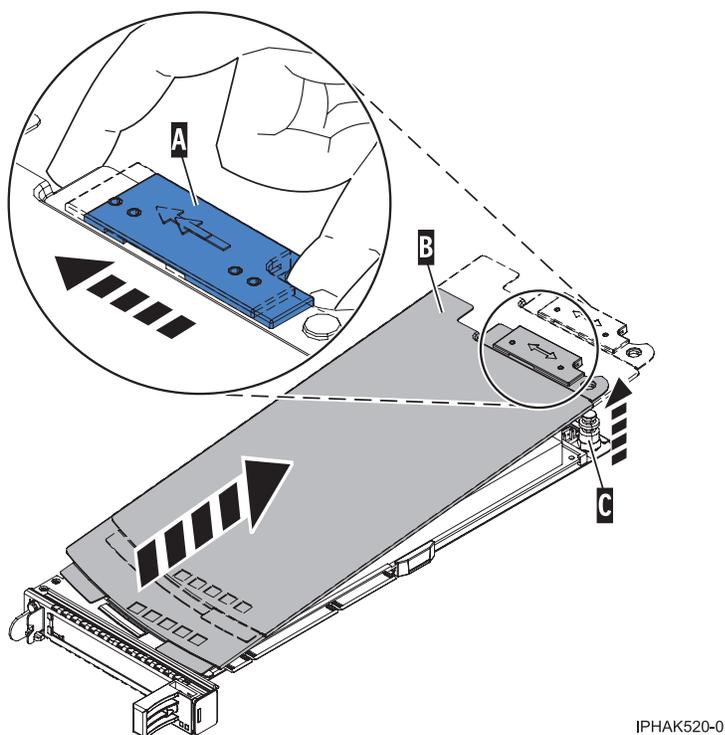
Figure 142. Réinstallation du couvercle de la cassette de cartes PCI

Retrait d'une carte de la cassette de cartes PCI simple largeur

Il se peut que vous deviez retirer une carte PCI d'une cassette simple largeur. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Pour retirer une carte de la cassette simple largeur, procédez comme suit :

1. Effectuez les tâches de configuration prérequis (voir «Avant de commencer», à la page 304).
2. Prenez les précautions nécessaires pour éviter les chocs électriques et pour gérer des périphériques sensibles à l'électricité statique. Pour plus d'informations, voir «Comment éviter les chocs électriques», à la page 195 et «Manipulation de dispositifs sensibles à l'électricité statique», à la page 197.
3. «Retrait d'une carte PCI placée dans une cassette», à la page 139.
4. Retirez le couvercle de la cassette :
 - a. Faites coulisser le taquet de verrouillage du couvercle **A** pour le dégager du pivot **C** (voir figure suivante).
 - b. Retirez le couvercle **B** de l'axe du pivot.
 - c. Retirez le couvercle de la cassette.



IPHAK520-0

Figure 143. Retrait du couvercle de la cassette de cartes PCI

5. Retirez la carte de la cassette :

- a. Déverrouillez les crochets de retenue de la carte en faisant tourner l'étrier de retenue **A** pour le mettre en position horizontale. Pour plus d'informations, voir figure 144, à la page 184.

Remarque :

- 1) Le bord de la carte figurant à l'extrémité de la cassette, qui contient les poignées de la cassette, est appelé **contre-poupée**.
 - 2) Deux crochets de retenue figurent au dessus de la cassette, le long du bord supérieur de la carte. Deux autres crochets de retenue figurent sur le bord de la cassette, du côté opposé de la contre-poupée de la carte.
 - 3) Si l'étrier de retenue est en position horizontale, les crochets de retenue de la carte sont déverrouillés et peuvent glisser de la carte.
 - 4) Si le crochet de retenue d'angle est utilisé, déverrouillez et faites glisser le crochet hors de la carte.
- b. Poussez les crochets de retenue **B** hors de la carte.
 - c. Déverrouillez le levier de blocage de la poupée **C**.
 - d. Retirez la carte de la cassette en maintenant le bord de la carte opposé à la contre-poupée et en faisant pivoter fermement la carte vers le bas de la cassette.
 - e. Retirez la carte du bloc de retenue en la soulevant.

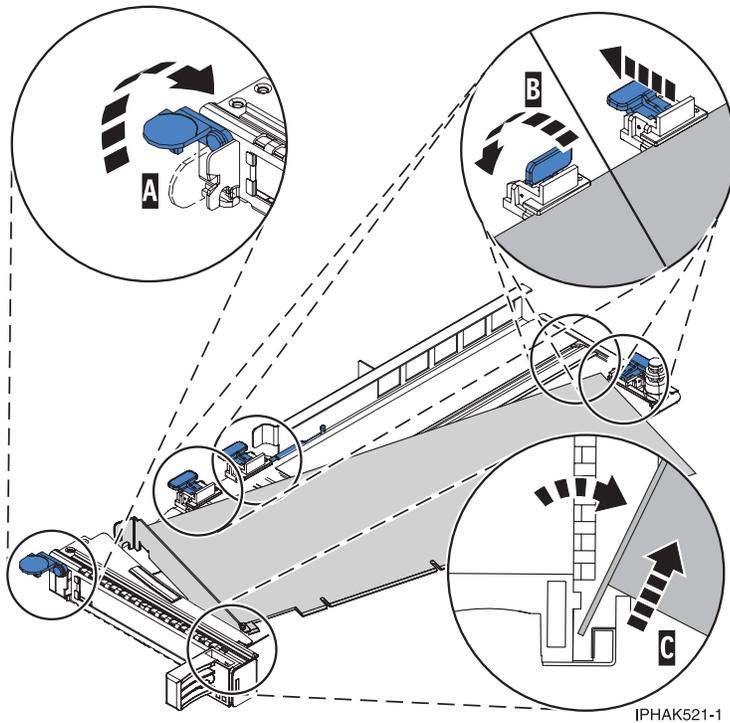


Figure 144. Retrait de la carte de la cassette de cartes PCI

f. Placez la carte en lieu sûr.

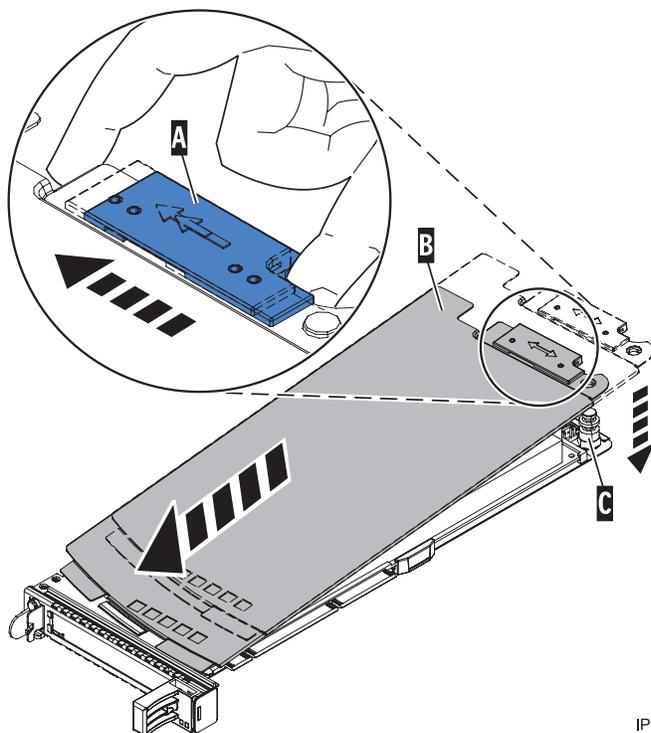
Avertissement : Pour assurer le refroidissement et la ventilation du système, vous devez installer une cassette comprenant une carte PCI ou un panneau obturateur dans l'emplacement de carte PCI de l'unité centrale.

g. «Installation d'une carte PCI dans une cassette simple largeur», à la page 176.

Remarque : Si vous n'envisagez pas d'installer de carte PCI dans la cassette, exécutez la même procédure pour placer un panneau obturateur dans la cassette.

h. Réinstallez le couvercle de la cassette :

- 1) Placez le couvercle **B** sur la cassette.
- 2) Tout en maintenant le taquet de verrouillage du couvercle **A** en position ouverte, montez le couvercle sur le pivot **C**.
- 3) Relâchez le taquet de verrouillage pour maintenir le couvercle en place.



IPHAK530-0

Figure 145. Réinstallation du couvercle de la cassette de cartes PCI

Installation des cartes PCI sur les unités centrales et les unités d'extension serveurs

Pour fonctionner correctement et fournir des performances optimales, certaines cartes doivent être installées dans des emplacements PCI spécifiques. Les informations de cette section permettent de déterminer ces emplacements.

Serveur modèle 17M/MA

Pour fonctionner correctement et fournir des performances optimales, certaines cartes doivent être installées dans des emplacements PCI, PCI-X (Peripheral Component Interconnect-X) ou PCIe (PCI Express) spécifiques. Les informations de cette section permettent de déterminer ces emplacements.

Description des emplacements PCI :

La figure 146, à la page 186 montre l'arrière du boîtier du système, avec les codes des emplacements PCI et GX+. Le tableau 10, à la page 186 décrit les emplacements. Chaque PCI-X DDR ou PCIe est un pont hôte PCI distinct (PHB).

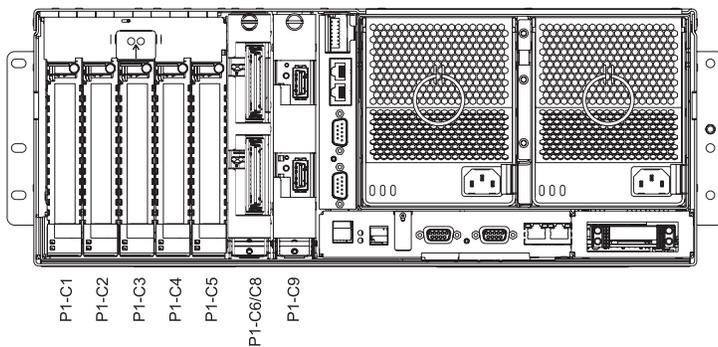


Figure 146. Vue arrière du boîtier avec codes d'emplacement.

Tableau 10. Emplacements PCI et descriptions

Emplacement n°	Code d'emplacement	Description	PHB	Taille de la carte
Emplacement 1	P1-C1	PCIe x8	PCIe PHB0	longue
Emplacement 2	P1-C2	PCIe x8	PCIe PHB1	longue
Emplacement 3	P1-C3	PCIe x8	PCIe PHB2	longue
Emplacement 4	P1-C4	PCI-X DDR, 64 bits, 266 MHz	PCI-X PHB0	longue
Emplacement 5	P1-C5	PCI-X DDR, 64 bits, 266 MHz	PCI-X PHB1	longue
Emplacement 6	P1-C6	PCIe x8	PCIe PHB3	courte
	P1-C8	GX+	NA	NA
Emplacement 7	P1-C9	GX+	NA	NA

- L'emplacement 6 peut être utilisé pour une carte PCIe x8 sur le connecteur P1-C6, ou pour une carte GX+ sur le connecteur P1-C8.
- Tous les emplacements prennent en charge la gestion avancée des erreurs EEH (Enhanced Error Handling).
- Ce système utilise des cassettes à remplacement en aveugle de 3^e génération pour gérer l'installation et le retrait des cartes. Les cassettes peuvent être installées et retirées sans enlever le tiroir de l'armoire. A cause des cassettes, les connecteurs SCSI internes sur les cartes mémoire PCI ne sont pas prises en charge par ce système.

Unités d'extension :

Chaque boîtier unité centrale supporte jusqu'à huit unités d'extension d'entrée-sortie ; modèles 11D/11, 11D/20 et 14G/30. Les unités d'extension d'entrée-sortie doivent généralement supporter le nombre maximal de cartes dont la liste figure dans le tableau 11, à la page 187.

Le modèle 7314-G30 est raccordé à une carte Channel 12X via l'un des deux emplacements GX présents dans chaque boîtier du système.

Les tiroirs 7311 sont raccordés à une carte RIO-2 installée dans l'un des deux emplacements GX présents dans chaque boîtier du système.

Les tiroirs d'E-S 7311-D20 équipés de ports RIO destinés à recevoir une carte de bus I/O Planer (n° 6413) doivent évoluer vers des ports de type RIO-2 destinés à recevoir une carte de bus I/O Planer (n° 6417) avant d'être connectés à un serveur serveurs équipé de processeurs POWER6.

Certaines cartes d'E-S prises en charge par les tiroirs d'E-S 7311-D11 et 7311-D20 lorsqu'elles sont connectées à un serveur serveur ne sont pas prises en charge lorsqu'elles sont connectées à un serveur serveurs équipé de processeurs POWER6.

Le nombre maximal de tiroirs d'E-S distants pouvant être raccordés dépend du nombre de boîtiers du système présents dans le système et du type de connexion d'E-S.

- Tiroirs d'E-S raccordés via une carte RIO-2 :
 - Systèmes équipés d'un boîtier de système :
 - Avec deux processeurs, le boîtier prend en charge quatre tiroirs d'E-S au maximum.
 - Avec quatre processeurs, le boîtier prend en charge huit tiroirs d'E-S au maximum.
 - Les systèmes équipés de deux boîtiers de système prennent en charge douze tiroirs d'E-S au maximum.
 - Les systèmes équipés de trois boîtiers de système prennent en charge seize tiroirs d'E-S au maximum.
 - Les systèmes équipés de quatre boîtiers de système prennent en charge vingt tiroirs d'E-S au maximum.
- Tiroirs d'E-S raccordés par une carte HCA 12X :
 - Systèmes équipés d'un boîtier de système :
 - Avec deux processeurs, le boîtier prend en charge quatre tiroirs d'E-S au maximum.
 - Avec quatre processeurs, le boîtier prend en charge huit tiroirs d'E-S au maximum.
 - Les systèmes équipés de deux boîtiers de système prennent en charge seize tiroirs d'E-S au maximum.
 - Les systèmes équipés de trois boîtiers de système prennent en charge vingt-quatre tiroirs d'E-S au maximum.
 - Les systèmes équipés de quatre boîtiers de système prennent en charge trente-deux tiroirs d'E-S au maximum.

Cartes PCI et PCI-X :

Utilisez ces informations pour identifier les priorités des emplacements et le nombre maximal de cartes autorisées.

Jusqu'à quatre unités centrales peuvent être connectées ensemble dans une armoire pour former un système. Le nombre maximal de cartes autorisées varie en fonction de la configuration du système : à 4, 8, 12 ou 16 voies. Ainsi, si le nombre maximal de cartes autorisées est 18 pour un système à 4 voies, 28 pour un système à 8 voies, 38 pour un système à 12 voies et 48 pour un système à 16 voies, ces valeurs maximales apparaissent dans le tableau sous la forme : 18/28/38/48 par système. Si un seul nombre est affiché par système, cela signifie que le nombre maximal de cartes autorisées est le même pour toutes les configurations du système.

Tableau 11. Priorités des emplacements de cartes et valeurs maximales pour les cartes PCI et PCI-X

Dispositif	Description	Priorité pour l'emplacement du boîtier de l'unité centrale	Nombre maximal de cartes autorisées
5721**	Carte PCI-X 2.0 DDR Ethernet-SR 10 Gbit	4, 5	<ul style="list-style-type: none"> • 2 par boîtier d'unité centrale (interne) • 18/28/38/48 par système
5722**	Carte PCI-X 2.0 DDR Ethernet-LR 10 Gbit	4, 5	<ul style="list-style-type: none"> • 2 par boîtier d'unité centrale (interne) • 18/28/38/48 par système
5719**	Carte PCI-X Ethernet-LR 10 Gigabit	4, 5	<ul style="list-style-type: none"> • 2 par boîtier d'unité centrale (interne) • 18/28/38/48 par système
5718**	Carte PCI-X Ethernet-SR 10 Gigabit	4, 5	<ul style="list-style-type: none"> • 2 par boîtier d'unité centrale (interne) • 18/28/38/48 par système

Tableau 11. Priorités des emplacements de cartes et valeurs maximales pour les cartes PCI et PCI-X (suite)

Dispositif	Description	Priorité pour l'emplacement du boîtier de l'unité centrale	Nombre maximal de cartes autorisées
5740*	Carte PCI-X 4 ports 10/100/1000 Base-TX	4, 5	<ul style="list-style-type: none"> • 2 par boîtier d'unité centrale (interne) • 16/32/48/64 par système
5707*	Carte PCI-X 2 Ports Gigabit Ethernet-SX	4, 5	<ul style="list-style-type: none"> • 2 par boîtier d'unité centrale (interne) • 32/64/96/128 par système
5706*	Carte PCI-X 2 Ports 10/100/1000 Base-TX Ethernet	4, 5	<ul style="list-style-type: none"> • 2 par boîtier d'unité centrale (interne) • 32/64/96/128 par système
5701*	Carte PCI-X 10/100/1000 Base-TX Ethernet	4, 5	<ul style="list-style-type: none"> • 2 par boîtier d'unité centrale (interne) • 32/64/96/128 par système
5700*	Carte PCI-X Gigabit Ethernet-SX	4, 5	<ul style="list-style-type: none"> • 2 par boîtier d'unité centrale (interne) • 32/64/96/128 par système
5759**	Carte PCI-X 2.0 DDR Fibre Channel à double port, 4 Gbit	4, 5	<ul style="list-style-type: none"> • 2 par boîtier d'unité centrale (interne) • 38/76/102/128 par système
5758*	Carte PCI-X 2.0 DDR Fibre Channel à un seul port, 4 Gbit	4, 5	<ul style="list-style-type: none"> • 2 par boîtier d'unité centrale (interne) • 38/76/102/128 par système
5716*	Carte PCI-X 2 Gigabit Fibre Channel	4, 5	<ul style="list-style-type: none"> • 2 par boîtier d'unité centrale (interne) • 58/88/118/148 par système
5736*	Carte PCI-X DDR 2.0 Dual Channel Ultra320 SCSI	4, 5	<ul style="list-style-type: none"> • 2 par boîtier d'unité centrale (interne) • 58/88/118/148 par système
5712*	Carte PCI-X Dual Channel Ultra320 SCSI	4, 5	<ul style="list-style-type: none"> • 2 par boîtier d'unité centrale (interne) • 62 par système
4764	Coprocasseur de cryptographie PCI-X	4, 5	<ul style="list-style-type: none"> • 2 par boîtier d'unité centrale (interne) • 16 par système
2737	Carte pour clavier ou souris	4, 5	<ul style="list-style-type: none"> • 2 par boîtier d'unité centrale (interne) • 8 par système
2738	Carte PCI 2 ports USB	4, 5	<ul style="list-style-type: none"> • 2 par boîtier d'unité centrale (interne) • 8 par système
2849	Accélérateur graphique POWER GXT135P avec Digital Support	4, 5	<ul style="list-style-type: none"> • 2 par boîtier d'unité centrale (interne) • 8 par système
2943	Carte asynchrone 8 ports EIA-232/RS-422, bus PCI	4, 5	<ul style="list-style-type: none"> • 2 par boîtier d'unité centrale (interne) • 18/26/34/42 par système
2947	Carte PCI Multiprotocol 4 ports ARTIC960Hx	4, 5	<ul style="list-style-type: none"> • 2 par boîtier d'unité centrale (interne) • 8/12/16/20 par système
5723	Carte PCI 2 ports EIA-232 asynchrone	4, 5	<ul style="list-style-type: none"> • 2 par boîtier d'unité centrale (interne) • 18/26/34/42 par système

Tableau 11. Priorités des emplacements de cartes et valeurs maximales pour les cartes PCI et PCI-X (suite)

Dispositif	Description	Priorité pour l'emplacement du boîtier de l'unité centrale	Nombre maximal de cartes autorisées
* Carte à large bande passante. Voir «Remarques relatives aux performances» avant d'installer cette carte.			
** Carte à très large bande passante. Voir «Remarques relatives aux performances» avant d'installer cette carte.			

Cartes PCIe :

Utilisez ces informations pour identifier les priorités des emplacements et le nombre maximal de cartes autorisées.

Jusqu'à quatre unités centrales peuvent être connectées ensemble dans une armoire pour former un système. Chaque boîtier unité centrale contient quatre emplacements PCIe. Sauf indiqué autrement, le nombre maximal de cartes PCIe autorisées est 4 pour un système à 4 voies, 8 pour un système à 8 voies, 12 pour un système à 12 voies et 16 pour un système à 16 voies. Ces valeurs maximales figurent dans le tableau sous la forme : 4/8/12/16 par système. Si un seul nombre est affiché par système, cela signifie que le nombre maximal de cartes autorisées est le même pour toutes les configurations du système.

Tableau 12. Priorités des emplacements de cartes et valeurs maximales pour les cartes PCIe

Dispositif	Description	Priorité pour l'emplacement du boîtier de l'unité centrale	Nombre maximal de cartes autorisées
5767*	Adaptateur 2 ports 10/100/1000 Base-TX Ethernet PCI Express	1, 2, 3, 6	<ul style="list-style-type: none"> • 4 par boîtier d'unité centrale (interne) • 4/8/12/16 par système
5768*	Adaptateur 2 ports Gigabit Ethernet-SX PCI Express	1, 2, 3, 6	<ul style="list-style-type: none"> • 4 par boîtier d'unité centrale (interne) • 4/8/12/16 par système
5773*	Adaptateur 1 port 4 Gigabit PCI Express Fibre Channel	1, 2, 3, 6	<ul style="list-style-type: none"> • 4 par boîtier d'unité centrale (interne) • 4/8/12/16 par système
5774**	Carte PCI Express à double accès 4 gigabits Fibre Channel	1, 2, 3, 6	<ul style="list-style-type: none"> • 4 par boîtier d'unité centrale (interne) • 4/8/12/16 par système
5748	Accélérateur graphique POWER GXT145 PCI Express	1, 2, 3, 6	<ul style="list-style-type: none"> • 4 par boîtier d'unité centrale (interne) • 4/8/8/8 par système
* Carte à large bande passante. Voir «Remarques relatives aux performances» avant d'installer cette carte.			
** Carte à très large bande passante. Voir «Remarques relatives aux performances» avant d'installer cette carte.			

Remarques relatives aux performances :

Le tableau 11, à la page 187 et le tableau 12 identifient les priorités des emplacements et le nombre maximal de cartes autorisées pour la connectivité.

De meilleures performances pourront être obtenues en limitant davantage le nombre total de cartes à bande passante large et extra-large. Si vous devez étendre la capacité d'entrée-sortie du boîtier d'unité centrale pour les cartes à bande passante extra-large, il est préférable d'utiliser des unités d'extension d'entrée-sortie hautes performances, telles que le modèle 14G/30, et de les connecter aux boîtiers de l'unité centrale à l'aide de cartes HCA 12x.

Les quatre tableaux suivants contiennent des instructions sur le nombre maximal de cartes à bande passante large et extra-large que vous pouvez utiliser tout en conservant des performances optimales. Les unités d'extension peuvent être de type 11D/11, 11D/20 ou 14G/30, sauf lorsque le modèle 14G/30 est spécifiquement requis.

Cartes mémoire à bande passante extra-large

Tableau 13. Nombre maximal de cartes mémoire à bande passante extra-large en vue d'une optimisation des performances

Configuration système	Cartes présentes dans les boîtiers du système contenant des emplacements PCI-X et des emplacements PCIe	Cartes présentes dans les unités d'extension d'E-S connectées à une carte GX sur l'emplacement P1-C8	Cartes présentes dans les boîtiers de système et unités d'extension d'entrée-sortie connectées à une carte GX via l'emplacement P1-C8*	Cartes présentes dans les unités d'extension d'entrée-sortie 14G/30 connectées à une carte GX sur l'emplacement P1-C9**	Maximum pour le système
2 voies	6	3	6	NA	6
4 voies	6	3	6	4	10
8 voies	12	6	12	8	20
12 voies	18	9	18	12	30
16 voies	24	12	24	16	40

* La carte GX située dans l'emplacement P1-C8 partage la bande passante d'entrée-sortie avec les emplacements internes de l'unité centrale.

** Requier une carte HCA GX dans l'emplacement P1-C9 pour chaque unité centrale 4U et un ou plusieurs tiroirs 14G/30 par carte GX.

Cartes mémoire à bande passante large

Tableau 14. Nombre maximal de cartes mémoire à bande passante large en vue d'une optimisation des performances

Configuration système	Cartes présentes dans les boîtiers du système contenant des emplacements PCI-X et des emplacements PCIe	Cartes présentes dans les unités d'extension d'E-S connectées à une carte GX sur l'emplacement P1-C8	Cartes présentes dans les boîtiers de système et unités d'extension d'entrée-sortie connectées à une carte GX via l'emplacement P1-C8*	Cartes présentes dans les unités d'extension d'entrée-sortie 14G/30 connectées à une carte GX sur l'emplacement P1-C9**	Maximum pour le système
2 voies	6	6	12	NA	12
4 voies	6	6	12	8	20
8 voies	12	12	24	16	40
12 voies	18	18	36	24	60
16 voies	24	24	48	32	80

Tableau 14. Nombre maximal de cartes mémoire à bande passante large en vue d'une optimisation des performances (suite)

Configuration système	Cartes présentes dans les boîtiers du système contenant des emplacements PCI-X et des emplacements PCIe	Cartes présentes dans les unités d'extension d'E-S connectés à une carte GX sur l'emplacement P1-C8	Cartes présentes dans les boîtiers de système et unités d'extension d'entrée-sortie connectées à une carte GX via l'emplacement P1-C8*	Cartes présentes dans les unités d'extension d'entrée-sortie 14G/30 connectées à une carte GX sur l'emplacement P1-C9**	Maximum pour le système
* La carte GX située dans l'emplacement P1-C8 partage la bande passante d'entrée-sortie avec les emplacements internes de l'unité centrale.					
** Requiert une carte HCA GX dans l'emplacement P1-C9 pour chaque unité centrale 4U et un ou plusieurs tiroirs 14G/30 par carte GX.					

Cartes Ethernet à bande passante extra-large

Tableau 15. Nombre maximal de cartes Ethernet à bande passante extra-large en vue d'une optimisation des performances

Configuration système	Cartes présentes dans les boîtiers du système contenant des emplacements PCI-X et des emplacements PCIe	Cartes présentes dans les unités d'extension d'E-S connectés à une carte GX sur l'emplacement P1-C8	Cartes présentes dans les boîtiers de système et unités d'extension d'entrée-sortie connectées à une carte GX via l'emplacement P1-C8*	Cartes présentes dans les unités d'extension d'entrée-sortie connectées à une carte GX via l'emplacement P1-C9	Maximum pour le système
2 voies	2	2	2	NA	2
4 voies	4	3	4	4	4
8 voies	8	6	8	8	8
12 voies	12	9	12	12	12
16 voies	16	12	14	16	16
* La carte GX située dans l'emplacement P1-C8 partage la bande passante d'entrée-sortie avec les emplacements internes de l'unité centrale.					

Cartes Ethernet à bande passante large

Tableau 16. Nombre maximal de cartes Ethernet à bande passante large en vue d'une optimisation des performances

Configuration système	Cartes présentes dans les boîtiers du système contenant des emplacements PCI-X et des emplacements PCIe	Cartes présentes dans les unités d'extension d'E-S connectées à une carte GX sur l'emplacement P1-C8	Cartes présentes dans les boîtiers de système et unités d'extension d'entrée-sortie connectées à une carte GX via l'emplacement P1-C8*	Cartes présentes dans les unités d'extension d'entrée-sortie connectées à une carte GX via l'emplacement P1-C9	Maximum pour le système
2 voies	4	4	4	NA	4
4 voies	6	6	6	6	8
8 voies	12	12	12	12	16
12 voies	18	18	18	18	24
16 voies	24	24	24	24	32

* La carte GX située dans l'emplacement P1-C8 partage la bande passante d'entrée-sortie avec les emplacements internes de l'unité centrale.

11D/11 Unité d'extension

Consultez ces informations pour en savoir plus sur les emplacements PCI dans l'11D/11 Unité d'extension.

Description des emplacements PCI :

La figure suivante illustre la vue arrière de l'unité d'extension.

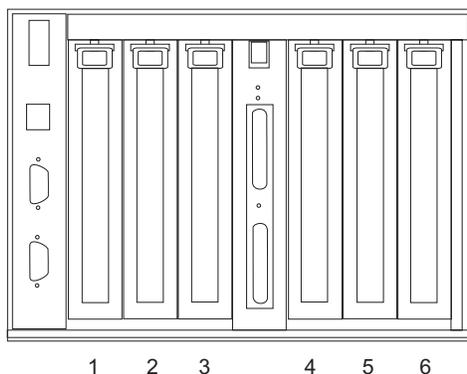


Figure 147. Vue arrière

Le tableau suivant décrit les emplacements PCI ainsi que les connexions du bus hôte PCI.

Tableau 17. Description des emplacements PCI

PHB1			PHB2		
Emplacement 1	Emplacement 2	Emplacement 3	Emplacement 4	Emplacement 5	Emplacement 6
Long	Long	Long	Long	Long	Long
64 bits 3,3 V, 133 MHz					

Tableau 17. Description des emplacements PCI (suite)

Un-P1-C1	Un-P1-C2	Un-P1-C3	Un-P1-C4	Un-P1-C5	Un-P1-C6
<ul style="list-style-type: none"> • L'unité 11D/11 peut accueillir 6 cassettes de cartes à remplacement en aveugle de 3e génération. Les cassettes peuvent être installées et retirées sans enlever le tiroir de l'armoire. • Tous les emplacements sont compatibles avec les cartes PCI et PCI-X. • Les cartes courtes peuvent être installées dans les emplacements courts et longs. • Tous les emplacements prennent en charge la gestion avancée des erreurs EEH (Enhanced Error Handling). 					

Priorité des emplacements :

La priorité des emplacements de toutes les cartes est 1, 4, 2, 5, 3 et 6. Pour obtenir la liste des cartes prises en charge, lisez les informations sur le positionnement de l'unité centrale de base à laquelle l'unité d'extension est reliée. Si la carte est prise en charge par l'unité de base, elle l'est également par l'unité d'extension. Si elle n'est pas prise en charge par l'unité de base, elle ne l'est pas non plus par l'unité d'extension.

11D/20 Unité d'extension

Consultez ces informations pour en savoir plus sur les emplacements PCI dans l'11D/20 Unité d'extension.

Description des emplacements PCI :

La figure suivante illustre la vue arrière de l'unité d'extension.

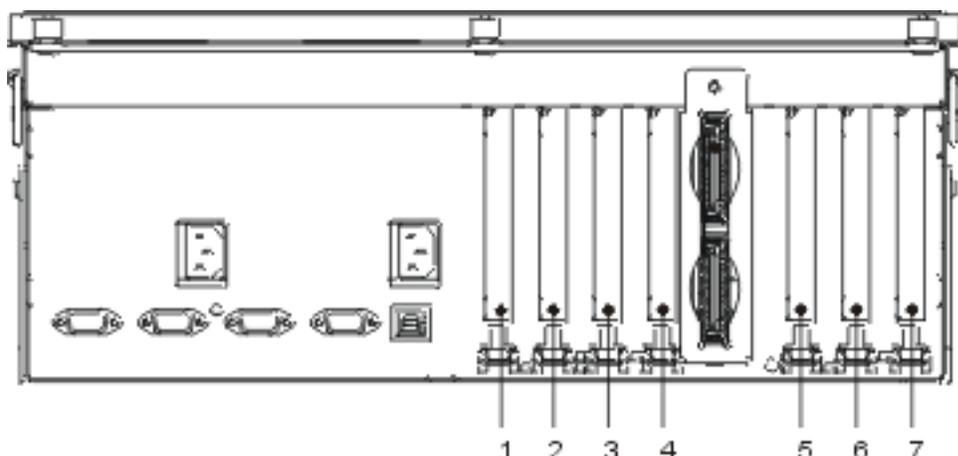


Figure 148. Vue arrière

Description des emplacements PCI

Le tableau suivant décrit les emplacements PCI ainsi que les connexions du bus hôte PCI.

Tableau 18. Description des emplacements PCI

PHB1				PHB2		
Emplacement 1	Emplacement 2	Emplacement 3	Emplacement 4	Emplacement 5	Emplacement 6	Emplacement 7
Long						
64 bits 3,3 V, 133 MHz						

Tableau 18. Description des emplacements PCI (suite)

Un-P1-C1	Un-P1-C2	Un-P1-C3	Un-P1-C4	Un-P1-C5	Un-P1-C6	Un-P1-C7
<ul style="list-style-type: none"> • Tous les emplacements sont compatibles avec les cartes PCI et PCI-X. • Les cartes courtes peuvent être installées dans les emplacements courts et longs. • Tous les emplacements prennent en charge la gestion avancée des erreurs EEH (Enhanced Error Handling). 						

Priorité des emplacements :

La priorité des emplacements de toutes les cartes est 1, 5, 2, 6, 3, 7 et 4. Pour obtenir la liste des cartes prises en charge, lisez les informations sur le positionnement de l'unité centrale de base à laquelle l'unité d'extension est reliée. Si la carte est prise en charge par l'unité de base, elle l'est également par l'unité d'extension. Si elle n'est pas prise en charge par l'unité de base, elle ne l'est pas non plus par l'unité d'extension.

Unité d'extension 14G/30

Consultez ces informations pour en savoir plus sur les emplacements PCI dans l'14G/30 Unité d'extension.

Description du système :

L'unité d'extension 14G/30 est un tiroir d'extension d'entrée-sortie monté en armoire, rattaché à l'unité centrale via le bus InfiniBand bus et les câbles InfiniBand.

L'unité 14G/30 peut accueillir 6 cassettes de cartes à remplacement en aveugle de 3e génération. Les cassettes peuvent être installées et retirées sans enlever le tiroir de l'armoire.

La figure suivante illustre la vue arrière de l'unité d'extension.

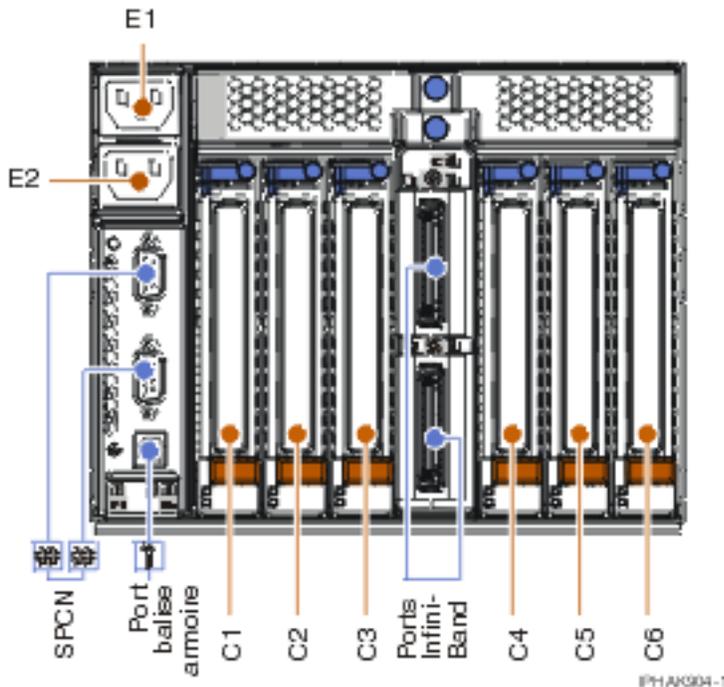


Figure 149. Vue arrière

Le tableau 19 décrit les codes d'emplacement figurant dans la figure 149, à la page 194.

Tableau 19. Description des codes d'emplacement

Code d'emplacement	Description
C1, C2, C3, C4, C5 et C6	Emplacements PCI-X DDR. Voir aussi «Description des emplacements PCI».
C7-T1 et C7-T2	Ports d'entrée-sortie distants 12X Channel
C8-T1 et C8-T2	Connecteurs SPCN double accès.
E1 et E2	Connecteurs d'alimentation.

Description des emplacements PCI :

Le tableau suivant décrit les emplacements PCI-X DDR.

Tableau 20. Propriétés des emplacements

PHB2 A	PHB3 A	PHB4 A	PHB1 B	PHB2 B	PHB3 B
Emplacement 1	Emplacement 2	Emplacement 3	Emplacement 4	Emplacement 5	Emplacement 6
Long	Long	Long	Long	Long	Long
64 bits 3,3 V, 266 MHz	64 bits 3,3 V, 266 MHz	64 bits 3,3 V, 266 MHz	64 bits 3,3 V, 266 MHz	64 bits 3,3 V, 266 MHz	64 bits 3,3 V, 266 MHz
C1	C2	C3	C4	C5	C6
<ul style="list-style-type: none"> • Chaque emplacement PCI-X DDR est un bus hôte PCI distinct (PHB). • Tous les emplacements sont compatibles avec les cartes PCI et PCI-X DDR. • Les cartes courtes peuvent être installées dans les emplacements longs. 					

Priorité des emplacements :

La priorité des emplacements de toutes les cartes est 1, 2, 3, 4, 5 et 6. Pour obtenir la liste des cartes prises en charge, lisez les informations sur le positionnement de l'unité centrale de base à laquelle l'unité d'extension est reliée. Si la carte est prise en charge par l'unité de base, elle l'est également par l'unité d'extension. Si elle n'est pas prise en charge par l'unité de base, elle ne l'est pas non plus par l'unité d'extension.

Procédures communes pour adaptateurs PCI

La présente section contient toutes les procédures communes concernant l'installation, le retrait et le remplacement des adaptateurs PCI.

Comment éviter les chocs électriques

Observez les consignes suivantes pour éviter tout risque de décharge électrique lorsque vous utilisez le système ou travaillez à proximité de ce dernier.

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.

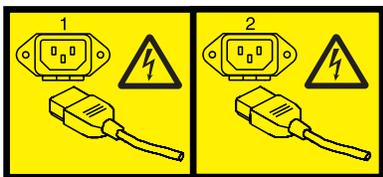
(D005a)

DANGER

Afin d'éviter tout risque de choc électrique provenant d'une différence de potentiel de terre, n'utilisez qu'une seule main, lorsque cela est possible, pour connecter ou déconnecter les cordons d'interface. (D001)

Remarque : Le système est peut-être équipé d'un second bloc d'alimentation. Avant de poursuivre la procédure, vérifiez que le système n'est connecté à aucune source d'alimentation.

(L003)



ou



Manipulation de dispositifs sensibles à l'électricité statique

Les cartes électroniques, les cartes, les unités de stockage et les unités de disque sont sensibles aux décharges d'électricité statique. Pour éviter tout dommage, ces dispositifs sont livrés dans des emballages antistatiques. Prenez les précautions suivantes pour éviter que ces dispositifs ne soient endommagés à cause des décharges d'électricité statique :

- 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.
- Ne retirez le dispositif de son emballage antistatique que lorsque vous entreprenez son installation dans le système.
- Maintenez le dispositif dans son emballage antistatique et mettez-le en contact avec le châssis métallique du système.
- Saisissez les cartes et les cartes principales par les bords Ne touchez ni les composants, ni les connecteurs plaqués or de la carte.
- Si vous devez déposer le dispositif alors qu'il est sorti de son emballage antistatique, placez-le sur ce dernier. Avant de le reprendre, touchez simultanément l'emballage antistatique et le châssis métallique du système.
- Manipulez délicatement les dispositifs pour empêcher tout dommage irréversible.

Accès au gestionnaire de cartes PCI remplaçables à chaud sous AIX

Il se peut que vous deviez effectuer la maintenance de cartes PCI lorsque le système AIX est sous tension. Les procédures de cette section permettent d'effectuer cette tâche.

Les instructions relatives à la maintenance des cartes PCI avec le système AIX sous tension vous reportent à ces procédures lorsqu'il est approprié de les suivre.

Remarque : La carte et l'unité centrale doivent prendre en charge les procédures de remplacement à chaud pour que la maintenance d'une carte puisse être effectuée avec le système sous tension. Pour savoir quelles sont les cartes remplaçables à chaud sur l'unité sur laquelle vous intervenez, consultez les informations d'installation suivantes :

- *Guide de positionnement d'une carte PCI*

Voyants associés aux composants

Des voyants individuels se trouvent sur les composants défectueux ou à proximité. Les informations de cette section permettent de les interpréter.

Ces voyants sont situés sur le composant lui-même ou sur le support du composant (carte mémoire, ventilateur, module de mémoire, processeur). Les voyants sont de couleur verte ou orange.

Les voyants verts indiquent une des situations suivantes :

- Le courant électrique est présent.
- Une liaison est active (le système envoie ou reçoit des données).

Les voyants de couleur jaune indiquent une défaillance ou un déficit d'identification. Si le voyant du système ou de l'un des composants s'affiche en jaune (clignotant ou non), identifiez l'incident et prenez les mesures correctives appropriées pour rétablir le fonctionnement normal du système.

Conditions requises pour remplacer à chaud des cartes PCI sous Linux

Lors de l'installation, du retrait ou du remplacement d'une carte PCI lorsque le système Linux est sous tension, il se peut que vous deviez effectuer des tâches prérequis. Les informations de cette section permettent de les identifier.

L'administrateur système Linux doit déconnecter la carte PCI avant de retirer, remplacer ou installer une carte PCI lorsque le système est sous tension (remplacement à chaud). Avant de mettre une carte hors ligne, les unités connectées à la carte doivent être mises hors ligne également. Ceci empêche un technicien de maintenance ou un utilisateur de causer des désagréments inattendus aux utilisateurs du système.

Avant de remplacer à chaud les cartes sur des unités de stockage, assurez-vous que les systèmes de fichiers de ces unités sont démontés. Une fois que vous avez remplacé à chaud les cartes sur des unités de stockage, assurez-vous que les systèmes de fichiers de ces unités sont remontés.

Avant de remplacer à chaud une carte, assurez-vous que le serveur ou la partition se trouve au niveau correct sur le système d'exploitation Linux (Linux 2.6 ou plus).

Installez les logiciels d'aide à la maintenance POWER Linux Service Aids. Ces logiciels facilitent la maintenabilité du système ainsi que sa gestion.

Si vous utilisez une distribution Linux on POWER avec un noyau Linux version 2.6 ou supérieure, vous pouvez installer les logiciels Service Aids qui vous donnent accès à des fonctionnalités supplémentaires facilitant le diagnostic des incidents sur le système.

Ce logiciel est disponible sur le site Web Service and productivity tools for Linux on POWER.

Vérification de l'installation des outils PCI de remplacement à chaud Linux

Lors de l'installation, du retrait ou du remplacement d'une carte PCI lorsque le système Linux est sous tension, il se peut que vous deviez utiliser les outils PCI de remplacement à chaud. La procédure de cette section permet de vérifier si ces outils sont installés.

1. Entrez la commande suivante pour vérifier que les outils de remplacement à chaud de carte PCI sont installés :

```
rpm -aq | grep rpa-pci-hotplug
```

Si la commande ne signale aucun module `rpa_pci_hotplug`, les outils de remplacement à chaud des cartes PCI ne sont pas installés.

2. Entrez la commande suivante pour vérifier que le pilote `rpaphp` est chargé :

```
ls -l /sys/bus/pci/slots/
```

Le répertoire doit contenir des données. S'il est vide, le pilote n'est pas chargé ou le système ne contient aucun emplacement de carte PCI remplaçable à chaud. Voici un exemple d'informations affichées par cette commande :

```
drwxr-xr-x 15 root root 0 Feb 16 23:31 .
drwxr-xr-x  5 root root 0 Feb 16 23:31 ..
drwxr-xr-x  2 root root 0 Feb 16 23:31 0000:00:02.0
drwxr-xr-x  2 root root 0 Feb 16 23:31 0000:00:02.2
drwxr-xr-x  2 root root 0 Feb 16 23:31 0000:00:02.4
drwxr-xr-x  2 root root 0 Feb 16 23:31 0001:00:02.0
drwxr-xr-x  2 root root 0 Feb 16 23:31 0001:00:02.2
drwxr-xr-x  2 root root 0 Feb 16 23:31 0001:00:02.4
drwxr-xr-x  2 root root 0 Feb 16 23:31 0001:00:02.6
drwxr-xr-x  2 root root 0 Feb 16 23:31 0002:00:02.0
drwxr-xr-x  2 root root 0 Feb 16 23:31 0002:00:02.2
drwxr-xr-x  2 root root 0 Feb 16 23:31 0002:00:02.4
drwxr-xr-x  2 root root 0 Feb 16 23:31 0002:00:02.6
```

Si le répertoire n'existe pas, exécutez la commande suivante pour monter le système de fichiers :

```
mount -t sysfs sysfs /sys
```

3. Assurez-vous que les outils suivants sont disponibles dans le répertoire `/usr/sbin`.
 - `lsslot`
 - `drslot_chrp_pci`
4. Revenez à la procédure qui vous a amené vers cette page.

Ouverture du capot d'accès du modèle 05/95 ou 50/9511D/20

Apprenez comment ouvrir le capot d'accès de l'unité.

La procédure suivante explique comment ouvrir le capot d'accès des modèles d'unité d'extension 05/95 ou 50/9511D/20.

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

1. Placez l'unité d'extension en position de maintenance (voir «Placement de l'unité centrale ou de l'unité d'extension montée en armoire en position de maintenance», à la page 331).
2. Dévissez les trois vis du capot à l'arrière de l'unité.
3. Soulevez le capot pour l'ouvrir.

Chapitre 5. Unité de stockage

Cette section explique comment installer ou retirer et remplacer une unité de stockage pour ajouter une unité, remplacer une unité défectueuse ou dans le cadre d'une autre opération de maintenance. Sélectionnez la procédure appropriée dans cette section.

L'installation ou le remplacement de ce composant est une tâche qui peut être effectuée par le client. Vous pouvez exécuter vous-même ces tâches ou faire appel à un fournisseur de services, qui vous imputera probablement les frais correspondants.

Installation d'une unité de stockage Slimline sur (système hors tension)

Il se peut que vous souhaitiez installer une unité de stockage alors que le système est hors tension. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Si votre système est géré par une console HMC (Hardware Management Console), utilisez celle-ci pour exécuter la procédure d'installation d'une unité de stockage Slimline. Pour plus d'informations, voir «Installation d'un dispositif via la console HMC», à la page 337.

Pour installer une unité de stockage Slimline sur les modèles alors que le système ou la partition est hors tension, procédez comme suit à partir du système ou de la partition qui gère l'unité de stockage :

Remarque : Le prend en charge une seule unité de stockage Slimline par CEC.

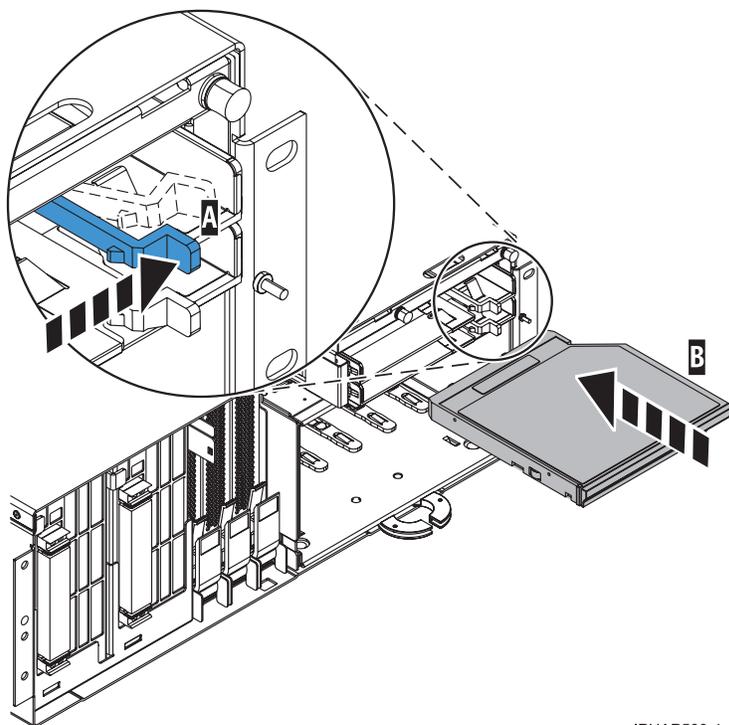
1. Arrêtez le système. Pour plus d'informations, voir «Arrêt du système ou de la partition logique», à la page 317.

Avertissement : Les unités de stockage sont des composants fragiles. Manipulez-les avec précaution.

2. Retirez le panneau avant de l'unité centrale. Pour plus d'informations, voir «Retrait du panneau avant du modèle », à la page 330.
3. Repérez le carton contenant la nouvelle unité de stockage et retirez cette dernière de son emballage antistatique.

Avertissement :

- Portez un bracelet antistatique relié à une surface métallique non peinte pour protéger le matériel contre les risques de décharge électrostatique.
 - Si vous portez un bracelet antistatique, respectez toutes les consignes de sécurité relatives aux dangers électriques. Un bracelet antistatique permet de réguler l'électricité statique. Il ne réduit et n'augmente en aucun cas les risques d'électrocution liés à l'utilisation ou à la manipulation d'appareils électriques.
 - Si vous ne disposez pas d'un bracelet antistatique, touchez une surface métallique non peinte du système pendant au moins 5 secondes avant de déballer un produit de son emballage antistatique, d'installer ou de remplacer du matériel.
4. Alignez l'unité avec la baie pour unité de stockage Slimline et introduisez-la à moitié dans l'emplacement choisi en la maintenant par le dessous.
 5. Tout en maintenant la **A**, poussez l'unité **B** complètement dans le système (voir figure suivante).



IPHAP503-1

Figure 150. Installation d'une unité de stockage Slimline

6. Démarrez le système. Pour plus d'informations sur le redémarrage du système, voir «Démarrage du système ou de la partition logique», à la page 314.
7. Vérifiez que la nouvelle ressource est opérationnelle. Pour plus d'informations, voir «Vérification du composant installé», à la page 339.
8. Remplacez le panneau avant de l'unité centrale. Pour plus d'informations, voir «Installation du panneau avant du modèle », à la page 330.
9. Fermez le volet avant de l'armoire.

Chapitre 6. Installation des dispositifs d'armoire

Il se peut que vous deviez installer une option d'armoire. La présente section explique comment effectuer ces tâches.

Vous pouvez exécuter ces tâches vous-même ou faire appel à un fournisseur de services. Il vous imputera probablement les frais correspondants.

Installation de l'armoire

Il se peut que vous deviez installer l'armoire. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Installation des armoires 14T/00, 14T/420551 et 0553

Il se peut que vous deviez installer l'armoire. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Si vous installez un kit de sécurité dans cette armoire, consultez la rubrique «Installation du kit de sécurité de l'armoire», à la page 256 une fois que l'installation de l'armoire est terminée.

Avant d'installer une armoire, consultez les «Consignes de sécurité relatives à l'armoire», à la page 254.

Inventaire des composants

Il se peut que vous deviez effectuer un inventaire des composants. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Si vous ne l'avez pas encore fait, effectuez un inventaire des composants avant d'installer l'unité centrale dans l'armoire :

1. Localisez le rapport des kits dans une boîte d'accessoires.
2. Vérifiez que vous avez reçu tous les éléments commandés et toutes les pièces indiquées dans le kit.

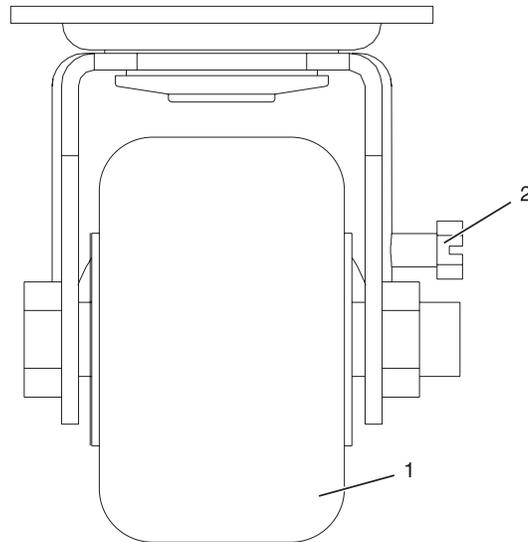
Si des composants sont manquants, endommagés ou non conformes à la commande, vous disposez des contacts suivants :

- Revendeur

Positionnement de l'armoire

Il se peut que vous deviez positionner l'armoire. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Une fois l'armoire installée à sa place sur le sol, bloquez chaque roulette en serrant la vis de verrouillage. Pour connaître l'emplacement de la vis de verrouillage, voir figure suivante. Retirez toutes les bandes de protection et les emballages de l'armoire.



- 1 Roulette
2 Vis de verrouillage

Figure 151. Serrage de la vis de verrouillage

Pour passer à l'étape suivante, procédez comme suit :

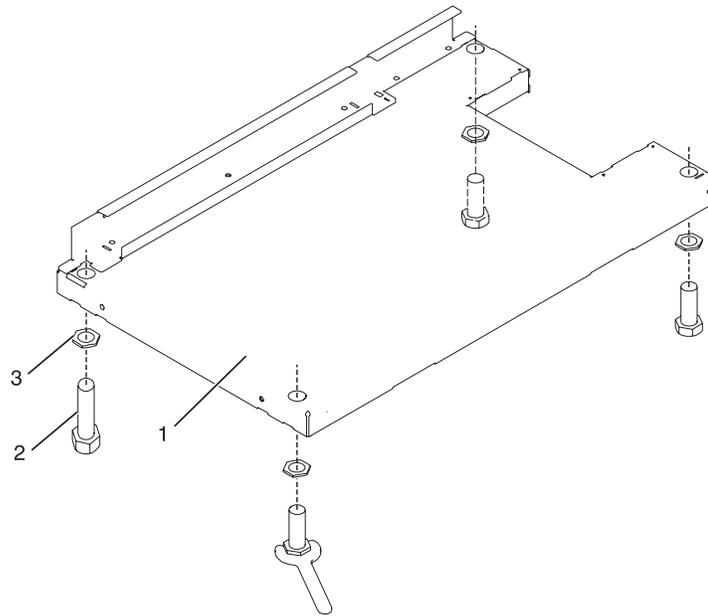
- Pour fixer l'armoire sur un plancher en béton, voir «Fixation de l'armoire à un plancher en béton», à la page 206.
- Pour fixer l'armoire sur un plancher en béton recouvert d'un faux plancher, voir «Fixation de l'armoire à un plancher en béton sous un faux plancher», à la page 211.
- Sinon, voir «Mise à niveau de l'armoire».

Mise à niveau de l'armoire

Il se peut que vous deviez mettre à niveau l'armoire. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Pour niveler l'armoire, procédez comme suit :

1. Desserrez le contre-écrou sur chaque pied de nivellement.
2. Faites pivoter chaque pied de nivellement vers le bas jusqu'à ce qu'il soit en contact avec la surface sur laquelle est placée l'armoire.
3. Réglez les pieds de nivellement vers le bas jusqu'à ce que l'armoire soit à niveau. Une fois l'armoire à niveau, serrez les contre-écrous sur la base.



- 1 Avant de l'armoire (base)
- 2 Pied de nivellement (quantité 4)
- 3 Contre-écrou (x4)

Figure 152. Réglage des pieds de nivellement

Fixation des équerres de stabilisation

Il se peut que vous deviez fixer les équerres de stabilisation à l'armoire. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

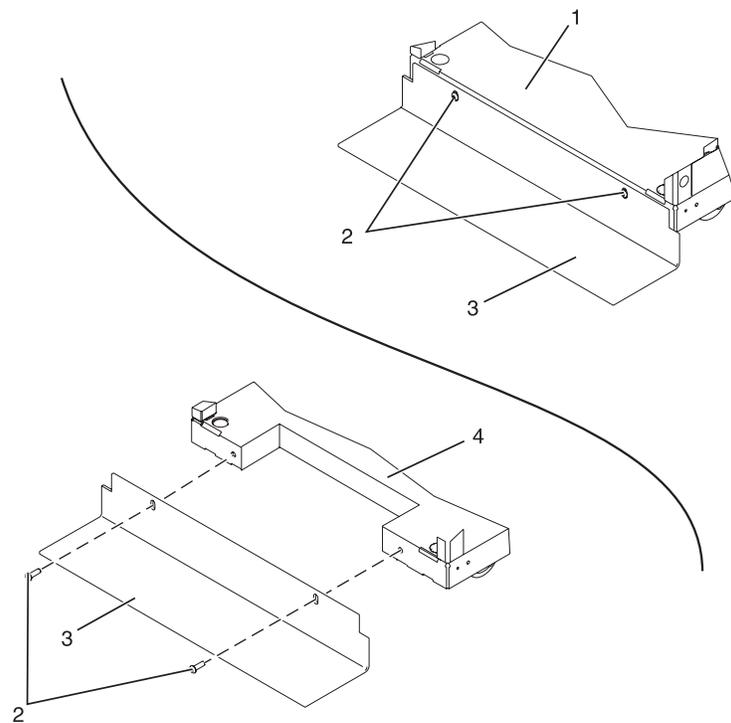
Si vous devez installer des prises électriques en courant alternatif avant et arrière dans l'armoire, vous ne pouvez pas fixer d'équerre de stabilisation. Vous devez fixer l'armoire au sol.

Vous utilisez des équerres de stabilisation uniquement lorsque vous ne fixez pas l'armoire au plancher. Pour fixer l'armoire au plancher, voir «Fixation de l'armoire à un plancher en béton», à la page 206.

Pour fixer les équerres de stabilisation au bas de l'armoire, procédez comme suit :

Remarque : Avant d'installer les équerres de stabilisation, lisez la section «Fixation de la prise de courant alternatif avant ou arrière», à la page 217 pour plus d'informations sur l'installation des plaques de montage des prises de courant alternatif.

1. Alignez les emplacements de l'une des équerres de stabilisation sur les trous de vis, au bas de l'avant de l'armoire.
2. Installez les deux vis de fixation.
3. Vérifiez que la base de l'équerre de stabilisation repose fermement sur le sol. A l'aide de la clé Allen fournie avec l'armoire, serrez les vis de fixation, en passant de l'une à l'autre jusqu'à vissage complet.



1 Avant de l'armoire (base)
2 Vis de fixation du stabilisateur

3 Equerre de stabilisation
4 Arrière de l'armoire (base)

Figure 153. Fixation des équerres de stabilisation

4. Pour installer la seconde équerre de stabilisation à l'arrière de l'armoire, répétez les étapes 1 à 3.

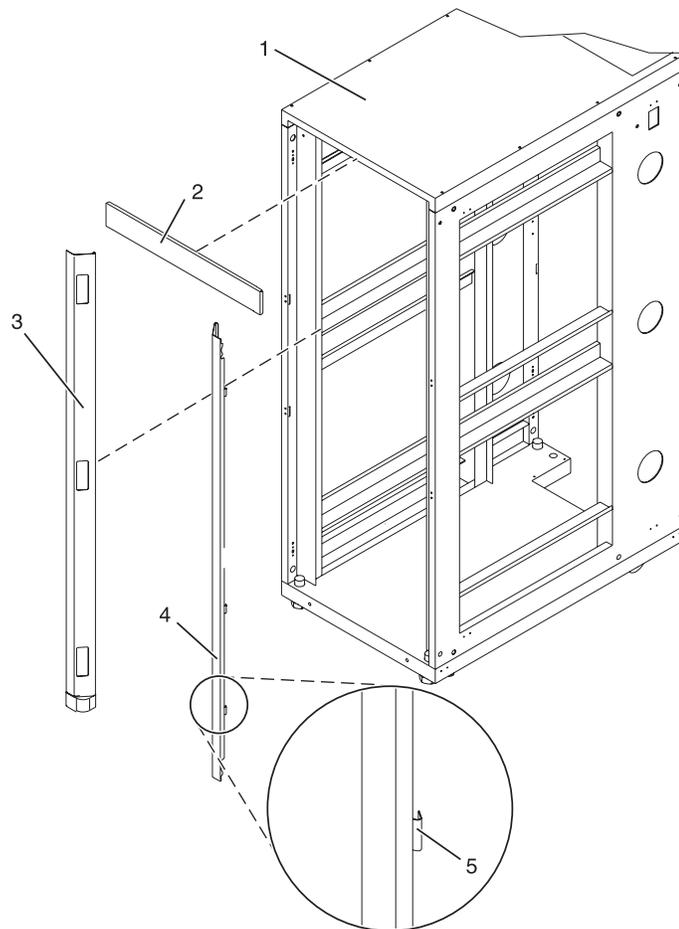
Fixation de l'armoire à un plancher en béton

Il se peut que vous deviez fixer l'armoire à un plancher en béton. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Faites appel à un entrepreneur en mécanique pour fixer les plaques de montage de l'armoire au plancher en béton. Il doit déterminer que le matériel utilisé pour fixer les plaques de montage de l'armoire au plancher en béton respecte les exigences de l'installation.

Pour fixer l'armoire à un plancher en béton, procédez comme suit :

1. Installez l'armoire sur son emplacement prédéfini et serrez les vis de verrouillage des roulettes.
2. Le cas échéant, retirez les panneaux d'habillage haut, gauche et droit. Les panneaux d'habillage sont maintenus en place par des pinces de fixation. Reportez-vous à l'illustration ci-après.



- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| 1 Boîtier d'armoire | 4 Panneau d'habillage droit |
| 2 Panneau d'habillage haut | 5 Pince de fixation |
| 3 Panneau d'habillage gauche | |

Figure 154. Retrait des panneaux d'habillage

3. Le cas échéant, retirez les volets avant et arrière. Pour retirer un volet d'armoire, voir «Fixation des volets de l'armoire», à la page 253. Une fois les volets de l'armoire retirés, passez à l'étape suivante.
4. Localisez le kit de montage du matériel et les deux plaques de montage. Lors de l'inventaire du contenu du kit de montage du matériel, voir figure suivante. Le kit du matériel de montage comprend les éléments suivants :
 - 4 boulons de montage d'armoire
 - 4 rondelles plates
 - 8 bagues d'isolation en plastique
 - 4 rondelles épaisses
 - 4 entretoises
5. Si vous installez une armoire alimentée en courant alternatif, placez provisoirement les bagues d'isolation en plastique inférieures afin de repérer les emplacements de montage de l'équerre de stabilisation. Une fois l'équerre de stabilisation correctement mise en place, retirez les bagues d'isolation en plastique inférieures.

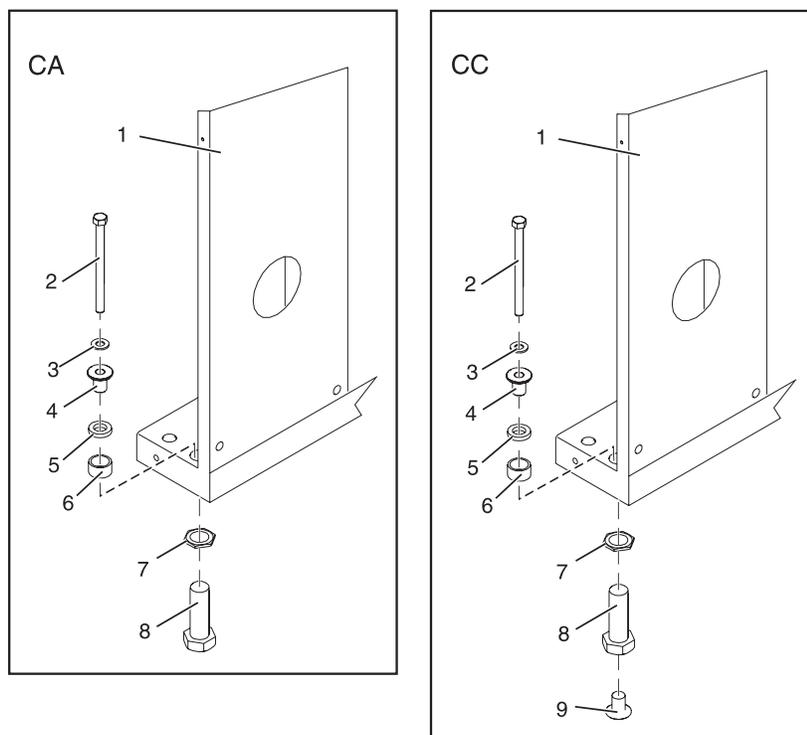
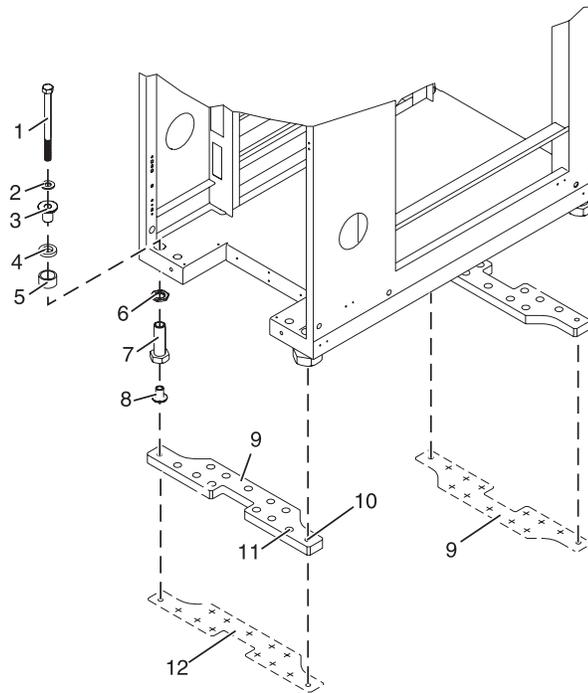


Figure 155. Installation des plaques de montage alimentées en courant alternatif

- | | |
|---|---|
| 1 Boîtier d'armoire | 7 Contre-écrou |
| 2 Boulon de montage d'armoire | 8 Pied de nivellement |
| 3 Rondelle plate | 9 Bague d'isolation en plastique inférieure (utilisée uniquement sur les systèmes alimentés en courant continu) |
| 4 Bague d'isolation en plastique supérieure | CA Installation standard des pieds de nivellement sur une armoire alimentée en courant alternatif |
| 5 Rondelle épaisse | CC Installation standard des pieds de nivellement sur une armoire alimentée en courant continu |
| 6 Entretoise | |

6. Placez les deux plaques de montage dans la position de montage approximative, sous l'armoire.
7. Créez un assemblage de boulon de montage d'armoire en ajoutant les pièces suivantes, dans l'ordre indiqué, à chaque boulon de montage d'armoire :
 - a. Rondelle plate
 - b. Bague d'isolation en plastique supérieure
 - c. Rondelle épaisse
 - d. Entretoise
8. Insérez un assemblage de boulon de montage d'armoire sur chaque pied de nivellement.
9. Repositionnez les plaques de montage d'armoire sous les quatre boulons de montage d'armoire afin que ces derniers soient centrés directement sur les trous taraudés.
10. Exercez quatre tours complets sur les boulons de montage d'armoire dans les trous taraudés de la plaque de montage.



1 Boulon de montage d'armoire
2 Rondelle plate

3 Bague d'isolation en plastique supérieure
4 Rondelle épaisse

5 Entretoise
6 Contre-écrou

7 Pied de nivellement

8 Bague d'isolation inférieure en plastique (utilisée uniquement sur les systèmes alimentés en courant continu)

9 Plaque de montage

10 Trou taraudé (permet de fixer l'armoire à l'équerre de stabilisation)

11 Trou de boulon d'ancrage

12 Schéma tracé (schéma à tracer sur le sol, en utilisant l'équerre de stabilisation comme gabarit)

Figure 156. Fixation de l'armoire au plancher

11. Faites des repères sur le sol reproduisant les contours des deux équerres de stabilisation.
12. Marquez les trous de boulon inférieurs de la plaque qui sont accessibles par l'ouverture, à l'arrière de l'armoire.
13. Retirez les assemblages de boulon de montage d'armoire.
14. Si vous installez une armoire alimentée en courant alternatif, retirez la bague d'isolation inférieure sur chaque pied de nivellement.
15. Retirez les équerres de stabilisation des emplacements marqués.
16. Desserrez les vis de verrouillage sur les roulettes.
17. Eloignez l'armoire des deux zones identifiées au sol pour les emplacements des équerres de stabilisation.
18. Repositionnez les équerres de stabilisation sur les zones marquées.
19. Faites un repère au sol, au centre de tous les trous des deux équerres de stabilisation.
20. Retirez les deux plaques de montage d'armoire des emplacements repérés.

21. Sur les repères des trous de boulon de montage d'armoire taraudés, percez quatre trous de passage dans le plancher en béton. Chacun d'eux doit avoir environ 2,5 cm de profondeur. Les boulons de montage peuvent ainsi traverser l'épaisseur des équerres de stabilisation.

Remarque : Vous *devez* utiliser au minimum deux boulons d'ancrage sur chaque plaque de montage pour fixer la plaque au plancher en béton. Il est possible que certains trous d'une plaque de montage s'alignent sur des armatures en béton du plancher ; ils peuvent donc ne pas être utilisables.

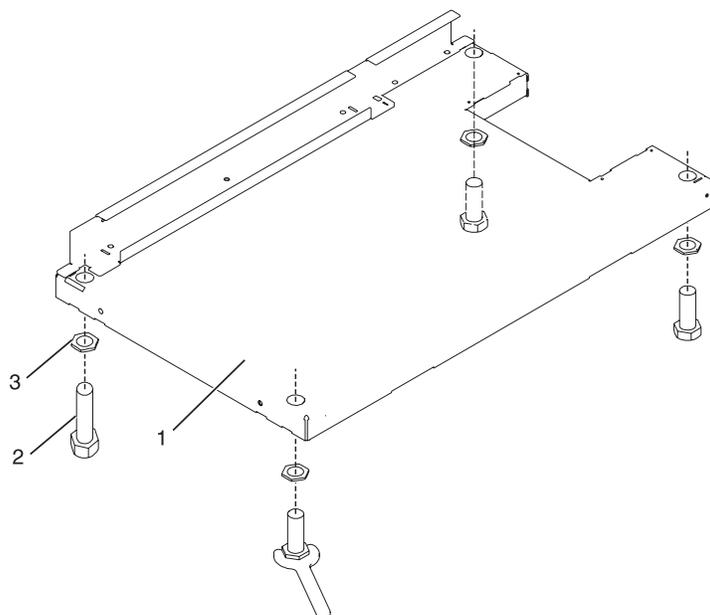
22. Sélectionnez au moins deux emplacements de trous appropriés pour chaque boulon d'équerre de stabilisation. Les emplacements sélectionnés doivent être aussi proches que possible des trous de boulon taraudés. Vérifiez que les trous choisis à l'arrière de l'armoire sont accessibles. Percez des trous sur les emplacements sélectionnés du plancher en béton.

Remarque : La taille des boulons d'ancrage et des ancrages en béton *doit* être déterminée par l'entrepreneur en mécanique qui effectue l'installation.

23. Positionnez les équerres de stabilisation sur les ancrages en béton.
24. Serrez les boulons de l'équerre de stabilisation avant sur le plancher en béton.
25. Positionnez l'équerre de stabilisation sur les ancrages en béton.
26. Serrez les boulons de l'équerre de stabilisation arrière sur le plancher en béton.

Remarque : La taille des boulons d'ancrage et des ancrages en béton *doit* être déterminée par l'entrepreneur en mécanique qui effectue l'installation des plaques de montage.

27. Positionnez l'armoire sur l'équerre de stabilisation.
28. Insérez chaque boulon d'équerre de stabilisation dans une rondelle plate, une bague d'isolation en plastique et une rondelle épaisse et faites passer le tout par un pied de nivellement.
29. Alignez les quatre boulons d'équerre de stabilisation sur les quatre trous taraudés des deux plaques de montage, puis effectuez trois à quatre tours.
30. Serrez les vis de verrouillage sur chaque roulette.
31. Réglez les pieds de nivellement vers le bas jusqu'à ce que l'armoire soit à niveau. Une fois l'armoire à niveau, serrez les contre-écrous sur la base de l'armoire.



- 1 Avant de l'armoire (base)
- 2 Pied de nivellement (x4)
- 3 Contre-écrou (quantité 4)

Figure 157. Réglage des pieds de nivellement

32. Si plusieurs armoires sont reliées en série (fixées l'une à l'autre), voir «Connexion de plusieurs armoires à l'aide d'un kit de connexion multiarmoire», à la page 262. Sinon, vissez les quatre boulons à 54-67 nm.
33. Si vous n'installez pas de volets sur l'armoire, remplacez les panneaux d'habillage haut, gauche et droit.
34. Connectez le système de distribution de l'alimentation (voir «Raccordement du système de distribution de l'alimentation», à la page 216).
35. Une fois toutes les armoires fixées au plancher, passez à la section «Fixation de la prise de courant alternatif avant ou arrière», à la page 217.
36. Si vous ne fixez pas de prise électrique avant et installez des volets d'armoire, voir «Fixation des volets de l'armoire», à la page 253.

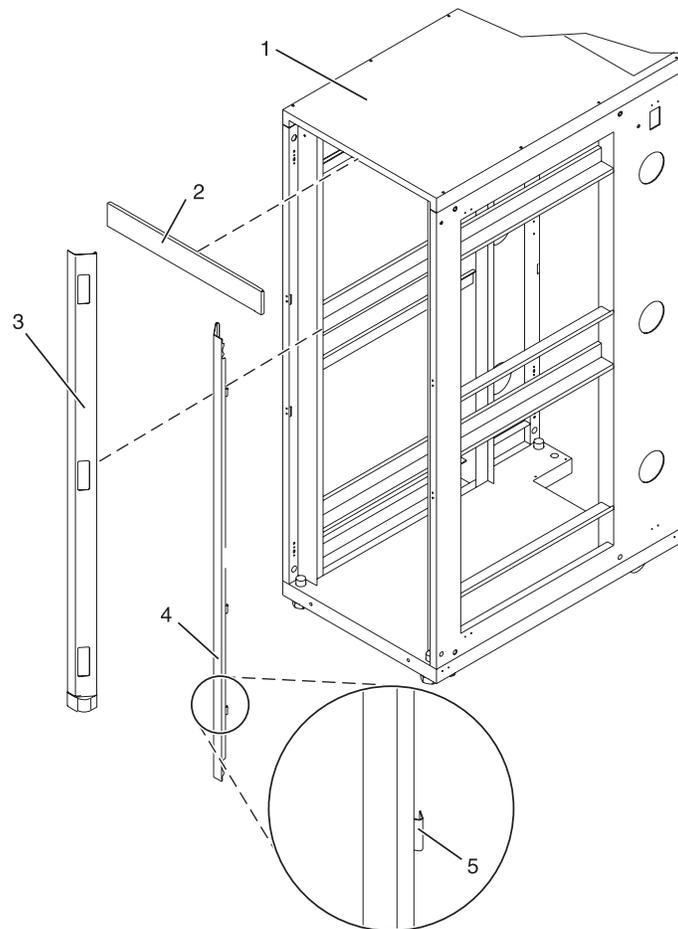
Fixation de l'armoire à un plancher en béton sous un faux plancher

Il se peut que vous deviez fixer l'armoire au plancher. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Faites appel à un entrepreneur en mécanique pour fixer les plaques de montage de l'armoire au plancher en béton. Il doit déterminer que le matériel utilisé pour fixer les plaques de montage de l'armoire au plancher en béton respecte les exigences de l'installation.

Pour fixer l'armoire à un plancher en béton recouvert d'un faux plancher, procédez comme suit :

1. Installez l'armoire sur son emplacement prédéfini et serrez les vis de verrouillage sur les roulettes.
2. Le cas échéant, retirez les panneaux d'habillage haut, gauche et droit. Les panneaux d'habillage sont maintenus en place par des pinces de fixation (voir figure suivante).



1 Boîtier d'armoire
 2 Panneau d'habillage haut
 3 Panneau d'habillage gauche

4 Panneau d'habillage droit
 5 Pince de fixation

Figure 158. Retrait des panneaux d'habillage

3. Le cas échéant, retirez les volets avant et arrière. Pour retirer un volet d'armoire, voir «Fixation des volets de l'armoire», à la page 253. Une fois les volets de l'armoire retirés, passez à l'étape suivante.
4. Localisez le kit de montage du matériel et les deux plaques de montage. Lors de l'inventaire du contenu du kit de montage du matériel, voir figure suivante. Le kit de montage du matériel contient les pièces suivantes :
 - Quatre boulons de montage d'armoire
 - Quatre rondelles plates
 - Huit bagues d'isolation en plastique
 - Quatre rondelles épaisses
 - Quatre entretoises
5. Si vous installez une armoire alimentée en courant alternatif, placez provisoirement les bagues d'isolation en plastique inférieures, afin de repérer les emplacements de montage de l'équerre de stabilisation. Une fois la plaque de montage correctement mise en place, retirez les bagues d'isolation en plastique inférieures.

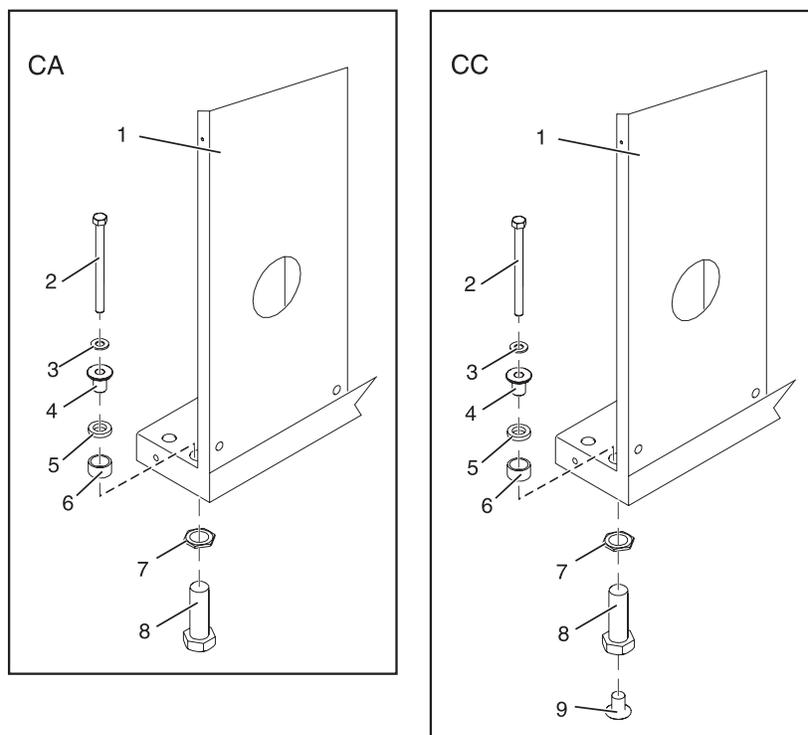


Figure 159. Installation des plaques de montage alimentées en courant alternatif .

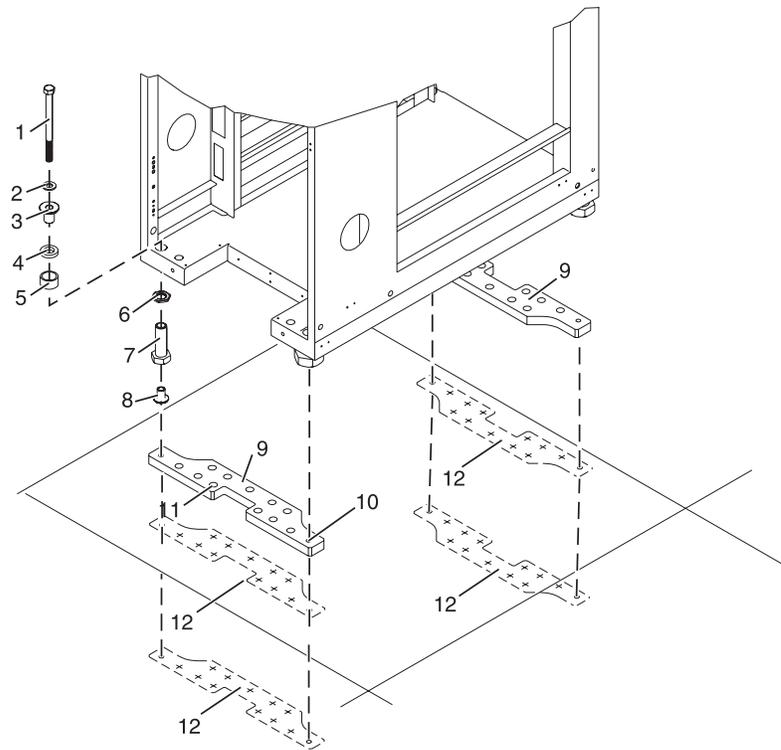
- | | |
|---|---|
| 1 Boîtier d'armoire | 7 Contre-écrou |
| 2 Boulon de montage d'armoire | 8 Pied de nivellement |
| 3 Rondelle plate | 9 Bague d'isolation en plastique inférieure (utilisée uniquement sur les systèmes alimentés en courant continu) |
| 4 Bague d'isolation en plastique supérieure | CA Installation standard des pieds de nivellement sur une armoire alimentée en courant alternatif |
| 5 Rondelle épaisse | CC Installation standard des pieds de nivellement sur une armoire alimentée en courant continu |
| 6 Entretoise | |

6. Placez les deux plaques de montage dans la position de montage approximative, sous l'armoire.
7. Créez un assemblage de boulon de montage d'armoire en ajoutant les pièces suivantes, dans l'ordre indiqué, à chaque boulon de montage d'armoire :
 - a. Rondelle plate
 - b. Bague d'isolation en plastique supérieure
 - c. Rondelle épaisse
 - d. Entretoise
8. Insérez un assemblage de boulon de montage d'armoire sur chaque pied de nivellement.
9. Repositionnez les plaques de montage d'armoire sous les quatre boulons de montage d'armoire afin que ces derniers soient centrés directement sur les trous taraudés.
10. Exercez quatre tours complets sur les boulons de montage d'armoire dans les trous taraudés de la plaque de montage.
11. Faites des repères sur le faux plancher autour des plaques de montage avant et arrière.

12. Marquez les trous de boulon inférieurs de la plaque qui sont accessibles par l'ouverture, à l'arrière de l'armoire.
13. Retirez les assemblages de boulon de montage d'armoire.
14. Si vous installez une armoire alimentée en courant alternatif, retirez la bague d'isolation inférieure sur chaque pied de nivellement.
15. Retirez les plaques de montage d'armoire des emplacements repérés.
16. Desserrez les vis de verrouillage sur les roulettes.
17. Eloignez l'armoire des deux zones identifiées au sol pour les emplacements des plaques de montage.
18. Repositionnez les plaques de montage sur les zones repérées.
19. Faites des repères sur le faux plancher au centre de chaque trou des plaques de montage (y compris des trous taraudés).
20. Retirez les deux plaques de montage d'armoire des emplacements repérés sur le faux plancher.
21. Percez deux trous de passage à chaque extrémité de chaque plaque de montage. Chacun d'eux doit avoir environ 2,5 cm de profondeur. Ils permettront le passage des boulons de montage dans la plaque de montage, lors de la fixation de cette dernière à l'armoire.
22. Sélectionnez au moins deux emplacements de trous appropriés pour chaque plaque de montage. Sélectionnez les emplacements des trous aussi proches que possible des trous taraudés. Vérifiez que les emplacements des trous choisis à l'arrière de l'armoire sont accessibles.
23. Percez des trous de passage dans le faux plancher. Ces trous permettent d'insérer les boulons d'ancrage dans la plaque de montage, et de traverser le faux plancher jusqu'au plancher en béton.

Remarque : Vous *devez* utiliser au minimum deux boulons d'ancrage sur chaque plaque de montage pour fixer la plaque au plancher en béton via le faux plancher. Il est possible que certains trous d'une plaque de montage s'alignent sur des armatures en béton du plancher ; ils peuvent donc ne pas être utilisables.

24. Transférez les repères des trous des boulons d'ancrage (à l'exception de ceux des trous de passage percés pour les boulons de montage de l'armoire) du faux plancher au plancher en béton et marquez l'emplacement des trous sur le plancher en béton.
25. Percez des trous dans le plancher en béton pour fixer les boulons d'ancrage.
26. Remettez le faux plancher en position, au-dessus des trous des boulons d'ancrage.
27. Positionnez l'équerre de stabilisation avant sur la zone repérée du faux plancher.
28. A l'aide des boulons d'ancrage, fixez l'équerre de stabilisation avant sur le plancher en béton, en traversant le faux plancher.
29. Positionnez l'équerre de stabilisation arrière sur la zone repérée du faux plancher.



- | | |
|---|---|
| 1 Boulon de montage d'armoire | 7 Pied de nivellement |
| 2 Rondelle plate | 8 Bague d'isolation en plastique inférieure (utilisée uniquement sur les systèmes alimentés en courant continu) |
| 3 Bague d'isolation en plastique supérieure | 9 Equerres de stabilisation |
| 4 Rondelle épaisse | 10 Trou taraudé (permet de fixer l'armoire à la plaque de montage) |
| 5 Entretoise | 11 Trou de boulon d'ancrage |
| 6 Contre-écrou | 12 Schéma tracé (schéma à tracer sur le sol, en utilisant la plaque de montage comme gabarit) |

Figure 160. Fixation de l'armoire au plancher

30. A l'aide des boulons d'ancrage, fixez l'équerre de stabilisation arrière sur le plancher en béton, en traversant le faux plancher.
31. Remplacez toutes les dalles de faux plancher qui ont été retirées lors de l'alignement et de la fixation des boulons d'ancrage sur le plancher en béton.
32. Alignez l'armoire sur les équerres de stabilisation avant et arrière.
33. Insérez chaque assemblage de boulon dans un pied de nivellement.
34. Alignez les boulons de montage de l'armoire sur les trous taraudés de chaque équerre de stabilisation. Appliquez trois ou quatre tours sur chaque boulon.
35. Serrez les vis de verrouillage sur chaque roulette.
36. Réglez les pieds de nivellement vers le bas jusqu'à ce que l'armoire soit à niveau. Une fois l'armoire à niveau, serrez les contre-écrous sur la base de l'armoire.

37. Si plusieurs armoires sont reliées en série (fixées l'une à l'autre), voir «Connexion de plusieurs armoires à l'aide d'un kit de connexion multiarmoire», à la page 262. Sinon, vissez les quatre boulons à 54-67 nm.
38. Si vous n'installez pas de volets sur l'armoire, remplacez les panneaux d'habillage haut, gauche et droit.
39. Connectez le système de distribution de l'alimentation (voir «Raccordement du système de distribution de l'alimentation»).
40. Une fois l'armoire fixée au sol, passez à la section «Fixation de la prise de courant alternatif avant ou arrière», à la page 217 pour fixer une prise électrique avant.
41. Si vous ne fixez pas de prise électrique avant et installez des volets d'armoire, voir «Fixation des volets de l'armoire», à la page 253.

Raccordement du système de distribution de l'alimentation

Il se peut que vous deviez raccorder un système de distribution de l'alimentation. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Vérification des prises de courant alternatif

Il se peut que vous deviez vérifier les prises de courant alternatif. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Avant de brancher l'armoire sur l'unité d'alimentation en courant alternatif, contrôlez les points suivants sur l'unité d'alimentation en courant alternatif.

1. Mettez hors tension le disjoncteur de la prise d'alimentation en courant alternatif à laquelle va être raccordée l'armoire. Sur le commutateur du disjoncteur, placez l'étiquette S229-0237 demandant de ne pas manipuler le disjoncteur.

Remarque : Lorsque vous faites les tests, le cache de la prise doit être installé dans sa position habituelle.

2. Certaines prises se trouvent dans des logements métalliques. Pour ce type de prise, procédez comme suit :
 - a. Vérifiez qu'il y a une tension inférieure à 1 volt entre le boîtier de la prise et n'importe quel élément métallique du bâtiment relié à la terre (par exemple, la structure métallique d'un faux plancher, une tuyauterie, un élément métallique de la structure du bâtiment, etc.).
 - b. Vérifiez qu'il y a une tension inférieure à 1 volt entre la borne terre de la prise et un point relié à la terre dans le bâtiment.

Remarque : Si le boîtier ou le cache de la prise est peint, assurez-vous que la sonde de test traverse la peinture et entre en contact avec le métal.

- c. Testez la résistance entre la borne terre et le logement de la prise. Testez la résistance entre la borne terre de la prise et la mise à la terre du bâtiment. Vous devez obtenir un résultat inférieur à 1 ohm, ce qui indique la présence d'un conducteur de terre continu.
3. Si l'un des trois tests effectués à l'étape 2 n'est pas concluant, demandez au client de couper le courant et modifier les branchements. Ensuite, testez à nouveau la prise.

Remarque : N'utilisez pas de multimètre pour tester la mise à la terre dans les étapes suivantes.

4. Testez la résistance infinie entre la borne terre de la prise et chaque borne de phase. Cela permet de détecter un court-circuit à la terre ou une inversion de branchement.
5. Testez la résistance infinie entre les bornes de phase. Ce test permet de vérifier l'absence de court-circuit.
6. Remettez le disjoncteur en position sous tension. Vérifiez que la tension entre les phases est correcte. S'il n'y a pas de tension au niveau du boîtier de la prise ou de la borne terre, vous pouvez toucher la prise en toute sécurité.

7. A l'aide d'un appareil approprié, vérifiez que la tension au niveau de la prise de courant alternatif est correcte.
8. Vérifiez que l'impédance de la mise à la terre est correcte à l'aide de l'appareil ECOS 1020, 1023, B7106, C7106 ou d'un testeur agréé.

Fixation de la prise de courant alternatif avant ou arrière

Il se peut que vous deviez fixer une prise de courant alternatif. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Avertissement : Les plaques de montage de la prise de courant alternatif avant et arrière sont fixées sur les trous de montage permettant déjà de fixer les équerres de stabilisation au boîtier de l'armoire. Par conséquent, vous devez retirer les équerres si vous fixez l'armoire au sol.

Installez les plaques de montage de la prise de courant alternatif uniquement une fois que l'armoire a été fixée au sol et que les équerres de stabilisation ont été retirées.

Les éléments suivants sont installés sur le site du client :

- Plaques de montage de la prise de courant alternatif pour l'installation des prises électriques en courant alternatif fournies par le client, à l'avant ou à l'arrière de l'armoire. La plaque de montage de la prise de courant alternatif constitue l'emplacement de montage d'une prise électrique ca.
- Cosse de mise à la terre en laiton pour un raccordement de décharge d'électricité statique (ESD).

Remarque : Il appartient au client de fournir les prises et les cordons d'alimentation pour le raccordement à l'unité d'alimentation. Il est également de sa responsabilité de brancher correctement la prise de courant alternatif. Ces composants ne font pas partie des unités remplaçables sur site (FRU).

Installation des plaques de montage des prises de courant alternatif avec prises de courant alternatif :

Il se peut que vous deviez installer des plaques de montage de prise de courant alternatif. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Si vous ne souhaitez pas installer de prises de courant alternatif sur l'armoire, voir «Installation des plaques de montage pour l'alimentation CA sans prises CA», à la page 220.

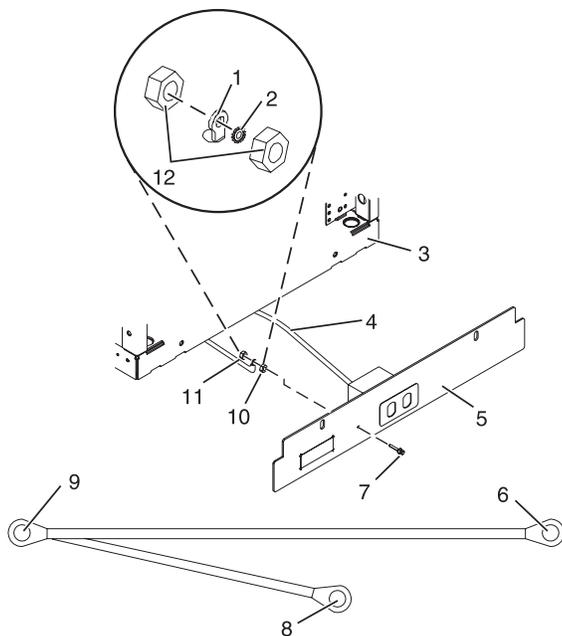
Pour installer des prises de courant alternatif sur la plaque de montage de prise de courant alternatif avant ou arrière, procédez comme suit :

1. Déterminez le nombre de prises de courant alternatif que vous devez installer.
2. Vérifiez auprès de votre spécialiste que le nombre et l'emplacement des prises de courant alternatif à installer sont corrects.
3. Retirez les obturateurs des plaques de montage des prises de courant alternatif correspondant au nombre de prises de courant alternatif à installer.
4. Installez les prises de courant alternatif sur la plaque de montage de prise de courant alternatif.
5. Installez la cosse de mise à la terre sur la plaque de montage de prise de courant alternatif à l'aide d'un seul écrou (voir figure suivante).
6. Serrez l'écrou sur la cosse de mise à la terre.
7. Localisez le conducteur de terre en fourni avec la plaque de montage.

Remarque : Pour installer des prises de courant alternatif à l'avant ou à l'arrière de l'armoire, procédez comme suit.

8. Placez la rondelle de blocage sur la cosse de mise à la terre de la plaque de montage de prise de courant alternatif avant.
9. Placez la cosse située sur la plus longue extrémité du conducteur de terre sur la cosse de mise à la terre.

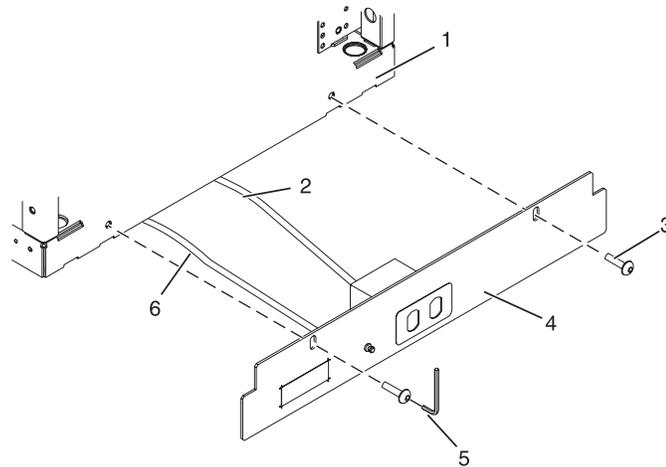
10. Placez un écrou sur la cosse de mise à la terre et vissez-le fermement.
11. Placez la plaque de montage de prise de courant alternatif avant sur le cadre de l'armoire et insérez complètement la cosse de mise à la terre dans les trous de montage de l'armoire.
12. Faites passer le câble sous l'armoire.
13. Placez la rondelle de blocage sur la cosse de mise à la terre de la plaque de montage de prise de courant alternatif arrière.
14. Placez la cosse située sur la plus courte extrémité du conducteur de terre sur la cosse de mise à la terre.
15. Placez un écrou sur la cosse de mise à la terre et vissez-le fermement.



- | | |
|---|---|
| 1 Cosse de conducteur de terre | 7 Cosse de mise à la terre |
| 2 Rondelle de blocage | 8 Conducteur de terre (extrémité courte du conducteur de terre) |
| 3 Avant de l'armoire | 9 Extrémité en Y du conducteur de terre |
| 4 Cordon d'alimentation de l'unité d'alimentation | 10 Cosse de mise à la terre (x2) |
| 5 Plaque de montage | 11 Extrémité longue du conducteur de terre |
| 6 Extrémité longue du conducteur de terre | 12 Ecrou de cosse de mise à la terre (quantité 2) |

Figure 161. Installation de la cosse de mise à la terre

16. Placez la plaque de montage de prise de courant alternatif arrière sur le cadre de l'armoire et insérez complètement la cosse de mise à la terre dans les trous de montage de l'armoire.
17. Placez les vis de la plaque de montage de prise de courant alternatif avant (vis de fixation des stabilisateurs) dans la plaque de montage, en les insérant dans les trous de montage de l'armoire. Serrez les vis fermement.

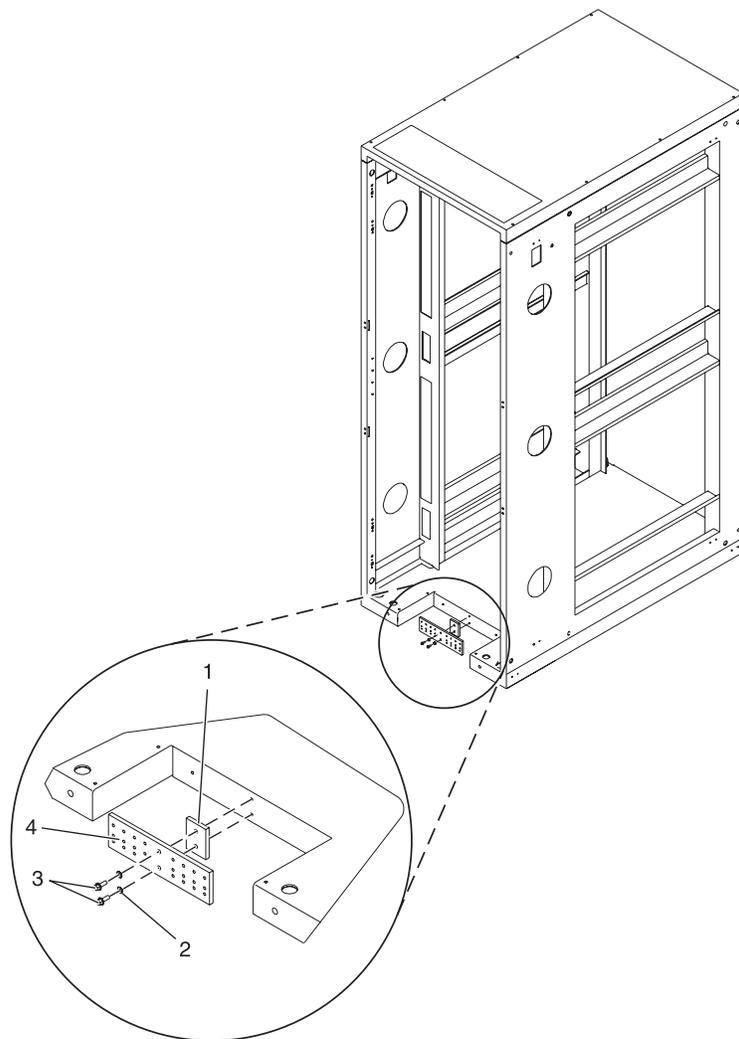


- | | |
|---|---|
| 1 Avant ou arrière de l'armoire (selon le cas) | 4 Plaque de montage |
| 2 Cordon d'alimentation de l'unité d'alimentation | 5 Clé Allen |
| 3 Vis à tête demi-ronde | 6 Extrémité longue du conducteur de terre |

Figure 162. Installation de la plaque de montage avant.

18. Raccordez l'extrémité en Y du conducteur de terre au cadre de l'armoire, soit au centre du panneau arrière de l'armoire, soit à la barre omnibus de mise à la terre, à l'arrière de l'armoire.
19. Placez les vis de la plaque de montage de prise de courant alternatif arrière (vis de fixation des stabilisateurs) dans la plaque de montage, en les insérant dans les trous de montage de l'armoire. Serrez les vis fermement.

Remarque : La barre omnibus peut se trouver en haut ou en bas de l'armoire.



1 Plaque de montage à barre omnibus

2 Rondelle de fixation (x2)

3 Vis à tête hexagonale (M5 x 20)
(quantité 2)

4 Barre omnibus de mise à la terre

Figure 163. Installation de la plaque de montage arrière.

Installation des plaques de montage pour l'alimentation CA sans prises CA :

Il se peut que vous deviez installer une plaque de montage de prise de courant sans prises de courant. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Si vous ne souhaitez pas installer de prise de courant alternatif sur la plaque de montage de prise de courant alternatif avant ou arrière, effectuez uniquement les étapes des sections «Fixation de l'armoire à un plancher en béton sous un faux plancher», à la page 211 et «Raccordement du système de distribution de l'alimentation», à la page 216.

Pour les plaques de montage de prise de courant alternatif avant ou arrière, voir «Installation des plaques de montage des prises de courant alternatif avec prises de courant alternatif», à la page 217.

Installation du modèle 31D/2457/86 dans une armoire

Il se peut que vous deviez installer l'unité centrale dans une armoire. La présente section explique comment effectuer ces tâches.

Cette procédure suppose que l'installation de l'unité centrale s'effectue dans une armoire déjà montée et mise en place. Si l'armoire n'est pas installée, voir «Installation de l'armoire», à la page 203. Revenez ensuite à cette procédure.

Une fois que vous avez installé l'unité centrale dans l'armoire, vous devez suivre les instructions indiquées dans Chapitre 2, «Unité de disque», à la page 11 pour connecter et configurer le 31D/2457/86.

Remarque : Cette procédure ne concerne que les modèles conçus pour une armoire.

Pour installer l'unité centrale dans une armoire, procédez comme suit :

Avertissement : L'installation des glissières est une procédure délicate. Pour une installation correcte des glissières, respectez l'ordre des tâches ci-dessous. Si vous ne le respectez pas, vous risquez de vous blesser ou d'endommager l'unité centrale.

1. Lisez la section «Consignes de sécurité relatives à l'armoire», à la page 254. Le non-respect de ces instructions peut endommager le matériel ou provoquer des lésions corporelles.
2. Faites l'inventaire des composants (voir «Inventaire des composants», à la page 222).
3. Repérez le gabarit de montage de l'armoire **A**, le kit de montage **B** et les glissières **C** fournis avec l'unité centrale. Les guides sont identiques.

Remarque : Le tournevis à douille 8 mm et le tournevis à lame plate représentés sur l'illustration suivante ne sont pas inclus dans l'inventaire, mais ils vous aideront à effectuer l'installation.

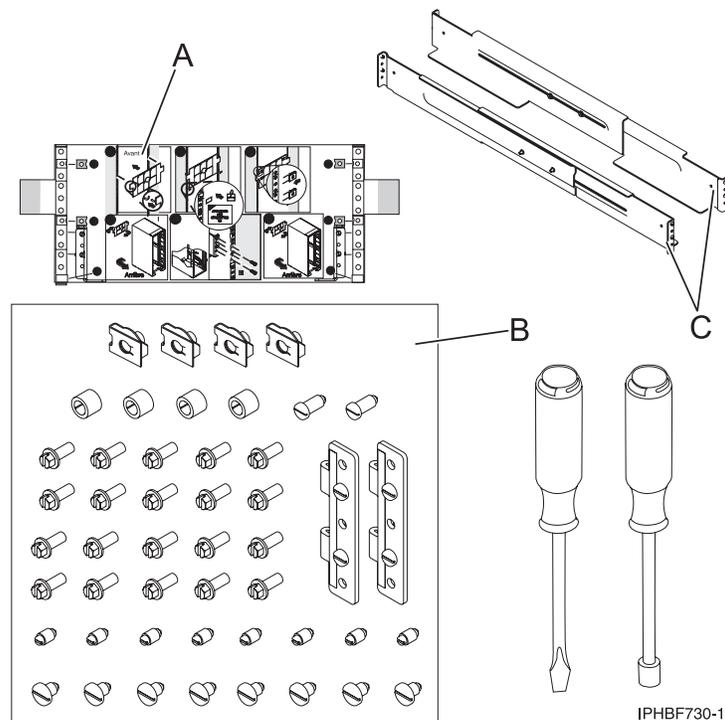


Figure 164. Inventaire des composants

4. Choisissez l'emplacement d'installation de l'unité d'extension dans l'armoire Pour plus d'informations, voir «Détermination de l'emplacement». Cette unité centrale mesure 4 unités EIA.
5. Marquez l'emplacement Pour plus d'informations, voir «Marquage de l'emplacement à l'aide du gabarit de montage», à la page 224. Si vous ne disposez d'aucun gabarit de montage, voir «Marquage de l'emplacement sans gabarit de montage», à la page 223.

Inventaire des composants

Il se peut que vous deviez remplir l'inventaire des composants. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Si vous ne l'avez pas encore fait, effectuez un inventaire des composants avant de poursuivre l'installation :

1. Localisez le rapport des kits dans une boîte d'accessoires.
2. Vérifiez que vous avez reçu tous les composants commandés.

En cas de composants manquants, endommagés ou ne correspondant pas à la commande, vous disposez des contacts suivants :

- Revendeur

Détermination de l'emplacement

Il se peut que vous deviez déterminer l'emplacement de l'unité d'extension dans l'armoire. La présente section explique comment effectuer ces tâches.

Avant d'installer l'unité d'extension dans une armoire, procédez comme suit :

1. Consultez la rubrique «Consignes de sécurité relatives à l'armoire», à la page 254.
2. Choisissez l'emplacement d'installation des unités. Placez les unités les plus encombrantes et les plus lourdes dans la partie inférieure de l'armoire. Ces unités d'extension ont une hauteur de quatre unités EIA.
3. Enlevez les panneaux obturateurs pour permettre l'accès à l'intérieur du boîtier de l'armoire.

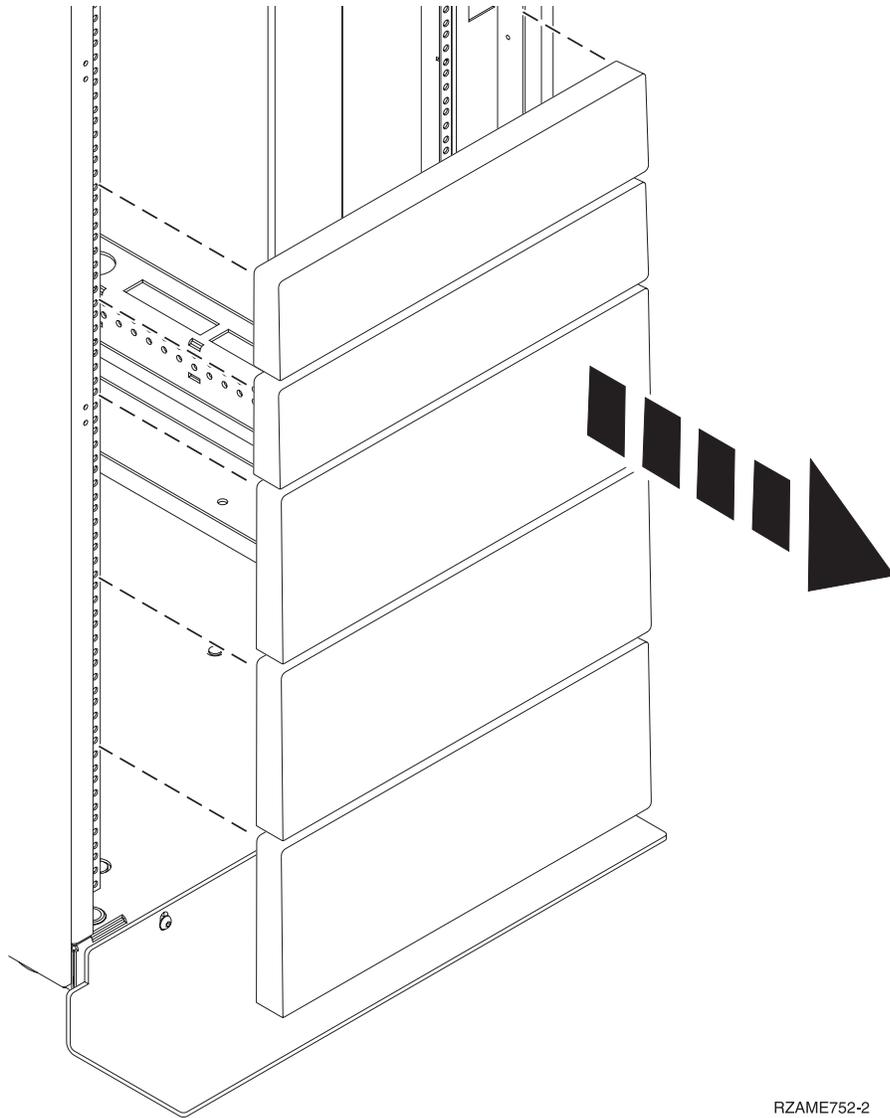


Figure 165. Retrait des panneaux obturateurs

4. Retirez les volets avant et arrière si nécessaire.
5. Marquez l'emplacement en utilisant le gabarit de montage (voir Marquage de l'emplacement à l'aide du gabarit de montage). Pour marquer l'emplacement sans gabarit de montage, voir Marquage de l'emplacement sans gabarit de montage.

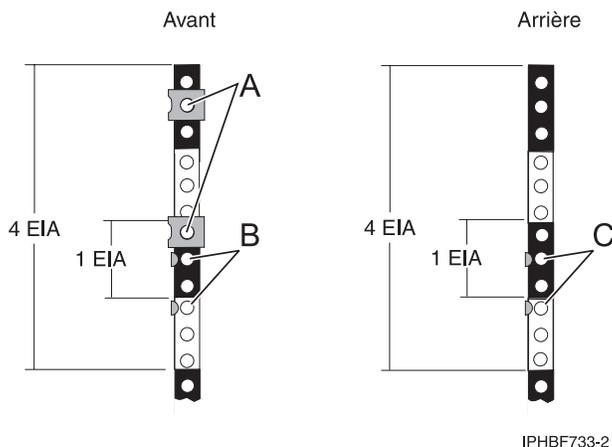
Marquage de l'emplacement sans gabarit de montage

Il se peut que vous deviez marquer l'emplacement sans gabarit de montage. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Si vous ne possédez pas de gabarit de montage, procédez comme suit :

1. Déterminez l'emplacement du système dans l'armoire. Mémorisez l'emplacement EIA.
2. Procédez comme suit :
 - Chaque unité EIA se compose de trois trous.
 - L'unité d'extension a une hauteur de quatre unités EIA.

- Face à l'armoire, à gauche, placez une pastille auto-adhésive fournie à côté du trou supérieur **B** de la première unité EIA que vous avez sélectionnée.



IPHBF733-2

Figure 166. Marquage de l'emplacement de l'installation

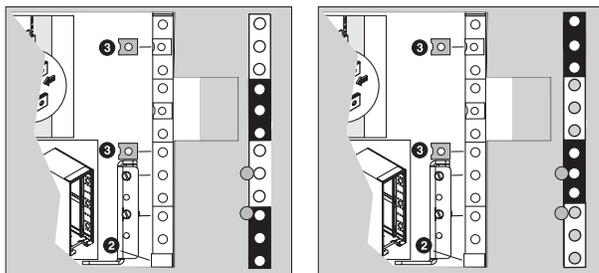
Remarque : Les pastilles auto-adhésives vous aident à identifier les emplacements dans l'armoire. Si vous ne disposez pas de pastilles auto-adhésives, recourez à un autre mode de marquage (ruban adhésif, crayon, marqueur...) pour identifier les emplacements des perforations.

- Sur la glissière de gauche, placez une autre pastille auto-adhésive à proximité du trou central **B** de la seconde unité EIA (unité supérieure). Les pastilles doivent être séparées par un seul trou.
- Répétez cette procédure pour placer les deux pastilles auto-adhésives sur la glissière avant droite.
- Placez-vous à l'arrière de l'armoire. Sur le côté gauche, localisez l'unité EIA qui correspond à l'unité EIA inférieure indiquée sur le devant de l'armoire.
- Placez une pastille auto-adhésive au niveau du trou supérieur **C** de l'unité EIA inférieure.
- Placez une pastille auto-adhésive au niveau du trou central **C** de la seconde unité EIA (unité supérieure).
- Marquez les trous correspondants sur le côté droit de l'armoire.

Marquage de l'emplacement à l'aide du gabarit de montage

Il se peut que vous deviez marquer l'emplacement de l'installation à l'aide d'un gabarit de montage. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

- A l'aide du gabarit de montage, définissez l'emplacement de l'unité dans l'armoire. Installez les unités en commençant par le bas. Placez les unités les plus encombrantes et les plus lourdes dans la partie inférieure de l'armoire.



IPHBF734-1

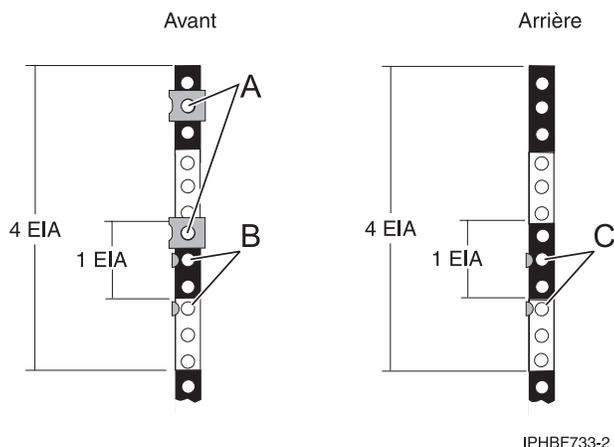
Figure 167. Exemple de gabarit de montage.

Remarque : Les illustrations situées à l'avant du gabarit de montage facilitent l'identification des trous de positionnement EIA lors de l'ajout d'unités dans l'armoire. Effectuez les opérations suivantes *avant* d'utiliser le gabarit de montage.

2. Notes les informations suivantes lors de l'utilisation du gabarit de montage :

- Chaque unité noire ou blanche du gabarit correspond à une unité EIA.
- Chaque unité EIA se compose de trois trous.
- Les unités EIA illustrées sur le gabarit doivent être alignées avec celles figurant sur l'armoire.
- Il n'est pas nécessaire d'aligner les unités EIA de couleur identique. Par exemple, une unité EIA noire représentée sur le gabarit de montage peut être alignée avec une unité de EIA blanche dans l'armoire.
- Le gabarit comporte deux faces. Lorsque vous l'utilisez, assurez-vous que la face appropriée est tournée vers l'extérieur.

La figure 168 représente une unité EIA et quatre unités EIA. Selon le constructeur de l'armoire, le séparateur des unités EIA peut être symbolisé par une ligne ou par une couleur. Vous remarquerez que l'espacement entre les trous est irrégulier. En l'absence d'élément visuel de séparation (couleur ou ligne) des unités EIA dans l'armoire, chaque unité EIA commence à l'endroit où les trous A sont les plus rapprochés.



IPHBF733-2

Figure 168. Exemple d'unités EIA.

Pour utiliser le gabarit de montage, procédez comme suit :

- a. Retirez la bande protectrice du ruban adhésif situé à l'arrière du gabarit de montage. Exercez une légère pression sur le gabarit lors de son positionnement sur l'armoire. Assurez-vous que les côtés gauche et droit sont correctement alignés sur les emplacements EIA.

Remarque : Les pattes de chaque côté du gabarit comportent une encoche indiquant l'espacement adéquat entre les montants avant.

- b. Repérez les pastilles imprimées à gauche et à droite du gabarit. Placez une pastille auto-adhésive au travers des pastilles imprimées sur le gabarit ou à proximité de la bande numérotée EIA de l'armoire. Ces pastilles vous aident à positionner correctement les broches d'alignement à l'avant de chaque glissière.
- c. Retirez le gabarit de montage de l'avant de l'armoire. La partie avant de l'armoire doit à présent comporter plusieurs pastilles.
- d. Montez le gabarit dans le cadre EIA arrière de l'armoire. Placez le gabarit de montage au même emplacement EIA numéroté que celui qui a été employé à l'avant de l'armoire.
- e. Placez une pastille auto-adhésive directement sur les pastilles imprimées du gabarit. Assurez-vous que la pastille auto-adhésive recouvre partiellement le cadre de l'armoire de façon à rester visible.

- f. Otez le gabarit de montage de l'arrière de l'armoire. L'arrière de l'armoire doit à présent comporter plusieurs pastilles de recouvrement partiel.

Fixation du support de montage dans l'armoire

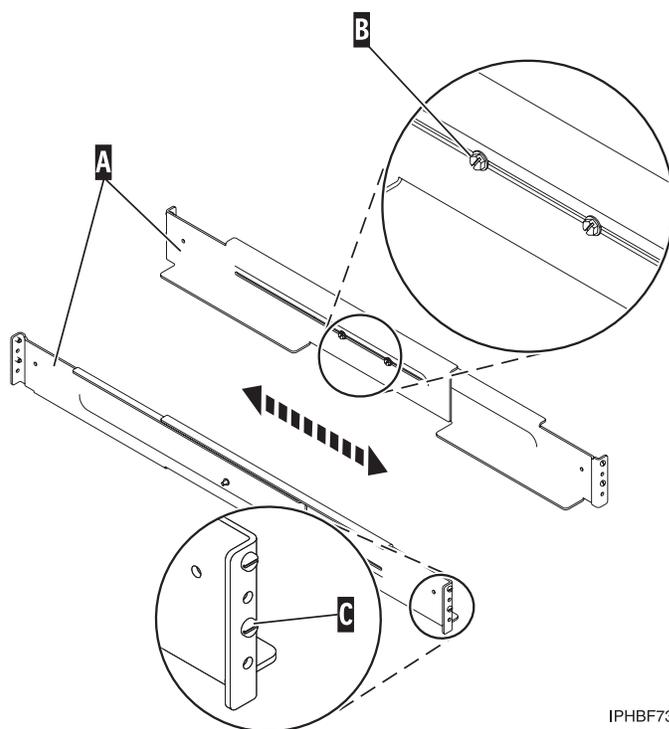
Il se peut que vous deviez fixer le support de montage dans l'armoire. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

ATTENTION :

L'installation des glissières est une procédure délicate. Pour une installation correcte des glissières, respectez l'ordre des tâches ci-dessous. Si vous ne le respectez pas, vous risquez de vous blesser ou d'endommager l'unité centrale.

Pour installer le support de montage dans l'armoire, procédez comme suit :

1. Desserrez les deux vis **B** situées au milieu des deux glissières **A** pour les étendre.



IPHBF731-0

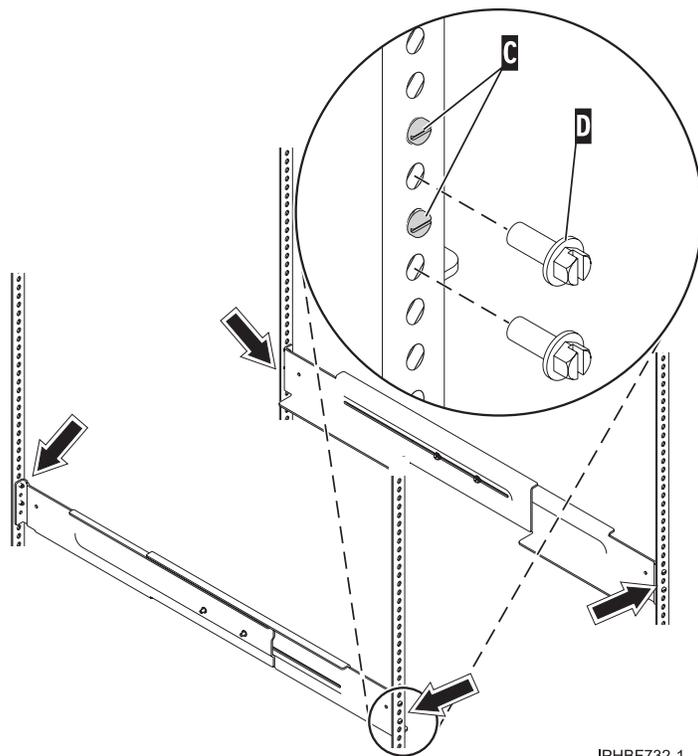
Figure 169. Extension des glissières

2. A l'arrière de l'armoire, étendez la glissière gauche et insérez ses ergots **C** dans les encoches indiquées afin de l'orienter vers le haut.

Remarque : Bien que l'installation de la glissière puisse être effectuée par une seule personne, la procédure d'installation sera facilitée si une personne est positionnée à l'avant de l'armoire et une autre à l'arrière.

3. A l'arrière de l'armoire, étendez la glissière de droite et insérez ses ergots **C** dans les encoches indiquées.
4. A l'avant de l'armoire, étendez la glissière de gauche et insérez ses ergots **C** dans les encoches indiquées.
5. Étendez la glissière de droite et insérez les ergots **C** dans les encoches indiquées.

6. A l'aide des deux vis M5 **D**, fixez la glissière de gauche à l'avant de l'armoire sous chaque ergot de glissière **C**.



IPHBF732-1

Figure 170. Fixation des glissières

7. A l'aide de deux vis M5 **D**, fixez la glissière de droite à l'avant de l'armoire.
8. Placez-vous à l'arrière de l'armoire et fixez la glissière de gauche à l'arrière de l'armoire à l'aide des deux vis M5 **D**.
9. Fixez la glissière de droite à l'arrière de l'armoire en utilisant les deux vis M5 **D**.
10. Serrez les deux vis sur la partie médiane de la glissière gauche et de la glissière droite. Pour plus d'informations, voir figure 170.
11. Insérez deux fixe-écrous dans l'emplacement indiqué sur la glissière avant gauche.
12. Insérez deux fixe-écrous dans les emplacements indiqués sur la glissière avant droite.

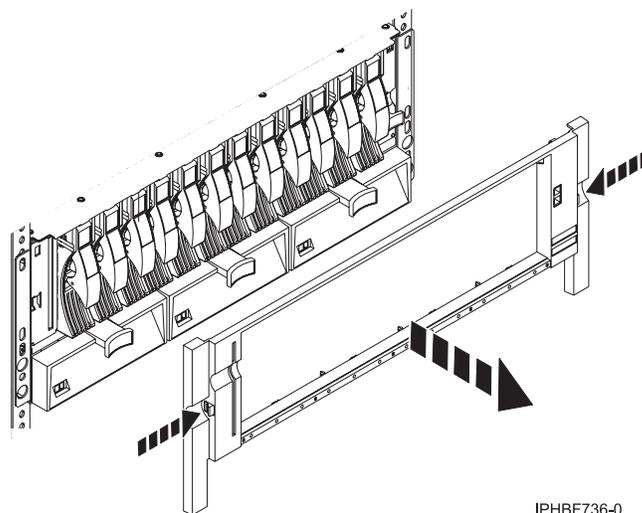
Installation du modèle 31D/2457/86 sur les glissières

Il se peut que vous deviez installer l'unité centrale sur les glissières. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Avant d'installer l'unité centrale sur les glissières, assurez-vous que les stabilisateurs sont étendus et que la plaque de soutien est fixée au bas de la face avant de l'armoire pour éviter que cette dernière ne bascule vers l'avant lorsque les glissières sont étendues hors de l'armoire. Pour plus d'informations, voir «Consignes de sécurité relatives à l'armoire», à la page 254.

Pour installer l'unité centrale sur ses glissières, procédez comme suit :

1. Si le panneau frontal est installé à l'avant du système, retirez-le en appuyant sur les deux boutons de libération.



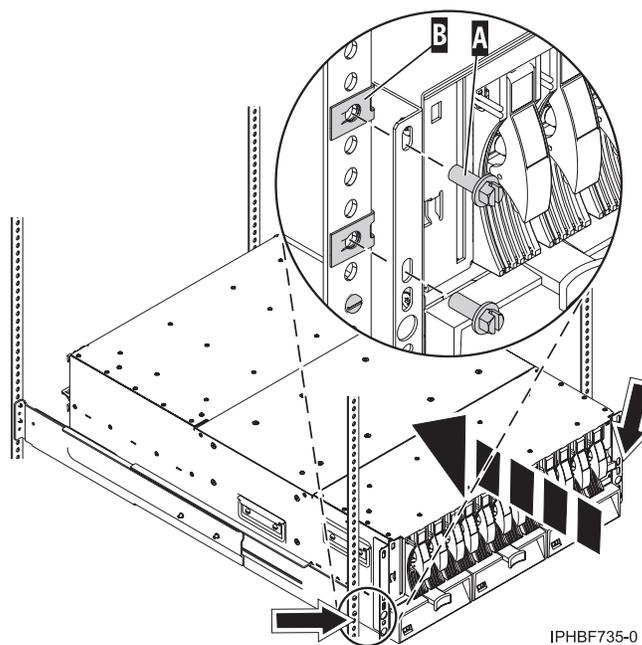
IPHBF736-0

Figure 171. Retrait du panneau frontal

2. En vous faisant aider par trois autres personnes, soulevez l'unité centrale et positionnez-la sur les glissières déployées.

Avertissement : Trois personnes sont nécessaires pour effectuer cette opération en toute sécurité. Le non-respect de cette recommandation peut provoquer des blessures.

3. Poussez le système dans l'armoire jusqu'à ce qu'il soit complètement installé.
4. Si les plaques de fixation ne sont pas préinstallées à l'arrière du système, fixez-les à droite et à gauche à l'arrière du système. Les plaques de fixation sont illustrées à la figure 173, à la page 229.
5. Installez les deux vis de fixation M5 **A** sur le châssis et dans les fixe-écrous **B** sur les glissières droite et gauche.



IPHBF735-0

Figure 172. Installation des vis de fixation.

6. A l'arrière de l'armoire, installez les deux vis de fixation M5 C à l'arrière des plaques de fixation droite et gauche et insérez-les sur les glissières.

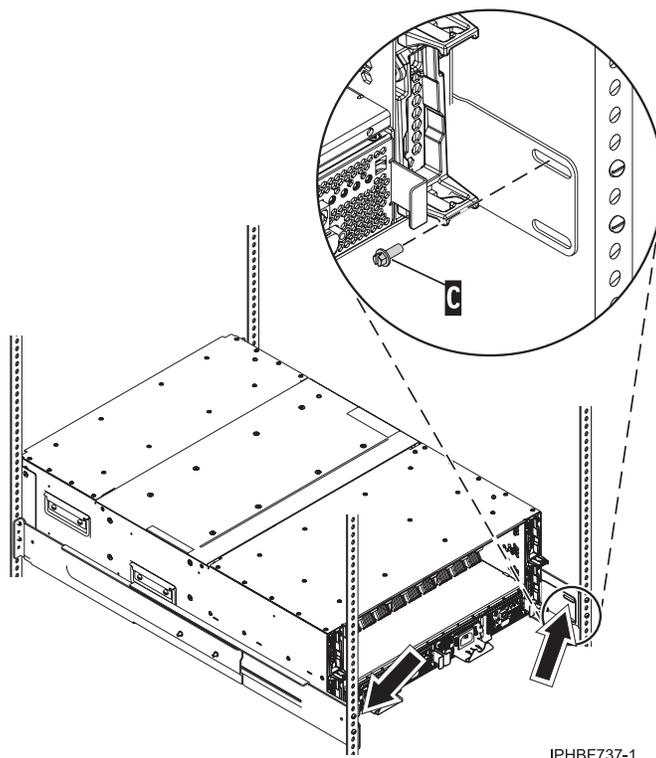


Figure 173. Fixation du système à l'arrière de l'armoire

7. Installation du panneau frontal sur le système.

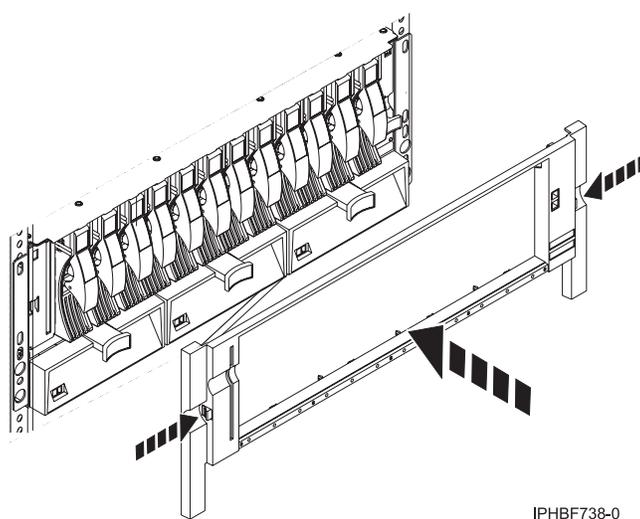


Figure 174. Installation du panneau frontal.

Pour savoir comment connecter et configurer le système après avoir installé le 31D/2457/86 dans l'armoire, voir «Connexion et configuration du boîtier d'unités de disque SCSI 57/86, 57/87, 31D/24 ou 31T/24 à un système ou à une partition sous AIX», à la page 76 ou «Connexion et configuration du boîtier d'unités de disque dans un système sous Linux», à la page 81.

Installation d'une unité centrale ou d'une unité d'extension dans une armoire

Il se peut que vous deviez installer une unité centrale ou une unité d'extension dans une armoire. La présente section explique comment effectuer ces tâches.

Les procédures suivantes expliquent comment installer des unités centrales ou des unités d'extension dans une armoire. Vous pouvez exécuter cette tâche vous-même ou faire appel à un fournisseur de services. Il vous imputera probablement les frais correspondants.

Installation de l'unité d'extension 50/95 ou 05/9511D/20 dans une armoire

Il se peut que vous deviez installer une unité d'extension dans l'armoire. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Cette procédure suppose que vous installez le modèle d'unité d'extension 50/95 ou 05/9511D/20 dans une armoire déjà installée. Si l'armoire n'est pas installée, voir «Installation de l'armoire», à la page 203. Revenez ensuite à cette procédure.

Remarque : Cette procédure s'applique uniquement aux modèles conçus pour être montés en armoire. Ne tentez pas d'installer un modèle autonome dans une armoire.

Pour installer le 50/95 ou 05/9511D/20 dans une armoire, procédez comme suit :

1. Consultez la rubrique «Consignes de sécurité relatives à l'armoire», à la page 254.
2. Déballez le gabarit et le matériel de l'armoire.

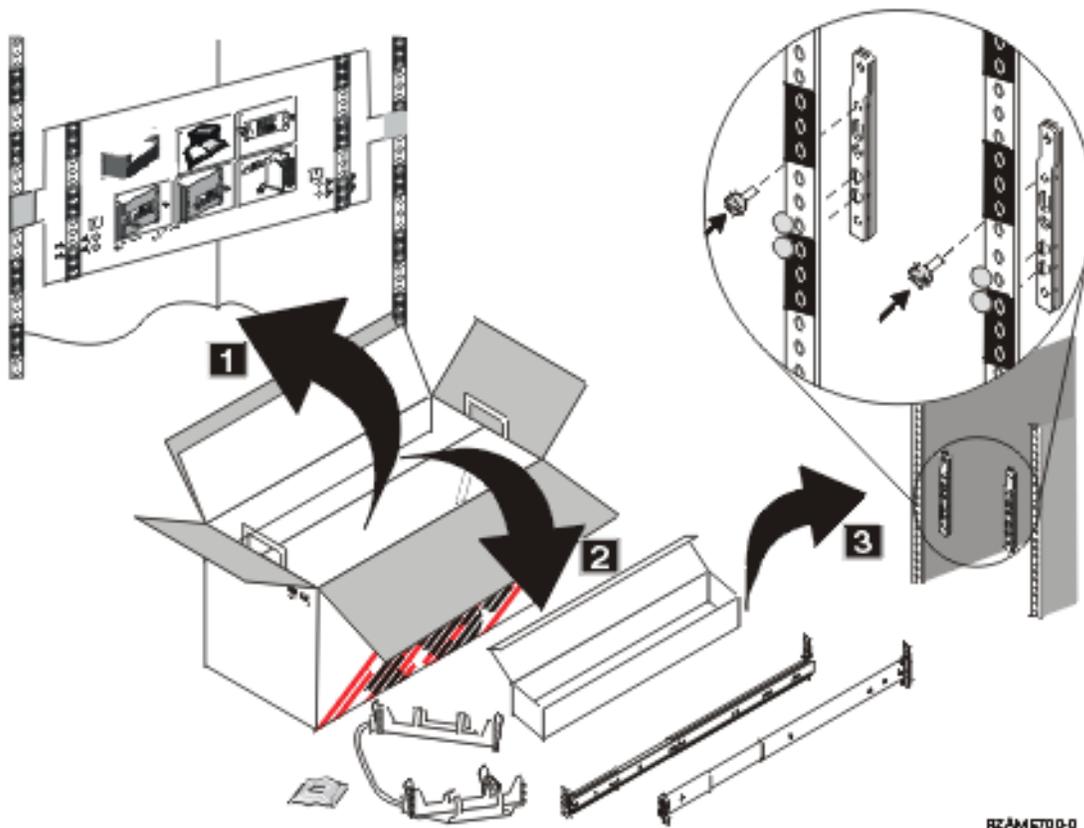


Figure 175. Déballage du gabarit et du matériel de l'armoire.

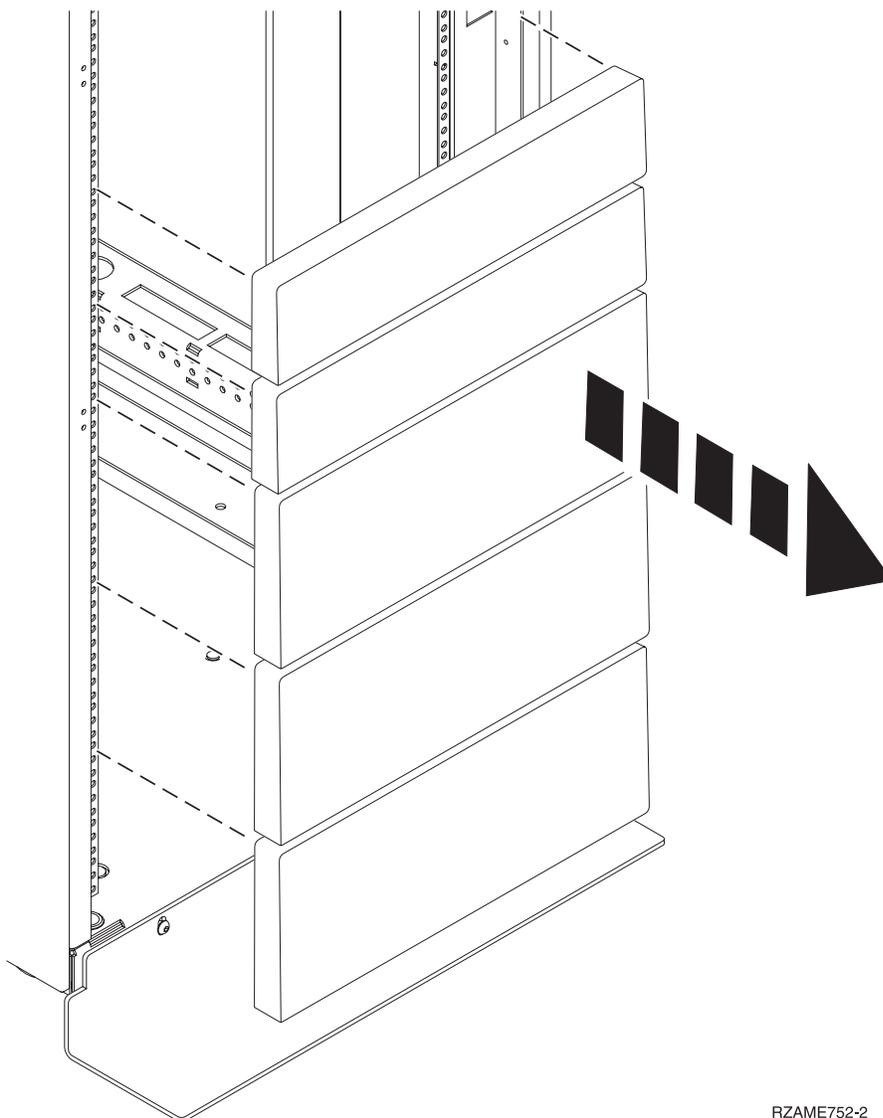
3. Faites l'inventaire des composants (voir «Inventaire des composants», à la page 222).
4. Déterminez l'emplacement de l'unité d'extension dans l'armoire. Voir Positionnement dans l'armoire.
5. Marquez l'emplacement. Pour plus d'informations, voir «Marquage de l'emplacement à l'aide du gabarit de montage», à la page 232. Si vous ne disposez d'aucun gabarit de montage, voir «Marquage de l'emplacement sans gabarit de montage», à la page 233.

Détermination de l'emplacement :

Il se peut que vous deviez déterminer l'emplacement de l'unité d'extension dans l'armoire. La présente section explique comment effectuer ces tâches.

Avant d'installer l'unité centrale ou l'unité d'extension dans une armoire, procédez comme suit :

1. Choisissez l'emplacement d'installation des unités. Placez les unités les plus encombrantes et les plus lourdes dans la partie inférieure de l'armoire.
2. Si nécessaire, retirez les panneaux obturateurs pour permettre l'accès à l'intérieur du boîtier de l'armoire.



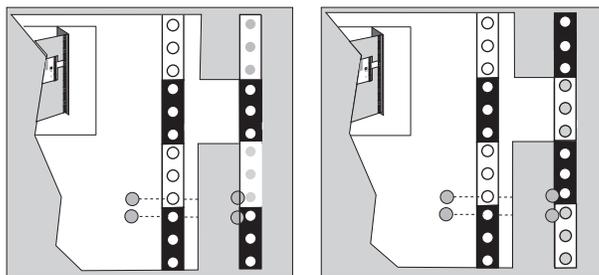
RZAME752-2

3. Le cas échéant, retirez les volets avant et arrière de l'armoire.
4. Marquez l'emplacement au moyen du gabarit de montage. Pour plus d'informations, voir «Marquage de l'emplacement à l'aide du gabarit de montage». Si vous ne disposez d'aucun gabarit de montage, suivez les instructions de marquage sans gabarit de l'emplacement dans «Marquage de l'emplacement sans gabarit de montage», à la page 233.

Marquage de l'emplacement à l'aide du gabarit de montage :

Il se peut que vous deviez marquer l'emplacement de l'installation à l'aide d'un gabarit de montage. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

1. A l'aide du gabarit de montage, définissez l'emplacement de l'unité dans l'armoire. Installez les unités en commençant par le bas. Placez les unités les plus encombrantes et les plus lourdes dans la partie inférieure de l'armoire.



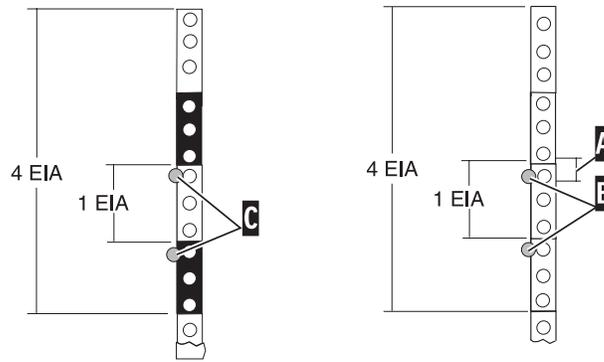
IPHBF502-0

Figure 176. Gabarit de montage

Remarque : Les illustrations situées à l'avant du gabarit de montage facilitent l'identification des trous de positionnement EIA lors de l'ajout d'unités dans l'armoire. Effectuez les opérations suivantes *avant* d'utiliser le gabarit de montage.

2. Notes les informations suivantes lors de l'utilisation du gabarit de montage :
 - Chaque unité noire ou blanche du gabarit correspond à une unité EIA.
 - Chaque unité EIA se compose de trois trous.
 - Les unités EIA illustrées sur le gabarit doivent être alignées avec celles figurant sur l'armoire.
 - L'alignement des unités EIA est indépendant des couleurs indiquées. Par exemple, une unité EIA noire représentée sur le gabarit de montage peut être alignée avec une unité de EIA blanche dans l'armoire.
 - Le gabarit comporte deux faces. Lorsque vous l'utilisez, assurez-vous que la face appropriée est tournée vers l'extérieur.

La figure 177, à la page 233 représente une unité EIA et quatre unités EIA. Selon le constructeur de l'armoire, le séparateur des unités EIA peut être symbolisé par une ligne ou par une couleur. Vous remarquerez que l'espacement entre les trous est irrégulier. En l'absence d'élément visuel de séparation (couleur ou ligne) des unités EIA dans l'armoire, chaque unité EIA commence à l'endroit où les trous A sont les plus rapprochés.



IPHBF503-0

Figure 177. Unités EIA

Pour utiliser le gabarit de montage, procédez comme suit :

- a. Retirez la bande protectrice du ruban adhésif situé à l'arrière du gabarit de montage. Exercez une légère pression sur le gabarit lors de son positionnement sur l'armoire. Assurez-vous que les côtés gauche et droit sont correctement alignés sur les emplacements EIA.

Remarque : Les pattes de chaque côté du gabarit comportent une encoche indiquant l'espacement adéquat entre les montants avant.

- b. Repérez les pastilles imprimées à gauche et à droite du gabarit. Placez une pastille auto-adhésive au travers des pastilles imprimées sur le gabarit ou à proximité de la bande numérotée EIA de l'armoire. Ces pastilles vous aident à positionner correctement les broches d'alignement à l'avant de chaque glissière.
 - c. Retirez le gabarit de montage de l'avant de l'armoire. La partie avant de l'armoire doit à présent comporter plusieurs pastilles.
 - d. Montez le gabarit dans le cadre EIA arrière de l'armoire. Placez le gabarit de montage au même emplacement EIA numéroté que celui qui a été employé à l'avant de l'armoire.
 - e. Placez une pastille auto-adhésive directement sur les pastilles imprimées du gabarit. Assurez-vous que la pastille auto-adhésive recouvre partiellement le cadre de l'armoire de façon à rester visible.
 - f. Otez le gabarit de montage de l'arrière de l'armoire. L'arrière de l'armoire doit à présent comporter plusieurs pastilles de recouvrement partiel.
3. Fixez les glissières dans l'armoire. Pour plus d'informations, voir «Installation des glissières 50/95 ou 05/9511D/20 dans l'armoire», à la page 234.

Marquage de l'emplacement sans gabarit de montage :

Il se peut que vous deviez marquer l'emplacement sans gabarit de montage. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Si vous ne disposez pas d'un gabarit de montage, procédez comme suit :

1. Déterminez l'emplacement du système dans l'armoire. Mémorisez l'emplacement EIA.
2. Procédez comme suit :
 - Chaque unité noire ou blanche correspond à une unité EIA.
 - Chaque unité EIA se compose de trois trous.
 - Ces unités centrales ont une hauteur de cinq unités EIA.
3. Face à l'armoire, à droite, placez une pastille auto-adhésive à côté du trou supérieur de l'unité EIA inférieure.

Remarque : Les pastilles auto-adhésives vous aident à identifier les emplacements dans l'armoire. Si vous avez utilisé toutes les pastilles auto-adhésives, recourez à un autre mode de marquage (ruban adhésif, crayon, marqueur...) pour identifier les emplacements des perforations.

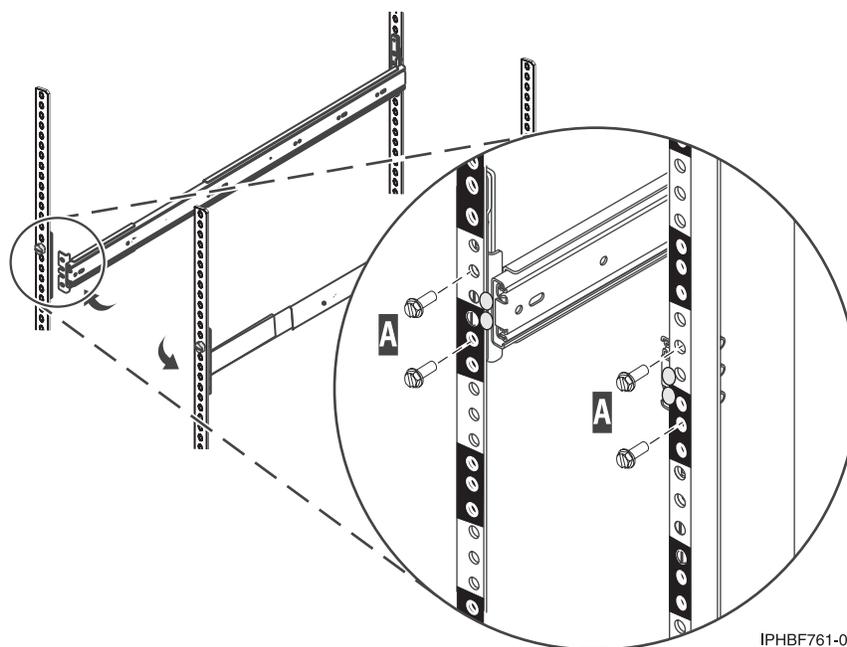
4. Placez une pastille auto-adhésive à proximité du trou inférieur de l'unité EIA suivante.
5. Répétez les étapes 3, à la page 233 à 4 pour les trous correspondants dans la partie gauche de l'armoire.
6. Placez-vous à l'arrière de l'armoire. Sur le côté droit, localisez l'unité EIA qui correspond à l'unité EIA inférieure indiquée sur le devant de l'armoire.
7. Placez une pastille auto-adhésive au niveau du trou central de cette unité EIA.
8. Placez une pastille auto-adhésive au niveau du trou central de l'unité EIA suivante. Les deux pastilles doivent être séparées par deux trous.
9. Marquez les trous correspondants sur le côté gauche de l'armoire.
10. Installez deux fixe-écrous à gauche de l'armoire.
 - a. Insérez le premier fixe-écrou dans le trou supérieur de la troisième unité EIA. Ce fixe-écrou doit être séparé de la pastille la plus haut placée à gauche par trois trous.
 - b. Insérez le deuxième fixe-écrou dans le trou central du quatrième fixe-écrou. Les deux fixe-écrous doivent être séparés par un seul trou.

Installation des glissières 50/95 ou 05/9511D/20 dans l'armoire :

Il se peut que vous deviez mettre en place des glissières dans l'armoire. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Pour installer les glissières dans l'armoire, procédez comme suit :

1. A l'aide de deux vis **A**, fixez la glissière de gauche à l'avant de l'armoire.

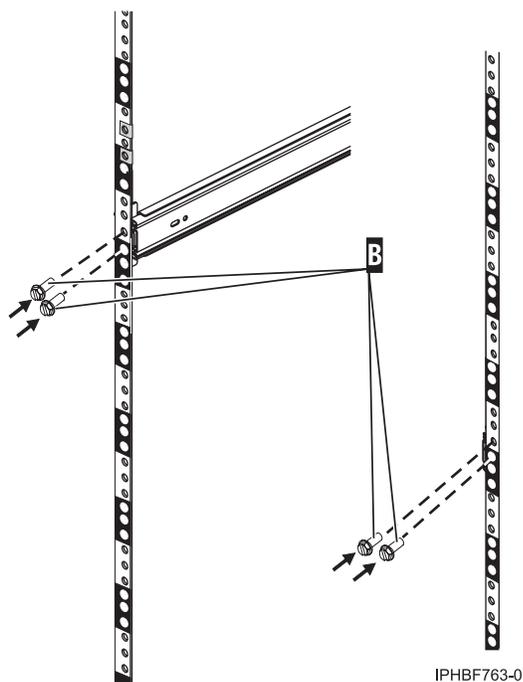


IPHBF761-0

Figure 178. Fixation des glissières à l'avant de l'armoire.

2. A l'aide de deux vis **A**, fixez la glissière de droite à l'avant de l'armoire.
3. Placez-vous à l'arrière de l'armoire.

4. Étendez les glissières de gauche et de droite.
5. À l'aide de deux vis **B**, fixez la glissière de gauche à l'arrière de l'armoire.



IPHBF763-0

Figure 179. Fixation des glissières à l'arrière de l'armoire.

6. À l'aide de deux vis **B**, fixez la glissière de droite à l'arrière de l'armoire.

Installation de l'unité d'extension 50/95 ou 05/9511D/20 dans une armoire :

Il se peut que vous deviez installer une unité d'extension dans une armoire. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Pour installer l'unité d'extension dans une armoire, procédez comme suit :

Avertissement : Cette unité d'extension pèse plus de 45 kg. Au moins trois personnes sont nécessaires pour soulever l'unité et l'installer sur les glissières.

1. À l'aide de quatre vis **A**, installez les guides de montage des glissières **B** sur les côtés droit et gauche du boîtier de l'unité d'extension.

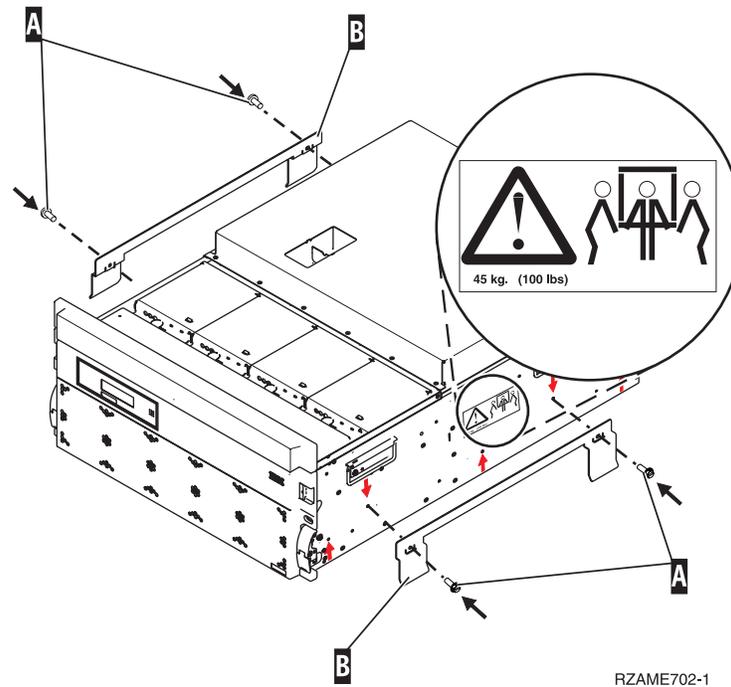


Figure 180. Installation des guides de montage des glissières

2. Étendez les glissières à partir de l'armoire jusqu'à ce qu'elles soient bien en place.
3. En vous mettant au moins à trois, mettez l'unité d'extension sur les glissières. Les guides **B** vont au-dessus des glissières.
4. Alignez les trous de vis du boîtier avec les trous correspondants sur la glissière.
5. Insérez les six vis **C** dans les glissières et fixez-les au boîtier de l'unité d'extension.

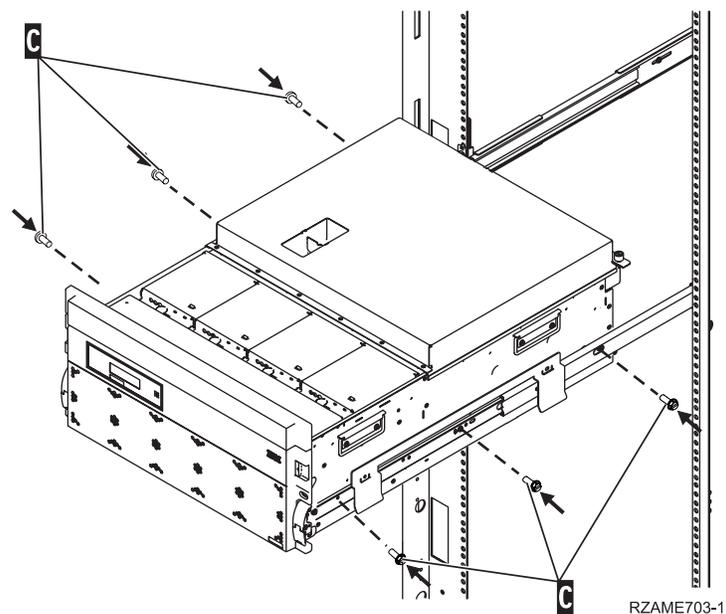


Figure 181. Installation de l'unité d'extension sur les glissières

6. Retirez les quatre vis **A** fixant les guides de montage des glissières **B** à l'unité d'extension, puis retirez les guides.

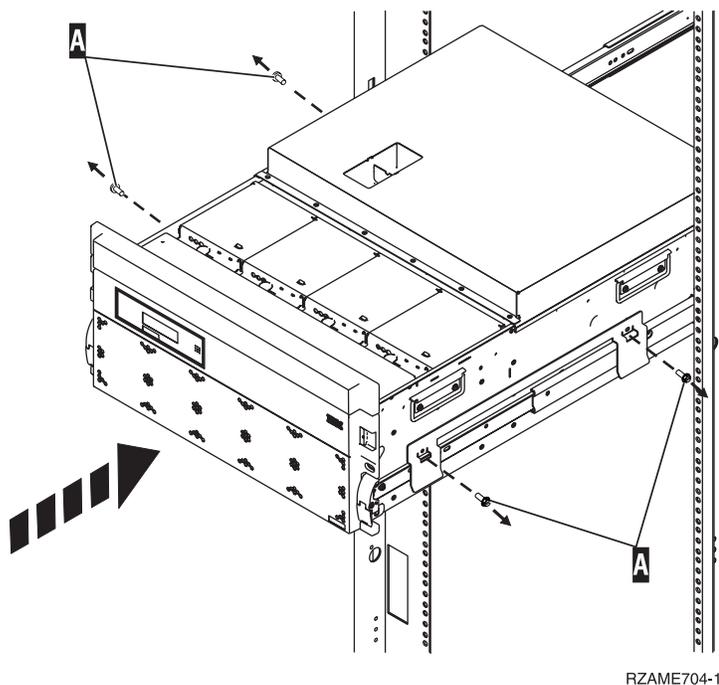


Figure 182. Retrait des guides de montage des glissières

7. Faites glisser environ les trois quarts du système dans l'armoire.
8. Placez-vous à l'arrière de l'armoire.
9. Fixez une extrémité du bras de routage des cordons à l'arrière de l'armoire avec deux vis **D**. Fixez l'autre extrémité à l'arrière de l'unité d'extension avec deux vis également **E**.

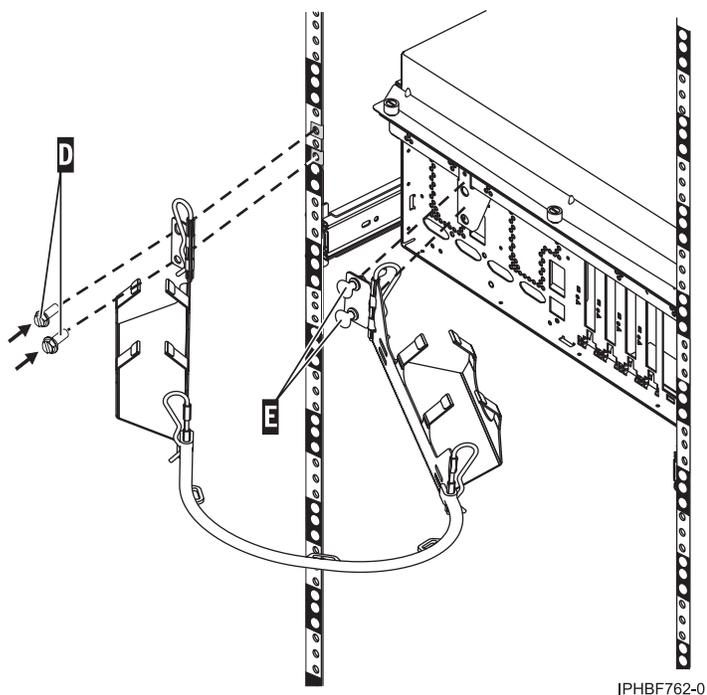


Figure 183. Fixation du bras de routage des cordons

10. Installez les montures de fixation des vis G avec deux vis F sur les glissières de gauche et de droite.

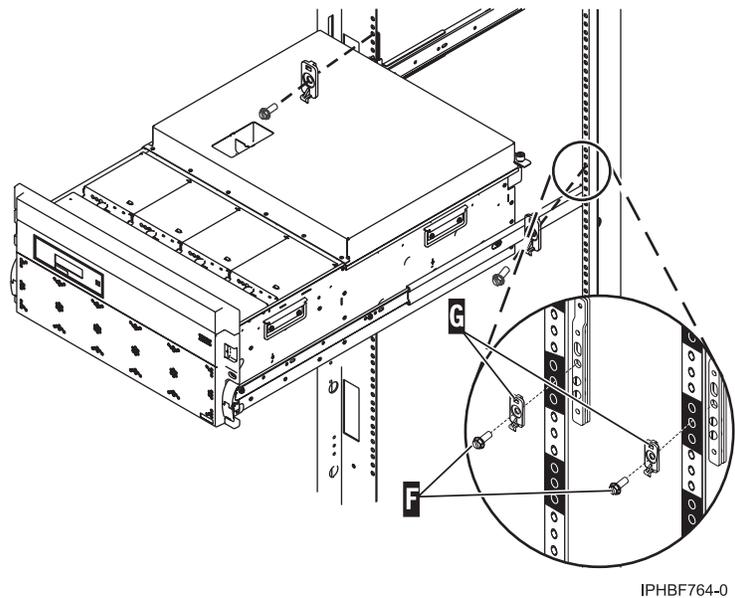


Figure 184. Installation des montures de fixation des vis

11. Faites glisser l'unité d'extension dans l'armoire.

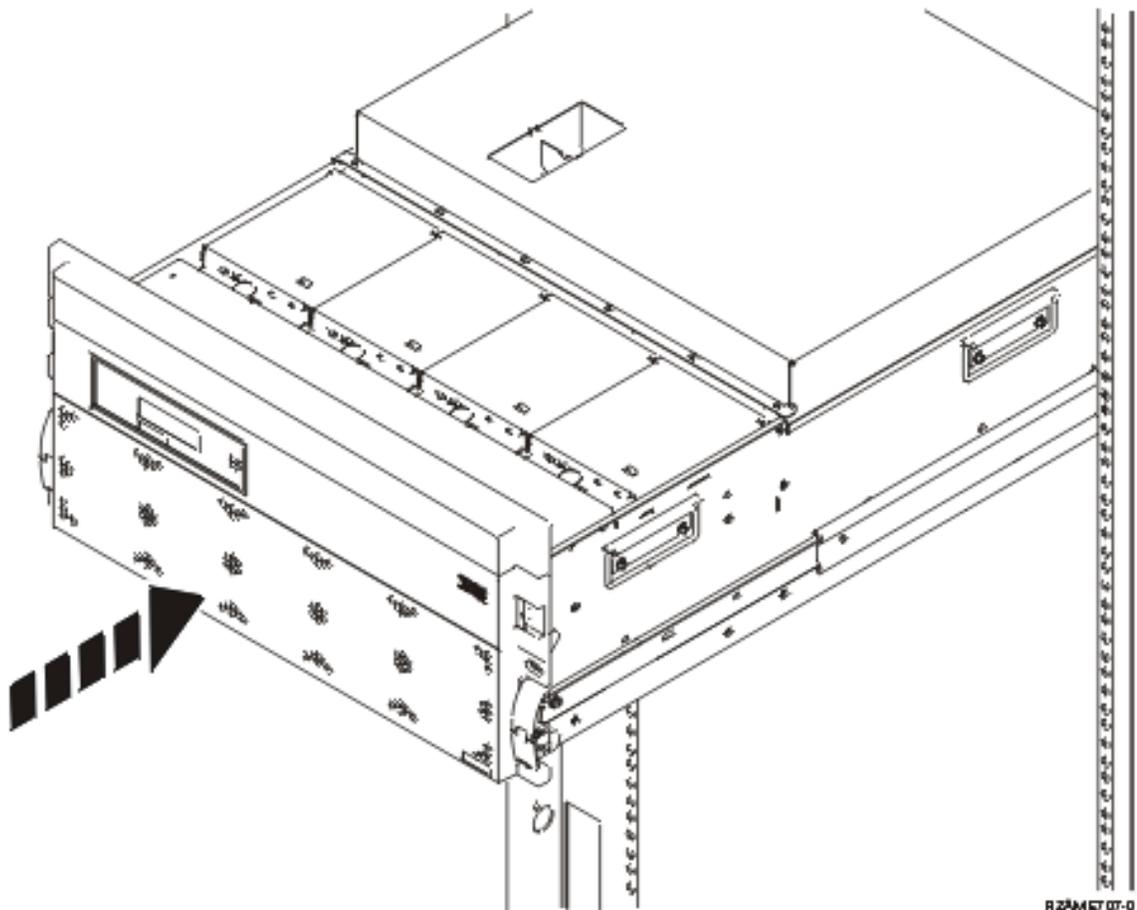


Figure 185. Insertion de l'unité d'extension dans l'armoire

12. Si vous devez transporter le système, installez les deux vis de fixation à l'avant de l'unité d'extension, puis dans leurs supports.

Installation de l'unité d'extension 57/90 ou 57/9611D/11 ou 14G/30 dans une armoire

Il se peut que vous deviez installer une unité d'extension dans l'armoire. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Cette procédure contient des instructions d'installation de l'unité d'extension modèle 57/90 ou 57/9611D/11 ou 14G/30 dans une armoire déjà installée. Si l'armoire n'est pas installée, voir «Installation de l'armoire», à la page 203. Revenez ensuite à cette procédure.

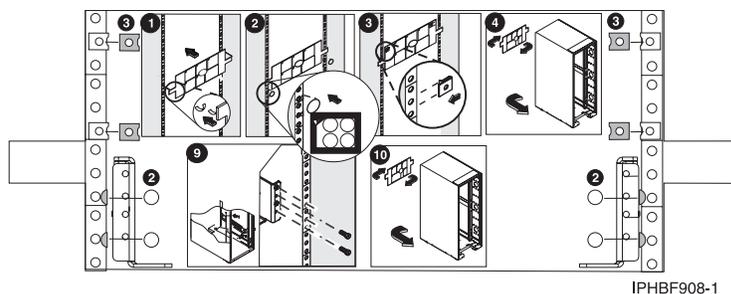
Remarque : Les coques des modèles 11D/11 et 14G/30 sont différentes.

ATTENTION :

L'installation des glissières est une procédure délicate. Pour une installation correcte des glissières, respectez l'ordre des tâches ci-dessous. En cas de non-respect de ces consignes, une défaillance des glissières pourrait se produire et résulter en un risque potentiel à la fois pour vous-même et l'unité centrale.

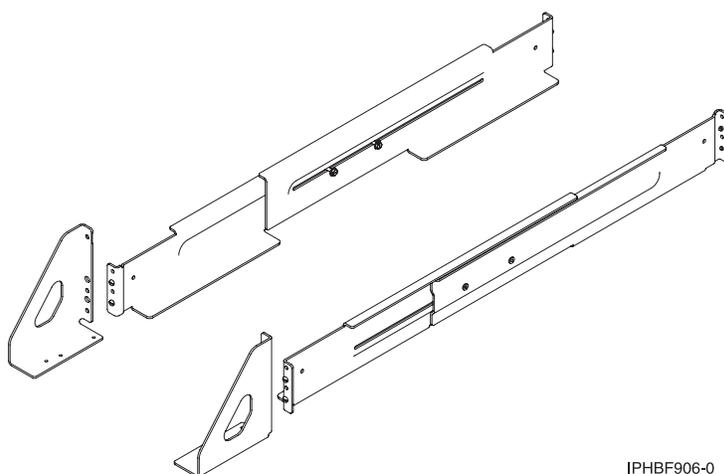
1. Consultez la rubrique «Consignes de sécurité relatives à l'armoire», à la page 254.
2. Faites l'inventaire des composants.
 - Localisez le rapport des kits dans une boîte d'accessoires.

- Vérifiez que vous avez reçu tous les composants commandés. Deux types de glissière et de gabarit de montage existent sur ce système.
- Glissière extensible double avec supports d'extension



IPHBF908-1

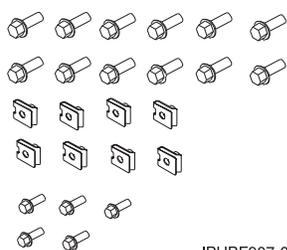
Figure 186. Gabarit de montage pour glissières extensibles.



IPHBF906-0

Figure 187. Glissières extensibles avec supports d'extension.

Remarque : Deux versions des glissières de montage sont disponibles pour le modèle 57/90 ou 57/9611D/11 ou 14G/30.



IPHBF907-0

Figure 188. Kit de montage en armoire.

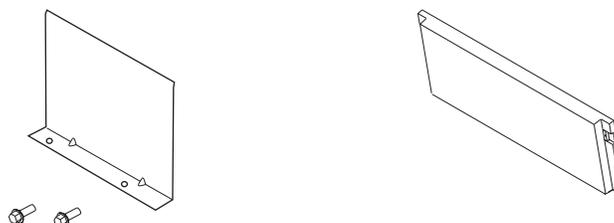


Figure 190. Panneau frontal.

Figure 189. Panneau obturateur et vis.

En cas de composants manquants, endommagés ou ne correspondant pas à la commande, vous disposez des contacts suivants :

- Revendeur

3. Assurez-vous qu'un emplacement vide est disponible sur une coque existante, ou qu'un espace suffisant permet d'installer une nouvelle coque dans l'armoire.

Marquage de l'emplacement à l'aide du gabarit de montage :

Il se peut que vous deviez marquer l'emplacement de l'installation à l'aide d'un gabarit de montage. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Si vous ne possédez pas de gabarit de montage, passez à la section «Marquage de l'emplacement sans gabarit de montage», à la page 242.

Remarque :

1. Lisez la section «Consignes de sécurité relatives à l'armoire», à la page 254.
2. Le gabarit de montage de l'armoire contient des illustrations situées à l'avant et à l'arrière du gabarit. Chaque illustration est conçue pour vous aider à identifier les trous d'emplacement EIA (Electronics Industries Association) utilisés pour la planification du remplissage de l'armoire. *N'utilisez pas* le gabarit de montage de l'armoire avant de lire et comprendre les étapes suivantes.
3. Chaque étape doit être complètement exécutée. Si vous sautez des étapes ou ne les exécutez pas dans l'ordre indiqué, vous risquez d'endommager les glissières et, par conséquent, le tiroir système, ce qui entraînerait des risques d'accident corporel.
4. Utilisez le recto du gabarit de montage de l'armoire pour installer le matériel sur l'avant de l'armoire et le verso du gabarit pour installer le matériel sur l'arrière de l'armoire. Les numéros des étapes vous permettent de distinguer le recto du verso du gabarit de montage. Les étapes du recto du gabarit sont numérotées à partir de 1.

Pour installer les fixe-écrous dans l'armoire à l'aide du gabarit de montage, procédez comme suit :

1. Localisez le gabarit de montage, les fixe-écrous **B**, les pastilles auto-adhésives **A** et les glissières.
2. A l'aide du gabarit de montage : chaque unité noire ou blanche du gabarit correspond à une unité EIA. Chaque unité EIA se compose de trois trous. Les unités EIA illustrées sur le gabarit doivent être alignées avec celles figurant sur l'armoire. L'alignement des unités EIA est indépendant des couleurs indiquées. Par exemple, il n'est pas nécessaire d'aligner une unité EIA noire représentée sur le gabarit de montage avec une unité EIA noire dans l'armoire. Une unité EIA noire représentée sur le gabarit de montage peut être alignée avec une unité de EIA blanche dans l'armoire.

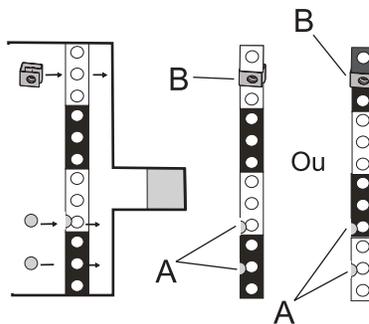
Pour utiliser le gabarit de montage, procédez comme suit :

- a. Déterminez l'emplacement du tiroir dans l'armoire. Notez le numéro d'emplacement EIA. Alignez la bande blanche et noire située de chaque côté du gabarit de montage avec un emplacement EIA de chaque côté de l'armoire.
- b. Retirez la bande protectrice du ruban adhésif situé sur les languettes arrière du gabarit de montage. Exercez une légère pression sur le gabarit lors de son positionnement sur l'armoire. Assurez-vous que le gabarit de montage est à niveau.

Remarque : Notez l'emplacement EIA de l'armoire où vous avez monté le gabarit. Vous utiliserez les mêmes emplacements EIA à l'arrière de l'armoire.

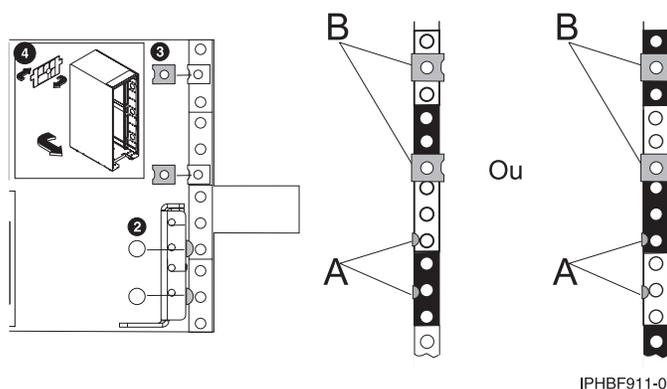
- c. Notez les quatre pastilles imprimées au recto du gabarit. Placez les pastilles auto-adhésives **A** sur les pastilles imprimées du gabarit, sur la bande EIA de l'armoire. Ces dernières déterminent le positionnement des ergots d'alignement de la glissière.

Remarque : Lors de la fixation des pastilles auto-adhésives, pliez ces dernières autour de la glissière EIA comme indiqué sur le gabarit et dans la figure suivante.



- A Pastille auto-adhésive pliée
- B Fixe-écrou

Figure 191. Fixation des pastilles et des fixe-écrous pour les glissières standard.



- A Pastille auto-adhésive pliée
- B Fixe-écrou

Figure 192. Fixation des pastilles et des fixe-écrous pour les glissières extensibles.

- d. Placez les fixe-écrous **B** sur les fixe-écrous imprimés du gabarit, sur la bande EIA de l'armoire.
- e. Retirez le gabarit de montage de l'avant de l'armoire. Vous devez maintenant avoir placé quatre pastilles auto-adhésives et deux fixe-écrous sur l'avant de l'armoire.
- f. Placez-vous à l'arrière de l'armoire.
- g. Face à l'arrière de l'armoire, retirez la protection de chaque bande adhésive et fixez le verso du gabarit de montage sur l'arrière de l'armoire. Placez le gabarit sur les emplacements EIA correspondants repérés à partir de l'avant de l'armoire.

Remarque : Les étapes du verso du gabarit de montage de l'armoire sont numérotées à partir de 7.

- h. Notez les quatre pastilles **A** imprimées au verso du gabarit. Placez les pastilles auto-adhésives sur les pastilles imprimées du gabarit, sur la bande EIA de l'armoire.

Remarque : Ces pastilles indiquent où les vis de fixation de la glissière seront placées.

- i. Placez les fixe-écrous **B** sur les fixe-écrous imprimés du gabarit, sur la bande EIA de l'armoire.

Marquage de l'emplacement sans gabarit de montage :

Il se peut que vous deviez marquer l'emplacement sans gabarit de montage. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Pour marquer l'emplacement de l'installation et installer les fixe-écrous dans une armoire sans utiliser le gabarit de montage, procédez comme suit :

1. Le tiroir nécessite quatre unités EIA. Déterminez l'emplacement du tiroir dans l'armoire et notez les numéros d'emplacement EIA.

Remarque : Une section EIA de l'armoire comporte un ensemble de trois trous.

La figure suivante montre une unité EIA 1 et une unité EIA 4. Selon le constructeur de l'armoire, le séparateur des unités EIA peut être symbolisé par une ligne ou par une couleur. L'espacement entre les trous de la bande EIA est irrégulier. En l'absence d'élément visuel de séparation (couleur ou ligne) des unités EIA dans l'armoire, chaque unité EIA commence à l'endroit où les trous sont les plus rapprochés.

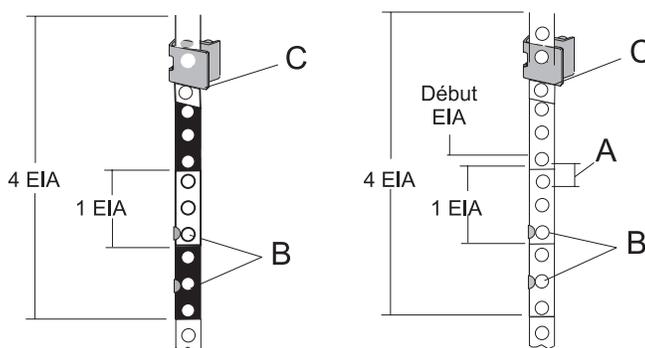


Figure 193. Unités EIA avec les glissières standard.

- A Espacement entre les trous EIA
- B Positionnement des pastilles auto-adhésives
- C Fixe-écrou

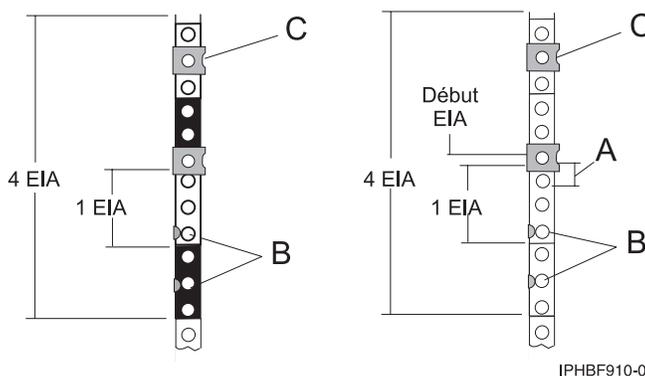


Figure 194. Unités EIA avec les glissières extensibles.

2. Face à l'armoire, à droite, repérez l'unité EIA inférieure qui sera utilisée par le tiroir et notez sa position. Placez une pastille auto-adhésive **B** près du trou central de cette unité EIA et enroulez la pastille autour de la glissière, ou faites une marque sur l'armoire qui soit visible de l'arrière de l'armoire.

Remarque : Les pastilles auto-adhésives **B** permettent d'identifier les trous d'unité EIA situés sur l'armoire. Les ergots d'alignement situés sur les supports d'alignement de la glissière sont placés dans les trous identifiés lors du montage des glissières. Si vous avez utilisé toutes les pastilles auto-adhésives, recourez à un autre mode de marquage pour identifier les emplacements des perforations (par exemple un marqueur ou un feutre).

3. Commencez par le trou identifié par la pastille ou le repère, placé à l'étape 2 ; comptez deux trous et placez la seconde pastille, ou faites un repère sur l'armoire qui soit visible de l'arrière, près de la perforation.
4. Commencez par le trou identifié à l'étape 3, comptez sept trous et placez un fixe-écrou. Le fixe-écrou **C** permet de fixer le tiroir à l'armoire.
5. Répétez les étapes 2 à 4 sur le côté gauche de l'armoire.
6. Face à l'arrière de l'armoire, à droite, repérez l'unité EIA inférieure qui sera utilisée par le tiroir. Placez une pastille auto-adhésive **B** ou faites un repère près du trou central de cette unité EIA.
7. Commencez par le trou identifié par la pastille ou le repère, placé à l'étape 6, comptez deux trous et placez la seconde pastille ou le repère près de la perforation.
8. A partir du premier trou, comptez trois trous et placez un fixe-écrou à cet emplacement.
9. Comptez deux autres trous et placez un second fixe-écrou.

Mise en place des glissières extensibles et du support d'extension dans l'armoire :

Il se peut que vous deviez mettre en place des glissières dans l'armoire. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

ATTENTION :

L'installation des glissières est une procédure délicate. Pour une installation correcte des glissières, respectez l'ordre des tâches ci-dessous. Si vous ne le respectez pas, vous risquez de vous blesser ou d'endommager l'unité centrale.

Pour installer les glissières extensibles et le support d'extension dans l'armoire, procédez comme suit :

1. Desserrez les deux vis **B** situées au milieu des deux glissières **A** pour les étendre.

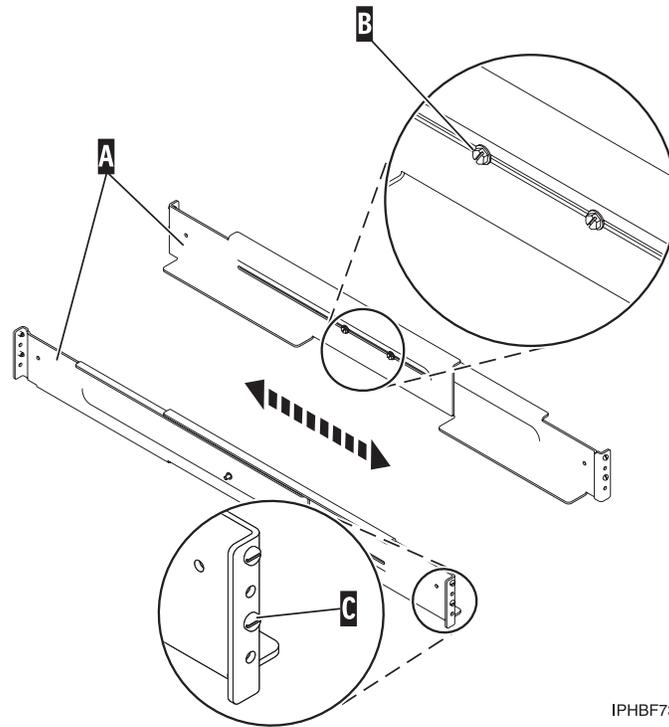


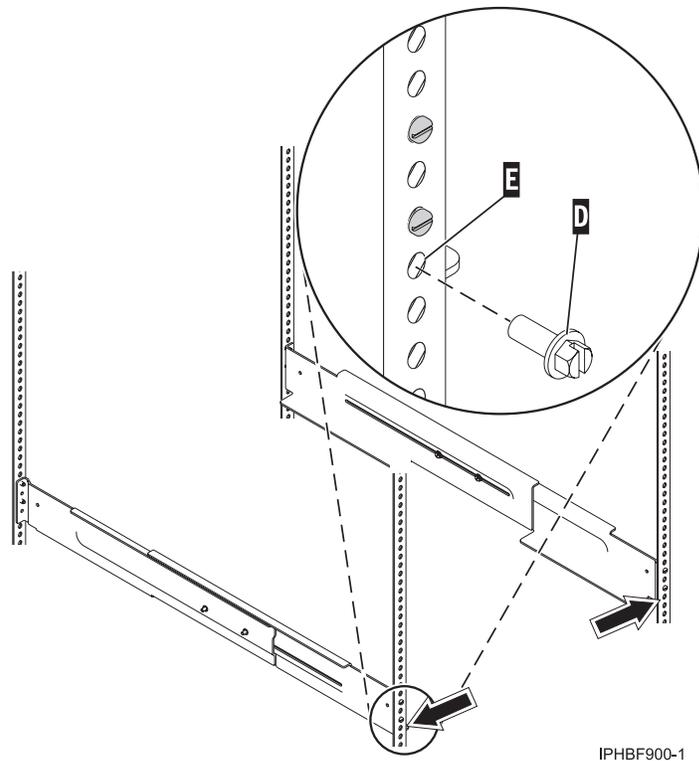
Figure 195. Extension des glissières

2. A l'arrière de l'armoire, étendez la glissière gauche et insérez ses ergots C dans les encoches indiquées afin de l'orienter vers le haut (en forme de L).

Conseil : Bien que l'installation de la glissière puisse être effectuée par une seule personne, elle sera plus facile si une personne se place à l'avant de l'armoire et une autre à l'arrière.

3. A l'arrière de l'armoire, étendez la glissière de droite et insérez ses ergots C dans les encoches indiquées.
4. A l'avant de l'armoire, étendez la glissière de gauche et insérez ses ergots C dans les encoches indiquées.
5. Étendez la glissière de droite et insérez les ergots C dans les encoches indiquées.
6. A l'aide d'une vis M5 D, fixez la glissière de gauche à l'avant de l'armoire dans l'emplacement inférieur E.

Important : Ne placez pas de vis dans l'emplacement supérieur pour l'instant. Sinon, le boîtier sera fixé à l'assemblage.



IPHBF900-1

Figure 196. Fixation des glissières à l'avant de l'armoire

7. A l'aide d'une vis M5 **D**, fixez la glissière de droite à l'avant de l'armoire dans l'emplacement inférieur **E**.
8. Insérez deux fixe-écrous dans les emplacements indiqués sur la glissière avant gauche de l'armoire.
9. Insérez deux fixe-écrous dans les emplacements indiqués sur la glissière avant droite de l'armoire.
10. Placez-vous à l'arrière de l'armoire et insérez deux fixe-écrous dans les emplacements indiqués sur la glissière arrière gauche de l'armoire.
11. Insérez deux fixe-écrous dans les emplacements indiqués sur la glissière arrière droite de l'armoire.
12. A l'aide de trois vis M5 **G**, fixez le support d'extension **F** dans la glissière de gauche en le faisant passer par l'armoire.

Remarque : Chaque glissière doit être orientée vers l'intérieur.

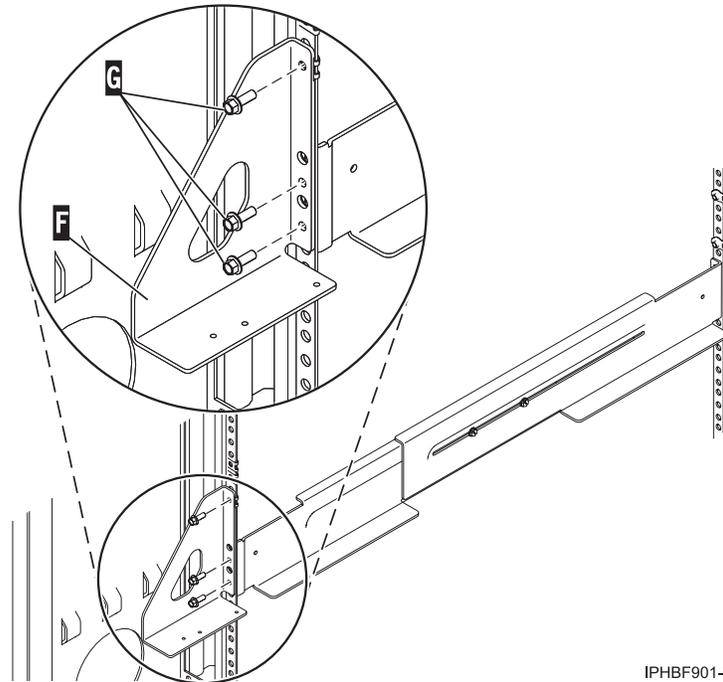


Figure 197. Fixation des supports d'extension et des glissières à l'arrière de l'armoire

13. A l'aide de trois vis M5 **G**, fixez le support d'extension **F** dans la glissière de droite en le faisant passer par l'armoire.
14. Serrez les deux vis sur la partie médiane de la glissière gauche et de la glissière droite. Pour plus d'informations, voir figure 196, à la page 246.

Installation de la coque :

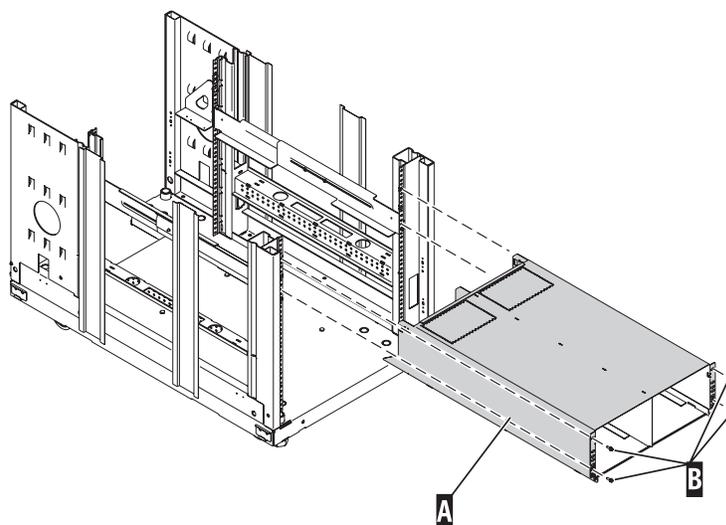
Il se peut que vous deviez installer la coque. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Remarque : Les coques des modèles 11D/11 et 14G/30 sont différentes.

Remarque : Avant d'installer le boîtier, vérifiez que les glissières sont alignées horizontalement et verticalement.

Pour installer la coque, procédez comme suit :

1. A l'avant de l'armoire, placez le boîtier **A** sur les glissières et faites-le glisser dans l'armoire.



IPHBF903-2

Figure 198. Installation du boîtier dans l'armoire sur les glissières extensibles

- A Coque
- B Vis de fixation (quatre)

2. Mettez en place et serrez les quatre vis de fixation **B** à l'avant du boîtier **A** afin de fixer ce dernier à l'armoire.
3. Si vous installez un seul tiroir, placez-vous à l'arrière de l'armoire et fixez le boîtier **A** à l'aide de la vis de fixation **C**. Assurez-vous de fixer la vis **C** à l'emplacement de la coque opposé à l'endroit où vous souhaitez positionner le tiroir système .

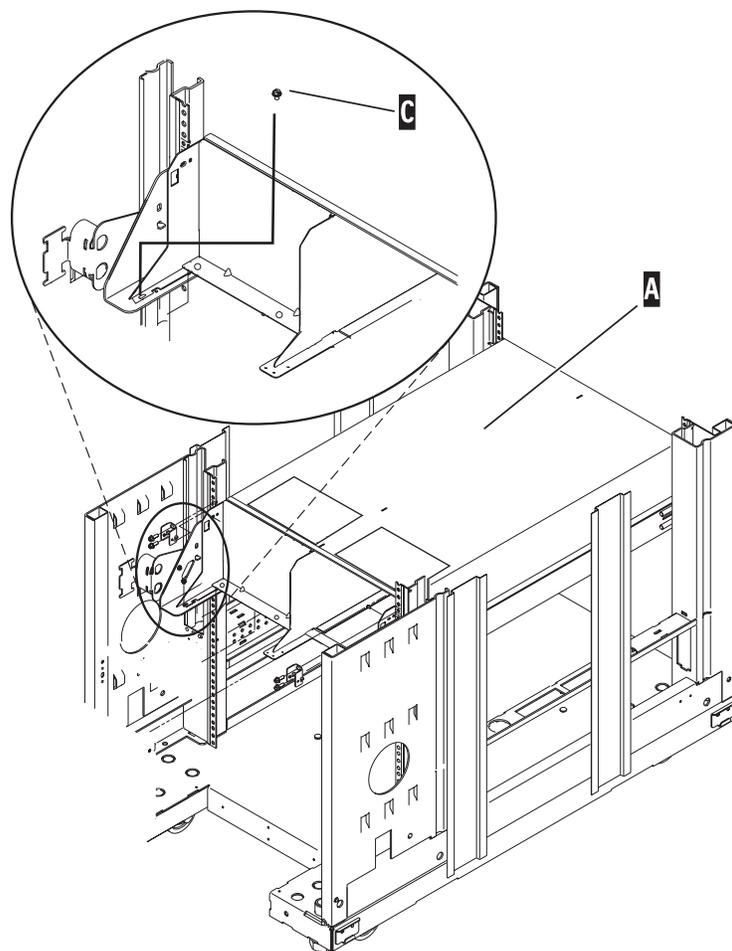
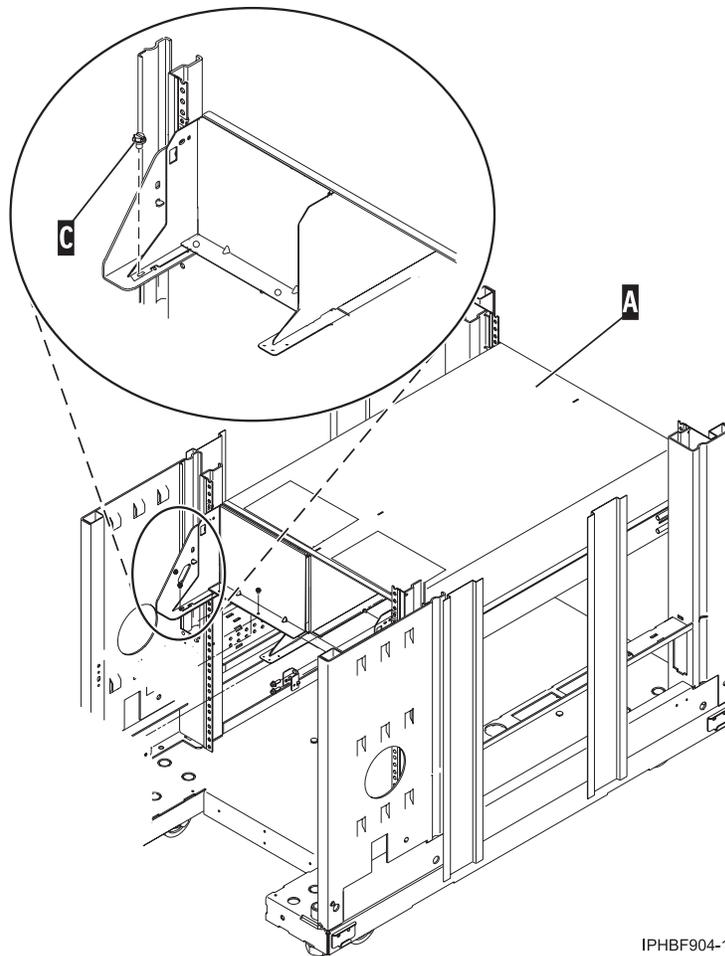


Figure 199. Fixation du boîtier à l'armoire avec les glissières standard

- A Coque
- C Vis de fixation



IPHBF904-1

Figure 200. Fixation du boîtier à l'armoire avec les glissières extensibles

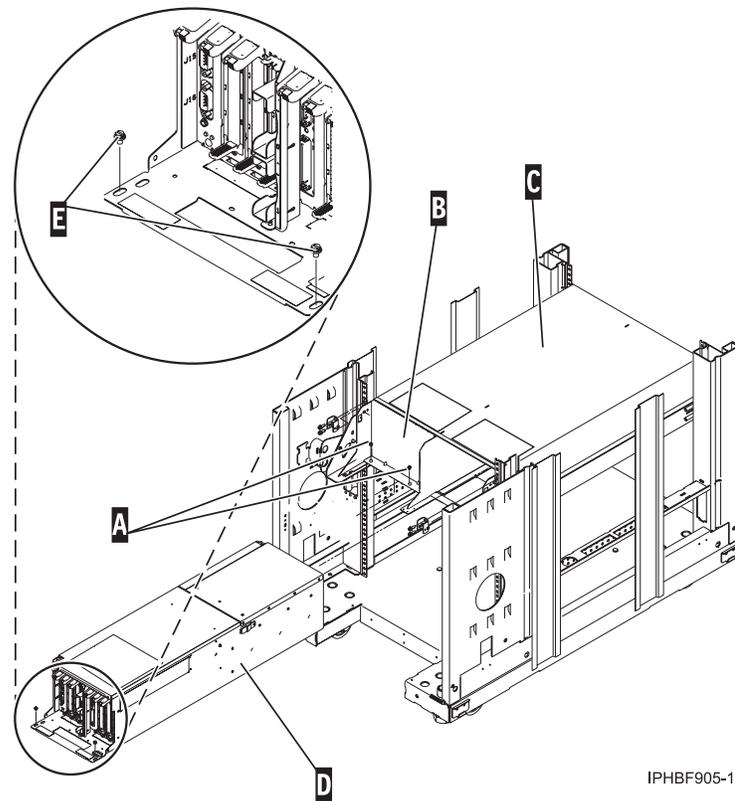
- A Coque
- C Vis de fixation

Installation du système :

Il se peut que vous deviez installer l'unité centrale dans l'armoire. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Pour installer un système dans l'armoire, procédez comme suit :

1. Placez-vous à l'arrière de l'armoire.
2. Si vous installez un tiroir **D** dans un boîtier existant **C**, retirez les deux vis du panneau obturateur **A** et retirez ce dernier (**B**).



IPHBF905-1

- A Vis du panneau obturateur
- B Panneau obturateur
- C Boîtier
- D Tiroir
- E Vis du tiroir

Figure 201. Retrait du panneau obturateur

3. Retirez soigneusement tous les câbles éventuels qui pourraient bloquer l'emplacement du tiroir.
4. Faites glisser le tiroir **D** dans le boîtier.
5. Placez et serrez les deux vis du tiroir **E** afin de le fixer au boîtier.
6. Si vous installez deux tiroirs, répétez les étapes 1 à 5. Si un seul tiroir est installé dans le boîtier, vérifiez que le panneau obturateur **B** se trouve dans l'emplacement prévu à cet effet.

Fixation du système RIO, du réseau de contrôle de l'alimentation système (SPCN) et des câbles d'alimentation :

Il se peut que vous deviez connecter des câbles au système. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Pour plus d'informations sur le câblage et les connexions de l'unité d'extension, voir «Connexion des unités d'extension», à la page 103.

Retrait et remplacement des panneaux latéraux 14T/00, 14T/42, 0551 et 0553

Il se peut que vous deviez retirer et remettre en place un panneau latéral sur une armoire. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Il se peut que l'armoire soit dotée de panneaux latéraux facultatifs. Pour retirer et remettre en place un panneau latéral, procédez comme suit :

1. Déverrouillez les panneaux latéraux en appuyant sur les taquets de verrouillage pour les débloquer.

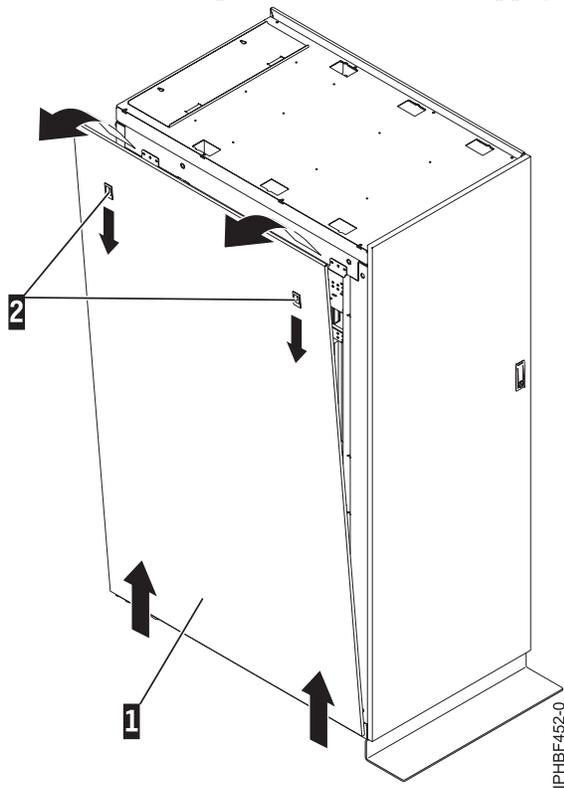


Figure 202. Retrait du panneau latéral.

Remarque : Si votre armoire utilise le kit renforcé, retirez la vis de fixation pour que chaque panneau latéral puisse être extrait. Pour plus d'informations, voir «Libération du panneau latéral à l'aide d'un kit renforcé», à la page 261.

2. Inclinez légèrement la partie supérieure du panneau latéral vers vous.
3. Dégagez le panneau latéral de la rainure située au bas de l'armoire en le soulevant.
4. Répétez cette procédure pour l'autre panneau latéral.

Remplacement d'un panneau latéral 14T/00, 14T/42, 0551 et 0553

Il se peut que vous deviez remettre en place un panneau latéral sur l'armoire. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

1. Inclinez légèrement la partie supérieure du panneau latéral vers vous.

2. Placez la partie inférieure du panneau latéral dans la rainure située en bas de l'armoire.

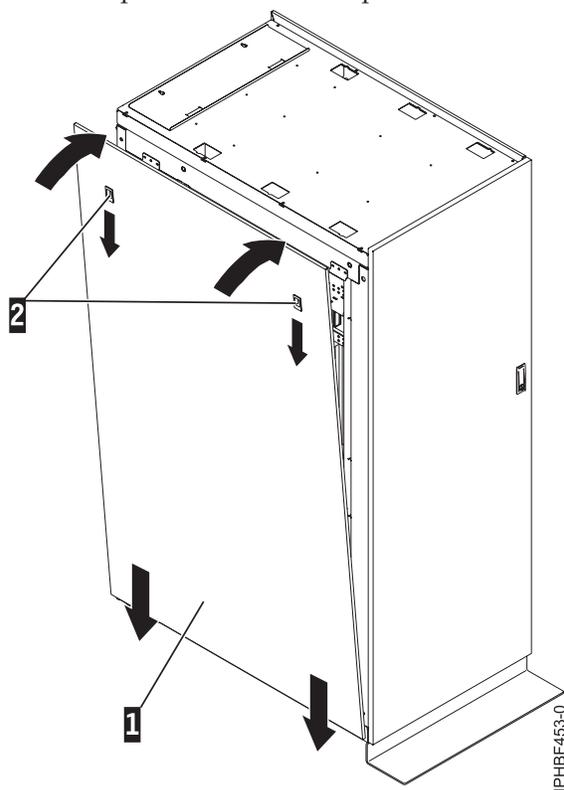


Figure 203. Remise en place du panneau latéral.

3. Mettez la partie supérieure du panneau latéral en place en la faisant glisser et fermez les taquets de verrouillage.

Remarque : Si votre armoire utilise le kit renforcé, installez une vis de fixation dans chaque panneau latéral installé. Pour plus d'informations, voir «Kit renforcé», à la page 259.

Fixation des volets de l'armoire

Il se peut que vous deviez fixer les volets de l'armoire. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

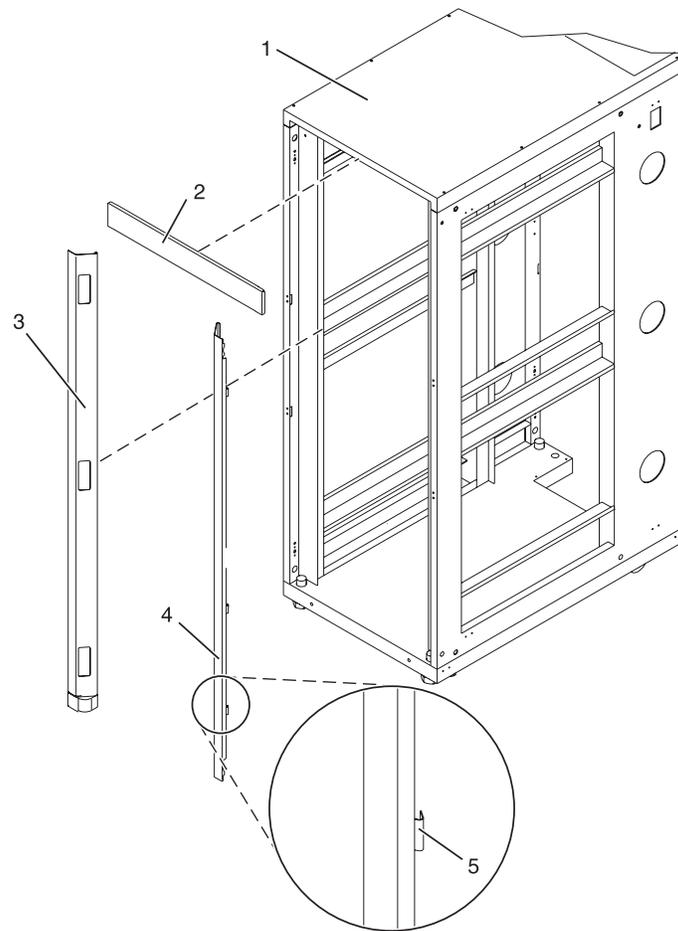
Le volet avant est facultatif pour certains modèles d'armoire. Si votre système est déjà équipé d'un volet avant ou si vous ne souhaitez pas installer de volet avant, passez directement à l'étape suivante.

Fixation a high-perforation

Il se peut que vous deviez fixer un volet avant à l'armoire. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Pour installer le volet avant de type High-perforation, procédez comme suit :

1. Lisez la section «Consignes de sécurité relatives à l'armoire», à la page 254.
2. Retirez les panneaux d'habillage haut, gauche et droit.



- 1 Boîtier d'armoire
- 2 Panneau d'habillage haut
- 3 Panneau d'habillage gauche
- 4 Panneau d'habillage droit
- 5 Pince de fixation

Figure 204. Retrait des panneaux d'habillage

3. Installez le loquet du volet sur la droite et les charnières sur la gauche.
4. Pour un volet avant High Perforation, alignez le volet sur la charnière de l'armoire, puis placez l'ergot au-dessus et descendez-le sur la charnière.
5. Réglez le loquet afin que le volet se ferme correctement.

Consignes de sécurité relatives à l'armoire

Vous devez lire les consignes de sécurité relatives à l'armoire avant d'installer l'équipement. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Avant d'installer une armoire, des dispositifs d'armoire ou une unité centrale ou d'extension, lisez les consignes de sécurité suivantes :

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.

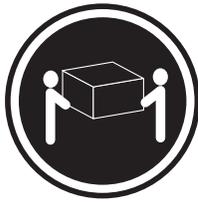
ATTENTION

- 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)

Si vous installez le matériel dans une armoire, elle doit être conforme à la spécification EIA 310D. L'installation du matériel dans l'armoire sans glissière de montage conçue à cet effet risque d'endommager le matériel ou de provoquer des lésions corporelles.

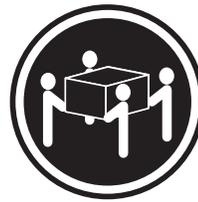
Précautions à prendre pour soulever un dispositif :



≥ 18 kg (39,7 lb)



≥ 32 kg (70,5 lb)



≥ 55 kg (121,2 lb)

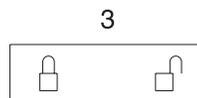
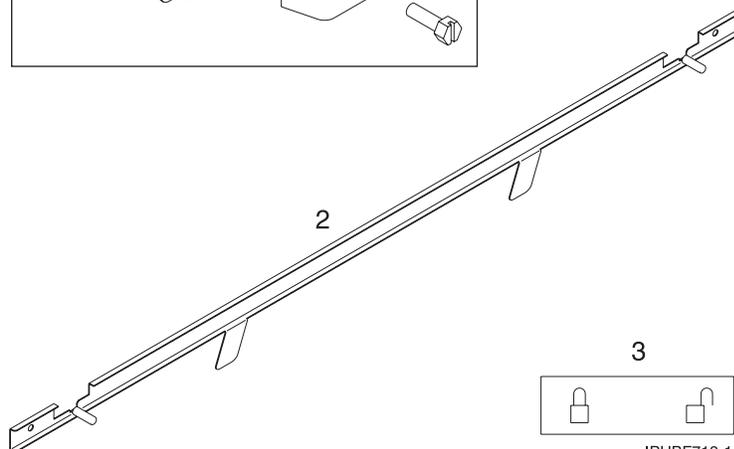
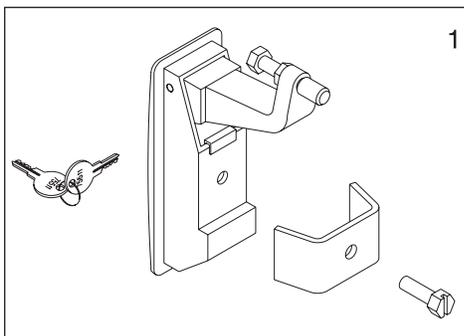
IPHBF442-0

Installation du kit de sécurité de l'armoire

Il se peut que vous deviez installer le kit de sécurité de l'armoire. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Pour installer un kit de sécurité de l'armoire comprenant un verrou et des glissières de sécurité, procédez comme suit :

1. «Consignes de sécurité relatives à l'armoire», à la page 254.
2. Effectuez l'inventaire du kit de sécurité.



IPHBF713-1

-
- 1 Deux kits de verrouillage. Chaque kit contient :
 - Verrou d'armoire
 - Support
 - Vis
 - Deux clés
- 2 Deux glissières de sécurité
- 3 Deux autocollants Verrouillé/Déverrouillé

Figure 205. Inventaire du kit de sécurité de l'armoire

3. Retirez le loquet du volet.

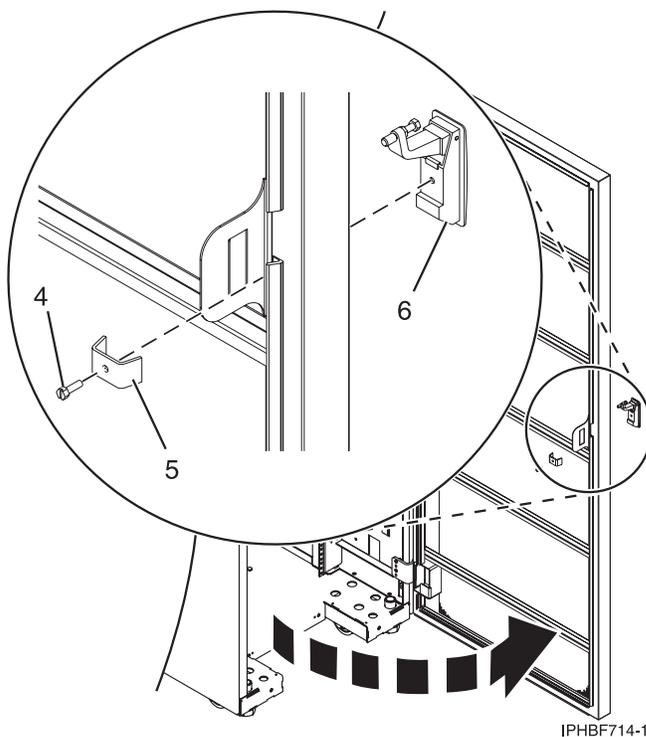


Figure 206. Retrait du loquet du volet

- a. Ouvrez le volet avant de l'armoire.
- b. Sur la partie intérieure du volet, retirez la vis 4 qui fixe le verrou sur le volet de l'armoire (voir figure 206).
- c. Retirez le taquet 5.
- d. Retirez le loquet 6 situé sur la partie extérieure du volet.

Remarque : Si l'armoire est équipée d'un kit renforcé, retirez le contre-écrou et l'écrou six pans du loquet du volet et réinstallez-les sur le nouveau taquet de verrouillage.

4. Installez le verrou.

- a. Sur la partie avant du volet, insérez le verrou à clé de l'armoire dans le logement du loquet 6 (voir figure 206, à la page 257).
 - b. Installez le verrou en fixant le support 5 à l'aide de la vis 4 sur la partie intérieure du volet.
5. Répétez les étapes 3, à la page 257 et 4, à la page 257 pour installer le second verrou sur le volet arrière de l'armoire.
 6. Installez une glissière de sécurité sur le côté droit de l'armoire.

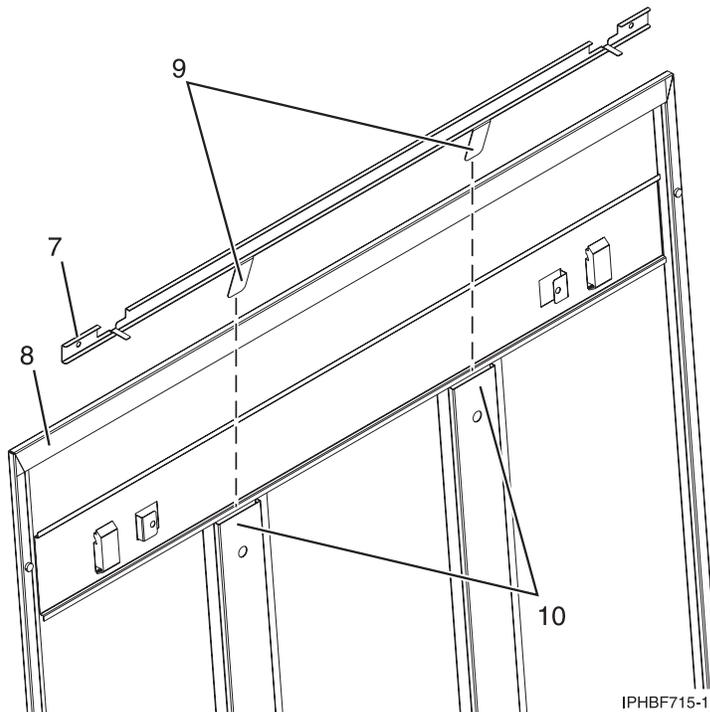


Figure 207. Installation d'une glissière de sécurité

Remarque : Les glissières possèdent chacune deux longs taquets situés sur la partie inférieure. Elles sont identiques et peuvent s'installer sur le panneau latéral gauche ou droit.

- a. Déverrouillez le panneau latéral droit afin de pouvoir accéder à la partie supérieure du panneau.
- b. Placez la partie plate de la glissière 7 face à la partie intérieure du panneau 8 (voir figure 207) et insérez les deux taquets 9 de la glissière dans les deux canaux de support verticaux 10 situés sur le panneau latéral.

Remarque : Lorsque la glissière est correctement installée, elle doit coulisser de l'avant vers l'arrière.

- c. Réinstallez le panneau latéral sur l'armoire.
- d. Verrouillez les panneaux latéraux en plaçant les glissières à l'avant de l'armoire.
- e. Placez un autocollant Verrouillé/Déverrouillé sur la partie intérieure du panneau afin que le taquet se trouve sur le symbole Verrouillé lorsque la glissière est en position de verrouillage 11 (voir figure 208, à la page 259) et sur le symbole Déverrouillé, 12, lorsque la glissière est déverrouillée.

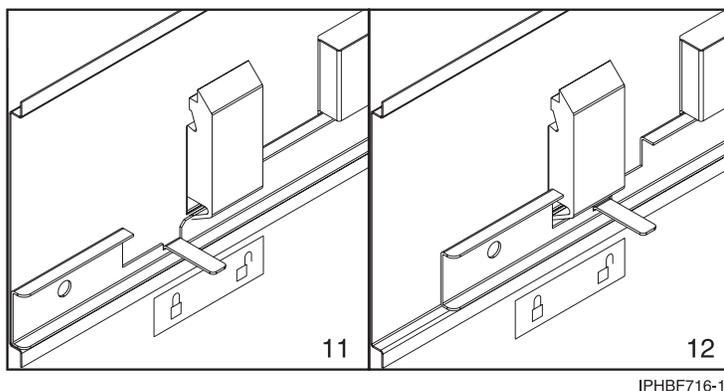


Figure 208. Fixation de l'autocollant verrouillé/déverrouillé sur le panneau.

- f. Répétez cette procédure pour le côté gauche de l'armoire.

Kit renforcé

Il se peut que vous deviez retirer ou remplacer un composant du kit renforcé. La présente section explique comment effectuer ces tâches.

Le kit renforcé doit être commandé en même temps que l'armoire. Les équerres du kit de renforcement sont installées par le fabricant.

Remarque : Si vous installez une armoire à l'aide du kit renforcé et que vous avez besoin de fixer l'armoire au sol, reportez-vous à la section «Installation de l'armoire», à la page 203.

L'illustration suivante décrit le contenu du kit et l'emplacement approximatif des supports et des charnières pour le cas où vous auriez besoin de désinstaller ou de réinstaller une pièce.

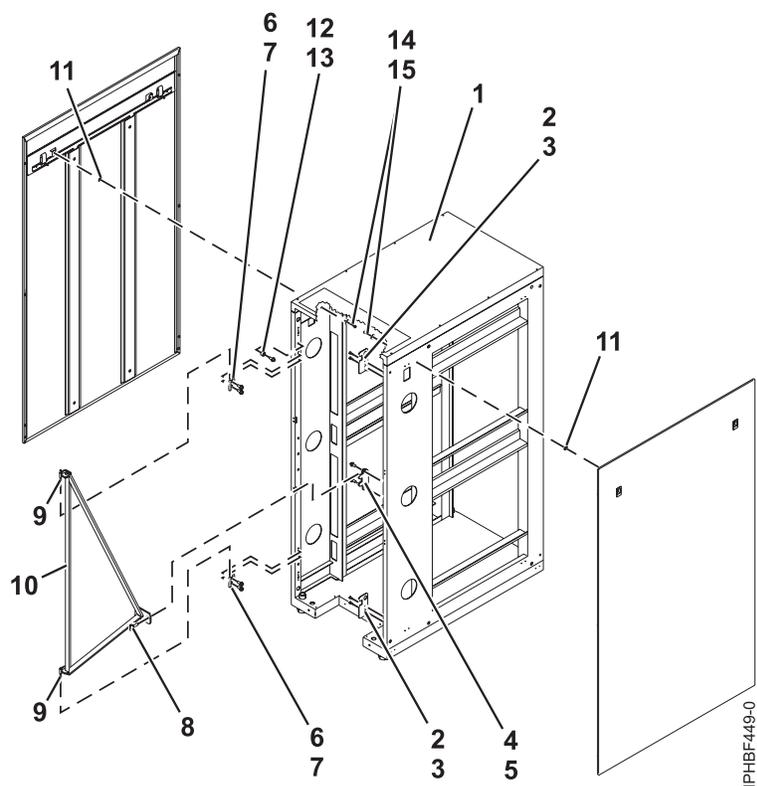


Figure 209. Composants du kit renforcé

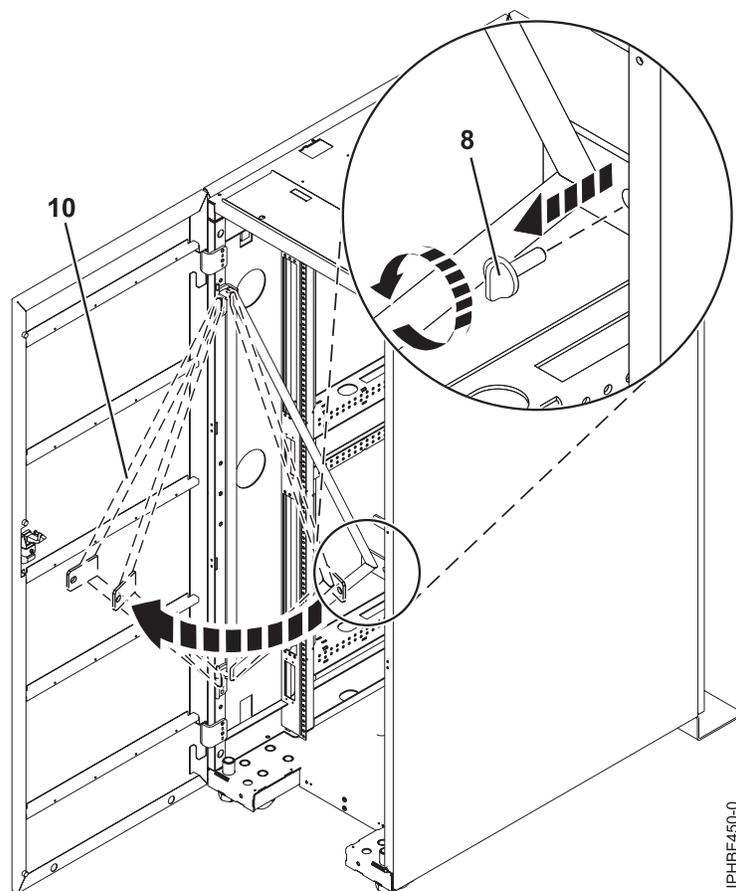
- | | |
|------------------------------------|--|
| 1 Armoire | 9 Charnières de l'équerre |
| 2 Entretoise | 10 Equerre |
| 3 Charnière de l'équerre | 11 Monture de vis de fixation du volet latéral |
| 4 Goujons de pivot de la charnière | 12 Entretoise |
| 5 Taquet de blocage de l'équerre | 13 Vis |
| 6 Entretoise | 14 Rondelle |
| 7 Vis | 15 Vis de fixation du volet latéral |
| 8 Vis moletée de l'équerre | |

Libération de l'équerre renforcée

Il se peut que vous deviez libérer l'équerre renforcée. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Pour accéder à la partie arrière d'un système installé dans une armoire équipée d'un kit renforcé, effectuez les étapes suivantes pour libérer l'équerre renforcée :

1. Retirez la vis moletée de l'équerre 8.



IPHBF450-0

Figure 210. Desserrement de l'équerre pour accéder aux systèmes.

2. Sortez l'équerre 10 hors de l'armoire.
3. Accédez au système, puis ré-installez l'équerre.

Libération du panneau latéral à l'aide d'un kit renforcé

Il se peut que vous deviez libérer le panneau latéral sur l'armoire. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Le kit renforcé contient des vis qui permettent la fixation des panneaux latéraux à l'armoire. Pour retirer une vis de serrage, procédez comme suit :

1. Si nécessaire, ouvrez ou retirez le volet arrière de l'armoire.
2. Repérez la monture de vis de fixation 11 du volet latéral à retirer.

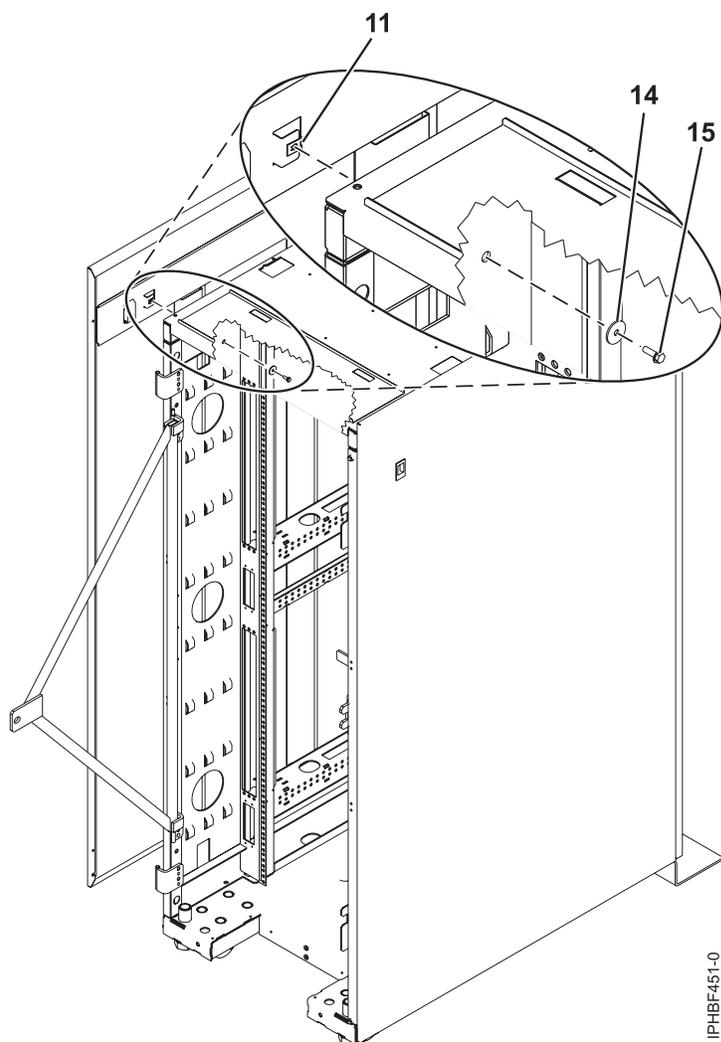


Figure 211. Retrait des vis de serrage sur le panneau latéral.

3. A l'aide d'un tournevis, retirez la vis de fixation **15** et la rondelle **14** du panneau latéral. Pour retirer le panneau latéral, voir «Retrait et remplacement des panneaux latéraux 14T/00, 14T/42, 0551 et 0553», à la page 252.

Connexion de plusieurs armoires à l'aide d'un kit de connexion multiarmoire

Il se peut que vous deviez relier plusieurs armoires. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

La présente section explique comment connecter plusieurs armoires à l'aide d'un kit de connexion multiarmoire. Pour ce faire, munissez-vous du kit de connexion multiarmoire :

1. Lisez la section «Consignes de sécurité relatives à l'armoire», à la page 254.
2. Au besoin, retirez les panneaux latéraux de chaque armoire. Ne retirez les panneaux latéraux que des côtés qui seront reliés l'un à l'autre. Pour ce faire :
 - a. Soulevez les deux pattes de déverrouillage du panneau.
 - b. Retirez le panneau du boîtier de l'armoire en le soulevant afin de le dégager des deux pattes inférieures J.

- c. Placez à l'écart les panneaux latéraux.
3. Retirez les deux pattes Z et les deux pattes J. Ces pattes servent à accrocher les panneaux latéraux.
 4. Installez les deux premières vis de butée dans les angles supérieur gauche et inférieur droit de la première armoire (voir figure 212).
 5. Installez les deux autres vis de butée dans les angles supérieur gauche et inférieur droit de la deuxième armoire (voir figure 212).
 6. Fixez la mousse comme illustré sur la figure 212. Sur les modèles d'armoire T42, placez la bande courte de mousse protectrice dans le prolongement de la bande longue et placez l'ensemble sur la longueur du cadre de l'armoire.
 7. Positionnez les armoires ensemble.
 8. Alignez les trous des vis de butée. Au besoin, réglez les pieds de nivellement.
 9. Placez une vis et une rondelle dans les quatre emplacements correspondants, sans les serrer.

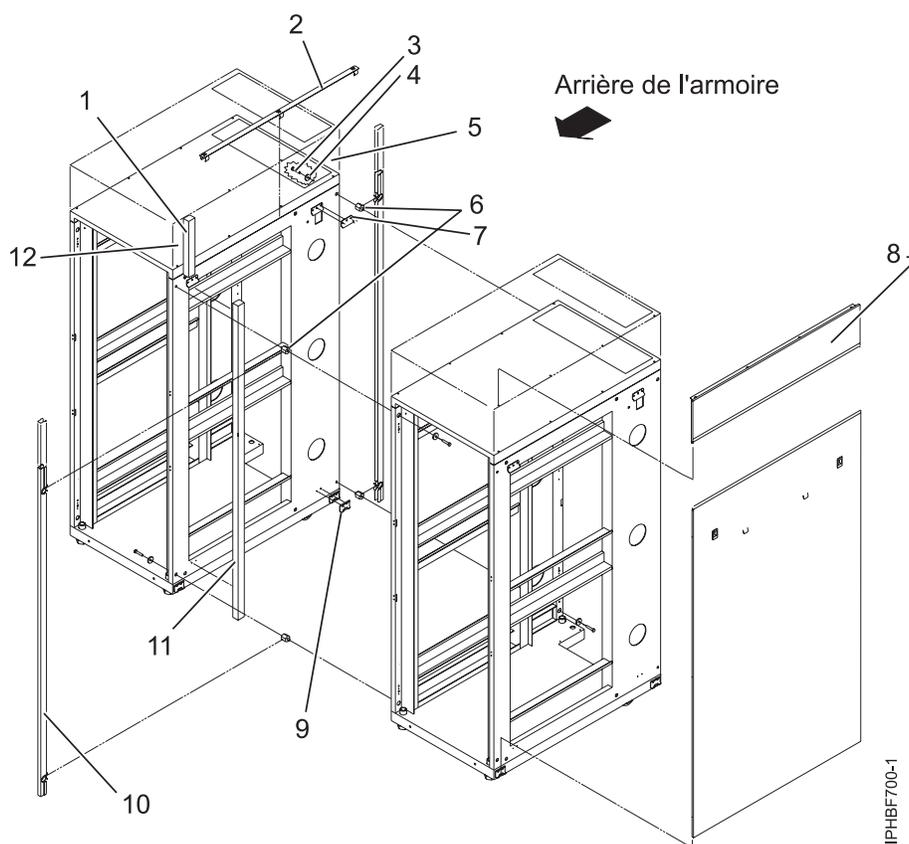


Figure 212. Retrait des panneaux latéraux et des pattes Z et J, mise en place des vis de butée et de la longue bande de mousse pour relier plusieurs armoires

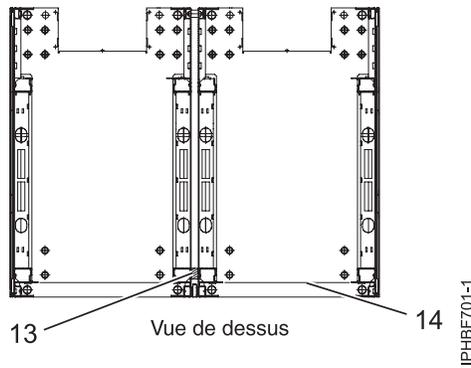


Figure 213. Emplacement des bandes de mousse protectrices (vue de dessus).

10. Une fois toutes les armoires reliées les unes aux autres, ajustez leur niveau.
11. Serrez toutes les vis.
12. Enclipez les couvre-joints entre les armoires avant et arrière.
13. Enclipez les couvre-joints supérieurs entre les armoires.
14. A l'aide des panneaux obturateurs, masquez les espaces vides situés à l'avant des armoires. Tous les espaces situés à l'avant de l'armoire doivent également être bouchés, y compris les espaces entre le matériel. Cette étape permet de garantir une bonne ventilation dans l'armoire.
15. Connectez les câbles séparant les armoires.
16. Pour installer des plaques de soutien, passez à l'étape 5 de la section «Installation de l'armoire», à la page 203.

Alarme de statut de l'armoire

Il se peut que vous deviez installer une alarme de statut de l'armoire. La présente section explique comment effectuer ces tâches.

Cette opération incombe au client. Vous pouvez exécuter cette tâche vous-même ou faire appel à un fournisseur de services. Il vous imputera probablement les frais correspondants.

Ces procédures supposent que les unités centrales ont été installées dans l'armoire et reliées au bloc d'alimentation. Si tel n'est pas le cas, reportez-vous aux instructions d'installation relatives à l'unité centrale.

L'alarme de statut de l'armoire se place au sommet d'une armoire et peut être reliée à plusieurs unités centrales montées dans l'armoire. Le voyant de l'alarme de statut de l'armoire est activé par le microprogramme du serveur en cas de problème de statut, ce qui permet d'identifier le problème dans les meilleurs délais.

Installation de l'alarme de statut de l'armoire

Il se peut que vous deviez installer l'alarme de statut de l'armoire. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

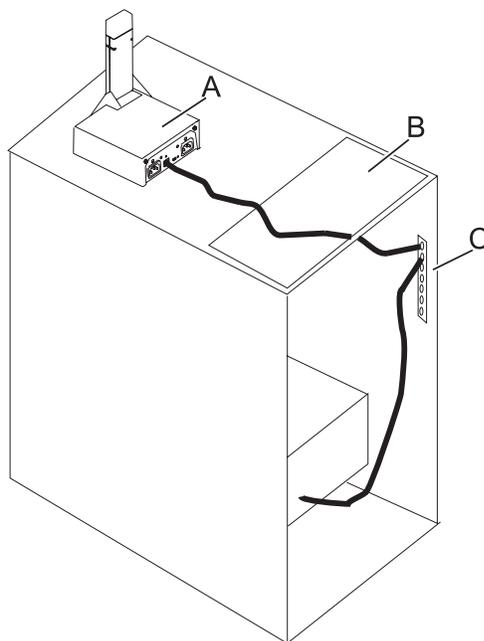
Pour installer l'alarme de statut de l'armoire, vous devez disposer des éléments suivants :

- Une alarme de statut de l'armoire
- Au moins deux câbles d'alarme de statut de l'armoire ; un pour connecter l'alarme à la boîte de jonction et un autre pour chaque unité centrale que vous souhaitez connecter à l'alarme
- Un ou deux cordons d'alimentation
- Une ou plusieurs boîtes de jonction pour l'alarme de statut de l'armoire.

- Un ou plusieurs câbles pour boîte de jonction.

Pour installer l'alarme de statut de l'armoire, procédez comme suit :

1. Placez l'alarme de statut de l'armoire **A** sur l'armoire, en dirigeant le voyant vers l'avant de l'armoire.

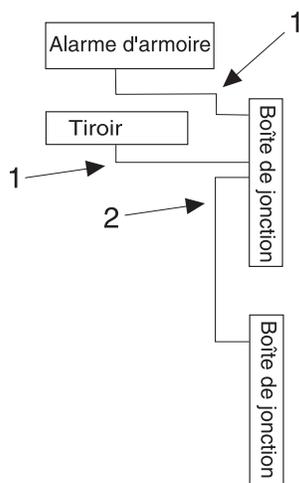


- A Alarme d'armoire
- B Capot d'accès aux câbles
- C Boîte de jonction

IPHBF702-0

Figure 214. Connexion de l'alarme de statut de l'armoire à l'unité centrale via la boîte de jonction

2. Connectez l'une des extrémités du câble de l'alarme de statut de l'armoire **1** au port situé à l'arrière de l'alarme.



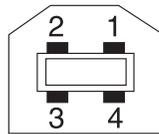
IPHBF703-0

Figure 215. Connexion de l'alarme de statut de l'armoire et de l'unité centrale à la boîte de jonction

3. Faites passer le câble de l'alarme de statut de l'armoire par le capot d'accès des câbles de l'armoire **B**.

4. Connectez l'autre extrémité du câble de l'alarme de statut de l'armoire au port de sortie de la boîte de jonction C.
5. Pour relier la boîte de jonction à l'unité centrale, connectez l'une des extrémités d'un câble de l'alarme de statut de l'armoire 1 à un port d'entrée de la boîte de jonction.
6. Connectez l'autre extrémité du second câble de l'alarme de statut de l'armoire au port d'alarme de l'unité centrale. Ce port est indiqué par un symbole représentant une alarme.

Remarque : L'orientation du port peut être différente sur certaines unités centrales.



IPHBF704-0

Figure 216. Port d'alarme d'état de l'armoire.

7. Pour connecter d'autres unités centrales à l'alarme de statut de l'armoire, répétez les étapes 4 et 5 pour chaque unité centrale supplémentaire. Vous pouvez connecter plusieurs boîtes de jonction pour ajouter des unités centrales. Voir Connexion de plusieurs boîtes de jonction.
8. Connectez les cordons d'alimentation à l'alarme de statut de l'armoire. Un seul cordon d'alimentation est requis, mais vous pouvez en utiliser deux par sécurité.
9. Branchez l'autre extrémité des cordons d'alimentation au bloc d'alimentation de l'armoire.

Si vous installez l'alarme de statut de l'armoire lors de la configuration initiale du serveur, les informations d'identification de l'armoire seront transmises au démarrage du système. En revanche, si vous installez l'alarme de statut de l'armoire sur des unités centrales en cours d'exécution, vous devrez redémarrer le système.

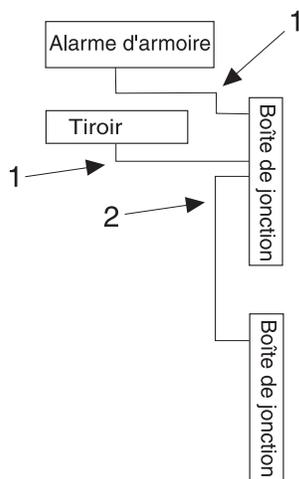
Connexion de plusieurs boîtes de jonction

Il se peut que vous deviez connecter plusieurs boîtes de jonction. La présente section explique comment effectuer ces tâches.

Vous pouvez connecter plusieurs boîtes de jonction pour pouvoir ajouter d'autres unités centrales à l'alarme de statut de l'armoire.

Pour connecter plusieurs boîtes de jonction, vous avez besoin du matériel supplémentaire suivant :

- Une ou plusieurs boîtes de jonction d'alarme de statut de l'armoire
 - Un ou plusieurs câbles de boîte de jonction. Vous avez besoin d'un câble de boîte de jonction par boîte de jonction à ajouter.
1. Connectez une extrémité du câble de boîte de jonction 2 dans un port d'entrée de la première boîte de jonction.



IPHBF703-0

Figure 217. Connexion de l'alarme de statut de l'armoire et de l'unité centrale à la boîte de jonction.

2. Connectez un câble de boîte de jonction dans le port de sortie de la boîte de jonction supplémentaire.
3. Connectez les unités centrales supplémentaires à cette boîte de jonction comme indiqué dans «Installation de l'alarme de statut de l'armoire», à la page 264.
4. Répétez les étapes 1 à 3 pour chaque boîte de jonction supplémentaire.

Installation ou retrait d'un taquet de verrouillage d'unité centrale montée en armoire

Il se peut que vous deviez installer un taquet de verrouillage. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Ces procédures expliquent comment installer ou retirer le taquet de verrouillage de l'unité centrale montée en armoire. Vous pouvez exécuter vous-même cette tâche ou faire appel à un fournisseur de services. Ce dernier vous imputera probablement les frais correspondant à ce service.

Pour retirer ou remplacer un taquet de verrouillage, procédez comme suit :

Remarque : Les illustrations de ces procédures peuvent différer légèrement d'un type et d'un modèle de machine à l'autre.

1. Consultez la rubrique «Consignes de sécurité relatives à l'armoire», à la page 254.
2. Ouvrez le volet avant de l'armoire.
3. En exerçant une pression, mettez en place le taquet de verrouillage **A** ou **B** sur la partie latérale de l'unité centrale.

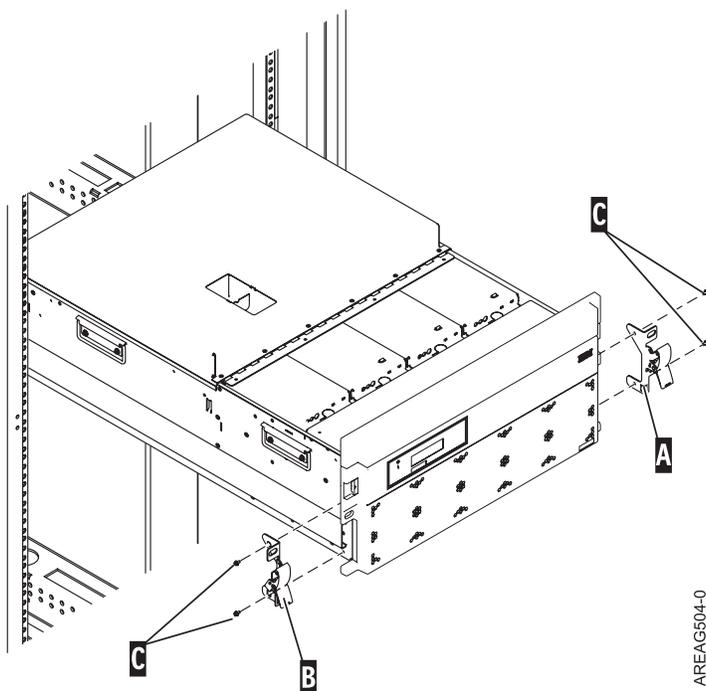


Figure 218. Réinstallation des taquets de verrouillage.

4. Fixez le taquet de verrouillage à l'aide des deux vis de fixation **C** sur la partie latérale du taquet de verrouillage.
5. Remettez en place le panneau avant. Voir «Installation du panneau avant de l'unité d'extension 11D/20», à la page 329 Voir «Installation du panneau avant du modèle monté en armoire l'unité d'extension 05/95», à la page 323.
6. Fermez le volet avant de l'armoire.

Pour retirer un taquet de verrouillage, procédez comme suit :

1. Retirez le panneau situé à l'avant du système. Voir «Retrait du panneau avant de l'unité d'extension 11D/20», à la page 328 Voir «Retrait du panneau avant du modèle monté en armoire l'unité d'extension 05/95», à la page 324
2. Placez le système en position de maintenance. Reportez-vous aux instructions appropriées pour votre modèle.
3. Otez les vis de fixation **C** situées sur la partie latérale du taquet de verrouillage **A** ou **B**.

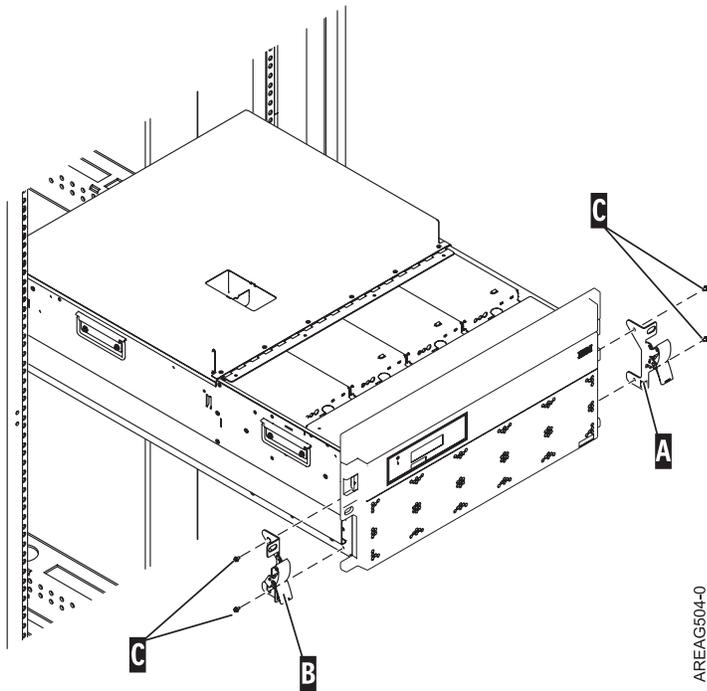


Figure 219. Retrait des vis de fixation.

4. Retirez le taquet de verrouillage de l'unité centrale.

Chapitre 7. Fonds de panier et cartes

Il se peut que vous deviez retirer, remplacer ou installer une carte d'activation RAID (Redundant Array of Independent Disks) ou un fond de panier système sur le serveur. La présente section comprend les procédures vous permettant d'effectuer ces tâches.

Le remplacement doit être effectué par l'utilisateur. Vous pouvez exécuter vous-même cette tâche ou faire appel à un fournisseur de services. Il vous imputera probablement les frais correspondants.

Retrait du fond de panier système du modèle

Il se peut que vous deviez retirer le fond de panier du système du serveur. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

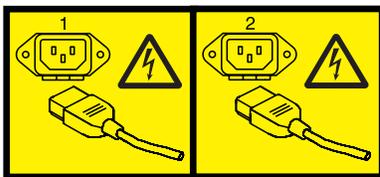
Préparation du système

Si un boîtier d'unités de disque est relié au système, vous voudrez peut-être déconnecter le câble SCSI au niveau du boîtier pour éviter tout risque de conflit d'adresse SCSI sur le boîtier branché lorsque vous mettez le système hors tension.

1. Effectuez les tâches de configuration prérequis (voir «Avant de commencer», à la page 304).
2. Identifiez le fond de panier système à retirer. Pour plus d'informations, voir «Identification d'un composant défaillant», à la page 312.
3. Arrêtez le système. Pour plus d'informations, voir «Arrêt du système ou de la partition logique», à la page 317.
4. Débranchez le système pour l'isoler de la source d'alimentation.

Remarque : Ce système est équipé d'une seconde alimentation. Avant de continuer la procédure, vérifiez que toutes les sources d'alimentation ont été débranchées du système.

(L003)



ou



- Retirez le panneau avant. Pour plus d'informations, voir «Retrait du panneau avant du modèle », à la page 330.

Avertissement :

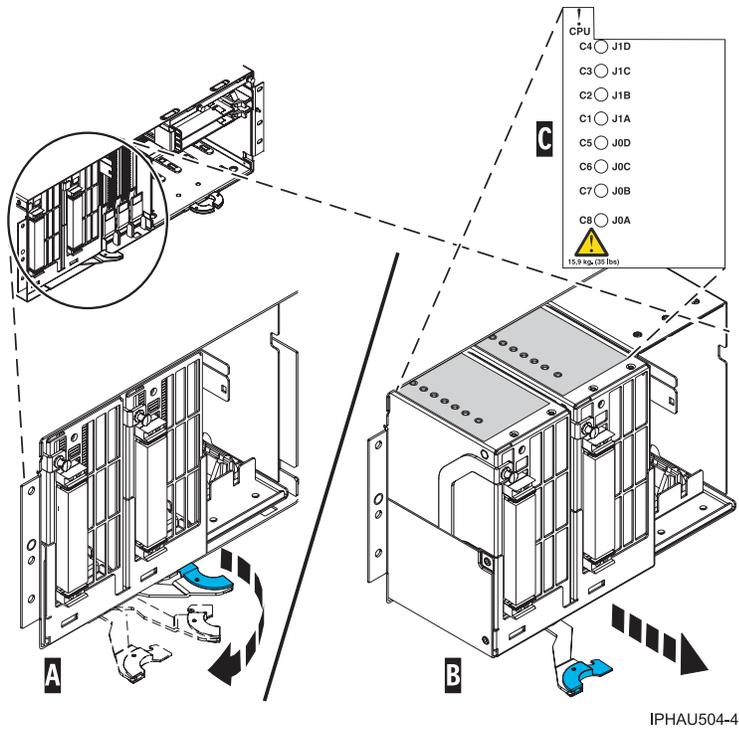
- Portez un bracelet antistatique relié à une surface métallique non peinte pour protéger le matériel contre les risques de décharge électrostatique.
 - Si vous portez un bracelet antistatique, respectez toutes les consignes de sécurité relatives aux dangers électriques. Un bracelet antistatique permet 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.
- Retirez le câble SMP, le cas échéant, de l'avant du processeur. Pour plus d'informations, voir «Retrait du câble de processeur SMP sur un modèle », à la page 274.
 - Retirez le panneau de commande. Pour plus d'informations, voir «Retrait du panneau de commande alors que le système est hors tension», à la page 7.
 - Retirez les régulateurs de tension. Notez l'emplacement de chaque module retiré. Pour plus d'informations, voir «Retrait du bloc régulateur de tension du modèle (système hors tension)», à la page 299.

Retrait du fond de panier système

- Repérez la poignée bleue, sous le bloc processeur.

Avertissement : Le fond de panier est très lourd. N'utilisez pas le levier bleu pour le retirer. Une fois que vous avez dégagé le fond de panier système, maintenez-le fermement entre vos mains.

- Poussez le levier bleu **A** vers la gauche et l'extérieur du système, pour déverrouiller le fond de panier système, puis retirez le fond de panier **B** en le tenant à deux mains.



IPHAU504-4

Figure 220. Retrait du fond de panier système de l'unité centrale du modèle

3. Si vous retirez le fond de panier système dans le cadre d'une autre procédure, revenez-y. Si vous retirez le fond de panier système car il est endommagé ou défectueux, passez à l'étape suivante.
4. Extrayez le support en retirant les deux vis supérieures et en l'inclinant vers l'arrière.
5. Tirez sur les boutons de verrouillage **A** jusqu'à ce qu'ils se déverrouillent (voir figure suivante). Abaissez les bras de verrouillage **B** pour dégager le bloc processeur, puis retirez-le du fond de panier système **C**. Retirez tous les blocs processeur (ou panneaux obturateurs) du fond de panier système.

Conseil : Notez l'emplacement de chaque bloc processeur retiré pour faciliter la réinstallation.

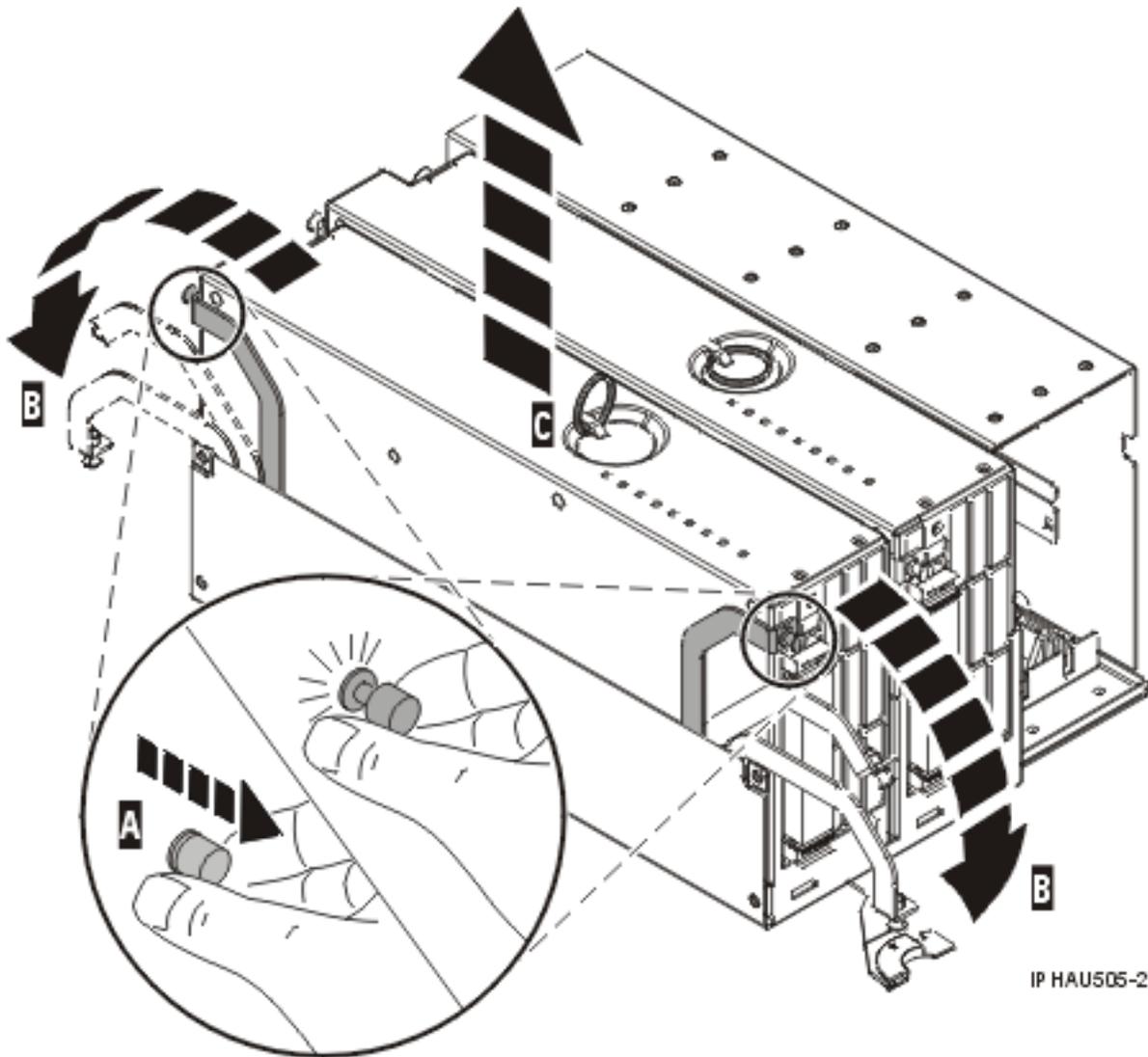


Figure 221. Retrait du bloc processeur du fond de panier système du modèle

6. Placez le bloc processeur sur une surface antistatique.
7. Remplacez le fond de panier système. Pour plus d'instructions, voir «Remplacement du fond de panier système du modèle », à la page 278.

Retrait du câble de processeur SMP sur un modèle

Il se peut que vous deviez procéder au retrait du câble de processeur SMP. La procédure de cette section permet d'effectuer 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)

Pour retirer le câble du processeur SMP, procédez comme suit :

1. Effectuez les tâches de configuration prérequisées (voir «Avant de commencer», à la page 304).
2. Arrêtez toutes les unités centrales. Pour plus d'informations, voir «Arrêt du système ou de la partition logique», à la page 317.
3. Déconnectez l'alimentation des unités centrales en débranchant ces dernières.

Une fois le système hors tension, retirez tous les cordons d'alimentation branchés sur les boîtiers de stockage. Commencez par le boîtier de stockage principal installé tout en haut, puis déconnectez chaque boîtier secondaire en allant du haut vers le bas. Voir figure 222, à la page 276 pour plus d'informations.

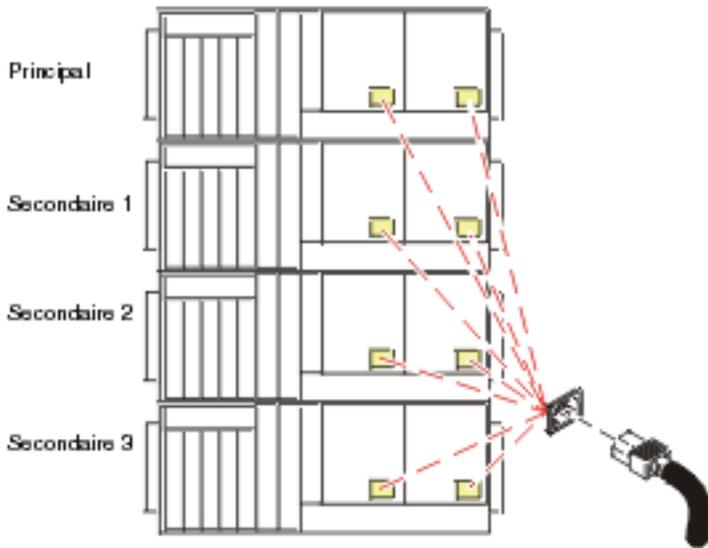
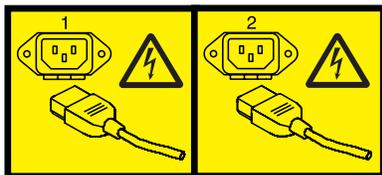


Figure 222. Retrait des cordons d'alimentation

Remarque : Certaines unités centrales sont équipées d'alimentations électriques secondaires. Avant de continuer la procédure, vérifiez que toutes les sources d'alimentation ont été entièrement déconnectées du système.

(L003)



ou



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.
4. Retirez le panneau avant (voir «Retrait du panneau avant du modèle », à la page 330).
 5. Retirez le câble de processeur SMP.
 En partant de la connexion du câble de processeur SMP à l'unité centrale la plus basse dans l'armoire et en remontant vers l'unité centrale la plus haute dans l'armoire, exécutez les opérations suivantes pour chaque armoire :
 - a. Tirez délicatement la poignée (**A**) du système jusqu'à ce que le connecteur sorte de son logement.
 - b. Une fois les guides (**B**) libérés, tirez avec précaution le câble de processeur SMP hors de l'unité centrale.
 - c. Eloignez le câble de l'armoire et mettez-le de côté.

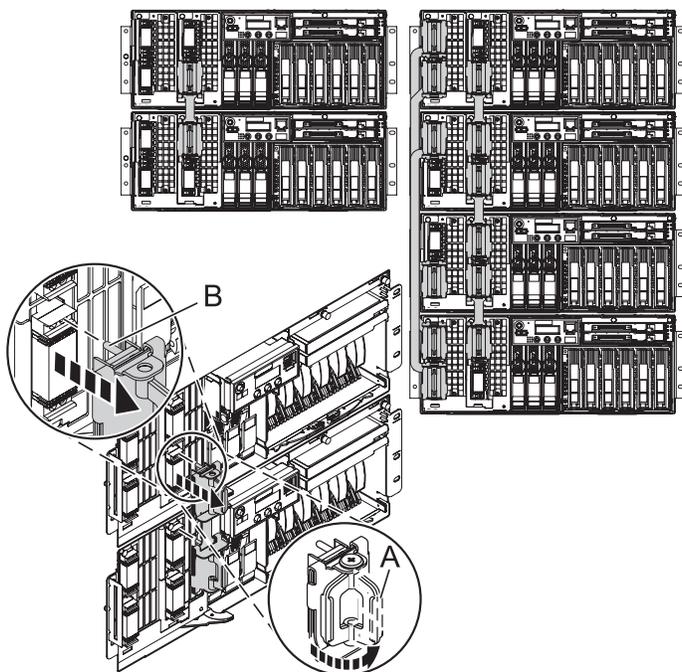


Figure 223. Retrait du câble SMP

Remplacement du fond de panier système du modèle

Si vous avez retiré le fond de panier système dans le cadre d'une autre procédure, il peut être nécessaire de le remplacer. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

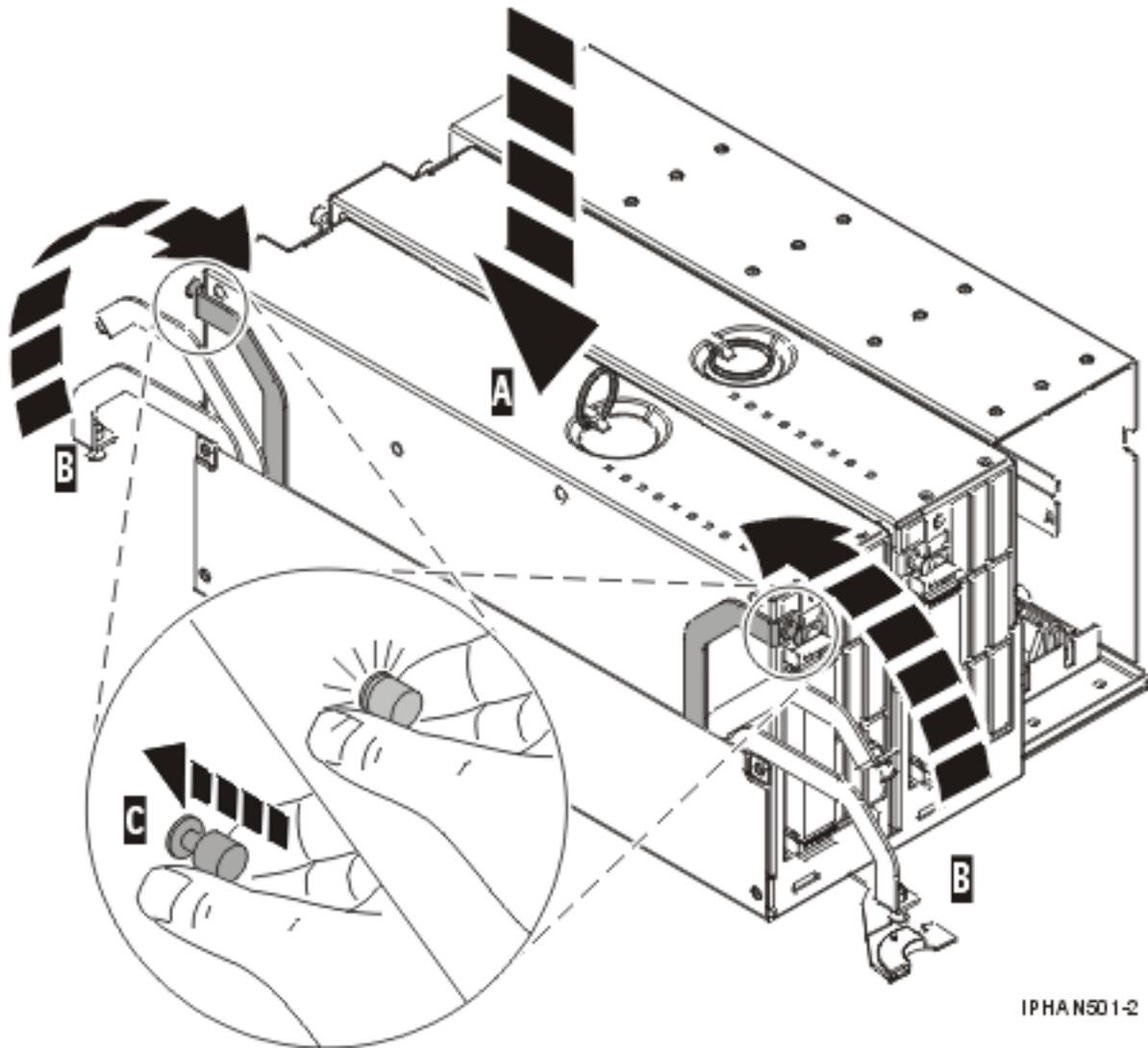
Vous devez au préalable exécuter la procédure «Retrait du fond de panier système du modèle », à la page 271.

Remplacement du fond de panier système

1. Insérez le bloc processeur système dans le fond de panier **A**, comme illustré par la figure 224, à la page 279, en utilisant les informations d'emplacement que vous avez notées lorsque vous avez déposé le bloc processeur. Rabattez les bras de verrouillage **B** pour maintenir en place le bloc processeur. Appuyez sur les boutons de verrouillage **C** jusqu'à leur enclenchement. Remettez en place tous les blocs processeur retirés précédemment.

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.



IPHAN501-2

Figure 224. Remplacement du fond de panier du modèle

2. Aligned le fond panier de l'unité centrale sur l'emplacement du système.
3. Faites glisser le fond de panier dans le système A (voir figure 225, à la page 280).
4. Poussez le levier bleu B vers la droite et l'intérieur du système pour bloquer le fond de panier.

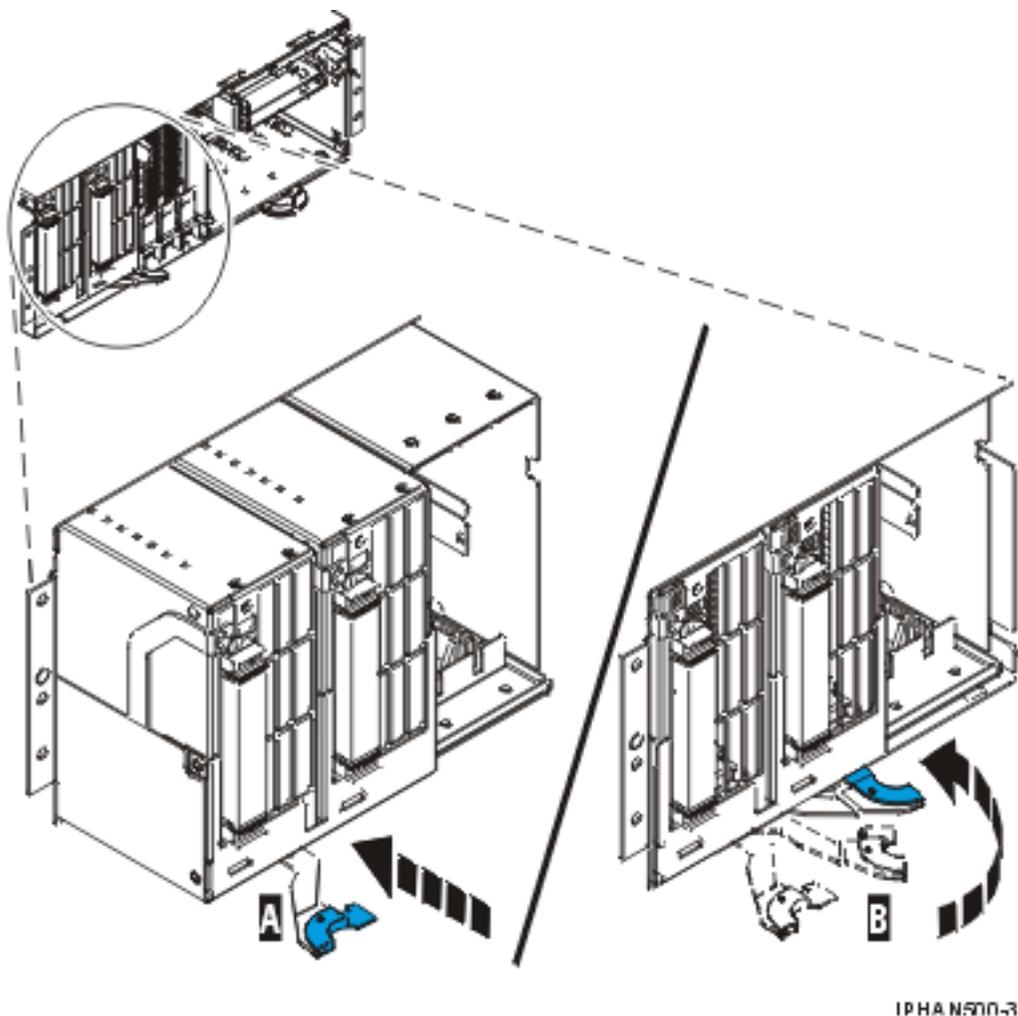


Figure 225. Insertion du fond de panier système dans l'unité centrale du modèle

Fin de la procédure

1. Réinstallez les régulateurs de tension. Pour obtenir des instructions, voir «Installation du bloc régulateur de tension du modèle (système hors tension)», à la page 297.
2. Réinstallez le panneau de commande. Pour plus d'informations, voir «Installation ou remplacement du panneau de commande (système hors tension)», à la page 6.
3. Réinstallez le câble de processeur SMP s'il a été retiré. Pour plus d'informations, voir «Remplacement du câble de processeur SMP sur un modèle », à la page 281.
4. Réinstallez le panneau avant. Pour plus d'informations, voir «Installation du panneau avant du modèle », à la page 330.
5. «Démarrage du système ou de la partition logique», à la page 314.
6. Si vous avez remplacé le fond de panier dans le cadre d'une autre procédure, revenez à cette procédure. Si vous avez remplacé le composant parce qu'il ne fonctionnait pas, vérifiez que la nouvelle ressource est fonctionnelle. Pour plus d'informations, voir «Vérification du composant installé», à la page 339.

Remplacement du câble de processeur SMP sur un modèle

Il se peut que vous deviez remplacer le câble du processeur SMP. La procédure de cette section permet d'effectuer 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.

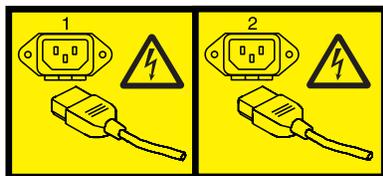
(D005a)

Pour remplacer le câble du processeur SMP, procédez comme suit :

1. Déconnectez l'alimentation des unités centrales en débranchant ces dernières.

Remarque : Certaines unités centrales sont équipées d'alimentations électriques secondaires. Avant de continuer la procédure, vérifiez que toutes les sources d'alimentation ont été entièrement déconnectées du système.

(L003)



ou



Avertissement :

- Portez un bracelet antistatique relié à une surface métallique non peinte pour protéger le matériel contre les risques de décharge électrostatique.
 - Si vous portez un bracelet antistatique, respectez toutes les consignes de sécurité relatives aux dangers électriques. Un bracelet antistatique permet de réguler l'électricité statique. Il ne réduit et n'augmente en aucun cas les risques d'électrocution liés à l'utilisation ou à la manipulation d'appareils électriques.
 - Si vous ne disposez pas d'un bracelet antistatique, touchez une surface métallique non peinte du système pendant au moins 5 secondes avant de déballer un produit de son emballage antistatique, d'installer ou de remplacer du matériel.
2. Mettez le câble du processeur SMP en place sur les unités centrales, de sorte que les connecteurs soient alignés sur les cartes de processeur de chaque unité.
 3. En commençant par la connexion de câble SMP située la plus en hauteur et en continuant vers le bas, procédez aux opérations suivantes pour chaque armoire :
 - a. Sur l'unité centrale, alignez les tenons **A** avec les connecteurs **B**.
 - b. A l'aide de la poignée **C**, poussez délicatement le câble du processeur SMP dans le connecteur de l'unité centrale.

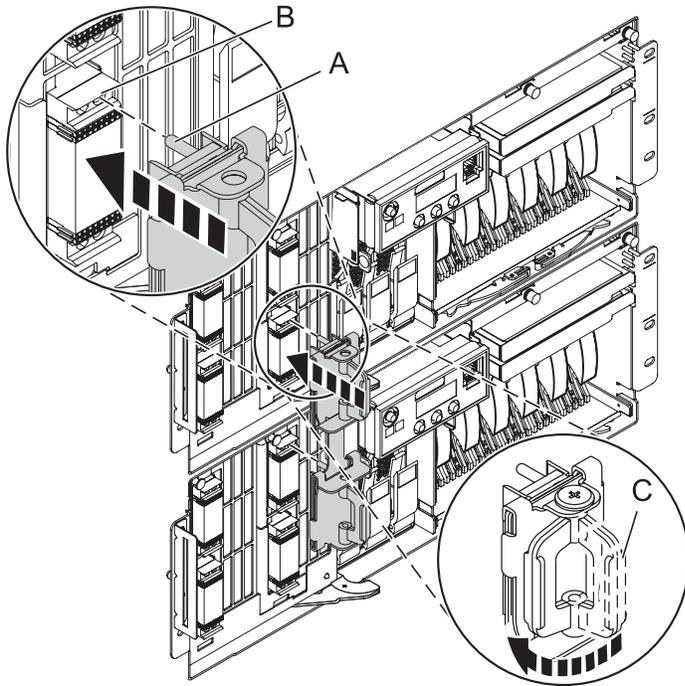


Figure 226. Installation du câble SMP

4. Installez le panneau avant. Pour plus d'informations, voir «Installation du panneau avant du modèle », à la page 330.
5. Rebranchez tous les câbles d'alimentation système.
Installez les cordons dans l'ordre suivant. Pour plus d'informations, voir figure 227, à la page 284.
 - a. Secondaire 2
 - b. Secondaire 3
 - c. Principal
 - d. Secondaire 1

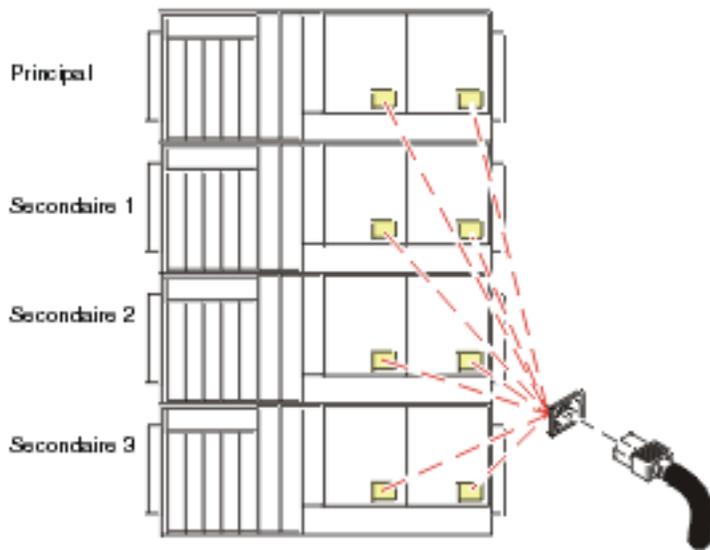


Figure 227. Installation des cordons d'alimentation

6. «Démarrage du système ou de la partition logique», à la page 314.
7. Si vous avez remplacé le câble de processeur SMP dans le cadre d'une autre procédure, revenez à cette procédure. Si vous avez remplacé le composant parce qu'il ne fonctionnait pas, vérifiez que le nouveau câble est fonctionnel. Pour plus d'informations, voir «Vérification du composant installé», à la page 339.

Chapitre 8. Cartes et câbles RIO ou Carte GX 12X Channel Attach à double accès

Les informations et procédures de cette rubrique concernent les cartes et câbles RIO (RIO), les ou les adaptateurs et cartes Carte GX 12X Channel Attach à double accès, y compris l'emplacement des connecteurs et l'installation, le retrait ou le remplacement des cartes RIO ou Carte GX 12X Channel Attach à double accès.

Carte du modèle RIO ou Carte GX 12X Channel Attach à double accès

En savoir plus sur les cartes du modèle RIO ou Carte GX 12X Channel Attach à double accès.

Les procédures suivantes décrivent le retrait, le remplacement et l'installation de la carte du modèle RIO ou Carte GX 12X Channel Attach à double accès.

Le remplacement incombe à l'utilisateur. Vous pouvez exécuter vous-même cette tâche ou faire appel à un fournisseur de services. Ce dernier vous imputera probablement les frais correspondants.

Pour configurer le câblage de l'adaptateur RIO ou Carte GX 12X Channel Attach à double accès, voir Chapitre 3, «Unités d'extension», à la page 97.

Installation d'une carte de modèle RIO ou Carte GX 12X Channel Attach à double accès

En savoir plus sur l'installation des cartes du modèle RIO ou Carte GX 12X Channel Attach à double accès.

La procédure suivante décrit l'installation de la carte de modèle RIO ou Carte GX 12X Channel Attach à double accès.

Si le système est géré par la console HMC, utilisez la console HMC pour installer la carte du modèle RIO ou Carte GX 12X Channel Attach à double accès. Pour plus d'informations, voir «Installation d'un dispositif via la console HMC», à la page 337.

Pour démarrer un système non géré par la HMC, procédez comme suit :

1. Effectuez les tâches de configuration prérequisées (voir «Avant de commencer», à la page 304).
2. Arrêtez le système. Pour plus d'informations, voir «Arrêt du système ou de la partition logique», à la page 317.
3. Débranchez le système pour l'isoler de la source d'alimentation.

Remarque : Ce système peut être équipé d'un second bloc d'alimentation. Avant de continuer la procédure, assurez-vous que la source d'alimentation a été totalement déconnectée du système.

4. Ouvrez le volet arrière de l'armoire.
5. Fixez le bracelet antistatique.

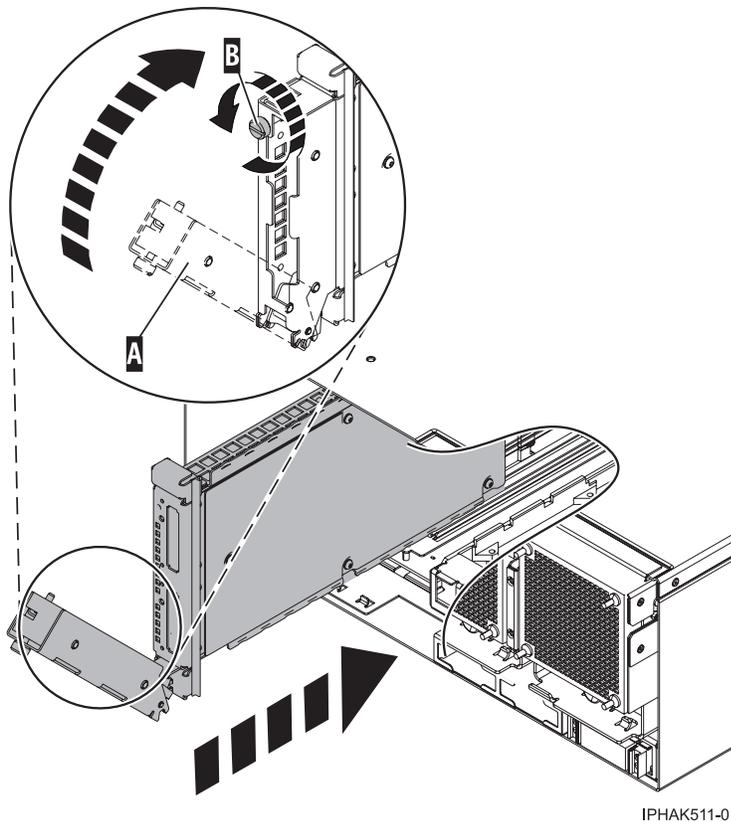
Avertissement :

- Portez un bracelet antistatique relié à une surface métallique non peinte pour protéger le matériel contre les risques de décharge électrostatique.
 - Si vous portez un bracelet antistatique, respectez toutes les consignes de sécurité relatives aux dangers électriques. Un bracelet antistatique permet de réguler l'électricité statique. Il ne réduit et n'augmente en aucun cas les risques d'électrocution liés à l'utilisation ou à la manipulation d'appareils électriques.
 - Si vous ne disposez pas d'un bracelet antistatique, touchez une surface métallique non peinte du système pendant au moins 5 secondes avant de déballer un produit de son emballage antistatique, d'installer ou de remplacer du matériel.
6. Si aucune carte n'est présente dans l'emplacement 7, installez-y la nouvelle carte Carte GX 12X Channel Attach à double accès. Si une carte Carte GX 12X Channel Attach à double accès est déjà installée dans l'emplacement 7, vous devez installer la nouvelle carte dans l'emplacement 6. Si l'emplacement 6 contient déjà une carte, installez la nouvelle carte dans un autre emplacement. Pour plus d'informations, voir Chapitre 4, «Carte PCI», à la page 123.

Remarque : Si les emplacements 6 et 7 doivent contenir une carte HSL/RIO et une carte GX, la carte GX doit être placée dans l'emplacement 7 pour optimiser les performances.

Remarque : Dans le cas d'un système à 2 voies, l'emplacement 7 n'est pas actif et c'est donc l'emplacement 6 qui recevra la carte. Dans ce cas, une seule boucle est prise en charge.

7. Alignez la carte RIO ou HCA 12x GX à double accès avec l'emplacement correspondant dans le système.
8. Faites glisser la carte RIO ou Carte GX 12X Channel Attach à double accès dans le système.
9. Soulevez la poignée A le long du système jusqu'à ce qu'elle bute sur la carte.
10. Serrez la vis moletée B.



IPHAK511-0

Figure 228. Carte RIO ou Carte GX 12X Channel Attach à double accès installée sur l'unité centrale

11. Reconnectez tous les cordons d'alimentation et d'interface sur leurs connecteurs respectifs.
12. Fermez le volet arrière de l'armoire.
13. Démarrez le système. Pour plus d'informations, voir «Démarrage du système ou de la partition logique», à la page 314.
14. Vérifiez le fonctionnement de la nouvelle ressource. Pour plus d'informations, voir «Vérification du composant installé», à la page 339.

Retrait d'une carte de modèle RIO ou Carte GX 12X Channel Attach à double accès

En savoir plus sur le retrait des cartes du modèle RIO ou Carte GX 12X Channel Attach à double accès.

La procédure suivante décrit le retrait de la carte de modèle RIO ou Carte GX 12X Channel Attach à double accès.

Si le système est géré par la console HMC (console HMC), utilisez la console HMC pour retirer la carte RIO ou Carte GX 12X Channel Attach à double accès. Pour plus d'informations, voir «Retrait d'un composant via la console HMC», à la page 338.

Pour retirer la carte sur un système non géré par la HMC, procédez comme suit :

1. Effectuez les tâches de configuration prérequis (voir «Avant de commencer», à la page 304).
2. Identifiez la pièce défectueuse. Pour plus d'informations, voir «Identification d'un composant défectueux», à la page 312.
3. Arrêtez le système. Pour plus d'informations, voir «Arrêt du système ou de la partition logique», à la page 317.

4. Débranchez le système pour l'isoler de la source d'alimentation.

Remarque : Ce système peut être équipé d'un deuxième bloc d'alimentation. Avant de continuer la procédure, vérifiez que la source d'alimentation a été débranchée du système.

5. Si nécessaire, débranchez tous les câbles qui relient la carte à l'arrière du système.

6. Attachez le bracelet antistatique.

Avertissement :

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

7. Serrez la vis moletée **A** jusqu'à ce que l'adaptateur puisse bouger librement.

8. Abaissez la poignée **B**.

9. Retirez la carte du système.

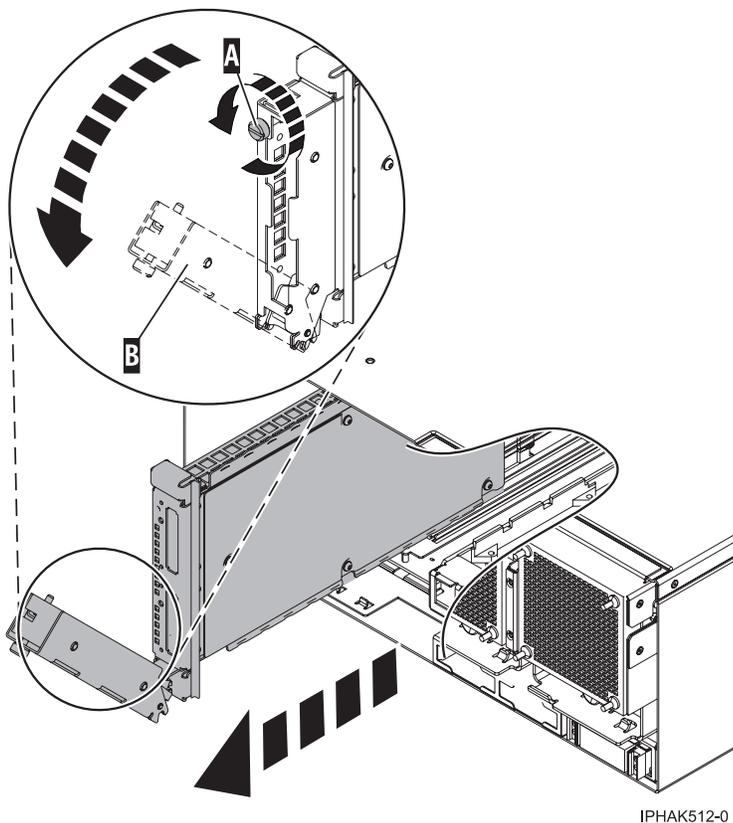


Figure 229. Retrait de la carte RIO ou Carte GX 12X Channel Attach à double accès sur un modèle

Remplacement d'une carte du modèle RIO ou Carte GX 12X Channel Attach à double accès

En savoir plus sur le remplacement des cartes du modèle RIO ou Carte GX 12X Channel Attach à double accès.

La procédure suivante décrit le remplacement de la carte du modèle RIO ou Carte GX 12X Channel Attach à double accès.

Si le système est géré par la HMC, utilisez la console HMC pour remplacer la carte. Pour plus d'informations, voir «Echange d'un composant via la console HMC», à la page 338.

Pour remplacer la carte sur un système non géré par la console HMC, procédez comme suit :

1. Retirez la carte de l'unité centrale. Voir «Retrait d'une carte de modèle RIO ou Carte GX 12X Channel Attach à double accès», à la page 287.
2. Attachez le bracelet antistatique.

Avertissement :

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

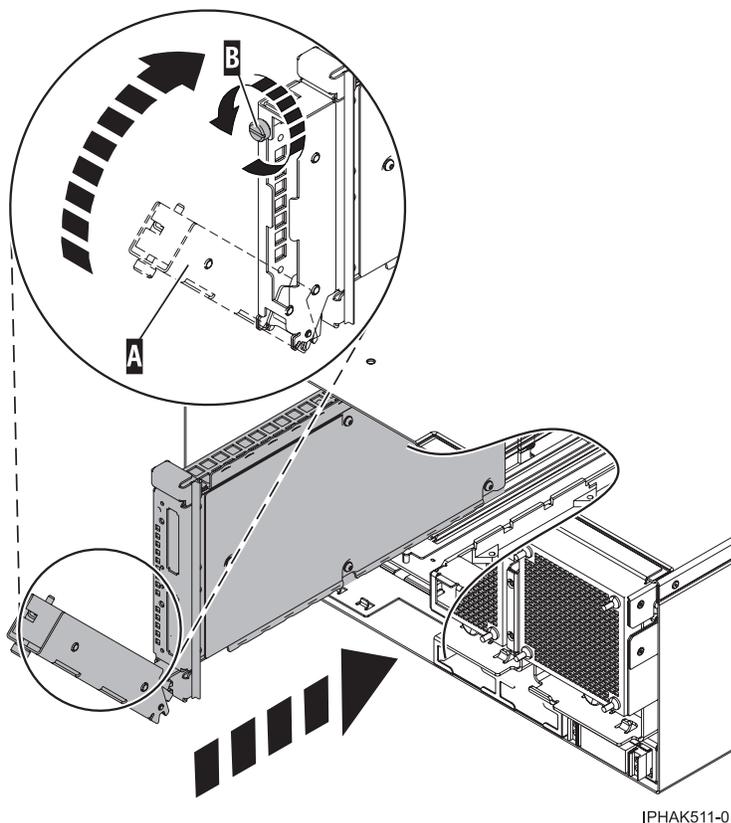


Figure 230. Remplacement de la carte du modèle RIO ou Carte GX 12X Channel Attach à double accès

7. Rebranchez tous les câbles d'alimentation et de connexion à leurs connecteurs respectifs.
8. Fermez le volet arrière de l'armoire.
9. Démarrez le système. Pour plus d'informations, voir «Démarrage du système ou de la partition logique», à la page 314.
10. Vérifiez le fonctionnement de la nouvelle ressource. Pour plus d'informations, voir «Vérification du composant installé», à la page 339.

Chapitre 9. Régulateur de tension

Il se peut que vous deviez retirer ou remplacer un régulateur de tension. La présente section explique comment effectuer ces tâches.

Le remplacement doit être effectué par l'utilisateur. Vous pouvez exécuter vous-même cette tâche ou faire appel à un fournisseur de services. Il vous imputera probablement les frais correspondants.

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)

Bloc régulateur de tension du modèle

Il se peut que vous deviez installer, retirer ou remplacer le bloc régulateur de tension. La présente section explique comment effectuer ces tâches.

L'unité centrale modèle peut contenir jusqu'à trois blocs régulateurs de tension. Les procédures suivantes expliquent comment procéder à l'installation, au retrait et à au remplacement des blocs régulateurs de tension.

Un bloc régulateur de tension peut être retiré alors qu'il est sous tension si, lorsque vous démarrez la procédure de retrait, il y a plus de régulateurs de tension installés que de blocs processeurs système.

Autrement dit, un bloc processeur système nécessite la présence de deux régulateurs de tension et deux blocs processeurs système nécessitent la présence de trois régulateurs de tension.

Vous pouvez ajouter un régulateur de tension dans un emplacement vacant alors que le système est sous ou hors tension.

Pour déterminer le nombre de blocs régulateurs de tension et de blocs processeurs système installés, procédez comme suit :

1. Si nécessaire, ouvrez le volet avant de l'armoire.
2. «Retrait du panneau avant du modèle », à la page 330.
3. Comptez le nombre de blocs processeurs système et de blocs régulateurs de tension installés. Par exemple, la figure 231 montre deux blocs processeurs système **A** et trois blocs régulateurs de tension **B**.

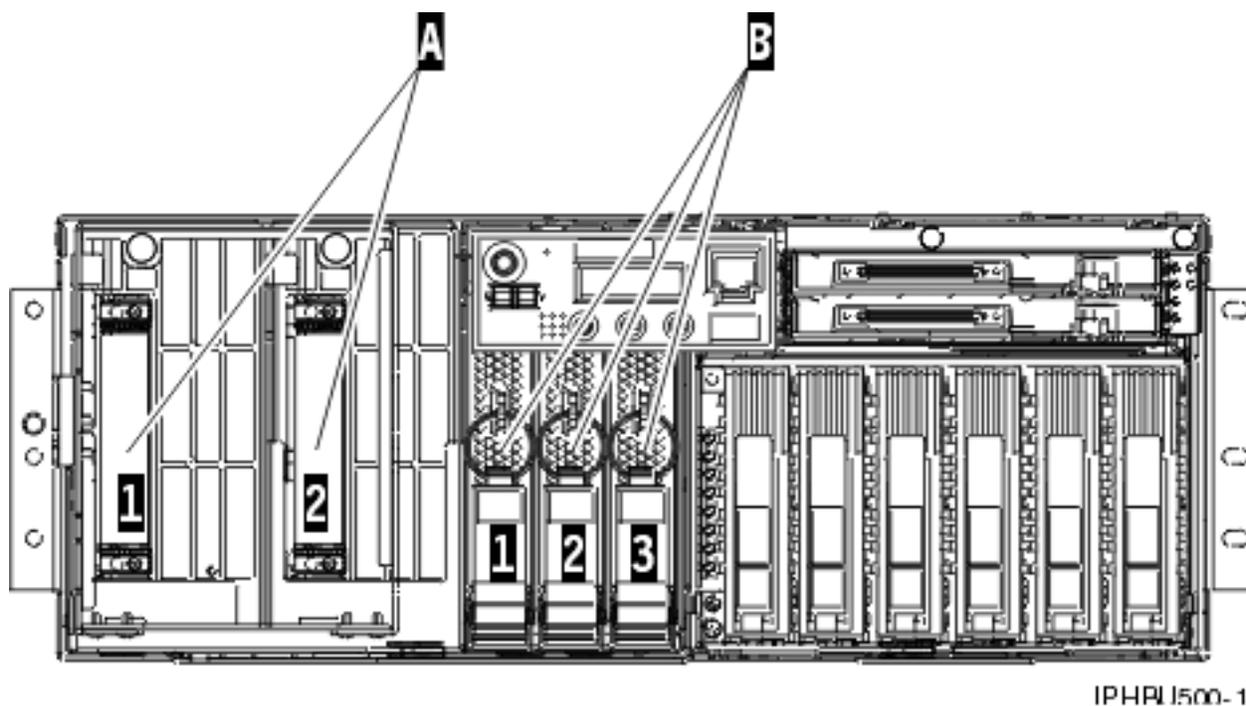


Figure 231. Blocs processeurs système et blocs régulateurs de tension (vue de face)

Le tableau 21 montre les combinaisons possibles de blocs processeurs système et de blocs régulateurs de tension pour remplacer un régulateur de tension lorsque le système est sous tension.

Tableau 21. Retrait d'un bloc régulateur de tension d'un modèle (système sous tension)

Blocs de processeur système A		Blocs régulateurs de tension B			Remplacer lorsque le système est sous tension ?
1	2	1	2	3	
x		x			Non
x		x	x		Oui
x	x	x	x		Non
x	x	x	x	x	Oui

Dans la liste suivante, choisissez la procédure appropriée :

- «Installation du bloc régulateur de tension du modèle (système sous tension)».
- «Retrait et remplacement du bloc régulateur de tension du modèle (système sous tension)», à la page 295. Pour retirer et remplacer un bloc régulateur de tension lorsque le système est sous tension, il faut qu'au moins un régulateur de tension de plus que le nombre de blocs processeurs système doit être installé.
- «Installation du bloc régulateur de tension du modèle (système hors tension)», à la page 297.
- «Retrait et remplacement du bloc régulateur de tension du modèle (système hors tension)», à la page 299.

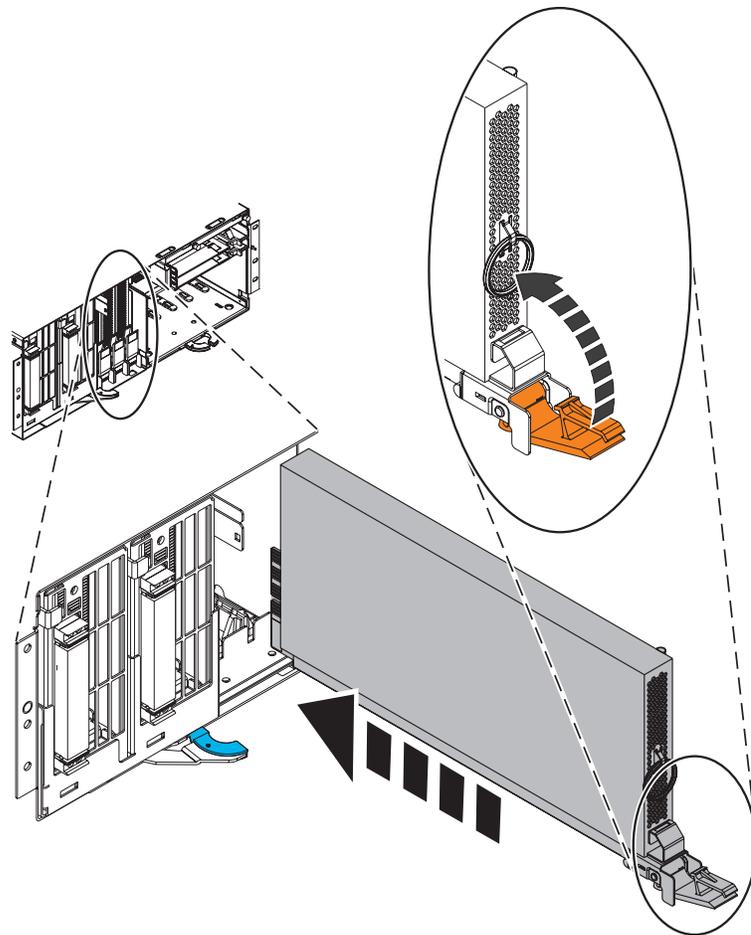
Installation du bloc régulateur de tension du modèle (système sous tension)

Il se peut que vous deviez installer le bloc régulateur de tension lorsque le système est sous tension. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Si votre système est géré par une console HMC (Hardware Management Console), utilisez celle-ci pour installer un module de régulation de la tension. Pour plus d'informations, voir «Installation d'un dispositif via la console HMC», à la page 337.

Pour installer un bloc régulateur de tension, procédez comme suit :

1. Effectuez les tâches prérequis (voir «Avant de commencer», à la page 304).
2. Si nécessaire, ouvrez le volet avant de l'armoire.
3. «Retrait du panneau avant du modèle », à la page 330.
4. «Retrait du panneau de commande alors que le système est sous tension», à la page 4.
5. Retirez le bloc régulateur de tension de son emballage antistatique.
6. Retirez le cache du logement de carte. Appuyez sur le taquet du cache, puis sortez le cache du logement de carte.
7. Installez le bloc régulateur de tension dans le prochain emplacement vacant :
 - a. Vérifiez que le taquet du bloc régulateur de tension est orienté vers l'extérieur en position déverrouillée.
 - b. Tenez fermement le bloc régulateur de tension et insérez-le dans le boîtier.
 - c. Lorsque le bloc régulateur de tension est presque complètement inséré dans le boîtier, faites pivoter le taquet vers le haut en position verrouillée.



IPHAN510-0

8. «Installation ou remplacement du panneau de commande (système sous tension)», à la page 3.
9. «Installation du panneau avant du modèle », à la page 330.
10. Vérifiez que le bloc processeur système fonctionne correctement. Pour plus d'informations, voir «Vérification du composant installé», à la page 339.

Retrait et remplacement du bloc régulateur de tension du modèle (système sous tension)

Il se peut que vous deviez retirer et remplacer le bloc régulateur de tension lorsque le système est sous tension. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Pour retirer et remplacer le bloc régulateur de tension du modèle lorsque le système est sous tension, procédez comme suit.

Retrait du bloc régulateur de tension du modèle (système sous tension)

Il se peut que vous deviez retirer le bloc régulateur de tension lorsque le système est sous tension. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

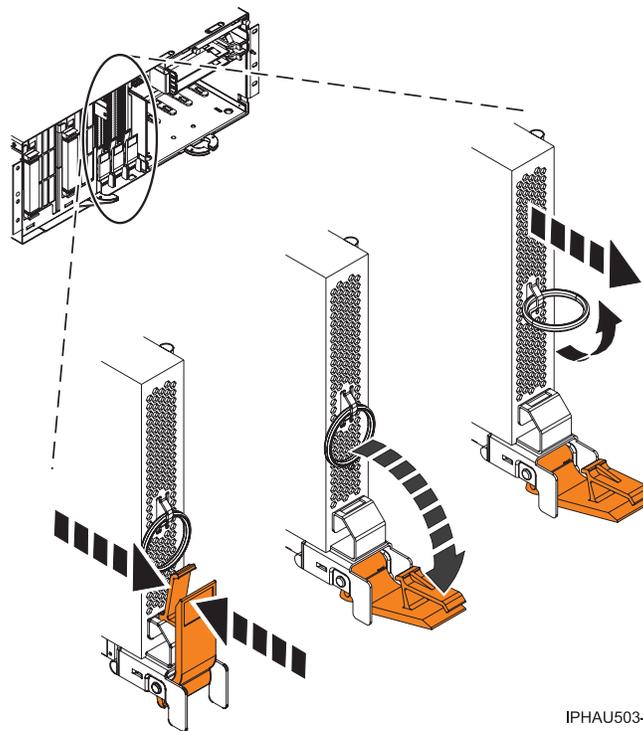
Si votre système est géré par une console HMC (Hardware Management Console), utilisez celle-ci pour procéder au retrait d'un module de régulation de la tension. Pour plus d'informations, voir «Retrait d'un composant via la console HMC», à la page 338.

Pour retirer un bloc régulateur de tension, procédez comme suit :

1. Effectuez les tâches prérequis (voir «Avant de commencer», à la page 304).

2. Si nécessaire, ouvrez le volet avant de l'armoire.
3. «Retrait du panneau avant du modèle », à la page 330.
4. Identifiez le bloc régulateur de tension que vous souhaitez remplacer. Pour plus d'informations, voir «Identification d'un composant défaillant», à la page 312.
5. «Retrait du panneau de commande alors que le système est sous tension», à la page 4.
6. Pour retirer le bloc régulateur de tension, procédez comme suit :
 - a. Appuyez sur la partie supérieure du taquet pour le libérer.
 - b. Faites pivoter le taquet vers l'extérieur, puis vers le bas.
 - c. Tout en maintenant l'anneau d'extraction, sortez lentement le régulateur de tension du compartiment à cartes.

Avertissement : Pour sortir le régulateur de tension du compartiment à cartes, vous devez produire une certaine force. Puisque le bloc régulateur de tension est relativement lourd, maintenez-le fermement pour le retirer du compartiment à cartes.



IPHAU503-0

7. Placez le bloc régulateur de tension sur une surface peu soumise aux décharges électrostatiques.

Remplacement du bloc régulateur de tension du modèle (système sous tension)

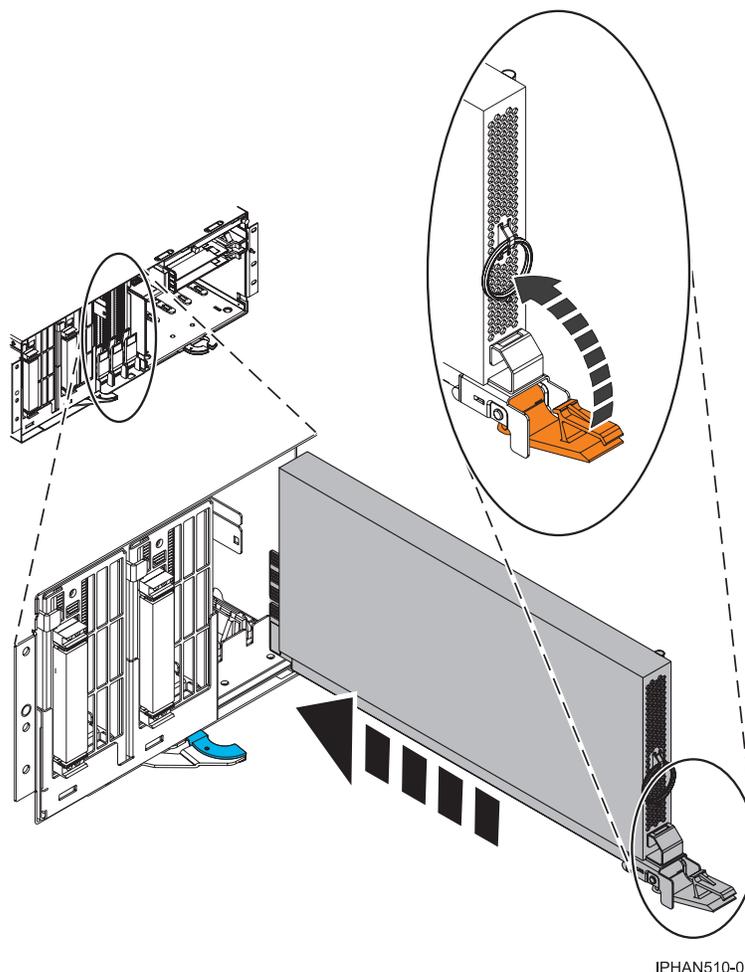
Il se peut que vous deviez remplacer le bloc régulateur de tension lorsque le système est sous tension. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Si votre système est géré par une console HMC (Hardware Management Console), utilisez celle-ci pour remplacer un module de régulation de la tension. Pour plus d'informations, voir «Echange d'un composant via la console HMC», à la page 338.

Pour remplacer un bloc régulateur de tension, procédez comme suit :

1. Retirez le bloc régulateur de tension de son emballage antistatique.
2. Pour réinstaller le bloc régulateur de tension, procédez comme suit :
 - a. Vérifiez que le taquet du bloc régulateur de tension est orienté vers l'extérieur en position déverrouillée.

- b. Tenez fermement le bloc régulateur de tension et insérez-le dans le boîtier.
- c. Lorsque le bloc régulateur de tension est presque complètement inséré dans le boîtier, faites pivoter le taquet vers le haut en position verrouillée.



IPHAN510-0

3. «Installation ou remplacement du panneau de commande (système sous tension)», à la page 3.
4. «Installation du panneau avant du modèle », à la page 330.
5. Vérifiez que le bloc processeur système fonctionne correctement. Pour plus d'informations, voir «Vérification du composant installé», à la page 339.

Installation du bloc régulateur de tension du modèle (système hors tension)

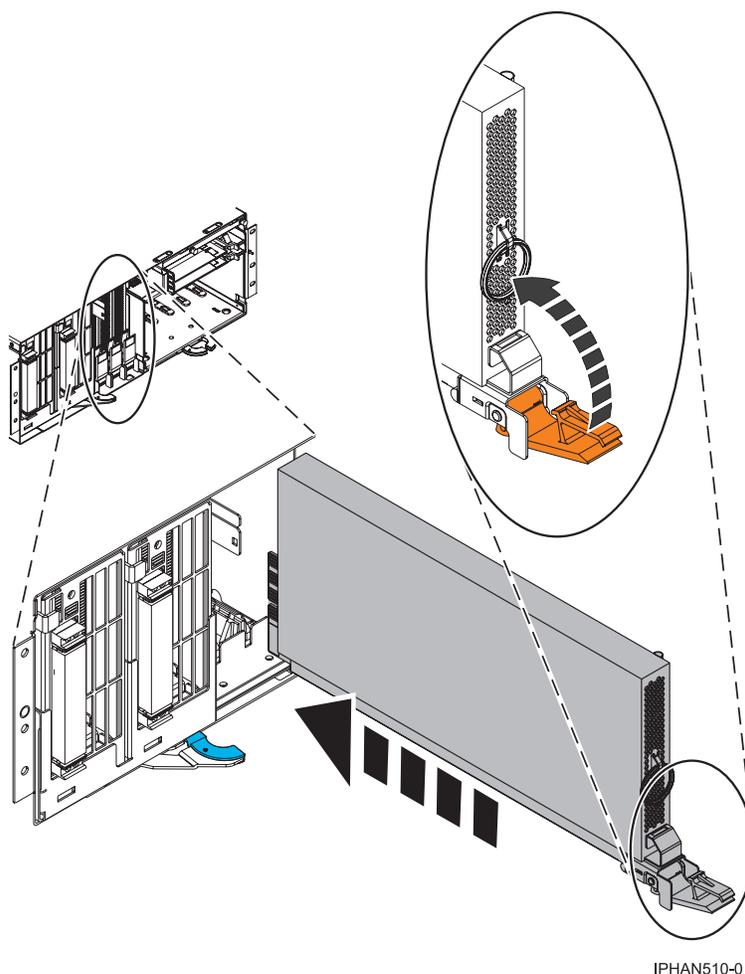
Il se peut que vous deviez installer un bloc régulateur de tension lorsque le système est hors tension. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Si le système est géré par la console HMC, vous pouvez utiliser cette dernière pour installer le régulateur de tension. Pour plus d'informations, voir «Installation d'un dispositif via la console HMC», à la page 337.

Pour installer un bloc régulateur de tension alors que le système est hors tension, procédez comme suit :

1. Effectuez les tâches prérequis (voir «Avant de commencer», à la page 304).
2. «Arrêt du système ou de la partition logique», à la page 317.
3. Si nécessaire, ouvrez le volet avant de l'armoire.

4. «Retrait du panneau avant du modèle », à la page 330.
5. «Retrait du panneau de commande alors que le système est hors tension», à la page 7.
6. Retirez le bloc régulateur de tension de son emballage antistatique.
7. Pour installer le bloc régulateur de tension, procédez comme suit :
 - a. Retirez le cache du logement de carte. Appuyez sur le taquet du cache, puis sortez le cache du logement de carte.
 - b. Assurez-vous que le taquet du bloc régulateur de tension est orienté vers l'extérieur en position déverrouillée.
 - c. Tenez fermement le bloc régulateur de tension et insérez-le dans le boîtier.
 - d. Une fois que vous avez pratiquement inséré l'ensemble du régulateur de tension dans le compartiment à cartes, faites pivoter le taquet vers le haut en position verrouillée (voir figure suivante) :



IPHAN510-0

8. «Installation ou remplacement du panneau de commande (système hors tension)», à la page 6.
9. «Installation du panneau avant du modèle », à la page 330.
10. Restaurez l'alimentation du système en reconnectant les câbles d'alimentation.
11. «Démarrage du système ou de la partition logique», à la page 314.
12. Vérifiez que le bloc processeur système fonctionne correctement. Pour plus d'informations, voir «Vérification du composant installé», à la page 339.

Retrait et remplacement du bloc régulateur de tension du modèle (système hors tension)

Il se peut que vous deviez retirer ou remplacer le régulateur de tension lorsque le système est hors tension. La présente section explique comment effectuer ces tâches.

Si le nombre de blocs régulateurs de tension installés n'est pas supérieur à celui des blocs processeurs système, procédez comme suit :

Retrait du bloc régulateur de tension du modèle (système hors tension)

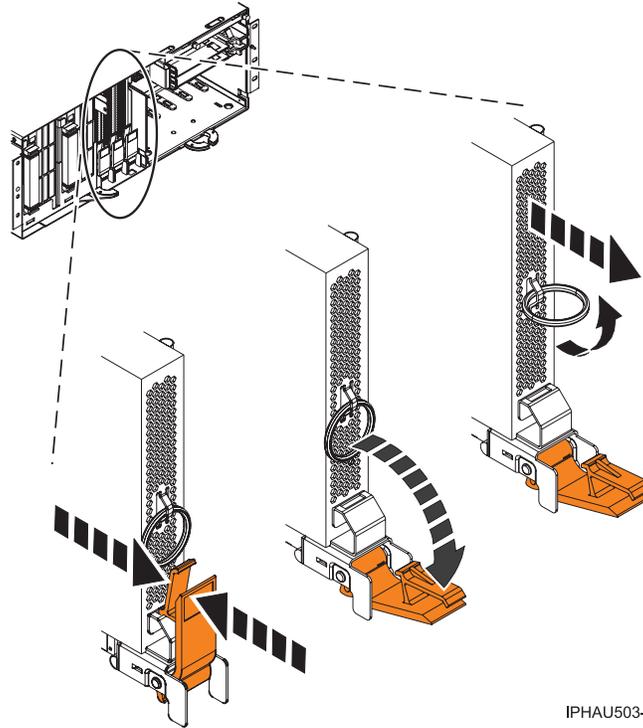
Il se peut que vous deviez retirer un bloc régulateur de tension lorsque le système est hors tension. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Si le système est géré par la console HMC, vous pouvez utiliser cette dernière pour retirer le régulateur de tension. Pour plus d'informations, voir «Retrait d'un composant via la console HMC», à la page 338.

Pour retirer un bloc régulateur de tension, procédez comme suit :

1. Effectuez les tâches prérequisés (voir «Avant de commencer», à la page 304).
2. Si nécessaire, identifiez le bloc régulateur de tension que vous devez remplacer. Pour plus d'informations, voir «Identification d'un composant défaillant», à la page 312.
3. «Arrêt du système ou de la partition logique», à la page 317.
4. Si nécessaire, ouvrez le volet avant de l'armoire.
5. «Retrait du panneau avant du modèle », à la page 330.
6. «Retrait du panneau de commande alors que le système est hors tension», à la page 7.
7. Pour retirer le bloc régulateur de tension, procédez comme suit :
 - a. Appuyez sur la partie supérieure du taquet pour le libérer.
 - b. Faites pivoter le taquet vers l'extérieur, puis vers le bas.
 - c. Tout en maintenant l'anneau d'extraction, sortez lentement le régulateur de tension du compartiment.

Avertissement : Pour sortir le régulateur de tension du compartiment à cartes, vous devez produire une certaine force. Puisque le bloc régulateur de tension est relativement lourd, maintenez-le fermement pour le retirer du compartiment à cartes.



IPHAU503-0

8. Placez le bloc régulateur de tension sur une surface peu soumise aux décharges électrostatiques.

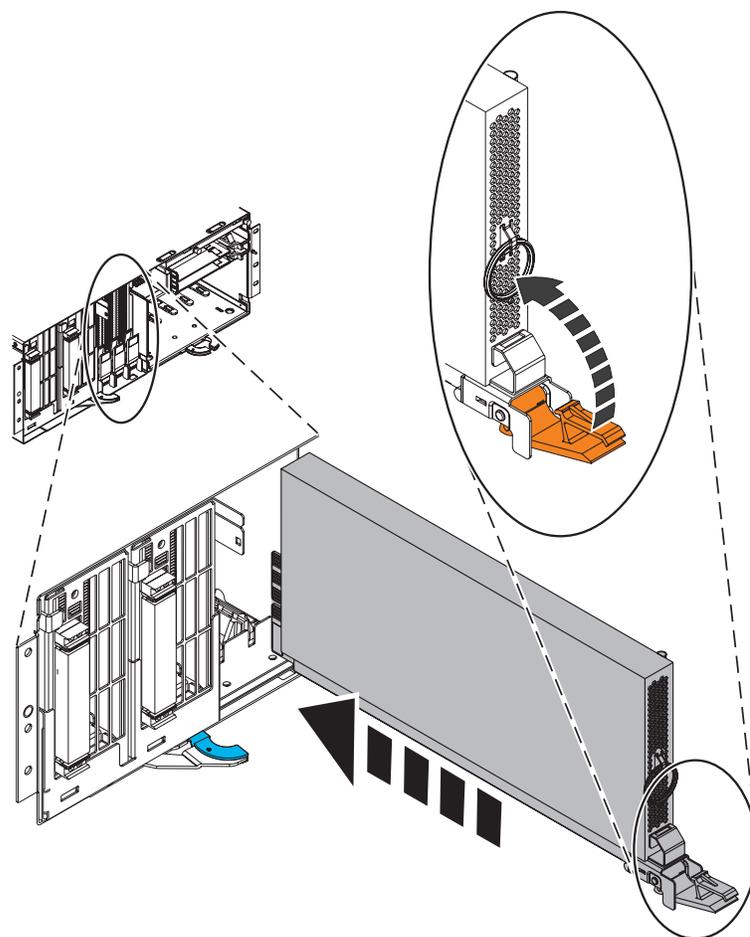
Remplacement du bloc régulateur de tension du modèle (système hors tension)

Il se peut que vous deviez remplacer un bloc régulateur de tension lorsque le système est hors tension. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Si le système est géré par la console HMC, vous pouvez utiliser cette dernière pour remplacer le régulateur de tension. Pour plus d'informations, voir «Echange d'un composant via la console HMC», à la page 338.

Pour remplacer un bloc régulateur de tension procédez comme suit :

1. Retirez le bloc régulateur de tension de son emballage antistatique.
2. Pour réinstaller le bloc régulateur de tension, procédez comme suit :
 - a. Vérifiez que le taquet du bloc régulateur de tension est orienté vers l'extérieur en position déverrouillée.
 - b. Tenez fermement le bloc régulateur de tension et insérez-le dans le boîtier.
 - c. Une fois que vous avez pratiquement inséré l'ensemble du régulateur de tension dans le compartiment à cartes, faites pivoter le taquet vers le haut en position verrouillée (voir figure suivante) :



IPHAN510-0

3. «Installation ou remplacement du panneau de commande (système hors tension)», à la page 6.
4. «Installation du panneau avant du modèle », à la page 330.
5. Restaurez l'alimentation du système en reconnectant les câbles d'alimentation.
6. «Démarrage du système ou de la partition logique», à la page 314.
7. Vérifiez que le bloc processeur système fonctionne correctement. Pour plus d'informations, voir «Vérification du composant installé», à la page 339.

Chapitre 10. Procédures communes

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

Avant de commencer

Passez en revue les éléments prérequis pour installer, retirer ou replacer des dispositifs et des composants.

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)

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

1. Si vous installez un nouveau dispositif, vous devez disposer des logiciels requis correspondants.
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.
6. Si certains composants sont incorrects, manquants ou visiblement endommagés, procédez comme suit :
 - Si vous remplacez un composant, contactez votre fournisseur de services ou le support technique.
 - Si vous installez un dispositif, contactez l'un des services suivants :
 - Fournisseur de services ou 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, voir *Guide de partitionnement logique* ([http://www.ibm.com/servers/resourcelink/lib03030.nsf/pages/LogicalPartitioningGuide/\\$file/sa76-0098.pdf](http://www.ibm.com/servers/resourcelink/lib03030.nsf/pages/LogicalPartitioningGuide/$file/sa76-0098.pdf)), et revenez à cette page.

Gestion de l'interface ASMI

Généralités sur la gestion de l'interface ASMI.

L'interface ASMI (Advanced System Management Interface) tient lieu d'interface vers le processeur de service qui est requis pour effectuer des tâches de maintenance de niveau général et administratif comme la lecture des journaux du processeur de service, la lecture des données techniques essentielles, la configuration du processeur de service et le contrôle de l'alimentation système. L'interface ASMI peut également être considérée comme l'ensemble des menus du processeur de service.

Accès à l'interface ASMI

Vous pouvez accéder à l'interface ASMI via un navigateur Web, un terminal ASCII ou via l'interface console HMC (HMC).

Accès à l'interface ASMI à l'aide d'un navigateur Web

Connectez un PC ou un ordinateur portable au serveur pour accéder à l'interface ASMI. L'interface Web permettant d'accéder à l'interface ASMI est disponible à toutes les phases de fonctionnement du système, y compris la procédure de chargement initial (IPL) et l'exécution.

L'interface Web vers l'interface ASMI est accessible via Microsoft Internet Explorer Version 6.0, Netscape 7.1 ou Opera 7.23 s'exécutant sur un PC ou un ordinateur portable connecté au processeur de service. L'interface Web est disponible pendant toutes les phases du fonctionnement du système, y compris la procédure de chargement initial (IPL) et l'exécution. Toutefois, certaines options de menu de l'interface Web sont indisponibles lors de l'IPL ou de l'exécution pour éviter des conflits d'utilisation ou de propriété si les ressources système sont en cours d'utilisation lors de cette phase.

Remarque : Les utilisateurs qui disposent de systèmes n'utilisant pas la console HMC (console HMC) doivent configurer l'interface ASMI. Vous devez configurer l'interface ASMI pour effectuer des tâches de maintenance générales et d'administration, comme la lecture des journaux d'erreurs du processeur de service, la lecture des données essentielles du produit, la configuration du processeur de service et le contrôle de l'alimentation système.

Les instructions suivantes s'appliquent aux systèmes qui ne sont pas connectés à une console HMC. Si vous gérez le serveur à l'aide d'une console HMC, consultez le *Guide d'utilisation de la console HMC et des*

systèmes gérés, ([https://www.ibm.com/servers/resourcelink/lib03030.nsf/pages/OperationsGuideForHardwareManagementConsole/\\$file/sa76-0085.pdf](https://www.ibm.com/servers/resourcelink/lib03030.nsf/pages/OperationsGuideForHardwareManagementConsole/$file/sa76-0085.pdf)).

Procédez comme suit pour configurer le navigateur Web pour un accès direct ou distant à l'interface ASMI :

1. Branchez le cordon d'alimentation du serveur sur une source d'alimentation et attendez que le panneau de commande affiche 01.
2. Sélectionnez un PC ou un ordinateur portable sur lequel est installé Microsoft Internet Explorer 6.0, Netscape 7.1 ou Opera 7.23 pour le connecter à votre serveur.
Si vous ne prévoyez pas de connecter le serveur à votre réseau, ce PC ou cet ordinateur portable jouera le rôle de la console ASMI.
Si vous prévoyez de connecter le serveur au réseau, ce PC ou cet ordinateur portable sera temporairement connecté directement au serveur à des fins de configuration uniquement. Une fois la configuration effectuée, vous pourrez utiliser tout PC ou ordinateur portable situé sur votre réseau et exécutant Microsoft Internet Explorer 6.0, Netscape 7.1 ou Opera 7.23 comme console ASMI.
3. Connectez un câble Ethernet du PC ou de l'ordinateur portable au port Ethernet intitulé HMC1 à l'arrière du système géré. Si HMC1 est occupé, connectez un câble Ethernet du PC ou de l'ordinateur portable au port Ethernet intitulé HMC2 à l'arrière du système géré.
4. Configurez l'interface Ethernet du PC ou de l'ordinateur portable avec une adresse IP et un masque de sous-réseau situés sur le même sous-réseau que le serveur afin que votre PC ou votre ordinateur portable puisse communiquer avec le serveur. Pour plus d'informations, voir «Définition de l'adresse IP sur votre PC ou votre ordinateur portable», à la page 308. Utilisez le tableau suivant pour vous aider à déterminer ces valeurs :

Tableau 22. Informations de configuration de réseau pour le PC ou l'ordinateur portable

Connecteur du serveur	Masque de sous-réseau	Adresse IP
HMC1	255.255.255.0	169.254.2.147
HMC2	255.255.255.0	169.254.3.147

Par exemple, si vous avez connecté votre PC ou votre ordinateur portable au connecteur HMC1, l'adresse IP de votre PC ou de votre ordinateur portable peut être 169.254.2.146 et le masque de sous-réseau 255.255.255.0. Définissez l'adresse IP de la passerelle avec la même adresse IP que le PC ou l'ordinateur portable.

5. Utilisez le tableau 22 pour déterminer l'adresse IP du port Ethernet auquel est connecté votre PC ou votre ordinateur portable et entrez l'adresse IP dans la zone adresse du navigateur Web de votre PC ou de votre ordinateur portable. Par exemple, si vous avez connecté votre PC ou votre ordinateur portable au connecteur HMC1, entrez <https://169.254.2.147> dans le navigateur Web de votre PC ou de votre ordinateur portable.
6. Lorsque l'écran de connexion s'affiche, entrez l'un des ID utilisateur et des mots de passe par défaut suivants :

Tableau 23. ID utilisateur et mots de passe par défaut pour l'interface Web

ID utilisateur	Mot de passe
general	general
admin	admin

7. Modifiez le mot de passe par défaut lorsque vous y êtes invité. Pour plus d'informations, voir «Niveaux d'autorisation ASMI», à la page 309.
8. Si vous prévoyez de connecter votre PC ou votre ordinateur portable au réseau, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Services réseau**.
 - b. Cliquez sur **Configuration de réseau**.

- c. Si votre PC ou votre ordinateur portable est connecté au connecteur HMC1, remplissez la section intitulée interface réseau eth0.

Si votre PC ou votre ordinateur portable est connecté au connecteur HMC2, remplissez la section intitulée interface réseau eth1.

Vérifiez que les zones suivantes sont remplies correctement.

Tableau 24. Zones et valeurs pour la configuration réseau

Zone	Valeur
Configurer cette interface ?	Sélectionné
Type de l'adresse IP	Statique
Adresse IP	Il s'agit d'une adresse IP définie obtenue auprès de l'administrateur réseau
Masque de sous-réseau	Il s'agit d'un masque de sous-réseau défini par ailleurs, obtenu auprès de l'administrateur réseau

Remarque : Pour plus d'informations sur les autres zones et valeurs, reportez-vous à «Configuration des interfaces réseau», à la page 311.

- d. Cliquez sur **Continue**.
- e. Cliquez sur **Sauvegarder les paramètres**.
- f. Déconnectez votre PC ou votre ordinateur portable du serveur.
- g. Connectez le serveur au réseau de votre entreprise.
- h. Choisissez un PC ou un ordinateur portable connecté au réseau de votre entreprise et sur lequel est installé Microsoft Internet Explorer 6.0, Netscape 7.1 ou Opera 7.23, puis entrez l'adresse suivante dans la zone adresse de votre navigateur :
https://nom d'hôte.nom de domaine

où *nom d'hôte* et *nom de domaine* sont ceux que vous avez entrés lors de l'étape 8c.

- i. Connectez-vous à l'interface ASMI.
9. «Modification de l'horodatage», à la page 311 sur le serveur.

Définition de l'adresse IP sur votre PC ou votre ordinateur portable :

Pour pouvoir accéder à l'interface ASMI à l'aide d'un navigateur Web, vous devez d'abord définir l'adresse IP sur votre PC ou votre ordinateur portable. Ces procédures expliquent comment définir l'adresse IP sur des machines fonctionnant sous Microsoft Windows et Linux.

Définition de l'adresse IP sous Windows XP et Windows 2000

Pour définir l'adresse IP sous Windows XP ou Windows 2000, procédez comme suit :

1. Cliquez sur **Démarrer > Paramètres > Panneau de configuration**.
2. Sur le panneau de configuration, cliquez deux fois sur **Connexions réseau**.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Connexion au réseau local**.
4. Cliquez sur **Propriétés**.

Avertissement : Notez les valeurs en cours des paramètres avant d'effectuer toute modification. Vous pourrez ainsi les restaurer si vous déconnectez votre PC ou votre ordinateur portable après avoir configuré l'interface Web de l'interface ASMI.

Remarque : Si Protocole Internet (TCP/IP) ne figure pas dans la liste, procédez comme suit :

- a. Cliquez sur **Installer**.
- b. Sélectionnez **Protocole**, puis cliquez sur **Ajouter**.

- c. Sélectionnez **Protocole Internet (TCP/IP)**.
- d. Cliquez sur **OK** dans la fenêtre Propriétés de Connexion au réseau local.
5. Sélectionnez **Protocole Internet (TCP/IP)**, puis cliquez sur **Propriétés**.
6. Sélectionnez **Utiliser l'adresse IP suivante**.
7. Complétez les zones **Adresse IP**, **Masque de sous-réseau** et **Passerelle par défaut** en utilisant les valeurs indiquées à l'étape 4, à la page 307 de la section Accès à l'interface ASMI à l'aide d'un navigateur Web.
8. Cliquez sur **OK** dans la fenêtre Propriétés de Connexion au réseau local. Il n'est pas nécessaire de redémarrer votre PC.

Définition de l'adresse IP sous Linux

Pour définir l'adresse IP sous Linux, procédez comme indiqué ci-dessous. Vous aurez besoin des informations indiquées à l'étape 4, à la page 307 de la section Accès à l'interface ASMI à l'aide d'un navigateur Web pour effectuer l'étape 4 de la procédure suivante.

1. Connectez-vous en tant que l'utilisateur root.
2. Ouvrez une session de terminal.
3. A l'invite de commande, entrez `ifconfig`.

Avertissement : Notez ou imprimez les valeurs en cours des paramètres avant d'effectuer toute modification. Vous pourrez ainsi les restaurer si vous déconnectez votre PC ou votre ordinateur portable après avoir configuré l'interface Web de l'interface ASMI.

4. Tapez `ifconfig eth0 xxx.xxx.xxx.xxx netmask xxx.xxx.xxx.xxx`, où `xxx.xxx.xxx.xxx` représente les valeurs indiquées à l'étape 4, à la page 307 pour l'adresse IP et le masque de sous-réseau.
5. Appuyez sur Entrée.

Niveaux d'autorisation ASMI :

Il existe plusieurs niveaux d'autorisation permettant d'accéder aux menus du processeur de service via l'interface ASMI. Les niveaux pris en charge sont les suivants :

Utilisateur général

Les options de menu auxquelles l'utilisateur peut accéder constituent un sous-ensemble des options disponibles pour l'administrateur et les prestataires de maintenance agréés. Un utilisateur disposant de droits d'accès généraux peuvent consulter les paramètres des menus de l'interface ASMI. ID de connexion : **general** ; mot de passe par défaut : *general*.

Administrateur

Les options de menu auxquelles l'administrateur peut accéder constituent un sous-ensemble des options disponibles pour les prestataires de maintenance agréés. Un utilisateur disposant de droits d'accès administrateur peut modifier des données dans la mémoire persistante. Il peut également afficher et modifier les paramètres qui régissent le comportement du serveur. Lorsqu'un utilisateur se connecte à l'interface ASMI pour la première fois après l'installation du serveur, il doit choisir un nouveau mot de passe. ID de connexion : **admin** ; mot de passe par défaut : *admin*.

Fournisseur de services agréé

Les droits d'accès du fournisseur de services agréé lui permettent d'utiliser toutes les fonctions nécessaires pour obtenir des données de débogage complémentaires relatives à un système défaillant. Il peut notamment consulter les données enregistrées dans la mémoire persistante et supprimer toutes les erreurs liées à la déconfiguration.

Le fournisseur de services agréé peut utiliser trois ID de connexion : **celogin0**, **celogin1** et **celogin2**.

- **celogin0** est le compte principal réservé au fournisseur de services. Il est activé par défaut et il peut activer ou désactiver les deux autres ID, **celogin1** et **celogin2**. L'ID de connexion est

celogin0; le mot de passe est généré dynamiquement et ne peut être obtenu qu'auprès du service d'assistance IBM. **celogin0** peut être désactivé par l'utilisateur **admin**.

- **celogin1** et **celogin2** sont désactivés par défaut. S'ils sont activés, un mot de passe statique doit leur être associé. Par défaut, ce mot de passe est *celogin*. Il devra être changé lors de la première connexion. L'utilisateur **admin** peut également désactiver et activer ces ID de connexion.
- Pour réinitialiser le mot de passe associé à **celogin1** ou à **celogin2**, l'utilisateur **admin** peut désactiver puis réactiver l'ID. Dès que l'ID est réactivé, le mot de passe devra être modifié.
- Si **celogin0**, **celogin1** ou **celogin2** sont activés, ils peuvent servir à réinitialiser le mot de passe associé à **admin**, si nécessaire.

Development

Cet ID utilisateur est utilisé par le service d'assistance en vue d'analyser en détail un système en état d'échec. Par défaut, il est activé et il peut être désactivé par l'utilisateur **admin**. L'ID utilisateur est **dev**, le mot de passe est généré dynamiquement et ne peut être obtenu qu'auprès du service d'assistance IBM. Cet ID dispose des droits les plus élevés. Une fois le mot de passe reçu, l'ID peut être utilisé pour réinitialiser le mot de passe associé à **admin**, si besoin est.

Lorsqu'un administrateur ou un utilisateur général ouvrent une session pour la première fois, la seule option disponible est celle de **Modification du mot de passe**. Pour pouvoir accéder à d'autres menus de l'interface ASMI, il est impératif de modifier le mot de passe par défaut (administrateur et général). Si vous êtes fournisseur de services agréé, vous ne pouvez pas modifier votre mot de passe. Pour des informations sur la façon de changer votre mot de passe, voir «Modification des mots de passe de l'interface ASMI».

Modification des mots de passe de l'interface ASMI :

Modification des mots de passe de l'utilisateur général, de l'administrateur et d'accès à la console HMC.

Vous pouvez modifier les mots de passe de l'utilisateur général, de l'administrateur et d'accès à la console HMC. Si vous êtes un utilisateur général, vous pouvez uniquement modifier votre mot de passe. Si vous êtes un administrateur, vous pouvez modifier votre mot de passe et celui d'un compte utilisateur général. Si vous êtes fournisseur de services agréé, vous pouvez modifier votre mot de passe, ainsi que ceux qui sont associés aux comptes administrateur et utilisateur général et le mot de passe d'accès à la console HMC.

Un mot de passe peut être une combinaison quelconque d'au plus 64 caractères alphanumériques. Le mot de passe par défaut pour l'ID utilisateur général est **général**, et le mot de passe par défaut pour l'ID administrateur est **admin**. Après votre connexion initiale à l'interface ASMI et après avoir déplacé les cavaliers à bascule de réinitialisation, les mots de passe utilisateur général et administrateur doivent être changés.

Le mot de passe d'accès à la console HMC est généralement défini depuis la console HMC lors de la connexion initiale. Si vous modifiez ce mot de passe depuis l'interface ASMI, la modification prend effet immédiatement.

Pour modifier un mot de passe, procédez comme suit :

Remarque : A des fins de sécurité, vous devez entrer le mot de passe de l'utilisateur en cours dans la zone **Mot de passe en cours** de l'utilisateur en cours. Ce mot de passe n'est pas celui de l'ID utilisateur que vous souhaitez modifier.

1. Dans la fenêtre d'accueil de l'interface ASMI, indiquez votre ID utilisateur et votre mot de passe, et cliquez sur **Connexion**.
2. Dans la zone de navigation, cliquez sur **Profil de connexion**.
3. Sélectionnez **Modification du mot de passe**.

4. Saisissez les informations appropriées et cliquez sur **Continuer**.

Configuration des interfaces réseau :

Configurez le numéro et le type des interfaces réseau en fonction des besoins de votre système.

Vous pouvez configurer des interfaces réseau sur le système. Le numéro et les types des interfaces réseau peuvent varier les besoins spécifiques de votre système.

Avertissement : Cette opération peut être effectuée indifféremment lorsque le système est sous tension ou hors tension. Du fait que toute modification de la configuration réseau s'applique immédiatement, les sessions réseau existantes, telles que les connexions HMC, sont arrêtées. Si une mise à jour du microprogramme est en cours, n'effectuez pas cette opération. Les nouveaux paramètres doivent être appliqués pour que les connexions réseau puissent être rétablies. Des erreurs supplémentaires peuvent également être consignées si le système est sous tension.

Les configurations réseau peuvent être modifiées quel que soit l'état dans lequel se trouve le système.

Pour effectuer cette opération, vous devez posséder l'un des niveaux d'autorisation suivants :

- Administrateur
- Prestataire de maintenance agréé

Pour configurer les interfaces réseau, procédez comme suit :

1. Dans la fenêtre d'accueil de l'interface ASMI, indiquez votre ID utilisateur et votre mot de passe, et cliquez sur **Connexion**.
2. Dans la zone de navigation, cliquez sur **Services réseau**.
3. Sélectionnez **Configuration de réseau**.

Important : Si vous essayez de configurer une connexion réseau sur un système à plusieurs tiroirs, vous devez sélectionner le processeur de service primaire ou secondaire puis cliquer sur **Continuer**.

4. Dans la sous-fenêtre de droite, localisez l'interface que vous souhaitez modifier. Cochez la case correspondant à la zone **Configurer cette interface ?** de l'interface identifiée. Si cette case n'est pas cochée, les modifications apportées à la zone sont ignorées.
5. Sélectionnez le **type d'adresse IP** parmi les options suivantes :

Statique

Vous devez indiquer l'adresse IP, le masque de sous-réseau, l'adresse de diffusion, la passerelle par défaut et l'adresse du serveur DNS. Les deuxième et troisième adresses de serveur DNS sont facultatives.

Dynamique

Aucune saisie supplémentaire n'est requise.

6. Cliquez sur **Continue**. L'écran suivant vous permet de vérifier les paramètres IP saisis.

Avertissement : Si des informations de configuration de réseau incorrectes sont entrées, vous risquez de ne plus pouvoir utiliser l'interface ASMI une fois les modifications effectuées. Pour remédier à cette situation, vous devez redéfinir les paramètres par défaut du processeur de support en procédant au retrait du serveur le bloc de processeur de support et en remettant les cavaliers en position initiale. La réinitialisation du processeur de support entraîne également celle de tous les ID utilisateur et mots de passe sur leurs valeurs par défaut.

Remarque : Cliquez sur **Réinitialiser la configuration réseau** pour recharger les paramètres d'usine par défaut de la configuration réseau.

7. Cliquez sur **Enregistrer les paramètres** pour valider les modifications.

Modification de l'horodatage :

Affichage et modification de l'heure et de la date enregistrées dans le système.

Vous pouvez afficher et modifier la date et l'heure du système. Vous ne pouvez changer la date et l'heure que lorsque le système est hors tension. L'heure est enregistrée au format UTC (Coordinated Universal Time), qui remplace l'ancien format GMT (Greenwich mean time).

Pour effectuer cette opération, vous devez posséder l'un des niveaux d'autorisation suivants :

- Administrateur
- Fournisseur de services agréé

Remarque : Vous ne pouvez changer l'heure que lorsque le système est hors tension.

Pour changer l'heure, procédez comme suit :

1. Dans la fenêtre d'accueil de l'interface ASMI, indiquez votre ID utilisateur et votre mot de passe, et cliquez sur **Connexion**.
2. Dans la zone de navigation, cliquez sur **Configuration système**.
3. Sélectionnez **Heure du jour**. Si le système est hors tension, le volet droit affiche un formulaire qui fait apparaître la date (mois, jour et année) et l'heure (heures, minutes, secondes).
4. Modifiez la date ou l'heure (ou les deux) et cliquez sur **Enregistrer les paramètres**.

Accès à l'interface ASMI à l'aide de la console HMC

Accédez à l'interface ASMI via l'interface de la console HMC.

Pour accéder à l'interface ASMI à l'aide de la version 7 ou d'une version ultérieure de la console HMC, procédez comme suit :

1. Vérifiez que la console HMC est installée et configurée.
2. Dans la zone de navigation, cliquez sur **Gestion de systèmes**.
3. Cliquez sur **Serveurs** . Une liste des serveurs gérés par cette console HMC s'affiche.
4. Sélectionnez le serveur géré dont vous souhaitez utiliser l'interface ASMI, en cochant la case en regard de son nom.
5. Sélectionnez **Tâches > Opérations > ASM (Advanced System Management)**.
6. Vérifiez que le système sélectionné et l'adresse IP du processeur de service sont corrects. Cliquez sur **Oui** pour lancer l'interface ASMI.

Identification d'un composant défaillant

Les instructions de cette section permettent de savoir comment localiser et identifier un composant défaillant sur un système ou une unité d'extension à l'aide de la méthode correspondant à votre système.

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

Les instructions de cette section permettent de savoir comment rechercher n composant défaillant, puis activer le voyant de ce composant sur un système ou une partition logique AIX.

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

Il se peut que vous deviez utiliser les outils AIX, avant d'activer le voyant, pour rechercher un composant défaillant. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

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 l'écran **Affichage des résultats de tests de diagnostic précédents**, sélectionnez **Affichage du journal des diagnostics abrégé**. L'écran **Affichage du journal des diagnostics** apparaît. Il contient la liste des événements triée dans l'ordre chronologique.
6. Dans la colonne T, recherchez l'entrée S la plus récente. Sélectionnez la ligne, puis appuyez sur Entrée.
7. Sélectionnez **Validation**. Le programme affiche les détails de l'entrée du journal.
8. Notez l'emplacement et le code SRN figurant vers la fin de l'entrée.
9. Retournez à la ligne de commande.

Utilisez les informations de localisation du composant défaillant pour activer le voyant qui identifie ce dernier. Pour plus d'informations, voir «Activation du voyant associé au composant défaillant».

Activation du voyant associé au composant défaillant

Ce voyant peut vous permettre de rechercher physiquement un composant. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root.
2. A l'invite, tapez diag 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.

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

Les instructions de cette section permettent de savoir comment identifier un composant défaillant à l'aide de l'une des méthodes possibles, sur un système ou une partition logique Linux.

Localisation d'un composant défaillant et activation du voyant

Si l'aide à la maintenance a été installée sur un système ou une partition logique Linux, les instructions de cette section permettent de repérer le composant défaillant, puis d'activer le voyant associé.

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

Si vous ne connaissez pas le code d'emplacement du composant défaillant, utilisez les instructions de cette section pour rechercher ce composant.

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

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root.
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. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Pour l'activer, procédez comme suit :

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

Désactivation du voyant d'un composant défaillant

Après avoir terminé la procédure de retrait et de remplacement, utilisez la tâche ci-après pour désactiver le voyant du composant défaillant.

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

Démarrage ou arrêt du système ou de la partition logique

La présente section explique comment démarrer un système ou une partition logique.

Démarrage du système ou de la partition logique

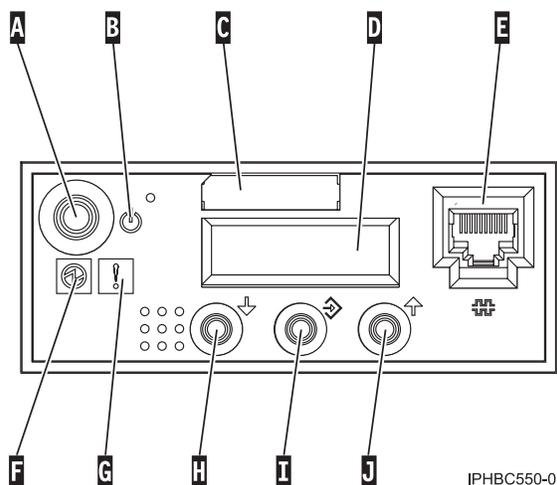
Il peut être nécessaire de démarrer un système ou une partition logique. Cette procédure permet de démarrer le système ou la partition logique.

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).

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

1. Si l'unité centrale est montée en armoire, ouvrez le volet avant de l'armoire si nécessaire. Si l'unité centrale est autonome, ouvrez le volet avant.
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 **F**, indiqué dans la figure ci-après, clignote lentement.
 - Comme indiqué dans la figure ci-après, la partie supérieure de l'écran **D** doit afficher la mention 01 V=F.



Conseil : Comme indiqué dans la figure précédente, le voyant d'incident G n'apparaît pas sur le panneau de commande du modèle 17M/MA.

3. Appuyez sur le bouton d'alimentation A du panneau de commande (voir figure précédente).
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 d'alimentation arrête de clignoter et reste fixe, indiquant que le système est sous tension.

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

- Configurez l'accès à l'interface ASMI. Pour plus d'informations, voir «Gestion de l'interface ASMI», à la page 306.
- Démarrez le système à l'aide de l'interface ASMI. Pour plus d'informations, voir «Mise en route et arrêt du système.».

Mise en route et arrêt du système.

Affichage et personnalisation de divers paramètres d'IPL.

Vous pouvez non seulement utiliser des options d'IPL, mais également démarrer et arrêter le système.

Pour effectuer ces opérations, vous devez avoir l'un des niveaux d'autorisation suivants :

- Administrateur
- Prestataire de maintenance agréé

Plusieurs options d'IPL que vous pouvez définir relèvent du microprogramme de serveur. Un microprogramme est une partie intégrante d'un serveur. Il réside dans la *mémoire flash* et son contenu est préservé lorsque vous arrêtez le système. Il est automatiquement activé lorsque vous démarrez le serveur. Sa fonction est de rendre un serveur opérationnel, ce qui permet l'installation ou l'amorçage d'un système d'exploitation. Un microprogramme permet également de gérer les exceptions liées au matériel et

d'étendre les fonctions de la plate-forme matérielle. Vous pouvez afficher le niveau du microprogramme courant du serveur dans la sous-fenêtre d'accueil de l'interface ASMI (Advanced System Management Interface).

Sur un serveur, le microprogramme a une fonction d'amorçage permanente (côté P) et temporaire (côté T). Lors de la mise à jour du microprogramme, installez d'abord les nouveaux niveaux sur le côté temporaire, afin de tester leur compatibilité avec vos applications. Lorsque la mise à jour du microprogramme est validée, copiez-la vers le niveau permanent.

Pour afficher et modifier les paramètres d'IPL, procédez comme suit :

1. Dans la fenêtre d'accueil de l'interface ASMI, indiquez votre ID utilisateur et votre mot de passe, et cliquez sur **Connexion**.
2. Dans la zone de navigation, sélectionnez **Contrôle d'alimentation/redémarrage** et cliquez sur **Mettre le système sous/hors tension**.
3. Définissez les paramètres d'amorçage suivants.

Vitesse d'amorçage du système

Sélectionnez la vitesse du prochain amorçage : **Rapide** ou **Lent**. Dans le cas d'un amorçage rapide, le système fait l'impasse sur certains diagnostics et limite les tests de la mémoire.

Côté d'amorçage du microprogramme pour l'amorçage suivant

Sélectionnez le côté d'amorçage du microprogramme : **Permanent** ou **Temporaire**. Testez les mises à jour du microprogramme sur le côté temporaire avant de les appliquer sur le côté permanent.

System operating mode

Sélectionnez le mode d'exploitation : **Manual** ou **Normal**. Le mode manuel permet d'annuler un certain nombre de fonctions de mise en route automatiques (par exemple, le redémarrage à la mise sous tension) et d'activer le bouton d'alimentation.

Boot to server firmware

Sélectionnez l'état du microprogramme de serveur du système : **Veille** ou **Exécution**. Lorsque le microprogramme de serveur est en mode veille, il est possible de configurer et d'activer les partitions.

System power off policy

Sélectionnez la méthode de mise hors tension du système. Cette option est un paramètre qui contrôle le comportement du système lorsque la dernière partition (ou la seule partition dans le cas d'un système non géré par une console HMC) est mise hors tension.

Current hyperboot mode state

Ce paramètre s'affiche si la fonction hyperboot est activée pour le système. Les états du mode hyperboot sont les suivants : **compatible** et **activé**. Si la fonction hyperboot est activée en entrant le code d'activation, l'état du mode est initialisé dans l'interface ASMI et affiche **compatible** jusqu'au redémarrage du système. Une fois le système redémarré, l'état devient **activé**. Chaque fois que vous redémarrez le système à l'état activé, il démarre en mode hyperboot.

4. Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Cliquez sur **Sauvegarder les paramètres** pour enregistrer les options sélectionnées. L'état de l'alimentation n'est pas modifié.
 - Cliquez sur **Sauvegarder les paramètres et mettre sous/hors tension**. Cette opération permet d'enregistrer toutes les options sélectionnées et de mettre le système sous tension ou hors tension. L'option de mise sous tension est disponible uniquement lorsque le système est hors tension. L'option de mise hors tension est disponible uniquement lorsque le système est sous tension.

- Cliquez sur **Sauvegarder les paramètres et poursuivre l'amorçage du microprogramme de serveur du système** pour enregistrer les options sélectionnées et mettre le microprogramme de serveur sous tension ou hors tension. Cette option n'est disponible que lorsque le microprogramme de serveur est en mode *veille*.

Démarrage du système ou de la partition logique via la console HMC

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.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de la console HMC, reportez-vous à la section "Mise sous tension d'un système géré" ou à la section relative à l'activation d'une partition de la console HMC du manuel *Guide sur le partitionnement logique* ([http://www.ibm.com/servers/resourcelink/lib03030.nsf/pages/LogicalPartitioningGuide/\\$file/sa76-0098.pdf#IPHBLACTIVATEP6](http://www.ibm.com/servers/resourcelink/lib03030.nsf/pages/LogicalPartitioningGuide/$file/sa76-0098.pdf#IPHBLACTIVATEP6)).

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.

Mise sous tension d'un système géré

Cette rubrique explique comment mettre un système géré sous tension via la console HMC.

La console HMC permet de mettre un système géré sous tension et de contrôler l'état de mise sous tension.

Pour mettre le système géré sous tension, votre profil utilisateur doit être l'un des suivants :

- administrateur central
- technicien de maintenance
- opérateur
- responsable produit

Pour mettre le système géré sous tension, procédez comme suit :

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 sous tension souhaité, puis cliquez sur **OK**.

Arrêt du système ou de la partition logique

La présente section explique comment démarrer un système ou une partition logique.

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

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

Arrêt d'un système non géré par une console HMC

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.

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

Préparation de l'arrêt du système

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. Si vous ne le faites pas, vous risquez de perdre des données.

Arrêt du système

Pour arrêter un système, procédez comme suit :

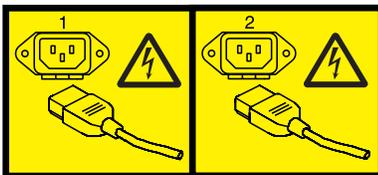
1. Connectez-vous au système sous un nom d'utilisateur bénéficiant des droits d'accès nécessaires pour exécuter la commande shutdown ou pwrdownsys (mettre le système hors tension).
2. A l'invite, tapez la commande appropriée :
 - Si le système exécute AIX, tapez **shutdown**.
 - Si le système exécute Linux, tapez **shutdown -h now**.
 - Si le système exécute , tapez **PWRDOWNSYS**. Si le système est partitionné, utilisez la commande PWRDOWNSYS pour arrêter chaque partition secondaire. Ensuite, utilisez la commande PWRDOWNSYS 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. Mettez les interrupteurs d'alimentation des unités reliées au système sur Off.
4. 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 peut-être équipé d'un second bloc d'alimentation. Avant de continuer la procédure, vérifiez que toutes les sources d'alimentation ont été débranchées du système.

(L003)



ou



Arrêt du système ou de la partition logique via la console HMC (Hardware Management Console)

Vous pouvez utiliser l'interface utilisateur de la console HMC (Hardware Management Console) pour arrêter le système ou la partition logique. Pour plus d'instructions sur l'arrêt du système, voir la section Mise hors tension du système géré ou *Using a partition* ([http://www.ibm.com/servers/resourcelink/lib03030.nsf/pages/LogicalPartitioningGuide/\\$file/sa76-0098.pdf#IPHBLUSINGI5OSP6](http://www.ibm.com/servers/resourcelink/lib03030.nsf/pages/LogicalPartitioningGuide/$file/sa76-0098.pdf#IPHBLUSINGI5OSP6)).

Mise hors tension d'un système géré

Cette rubrique explique comment mettre un système géré hors tension via la console HMC.

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.

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

- administrateur central
- technicien de maintenance
- opérateur
- responsable produit

Pour mettre le système géré hors tension, procédez comme suit :

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 voulu, puis cliquez sur **OK**.

Retrait du panneau avant du modèle ou de l'unité d'extension 05/95

Il se peut que vous deviez retirer le panneau pour accéder à des composants ou effectuer une opération de maintenance. Les procédures de cette section permettent d'effectuer cette tâche.

Installation du panneau avant du modèle ou de l'unité d'extension 05/95

Il se peut que vous deviez installer le panneau après avoir accédé à des composants ou effectué une opération de maintenance. Les procédures de cette section permettent d'effectuer cette tâche.

Transfert de la propriété des ressources commutables d'un boîtier

Il peut s'avérer nécessaire que le système local devienne propriétaire d'une ressource commutable, ou au contraire que la propriété lui soit retirée.

Pour que le système local devienne propriétaire d'une ressource ou qu'il en perde la propriété, vous pouvez utiliser l'option *Take/release ownership* de l'écran Select I/O Debug Function display. La propriété d'une ressource indique le système qui contrôle ses fonctions. Elle ne peut être libérée que par le système qui la détient actuellement.

Pour modifier la propriété des ressources commutables d'un boîtier afin de la transférer à un autre système, procédez suit.

Avant d'effectuer cette procédure, vérifiez les points suivants :

- Le système qui est le propriétaire des ressources commutables d'un boîtier. Il s'agit du système auquel vous allez *retirer* la propriété des ressources.
- Le système qui peut *devenir* propriétaire des ressources commutables.
- Le nom de la ressource de pont d'E-S HSL (High Speed Link) et le numéro de boucle HSL du système actuellement propriétaire et qui va *libérer* la propriété.
- Le nom de la ressource de pont d'E-S HSL (High Speed Link) et le numéro de boucle HSL du système qui va *devenir* le nouveau propriétaire.

Avertissement : N'appliquez cette procédure que si vous ne pouvez pas transférer la propriété de la ressource à l'aide de l'interface utilisateur iSeries OptiConnect. Des incidents de groupe de ressource de cluster peuvent se produire suite à l'utilisation de cette procédure, lorsque l'interface utilisateur iSeries OptiConnect est disponible.

1. Si ce n'est pas déjà fait, identifiez le propriétaire actuel des ressources commutables du boîtier. (Voir la procédure «Identification du système de contrôle de l'alimentation du boîtier d'E-S, et du propriétaire du système logique d'un boîtier d'E-S», à la page 321.)
2. Passez sur la console du système actuellement propriétaire des ressources commutables du boîtier.
3. Connectez-vous à l'outil SST (System Service Tool) ou aux outils de maintenance en mode dédié (DST).
4. Sélectionnez **Start a service tool**.
5. Sélectionnez **Hardware Service Manager**.
6. Sélectionnez **Logical Hardware Resources**.
7. Sélectionnez **High speed link resources**.
8. Sélectionnez **Include non-reporting resources**.
9. Sélectionnez **Resources associated with loop**.
10. Sélectionnez **HSL I/O bridge resource in the enclosure**. Recherchez le nom affecté à la ressource de pont d'E-S HSL par le système actuellement propriétaire.
11. Sélectionnez l'option **I/O Debug**.

Lorsque vous sélectionnez l'option de débogage d'E-S sur un pont d'E-S HSL commutable, l'écran suivant s'affiche :

12. Dans la fenêtre Select I/O Debug Function, sélectionnez **Take/release ownership**.

Remarque : Si vous avez sélectionné l'option 2 pour libérer la ressource et qu'un autre système en est actuellement propriétaire, les informations suivantes s'affichent en bas de l'écran :

Ownership of this resource cannot be released. It is owned by another system.

13. Si ce n'est pas déjà fait, notez le type, le modèle et le numéro de série de la ressource du pont d'E-S HSL.
14. Appuyez sur Entrée pour confirmer la libération de la ressource.
15. Passez sur la console de l'autre système qui peut devenir propriétaire des ressources commutables du boîtier.
16. Connectez-vous à l'outil SST (System Service Tool) ou aux outils de maintenance en mode dédié (DST).
17. Sélectionnez **Start a service tool**.
18. Sélectionnez **Hardware Service Manager**.
19. Sélectionnez **Logical Hardware Resources**.
20. Sélectionnez **High speed link resources**.
21. Sélectionnez la fonction **Include non-reporting resources**.
22. Déplacez le curseur sur la ressource du pont d'E-S HSL du boîtier. Recherchez le nom affecté par ce système à la ressource de pont d'E-S HSL.
23. Sélectionnez l'option **I/O Debug**.
24. Dans la fenêtre Select I/O Debug Function, sélectionnez **Take/release ownership**.
25. Appuyez sur Entrée pour confirmer la modification de la propriété. **La procédure est terminée.**

Identification du système de contrôle de l'alimentation du boîtier d'E-S, et du propriétaire du système logique d'un boîtier d'E-S

Appliquez cette procédure lorsque vous devez identifier le système de contrôle de l'alimentation du boîtier d'E-S.

Pour identifier le système de contrôle de l'alimentation d'un boîtier d'E-S, procédez comme suit :

1. Dans la fenêtre Logical Hardware Resources, sélectionnez **High-Speed Link Resources**.
2. Accédez à la boucle HSL sur laquelle se trouve le boîtier concerné. Sélectionnez **option 5** (Display detail) et appuyez sur Entrée.
3. Appuyez sur F8 (Follow Leading Port) jusqu'à atteindre le boîtier concerné.
4. Appuyez sur F11 (Display System Information) pour afficher les informations sur le système SPCN. Le numéro de série du système de contrôle de l'alimentation est affiché. L'actuel système propriétaire logique est indiqué en tant que "Owner".

Détermination de l'emplacement le mieux adapté à la carte

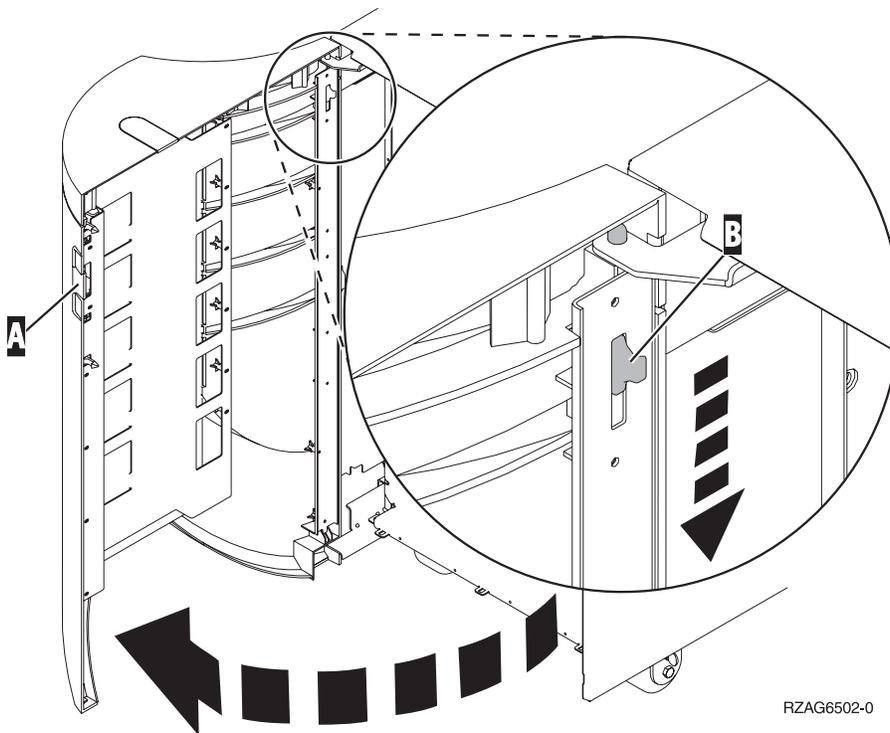
Les instructions de positionnement et les tableaux de référence de cette section vous aident à déterminer le meilleur emplacement pour installer la carte.

Retrait du volet arrière de l'unité d'extension 50/74, 50/79 ou 50/94

Il se peut que vous deviez retirer le volet pour accéder à des composants ou effectuer une opération de maintenance. Les instructions de cette section permettent d'effectuer cette tâche.

Pour retirer le volet arrière de l'unité d'extension, procédez comme suit :

- Ouvrez le volet arrière **A** (voir figure suivante).
- Appuyez sur le loquet **B** pour retirer le volet.



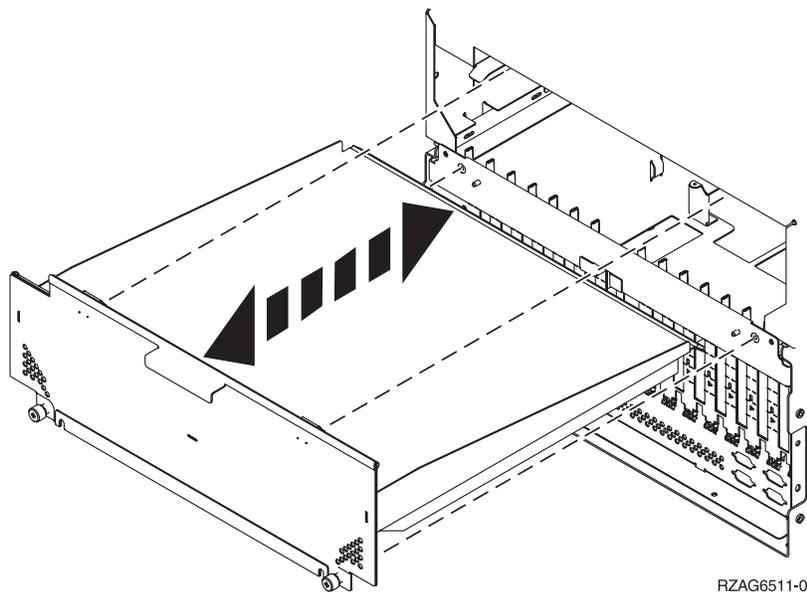
RZAG6502-0

Figure 232. Retrait du volet arrière de l'unité d'extension

Retrait du panneau arrière de l'unité d'extension 05/88

Il se peut que vous deviez retirer le panneau pour accéder à des composants ou effectuer une opération de maintenance. Les instructions de cette section permettent d'effectuer cette tâche.

Ouvrez le panneau arrière, puis retirez le déflecteur (voir figure suivante).

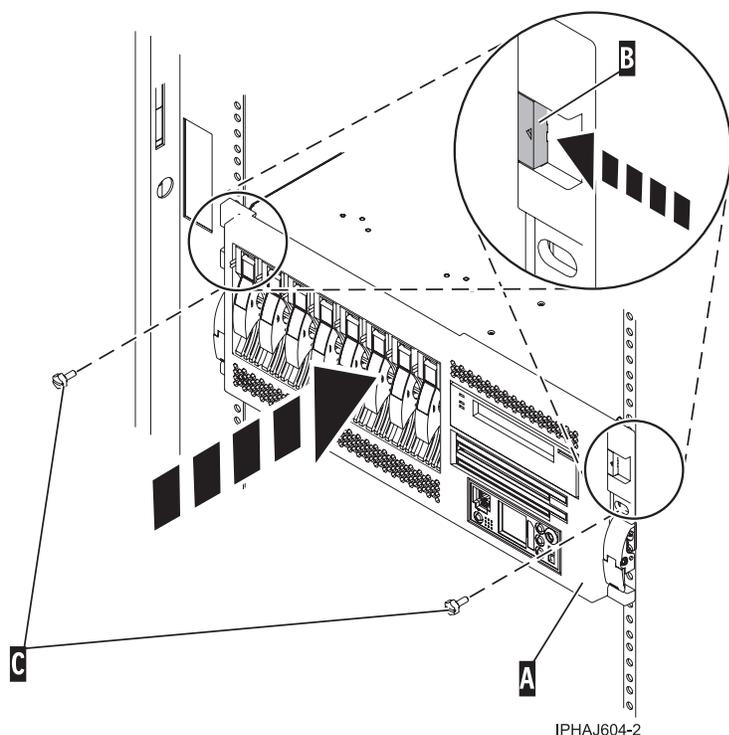


Installation du panneau avant du modèle monté en armoire l'unité d'extension 05/95

Il se peut que vous deviez installer le panneau après avoir accédé à des composants ou effectué une opération de maintenance. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Pour installer le panneau avant d'un modèle monté en armoire, procédez comme suit :

1. Placez le panneau sur la face avant de l'unité centrale ou de l'unité d'extension en alignant les deux vis moletées **C** avec les trous figurant à l'avant de l'unité **A** (voir figure suivante).
2. Poussez les leviers de dégagement **B** dans le sens des flèches pour fixer le panneau à l'avant de l'unité centrale ou de l'unité d'extension. Les taquets vont maintenir le panneau en place.



3. Serrez les vis moletées.
4. Fermez le volet avant de l'armoire.

Retrait du panneau avant du modèle monté en armoire l'unité d'extension 05/95

Il se peut que vous deviez retirer le panneau pour accéder à des composants ou effectuer une opération de maintenance. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Pour retirer le panneau avant de l'unité centrale montée en armoire ou de l'unité d'extension, procédez comme suit :

1. Ouvrez le volet avant de l'armoire.
2. Retirez les deux vis moletées A qui maintiennent l'unité centrale ou l'unité d'extension B à l'armoire (voir figure suivante).
3. Poussez les leviers de dégagement C dans le sens des flèches pour dégager le panneau de l'unité centrale ou de l'unité d'extension.
4. Retirez le panneau de l'unité centrale ou de l'unité d'extension.

Mise à jour du nom de port global (WWPN) pour une nouvelle carte d'entrée-sortie 2766, 2787 ou 280E

Si vous avez échangé une carte d'entrée-sortie Fibre Channel 2766, 2787 ou 280E, le sous-système de stockage externe doit être mis à jour pour utiliser le nom de port global (WWPN) de la nouvelle carte d'entrée-sortie 2766, 2787 ou 280E. Tout matériel SAN utilisant la segmentation WWPN peut également nécessiter une mise à jour.

Le nom de port global (WWPN) peut être trouvé à l'aide de HSM (Hardware Service Manager) dans les outils de maintenance du système ou les outils de maintenance en mode dédié. Affichez les détails des informations sur les ressources matérielles logiques de la carte d'entrée-sortie 2766, 2787 ou 280E et utilisez la zone du nom de port global.

Le nom du port global à 16 chiffres peut également être défini par ajout des chiffres "1000" au début de l'adresse IEEE à 12 chiffres qui se trouve sur l'étiquette de la contre-poupée de la carte d'entrée-sortie Fibre Channel.

Volet ou panneau de l'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. Les instructions de cette section permettent d'effectuer ces tâches.

Installation du panneau avant sur un modèle 14G/3057/96

Il se peut que vous deviez installer le panneau avant. Les instructions de cette section permettent d'effectuer cette tâche.

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.

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.

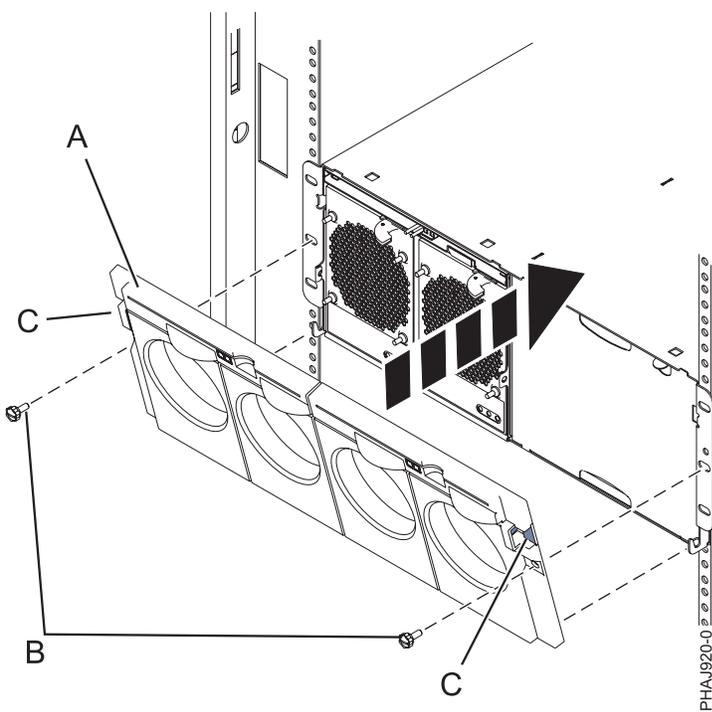


Figure 233. Panneau avant sur un modèle 14G/3057/96

3. Insérez le panneau dans le châssis et libérez les loquets. Le panneau doit s'enclencher dans le logement.
4. Remettez en place les deux vis moletées **B** dans les emplacements gauche et droite du panneau avant.

Retrait du panneau avant sur un modèle 14G/3057/96

Il se peut que vous deviez retirer le panneau pour effectuer des opérations de maintenance du système. Les instructions de cette section permettent d'effectuer ces tâches.

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

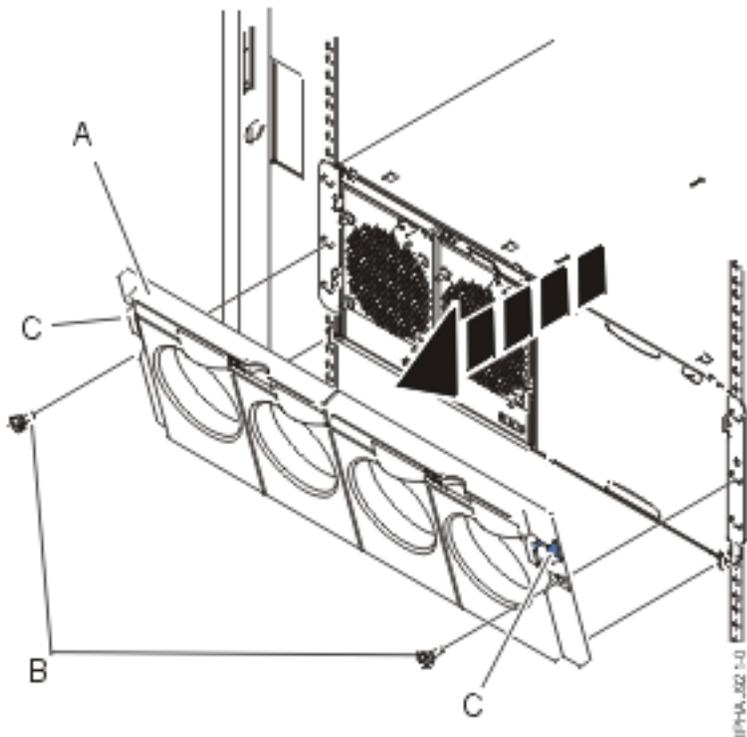


Figure 234. Panneau avant sur un modèle 14G/3057/96

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.

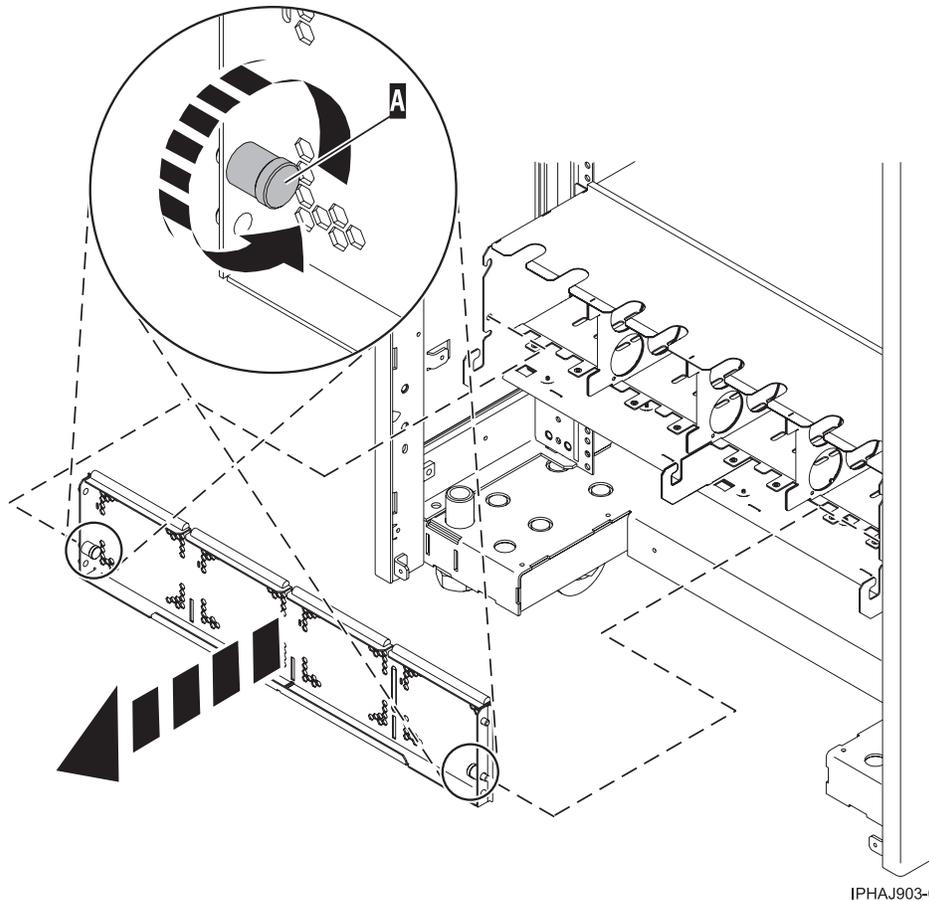
Retrait du panneau avant de l'unité d'extension 11D/1157/91 ou 57/94

Il se peut que vous deviez retirer le panneau pour accéder à des composants ou effectuer une opération de maintenance. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Pour retirer le panneau avant, procédez comme suit :

1. Au besoin, ouvrez le volet avant de l'armoire.

2. Appuyez sur les boutons situés à gauche et à droite du panneau avant (voir figure suivante) :



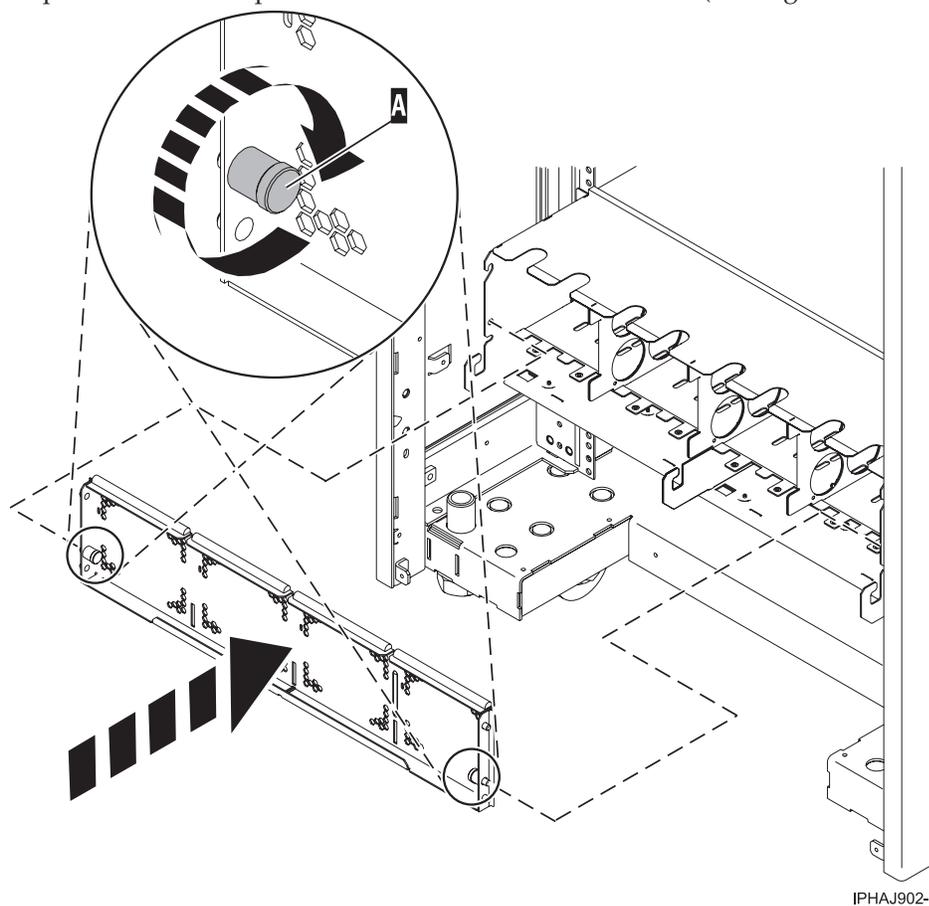
3. Retirez le panneau de l'unité d'extension.

Installation du panneau avant sur l'unité d'extension 11D/1157/91 ou 57/94

Il se peut que vous deviez installer le panneau après avoir accédé à des composants ou effectué une opération de maintenance. Les instructions de cette section permettent d'effectuer cette tâche.

Pour installer le panneau avant, procédez comme suit :

1. Placez le panneau sur la face avant de l'unité d'extension en alignant les broches avec les emplacements correspondants sur la face avant de l'unité (voir figure suivante) :



2. Enfoncez les boutons de verrouillage de chaque côté du panneau avant.
3. Poussez le panneau sur l'avant de l'unité d'extension.
4. Relâchez les boutons de verrouillage à gauche et à droite du panneau avant.

Panneau avant

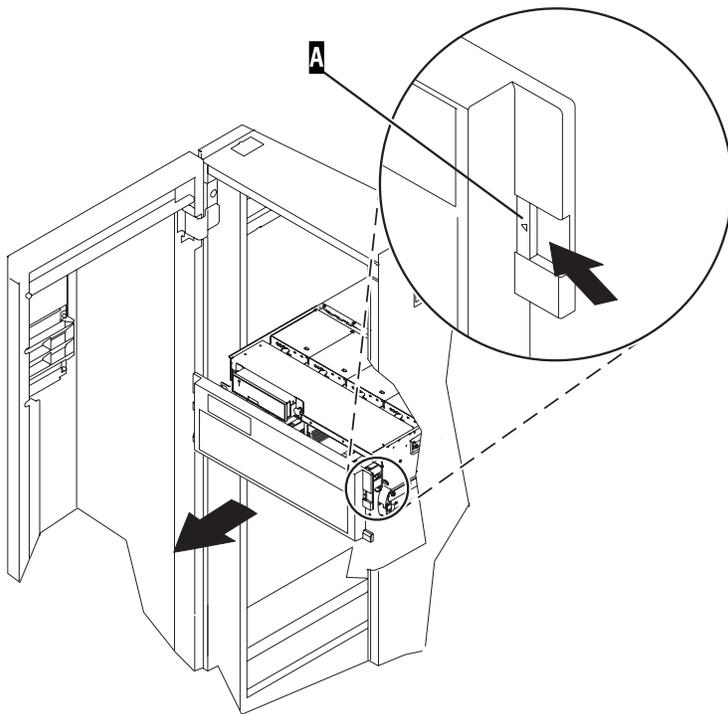
Il se peut que vous deviez retirer, remplacer ou installer des panneaux pour accéder à des composants ou effectuer une opération de maintenance. Les instructions de cette section permettent d'effectuer ces tâches.

Retrait du panneau avant de l'unité d'extension 11D/20

Il se peut que vous deviez retirer le panneau pour accéder à des composants ou effectuer une opération de maintenance. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Pour retirer le panneau avant de l'unité d'extension, procédez comme suit :

1. Si nécessaire, ouvrez le volet avant de l'armoire.
2. Retirez les vis moletées par lesquelles les capots sont fixés sur l'armoire.
3. Poussez les leviers de dégagement dans le sens des flèches pour dégager le panneau (voir figure suivante).



4. Faites pivoter le panneau à partir du bas et dégagez le haut du panneau.
5. Tirez la partie inférieure du panneau vers le haut, puis retirez-la de l'unité d'extension. Cette opération permet de dégager les deux taquets situés au bas du panneau.
6. Placez le panneau en lieu sûr.

Installation du panneau avant de l'unité d'extension 11D/20

Il se peut que vous deviez installer le panneau après avoir accédé à des composants ou effectué une opération de maintenance. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Pour installer le panneau avant de l'unité d'extension, procédez comme suit :

1. Si nécessaire, ouvrez le volet avant de l'armoire.
2. Insérez les deux taquets situés sur le bord inférieur du panneau dans leur logement respectif, sur le cadre de l'unité d'extension.
3. Faites pivoter le panneau avant vers le haut du cadre de l'unité d'extension.
4. Alignez les taquets avec les logements correspondants, situés sur l'avant du cadre de l'unité d'extension.
5. Poussez doucement les taquets pour les insérer dans leur logement jusqu'à ce que le panneau bute contre l'avant de l'unité d'extension.
6. Placez les vis moletées qui fixent les capots à l'armoire.
7. Fermez le volet avant de l'armoire.

Panneau avant sur le modèle 17M/MA

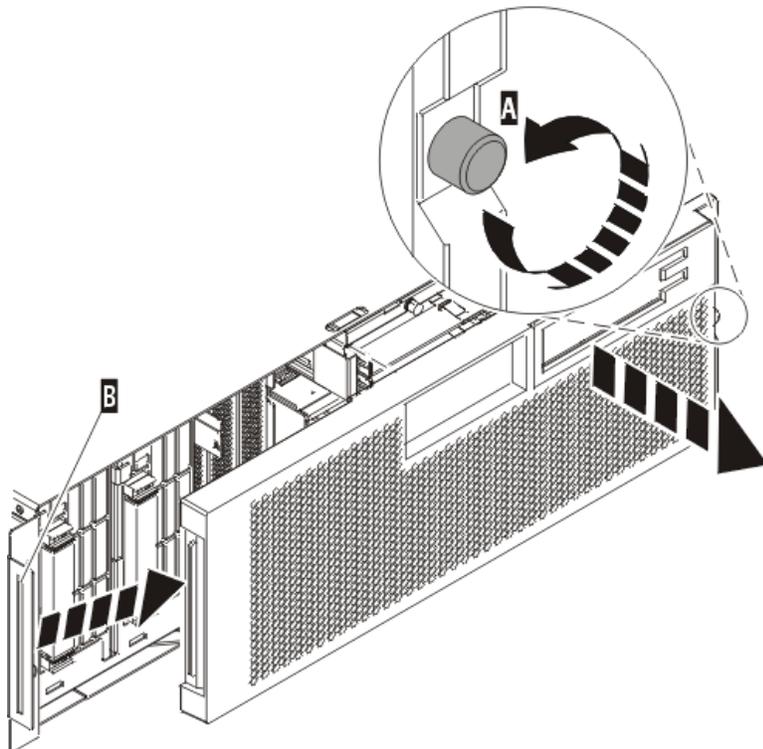
Il se peut que vous deviez retirer et remplacer le panneau pour accéder à des composants ou effectuer une opération de maintenance. Les procédures de cette section permettent d'effectuer ces tâches.

Retrait du panneau avant du modèle

Il se peut que vous deviez retirer le panneau pour accéder à des composants ou effectuer une opération de maintenance. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Pour retirer le panneau avant, procédez comme suit :

1. Si nécessaire, ouvrez le volet avant de l'armoire.
2. Dévissez la vis moletée figurant sur le côté droit du panneau (voir figure suivante).



IPHA1501-1

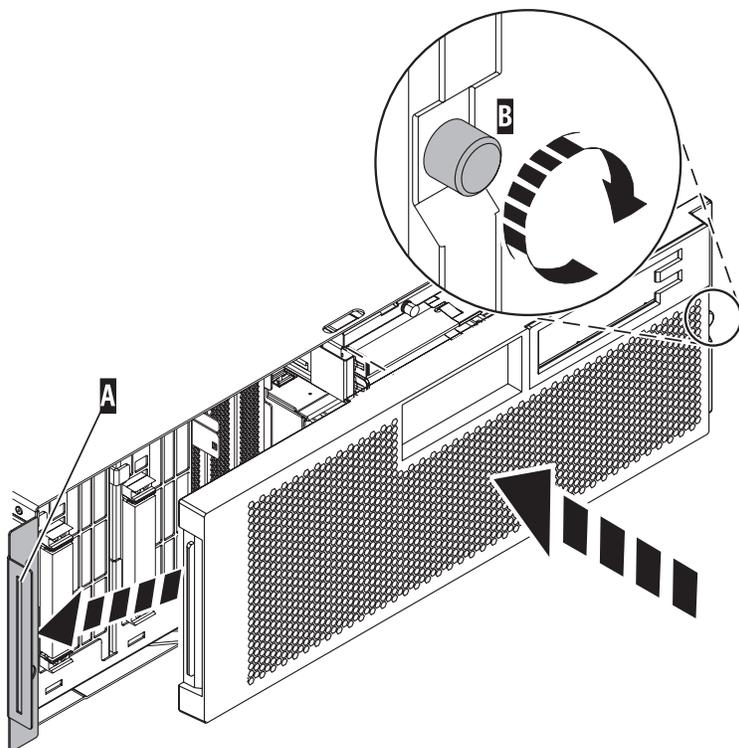
3. Faites glisser le panneau sur la droite, puis retirez-le de l'unité centrale.

Installation du panneau avant du modèle

Il se peut que vous deviez installer le panneau après avoir accédé à des composants ou effectué une opération de maintenance. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Pour installer le panneau avant, procédez comme suit :

1. Placez le panneau sur la face avant de l'unité centrale en insérant le taquet figurant sur le côté gauche du panneau à l'emplacement situé sur le côté gauche de l'unité centrale (voir figure suivante).



IPHAJ500-1

2. Vissez la vis moletée figurant sur le côté droit du panneau.
3. Fermez le volet avant de l'armoire.

Placement de l'unité centrale ou de l'unité d'extension montée en armoire en position de maintenance ou de fonctionnement

Il se peut que vous deviez mettre un système ou une unité d'extension en position de maintenance ou de fonctionnement pour effectuer une opération de maintenance ou accéder à des composants internes. Les instructions de cette section permettent d'effectuer ces tâches.

Placement de l'unité centrale ou de l'unité d'extension montée en armoire en position de maintenance

Il se peut que vous deviez effectuer des opérations de maintenance ou accéder à des composants internes en plaçant l'unité centrale ou l'unité d'extension montée en armoire en position de maintenance. La procédure de cette section permet d'effectuer 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 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.

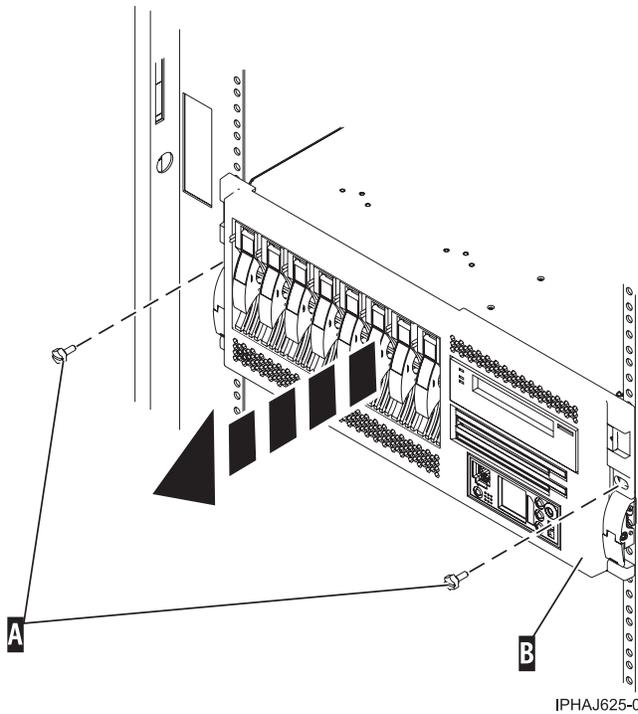
ATTENTION

- 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.

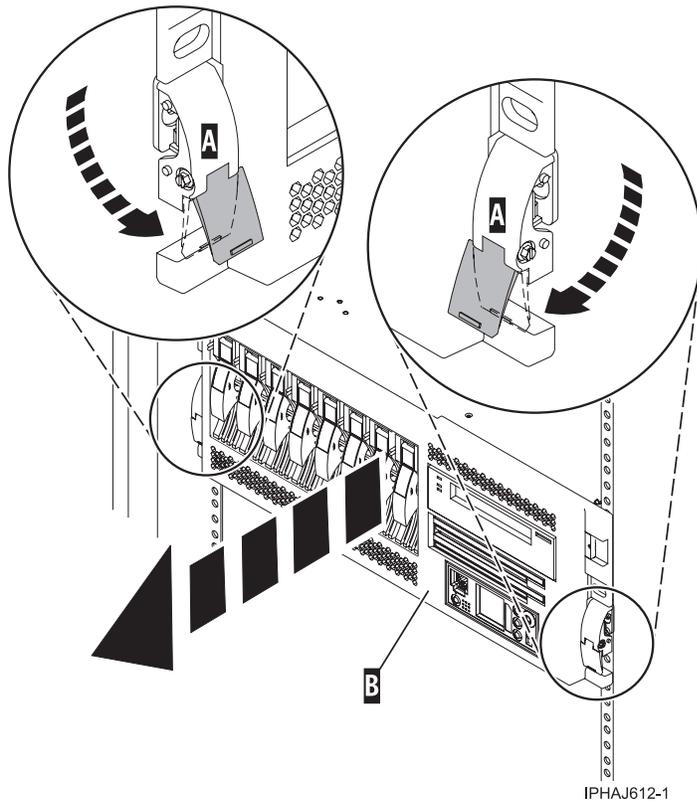
(R001)

Pour mettre l'unité centrale ou l'unité d'extension montée en armoire en position de maintenance, procédez comme suit :

1. Si nécessaire, ouvrez le volet avant de l'armoire.
2. Retirez les deux vis moletées **A** qui maintiennent l'unité centrale ou l'unité d'extension **B** à l'armoire (voir figure suivante).



3. Débloquez les taquets de déverrouillage A situés sur les deux côtés de l'unité (voir figure suivante).



4. Lisez la remarque suivante, puis 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.

Remarque :

- Si vous devez débrancher des câbles figurant à l'arrière de l'unité centrale ou de l'unité d'extension pour exécuter la procédure, faites-le avant de sortir l'unité de l'armoire.
- 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.
- 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 l'unité centrale ou de l'unité d'extension montée en armoire en position de fonctionnement

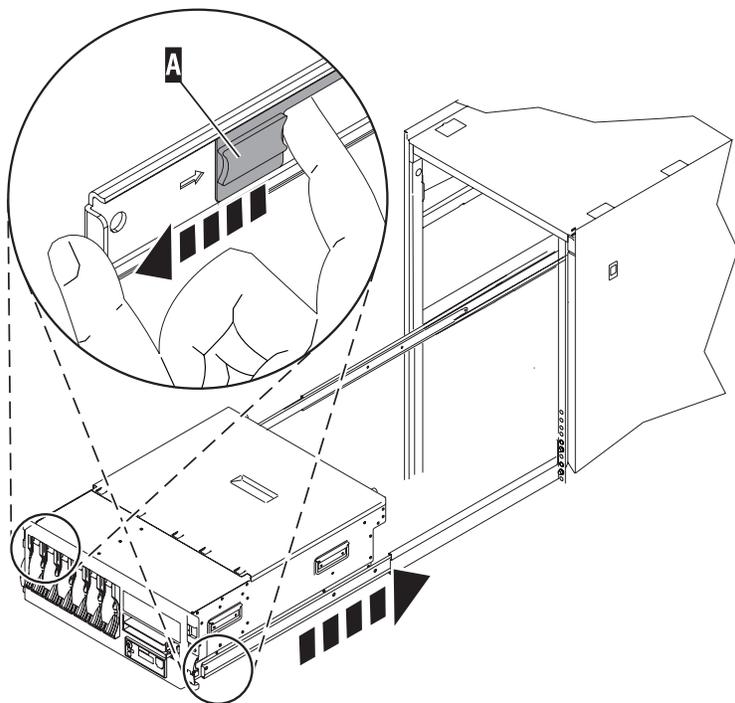
Il se peut que vous deviez mettre l'unité centrale ou l'unité d'extension montée en armoire en position de fonctionnement pour pouvoir utiliser l'unité. Les instructions de cette section permettent d'effectuer cette tâche.

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

Pour mettre l'unité centrale ou l'unité d'extension montée en armoire en position de fonctionnement, procédez comme suit :

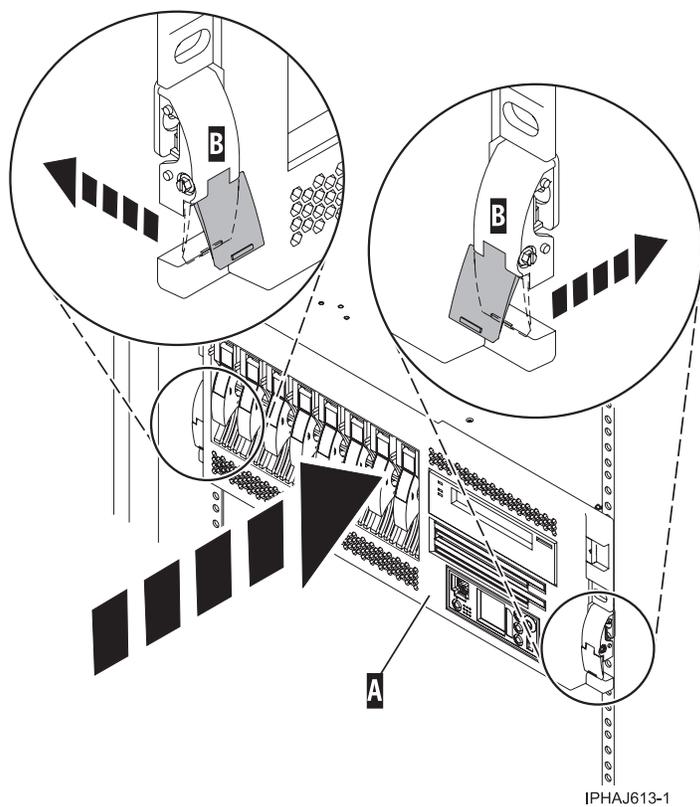
1. Libérez simultanément les taquets de sécurité bleus **A** situés à proximité de l'avant de chaque taquet, puis poussez l'unité centrale ou l'unité d'extension dans l'armoire (voir figure suivante).

Remarque : Veillez à ne pas bloquer ou plier les câbles situés à l'arrière de l'unité centrale ou de l'unité d'extension en poussant l'unité dans l'armoire.



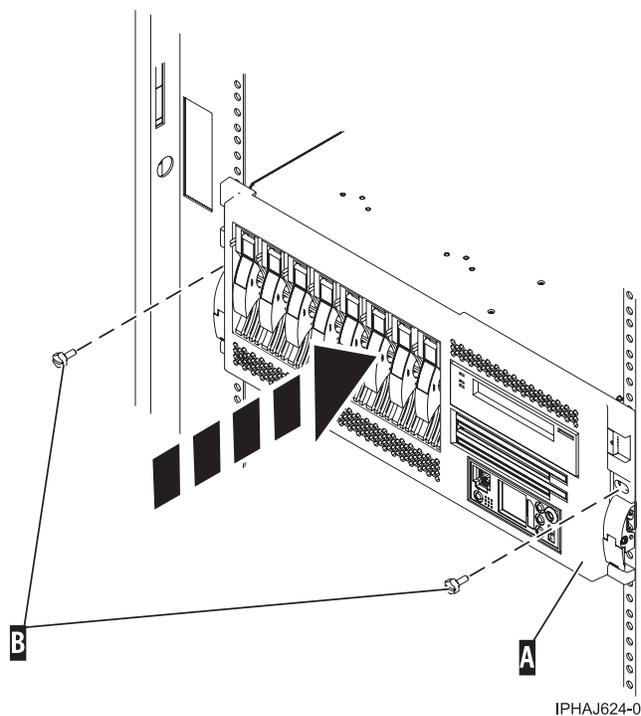
IPHBF509-1

- a. Les deux taquets de déverrouillage **B** doivent se mettre en place (voir figure suivante).



IPHAJ613-1

2. Réinstallez et serrez les deux vis moletées **B** qui maintiennent l'unité centrale ou l'unité d'extension **A** à l'armoire (voir figure suivante).



IPHAJ624-0

3. Fermez le volet avant de l'armoire.

Affichage des niveaux existants du microprogramme

Description de la méthode d'affichage du niveau du microprogramme actuellement exécuté sur le serveur.

Vous pouvez afficher le niveau en cours et le niveau de sauvegarde du microprogramme de serveur sur le système géré.

Utilisation de la console HMC pour afficher les niveaux du microprogramme existants

Apprenez à afficher le niveau du microprogramme actuellement exécuté sur le serveur à l'aide de la console HMC.

1. Dans la zone de navigation, cliquez sur **Mises à jour**.
2. Vérifiez que l'état du système géré est Hors tension, Veille ou En fonctionnement.
3. Notez le niveau indiqué dans la zone du numéro CEE. (exemple : 01EM310).

Utilisation de l'interface ASMI pour afficher le niveau existant du microprogramme de serveur

Apprenez à utiliser l'interface ASMI pour afficher le niveau du microprogramme actuellement exécuté sur le serveur.

Sur l'écran d'accueil de l'interface ASMI, le niveau actuel du microprogramme de serveur est indiqué dans l'angle supérieur droit, sous la mention de copyright. Par exemple : 01EM310.

Installation d'un dispositif via la console HMC

Il se peut que vous deviez utiliser la console HMC pour installer un dispositif. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Installation d'un dispositif à l'aide de la version 7 ou d'une version ultérieure de la console HMC

1. Dans la zone de navigation, cliquez sur **Gestion de systèmes**.
2. Cliquez sur **Serveurs**.
3. Sélectionnez le système géré sur lequel vous allez installer le composant.
4. Dans la zone de tâches, cliquez sur **Maintenabilité**.
5. Cliquez sur **Matériel**.
6. Sélectionnez **Ajout d'une FRU**.
7. Dans la fenêtre **Installation/ajout/suppression de matériel**, sélectionnez le système ou le boîtier dans lequel vous installez le dispositif.
8. Sélectionnez dans la liste le type de dispositif que vous souhaitez installer et cliquez sur **Suivant**.
9. Sélectionnez le code d'emplacement pour l'installation du dispositif et cliquez sur **Ajouter**.
10. Une fois que l'unité FRU figure dans les 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.

Retrait d'un composant via la console HMC

Il se peut que vous deviez utiliser la console HMC pour faciliter le retrait d'un composant de votre système géré. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

Pour utiliser l'interface utilisateur de la console HMC (Hardware Management Console) pour retirer un composant dans une unité centrale ou une unité d'extension gérée par une console HMC, procédez comme suit :

Retirez un composant à l'aide de la version 7 ou d'une version ultérieure de la console HMC

1. Dans la zone de navigation, cliquez sur **Gestion de systèmes**.
2. Cliquez sur **Serveurs**.
3. Sélectionnez le système géré dont vous souhaitez retirer un composant.
4. Dans la zone de tâches, cliquez sur **Maintenabilité**.
5. Cliquez sur **Matériel**.
6. Sélectionnez **Retrait d'une FRU**.
7. Dans la fenêtre **Installation/ajout/suppression de matériel - Retrait de FRU**, sélectionnez le type de **FRU**, sélectionnez le système ou le boîtier dont vous souhaitez supprimer le composant listé.
8. Sélectionnez dans la liste le type de composant que vous souhaitez retirer et cliquez sur **Suivant**.
9. Sélectionnez l'emplacement du composant que vous retirez et cliquez sur **Ajouter**.
10. Une fois que le composant figure dans la liste des **actions en attente**, cliquez sur **Lancer la procédure** et suivez les instructions d'installation du composant.

Remarque : La console HMC peut afficher des instructions concernant le retrait du composant. Dans ce cas, suivez les instructions pour retirer le composant.

Echange d'un composant via la console HMC

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 : «Échangez le composant à l'aide de la version 7 de la console HMC»

Echangez le composant à l'aide de la version 7 de la console HMC

1. Dans la zone de navigation, cliquez sur **Gestion de systèmes**.
2. Cliquez sur **Serveurs**.
3. Sélectionnez le système géré dont vous souhaitez remplacer un composant.
4. Dans la zone de tâches, cliquez sur **Maintenabilité**.
5. Cliquez sur **Matériel**.
6. Sélectionnez **Echange de FRU**.
7. Dans la fenêtre **Remplacement de matériel - Remplacement de FRU**, sélectionnez le type de **FRU**, sélectionnez le système ou le boîtier dans lequel vous souhaitez échanger un composant listé.
8. Sélectionnez dans la liste le type de composant que vous souhaitez échanger et cliquez sur **Suivant**.
9. Sélectionnez dans la liste le code d'emplacement du composant que vous souhaitez échanger et cliquez sur **Ajouter**.
10. Une fois que le composant figure dans la liste des **actions en attente**, cliquez sur **Lancer la procédure** et suivez les instructions d'échange du composant.

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

Les instructions de cette section permettent de savoir comment vérifier un composant qui vient d'être installé ou remplacé sur un système, une partition logique ou une unité d'extension en appliquant la procédure correspondant à votre système d'exploitation ou à votre console.

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. La procédure de cette section permet d'effectuer 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 **Programmes de diagnostic, mode étendu**. Appuyez sur Entrée.
4. Dans le menu **Sélection du mode de diagnostic**, sélectionnez **Vérification du système**. 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'une carte ou qu'un câble ne soit pas bien en place. 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.

Vérification du 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 d'AIX 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.
2. Le système est-il hors tension ?
 - Oui** : Si le système prend en charge l'initialisation lente, configurez la fonction. Pour plus d'informations, voir «Utilisation de la console HMC pour une initialisation lente», à la page 342.
 - Non** : Passez à l'étape 4.
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 ?
 - **Oui** : Passez à l'étape 4.
 - **Non** : Si un code SRN ou un autre code de référence s'affiche, il est possible qu'une carte ou qu'un câble ne soit pas bien en place. 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 si l'invite de connexion ne s'affiche pas, consultez la rubrique .
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.
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 ne se manifeste, notez le code SRN et contactez votre prestataire de service 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**. Appuyez sur Entrée.
 - c. Dans le menu **Sélection du mode de diagnostic**, sélectionnez **Vérification du système**. Appuyez sur Entrée.
 - d. Sélectionnez **Toutes les ressources** ou les programmes de diagnostic du composant pour tester uniquement le composant remplacé ou les unités qui y sont raccordées. 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 341.
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**. Appuyez sur Entrée.

Conseil : Le voyant du composant passe de l'état Incident à l'état normal.

Passez à l'étape 9.

7. 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. Après avoir remplacé un composant, vous devez sélectionner sa ressource dans le menu *Action corrective sur ressource*. Le journal des erreurs AIX est mis à jour, indiquant qu'un composant détectable par le système a été remplacé.

Remarque : Sur les systèmes équipés d'un voyant correspondant au composant défaillant, le voyant passe à l'état normal.

Procédez comme suit :

- 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. Vous devrez sans doute effectuer une réparation également sur le composant parent ou enfant de la ressource que vous venez de remplacer. 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. Après avoir remplacé le composant concerné, vous devez sélectionner sa ressource dans le menu *Action corrective sur ressource*. Le journal des erreurs AIX est mis à jour, indiquant qu'un composant détectable par le système a été remplacé.

Remarque : Le voyant du composant passe de l'état Incident à l'état normal.

Procédez comme suit :

- 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 service ou du réseau (voir procédures précédentes), restaurez la valeur initiale des paramètres.

10. Avez-vous exécuté des procédures de remplacement à chaud avant cette procédure ?

Non : Passez à l'étape 11.

Oui : Passez à l'étape 12.

11. Démarrez le système d'exploitation (système ou partition logique en mode normal). Avez-vous pu démarrer le système d'exploitation ?

Non : Contactez votre fournisseur de services. **La procédure est terminée.**

Oui : Passez à l'étape 12.

12. Les voyants sont-ils encore allumés ?

- **Non :** La procédure est terminée.

- **Oui :** Désactivez les voyants. Pour plus d'informations, choisissez la rubrique appropriée :

– «Modification des voyants d'activité», à la page 343

Utilisation de la console HMC pour une initialisation lente

Description de la réalisation d'une initialisation lente à l'aide de la console HMC.

Dans certains cas, vous devrez procéder à une initialisation lente pour pouvoir effectuer des diagnostics étendus.

Remarque : L'initialisation lente peut provoquer l'apparition sur le panneau de commande d'un nouveau code de référence ou de nouvelles erreurs dans le journal des erreurs du processeur de service. Notez pour pouvoir les réutiliser ultérieurement tous les nouveaux codes d'erreur signalés par le serveur.

1. Notez tous les codes de référence apparaissant sur le panneau de commande ou sur la console HMC. Voir «Utilisation du panneau de commande pour la collecte des codes de référence et des informations système» pour plus d'informations.
2. Arrêtez toutes les partitions logiques et le serveur. Pour plus d'instructions, voir «Mise hors tension d'un système géré», à la page 319.
3. Dans la zone de navigation, sélectionnez **Gestion de systèmes** → **Serveurs**.
4. Sélectionnez le serveur sur lequel vous effectuez une initialisation lente.
5. Dans la partie **Tâches** de la zone de contenu, sélectionnez **Propriétés**.
6. Cliquez sur l'onglet **Paramètres de mise sous tension**.
7. Notez le paramètre d'amorçage actuel dans la liste des vitesses d'allumage.
8. Sélectionnez **lent** dans la liste des vitesses d'allumage.

Remarque : Ces paramètres s'appliqueront à toutes les initialisations ultérieures. Une fois l'action de service terminée, revenez aux paramètres que vous aviez notés à l'étape 7.

9. Cliquez sur **OK**.
10. Revenez ensuite à l'étape de la procédure qui vous a amené à effectuer une initialisation lente. **La procédure est terminée.**

Utilisation du panneau de commande pour la collecte des codes de référence et des informations système

Description de l'utilisation du panneau de commande afin de collecter des codes de référence ainsi que des informations système.

Procédez comme suit pour collecter les codes de référence et les informations système (fonctions 11 à 20) à l'aide du panneau de commande :

1. Sur le panneau de commande, appuyez sur le bouton d'incrémentatation jusqu'à ce que 11 s'affiche sur l'écran Fonctions/Données.
 - a. Appuyez sur Entrée.
 - b. Notez le code de 32 caractères (16 caractères sur la première ligne de l'écran Fonctions/Données, 16 caractères sur la deuxième ligne).
2. Appuyez sur le bouton d'incrémentatation jusqu'à ce que 12 s'affiche sur l'écran Fonctions/Données.
 - a. Appuyez sur Entrée.
 - b. Notez le code de 32 caractères.
3. Appuyez sur le bouton d'incrémentatation jusqu'à ce que 13 s'affiche sur l'écran Fonctions/Données.
 - a. Appuyez sur Entrée.
 - b. Notez le code de 32 caractères.
4. Appuyez sur le bouton d'incrémentatation jusqu'à ce que 14 s'affiche sur l'écran Fonctions/Données.
 - a. Appuyez sur Entrée.
 - b. Notez le code de 32 caractères.

5. Appuyez sur le bouton d'incrémentation jusqu'à ce que 15 s'affiche sur l'écran Fonctions/Données.
 - a. Appuyez sur Entrée.
 - b. Notez le code de 32 caractères.
6. Appuyez sur le bouton d'incrémentation jusqu'à ce que 16 s'affiche sur l'écran Fonctions/Données.
 - a. Appuyez sur Entrée.
 - b. Notez le code de 32 caractères.
7. Appuyez sur le bouton d'incrémentation jusqu'à ce que 17 s'affiche sur l'écran Fonctions/Données.
 - a. Appuyez sur Entrée.
 - b. Notez le code de 32 caractères.
8. Appuyez sur le bouton d'incrémentation jusqu'à ce que 18 s'affiche sur l'écran Fonctions/Données.
 - a. Appuyez sur Entrée.
 - b. Notez le code de 32 caractères.
9. Appuyez sur le bouton d'incrémentation jusqu'à ce que 19 s'affiche sur l'écran Fonctions/Données.
 - a. Appuyez sur Entrée.
 - b. Notez le code de 32 caractères.
10. Appuyez sur le bouton d'incrémentation jusqu'à ce que le numéro 20 s'affiche sur la première ligne de l'écran Fonctions/Données.
 - a. Appuyez sur Entrée.
 - b. Enregistrez le type, le modèle et le numéro de série de la machine qui s'affichent.

Remarque :

1. Si le numéro 11 apparaît dans l'écran Fonctions/Données du panneau de commande, les numéros suivants sont les codes de référence.
2. Si le numéro affiché dans l'écran Fonctions/Données n'est pas 11, il se peut qu'il ne corresponde pas à un incident système. Ces codes de référence peuvent correspondre à des fonctions que vous sélectionnez à partir de l'écran du panneau de commande.
3. Si vous disposez d'une console affichant une colonne Type et une colonne Code de référence, enregistrez les données figurant dans la colonne Type comme étant les quatre premiers caractères de la fonction 11 dans le formulaire de rapport d'incident. Si la lettre A, B, C ou D figure comme caractère initial de la colonne Type, utilisez les données de la colonne de code de référence comme les quatre derniers caractères de la fonction 11.

Modification des voyants d'activité

Désactivation du voyant qui signale les incidents, activation des voyants du boîtier, modification des codes d'emplacement des voyants et test des voyants sur le panneau de commande.

Les voyants d'activité vous avertissent lorsqu'un système requiert une intervention ou une opération de maintenance. Ils permettent également d'identifier une unité remplaçable sur site (FRU) ou un boîtier déterminé au sein du système.

Il existe une hiérarchie entre les voyants FRU et les voyants des boîtiers. Lorsqu'un voyant FRU est à l'état *d'identification*, le voyant correspondant sur un boîtier affiche automatiquement l'état *identification*. Vous ne pouvez pas désactiver le voyant du boîtier tant que les voyants FRU de ce boîtier ne sont pas eux-mêmes *désactivés*.

Désactivation d'un voyant d'avertissement système

La procédure suivante explique comment éteindre un voyant d'avertissement système.

Le voyant d'avertissement système délivre un signal visuel indiquant que le système dans son ensemble requiert l'attention ou une intervention de l'utilisateur. Chaque système est équipé d'un voyant d'avertissement système unique. Lors de la survenue d'un événement nécessitant une intervention de

vosre part ou du service d'assistance, le voyant d'avertissement système s'allume fixement. Le voyant d'avertissement système s'allume lorsqu'une entrée est consignée dans le journal des erreurs du processeur de support. L'erreur est transmise au niveau des journaux d'erreurs du système et du système d'exploitation.

Pour effectuer cette opération, vous devez posséder l'un des niveaux d'autorisation suivants :

- Administrateur
- Prestataire de maintenance agréé

Pour éteindre un voyant d'avertissement système, procédez comme suit :

1. Dans la fenêtre d'accueil de l'interface ASMI, indiquez votre ID utilisateur et votre mot de passe, et cliquez sur **Connexion**.
2. Dans la zone de navigation, développez **Configuration système**, puis sélectionnez **Voyants d'activité**.
3. Sélectionnez l'option **Voyant d'avertissement système**.
4. Dans la sous-fenêtre de droite, cliquez sur **Désactivation du voyant d'avertissement système**. Si cette tentative échoue, un message d'erreur s'affiche.

Vérification de la présence d'un composant remplacé sur un système ou une partition logique Linux (exécution de diagnostics AIX)

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

Pour vérifier un composant que vous venez d'installer ou de remplacer, choisissez la procédure appropriée :

Vérification de la présence d'un composant installé via les programmes de diagnostic autonomes

Si vous avez installé ou remplacé un composant, vérifiez que le système le reconnaît. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche.

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. 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 savoir comment exécuter les programmes de diagnostic à partir du serveur NIM, voir «Exécution de diagnostics autonomes à partir d'un serveur NIM», à la page 346.

Conditions préalables

- Si le serveur est directement connecté à un autre serveur ou à un réseau, vérifiez que la communication avec les autres serveurs est interrompue.
- Les programmes de diagnostic autonomes doivent utiliser l'ensemble des ressources de la partition logique. Aucune autre activité ne peut être exécutée sur la partition.
- Les programmes de diagnostic autonomes doivent accéder à la console système.

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

1. Arrêtez les travaux et les applications, puis arrêtez le système d'exploitation sur le système ou la partition logique.
2. Retirez les bandes, les disquettes et les CD-ROM.

3. Mettez l'unité centrale hors tension. L'étape suivante permet d'initialiser le serveur ou la partition logique depuis le CD-ROM des programmes de diagnostic autonomes . Si l'unité de disque optique n'est pas configurée comme unité d'amorçage sur le serveur ou la partition logique que vous utilisez, procédez comme suit :
 - a. Lancez l'interface ASMI. Pour savoir comment utiliser l'interface ASMI, voir «Accès à l'interface ASMI», à la page 306.
 - 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/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 disque optique est sous tension, insérez le CD-ROM des programmes de diagnostic autonomes .
 - f. Passez à l'étape 5.
4. Mettez l'unité centrale sous tension, puis insérez immédiatement le CD-ROM des programmes de diagnostic dans l'unité de disque optique.
5. Après l'affichage du voyant POST **clavier** sur la console système et avant l'affichage du dernier voyant POST (**haut-parleur**), appuyez sur la touche numérique 5 de la console système pour indiquer qu'une initialisation en mode service doit être effectuée au moyen de la liste des unités d'amorçage en mode service par défaut.
6. Tapez le mot de passe requis.
7. Dans l'écran des *instructions d'exécution des tests de diagnostic*, appuyez sur Entrée.

Remarque : Si un code SRN ou un autre code de référence s'affiche, il est possible qu'un adaptateur ou un câble ne soit pas bien fixé.

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, vous devez choisir l'option **Initialisation du terminal** du menu *Sélection des fonctions* pour initialiser le système d'exploitation avant de continuer le diagnostic.
9. Dans le menu *Sélection des fonctions*, sélectionnez **Programmes de diagnostic, mode étendu**. Appuyez sur Entrée.
10. Dans le menu *Sélection du mode de diagnostic*, sélectionnez **Vérification du système**. Appuyez sur Entrée.
11. Dans le menu *Sélection des tests de diagnostic, mode étendu*, sélectionnez **Toutes les ressources** ou testez uniquement le composant remplacé ou les unités qui lui sont raccordées en sélectionnant les programmes de diagnostic appropriés. Appuyez 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*, choisissez **Indicateurs d'identification et d'avertissement** pour désactiver les voyants d'identification et d'avertissement. Appuyez sur Entrée.
 - b. Sélectionnez **Mettre l'indicateur d'avertissement système à NORMAL**, puis appuyez sur Entrée.
 - c. Sélectionnez **Mettre tous les indicateurs d'identification à NORMAL**, puis appuyez sur Entrée.
 - d. Sélectionnez **Validation**.

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

- e. Retournez à la ligne de commande.

Exécution de diagnostics autonomes à partir d'un serveur NIM

Si AIX est installé sur la partition logique ou le système sur lequel vous voulez exécuter les diagnostics, mais que ce système d'exploitation ne peut pas être démarré ou si vous disposez de Linux, utilisez cette procédure pour effectuer les procédures de diagnostics à partir d'un serveur NIM (Network Installation Management) lorsque vous y êtes invité à partir d'une autre procédure ou par votre support technique.

Les diagnostics, qui sont disponibles pour les systèmes et les partitions logiques AIX et Linux, vous permettent d'effectuer l'analyse du matériel. En cas d'incident, vous recevez un numéro de demande de maintenance (SRN) permettant d'identifier l'incident et d'opter pour une action corrective.

Un système client connecté à un réseau avec un serveur NIM peut initialiser des diagnostics autonomes à partir de ce serveur NIM si les paramètres propres à ce client sont correctement configurés tant sur le serveur que sur le client.

Remarques :

- Dans le cas de clients NIM qui disposent d'adaptateurs nécessitant normalement l'installation d'un support supplémentaire, lors de l'exécution de diagnostics autonomes à partir d'un CD, le code de prise en charge de ces adaptateurs doit être installé sur le répertoire vers lequel pointe le NIM SPOT à partir duquel vous voulez initialiser ce client. Avant d'exécuter des diagnostics autonomes sur ces clients à partir du serveur NIM, l'administrateur système de ce dernier doit s'assurer que le serveur comporte bien tout le code permettant la prise en charge de ces unités.
- Toutes les opérations de configuration du serveur NIM exigent de disposer des permissions superutilisateur.
- En cas de remplacement de l'adaptateur réseau sur le client, les paramètres d'adressage matériel de cet adaptateur doivent être mis à jour sur le serveur NIM.
- Assurez-vous que le **Cstate** sur le serveur NIM de chacun des clients de diagnostics autonomes reste à l'état *initialisation des diagnostics activée*.
- Sur le système client, l'adaptateur réseau du serveur NIM doit figurer dans la liste des unités d'amorçage après l'unité d'initialisation. Cela permet au système de s'initialiser en mode diagnostics autonomes à partir du serveur NIM dans le cas où il y aurait un incident avec l'initialisation à partir de l'unité de disque. Vous trouverez dans la rubrique "SMS" de la section Multiboot du guide de maintenance du système client, des informations sur la configuration de cette liste des unités d'amorçage.

Configuration du serveur NIM

Reportez-vous au chapitre "Tâches avancées de la configuration NIM" du AIX Guide d'installation et de

migration  (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/pseries/v5r3/topic/com.ibm.aix.install/doc/insgdrf/insgdrf.pdf>) pour plus d'informations sur les tâches ci-dessous :

- Enregistrement d'un client sur le serveur NIM
- Habilitation d'un client pour l'exécution de diagnostics à partir du serveur NIM

Pour vérifier si le système client est bien enregistré sur le serveur NIM et que l'initialisation des diagnostics est bien activée pour ce client, exécutez la commande suivante à partir de la ligne de commande du serveur NIM : `lsnim -a Cstate -z ClientName`. Consultez les réponses du système dans le tableau suivant.

Remarque : ClientName est le nom du système sur lequel vous voulez effectuer les diagnostics en mode autonome.

Réponse du système	Statut du client
#name:Cstate:ClientName:diagnostic boot has been enabled (l'initialisation de diagnostics a été activée) :	Le système client est bien enregistré sur le serveur NIM et l'initialisation des diagnostics à partir du serveur NIM est bien activée pour ce client.
#name:Cstate:ClientName:ready for a NIM operation (prêt pour une opération NIM) : ou #name:Cstate:ClientName:BOS installation has been enabled (l'installation BOS a été activée) :	Le système client est bien enregistré sur le serveur NIM mais l'exécution de diagnostics à partir du serveur NIM n'a pas été activée pour ce client. Remarque : Si le système client est bien enregistré sur le serveur NIM mais que CState n'a pas été défini, il ne sera retourné aucune donnée.
0042-053 lsnim: there is no NIM object named "ClientName" (il n'existe aucun objet NIM du nom de "ClientName")	Le client n'est pas enregistré sur le serveur NIM.

Configuration du client et exécution des diagnostics en mode autonome à partir d'un serveur NIM

Pour exécuter les diagnostics autonomes sur un client à partir du serveur NIM, procédez comme suit :

1. Avisez l'administrateur et les utilisateurs du système que celui-ci risque d'être arrêté.
2. Arrêtez tous les programmes, y compris le système d'exploitation AIX or Linux. Pour plus de détails, voir «Démarrage ou arrêt du système ou de la partition logique», à la page 314. Pour obtenir de l'aide, prenez contact avec l'administrateur système.
3. Retirez l'ensemble des bandes, disquettes et CD.
4. Choisissez l'une des options suivantes :
 - Si vous exécutez les diagnostics autonomes dans un profil de partition du système complet, vérifiez auprès de l'administrateur système et des utilisateurs système que ce dernier peut être arrêté avec la commande shutdown. Puis, mettez le système hors tension.
 - Si vous tournez sur un système comportant des partitions logiques, vérifiez que l'unité de CD est bien utilisable pour la partition servant à exécuter les diagnostics autonomes. Vérifiez avec l'administrateur système et les utilisateurs de cette partition que toutes les applications de cette partition doivent être arrêtées et que la partition sera redémarrée. Arrêtez tous les programmes de cette partition, système d'exploitation compris.
5. Choisissez l'une des options suivantes :
 - Si vous utilisez une partition du système complet, mettez le système sous tension pour exécuter les diagnostics autonomes.
 - Si vous utilisez un système à partitions logiques, redémarrez la partition pour exécuter les diagnostics autonomes.
6. Lorsque l'indicateur de clavier s'affiche (le mot *keyboard* dans une fenêtre de terminal virtuel HMCou une icône de clavier dans un écran graphique), appuyez sur la touche 1 du clavier pour afficher le menu SMS.
7. Entrez les mots de passe demandés.
8. Sélectionnez **Configuration d'IPL à distance** (Initial Program Load).
9. Entrez les adresses du client, du serveur, de la passerelle (si elle existe) et le masque de sous-réseau. S'il n'existe aucune passerelle reliant le serveur NIM et le client, entrez 0.0.0.0 comme adresse de passerelle.

Pour déterminer s'il existe une passerelle, interrogez l'administrateur réseau ou comparez les trois premiers octets de l'adresse du serveur NIM avec celle du client. Si ces octets sont identiques, (si, par exemple, l'adresse du serveur NIM est 9.3.126.16 et celle du client 9.3.126.42, les trois premiers octets [9.3.126] sont identiques), l'adresse de la passerelle dans la zone devra être 0.0.0.0.

Remarque : Le RIPL se trouve dans le menu Utility des System Management Services (SMS). Consultez-le pour obtenir des informations sur ces paramètres.

10. Si le serveur NIM est configuré de manière à autoriser les pings à partir du système client, l'utilitaire ping présent dans l'utilitaire RIPL vous permettra de vérifier que le système client peut envoyer des pings à destination du serveur NIM.
11. Sous l'utilitaire ping, choisissez l'adaptateur de réseau qui fournit la connexion au serveur NIM. Si le ping retourne une invite OK, c'est que le client est prêt à s'initialiser à partir du serveur NIM. Si, au contraire, il retourne un FAILED, c'est que le client ne pourra pas s'initialiser avec le serveur NIM.

Remarque : Si le ping échoue, reportez-vous à la section "Résolution des incidents NIM" du AIX

Guide d'installation et de migration  (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/pseries/v5r3/topic/com.ibm.aix.install/doc/insgdrf/insgdrf.pdf>)

12. Quittez l'écran SMS principal.
13. Choisissez **Select Boot Options** → **Install or Boot a Device** → **Network**.
14. Enregistrez les paramètres de la liste des unités d'amorçage en cours. Vous devrez restaurer les paramètres originaux de cette liste après avoir exécuté les diagnostics à partir du serveur NIM.
15. Modifiez la liste de manière à ce que l'adaptateur de réseau connecté au NIM figure en première place de la liste.
16. Définissez les paramètres réseau de l'adaptateur à partir duquel vous voulez initialiser.
17. Sortez totalement de l'interface SMS. Le système va commencer à charger les paquets tout en effectuant un bootp à partir du réseau.
18. Suivez les instructions à l'écran.
 - Si Diagnostic Operating Instructions Version x.x.x s'affiche, l'installation des diagnostics autonomes a réussi.
 - Si l'invite d'ouverture de session AIX s'affiche, ce chargement a échoué. Passez à l'étape 19.
19. Si les diagnostics n'ont pas été chargés, vérifiez les éléments suivants :
 - La liste des unités d'amorçage qui se trouve sur le client est peut-être erronée.
 - Le Cstate sur le serveur NIM est peut-être inexact.
 - Des incidents réseau ont peut-être empêché la connexion au serveur NIM.
 - Vérifiez les paramètres et l'état du réseau. Si les incidents persistent, reportez-vous à la section concernant les incidents et problèmes d'initialisation de l'unité centrale. Puis procédez conformément aux étapes indiquées pour les incidents d'initialisation du réseau.
20. Après avoir exécuté les diagnostics, redémarrez le système et, avec SMS, revenez aux paramètres IP initiaux et à la liste d'origine des unités d'amorçage.

Vérification de la présence d'un composant installé via la console HMC

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. La procédure de cette section permet d'effectuer cette tâche. 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.

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, voir «Visualisation d'événements réparables», à la page 349.
2. Des événements d'action de maintenance sont-ils ouverts ?

Non : Si le voyant d'avertissement système est encore allumé, utilisez la console HMC pour le désactiver. Pour plus d'informations, voir «Activation et désactivation de voyants», à la page 350.

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 ?
 - **Oui** : Passez à l'étape suivante.
 - **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.
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 refermer 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.

Visualisation d'événements réparables

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

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

- Super administrateur
- Technicien de maintenance
- Opérateur
- Responsable produit
- Visionneur

Pour afficher des événements réparables, procédez comme suit :

1. Dans la zone de navigation, sélectionnez **Gestion de systèmes**.
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.

Activation et désactivation de voyants

Cette procédure permet d'activer ou de désactiver les voyants à l'aide du Point focal de service de la console HMC.

Choisissez l'une des options suivantes :

- «Désactivation d'un voyant d'avertissement système ou de partition»
- «Activation ou désactivation de voyants d'identification»

Désactivation d'un voyant d'avertissement système ou de partition

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.

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

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 :

1. Dans la zone de navigation, ouvrez le dossier **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.

Contenu commun aux publications Squadrons

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.

ATTENTION :

Risque de choc électrique. La mise en court-circuit peut entraîner une défaillance du système, voire des lésions corporelles. Retirez tous les bijoux métalliques avant les opérations de maintenance. (C001)

ATTENTION :

Seul un technicien qualifié peut remplacer cette pile. Cette pile contient du lithium. Pour éviter tout risque d'explosion, n'essayez pas de la recharger et ne la faites pas brûler.

Ne pas :

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

Ne la remplacez que par une pile agréée. Pour le recyclage ou la mise au rebut, reportez-vous à la réglementation en vigueur. (C002a)

ATTENTION :

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

Ne pas :

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

Ne la remplacez que par une pile agréée. Pour le recyclage ou la mise au rebut, reportez-vous à la réglementation en vigueur. (C003a)

ATTENTION :

Les piles au plomb présentent un risque de brûlures électriques susceptibles de provenir d'un court-circuit. Evitez tout contact de la pile avec des parties métalliques. Retirez les montres, les bagues ou tout autre objet métallique et utilisez des outils avec des poignées isolées. Pour éviter tout risque d'explosion, n'essayez pas de la recharger et ne la faites pas brûler.

Ne la remplacez que par une pile agréée. Pour le recyclage ou la mise au rebut, reportez-vous à la réglementation en vigueur. (C004a)

ATTENTION :

Cette pile est une pile au nickel-cadmium. Pour éviter tout risque d'explosion, n'essayez pas de la recharger et ne la faites pas brûler. Ne la remplacez que par une pile agréée. Pour le recyclage ou la mise au rebut, reportez-vous à la réglementation en vigueur. (C005a)

ATTENTION :

Cette pile contient des hydrures métalliques. Pour éviter tout risque d'explosion, n'essayez pas de la recharger et ne la faites pas brûler. Ne la remplacez que par une pile agréée. Pour le recyclage ou la mise au rebut, reportez-vous à la réglementation en vigueur. (C006a)

ATTENTION :

Cette pile est une pile au lithium-ion. Pour éviter tout risque d'explosion, n'essayez pas de la recharger et ne la faites pas brûler. Ne la remplacez que par une pile agréée. Pour le recyclage ou la mise au rebut, reportez-vous à la réglementation en vigueur. (C007a)

ATTENTION :

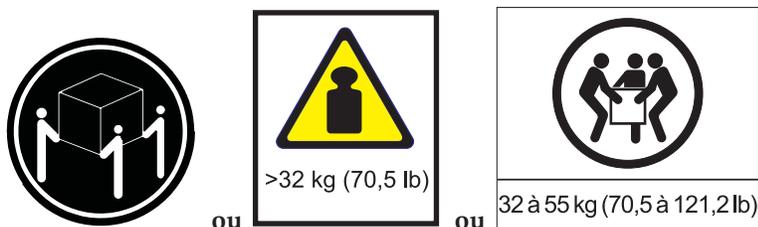
Cette pièce ou cette unité est lourde, mais pèse moins de 18 kg. Soulevez-la, retirez-la ou installez-la avec soin. (C008)

ATTENTION :



Cette pièce ou cette unité pèse entre 18 et 32 kg. Pour la soulever en toute sécurité, deux personnes sont nécessaires. (C009)

ATTENTION :



Cette pièce ou cette unité pèse entre 32 et 55 kg. Pour la soulever en toute sécurité, trois personnes sont nécessaires. (C010)

ATTENTION :



Cette pièce ou cette unité pèse plus de 55 kg. Pour la soulever en toute sécurité, un personnel spécialement formé et/ou un dispositif de levage sont nécessaires. (C011)

ATTENTION :

Pour éviter tout risque de blessure, retirez tous les composants inutiles en suivant les instructions appropriées avant de la soulever. (C012)

ATTENTION :

Les portes et les carters de l'unité doivent être fermés en permanence, sauf lors des opérations de maintenance effectuées par du personnel qualifié. Tous les carters doivent être fermés et les portes verrouillées à la fin des opérations de maintenance. (C013)

ATTENTION :

Le système contient des cartes à circuits intégrés et/ou des composants comportant des points de soudure au plomb. Pour éviter les rejets de plomb dans l'atmosphère, ne le faites pas brûler. Pour le recyclage ou la mise au rebut de la carte à circuits intégrés, reportez-vous à la réglementation en vigueur. (C014)

ATTENTION :

Les composants de refroidissement sont pressurisés. Des lunettes de protection sont nécessaires lors des opérations de maintenance sur le système MCS (Modular Cooling System). Le réfrigérant peut provoquer des gelures. Ne posez pas les mains au contact du réfrigérant, même si vous portez des gants. Pour éviter le risque de gelures, vous devez porter des gants à chaque opération de maintenance sur les tuyaux de réfrigération. (C015a)

ATTENTION :

Lors du retrait de l'unité de réfrigération modulaire (MRU), retirez immédiatement toute tache d'huile du support de l'unité, du sol et de toute autre zone pour éviter toute lésion consécutive à une chute accidentelle. Ne soulevez, ne déplacez et ne retirez pas l'unité à l'aide des tuyaux de réfrigération ou des connecteurs. Utilisez des poignées conformément aux procédures de maintenance. (C016)

ATTENTION :

Ne retirez pas ou n'installez pas cette unité sans utiliser l'outil de levage fourni. (C017)

ATTENTION :

Ce produit est équipé d'une fiche et d'un cordon d'alimentation à 3 fils (deux conducteurs et une mise à la terre). Utilisez ce cordon d'alimentation avec un socle de prise de courant correctement mis à la terre pour éviter tout risque de choc électrique. (C018)

ATTENTION :

Ce produit est équipé d'une fiche et d'un cordon d'alimentation à 4 fils (triphase avec mise à la terre). Utilisez ce cordon d'alimentation avec un socle de prise de courant correctement mis à la terre pour éviter tout risque de choc électrique. (C019)

ATTENTION :

Ce produit peut être équipé d'un cordon d'alimentation à 5 fils (triphase avec mise à la terre neutre). Utilisez ce cordon d'alimentation avec un socle de prise de courant correctement mis à la terre pour éviter tout risque de choc électrique. (C020)

ATTENTION :

Les prises fournissent un courant de 220 à 240 V CA. Utilisez ces prises de courant uniquement pour les appareils fonctionnant dans cette plage. (C021)

ATTENTION :

Le produit peut être équipé d'un cordon d'alimentation à raccordement fixe. Veillez à ce que l'installation soit effectuée par un électricien agréé, conformément à la législation en vigueur. (C022)

ATTENTION :

Assurez-vous que les disjoncteurs du bâtiment sont désactivés *AVANT* de connecter les cordons d'alimentation au réseau électrique du bâtiment. (C023)

ATTENTION :

Pour éviter tout risque de blessure, déconnectez les câbles du ventilateur remplaçable à chaud avant de retirer le ventilateur de l'unité. (C024)

ATTENTION :

Cet ensemble contient des pièces mécaniques en mouvement. Prenez garde lors des opérations de maintenance.

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'œil nu la section d'un cordon optique ni une prise de fibres optiques ouverte. (C027)

ATTENTION :

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

ATTENTION :

Ce produit contient un laser de classe 2. Évitez toute exposition directe au rayon laser. (C029)

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)

ATTENTION :

L'interrupteur de contrôle d'alimentation de l'unité ne coupe pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, l'unité peut posséder plusieurs connexions à des sources d'alimentation en courant continu. Pour mettre l'unité hors tension, assurez-vous que toutes les connexions en courant continu sont déconnectées des bornes d'entrée en courant continu. (C031)

ATTENTION :

Les opérations de maintenance sur ce produit ou sur cette unité doivent être effectuées exclusivement par un technicien qualifié. (C032)

ATTENTION :

Pour éviter tout risque de choc électrique :

- Cet équipement doit être installé par un technicien qualifié sur un site à accès limité, conformément aux directives NEC et IEC 60950, The Standard for Safety of Information Technology Equipment.
- Branchez l'équipement à une source de tension de sécurité extra basse correctement branchée à la terre. Une source de tension de sécurité extra basse est un circuit secondaire qui empêche les tensions de dépasser un niveau de sécurité (60 V Courant Continu) en cas d'erreurs normales ou ponctuelles.
- Le dispositif de protection contre les surintensités du circuit de dérivation doit être défini conformément au tableau ci-après.
- Utilisez un conducteur exclusivement en fil de cuivre d'une longueur maximale de 3 m et d'une taille conforme au tableau ci-après.
- Appliquez les valeurs du tableau ci-après sur les vis de serrage.
- Incorporez un dispositif de désaccouplage approuvé et nominal facile d'accès dans le câblage d'excitation.

(C033)

ATTENTION :

En cas de contact avec les yeux ou la peau, ce lubrifiant peut causer des irritations. Evitez tout contact direct avec ce lubrifiant. (C034)

ATTENTION :

Pour réduire le risque d'incendie, utilisez seulement la référence "26 AWG" ou un câble avec des caractéristiques supérieures (par exemple, 24 AWG). (C035)

DANGER

Afin d'éviter tout risque de choc électrique provenant d'une différence de potentiel de terre, n'utilisez qu'une seule main, lorsque cela est possible, pour connecter ou déconnecter les cordons d'interface. (D001)

DANGER

Surcharger un circuit de dérivation présente des risques d'incendie et de choc électrique dans certaines conditions. Pour éviter tout risque, assurez-vous que les caractéristiques électriques de votre système ne sont pas supérieures aux caractéristiques de protection du circuit de dérivation. Pour connaître les spécifications électriques de votre produit, consultez la documentation fournie ou regardez l'étiquette. (D002)

DANGER

Si le socle de prise de courant est métallique, ne le touchez pas avant d'avoir vérifié la tension et la mise à la terre. Un câblage ou une mise à la terre incorrects peuvent provoquer une mise sous tension dangereuse du socle métallique. Si l'une des conditions requises n'est pas respectée, *ARRETEZ LES OPERATIONS*. Assurez-vous que la tension et l'impédance sont correctes avant de poursuivre. (D003)

DANGER

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. (D004)

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

Un mauvais maniement de l'équipement lourd peut engendrer blessures et dommages matériels.
(D006)

DANGER

Les alimentations de secours contiennent des matériaux dangereux spécifiques. Observez les consignes suivantes si votre produit est équipé d'une alimentation de secours :

- L'alimentation de secours est un appareil qui présente un danger électrique. Toutes les opérations de réparation et de maintenance doivent être effectuées par un technicien de maintenance autorisé. La maintenance de l'alimentation de secours n'est pas du ressort de l'utilisateur.
- L'alimentation de secours comporte une source d'alimentation interne (la batterie). La prise de sortie est toujours sous tension même lorsque l'alimentation de secours n'est plus branchée au secteur.
- Ne débranchez pas le cordon d'alimentation lorsque l'alimentation de secours est sous tension. L'alimentation de secours et l'équipement connecté à cette dernière ne sont plus mis à la terre.
- L'alimentation de secours est lourde car elle contient des composants électroniques et une batterie. Pour éviter tout risque de blessure, observez les consignes suivantes :
 - Ne tentez pas de soulever l'alimentation de secours. Demandez de l'aide à un technicien de maintenance.
 - Enlevez la batterie et/ou les composants électroniques de l'alimentation de secours avant de la retirer de son emballage et avant l'installation ou le retrait de l'alimentation de secours dans l'armoire.

(D007)

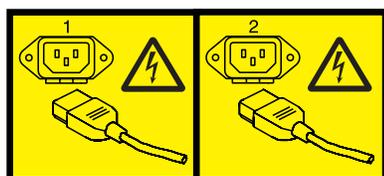
(L001)



(L002)



(L003)



ou



(L004)



(L005)



(L006)



(L007)



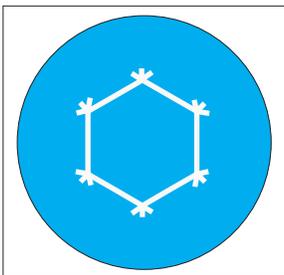
(L008)



(L009)



(L010)



(L011)



(L012)



(L013)



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)

Chapitre 11. Mises à niveau

Vous pouvez faire migrer ou mettre à niveau AIX vers une nouvelle édition, mettre à niveau votre modèle serveur en adoptant un nouveau modèle serveurs, ou effectuer une mise à niveau vers un nouveau dispositif matériel.

Concepts de mise à niveau

Découvrez les modes de mise à niveau pris en charge, les éléments à prendre en considération pour la mise à niveau et la terminologie spécifique à la mise à niveau.

La *mise à niveau* est un processus de passage d'un dispositif matériel, d'une version logicielle ou d'un modèle serveur vers un nouveau dispositif matériel, une nouvelle version logicielle ou un nouveau modèle serveurs tout en conservant le numéro de série du serveur source.

Terminologie de la mise à niveau

Familiarisez-vous avec la terminologie de la mise à niveau des nouveaux modèles serveurs.

Consultez les informations suivantes pour vous familiariser avec la terminologie utilisée pour décrire les mises à niveau :

application

Méthode d'installation d'une mise à jour qui fournit un moyen de supprimer le correctif et de rétablir le niveau précédent de la fonction

validation

Méthode d'installation d'une mise à jour qui ne permet pas de supprimer le correctif sans également supprimer la fonction de base.

correctif

Changement temporaire ou provisoire à appliquer jusqu'à ce que la mise à jour officielle soit disponible et appliquée. Généralement appliqué à l'aide de la commande **fixmgr**. Egalement connu sous le nom de *correctif provisoire*.

kit de maintenance

Groupe de correctifs testés et fournis conjointement sous la forme d'un kit. Egalement connu sous le nom de *niveau de maintenance recommandé*, *niveau de maintenance*, *NM*, *kit de maintenance* et *kit de maintenance recommandé*.

migrer

1. Installer une nouvelle version ou édition d'un programme en vue de remplacer la version ou l'édition précédente.
2. Déplacer les données d'un emplacement de stockage vers un autre.

migration

Installation d'une nouvelle version ou édition d'un programme pour remplacer une version ou édition antérieure.

mettre à jour

Appliquer des correctifs à un système.

mettre à niveau

1. Ajouter ou remplacer un logiciel ou du matériel par des éditions ou des modèles plus récents.
2. Tout remplacement de matériel ou logiciel par une version ultérieure ou tout ajout de matériel ou de logiciel.

Mode de mise à niveau

Familiarisez-vous avec les modes de mise à niveau pris en charge.

Vous pouvez mettre à niveau 175/70 vers serveurs 17M/MA.

Tableau chronologique de la mise à niveau

Déterminez le délai nécessaire pour une mise à niveau et familiarisez-vous avec les différentes étapes d'une mise à niveau.

Le tableau chronologique suivant décrit les étapes courantes qui sont exécutées lors d'une mise à niveau. Ce tableau chronologique incorpore le processus tout entier depuis le moment où vous démarrez pour la première fois la planification de la mise à niveau de votre serveur jusqu'au moment où vous terminez la préparation de votre serveur cible pour la production. La liste figurant en regard de chaque étape détaille les descriptions relatives aux implications de chaque étape et le travail qui doit avoir été effectué au terme de l'étape. La colonne de droite du tableau indique la durée estimée pour l'exécution de l'étape en question. Cette durée estimée s'applique aux situations dans lesquelles des ressources sont dédiées aux tâches. Pour des mises à niveau ou des situations complexes ne disposant pas de ressources dédiées, votre mise à niveau peut prendre plus de temps.

Toutes les tâches ou presque concernant la planification, la commande, la préparation et la pré-installation relèvent de la responsabilité du client. Si vous avez besoin d'aide pour ces étapes de mise à niveau, des services sont à votre disposition. Une fois que vous avez terminé ces étapes, le fournisseur de services agréé exécute alors la mise à niveau matérielle. Après la mise à niveau matérielle, le nouveau serveur vous est présenté avec sa configuration physique pour validation.

Votre mise à niveau unique peut inclure tout ou partie des étapes de mise à niveau suivantes.

Tableau 25. Etapes de mise à niveau

Etape	Description de l'étape	Délai requis
Planification	Développez un plan de projet détaillé. Concentrez votre plan sur des éléments tels qu'une solution, une liste de tâches, un tableau chronologique et un planning de projet. Déterminez le matériel, les logiciels et les services qui sont requis pour votre nouveau serveur compte tenu de la solution souhaitée. Vous devez également déterminer les prérequis pour la prise en charge de vos nouveaux matériels et logiciels. Pensez aux procédures de sauvegarde et de restauration, le temps d'immobilisation que vous pouvez accepter pour la mise à niveau et si des services côte à côte seront nécessaires.	2 semaines
Commande	Analysez le plan détaillé que vous avez développé dans l'étape de planification avec votre revendeur ou partenaire commercial. Déterminez si votre mise à niveau est faisable, si vos impératifs seront satisfaits et le risque lié à votre mise à niveau. Si tous les critères semblent acceptables après analyse de votre plan détaillé, passez votre commande.	1 jour

Tableau 25. Etapes de mise à niveau (suite)

Étape	Description de l'étape	Délai requis
Préparation	<p>Préparez votre serveur pour la mise à niveau. Les tâches à exécuter dans le cadre de cette étape sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préparation de votre environnement et de votre serveur. Ceci comprend l'ajout, le remplacement ou la suppression d'un dispositif matériel, l'activation de ressources inactives et la conversion d'une unité d'extension. En fonction de votre compatibilité matérielle, vous pourrez avoir besoin de mettre à niveau votre logiciel avant de changer un composant matériel ou de convertir une unité d'extension. • Le nettoyage de votre serveur en exécutant des tâches comme le retrait de ressources défaillantes ou inopérantes, le retrait d'unités de disque non prises en charge et la suppression de configurations d'unités. • Sauvegarde de vos données. • Installation d'éventuels composants matériels ou logiciels prérequis. • Vérification du caractère exhaustif des listes de contrôle, notamment la liste de contrôle préalable à l'installation matérielle. 	2 semaines
Pré-installation	<p>Les tâches à exécuter dans le cadre de cette étape sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examinez le travail accompli jusque-là et déterminez si, à présent, vous êtes prêt pour la mise à niveau. • Collectez toutes les informations nécessaires sur le serveur pour le fournisseur de services agréé. • Déterminez si vous devez encore exécuter certains travaux. • Lorsque vous êtes prêt, organisez une réunion avec votre fournisseur de services agréé. Au cours de cette réunion, vous pouvez présenter toutes les informations pertinentes, comme la configuration de votre serveur cible. 	1 jour
Installation	<p>Installez le logiciel sur votre serveur source plusieurs semaines avant la mise à niveau matérielle.</p>	1 jour

Tableau 25. Etapes de mise à niveau (suite)

Etape	Description de l'étape	Délai requis
Post-installation	<p>Les tâches à exécuter dans le cadre de cette étape sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Après la validation du nouveau serveur et de sa configuration physique, configurez votre serveur cible. Cela inclut les tâches suivantes : <ul style="list-style-type: none"> – Configuration de votre console HMC (console HMC). – Migration des configurations de partition logique existantes. – Réorganisation du matériel en fonction des besoins des partitions logiques. – Configuration et modification de vos partitions logiques. • Migrez vos applications et données. • Terminez la mise à niveau en testant votre serveur comme expliqué en détail dans votre plan de méthodologie de test. <p>Il est possible que des correctifs et améliorations aient été diffusés entre le moment où votre nouveau serveur a été fabriqué et celui où il a été installé. Par conséquent, la première étape consiste à mettre à jour la console HMC, le microprogramme du système et le code du système d'exploitation vers la version la plus récente.</p> <p>Une fois que vous avez terminé les tâches de gestion des ressources matérielles, étiquetez vos câbles et ressources matérielles et imprimez vos informations de configuration pour référence. Vous pourrez utiliser ces informations de configuration dans le cadre des futures tâches de gestion et de maintenance de serveur.</p>	1-2 jours

Variations courantes

Il existe de nombreuses raisons ou situations susceptibles de modifier le tableau chronologique précédent. La liste suivante indique les variantes les plus courantes pouvant influencer sur votre tableau chronologique :

- Ressource sans affectation
Si les ressources sont incorrectement affectées aux tâches de mise à niveau, la mise à niveau peut prendre plus de temps. Vérifiez que vous avez affecté les personnes et les compétences requises aux tâches de mise à niveau appropriées.
- Partitions logiques
Le délai de préparation et d'installation augmente avec chaque partition logique sur le serveur. Avec une planification et une préparation correctes, ceci ne devrait pas poser de problème ; cependant, les serveurs dotés de plusieurs partitions logiques demanderont plus de temps que les serveurs comptant peu de partitions ou les serveurs qui ne possèdent qu'une seule partition.;
- Unités d'entrée-sortie non prises en charge
Si vous ne planifiez pas le retrait ou le remplacement des unités d'entrée-sortie non prises en charge et que vous vous rendez compte pendant la mise à niveau que vous avez des unités d'entrée-sortie non prises en charge, vous devez retirer ces unités et les remplacer peut-être par des unités d'entrée-sortie prises en charge, opération qui allonge les délais de réalisation.
- Logiciels non pris en charge
Si vos logiciels ne sont pas planifiés correctement, cela risque d'ajouter plusieurs heures imprévues au délai en vous obligeant à reporter votre mise à niveau à une autre date ou de vous forcer à annuler ou à replanifier votre mise à niveau, d'où des coûts supplémentaires. Il est impératif de bien connaître les logiciels qui sont compatibles avec votre serveur et vos composants matériels. Par exemple, si vous changez un composant matériel avant la mise à niveau de votre serveur, vous devrez peut-être mettre à niveau vos logiciels avant de procéder au changement du composant matériel, selon les besoins et la

compatibilité de ce composant matériel. Si vous n'avez pas besoin de mettre à niveau de logiciel pendant l'étape de préparation, vous pourriez avoir à le faire impérativement au cours de l'étape d'installation avant de procéder à la mise à niveau de votre serveur.

Considérations relatives à la mise à niveau

Prenez certains éléments en compte avant de commencer une mise à niveau de nouveaux modèles .

Tous les cas de mise à niveau sont différents. Les exemples suivants illustrent des scénarios de mise à niveau possibles :

- Remplacement d'un ancien serveur devenu inutile par un système serveurs 17M/MA.
- Remplacement de plusieurs serveurs anciens par un nouveau système partitionné serveurs 17M/MA dans un regroupement de serveurs.

L'analyse de votre environnement pour déterminer les objets à mettre à niveau, matériel et logiciels, est une opération critique pour n'importe quel type de mise à niveau. Tenez compte des points suivants lorsque vous décidez de mettre à niveau votre serveur :

- Quel support est utilisé pour les sauvegardes et les installations ? Une option possible pour les sauvegardes et les installations consiste à utiliser le CD-ROM. Vous pouvez également utiliser les systèmes réseau et de fichiers.
- Quel système d'exploitation utilisez-vous actuellement ? Il se peut que cette version ne fonctionne pas sur votre nouveau matériel ou que vous ayez besoin d'effectuer une mise à niveau vers le dernier niveau de maintenance recommandé.
- Quel système d'exploitation est requis sur le nouveau serveur ?
 - AIX 5L version 5.2 avec niveau de technologie 5200-04 ou une version ultérieure est requis pour exécuter un serveur serveurs 17M/MA. Si vous exécutez déjà un système AIX 5.2, vous devez effectuer une mise à niveau vers le dernier niveau de maintenance recommandé.
 - AIX 5.3 est requis pour utiliser des processeurs partagés ou des ressources d'entrée-sortie virtuelles. Si vous exécutez actuellement AIX 5.1 ou une version antérieure, vous devez effectuer une installation avec migration vers AIX 5.2 ou AIX 5.3.
- Quelles applications souhaitez-vous exécuter sur le nouveau serveur ? Assurez-vous que les applications sont certifiées sur le niveau du système d'exploitation que vous exécutez sur le nouveau serveur.
- Est-ce que tout votre matériel en cours est pris en charge par le nouveau serveur ? Tout ou partie du matériel pourrait ne pas être pris en charge. (http://www-912.ibm.com/e_dir/eServerPreReq.nsf).

Liste de contrôle de mise à niveau

Utilisez cette liste de contrôle comme guide pour votre mise à niveau. Elle contient une liste des tâches pour mettre à niveau votre serveur, ainsi qu'une liste des responsables pour chaque tâche.

Si vous préférez ne pas utiliser cette liste de contrôle, vous pouvez consulter l'ensemble des tâches sous «Mise à niveau du serveur», à la page 370. Les tâches répertoriées dans cette section apparaissent dans le même ordre que dans la liste de contrôle.

Si la responsabilité d'une tâche incombe *au client et au revendeur*, vous devez veiller à travailler en collaboration avec votre revendeur pour la bonne exécution de cette tâche.

Plusieurs tâches ci-dessous sont incluses dans d'autres tâches. Une tâche de niveau supérieur peut incomber au client et au revendeur ; Cependant, vous êtes responsable de la majorité des tâches répertoriées ici, ce qui signifie que vous devrez parfois travailler en coopération avec votre revendeur.

Avant de commencer

- La liste de contrôle ci-dessous est ventilée en plusieurs étapes. Veillez à bien comprendre les étapes concernées lors de la mise à niveau de votre serveur avant d'exécuter les tâches prévues dans cette liste de contrôle. Pour assimiler les concepts de base de chaque étape et les domaines d'exécution des différentes tâches, voir «Tableau chronologique de la mise à niveau», à la page 366.

Tâches de mise à niveau du serveur

Responsabilité

- «Tâches de planification de la mise à niveau», à la page 371 Client
- «Tâches de commande», à la page 371
 - «Configuration de votre commande», à la page 371 Client et revendeur
 - «Validation de votre commande», à la page 372 Client et revendeur
 - «Validation de la planification de votre projet de mise à niveau», à la page 372 Client et revendeur
 - «Passage de la commande», à la page 373 Client et revendeur
- «Tâches de préparation», à la page 373 Client et revendeur
 - «Confirmation du planning de mise à niveau», à la page 373 Client
 - «Nettoyage de l'espace de stockage», à la page 373 Client
 - «Ajustement des ressources mémoire et processeur», à la page 374 Client
 - «Développement de votre plan de test», à la page 374 Client
 - «Planification de la revue d'évaluation», à la page 375 Client
- «Tâches de pré-installation», à la page 375
 - «Remarques sur les logiciels», à la page 376 Client
 - «Exigences liées à la sauvegarde système», à la page 376 Client
 - «Préparation de votre emplacement pour la mise à niveau», à la page 376 Client
 - «Analyse de votre projet et des programmes d'urgence», à la page 377 Client
 - «Exécution de la commande AIX pre_migration», à la page 377 Client
- «Exécution de la mise à niveau», à la page 378
 - «Sauvegarde des profils de partition existants à partir d'une console HMC», à la page 378 Client
 - «Mise à jour d'AIX avec un nouveau niveau de maintenance», à la page 379 Client
 - «Migration d'AIX vers une nouvelle version ou édition», à la page 381 Client
 - «Sauvegarde d'AIX sur CD», à la page 384 Client
 - «Restauration d'une sauvegarde du système AIX à partir d'un CD», à la page 385 Client
- «Test du serveur», à la page 387 Client

Une fois les tâches de la liste de contrôle précédente et votre mise à niveau terminées, procédez comme suit :

Après avoir terminé

- Pensez à examiner les performances de votre serveur. Pour plus d'informations, voir Performance Management (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/pseries/v5r3/index.jsp?topic=/com.ibm.aix.prftungd/doc/prftungd/performance_management-kickoff.htm) et AIX 5L Performance Tools Guide and Reference (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/pseries/v5r3/topic/com.ibm.aix.prftools/doc/prftools/prftools.htm>).

Mise à niveau du serveur

Consultez les informations relatives à la mise à niveau de votre serveur, telles que les tâches de planification et de préparation relatives à l'exécution de la mise à niveau.

Cette rubrique explique en détail toutes les tâches qui sont répertoriées dans la liste de contrôle de la mise à niveau. Elles apparaissent dans un ordre chronologique à partir du moment où vous démarrez pour la première fois la planification de la mise à niveau de votre serveur jusqu'au moment où vous terminez la préparation de votre serveur cible pour la production. Ces tâches sont également réparties entre diverses étapes, lesquelles sont décrites dans la rubrique traitant des concepts des mises à niveau. Pour plus d'informations sur les implications de chaque étape de mise à niveau, voir le «Tableau chronologique de la mise à niveau», à la page 366. Pour visualiser l'ensemble des tâches, et notamment pour savoir qui est responsable de chacune de ces tâches, dans un format de liste de contrôle, voir la «Liste de contrôle de mise à niveau», à la page 369.

Concepts associés

«Liste de contrôle de mise à niveau», à la page 369

Utilisez cette liste de contrôle comme guide pour votre mise à niveau. Elle contient une liste des tâches pour mettre à niveau votre serveur, ainsi qu'une liste des responsables pour chaque tâche.

Tâches de planification de la mise à niveau

Cette rubrique indique les éléments à prendre en considération avant la mise à niveau de votre serveur, notamment le matériel, les logiciels et la préparation du site physique.

Prenez connaissance des éléments à prendre en considération avant de mettre à niveau votre serveur. Ces rubriques de planification sont essentielles et peuvent faciliter la planification du matériel, des logiciels et la préparation du site physique. Pour plus d'informations, voir «Considérations relatives à la mise à niveau», à la page 369.

Une planification rigoureuse de la mise à niveau peut permettre de réduire la durée d'immobilisation et de faciliter la mise à niveau. Les nombreux éléments à prendre en considération avant d'effectuer la mise à niveau de votre serveur sont répertoriés dans une liste de contrôle pour chaque modèle de serveur. Pour consulter la liste de contrôle correspondant à votre serveur, voir *Liste de contrôle de planification* ([http://www.ibm.com/servers/resourcelink/lib03030.nsf/pages/rlepSiteandHardwarePlanningGuide/\\$file/sa76-0091.pdf](http://www.ibm.com/servers/resourcelink/lib03030.nsf/pages/rlepSiteandHardwarePlanningGuide/$file/sa76-0091.pdf)) à la rubrique Planification.

Concepts associés

«Liste de contrôle de mise à niveau», à la page 369

Utilisez cette liste de contrôle comme guide pour votre mise à niveau. Elle contient une liste des tâches pour mettre à niveau votre serveur, ainsi qu'une liste des responsables pour chaque tâche.

Tâches de commande

La présente section explique le processus de commande : configuration, validation et transmission de votre commande.

Utilisez ces informations pour comprendre le processus de commande. Apprenez à configurer, valider et passer votre commande. Au cours de cette procédure, votre revendeur ou fournisseur de services autorisé et vous-même devez analyser le plan détaillé que vous avez développé à l'étape précédente. Différents éléments sont à prendre en considération, notamment la faisabilité de votre mise à niveau, la satisfaction de vos impératifs et le risque lié à votre mise à niveau. Si tous les critères semblent acceptables après analyse de votre plan détaillé, passez votre commande.

Concepts associés

«Liste de contrôle de mise à niveau», à la page 369

Utilisez cette liste de contrôle comme guide pour votre mise à niveau. Elle contient une liste des tâches pour mettre à niveau votre serveur, ainsi qu'une liste des responsables pour chaque tâche.

Configuration de votre commande

Apprenez à développer une solution adaptée à votre cas.

Après avoir planifié votre mise à niveau, déterminez si votre solution est correcte et disponible. L'outil configurateur exécute les tâches suivantes :

- Validation de votre commande de matériel et de logiciels
- Analyse des problèmes éventuels en termes d'exigences en espace disque et console
- Analyse des performances, de la structure d'entrée-sortie et de la disponibilité du serveur
- Obtention d'une estimation chiffrée pour votre nouvelle solution
- Validation de combinaisons de matériels et de logiciels en fonction de votre configuration et de la disponibilité de votre commande

Votre revendeur vous apporte son assistance pour l'utilisation de l'outil configurateur.

Concepts associés

«Liste de contrôle de mise à niveau», à la page 369

Utilisez cette liste de contrôle comme guide pour votre mise à niveau. Elle contient une liste des tâches pour mettre à niveau votre serveur, ainsi qu'une liste des responsables pour chaque tâche.

Validation de votre commande

Assurez-vous que votre commande est terminée.

Finalisez votre commande en fonction de votre solution en contrôlant cette dernière. Examinez votre commande en validant les éléments suivants auprès de votre revendeur ou de votre représentant commercial :

- Le serveur cible répond à vos exigences de performances.
- Tous les plans de positionnement du matériel, des dispositifs et du câblage sont disponibles.
- La configuration requise en matière de logiciels est identifiée pour toutes les partitions logiques.
- Les exigences en termes de données, de configuration matérielle et de continuité d'activité peuvent être satisfaites.
- Les critères d'acceptation du client sont établis.
- Un plan de sauvegarde est pris en charge.
- Les informations de l'outil SPT (System Planning Tool) qui sert à planifier les configurations de partition logique sont appropriées.

Concepts associés

«Liste de contrôle de mise à niveau», à la page 369

Utilisez cette liste de contrôle comme guide pour votre mise à niveau. Elle contient une liste des tâches pour mettre à niveau votre serveur, ainsi qu'une liste des responsables pour chaque tâche.

Validation de la planification de votre projet de mise à niveau

Assurez-vous que vous avez développé un planning de mise à niveau et un plan de projet complets.

Assurez-vous que votre projet de mise à niveau est complet et détaillé. Vérifiez si votre planification inclut les données suivantes :

- La liste des responsabilités pour les tâches impliquées dans une mise à niveau.
- Les compétences et les personnes qui ont été affectées à l'exécution des tâches.
- Des plans de sauvegarde et des programmes d'urgence appropriés.
- La liste des coordonnées des personnes affectées aux tâches de mise à niveau.
- Un planning de mise à niveau qui inclut vos dépendances, attentes et limitations

Les procédures faisant l'objet d'une facturation pendant ou après la mise à niveau sont les suivantes :

- Réorganisation du matériel en place non obligatoire pour installer physiquement de nouveaux éléments
- Développement d'une planification qui répertorie les actions inutiles sans incidence sur les résultats escomptés
- Déplacement des éléments qui ne sont pas affectés par votre nouveau matériel ou déplacement d'éléments afin d'assurer un placement de votre nouveau matériel d'éléments au lieu de les placer à un

emplacement pris en charge au sein du système. Par exemple, la prise en charge d'un environnement spécifique, comme le placement lié à des considérations de partitionnement ou de mise en cluster, est considérée comme un article facturable.

Concepts associés

«Liste de contrôle de mise à niveau», à la page 369

Utilisez cette liste de contrôle comme guide pour votre mise à niveau. Elle contient une liste des tâches pour mettre à niveau votre serveur, ainsi qu'une liste des responsables pour chaque tâche.

Passage de la commande

Cette rubrique explique qui passe votre commande et comment elle est traitée.

Après avoir configuré et validé votre commande, passez-la avec l'aide de votre revendeur ou fournisseur de services autorisé. Celui-ci s'assure que la commande a été correctement passée et que tout est en ordre. Il vérifie également que vous avez signé votre contrat. Votre revendeur ou fournisseur de services autorisé vérifie avec vous les composants qui vont être retournés au terme de la procédure de mise à niveau.

Concepts associés

«Liste de contrôle de mise à niveau», à la page 369

Utilisez cette liste de contrôle comme guide pour votre mise à niveau. Elle contient une liste des tâches pour mettre à niveau votre serveur, ainsi qu'une liste des responsables pour chaque tâche.

Tâches de préparation

Apprenez à préparer votre serveur en vue d'une mise à niveau et à exécuter les autres tâches de préparation.

Au cours de cette étape, vous allez préparer votre serveur pour une mise à niveau. Les principales tâches prévues au cours de cette étape concernent l'ajout, le remplacement ou la suppression d'un dispositif matériel, l'activation de ressources inactives et la conversion d'unités d'extension. Vous devez aussi nettoyer et sauvegarder votre serveur, vous assurer que votre console cible est opérationnelle et préparer un plan de test.

Concepts associés

«Liste de contrôle de mise à niveau», à la page 369

Utilisez cette liste de contrôle comme guide pour votre mise à niveau. Elle contient une liste des tâches pour mettre à niveau votre serveur, ainsi qu'une liste des responsables pour chaque tâche.

Confirmation du planning de mise à niveau

Cette rubrique explique pourquoi il est important de confirmer votre planning de mise à niveau et quelles sont les parties concernées par ce planning.

Confirmez votre planning avec toutes les parties concernées. En confirmant votre planning, vous avez l'assurance que tout le monde est informé du moment où les tâches de mise à niveau sont exécutées et que toutes les personnes concernées seront disponibles pour assumer leur part de responsabilité dans le cadre de la mise à niveau, en cas de questions ou de problèmes. Réglez tout conflit potentiel immédiatement.

Concepts associés

«Liste de contrôle de mise à niveau», à la page 369

Utilisez cette liste de contrôle comme guide pour votre mise à niveau. Elle contient une liste des tâches pour mettre à niveau votre serveur, ainsi qu'une liste des responsables pour chaque tâche.

Nettoyage de l'espace de stockage

Il est important de nettoyer votre espace de stockage sur disque avant de sauvegarder vos données et éventuellement d'effectuer une mise à niveau. Cette rubrique explique comment nettoyer votre espace de stockage sur votre disque.

Ce nettoyage est important pour plusieurs raisons :

- Il réduit la durée de sauvegarde des données.
- Il peut permettre l'accroissement des performances système.
- Il libère de l'espace disque supplémentaire.
- S'il est nécessaire d'effectuer une reprise non planifiée à partir d'un support, la durée de l'opération est alors réduite.

Concepts associés

«Liste de contrôle de mise à niveau», à la page 369

Utilisez cette liste de contrôle comme guide pour votre mise à niveau. Elle contient une liste des tâches pour mettre à niveau votre serveur, ainsi qu'une liste des responsables pour chaque tâche.

Ajustement des ressources mémoire et processeur

Cette rubrique explique pourquoi et comment ajuster les ressources mémoire et de traitement.

L'ajustement de ces ressources peuvent vous aider à vous adapter au changement des charges de travail.

Si votre partition ou serveur cible a déjà été configuré(e) et si vous réalisez que les ressources processeur ou mémoire ne sont pas appropriées, vous pouvez ajuster celles-ci sans devoir recréer la partition. Si le serveur cible compte moins de processeurs que le serveur source, vous devez ajuster la configuration sur le serveur source pour qu'elle tienne compte des ressources de traitement de votre serveur cible. Si le serveur cible dispose de moins de mémoire que le serveur source, vous pouvez ajuster les valeurs minimales de mémoire par partition logique.

Pour plus d'informations sur l'ajustement des ressources de traitement, voir *Gestion dynamique des processeurs* ([http://www.ibm.com/servers/resourcelink/lib03030.nsf/pages/LogicalPartitioningGuide/\\$file/sa76-0098.pdf#IPHBLDLPARPROCPOWERP6](http://www.ibm.com/servers/resourcelink/lib03030.nsf/pages/LogicalPartitioningGuide/$file/sa76-0098.pdf#IPHBLDLPARPROCPOWERP6)). Pour plus d'informations sur l'ajustement de la mémoire, voir *Gestion dynamique de la mémoire* ([http://www.ibm.com/servers/resourcelink/lib03030.nsf/pages/LogicalPartitioningGuide/\\$file/sa76-0098.pdf#IPHBLDLPARMEMORYP6](http://www.ibm.com/servers/resourcelink/lib03030.nsf/pages/LogicalPartitioningGuide/$file/sa76-0098.pdf#IPHBLDLPARMEMORYP6)).

Concepts associés

«Liste de contrôle de mise à niveau», à la page 369

Utilisez cette liste de contrôle comme guide pour votre mise à niveau. Elle contient une liste des tâches pour mettre à niveau votre serveur, ainsi qu'une liste des responsables pour chaque tâche.

Développement de votre plan de test

Cette rubrique explique comment développer des critères de validation, un plan de test et un calendrier de test. Vous allez également apprendre pourquoi vous devez développer ces éléments.

Avant de développer votre plan de test, déterminez vos critères de validation. Ces critères doivent établir les exigences et les étapes nécessaires pour rétablir votre nouveau serveur au niveau approprié de fonctionnement, de performances, de disponibilité et de risque après la mise à niveau. Ces critères permettent également de faciliter une transition rapide et aisée entre le moment où le fournisseur de services agréé vous présente le serveur et le moment où vous acceptez formellement votre nouveau serveur.

Lorsque vous développez votre plan de test, évaluez votre situation métier pour déterminer le niveau de test qu'il vous faut. Examinez le risque qu'implique l'absence de test et si ce risque justifie le temps, les frais et les ressources requises pour effectuer le test.

Après avoir déterminé les tâches préliminaires, votre prochaine étape est de développer votre plan de test proprement dit, qui doit être partiellement basé sur votre évaluation des critères et des risques. Pour poursuivre le développement de votre plan de test, effectuez les tâches suivantes :

1. Identifiez les domaines à tester plus particulièrement.
2. Identifiez les ressources qui peuvent prendre en charge ce test.
3. Désignez le personnel compétent pour développer une stratégie et un planning de test.

Une fois que vous avez effectué ces tâches, voici les étapes suivantes :

1. Développer une stratégie, un plan et un planning de test.
2. Vous assurer que vous disposez de suffisamment de ressources pour effectuer ce test. Ressources à prendre en compte :
 - Matériel
 - Logiciels
 - Activité
 - Outils
 - Licences
 - Emplacement
3. Vérifier si vous avez tenu compte des exigences de planification et d'installation physique.
4. Développer un planning de test.

Examinez entièrement votre test avant de le mettre en oeuvre. Penchez-vous tout particulièrement sur les délais, les exigences, les coûts et les étapes nécessaires à l'exécution de votre plan.

Concepts associés

«Liste de contrôle de mise à niveau», à la page 369

Utilisez cette liste de contrôle comme guide pour votre mise à niveau. Elle contient une liste des tâches pour mettre à niveau votre serveur, ainsi qu'une liste des responsables pour chaque tâche.

Planification de la revue d'évaluation

Cette rubrique explique pourquoi la revue d'évaluation est nécessaire et indique les personnes concernées.

Il s'agit d'une réunion au cours de laquelle vous pouvez évaluer si la configuration matérielle du serveur répond à votre planification. Le fournisseur de services et toute personne devant évaluer le nouveau serveur doivent être présents à la réunion. Le fournisseur de services présente le nouveau serveur et sa configuration physique.

Les informations fournies par le technicien de maintenance sont utilisées pour préparer le serveur à la production. Il est donc important de déterminer si la configuration matérielle du serveur en cours correspond à votre planification.

Concepts associés

«Liste de contrôle de mise à niveau», à la page 369

Utilisez cette liste de contrôle comme guide pour votre mise à niveau. Elle contient une liste des tâches pour mettre à niveau votre serveur, ainsi qu'une liste des responsables pour chaque tâche.

Tâches de pré-installation

Les principales tâches de cette étape incluent l'examen de la configuration système requise, la préparation de votre emplacement ainsi que l'examen de vos plans de projet et d'urgence. Cette rubrique contient des liens vers des instructions de préparation pour votre mise à niveau.

Considérez cette étape comme un point de contrôle pour examiner le travail accompli jusque-là et déterminer si, à présent, vous êtes prêt pour la mise à niveau. Pensez également à rassembler toutes les informations nécessaires pour le fournisseur de services agréé. Déterminez s'il reste des tâches à effectuer. Si vous déterminez que vous êtes prêt, la prochaine étape consiste à organiser une réunion avec votre fournisseur de services agréé. Dans ce cas, vous pouvez leur montrer toutes les informations pertinentes.

Concepts associés

«Liste de contrôle de mise à niveau», à la page 369

Utilisez cette liste de contrôle comme guide pour votre mise à niveau. Elle contient une liste des tâches pour mettre à niveau votre serveur, ainsi qu'une liste des responsables pour chaque tâche.

Remarques sur les logiciels

Différentes options sont disponibles pour la mise à niveau d'un environnement AIX existant. Familiarisez-vous avec ces options avant d'effectuer une mise à niveau.

Vous pouvez utiliser les méthodes suivantes pour mettre à niveau un environnement existant :

Utilisation d'une image de sauvegarde mksysb

Si vous pouvez migrer votre serveur vers AIX 5L version 5.2 avec niveau de technologie 5200-04 ou une version ultérieure, vous pouvez créer une image de sauvegarde mksysb de l'ancien serveur. Vous pouvez alors utiliser l'image mksysb pour réinstaller AIX sur le nouveau serveur.

Migration vers un disque secondaire

Si vous souhaitez réduire la durée d'inactivité de votre environnement de production, vous pouvez utiliser la commande **nimadm** pour effectuer la migration vers un disque secondaire. Cette méthode requiert plus de ressources que les autres méthodes. Vous devez disposer d'un maître NIM (Network Installation Management) AIX existant qui exécute la même version d'AIX que celle vers laquelle vous migrez le nouveau serveur.

Concepts associés

«Liste de contrôle de mise à niveau», à la page 369

Utilisez cette liste de contrôle comme guide pour votre mise à niveau. Elle contient une liste des tâches pour mettre à niveau votre serveur, ainsi qu'une liste des responsables pour chaque tâche.

Exigences liées à la sauvegarde système

Cette rubrique décrit les différentes options pour sauvegarder votre serveur en cours avant d'effectuer une mise à niveau. Vous pouvez sauvegarder votre serveur en utilisant une image mksysb ou une installation sur un disque secondaire.

Avant d'effectuer des tâches de mise à niveau, vérifiez si vous disposez d'une sauvegarde du système à jour pour l'environnement AIX de rootvg et de toutes vos données. La sauvegarde d'un système AIX est appelée image mksysb. Vous pouvez créer une image de sauvegarde mksysb ou utiliser une installation sur un disque secondaire.

Si vous créez une image de sauvegarde mksysb, vous pouvez enregistrer une sauvegarde sur l'un des supports suivants :

- Bande
- Système de fichiers réseau
- CD-RW
- DVD-RW
- DVD-RAM

Pour plus de souplesse et de fiabilité pour la reprise, vous devez effectuer une sauvegarde sur plusieurs supports, si possible. Pour plus d'informations sur la création d'une sauvegarde mksysb, voir Création de sauvegardes du système (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/pseries/v5r3/topic/com.ibm.aix.install/doc/insgdrf/create_sys_backup.htm).

Pour sauvegarder votre système à l'aide d'une installation sur disque secondaire, vous pouvez cloner une copie de votre système en cours de fonctionnement sur une autre unité. Pour plus d'informations sur l'utilisation d'une installation sur disque secondaire, voir Installation sur un disque secondaire (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/pseries/v5r3/topic/com.ibm.aix.install/doc/insgdrf/HT_insgdrf_altdiskinstall_clone.htm).

Préparation de votre emplacement pour la mise à niveau

Apprenez à préparer l'emplacement destiné à la mise à niveau. Plus particulièrement, utilisez ces informations pour être sûr que l'emplacement est prêt pour le fournisseur de services.

Pour préparer votre emplacement pour la mise à niveau, exécutez les tâches suivantes :

- Vérifiez que tous vos câbles existants sont étiquetés correctement avec le port et l'emplacement auxquels ils se branchent sur le serveur, et avec les informations de destination à chaque extrémité.
- Rassemblez et disposez tous les nouveaux câbles. Le fournisseur de services connecte les câbles au nouveau serveur.
- Installez toutes les connexions réseau ou téléphoniques, comme des câbles à paire torsadée ou de type Ethernet.
- Réorganisez le matériel, si possible afin de définir son emplacement final. Cela peut comprendre des services facturables. En outre, vous aurez peut-être besoin d'avoir un plan pour déterminer à quel moment le déplacement du matériel doit avoir lieu.
- Préparez un espace de travail qui fournisse suffisamment de place pour que le fournisseur de services puisse poser son tapis de protection contre les décharges électrostatiques, son écran ou tout autre équipement dont il pourrait avoir besoin.
- Déterminez l'heure d'arrivée du fournisseur de services pour que le serveur soit disponible, que les utilisateurs libèrent leur machine et qu'aucun travail de production ne soit en cours. Le fournisseur de services aura ainsi la possibilité de mettre les machines hors tension et d'exécuter d'autres tâches.

Concepts associés

«Liste de contrôle de mise à niveau», à la page 369

Utilisez cette liste de contrôle comme guide pour votre mise à niveau. Elle contient une liste des tâches pour mettre à niveau votre serveur, ainsi qu'une liste des responsables pour chaque tâche.

Analyse de votre projet et des programmes d'urgence

Apprenez à vérifier que votre projet et vos programmes d'urgence sont complets et corrects.

Examinez votre planification de projet pour vous assurer que vous avez tout planifié correctement pour la mise à niveau. Cette opération vous prépare aux étapes d'installation et de post-installation. De même, il faut que vous déterminiez tous les éléments facturables et les responsabilités qui incombent à toutes les parties concernées.

Vous devez également discuter de la configuration du matériel cible avec votre revendeur ou représentant commercial. Mettez l'accent sur les changements que vous souhaitez effectuer car ils peuvent impliquer la mise en place d'autres services ou générer des problèmes de configuration.

Dans le cas où des incidents se produiraient au cours de la mise à niveau, vous devez bien appréhender votre plan de reprise ou d'annulation d'installation lorsque vous étudiez vos programmes d'urgence. Un programme d'urgence inclut les éléments suivants :

- Gestion d'un site de remplacement
- Planning d'une sauvegarde de remplacement
- Disponibilité d'un serveur de secours pour l'exécution des applications critiques

Concepts associés

«Liste de contrôle de mise à niveau», à la page 369

Utilisez cette liste de contrôle comme guide pour votre mise à niveau. Elle contient une liste des tâches pour mettre à niveau votre serveur, ainsi qu'une liste des responsables pour chaque tâche.

Exécution de la commande AIX pre_migration

Apprenez à quel moment et comment exécuter la commande AIX **pre_migration**.

Avant d'effectuer la migration du serveur AIX, assurez-vous que votre serveur ne présente aucun problème d'installation.

Si vous effectuez une migration vers AIX 5.2 ou toute version ultérieure, vous pouvez exécuter la commande **pre_migration** qui se trouve sur le CD et qui exécute un ensemble de tests et de vérifications

sur votre serveur avant de commencer le processus de migration. Le résultat de la commande **pre_migration** est enregistré dans le répertoire `/home/pre_migration.date`. Pour exécuter la commande **pre_migration**, effectuez les opérations suivantes :

1. Montez le CD AIX 5.2 ou AIX 5.3 CD à l'aide de la commande suivante :

```
# mount -v cdrfs -o ro /dev/cd0 /mnt
```

2. Copiez le script sur votre serveur. Le script se trouve dans le répertoire `/mnt/usr/lpp/bos/pre_migration`. Exécutez la commande suivante :

```
# cp /mnt/usr/lpp/bos/pre_migration /tmp/pre_migration
```

3. Exécutez le script à l'aide de la commande suivante :

```
# /tmp/pre_migration
```

Le script exécute les contrôles suivants :

- Emplacement et taille du volume logique d'amorçage
- Exigences en espace disque
- Vérification de l'installation système en cours

Si des incidents sont détectés, les informations correspondantes sont consignées et vous sont signalées. Le script de pré-migration n'effectue aucun changement sur le serveur. Il vérifie l'environnement en cours et recherche des situations pouvant provoquer des incidents lors d'une migration.

Exécutez le script de pré-migration avant de démarrer la migration, y compris la migration vers un disque secondaire. Lorsque que tous les contrôles sont effectués avant la migration, il devient plus facile de corriger les incidents qui surviennent sur un serveur en cours d'exécution.

Exécution de la mise à niveau

L'exécution de la mise à niveau inclut l'enregistrement des profils de partition, la mise à jour, la migration, la sauvegarde et la restauration d'AIX sur votre système. Utilisez ces instructions pour exécuter ces tâches.

Cette rubrique explique comment mettre à niveau votre serveur. Avant de commencer ces tâches, exécutez la procédure de la rubrique «Tâches de planification de la mise à niveau», à la page 371. Selon le scénario utilisé, l'exécution de la mise à niveau inclut un sous-ensemble d'étapes.

Concepts associés

«Liste de contrôle de mise à niveau», à la page 369

Utilisez cette liste de contrôle comme guide pour votre mise à niveau. Elle contient une liste des tâches pour mettre à niveau votre serveur, ainsi qu'une liste des responsables pour chaque tâche.

Sauvegarde des profils de partition existants à partir d'une console HMC

La sauvegarde des profils de partition existants vous permet de restaurer plus facilement vos partitions suite à la mise à niveau. Apprenez à sauvegarder les profils de partition existants à partir d'une console HMC (console HMC).

Vous pouvez utiliser cette procédure pour sauvegarder les informations de définition de partitions logiques à partir d'une console HMC. Dans cette procédure, le serveur géré s'appelle 7038-6M2*10A59BC.

Les étapes suivantes expliquent comment utiliser la console HMC pour sauvegarder les informations de définition de partitions logiques :

1. Connectez-vous à la console HMC qui est reliée au serveur géré à l'aide d'une application client SSH.
2. Exécutez la commande **lssyscfg** pour répertorier toutes les partitions du serveur, comme suit :

```
lssyscfg -r lpar -m "7038-6M2*10A59BC" -F name
```

3. Sauvegardez ces informations. Par exemple :

- a. Sur votre système local, redirigez la sortie vers un fichier lorsque vous émettez la commande **ssh**. Tapez, par exemple, le texte suivant :


```
ssh nom_utilisateur@nom_hôte_hmc lssyscfg -r lpar -m "7038-6M2*10A59BC" -F name > fichier_sortie
```
 4. Sous HMC, procédez comme suit pour exécuter la commande **lssyscfg** afin de lister les profils de chaque partition du serveur (où *name_from_step2* correspond à un des noms de partition renvoyés lors de l'étape 2) :


```
lssyscfg -r prof -m "7038-6M2*10A59BC" -p nom_étape2 //
-F name:boot_mode:desired_cpu:minimum_cpu:maximum_cpu:desired_mem:minimum_mem:maximum_mem://
desired_io:required_io:service_authority:sfp_surveillance:sni_device_id
```
- Remarque :** Vous n'avez pas besoin d'exécuter cette étape pour le nom FullSystemPartition qui a été renvoyé à l'étape 2.
5. Sauvegardez ces informations. Par exemple :
 - a. Sur votre système local, redirigez la sortie vers un fichier lorsque vous émettez la commande **ssh**. Tapez, par exemple, le texte suivant :


```
ssh nom_utilisateur@nom_hôte_hmc lssyscfg -r lpar -m "7038-6M2*10A59BC" -F name > fichier_sortie
```
 6. Sur la console HMC, exécutez la commande **Ishwres** pour répertorier toutes les informations d'emplacement du serveur, ainsi que la partition à laquelle l'emplacement est affecté, comme suit :


```
lshwres -m "7038-6M2*10A59BC" -r slot -F phys_loc:drawer_id:slot_id:slot_type:assigned_to
```
 7. Sauvegardez ces informations. Par exemple :
 - a. Sur votre système local, redirigez la sortie vers un fichier lorsque vous émettez la commande **ssh**. Tapez, par exemple, le texte suivant :


```
ssh nom_utilisateur@nom_hôte_hmc lssyscfg -r lpar -m "7038-6M2*10A59BC" -F name > fichier_sortie
```

Une fois que vous avez sauvegardé les informations sur le profil de la partition, procédez comme suit :

1. A l'aide de la console HMC, créez une partition logique AIX et un profil de partition sur votre nouveau serveur. Pour plus d'informations, voir *Configuration de partitions logiques AIX* ([http://www.ibm.com/servers/resourcelink/lib03030.nsf/pages/LogicalPartitioningGuide/\\$file/sa76-0098.pdf#IPHBLCONFIGURELPARP6](http://www.ibm.com/servers/resourcelink/lib03030.nsf/pages/LogicalPartitioningGuide/$file/sa76-0098.pdf#IPHBLCONFIGURELPARP6)).
2. Mettez à jour votre profil de partition sur le nouveau serveur à l'aide des informations sur le profil de partition que vous avez sauvegardées. Pour plus d'informations, voir «Restauration d'une sauvegarde du système AIX à partir d'un CD», à la page 385.

Concepts associés

«Liste de contrôle de mise à niveau», à la page 369

Utilisez cette liste de contrôle comme guide pour votre mise à niveau. Elle contient une liste des tâches pour mettre à niveau votre serveur, ainsi qu'une liste des responsables pour chaque tâche.

Mise à jour d'AIX avec un nouveau niveau de maintenance

Votre version et édition actuelle d'AIX doit correspondre au niveau d'AIX vers lequel vous effectuez la mise à jour. Apprenez à mettre à jour votre niveau de maintenance actuel d'AIX.

Avertissement : Cette procédure exige que vous réamorciez le système AIX. Chaque fois que vous réamorcez AIX, planifiez le temps d'indisponibilité du système pour que cette opération ait le moins d'effets possibles sur votre charge de travail et pour prévenir toute perte de données ou de fonctionnalité. Avant d'exécuter la mise à jour d'AIX avec un nouveau niveau de maintenance, vérifiez que vous disposez de sauvegardes fiables de vos données ainsi que de toutes vos applications personnalisées ou de vos groupes de volumes. Pour connaître les instructions relatives à la création d'une sauvegarde système, voir *Création de sauvegardes du système*.

La procédure suivante explique comment utiliser une unité de CD-ROM ou de DVD pour mettre à jour AIX avec un nouveau niveau de maintenance.

Etape 1. Préparation de la procédure de mise à jour

Avant de commencer la mise à jour, vérifiez que votre système satisfait aux conditions prérequis suivantes :

- Vous devez être connecté au serveur en tant qu'utilisateur root.
- Insérez le support contenant les logiciels en option ou les mises à jour de maintenance dans l'unité appropriée ou déterminez le chemin local ou routé des logiciels.
- Si les fichiers système ont été modifiés, il est conseillé de les sauvegarder séparément avant leur mise à jour, car le processus de mise à jour est susceptible de remplacer les fichiers de configuration.
- Assurez-vous que les autres utilisateurs ayant accès à votre serveur sont déconnectés avant le début de la mise à jour.
- Vérifiez que les applications s'exécutent sur le nouveau niveau de maintenance d'AIX.
- Vérifiez que tous les logiciels couramment installés sont consignés dans la base de données SWVPD (Software Vital Product Database) en utilisant la commande **lppchk**. Pour vérifier que tous les ensembles de fichiers remplissent toutes les conditions prérequis et qu'ils sont complètement installés, tapez la commande suivante :
lppchk -v
- Vérifiez que le microcode matériel est à jour.
- Assurez-vous que tous les matériels requis, y compris les unités externes (telles que les unités de bande, de CD-ROM ou de DVD-ROM) sont physiquement connectés et mis sous tension. Pour plus d'informations, consultez la documentation relative au matériel associé à votre serveur.
- La commande **errpt** permet de générer un rapport d'erreurs à partir des entrées du journal des erreurs. Pour afficher un rapport détaillé, tapez la commande suivante :
errpt -a
- Assurez-vous que vous disposez d'un espace disque et d'une quantité de mémoire suffisants. Pour plus d'informations sur la version, consultez les notes d'édition AIX correspondant au niveau de maintenance que vous êtes en train d'installer.
- Effectuez une sauvegarde de vos logiciels et données. Pour connaître les instructions relatives à la création d'une sauvegarde système, voir Création de sauvegardes du système.

Vous pouvez exécuter la procédure de mise à jour en utilisant la ligne de commande ou l'interface SMIT. Utilisez l'un des jeux d'instructions suivants, selon que vous utilisez l'interface SMIT ou la ligne de commande :

Etape 2. Exécution de la procédure de mise à jour à l'aide de l'interface SMIT

1. Insérez le CD-ROM de niveau de maintenance d'AIX dans l'unité de CD-ROM ou de DVD-ROM.
2. Tapez la commande `smitty update_all` sur la ligne de commande.
3. Tapez ou sélectionnez l'unité d'entrée qui contient le CD de niveau de maintenance d'AIX, puis appuyez sur Entrée.

4. Tapez ou sélectionnez les valeurs dans tous les zones d'entrée, puis appuyez sur Entrée.

Lorsque vous appuyez sur la touche Entrée pour lancer l'installation, le panneau STATUT DE LA COMMANDE s'affiche. Une série de messages s'affichent tout au long du processus d'installation. La durée de l'installation varie en fonction du serveur et des logiciels que vous installez et mettez à jour.

Lorsque l'installation est terminée, le panneau revient au début de la liste des messages qui s'affichent au cours de l'installation. La zone **Commande : statut** de l'écran STATUT DE LA COMMANDE prend la valeur **OK** ou **échec**. La valeur **OK** indique que l'installation a abouti, même si certains ensembles de fichiers sont susceptibles de ne pas avoir été installés. Le statut **échec** indique qu'un incident s'est produit au cours de l'installation. Même si une installation de prévisualisation se termine toujours avec un statut **OK**, vérifiez systématiquement les récapitulatifs.

5. Appuyez sur la touche F10 (ou Echap + 0) pour quitter SMIT.
6. Consultez le fichier `smit.log` (`/smit.log` ou `/home/user_id/smit.log`).
7. Retirez tous les supports d'installation du niveau de maintenance des unités.

8. Lorsque vous y êtes invité, redémarrez le serveur en entrant la commande suivante :

```
# shutdown -Fr
```

Etape 2. Exécution de la procédure de mise à jour à l'aide de la ligne de commande

1. Utilisez la commande **install_all_updates** pour installer toutes les mises à jour installp sur l'unité /dev/cd0 et vérifiez le niveau de maintenance recommandé en cours :

```
# install_all_updates -d /dev/cd0
```

2. Retirez tous les supports d'installation du niveau de maintenance des unités.

3. Lorsque vous y êtes invité, redémarrez le serveur en entrant la commande suivante :

```
# shutdown -Fr
```

Pour plus d'informations sur la commande **install_all_updates**, consultez la section sur la commande **install_all_updates** dans le Guide des commandes d'AIX 5L.

Etape 3. Vérification de la configuration du serveur après l'installation

Une fois la procédure de mise à jour effectuée et le réamorçage d'AIX exécuté, vérifiez la configuration du serveur, comme suit :

1. Vérifiez que tous les logiciels couramment installés sont consignés dans la base de données SWVPD (Software Vital Product Database) en utilisant la commande **lppchk**. Pour vérifier que tous les ensembles de fichiers remplissent toutes les conditions prérequisées et qu'ils sont complètement installés, tapez la commande suivante :

```
# lppchk -v
```

2. La commande **errpt** permet de générer un rapport d'erreurs à partir des entrées du journal des erreurs. Pour afficher un rapport détaillé, tapez la commande suivante :

```
# errpt -a
```

Migration d'AIX vers une nouvelle version ou édition

Grâce à cette procédure, vous pouvez faire migrer un serveur d'une ancienne version ou édition d'AIX vers AIX 5.3.

Avant d'effectuer la migration du système d'exploitation AIX, consultez les informations qui figurent dans «Sauvegarde des profils de partition existants à partir d'une console HMC», à la page 378. Grâce à cette procédure, vous pouvez effectuer une installation avec migration d'une version ou édition antérieure d'AIX vers AIX 5.3 à l'aide des options suivantes :

- Utiliser l'anglais comme langue principale
- Utiliser les options par défaut du menu **Options avancées**

Si vous remplacez un système préexistant, munissez-vous des informations relatives à TCP/IP avant de commencer cette procédure.

Avertissement : Dans le cadre de cette procédure, vous devez arrêter et réinstaller le système d'exploitation de base. A chaque fois que vous réinstallez un système d'exploitation, planifiez la durée d'immobilisation du système afin que cette opération ait le moins d'effets possibles sur votre charge de travail. Vous préviendrez ainsi toute perte de données ou de fonctionnalité. Avant d'exécuter une installation par migration, vérifiez que vous disposez de sauvegardes fiables de vos données ainsi que de toutes vos applications personnalisées ou de vos groupes de volumes. Pour connaître les instructions relatives à la création d'une sauvegarde système, voir *Création de sauvegardes du système*.

Exécutez la procédure suivante pour utiliser l'unité de CD-ROM intégrée du serveur pour effectuer une installation avec migration du système d'exploitation de base. Pour obtenir des informations sur la préparation de la migration, voir «Tâches de pré-installation», à la page 375.

Etape 1. Amorçage à partir du AIX CD de produit

Avant de commencer : Assurez-vous que vous avez exécuté la commande **pre_migration** et que vous êtes connecté en tant que superutilisateur. Pour plus d'informations sur l'exécution de la commande **pre_migration**, voir «Exécution de la commande AIX pre_migration», à la page 377.

1. Si elles ne le sont pas déjà, mettez les unités connectées sous tension.
2. Insérez le CD *AIX Volume 1* dans l'unité de CD-ROM.
3. Vérifiez si la liste des unités d'amorçage est définie pour que l'amorçage s'effectue à partir de l'unité de CD-ROM, en tapant la commande suivante :

```
# bootlist -m normal -o
```
4. Ajoutez l'unité de CD-ROM à la liste des unités d'amorçage si l'unité n'y figure pas déjà. Par exemple, pour ajouter l'unité cd0 à la liste des unités d'amorçage pour inclure à la fois l'unité de CD-ROM et le disque dur à la liste, tapez la commande suivante :

```
# bootlist -m normal -o cd0 hdisk0
```
5. Redémarrez le serveur en tapant la commande suivante :

```
# shutdown -r
```
6. Lorsque le serveur émet deux bips sonores, appuyez sur la touche F5 du clavier (ou 5 sur un terminal non graphique). Si vous disposez d'un écran graphique, l'icône du clavier s'affiche au moment de l'émission du signal sonore. Si vous disposez d'un terminal non graphique (également appelé terminal tty), le mot clavier s'affiche au moment de l'émission du signal sonore.

Remarque : Si l'amorçage du serveur échoue avec la touche F5 (ou 5 sur un terminal non graphique), consultez la documentation relative au matériel pour savoir comment l'amorcer à partir d'un CD-ROM de produit AIX.

7. Sélectionnez la console du serveur en appuyant sur pressing F1 (ou 1 sur un terminal non graphique), puis appuyez sur Entrée.
8. Sélectionnez l'anglais comme langue des menus d'installation du système d'exploitation en tapant 1 dans la zone **Choix**, puis appuyez sur Entrée. Le menu Système d'exploitation de base - Installation et maintenance s'affiche.
9. Dans la zone **Choix**, tapez 2 pour sélectionner **2 Modif/affich des paramètres d'installation et installation**, puis appuyez sur Entrée.

```

                Système d'exploitation de base
                Installation et maintenance

Tapez le numéro de votre choix et appuyez sur la touche Entrée. Le choix est indiqué par >>>.

    1 Lancement de l'installation avec paramètres par défaut
    2 Modif/affich des paramètres d'installation et installation
    3 Activation du mode maintenance pour la reprise

    88 Aide ?
    99 Menu précédent
>>> Choix [1] : 2
```

Etape 2. Vérification des paramètres de migration et début de l'installation

1. Vérifiez que la migration est la méthode d'installation. Si la migration n'est pas la méthode d'installation choisie, sélectionnez-la maintenant. Sélectionnez le ou les disques que vous souhaitez installer.

```
1 Paramètres système :
  Méthode d'installation.....Migration
  Disque d'installation.....hdisk0
```

2. Sélectionnez **Paramètres de l'environnement de langue principale (APRES l'installation)**.
3. Tapez 3, puis appuyez sur Entrée pour sélectionner **Options supplémentaires**. Pour utiliser le menu Aide qui vous fournira des informations sur les options disponibles lors de la migration, tapez 88, puis appuyez sur Entrée dans le menu Options d'installation. Pour plus d'informations sur les options d'installation disponibles dans AIX 5.3, voir options d'installation du BOS.
4. Vérifiez les sélections dans l'écran récapitulatif de l'installation de la migration, puis appuyez sur la touche Entrée.
5. Lorsque le menu Confirmation de migration s'affiche, suivez les instructions du menu pour répertorier les informations serveur ou poursuivre la migration en tapant 0, puis appuyez sur Entrée.

```

Confirmation de migration

Tapez 0 et appuyez sur Entrée pour poursuivre l'installation ou tapez le
numéro de votre choix et appuyez sur Entrée.

  1 Répertoriez les fichiers de configuration du système de base qui ne seront
    pas fusionnés dans le système. Ces fichiers sont sauvegardés dans /tmp/bos.
  2 Répertoriez les ensembles de fichiers qui seront retirés et non remplacés.
  3 Répertoriez les répertoires dont le contenu actuel sera supprimé.
  4 Réamorçez sans faire de migration.

L'acceptation du contrat de licence est nécessaire avant d'utiliser le système.
On vous demandera d'accepter ce contrat après le réamorçage du système.

>>> 0 Suite de la migration.
     88 Aide ?

+-----+
AVERTISSEMENT : Les fichiers, répertoires et ensembles de fichiers sélectionnés
(options installables) seront retirés du système de base. Choisissez 2 ou 3
pour plus d'informations.

>>> Choix [0] :

```

Etape 3. Vérification de la configuration du serveur après l'installation

Le serveur sera réamorcé à la fin de la migration. Vérifiez la configuration du serveur en procédant comme suit :

1. Sur les serveurs dotés d'un écran graphique, après exécution d'une installation avec migration, le programme d'aide à la configuration s'ouvre. Sur les serveurs dotés d'un écran non graphique, après exécution d'une installation avec migration, le programme d'aide à l'installation s'ouvre.
Pour plus d'informations sur le programme d'aide à la configuration et à l'installation, voir Configuration d'AIX.
2. Sélectionnez l'option **Accepter les licences** pour accepter les contrats de licence électroniques du système d'exploitation.
3. Vérifiez le mot de passe administrateur (utilisateur root) et les informations sur les communications réseau (TCP/IP).
Vous pouvez également utiliser d'autres options. Pour revenir au programme d'aide à la configuration ou au programme d'aide à l'installation, tapez respectivement configassist ou smitty assist sur la ligne de commande.
4. Sélectionnez **Sortie du programme d'aide à la configuration**, puis **Suivant**. Vous pouvez aussi appuyer sur la touche F10 (ou sur Echap + 0) pour quitter l'assistant d'installation.
5. Si vous êtes dans le programme d'aide à la configuration, sélectionnez **Fin (pas de relance du programme d'aide au redémarrage d'AIX)**, puis **Fin**.
6. Lorsque la fenêtre de connexion s'affiche, connectez-vous en tant qu'utilisateur root pour effectuer les tâches d'administration du système.

7. Exécutez la commande **post_migration**, qui se trouve dans le répertoire `/user/lpp/bos` sur votre serveur.
8. Vérifiez les fichiers de sortie, enregistrés dans le répertoire `/home/post_migration.date`.

Concepts associés

«Liste de contrôle de mise à niveau», à la page 369

Utilisez cette liste de contrôle comme guide pour votre mise à niveau. Elle contient une liste des tâches pour mettre à niveau votre serveur, ainsi qu'une liste des responsables pour chaque tâche.

Information associée

 Création de sauvegardes du système
(http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/pseries/v5r3/topic/com.ibm.aix.install/doc/insgdrf/create_sys_backup.htm)

 Migration d'AIX
(http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/pseries/v5r3/topic/com.ibm.aix.install/doc/insgdrf/bos_migration_installation.htm)

 Configuration d'AIX
(http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/pseries/v5r3/topic/com.ibm.aix.install/doc/insgdrf/bos_configuration.htm)

 Options d'installation du BOS
(http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/pseries/v5r3/topic/com.ibm.aix.install/doc/insgdrf/bos_install_more_options.htm)

Sauvegarde d'AIX sur CD

Il est primordial de vous assurer de posséder une sauvegarde à jour de votre système d'exploitation pour faciliter la mise à niveau. Cette rubrique explique comment sauvegarder votre environnement actuel en vue de le restaurer sur votre nouveau serveur.

Cette procédure explique comment sauvegarder le système d'exploitation AIX sur un CD. Elle suppose que votre serveur ne dispose pas forcément d'une unité de CD-ROM ou CD-RW. S'il n'en dispose pas, vous pouvez sauvegarder AIX dans un fichier, puis transférer le fichier de sauvegarde AIX sur le site FTP sur un serveur qui est doté d'une unité de CD-ROM ou de CD-RW.

Cette procédure implique l'exécution des tâches suivantes :

1. Sauvegarde d'AIX dans un fichier image ISO
2. Transfert du fichier image ISO vers un autre serveur.
3. Gravage de l'image ISO sur un CD.

La procédure suivante explique comment sauvegarder le système d'exploitation AIX sur un CD.

1. Connectez-vous au serveur en tant qu'utilisateur root.
2. Vérifiez votre serveur en cours d'exécution.
3. Contrôlez le niveau de code du microprogramme AIX et mettez-le à jour si nécessaire.
4. La commande **errpt** permet de générer un rapport d'erreurs à partir des entrées du journal des erreurs. Pour afficher un rapport détaillé, tapez la commande suivante :

```
# errpt -a
```

Remarque : Vous devez disposer d'un espace disque et d'une quantité de mémoire suffisants. Pour plus d'informations sur la version, consultez les notes d'édition *AIX 5L*.

5. Exécutez la commande **smitty mkcd** comme suit :

```
# smitty mkcd
```

6. Sélectionnez **Non** dans le menu **Utilisation d'une image mksysb existante**. En sélectionnant **Non**, vous pouvez créer une nouvelle sauvegarde système qui reflète l'état en cours de votre environnement d'exécution.
7. Sélectionnez les options qui sont appropriées à votre environnement dans le menu **Sauvegarde du système sur CD**. Vous pouvez également conserver les options par défaut.
8. Sélectionnez **Oui** pour l'option **Voulez-vous que le CD soit réamorçé**.
9. Sélectionnez **Non** pour l'option **Suppression des images définitives après création du CD**.
10. Sélectionnez **Non** pour l'option **Création du CD**.
11. Une fois que vous avez effectué toutes les sélections, appuyez sur Entrée pour commencer la création de la sauvegarde système. Une fois l'opération terminée, un ou plusieurs fichiers apparaissent dans le répertoire /mkcd/cd_images.
12. Transférez l'image de sauvegarde ISO vers un serveur qui dispose d'une unité de CD-ROM ou de CD-RW.
13. Créez un CD-ROM amorçable à partir de l'image de sauvegarde ISO à l'aide du logiciel de gravage de CD disponible dans votre environnement.

Restauration d'une sauvegarde du système AIX à partir d'un CD

Dans cette procédure, vous restaurez une sauvegarde du système AIX, également nommée mksysb, sur une partition logique à l'aide de l'unité de CD-ROM de la partition logique.

Cette procédure suppose qu'une console HMC (console HMC) est connectée au serveur géré.

Remarque : Pour la méthode d'installation que vous choisissez, veillez à suivre la procédure dans l'ordre indiqué. Dans chaque procédure, certaines étapes doivent être effectuées sous AIX et d'autres à l'aide de l'interface de la console HMC.

Conditions préalables

Avant de commencer la procédure, assurez-vous que vous avez déjà utilisé la console HMC pour créer une partition logique et un profil de partition AIX à l'aide des informations décrites dans «Sauvegarde des profils de partition existants à partir d'une console HMC», à la page 378. Vérifiez si la partition logique AIX dispose des ressources suivantes :

- Un adaptateur d'unité connecté à l'unité de DVD ou CD-ROM
- Une carte réseau
- Un disque dur offrant une quantité d'espace minimale requise pour AIX

Définissez le mode d'amorçage **Normal** pour cette partition. Une fois la partition logique et le profil de partition créés, laissez la partition logique à l'état *Prêt*.

Etape 1. Activation et installation de la partition (à exécuter dans l'interface de la console HMC)

1. Insérez le CD-ROM de sauvegarde système AIX dans l'unité correspondante de la partition logique AIX.
2. Cliquez avec le bouton droit sur la partition pour ouvrir le menu.
3. Cliquez sur **Activer**. Le menu **Activation d'une partition** s'ouvre avec un choix de profils de partition. Assurez-vous que le profil correct est mis en évidence.
4. Cliquez sur **Ouverture d'une fenêtre de terminal ou d'une session de console** dans le menu pour ouvrir une fenêtre du terminal virtuel (vterm).
5. Cliquez sur **Avancé** pour ouvrir le menu **Options avancées**.
6. Cliquez sur **SMS** pour le mode d'amorçage.
7. Cliquez sur **OK** pour fermer le menu **Options avancées**.
8. Cliquez de nouveau sur **OK**. Une fenêtre vterm s'ouvre pour la partition.

Etape 2. Sélection de l'unité d'amorçage

Remarque : Le mot de passe par défaut de l'administrateur est admin.

Dans le menu SMS de la fenêtre vterm, exécutez la procédure suivante :

1. Appuyez sur la touche 5, puis sur Entrée pour sélectionner **5. Choix d'options d'amorçage**.

```
Microcode
-----
Menu principal

1. Choix de langue
2. Configuration d'IPL à distance
3. Modification des paramètres SCSI
4. Choix de console
5. Choix d'options d'amorçage

-----
Touches de navigation :

          X = Sortie SMS

-----
Tapez un numéro d'option de menu et appuyez sur Entrée ou sélectionnez
une touche de navigation :
```

2. Appuyez sur la touche 2, puis sur Entrée pour sélectionner **2. Choix d'unités d'amorçage**.
3. Appuyez sur la touche 1, puis sur Entrée pour sélectionner **1. Choix unité d'amorçage 1**.
4. Appuyez sur la touche 3, puis sur Entrée pour sélectionner **3. CD/DVD**.
5. Sélectionnez le type de support qui correspond à l'unité de CD-ROM, puis appuyez sur Entrée.
6. Sélectionnez le numéro qui correspond à l'unité de CD-ROM, puis appuyez sur Entrée.
7. Définissez la séquence d'amorçage pour configurer la première unité d'amorçage. L'unité de CD-ROM est désormais la première unité dans la liste Séquence d'amorçage en cours.
8. Appuyez sur la touche x pour quitter le menu SMS et confirmer que vous souhaitez fermer le menu SMS.

Etape 3. Restauration de la sauvegarde système AIX

Installez la sauvegarde système AIX comme suit :

Remarque : Lorsque vous quittez les menus SMS, l'environnement d'installation du système d'exploitation de base (BOS)AIX se charge. Le chargement de l'image d'amorçage dure parfois quelques minutes avant que les menus d'installation BOS ne s'affichent.

1. Définissez la console système, puis appuyez sur Entrée.
2. Sélectionnez la langue des menus d'installation BOS, puis appuyez sur Entrée pour ouvrir le menu **Système d'exploitation de base - Installation et maintenance**.
3. Tapez 1 pour sélectionner **Lancement de l'installation avec paramètres par défaut** dans la zone **Choix**, puis appuyez sur Entrée.

```

Système d'exploitation de base
      Installation et maintenance

Tapez le numéro de votre choix et appuyez sur la touche Entrée. Le choix est indiqué par >>>.

  1 Lancement de l'installation avec paramètres par défaut
  2 Modif/affich des paramètres d'installation et installation
  3 Activation du mode maintenance pour la reprise

 88 Aide ?
 99 Menu précédent
>>> Choix [1]: 1

```

4. Vérifiez que les sélections sont correctes dans le menu **Récapitulatif de l'installation**.

```

      Récapitulatif de l'installation de sauvegarde du système

Disques : hdisk0
Utilisation de mappes d'emplacements physiques : Non
Réduction des systèmes de fichiers : Non
Importation de groupes de volumes util : Oui
Récupération de périphériques : Non

>>> 1 Suite de l'installation

 88 Aide ?
 99 Menu précédent

>>> Choix [1]: 1

```

5. Tapez 1 dans la zone **Choix**, puis appuyez sur Entrée pour confirmer les options d'installation et commencer l'installation. Si la sauvegarde système AIX se trouve sur plusieurs CD, le programme d'installation BOS vous invite à basculer vers le volume suivant, puis à appuyer sur Entrée. Répétez l'opération autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que vous traitiez tous les volumes de sauvegarde système.

Le serveur redémarre automatiquement une fois l'installation terminée.

Etape 4. Connexion au serveur AIX

Une fois AIX correctement restauré, l'invite de connexion s'affiche. Exécutez la procédure suivante :

1. Connectez-vous à AIX en indiquant votre nom d'utilisateur et votre mot de passe.
2. Exécutez la commande `errpt` comme suit pour vérifier que le serveur ne comporte pas d'erreurs :
`errpt -a | pg`

Vous venez de restaurer la sauvegarde système AIX. AIX est maintenant prêt pour toute nouvelle configuration.

Concepts associés

«Liste de contrôle de mise à niveau», à la page 369

Utilisez cette liste de contrôle comme guide pour votre mise à niveau. Elle contient une liste des tâches pour mettre à niveau votre serveur, ainsi qu'une liste des responsables pour chaque tâche.

Test du serveur

Cette rubrique explique comment vous assurer du bon fonctionnement de votre nouveau système.

Testez votre serveur comme vous l'aviez précédemment spécifié lors de la phase de planification. Une fois le test terminé, analysez tous les incidents rencontrés et signalez-les aux personnes concernées. Vous

devez également développer un rapport de l'état de préparation des différents éléments. Une fois que vous avez terminé ce rapport, remettez votre serveur en production.

Concepts associés

«Liste de contrôle de mise à niveau», à la page 369

Utilisez cette liste de contrôle comme guide pour votre mise à niveau. Elle contient une liste des tâches pour mettre à niveau votre serveur, ainsi qu'une liste des responsables pour chaque tâche.

Annexe. Fonctions d'accessibilité

Les fonctions d'accessibilité permettent aux utilisateurs présentant un handicap, par exemple les personnes à mobilité réduite ou à déficience visuelle, d'utiliser les produits informatiques.

La liste suivante recense les principales fonctions d'accessibilité :

- Opération sur le clavier uniquement
- Interfaces utilisées habituellement par les lecteurs d'écran
- Touches reconnaissables de manière tactile et qui ne s'activent pas d'un simple toucher
- Unités conformes aux normes de l'industrie en matière de ports et de connecteurs
- Connexion d'autres unités d'entrée et de sortie

Remarques

Le présent document peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services non annoncés dans ce pays. Pour plus de détails, 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 être utilisé. Tout autre élément fonctionnellement équivalent peut être utilisé, s'il n'enfreint aucun droit du fabricant. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'évaluer et de vérifier lui-même les installations et applications réalisées avec des produits, logiciels ou services non expressément référencés par le fabricant.

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 donne aucun droit de licence sur ces brevets ou demandes de brevet. Si vous désirez recevoir des informations concernant l'acquisition de licences, veuillez en faire la demande par écrit 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 CONTREFACON AINSI QU'EN CAS DE DEFAUT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

Le présent document peut contenir des inexactitudes ou des coquilles. Il est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. Le fabricant 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 des 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. Toute ressemblance avec des noms de personnes, de sociétés ou des données réelles 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 du fabricant.

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 du fabricant les mises à jour et les correctifs applicables au système et aux logiciels associés.

Marques

Les termes qui suivent sont des marques d'International Business Machines Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays :

AIX
IBM

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

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

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.

Contact (Union européenne) :
IBM Technical Regulations
Pascalstr. 100, Stuttgart, Germany 70569
Téléphone : 0049 (0)711 785 1176
Fax : 0049 (0)711 785 1283
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、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス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。

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 Voluntary Control Council for Interference (VCCI) japonais. 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 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。

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) - 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 der IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der IBM gesteckt/eingebaut werden.

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

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

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

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

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

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

Verantwortlich für die Konformitätserklärung nach des EMVG ist die IBM Deutschland GmbH, 70548 Stuttgart.

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

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 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.

Vos remarques sur ce document

Titre : ESCALA POWER6 Fonctions installables par le client pour le serveur PL1660R

Référence : 86 F1 36EV 01

Date: Novembre 2007

ERREURS DETECTEES

AMELIORATIONS SUGGEREES

Vos remarques et suggestions seront examinées attentivement.

Si vous désirez une réponse écrite, veuillez indiquer ci-après votre adresse postale complète.

NOM : _____ Date : _____

SOCIETE : _____

ADRESSE : _____

Remettez cet imprimé à un responsable BULL ou envoyez-le directement à :

Bull - Documentation Dept.
1 Rue de Provence
BP 208
38432 ECHIROLLES CEDEX
FRANCE
info@frec.bull.fr

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

REFERENCE
86 F1 36EV 01