

Power Systems

*Installation du tiroir d'extension d'E-S
EMX0 PCIe Gen3*



Important

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant aux sections «Consignes de sécurité», à la page viii, «Remarques», à la page 41 du manuel *Consignes de sécurité IBM Systems*, GF11-0951, et du manuel *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125-5823.

Huitième édition - Mai 2019

Cette édition s'applique aux serveurs IBM® Power Systems dotés du processeur POWER9, ainsi qu'à tous les modèles associés.

Réf. US : GI11-9914-07

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

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

Pour plus de détails, pour toute demande d'ordre technique, ou pour obtenir des exemplaires de documents IBM, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays, ou adressez-vous à votre partenaire commercial. Vous pouvez également consulter les serveurs Internet suivants :

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

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

© Copyright IBM France 2019. Tous droits réservés.

© Copyright International Business Machines Corporation 2018, 2019.

Table des matières

| | |
|---|-------------|
| Avis aux lecteurs canadiens..... | V |
| Consignes de sécurité..... | viii |
| Installation d'un tiroir d'extension d'E-S EMX0 PCIe Gen3..... | 1 |
| Installation ou configuration d'un tiroir d'extension EMX0 PCIe3..... | 1 |
| Préparation du système pour l'installation ou la configuration d'un tiroir d'extension EMX0 PCIe3..... | 1 |
| Inventaire pour l'installation du tiroir d'extension EMX0 PCIe3..... | 4 |
| Recherche et marquage de l'emplacement dans l'armoire..... | 4 |
| Fixation du support de montage à l'armoire..... | 8 |
| Installation d'un tiroir d'extension EMX0 PCIe3 dans une armoire | 11 |
| Connexion du tiroir d'extension EMX0 PCIe3 au système..... | 18 |
| Préparation du système pour la connexion d'un tiroir d'extension EMX0 PCIe3..... | 18 |
| Routage, connexion et activation de la paire ou des paires de câbles de tiroir d'extension..... | 20 |
| Préparation du système au fonctionnement après connexion d'un tiroir d'extension EMX0 PCIe3 au système..... | 28 |
| Emplacement des connecteurs..... | 29 |
| Emplacement des connecteurs du tiroir d'extension EMX0 PCIe3..... | 29 |
| Emplacement des connecteurs pour les serveurs POWER9..... | 30 |
| Emplacement des connecteurs des systèmes 9008-22L, 9009-22A et 9223-22H..... | 30 |
| Emplacement des connecteurs des systèmes 9009-41A, 9009-42A et 9223-42H..... | 30 |
| Emplacement des connecteurs des systèmes 9040-MR9..... | 31 |
| Emplacement des connecteurs des systèmes 9080-M9S..... | 33 |
| Emplacement des connecteurs pour les serveurs POWER8..... | 34 |
| Emplacement des connecteurs des systèmes 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A et 8284-22A..... | 34 |
| Emplacement des connecteurs sur le système 8286-41A..... | 35 |
| Emplacement des connecteurs des systèmes 8247-42L et 8286-42A..... | 36 |
| Emplacement des connecteurs des systèmes 8408-44E et 8408-E8E..... | 37 |
| Emplacement des connecteurs des systèmes 9080-MHE, 9080-MME, 9119-MHE et 9119-MME..... | 38 |
| Remarques..... | 41 |
| Fonctions d'accessibilité pour les serveurs IBM Power Systems..... | 42 |
| Politique de confidentialité | 43 |
| Marques..... | 44 |
| Bruits radioélectriques..... | 44 |
| Remarques sur la classe A..... | 44 |
| Remarques sur la classe B..... | 47 |
| Dispositions..... | 50 |

Avis aux lecteurs canadiens

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

Illustrations

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

Terminologie

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

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

Claviers

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








OS/2 et Windows - Paramètres canadiens

Au Canada, on utilise :

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

Nomenclature

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

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

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

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

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

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

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

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

Brevets

Il est possible qu'IBM détienne des brevets ou qu'elle ait déposé des demandes de brevets portant sur certains sujets abordés dans ce document. Le fait qu'IBM vous fournisse le présent document ne signifie pas qu'elle vous accorde un permis d'utilisation de ces brevets. Vous pouvez envoyer, par écrit, vos

demandes de renseignements relatives aux permis d'utilisation au directeur général des relations commerciales d'IBM, 3600 Steeles Avenue East, Markham, Ontario, L3R 9Z7.

Assistance téléphonique

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

Consignes de sécurité

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

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

Consignes de sécurité relatives au commerce international

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

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

Consignes de sécurité en allemand

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

Informations sur les appareils à laser

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

Conformité aux normes relatives aux appareils à laser

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



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

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

- Si IBM a fourni le ou les cordons d'alimentation, branchez cette unité uniquement avec le cordon d'alimentation fourni par IBM. N'utilisez pas ce dernier avec un autre produit.
- N'ouvrez pas et n'entretenez pas le bloc d'alimentation électrique.
- Ne manipulez aucun câble et n'effectuez aucune opération d'installation, d'entretien ou de reconfiguration de ce produit au cours d'un orage.
- Le produit peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour supprimer tout risque de danger électrique, débranchez tous les cordons d'alimentation.
 - Pour l'alimentation en courant alternatif (CA), déconnectez tous les cordons d'alimentation de leurs source d'alimentation.

- Pour les armoires équipées d'un panneau d'alimentation en courant continu, déconnectez du panneau la source d'alimentation du client.
- Lorsque vous connectez l'alimentation au produit, assurez-vous que tous les câbles d'alimentation sont correctement branchés.
 - Pour les armoires avec une alimentation en courant alternatif, branchez tous les cordons d'alimentation sur une prise électrique mise à la terre et correctement connectée. Vérifiez que la tension et l'ordre des phases des prises de courant correspondent aux informations de la plaque d'alimentation électrique du système.
 - Pour les armoires équipées d'un panneau d'alimentation en courant continu, connectez le panneau à la source d'alimentation du client. Assurez-vous que la polarité appropriée est utilisée lors du branchement de l'alimentation CC et de la connexion de retour.
- Branchez tout équipement connecté à ce produit sur un socle de prise de courant correctement câblé.
- Lorsque cela est possible, n'utilisez qu'une seule main pour connecter ou déconnecter les cordons d'interface.
- Ne mettez jamais un équipement sous tension en cas d'incendie ou d'inondation, ou en présence de dommages matériels.
- Ne tentez pas de mettre la machine sous tension tant que vous n'avez pas résolu toutes les risques potentiels pour la sécurité.
- Considérez la présence d'un risque en matière de sécurité électrique. Effectuez tous les contrôles de continuité, mise à la terre et alimentation préconisés lors des procédures d'installation du sous-système pour vous assurer que la machine respecte les règles de sécurité.
- Ne poursuivez pas l'inspection en cas de conditions d'insécurité.
- Avant d'ouvrir le carter d'une unité, et sauf mention contraire dans les procédure d'installation et de configuration : Débranchez les cordons d'alimentation CA, mettez hors tension es disjoncteurs correspondants, situés sur le panneau d'alimentation de l'armoire, puis déconnectez tout système télécommunication, réseau et modem.



DANGER :

- Lorsque vous installez, déplacez ou 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. Pour l'alimentation en courant alternatif, débranchez les cordons d'alimentation des prises.
3. Pour les armoires équipées d'un panneau d'alimentation en courant continu, mettez hors tension les disjoncteurs du panneau et coupez la source d'alimentation en courant continu.
4. Débranchez les cordons d'interface des connecteurs.
5. Débranchez tous les câbles des unités.

Pour connecter les cordons :

1. Mettez toutes les unités hors tension (sauf mention contraire).
2. Branchez tous les cordons sur les unités.
3. Branchez les cordons d'interface sur des connecteurs.
4. Pour l'alimentation en courant alternatif, branchez les cordons d'alimentation sur les prises.
5. Pour les armoires équipées d'un panneau d'alimentation en courant continu, remettez le courant à la source d'alimentation en courant continu du client puis mettez sous tension les disjoncteurs du panneau.
6. Mettez l'unité sous tension.

Des bords, des coins et des joints tranchants peuvent se trouver à l'intérieur et à proximité du système. Manipulez le matériel avec soin pour éviter tout risque de coupure, d'égratignure et de pincement. (D005)

(R001 partie 1/2) :



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, sauf si l'option pour les séismes doit être installée.
- 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'objets sur les unités montées en armoire. En outre, ne vous appuyez pas sur des unités montées en armoire et ne les utilisez pas pour vous stabiliser, par exemple lorsque vous êtes en haut d'une échelle.



- Chaque armoire peut être équipée de plusieurs cordons d'alimentation.
 - Pour des armoires alimentées en courant alternatif, avant de manipuler l'armoire, vous devez débrancher l'ensemble des cordons d'alimentation.
 - Pour les armoires équipées d'un panneau d'alimentation en courant continu, mettez hors tension le disjoncteur qui contrôle l'alimentation des unités système, ou déconnectez la source d'alimentation CC du client lorsque vous devez déconnecter l'alimentation lors d'une opération de maintenance.
- 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. (R001 partie 1/2)

(R001 partie 2/2) :



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 ou si elle n'est pas fixée au sol à l'aide de boulons, 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 partie 2/2)



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 (ID conformité RACK-001) ou 22U (ID conformité RR001) 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 quasiment aucun niveau U vide entre les unités installées dans l'armoire sous le niveau 32U (ID conformité ID RACK-001) ou 22U (ID conformité RR001), à moins que la configuration fournie le l'autorise explicitement.
- Si l'armoire déplacée fait partie d'un groupe d'armoires, séparez-la de ce dernier.
- Si l'armoire déplacée a été fournie avec des sous-dimensions amovibles, ces dernières doivent être réinstallées avant que l'armoire ne soit déplacée.
- 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 ou, dans le cas d'un environnement sujet aux tremblements de terre, fixez l'armoire au sol à l'aide de boulons.
 - Si vous avez retiré des unités de l'armoire, remettez-les à leur place, en remontant de la partie inférieure à la partie supérieure de l'armoire.
- Si un déplacement important est nécessaire, restaurez la configuration d'origine de l'armoire. Mettez l'armoire dans son emballage d'origine ou dans un autre emballage équivalent. De plus, abaissez les vérins de mise à niveau pour que les roulettes ne soient plus au contact de la palette et fixez l'armoire à celle-ci.

(R002)

(L001)



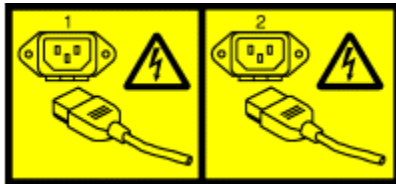
DANGER : Présence de tensions ou de niveaux d'énergie dangereux dans tout composant sur lequel cette étiquette est apposée. N'ouvrez aucun capot ou panneau sur lequel figure cette étiquette. (L001)

(L002)



DANGER : Un serveur monté en armoire n'est pas une étagère ou un espace de travail. Ne posez pas d'objets sur les unités montées en armoire. En outre, ne vous appuyez pas sur des unités montées en armoire et ne les utilisez pas pour vous stabiliser, par exemple lorsque vous êtes en haut d'une échelle. (L002)

(L003)



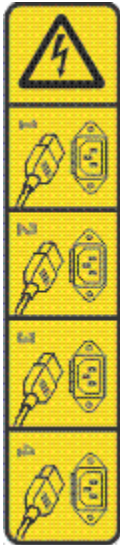
ou



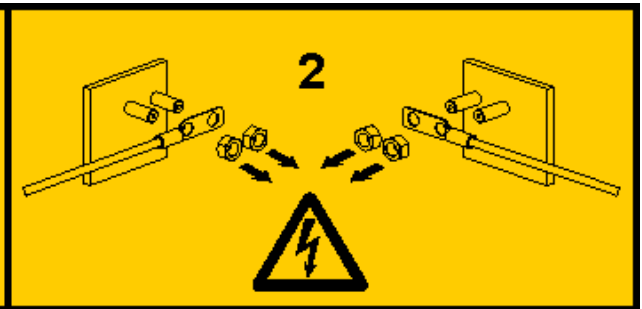
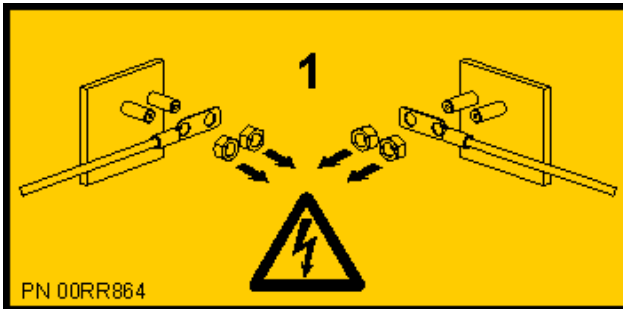
ou



ou



ou



DANGER : Cordons d'alimentation multiples. Le produit peut être équipé de plusieurs cordons ou câbles d'alimentation en courant alternatif ou continu. Pour supprimer tout risque de danger électrique, débranchez tous les cordons et câbles d'alimentation. (L003)

(L007)



ATTENTION : Proximité d'une surface très chaude. (L007)

(L008)



ATTENTION : Présence de pièces mobiles dangereuses à proximité. (L008)

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



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

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

(C026)



ATTENTION : Les installations informatiques peuvent comprendre des modules à laser fonctionnant à des niveaux de rayonnement excédant les limites de la classe 1. Il est donc recommandé de ne jamais examiner à l'oeil nu la section d'un cordon optique ni une prise de fibres optiques ouverte. Bien que le fait d'allumer à une extrémité d'une fibre optique déconnectée et de regarder à l'autre extrémité afin de s'assurer de la continuité des fibres n'endommage pas l'oeil, cette procédure est potentiellement dangereuse. C'est pourquoi cette procédure est déconseillée. Pour vérifier la continuité d'un câble à fibre optique, utilisez une source lumineuse optique et un wattmètre. (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. Notez les informations suivantes :

- Rayonnement laser lorsque le capot est ouvert.
- Evitez toute exposition directe au rayon laser. Evitez de regarder fixement le faisceau ou de l'observer à l'aide d'instruments optiques. (C030)

(C030)



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

Ne pas :

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

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



ATTENTION : Consignes de sécurité concernant l'OUTIL DE LEVAGE fourni par IBM :

- L'OUTIL DE LEVAGE doit être utilisé par le personnel autorisé uniquement.
- L'OUTIL DE LEVAGE est conçu pour aider le personnel à soulever, installer et retirer des unités (charges) dans/ depuis des armoires situées en hauteur. Il ne doit pas être utilisé chargé pour le transport sur les principales rampes ni en tant que remplacement pour les outils tels que transpalettes, walkies, chariots élévateurs et autres pratiques de réinstallation connexes. Si ces mesures ne peuvent être respectées, vous devez faire appel à des personnes ou à des services qualifiés (tels que des monteurs ou des déménageurs).
- Lisez le manuel de l'opérateur de l'OUTIL DE LEVAGE dans sa totalité et assurez-vous de l'avoir bien compris avant toute utilisation. Le fait de ne pas lire, comprendre, respecter les règles de sécurité et suivre les instructions peut entraîner des dommages aux biens ou des lésions corporelles. En cas de questions, contactez le service d'assistance et de support du fournisseur. Le manuel au format papier en langue locale doit demeurer auprès de la machine dans l'étui de stockage indiqué. La dernière révision du manuel est disponible sur le site Web du fournisseur.
- Testez la fonction de frein du stabilisateur avant chaque utilisation. Ne forcez pas le déplacement ou le roulement de l'OUTIL DE LEVAGE lorsque le frein du stabilisateur est engagé.
- Ne levez pas, n'abaissez pas ou ne faites pas glisser le tiroir de chargement de la plateforme de levage sans que le stabilisateur (vérin de la pédale de frein) ne soit enclenché. Laissez le frein stabilisateur enclenché lorsque le tiroir n'est pas utilisé ou en mouvement.
- Ne déplacez pas l'OUTIL DE LEVAGE pendant le levage de la plateforme, sauf pour un repositionnement mineur.
- Ne dépassez pas la capacité de charge nominale. Voir le GRAPHIQUE DE CAPACITÉ DE CHARGE pour comparer les charges maximales autorisées au centre et au bord de la plateforme étendue.
- Soulevez la charge uniquement si celle-ci est correctement centrée sur la plateforme. Ne placez pas plus de 91 kg sur le bord du tiroir de la plateforme coulissante, en prenant en compte le centre de gravité/la masse(CoG) du chargement.
- Ne placez pas dans un coin les plateformes, accessoires d'inclinaison, cales d'installation d'unité d'angle ou autres accessoires en option. Fixez les accessoires d'inclinaison de plateforme en option à l'étagère principale ou aux fourches sur chacun des quatre emplacements (4x ou tout autre accessoire de montage fourni) en utilisant uniquement le matériel fourni, et avant toute utilisation ; Les objets de chargement sont conçus pour glisser sur/hors des plateformes lisses sans force appréciable. C'est pourquoi, faites attention à ne pas les pousser ou vous appuyer dessus. Gardez toujours le levier d'inclinaison en option [plateforme d'angle ajustable] à plat, sauf pour les derniers réglages d'angle mineurs, si nécessaire.
- Ne vous tenez pas au-dessous d'une charge en surplomb.
- Ne l'utilisez pas sur une surface inégale, inclinée vers le haut ou vers le bas (rampes principales).
- N'empilez pas les charges.
- Ne l'utilisez pas sous l'emprise de drogues ou d'alcool.
- Ne placez pas d'échelle contre l'OUTIL DE LEVAGE (sauf si vous y êtes autorisé dans le cadre de l'une des procédures qualifiées suivantes pour un travail en hauteur à l'aide de cet OUTIL).
- Risque de basculement. Ne poussez pas ou n'appuyez pas contre la charge lorsque la plateforme est surélevée.
- Ne l'utilisez pas comme plateforme de levage de personnes ou comme marche. Transport de personnes interdit.
- Ne vous appuyez sur aucune partie de l'objet de levage. Ne marchez pas dessus.
- Ne montez pas sur le mât.
- N'utilisez pas une machine d'OUTIL DE LEVAGE endommagée ou qui présente un dysfonctionnement.
- Risque de point de pincement et d'écrasement sous la plateforme. Abaissez les chargements uniquement dans des zones bien dégagées, en absence de personnel et d'obstructions. Tenez les mains et les pieds à distance lors du fonctionnement.

- Fourches interdites. Ne soulevez ni ne déplacez LA MACHINE/L'OUTIL DE LEVAGE nu(e) avec un transpalette ou un chariot élévateur à fourche.
- La hauteur totale du mât dépasse celle de la plateforme. Tenez compte de la hauteur du plafond, des chemins de câbles, des extincteurs, des lumières et des autres objets situés en hauteur.
- Ne laissez pas la machine OUTIL DE LEVAGE sans surveillance avec une charge surélevée.
- Veillez à garder vos mains, vos doigts et vos vêtements à distance lorsque l'installation est en mouvement.
- Tournez le treuil uniquement à la force de vos mains. Si la poignée du treuil ne peut être tournée facilement à l'aide d'une seule main, celui-ci est probablement surchargé. Ne déroulez pas le treuil plus loin que le niveau supérieur ou inférieur de déplacement de la plateforme. Un déroulement excessif détachera la poignée et endommagera le câble. Tenez toujours la poignée lors de l'abaissement (déroulement). Assurez-vous toujours que le treuil maintient la charge avant de relâcher la poignée du treuil.
- Un accident de treuil peut causer des blessures graves. Déplacement de personnes interdit. Assurez-vous d'entendre un clic lors du levage de l'équipement. Assurez-vous que le treuil est verrouillé en position avant de libérer la poignée. Lisez la page d'instructions avant de faire fonctionner ce treuil. Ne permettez jamais au treuil de se dérouler librement. Cela pourrait provoquer un enroulage inégal du câble autour du tambour du treuil, endommager le câble et potentiellement provoquer des blessures sévères.
- Cet OUTIL doit être entretenu correctement pour que le personnel de maintenance IBM puis l'utiliser. IBM doit s'assurer de son état et vérifier l'historique de maintenance avant toute opération. Le personnel se réserve le droit de ne pas utiliser l'OUTIL en cas d'état inapproprié. (C048)

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

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

Cet équipement peut être installé :

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

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

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

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

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

Le système alimenté en courant continu est destiné à être installé sur un réseau CBN (réseau de masse (équipotentiel)) comme décrit dans GR-1089-CORE.

Installation d'un tiroir d'extension d'E-S EMX0 PCIe Gen3

Cette section explique comment installer un tiroir d'extension d'E-S EMX0 PCIe Gen3 (tiroir d'extension EMX0 PCIe3) dans une armoire ou retirer le support de transport du tiroir d'extension EMX0 PCIe3 d'un boîtier préinstallé. Apprenez ensuite à connecter le tiroir d'extension EMX0 PCIe3 au système et activez le lien PCIe.

Remarques :

- Si votre système à processeur POWER9 9080-M9S est installé en même temps que votre tiroir d'extension EMX0 PCIe3, le fournisseur de services termine l'installation du tiroir d'extension EMX0 PCIe3. Si vous disposez déjà du système 9080-M9S et que vous avez commandé un tiroir d'extension EMX0 PCIe3, l'installation et la configuration du tiroir d'extension EMX0 PCIe3 incombent au client. Vous pouvez exécuter cette tâche vous-même ou faire appel à un fournisseur de services. Ce dernier vous imputera les frais correspondants.
- Si votre système 9080-MHE, 9080-MME, 9119-MHE ou 9119-MME à processeur POWER8 est installé en même temps que votre tiroir d'extension EMX0 PCIe3, le fournisseur de services termine l'installation du tiroir d'extension EMX0 PCIe3. Si vous disposez déjà du système 9080-MHE, 9080-MME, 9119-MHE ou 9119-MME et que vous avez commandé un tiroir d'extension EMX0 PCIe3, l'installation et la configuration du tiroir d'extension EMX0 PCIe3 incombent au client. Vous pouvez exécuter cette tâche vous-même ou faire appel à un fournisseur de services. Ce dernier vous imputera les frais correspondants.
- Si vous disposez d'un autre type de système, l'installation et la configuration du tiroir d'extension EMX0 PCIe3 incombent au client. Vous pouvez exécuter cette tâche vous-même ou faire appel à un fournisseur de services. Ce dernier vous imputera les frais correspondants.

Installation ou configuration d'un tiroir d'extension EMX0 PCIe3

Cette section explique comment installer un tiroir d'extension EMX0 PCIe3 dans une armoire ou configurer un tiroir d'extension EMX0 PCIe3.

Procédez comme suit pour installer ou configurer un tiroir d'extension EMX0 PCIe3 :

1. [Préparation de l'installation ou de la configuration d'un tiroir d'extension EMX0 PCIe3](#)
2. [Inventaire du tiroir d'extension EMX0 PCIe3](#)
3. [Recherche et marquage de l'emplacement dans l'armoire](#)
4. [Fixation du support de montage dans l'armoire](#)
5. [Installation du tiroir d'extension EMX0 PCIe3 dans l'armoire](#)

Préparation du système pour l'installation ou la configuration d'un tiroir d'extension EMX0 PCIe3

Cette section décrit les conditions prérequis pour l'installation du tiroir d'extension EMX0 PCIe3.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Important : Le fait de changer la configuration des câbles d'un ou de plusieurs tiroirs tiroir d'extension EMX0 PCIe3 existants peut entraîner des changements de configuration d'E-S non souhaités, y compris un changement des numéros de bus affectés à des tiroirs d'extension existants. Lorsque des numéros de bus changent, les profils de partition ne parviennent pas à trouver les ressources d'E-S existantes.

Pour préparer le système pour l'installation d'un tiroir d'extension EMX0 PCIe3, procédez comme suit :

Procédure

1. Assurez-vous qu'un adaptateur de câble PCIe3 est installé dans le système hôte avant d'installer le tiroir d'extension EMX0 PCIe3.

Si vous utilisez un système à un processeur POWER9 : pour tous les systèmes, à l'exception du système 9040-MR9 ou 9080-M9S, vous devez mettre le système hors tension pour installer l'adaptateur de câble PCIe3.

Si vous utilisez un système à un processeur POWER8 : pour tous les systèmes, à l'exception du système 8408-44E ou 8408-E8E (avec microprogramme système FW860.10 ou ultérieur installé), ou 9080-MHE, 9080-MME, 9119-MHE ou 9119-MME (avec microprogramme système FW840.xx ou ultérieur installé), vous devez mettre le système hors tension pour installer l'adaptateur de câble PCIe3.

Pour installer un adaptateur de câble PCIe3 afin de prendre en charge un tiroir d'extension EMX0 PCIe3, reportez-vous aux procédures suivantes :

- Si le système est géré par une console HMC, voir [Installation d'un composant via la console HMC](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/hmcinstall.htm) (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/hmcinstall.htm>).
 - Si votre système n'est **pas** géré par une console HMC, voir [Cartes PCIe](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hak/pciadapters.htm) (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hak/pciadapters.htm>).
 - Pour connaître les règles de placement et les priorités d'emplacement des cartes PCIe pour votre système ou votre unité d'extension, voir [Règles de placement et priorités d'emplacement des cartes PCIe](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hak/p9hak_pciadapters_slot_all_mtms.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hak/p9hak_pciadapters_slot_all_mtms.htm).
2. Vérifiez que vous avez installé le nombre souhaité de modules de sortance à 6 emplacements PCIe3 dans le tiroir d'extension EMX0 PCIe3.
Pour obtenir des instructions, consultez les procédures suivantes :
 - Si votre système est géré par une console HMC, voir [Cartes PCIe](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/hmcinstall.htm) (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/hmcinstall.htm>).
 - Si votre système n'est pas géré par une console HMC, voir [Installation du module de sortance à 6 emplacements PCIe3 dans le tiroir d'extension d'E-S EMX0 PCIe Gen3](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9egv/p9egv_emx0_kickoff_install.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9egv/p9egv_emx0_kickoff_install.htm).
 3. Déterminez le niveau de logiciel dont vous avez besoin pour la prise en charge du tiroir.
Pour des instructions, voir le site Web [Power Systems Prerequisites](https://www14.software.ibm.com/support/customercare/iprt/home) (<https://www14.software.ibm.com/support/customercare/iprt/home>).
 4. Choisissez l'une des options suivantes :
 - Si votre tiroir d'extension EMX0 PCIe3 est arrivé sur votre site préinstallé dans une armoire, passez à la procédure «5», à la page 2.
 - Si votre tiroir d'extension EMX0 PCIe3 doit être installé dans une armoire, exécutez la procédure «6», à la page 3.
 5. Si votre tiroir d'extension EMX0 PCIe3 est arrivé sur votre site préinstallé dans une armoire, procédez comme suit :
 - a) Avant de commencer à travailler sur votre système préinstallé, vérifiez que vous disposez des éléments suivants :
 - Tournevis cruciforme #1 et #2
 - Tournevis à tête plate
 - b) Retirez le support de transport en procédant comme suit :
 - 1) Assurez-vous que le bracelet antistatique est bien attaché et qu'il est connecté à une prise de mise à la terre ou relié à une surface métallique non peinte. Si ce n'est pas le cas, faites-le maintenant.
 - 2) A l'aide d'un tournevis cruciforme #1 ou d'une douille de 6 mm, retirez les deux vis M4 (**B**) qui permettent de fixer le support de transport (**A**) au tiroir d'extension EMX0 PCIe3.

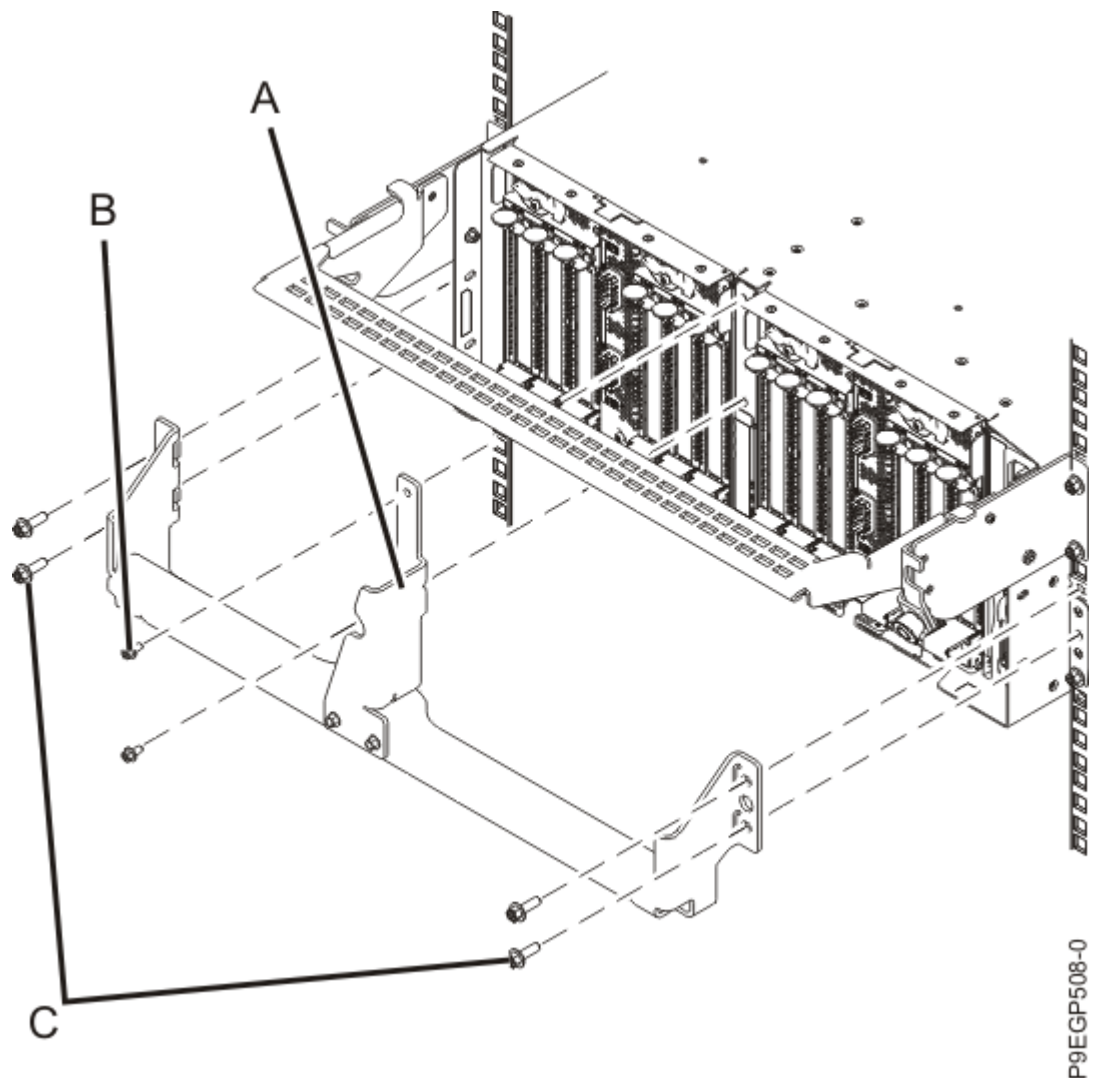


Figure 1 : Retrait du support de transport

- 3) A l'aide d'un tournevis cruciforme #2 ou d'une douille de 7 mm, retirez les quatre vis M5 (C) qui permettent de fixer le support de transport (A) aux brides gauche et droite du châssis de l'armoire. Retirez le support de transport du châssis de l'armoire.

Conseil : Rangez le support au cas où vous en auriez de nouveau besoin pour réinstaller ou transporter le tiroir.

- c) Passez à l'étape «Connexion du tiroir d'extension EMX0 PCIe3 au système», à la page 18.
6. Si vous devez installer votre tiroir d'extension EMX0 PCIe3 dans une armoire, procédez comme suit :
- a) Avant de lancer l'installation, vérifiez que vous disposez des éléments suivants :

- Tournevis cruciforme #1 et #2
- Tournevis à tête plate
- Armoire avec quatre unités EIA (Electronic Industries Alliance) d'espace contigu

Remarque : Si vous n'avez pas d'armoire installée, installez l'armoire. Pour des instructions, voir Armoires et dispositifs d'armoire (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hbf/p9hbf_9xx_kickoff.htm).

- Assistance pour soulever le tiroir d'extension EMX0 PCIe3 dans l'armoire (trois personnes sont nécessaires).
- b) Déterminez où installer un nouveau tiroir d'extension EMX0 PCIe3.

Vous devez tenir compte de différents facteurs tels que la taille, la sécurité et l'environnement. Pour plus d'informations, voir [Préparation du site et planification physique](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ebe/p9ebe_kickoff.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ebe/p9ebe_kickoff.htm).

c) Passez à l'étape «Inventaire pour l'installation du tiroir d'extension EMX0 PCIe3», à la page 4.

Inventaire pour l'installation du tiroir d'extension EMX0 PCIe3

Cette section explique comment réaliser un inventaire du tiroir d'extension EMX0 PCIe3.

Procédure

1. Consultez la liste d'inventaire et vérifiez que vous avez bien reçu tous les composants commandés. Chaque commande contient, au minimum, les éléments suivants :
 - Supports de montage en armoire gauche et droit.
 - Vis de montage
 - Câbles d'alimentation
 - Paires de câbles de tiroir d'extension de différentes longueurs : 2 mètres, 3 mètres, 10 mètres ou 20 mètres.

Remarques :

- Les câbles de 2 mètres sont utilisés pour les installations dans les armoires qui nécessitent un crochet de routage des câbles.
 - Les câbles de 3 mètres sont utilisés pour les installations dans les armoires qui nécessitent un bras de routage des câbles.
 - Les câbles de 10 mètres sont utilisés pour les installations entre les armoires.
 - Les câbles de 20 mètres peuvent s'avérer nécessaires pour les installations entre les armoires qui sont dotées d'un système à un processeur POWER9 9080-M9S ou d'un système à un processeur POWER8 9080-MHE, 9080-MME, 9119-MME ou 9119-MHE.
2. Si votre livraison contient des éléments qui ne sont pas requis pour la procédure d'installation, rangez ces éléments afin de les utiliser ultérieurement, si nécessaire.
 3. En cas de pièces manquantes, endommagées ou ne correspondant pas à la commande, consultez l'une des ressources suivantes :
 - Votre distributeur IBM.
 - Répondeur vocal interactif d'IBM Rochester Manufacturing, au 1-800-300-8751 (Etats-Unis uniquement).
 - Site Web Directory of worldwide contacts (<http://www.ibm.com/planetwide>). Sélectionnez votre pays pour afficher les informations de contact pour le support et la maintenance.

Recherche et marquage de l'emplacement dans l'armoire

Cette section vous aide à déterminer l'emplacement d'installation du tiroir d'extension EMX0 PCIe3 dans l'armoire.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Si vous avez reçu un modèle de montage, vous pouvez l'utiliser pour marquer les emplacements au lieu d'utiliser la méthode manuelle décrite aux étapes «6», à la page 6 à «9», à la page 8.

Procédure

1. Lisez les [consignes de sécurité relatives aux armoires](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hbf/p9hbf_racksafety.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hbf/p9hbf_racksafety.htm).
2. Déterminez l'emplacement du tiroir dans l'armoire par rapport au reste du matériel système. Lorsque vous planifiez l'installation du tiroir dans une armoire, gardez à l'esprit les informations suivantes :

Important :

- Si vous disposez d'un système à processeur POWER9 9040-MR9, l'emplacement du tiroir d'extension EMX0 PCIe3 par rapport au système est important. Prenez en compte les exigences suivantes :
 - Le tiroir d'extension EMX0 PCIe3 doit être placé au-dessus d'un système 9040-MR9 dans la mesure du possible.
 - Si vous installez un tiroir d'extension EMX0 PCIe3 sous un système 9040-MR9, le tiroir d'extension EMX0 PCIe3 doit être placé au moins 3 unités EIA (Electronic Industries Alliance) sous le système pour que le crochet de routage des câbles fonctionne correctement.
- Si vous disposez d'un système à processeur POWER9 9008-22L, 9009-22A, 9009-41A, 9009-42A, 9223-22H ou 9223-42H, l'emplacement du tiroir d'extension EMX0 PCIe3 par rapport au système est important. Prenez en compte les exigences suivantes :
 - Le tiroir d'extension EMX0 PCIe3 doit être placé au-dessus d'un système 9008-22L, 9009-22A, 9009-41A, 9009-42A, 9223-22H ou 9223-42H dans la mesure du possible.
 - Si vous installez un tiroir d'extension EMX0 PCIe3 sous un système 9008-22L, 9009-22A, 9009-41A, 9009-42A, 9223-22H ou 9223-42H, le tiroir d'extension EMX0 PCIe3 doit être placé au moins 2 unités EIA sous le système pour que le crochet de routage des câbles fonctionne correctement.
- Si vous disposez d'un système à processeur POWER8 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-22A, 8286-41A, 8286-42A, 8408-44E ou 8408-E8E, l'emplacement du tiroir d'extension EMX0 PCIe3 par rapport au système est important. Prenez en compte les exigences suivantes :
 - Le tiroir d'extension EMX0 PCIe3 doit être placé au-dessus d'un système 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-22A, 8286-41A, 8286-42A, 8408-44E ou 8408-E8E lorsque cela est possible.
 - Si vous installez un tiroir d'extension EMX0 PCIe3 sous un système 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-22A, 8286-41A, 8286-42A, 8408-44E ou 8408-E8E, le tiroir d'extension EMX0 PCIe3 doit être placé au moins 2 unités EIA sous le système pour que le crochet de routage des câbles fonctionne correctement.

Les informations générales relatives à l'emplacement comprennent les recommandations suivantes :

- Vous devez placer les unités les plus encombrantes et les plus lourdes dans la partie inférieure de l'armoire.
 - Prévoyez d'installer en premier les unités de la partie inférieure de l'armoire.
 - Notez les emplacements EIA dans votre plan.
3. Si nécessaire, ouvrez ou retirez les volets avant et arrière de l'armoire.
4. Attachez le bracelet antistatique.

Le bracelet antistatique doit être relié à une surface métallique non peinte jusqu'à la fin de la procédure et, le cas échéant, jusqu'à la remise en place du capot d'accès.



Avertissement :

- Portez un bracelet antistatique relié à la prise de décharge électrostatique avant ou arrière ou à une surface métallique non peinte pour protéger le matériel contre les risques de décharge électrostatique.
- Si vous portez un bracelet antistatique de décharge électrostatique, respectez toutes les consignes de sécurité relatives aux dangers électriques. Un bracelet antistatique de décharge électrostatique 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 de décharge électrostatique, 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. Si, durant la procédure de maintenance, vous vous éloignez du système, il est important de veiller à vous

décharger en touchant une surface métallique non peinte pendant au moins 5 secondes avant de reprendre l'intervention.

5. Si nécessaire, retirez les panneaux obturateurs pour permettre l'accès à l'intérieur de l'armoire où vous envisagez de placer le boîtier.

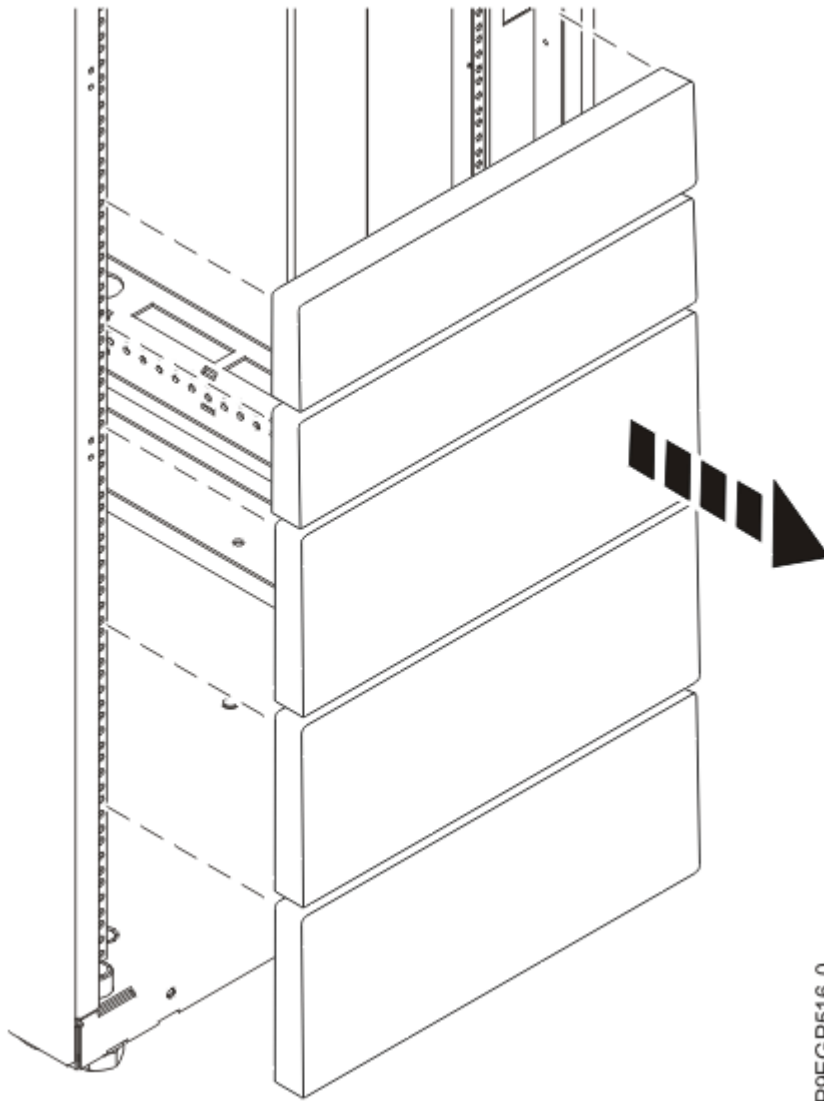


Figure 2 : Retrait des panneaux obturateurs

6. Mettez-vous face à l'avant de l'armoire et travaillez du côté gauche pour effectuer la procédure suivante :

Remarque : Si vous avez reçu un modèle de montage, vous pouvez l'utiliser pour marquer les emplacements au lieu de suivre la procédure ci-après.

- a) Notez l'unité EIA la plus basse et l'unité EIA la plus élevée à utiliser pour le tiroir.
- b) Utilisez du ruban adhésif, un marqueur ou un crayon pour marquer le trou de montage supérieur de la troisième unité EIA **(A)** depuis l'unité EIA la plus basse que vous avez marquée. Insérez un écrou clip à cet emplacement.

Remarque : Marquez l'armoire de sorte que ces marques soient également visibles depuis l'arrière de l'armoire.

- c) Marquez le trou de montage supérieur sur l'unité EIA la plus basse **(B)**.

- d) Comptez deux trous en remontant et placez une autre marque en regard du trou de montage (**B**). Deux marques (**B**) sont désormais présentes sur l'armoire, avec un trou de montage entre ces marques.

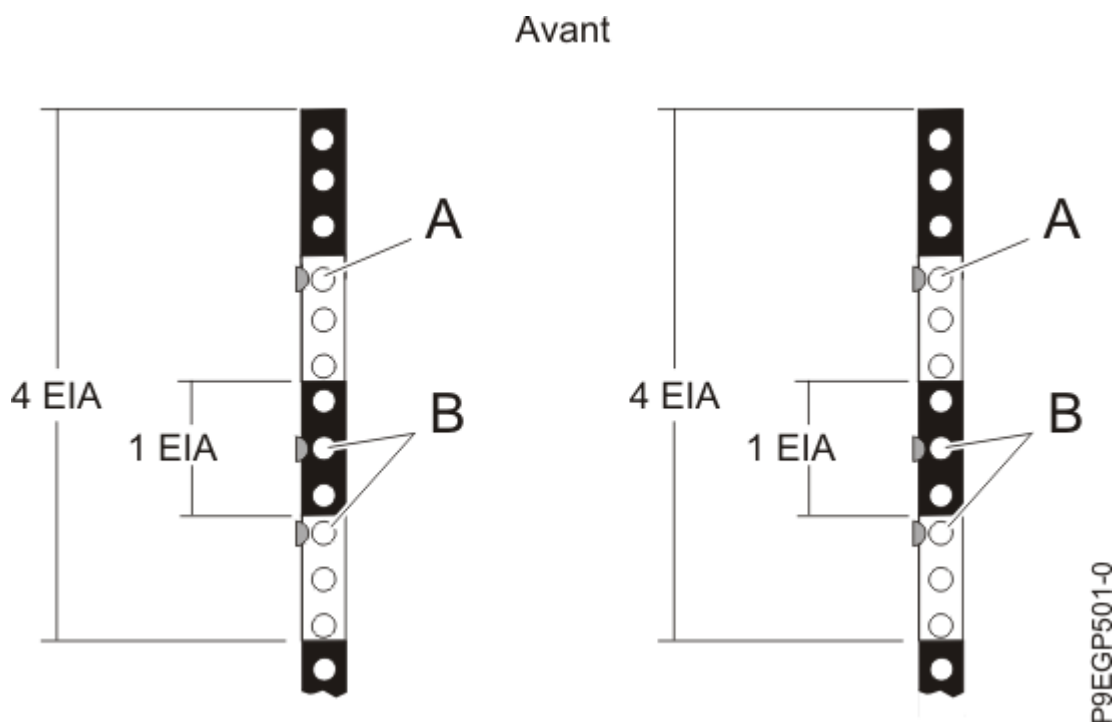


Figure 3 : Marquage des emplacements d'installation à l'avant

Remarque : Au cours de cette procédure, placez des écrous clips dans les marques (**A**). Ensuite, lors de la procédure permettant de connecter le matériel de montage à l'armoire, placez des ergots dans les marques (**B**).

7. Répétez l'étape «6», à la page 6 pour placer trois marques sur les trous de montage correspondants sur le côté avant droit de l'armoire. Insérez un écrou clip dans l'emplacement signalé par la marque (**A**).
8. Passez derrière l'armoire et travaillez du côté gauche pour effectuer la procédure suivante :
 - a) Recherchez l'unité EIA qui correspond à l'unité EIA la plus basse marquée sur l'avant de l'armoire.
 - b) Utilisez du ruban adhésif, un marqueur ou un crayon pour marquer le trou de montage supérieur de cette unité EIA (**C**).
 - c) Comptez deux trous en remontant et placez une autre marque en regard du trou de montage (**C**). Deux marques (**C**) sont désormais présentes sur l'armoire, avec un trou de montage entre ces marques.
 - d) Comptez trois trous de montage en remontant à partir de l'endroit où vous avez placé votre dernière marque et placez une autre marque en regard de ce trou de montage (**D**).
 - e) Comptez trois trous en remontant et placez une autre marque en regard du trou de montage (**D**). Deux marques (**D**) sont désormais présentes sur l'armoire. Insérez des écrous clips dans ces deux emplacements.

Arrière

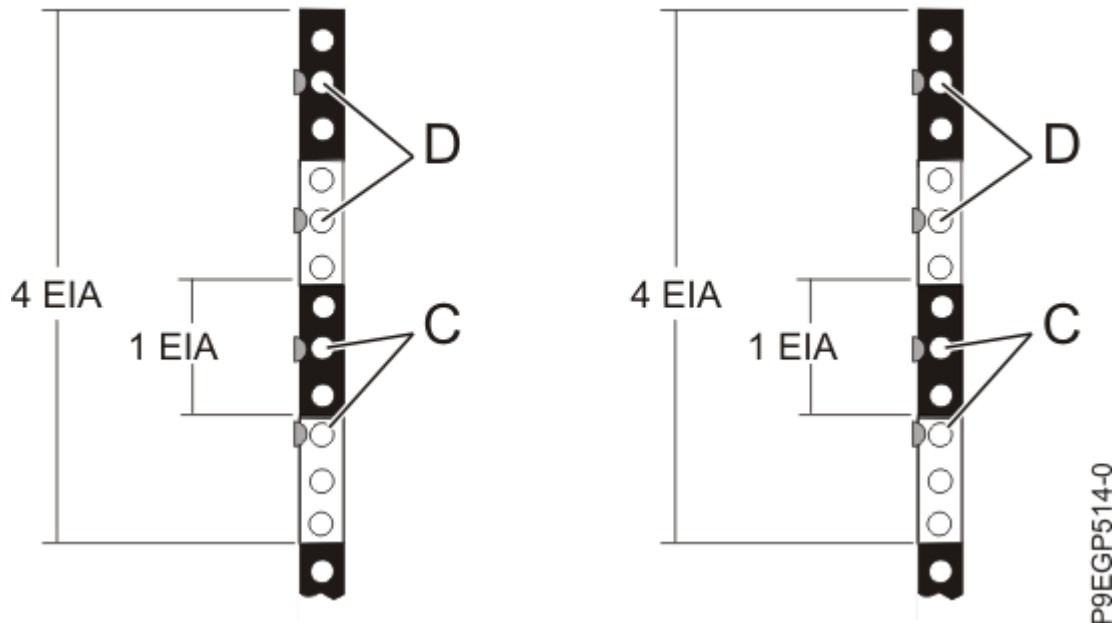


Figure 4 : Marquage des emplacements d'installation à l'arrière

Remarque : Au cours de cette procédure, placez des écrous clips dans les marques **(D)**. Ensuite, lors de la procédure permettant de fixer le support de montage à l'armoire, placez des ergots de glissière dans les marques **(C)**.

9. Répétez l'étape «8», à la page 7 pour placer quatre marques sur les trous de montage correspondants sur le côté arrière droit de l'armoire. Insérez des écrous clips dans les emplacements signalés par les marques **(D)**.

Fixation du support de montage à l'armoire

Cette section décrit la fixation du support de montage à l'armoire puis l'installation des glissières dans l'armoire. Les informations fournies ici permettent de réaliser les opérations de façon fiable et sans danger. Elles comportent également des illustrations des composants matériels concernés et montrent comment ces composants sont liés les uns aux autres.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche



Avertissement : Pour éviter de provoquer une panne de la glissière, de vous blesser ou d'endommager l'unité, assurez-vous que vous possédez les glissières et les raccords adaptés à votre armoire. Si votre armoire a des trous à rebord pour support carrés ou des trous à rebord pour support de filetage de vis, veillez à ce que les glissières et les raccords correspondent aux trous à rebord pour support utilisés sur votre armoire. N'installez pas de matériel non conforme à l'aide de rondelles ou de cales d'espacement. Si vous ne disposez pas des glissières et des raccords adaptés à votre armoire, contactez votre revendeur IBM.

Important : Pour effectuer cette procédure, deux personnes sont nécessaires pour fixer les glissières à l'armoire, l'une devant l'armoire et l'autre à l'arrière.

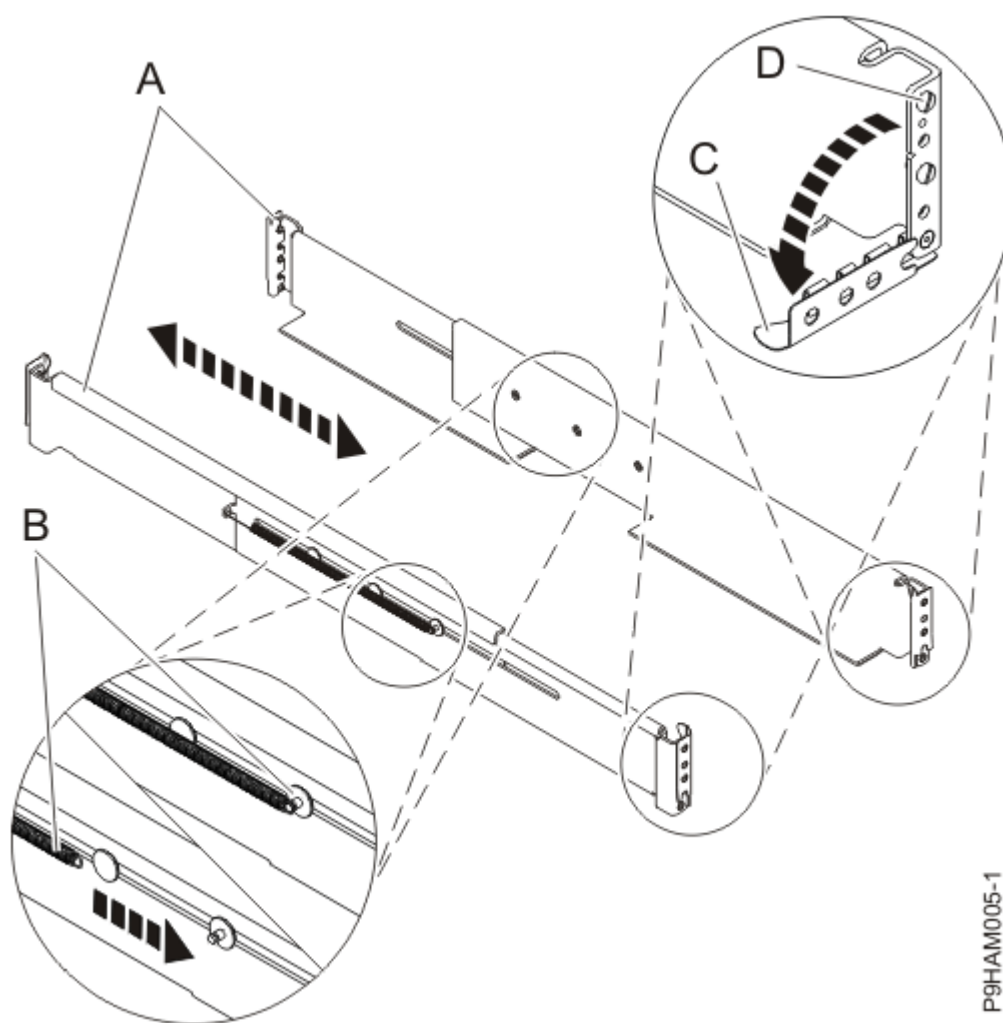
Procédure

1. Regroupez les éléments du kit de glissières dont vous aurez besoin dans le cadre de cette procédure.

Le kit de glissières inclut les éléments suivants :

Remarque : L'installation du tiroir d'extension EMX0 PCIe3 ne nécessite pas d'utiliser tous les éléments inclus dans le kit de glissières.

- Vis à tête plate M3 (utilisés uniquement avec FC 5887)
 - Crochets en L (utilisés uniquement avec FC 5887)
 - Vis à grosse tête bombée fendue M5 et vis sans tête fendue M5 conçues pour s'adapter aux différentes armoires
 - Ecrous clips pour armoires avec des trous ronds
 - Ecrous clips pour armoires avec des trous carrés
 - Vis à tête hexagonale noires M5
 - Glissières
- Assurez-vous que le bracelet antistatique est bien attaché et qu'il est connecté à une prise de mise à la terre ou relié à une surface métallique non peinte. Si ce n'est pas le cas, faites-le maintenant.
 - Faites pivoter vers le bas les fixations avant et arrière **(C)** des glissières gauche et droite.
 - Sur chaque glissière, retirez la bande autocollante qui fixe le ressort **(B)** à la glissière. Enroulez l'extrémité du ressort autour de la vis de butée de la glissière.



P9HAM005-1

Figure 5 : Installation des glissières

- Placez-vous à l'avant de l'armoire et procédez comme suit :
 - Etirez la glissière de droite et insérez les ergots **(D)** dans les deux trous de montage les plus bas marqués sur l'armoire, de sorte que la glissière soit orientée vers le haut.
 - Faites pivoter vers le haut la fixation avant **(C)** pour bloquer la glissière.

A faire : Si votre armoire comporte des trous de montage carrés, utilisez les ergots de plus grande taille qui sont fournis dans le kit d'installation de l'armoire.

- c) Etirez la glissière de gauche et insérez les ergots **(D)** dans les deux trous de montage les plus bas marqués sur l'armoire. Faites pivoter vers le haut la fixation avant **(C)** pour bloquer la glissière.

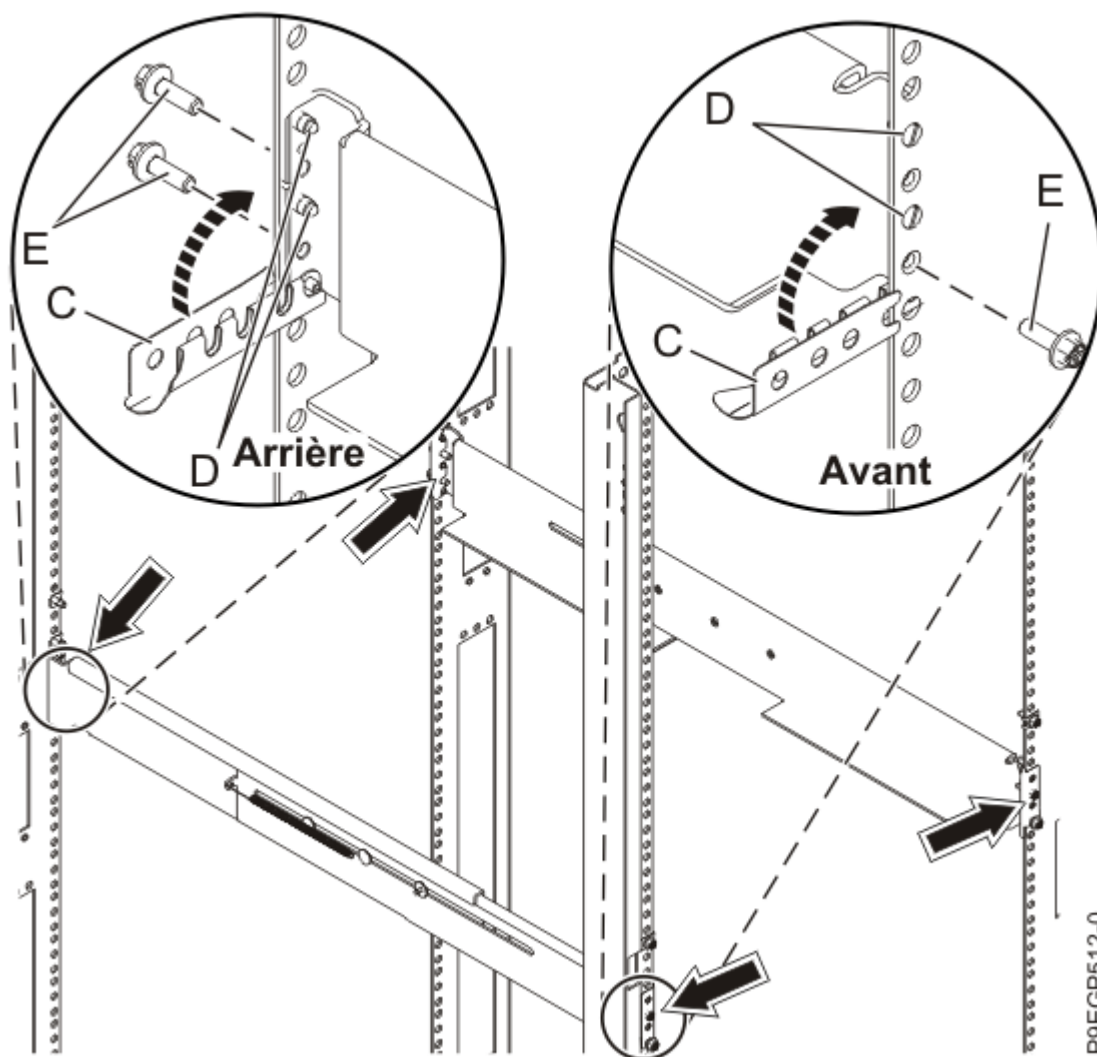


Figure 6 : Fixation des glissières

6. Passez derrière l'armoire et procédez comme suit :
 - a) Etirez la glissière de droite et insérez les ergots **(D)** dans les deux trous de montage les plus bas marqués sur l'armoire. Faites pivoter vers le haut la fixation arrière **(C)** pour bloquer la glissière.
 - b) Etirez la glissière de gauche et insérez les ergots **(D)** dans les deux trous de montage les plus bas marqués sur l'armoire. Faites pivoter vers le haut la fixation arrière **(C)** pour bloquer la glissière.
 - c) Utilisez deux vis M5 **(E)**, une sous chaque ergot **(D)**, pour fixer la glissière de gauche à l'arrière de l'armoire.
 - d) Utilisez deux vis M5 **(E)**, une sous chaque ergot **(D)**, pour fixer la glissière de droite à l'arrière de l'armoire.
7. Placez-vous à l'avant de l'armoire et procédez comme suit :
 - a) Utilisez une vis M5 **(E)** sous l'ergot inférieur **(D)** pour fixer la glissière de gauche à l'avant de l'armoire.
 - b) Utilisez une vis M5 **(E)** sous l'ergot inférieur **(D)** pour fixer la glissière de droite à l'avant de l'armoire.

Installation d'un tiroir d'extension EMX0 PCIe3 dans une armoire

Cette section décrit l'installation d'un tiroir d'extension EMX0 PCIe3 dans une armoire.

Avant de commencer

Important : Trois personnes sont nécessaires pour soulever le tiroir en toute sécurité. Si vous faites appel à moins de trois personnes pour soulever le tiroir, vous les exposez à des risques de blessures.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour installer un tiroir d'extension EMX0 PCIe3 dans une armoire, procédez comme suit :

Procédure

1. Assurez-vous que le bracelet antistatique est bien attaché et qu'il est connecté à une prise de mise à la terre ou relié à une surface métallique non peinte. Si ce n'est pas le cas, faites-le maintenant.
2. Retirez les quatre vis moletées **(B)** qui permettent de fixer le capot de transport **(A)** à l'arrière du tiroir, comme illustré dans la [Figure 7](#), à la [page 11](#). Retirez le capot de transport.

Remarque : Le capot de transport est fixé au tiroir par deux vis moletées situées sur la partie supérieure du capot et une vis moletée située de chaque côté du capot.

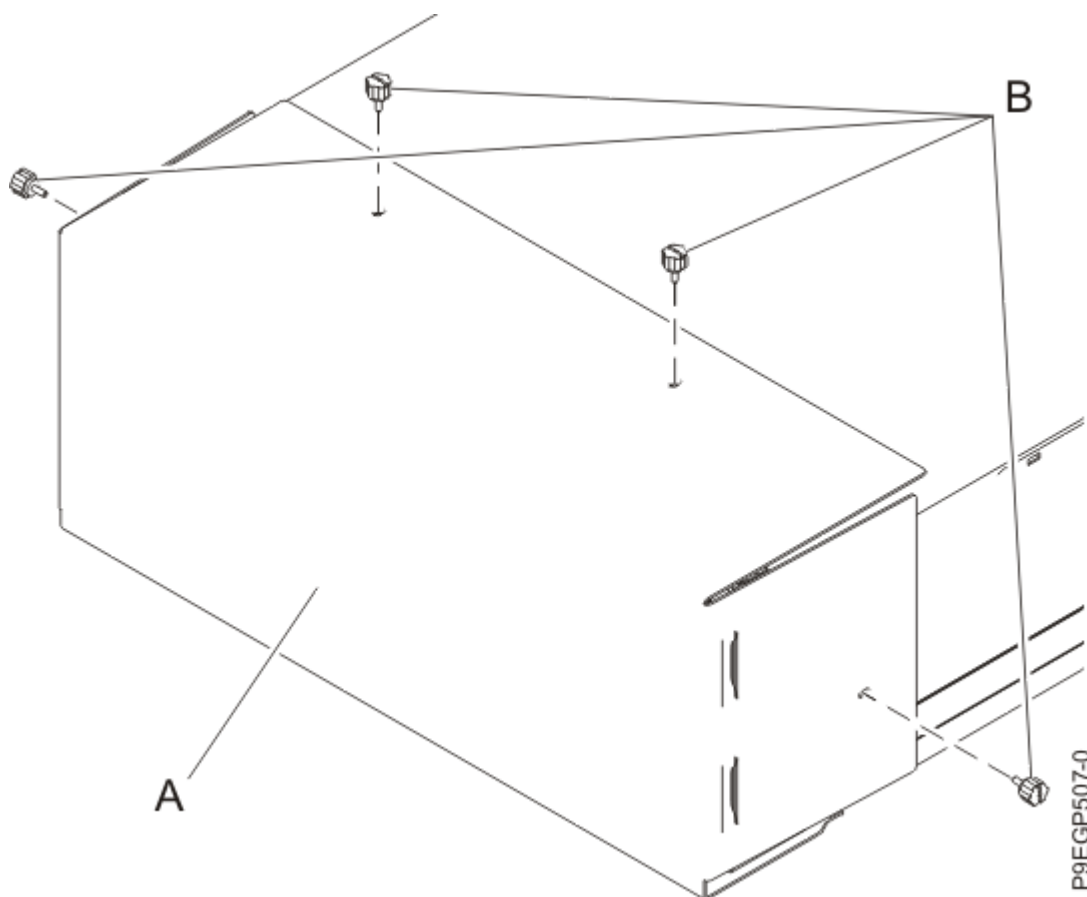


Figure 7 : Retrait du capot de transport

Conseil : Rangez le capot de transport et les vis que vous avez retirés au cas où vous en auriez de nouveau besoin pour transporter le tiroir.

3. Si le capot est installé sur la partie avant du tiroir, retirez-le en procédant comme suit :
 - a. Si le capot comporte des vis de fixation M5, retirez-les.

- b. A l'aide des deux points de contact de couleur bleue situés de chaque côté du tiroir, retirez le capot de façon bien droite de la partie avant du tiroir, comme illustré dans la [Figure 8](#), à la [page 12](#).
- c. Retirez la carte des informations de maintenance de son emplacement dans le capot.

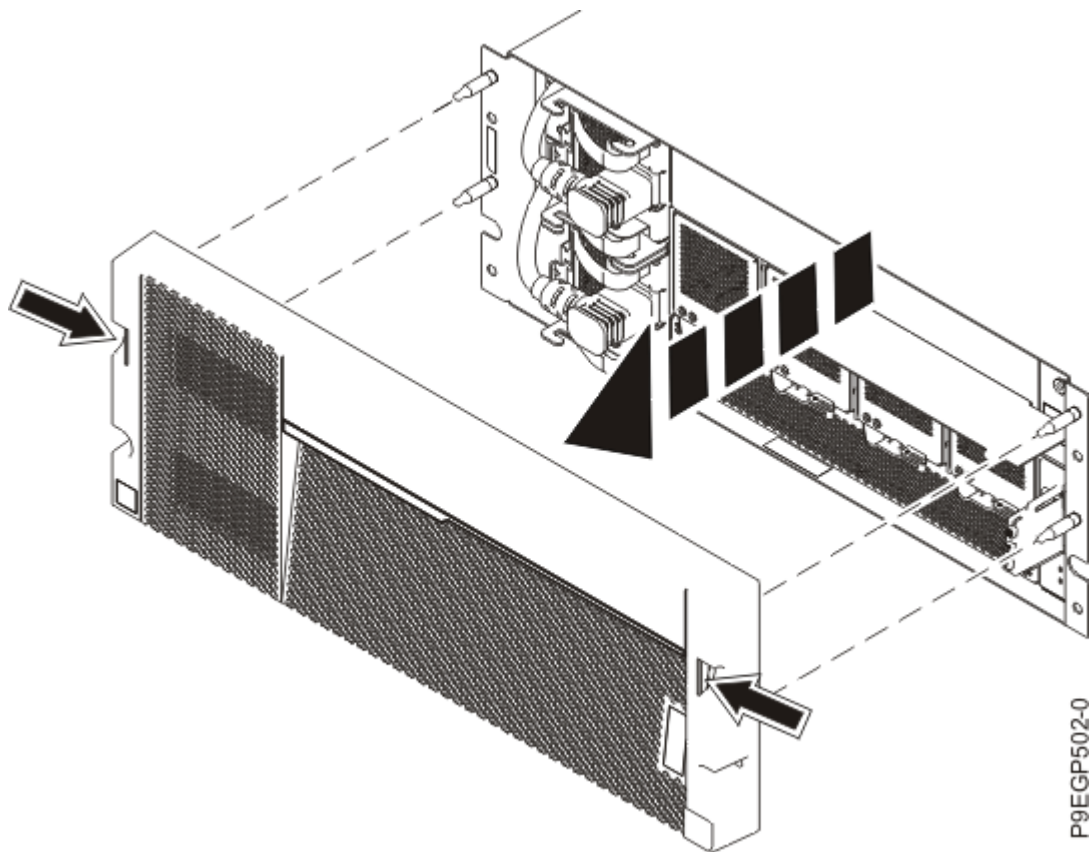


Figure 8 : Retrait du capot et de la carte des informations de maintenance

- 4. Trois personnes sont nécessaires pour cette opération. Deux d'entre elles sont chargées de tenir les quatre poignées **(I)**, comme illustré dans la [Figure 9](#), à la [page 13](#), et la troisième personne se place devant le tiroir afin de le diriger. Le tiroir est soulevé et placé devant les glissières.



Avertissement : Trois personnes sont nécessaires pour soulever le tiroir en toute sécurité. Si vous faites appel à moins de trois personnes pour soulever le tiroir, vous les exposez à des risques de blessures.

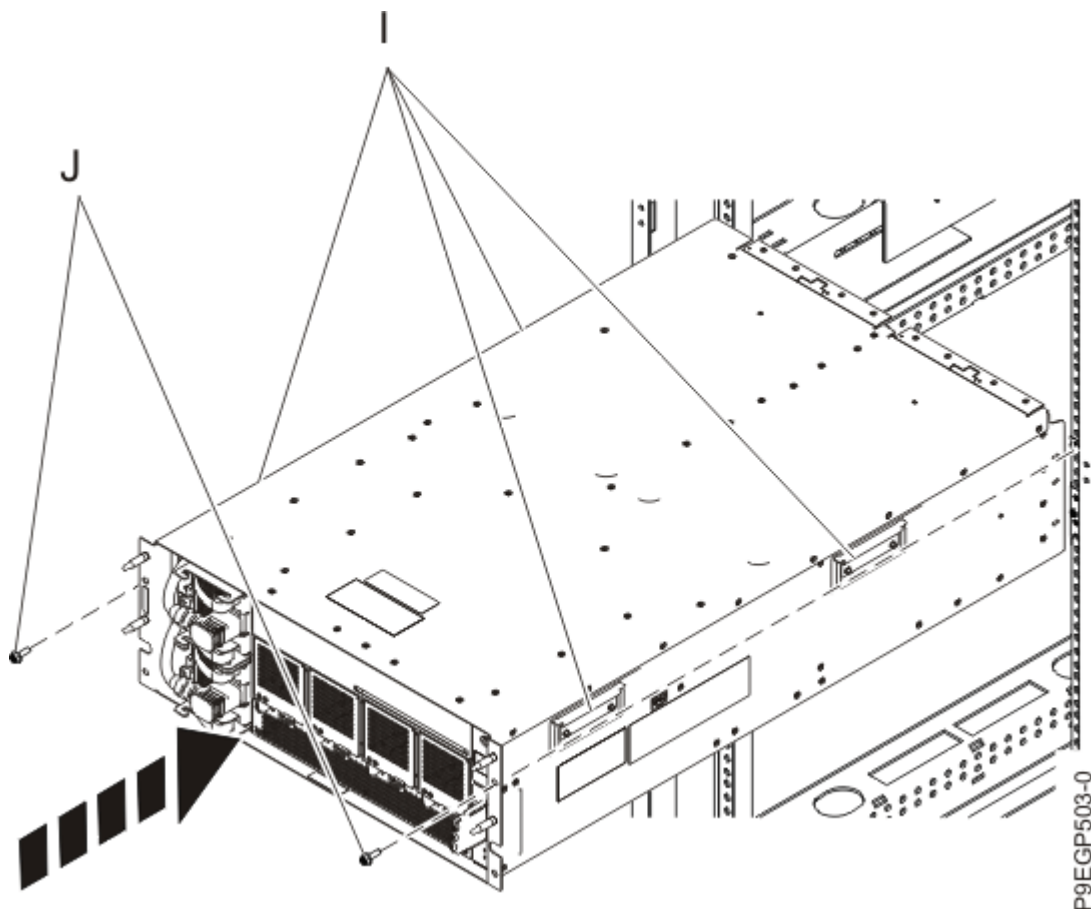


Figure 9 : Installation du tiroir dans une armoire

5. Faites glisser le tiroir pour le mettre en position sur les glissières et faites-le glisser dans l'armoire.
6. Installez les deux vis de fixation M5 (**J**) sur le tiroir et dans les écrous clips situés sur les glissières de gauche et de droite.

Voir [Figure 9](#), à la page 13.

7. Installez le capot (**L**) sur le tiroir. Appuyez sur le capot pour le mettre en place et fixez-le à l'aide des deux vis M5 (**M**) installées sur les glissières de gauche et de droite.

Voir [Figure 10](#), à la page 14.

8. Insérez la carte des informations de maintenance (**N**) dans son emplacement dans le capot.

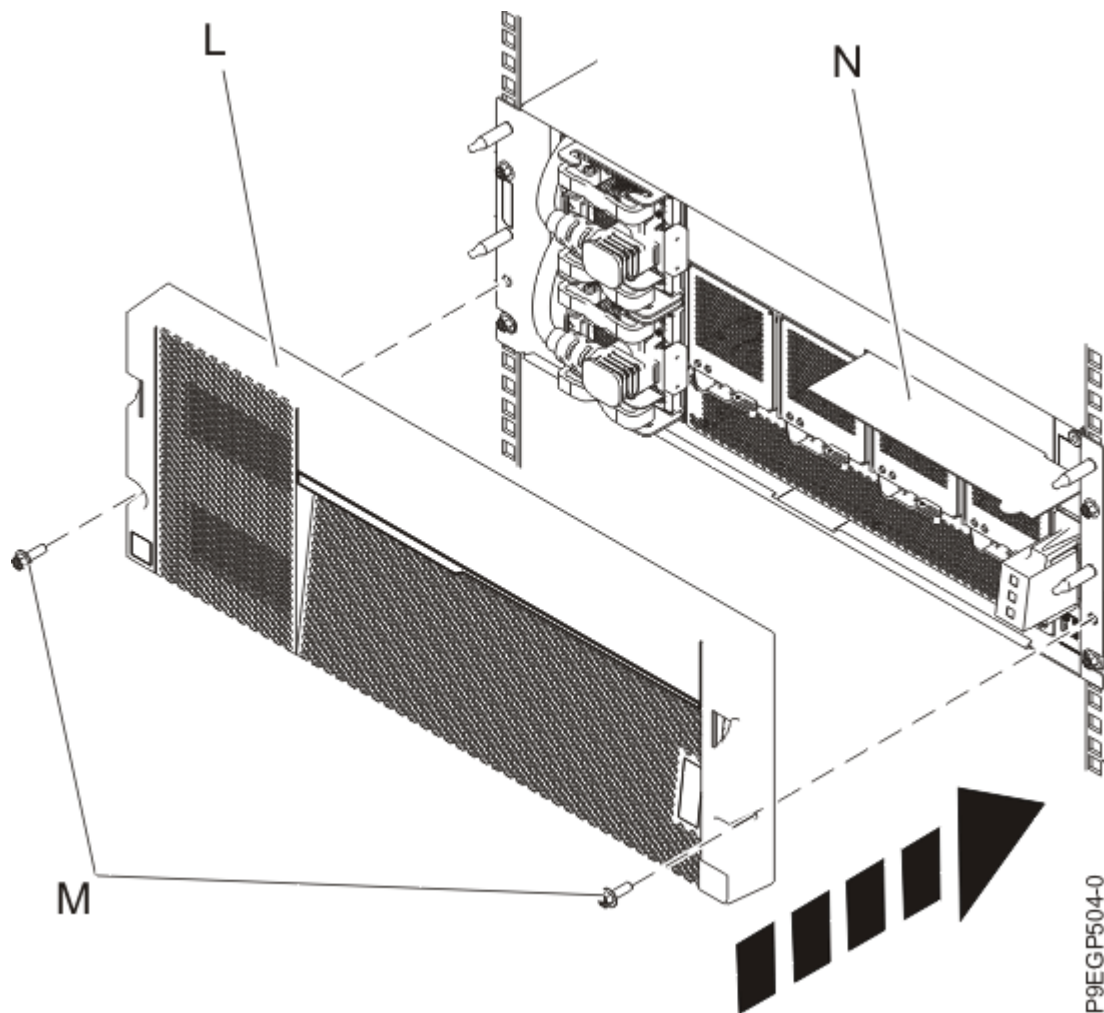


Figure 10 : Installation du capot et de la carte des informations de maintenance

9. Fixez le crochet de routage des câbles à l'armoire en procédant comme suit :
 - a. A l'arrière de l'armoire, serrez partiellement deux vis M5 **(A)** situées juste au-dessus des attaches des glissières comportant des écrous clips. Ces deux vis deviennent les vis de niveau inférieur qui permettent au crochet de routage des câbles de prendre appui contre l'armoire. Voir [Figure 11](#), à la page 15.
 - b. Placez la partie inférieure des brides de montage du crochet de routage des câbles **(B)** sur les deux vis M5 pour que les brides du crochet prennent appui contre l'armoire.
 - c. Alignez le crochet de sorte que ses brides de montage **(B)** correspondent aux trous supérieurs des brides de l'armoire, comme illustré dans la [Figure 11](#), à la page 15.
 - d. Serrez complètement les deux vis M5 supérieures **(C)** situées au-dessus des attaches des glissières comportant des écrous clips.
 - e. Terminez en serrant les deux vis M5 inférieures **(A)**.

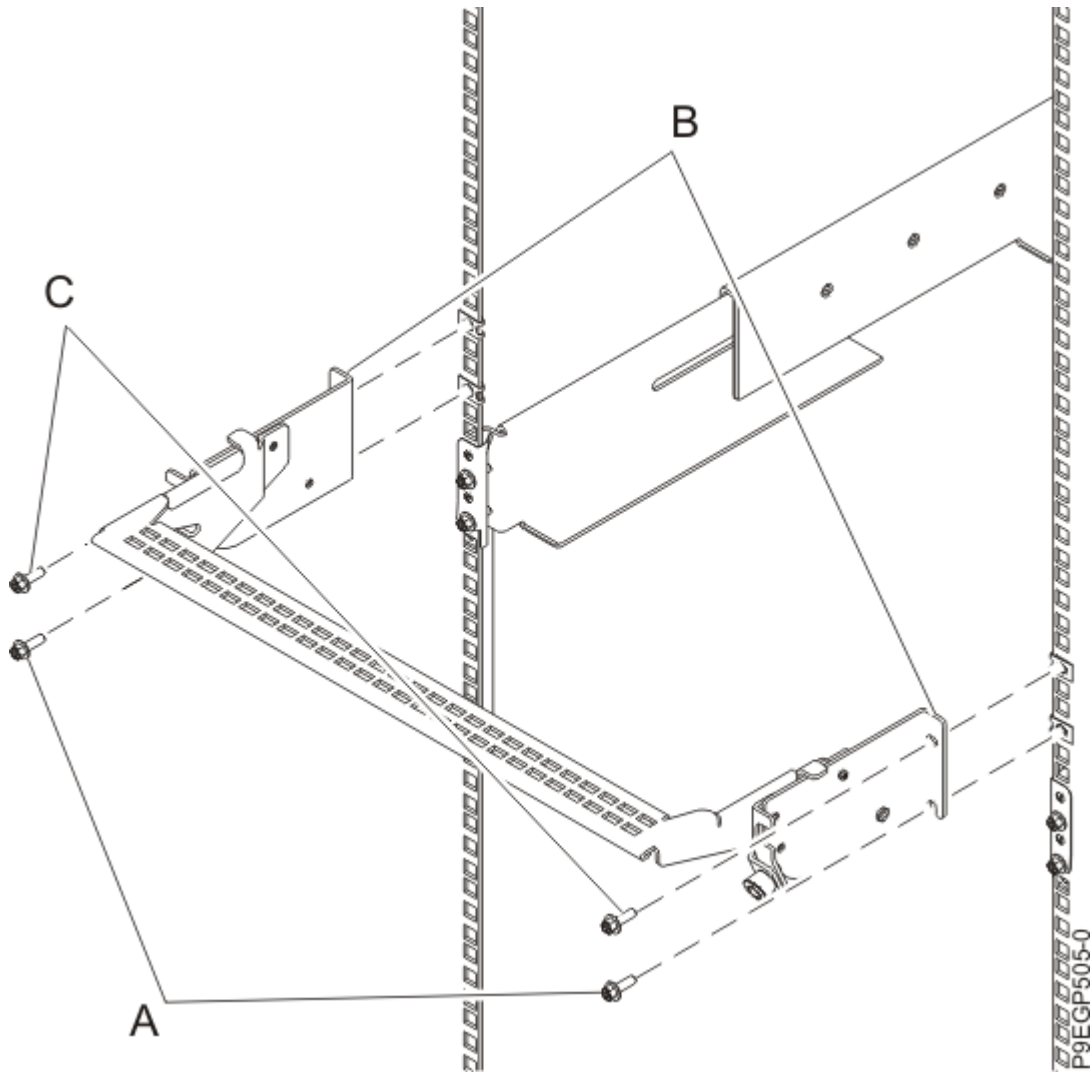
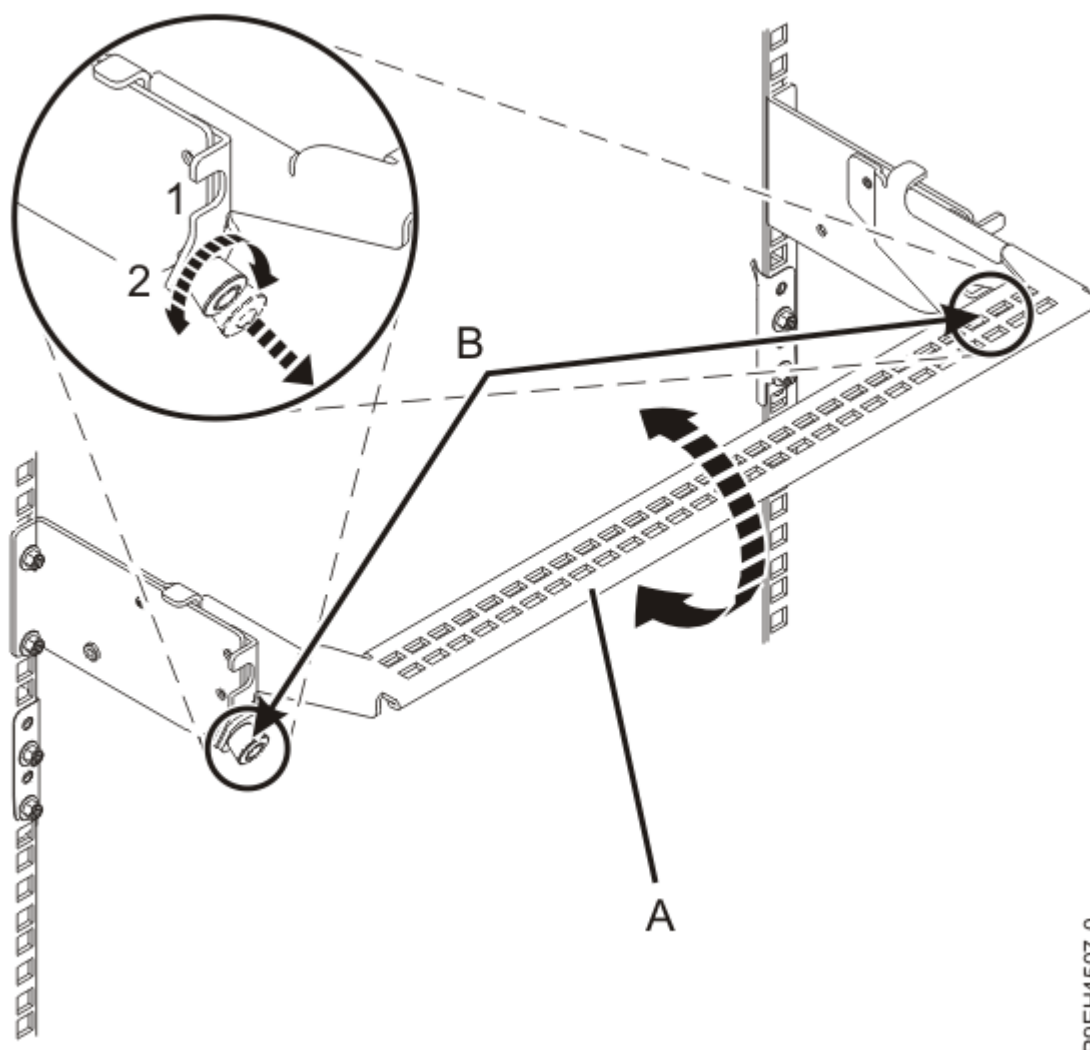


Figure 11 : Installation du crochet de routage des câbles

10. Pour placer le crochet de routage des câbles en position de maintenance, procédez comme suit.

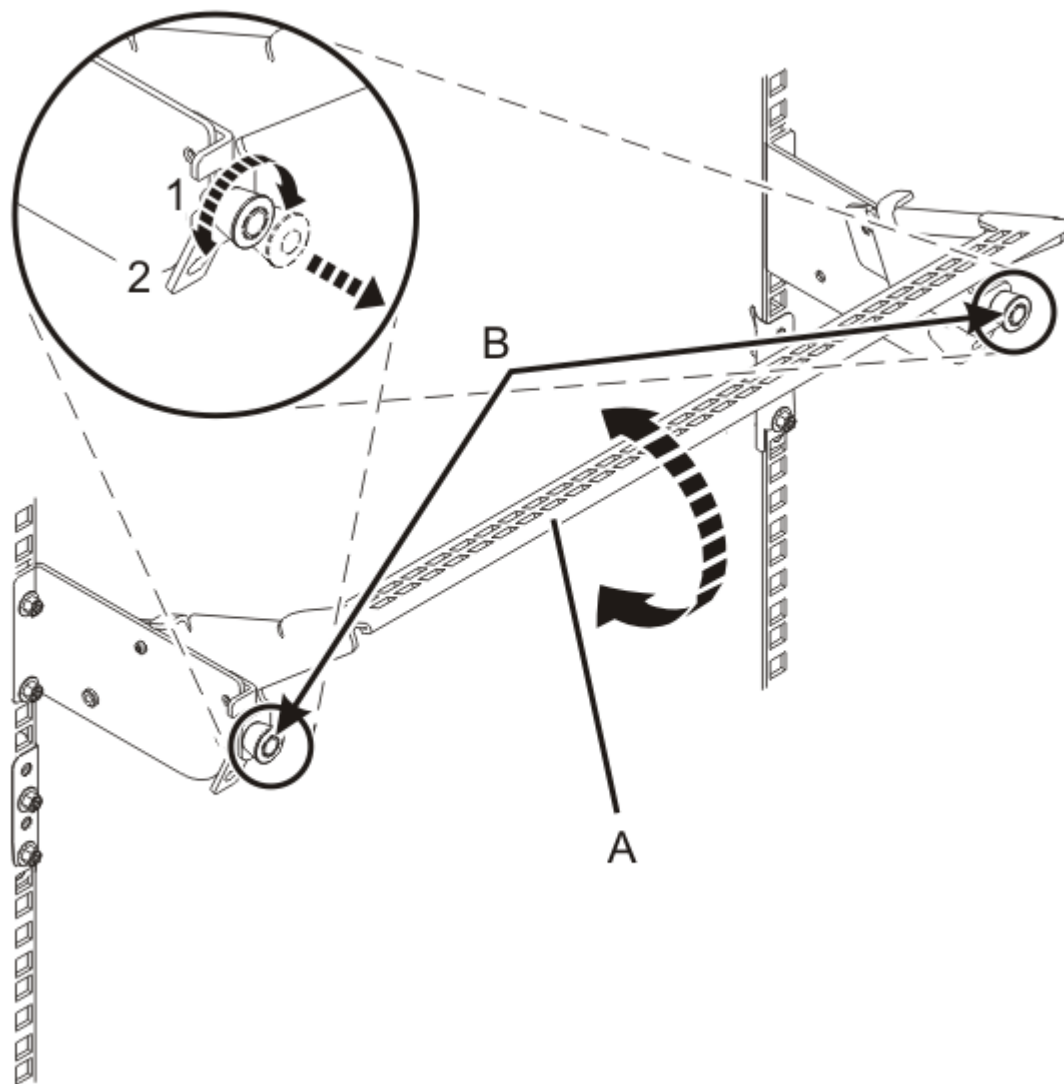
- a. Tirez les dispositifs de fixation à baïonnette (**B**) et faites-les tourner pour les sortir tout en tirant sur le crochet de routage des câbles (**A**) pour le placer en position haute.
- b. Faites tourner les dispositifs de fixation à baïonnette (**B**) pour les mettre en position et verrouiller le crochet.



P9EH4507-0

Figure 12 : Placement du crochet de routage des câbles en position de maintenance

11. Pour placer le crochet de routage des câbles en position de fonctionnement, procédez comme suit.
 - a. Tirez sur les dispositifs de fixation à baïonnette (**B**) et faites-les tourner pour les sortir tout en déplaçant le crochet de routage des câbles (**A**) pour le placer en position basse (**2**). Voir [Figure 13](#), à la page 17.
 - b. Faites tourner les dispositifs de fixation à baïonnette (**B**) pour les mettre en position et verrouiller le crochet.



P9EH4508-0

Figure 13 : Placement du crochet de routage des câbles en position de fonctionnement

12. Pour fixer le tiroir à l'armoire, installez les deux vis de fixation **(B)**, comme illustré dans la [Figure 14](#), à la page 18.

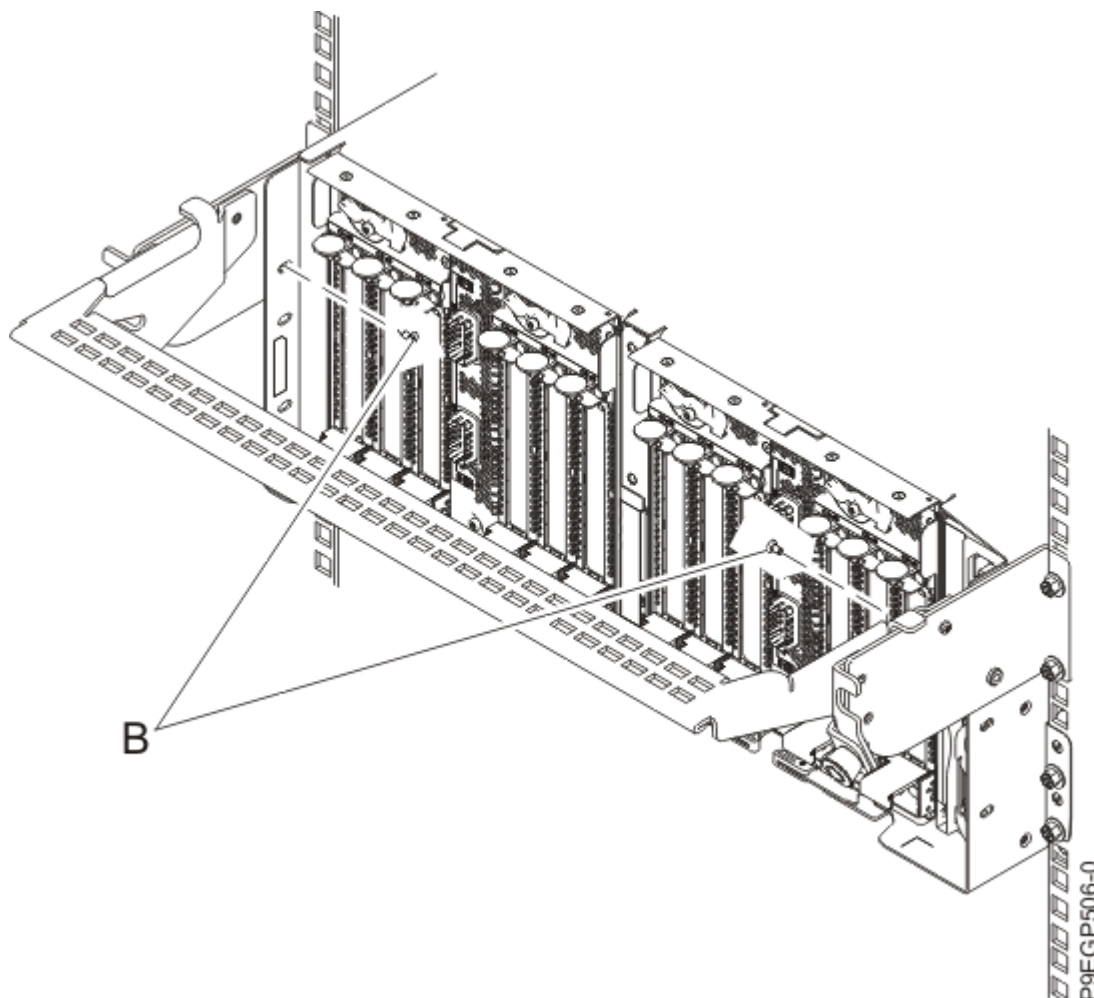


Figure 14 : Installation des vis de fixation

13. Passez à l'étape «Connexion du tiroir d'extension EMX0 PCIe3 au système», à la page 18.

Connexion du tiroir d'extension EMX0 PCIe3 au système

Cette section décrit la connexion du tiroir d'extension EMX0 PCIe3 à votre système.

Préparation du système pour la connexion d'un tiroir d'extension EMX0 PCIe3

Pour préparer le système à la connexion d'un tiroir d'extension EMX0 PCIe3, procédez comme suit.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

A faire : Avant de pouvoir connecter un système à un tiroir d'extension EMX0 PCIe3, le système doit disposer du nombre requis d'adaptateurs de câble PCIe3 installés et le tiroir d'extension EMX0 PCIe3 doit avoir le nombre voulu de modules de sortance à 6 emplacements PCIe3 installés.

- Pour savoir comment installer un adaptateur de câble PCIe3 sans console HMC, voir [Cartes PCIe](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hak/pciadapters.htm) (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hak/pciadapters.htm>).
- Pour savoir comment installer un module de sortance à 6 emplacements PCIe3 sans console HMC, voir [Installation du module de sortance à 6 emplacements PCIe dans le tiroir d'extension d'E-S PCIe Gen3](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9egv/p9egv_emx0_kickoff_install.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9egv/p9egv_emx0_kickoff_install.htm).
- Pour savoir comment installer un adaptateur de câble PCIe3 ou un module de sortance à 6 emplacements PCIe3 lorsque le système est géré par une console HMC, voir [Installation d'un](#)

composant à l'aide de la console HMC (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/hmcinstall.htm>).

Remarque : Avant d'associer le tiroir d'extension EMX0 PCIe3 au système, assurez-vous que vous disposez du adaptateur de câble PCIe3 et des câbles de tiroir d'extension appropriés. Selon le numéro d'identification de carte personnalisé du module de sortance à 6 emplacements PCIe3, utilisez les adaptateurs de câble PCIe3 et câbles de tiroir d'extension suivants :

- Si le numéro d'identification de carte personnalisé est **50CB** module de sortance à 6 emplacements PCIe3 :
 - Vous devez installer l'un des adaptateurs de câble PCIe3 suivants :
 - FC EJ08 (CCIN 2CE2)
 - FC EJ07 (CCIN 6B52)
 - FC EJ05 (CCIN 2B1C)
 - Vous devez utiliser l'un des câbles de tiroir d'extension suivants : FC ECC6, FC ECC7, FC ECC8, FC ECC9, FC ECCR, FC ECCS, FC ECCX, FC ECCY ou FC ECCZ.
- Si le numéro d'identification de carte personnalisé est **50CD** module de sortance à 6 emplacements PCIe3 :
 - Vous devez installer l'un des adaptateurs de câble PCIe3 suivants :
 - FC EJ19 (CCIN 6B53)
 - FC EJ1R (CCIN 58FF)
 - FC EJ20 (CCIN 2CF5)
 - Vous devez utiliser l'un des câbles de tiroir d'extension suivants : FC ECCR, FC ECCX, FC ECCY ou FC ECCZ.

Procédure

1. Déterminez la paire de câbles de tiroir d'extension pouvant être utilisés pour la connexion au tiroir d'extension EMX0 PCIe3.
 - Chaque paire de câbles doit être de même longueur. Vous pouvez vérifier les longueurs de câble en examinant les étiquettes de longueur situées aux extrémités ou à proximité des languettes sur chaque câble.
 - Si votre système et le tiroir d'extension EMX0 PCIe3 sont installés dans la même armoire et que le système se sert d'un crochet de routage des câbles, utilisez les câbles de 2 mètres.
 - Si votre système et le tiroir d'extension EMX0 PCIe3 sont installés dans la même armoire et que le système se sert d'un bras de routage des câbles, utilisez les câbles de 3 mètres.
 - Si votre système et le tiroir d'extension EMX0 PCIe3 sont installés dans des armoires distinctes, utilisez les câbles de 10 mètres.
 - Si vous disposez d'un système à un processeur POWER9 9080-M9S et que le tiroir d'extension EMX0 PCIe3 se trouve dans une armoire distincte, vous aurez peut-être besoin des câbles de 20 mètres.
 - Si vous disposez d'un système 9080-MHE, 9080-MME, 9119-MHE ou 9119-MME à processeur POWER8 et que le tiroir d'extension EMX0 PCIe3 se trouve dans une armoire distincte, vous aurez peut-être besoin des câbles de 20 mètres.
2. Si le système est équipé d'un capot arrière, retirez ou ouvrez ce dernier.
3. Retirez avec précaution la paire de câble de tiroir d'extension de son emballage. Ne retirez pas les capots de protection pour l'instant.

Routage, connexion et activation de la paire ou des paires de câbles de tiroir d'extension

Pour router, connecter et activer la paire ou les paires de câbles de tiroir d'extension, effectuez les étapes de cette procédure.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Remarque : Lors des étapes de cette procédure, routez les câbles du tiroir d'extension, mais ne les connectez pas au système hôte ou au tiroir d'extension EMX0 PCIe3 sans y être invité.

Important : Pour éviter d'endommager les connecteurs des câbles de tiroir d'extension, retirez les capots de protection juste avant de brancher le câble au système hôte ou au tiroir d'extension EMX0 PCIe3.

Procédure

1. Assurez-vous que le bracelet antistatique est bien attaché et qu'il est connecté à une prise de mise à la terre ou relié à une surface métallique non peinte. Si ce n'est pas le cas, faites-le maintenant.
2. Sélectionnez l'une des options suivantes :
 - Si vous travaillez sur un POWER9 9080-M9S ou système à un processeur POWER8 9080-MHE, 9080-MME, 9119-MHE ou 9119-MME, vous devez étiqueter les câbles. Passez à l'étape «3», à la [page 20](#).
 - Si vous ne travaillez **pas** sur un POWER9 9080-M9S ou système à un processeur POWER8 9080-MHE, 9080-MME, 9119-MHE ou 9119-MME, passez à l'étape «10», à la [page 22](#).
3. Localisez les éléments suivants dont vous aurez besoin ultérieurement :
 - Paires de câbles de tiroir d'extension
 - Planche d'étiquettes de système hôte
 - Planche d'étiquettes de tiroir d'extension EMX0 PCIe3
 - Diagramme d'étiquetage
4. Associez les étiquettes d'emplacement de système hôte au câble de tiroir d'extension.

Lorsque vous exécutez ces étapes, vous pouvez vous reporter à la figure suivante.

- a) Repérez le système hôte **(A)** que vous connectez au tiroir d'extension EMX0 PCIe3.
- b) Repérez la planche d'étiquettes de numéros de série de système hôte **(B)**.
- c) Faites correspondre le numéro de série de système hôte **(C)** au numéro de série indiqué sur la planche d'étiquettes de système hôte.
- d) Déterminez l'emplacement de l'adaptateur de câble PCIe3 sur le système hôte sur lequel vous connectez la première paire de câble de tiroir d'extension pair.
- e) Repérez les étiquettes sur la planche d'étiquettes de système hôte **(B)** qui correspondent à l'emplacement de l'adaptateur de câble PCIe3 sur le système hôte.
- f) Sélectionnez l'un des câbles de tiroir d'extension en tant que câble supérieur **(D)** à connecter au port T1.
- g) Associez l'étiquette Cx-T1 la plus à gauche à l'extrémité connecteur du câble **(E)**.
Apposez l'étiquette de telle manière que les informations concernant l'emplacement **(F)** soient visibles.
- h) Retirez la seconde étiquette Cx-T1 de la planche d'étiquettes de système hôte **(B)** et placez-la à l'autre extrémité du câble qui sera connecté au tiroir d'extension EMX0 PCIe3. Prenez soin de placer cette étiquette à plus de 100 mm de l'extrémité du câble **(G)**.
- i) Laissez le câble à proximité de l'endroit où il sera connecté.
- j) Routez l'autre extrémité du câble vers le tiroir d'extension EMX0 PCIe3 auquel ce câble sera connecté.
- k) Laissez le câble à proximité de l'endroit où il sera connecté.

7. Répétez l'étape «4», à la page 20 et l'étape «6», à la page 21 pour l'autre paire de câbles.
8. Si vous devez étiqueter et router d'autres paires de câbles, répétez les étapes «4», à la page 20 à «7», à la page 22.
9. Passez à l'étape «11», à la page 22.
10. Si vous n'avez pas étiqueté les câbles, procédez comme suit pour placer et router les câbles de tiroir d'extension :

A faire : Ne connectez pas le câble pour l'instant.

- a) Placez l'extrémité connecteur de l'un des câbles de tiroir d'extension en regard du port T1 de l'adaptateur de câble PCIe3 du système hôte. Notez ce port pour la suite.
 - b) Routez le câble et placez son extrémité connecteur opposée à proximité du module d'E-S sur le tiroir d'extension EMX0 PCIe3.
 - c) Répétez l'étape pour l'autre câble de la paire et pour les autres paires de câbles.
11. Reportez-vous aux options suivantes pour déterminer si vous pouvez connecter et activer les câbles du tiroir d'extension alors que le système est sous tension :
 - Si vous disposez d'un Système à processeur POWER9 9040-MR9 ou 9080-M9S ou système à processeur POWER8 8408-44E avec microprogramme système FW860.10 ou ultérieur installé ou système 9080-MHE, 9080-MME, 9119-MHE ou 9119-MME avec microprogramme système FW840.xx ou ultérieur installé et que vous souhaitez activer la liaison alors que le système est sous tension, passez à l'étape «12», à la page 22.
 - Si vous ne répondez **pas** aux critères définis pour la connexion et l'activation du câble du tiroir d'extension alors que le système est sous tension ou si vous souhaitez activer la liaison alors que le système est hors tension, passez à l'étape «14», à la page 24.
 12. Pour connecter les câbles de tiroir d'extension et activer la liaison avec le **système sous tension**, procédez comme suit :
 - a) Connectez les câbles d'alimentation pour le tiroir d'extension EMX0 PCIe3 en procédant comme suit :
 - 1) Branchez les câbles d'alimentation à l'alimentation.

Important : Prenez soin de brancher les câbles d'alimentation à l'alimentation avant de les connecter au bloc d'alimentation du tiroir d'extension EMX0 PCIe3.
 - 2) Faites passer les câbles d'alimentation par le mousqueton en S de sorte qu'ils n'encombrent pas le module de sortance à 6 emplacements PCIe3 ou les modules.

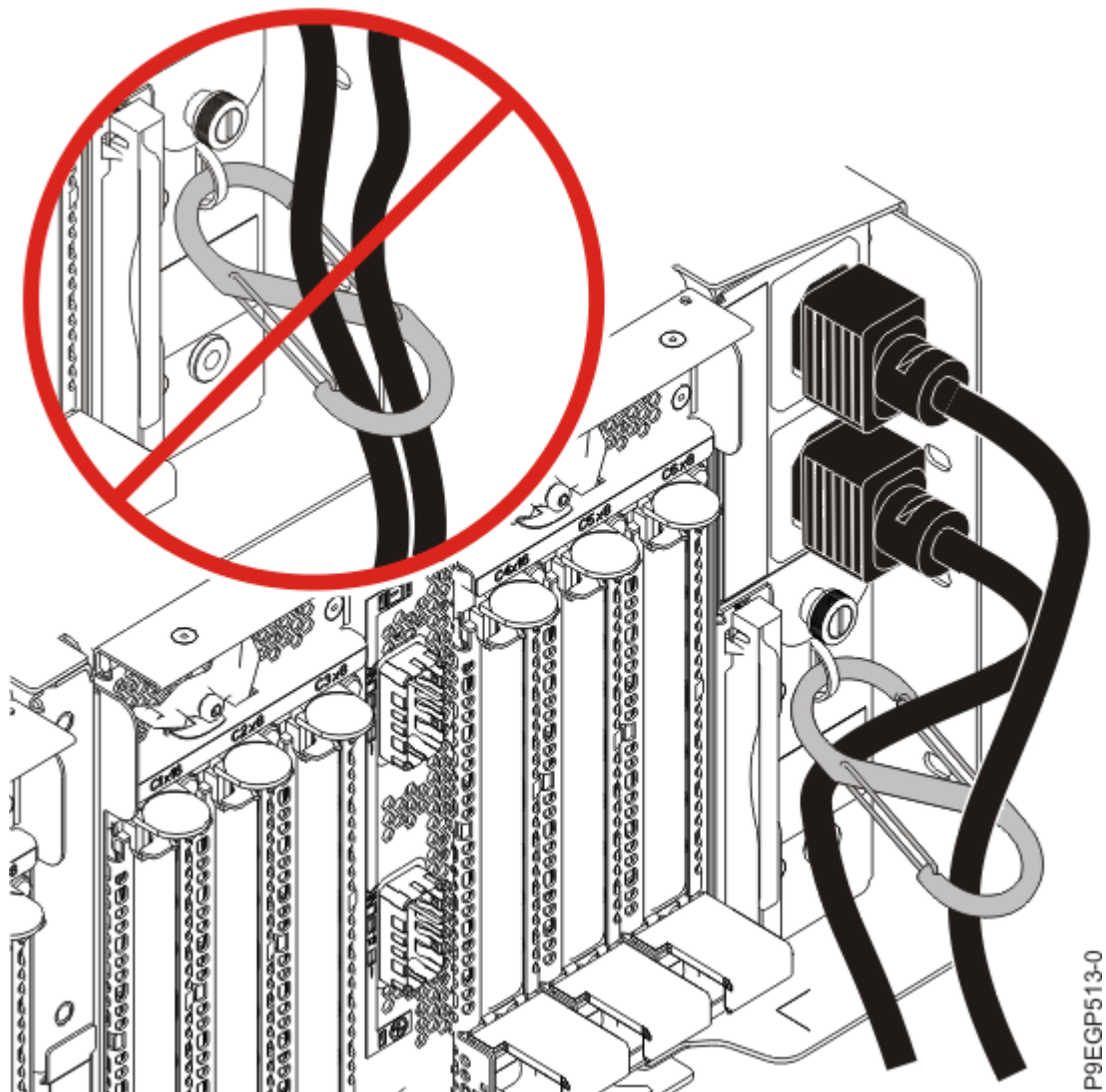


Figure 16 : Routage des câbles d'alimentation dans le mousqueton en S et branchement de ces câbles au bloc d'alimentation

- 3) Connectez les autres extrémités des câbles d'alimentation aux blocs d'alimentation du tiroir d'extension EMX0 PCIe3 que vous installez.
- b) Connectez les câbles de tiroir d'extension et activez la liaison avec le système sous tension en procédant comme suit :
 - 1) Dans la zone de navigation de la console HMC, cliquez sur l'icône **Ressources**, puis sur **Tous les systèmes**.
 - 2) Cliquez sur le nom du système pour lequel vous souhaitez connecter un tiroir d'extension EMX0 PCIe3.
 - 3) Sélectionnez **Maintenabilité** > **Ajout d'unité FRU** > **Connexion PCIe**.
 - 4) Sélectionnez l'adaptateur de câble PCIe3 que vous avez choisi précédemment et que vous souhaitez connecter en premier. Il s'agit du câble qui se trouve à proximité du connecteur **T1** sur l'adaptateur de câble PCIe3 du système hôte.
 - 5) Démarrez la procédure et suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

Remarque : Si vous êtes arrivé à ce point en sélectionnant **Maintenabilité** > **Ajout de boîtier**, un message vous indique qu'une autre action de service est active sur le système. Cliquez sur **Poursuivre** même si le message précise que ce n'est pas recommandé.

13. Passez à l'étape «15», à la page 24.

Remarque : Si vous utilisez les panneaux HMC, ils indiqueront la procédure restante. Si vous le souhaitez, vous pouvez les consulter ici pour vous familiariser avec les étapes.

14. Si vous ne répondez pas aux critères définis pour l'activation de la liaison PCIe alors que le système est sous tension ou si vous souhaitez activer la liaison alors que le système est hors tension, procédez comme suit :
 - a) Notez la date du jour et l'heure en cours. Vous en aurez besoin lorsque vous mettrez sous tension le système lors de la recherche des événements réparables.
 - b) Si le système est encore sous tension, mettez-le hors tension.
Pour arrêter le système, voir [Arrêt d'un système \(www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustopsys.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustopsys.htm).
15. Pour connecter les câbles de tiroir d'extension aux ports de l'adaptateur de câble PCIe3 sur le système hôte et à un module de sortance à 6 emplacements PCIe3 sur le tiroir d'extension EMX0 PCIe3, procédez comme suit.
 - a) Déterminez le premier câble de tiroir d'extension que vous connectez. Il s'agit du câble qui se trouve à proximité du connecteur **T1** sur l'adaptateur de câble PCIe3 du système hôte précédemment noté
 - b) Retirez le capot de protection du connecteur sur le câble de tiroir d'extension.
 - 1) Tenez le boîtier du câble (**B**) par ses bords courts avec l'index et le pouce d'une main.
 - 2) Saisissez ensuite le capot de protection par son bord long (**A**) avec l'index et le pouce de l'autre main et tirez dessus pour l'extraire, comme illustré à la figure suivante.

Remarque : Gardez vos doigts à proximité de l'extrémité fermée du capot de protection.

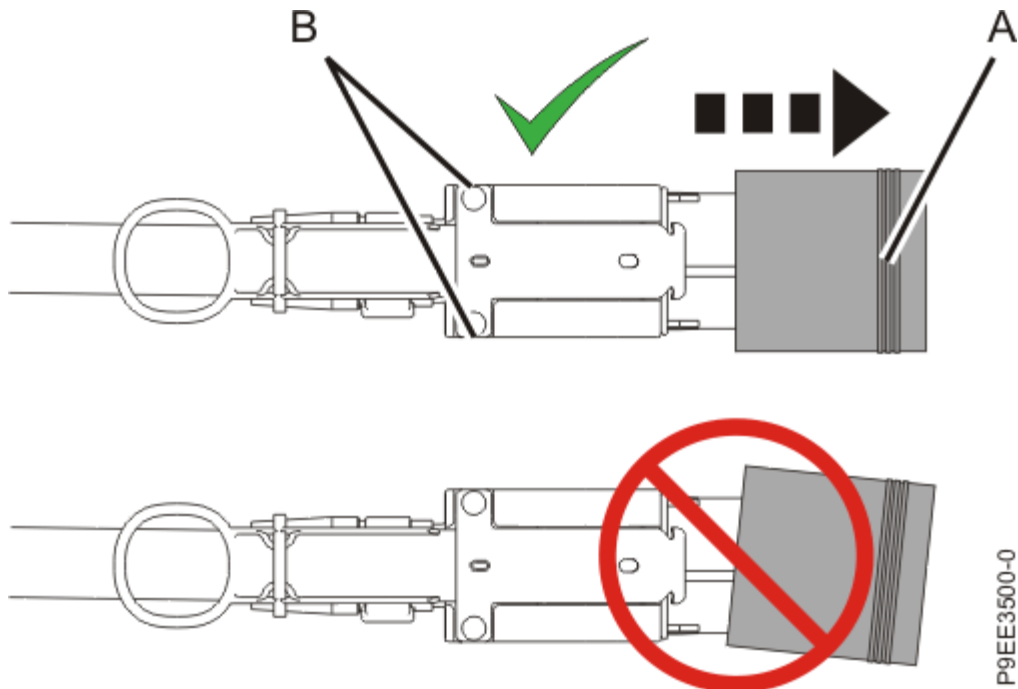


Figure 17 : Retrait du capot de protection du connecteur sur le câble de tiroir d'extension

- c) Connectez le câble de tiroir d'extension au connecteur **T1** sur l'adaptateur de câble PCIe3 du système hôte.
- d) Retirez le capot de protection et connectez le câble qui se trouve près du connecteur **T2** sur l'adaptateur de câble PCIe3 du système hôte.
- e) Retirez le capot de protection et connectez l'autre extrémité du câble de tiroir d'extension qui se trouve près du connecteur **T1** sur le module de sortance à 6 emplacements PCIe3 du tiroir d'extension EMX0 PCIe3.

- f) Retirez le capot de protection et connectez l'autre extrémité du câble de tiroir d'extension qui se trouve près du connecteur **T2** sur le module de sortance à 6 emplacements PCIe3 du tiroir d'extension EMX0 PCIe3.

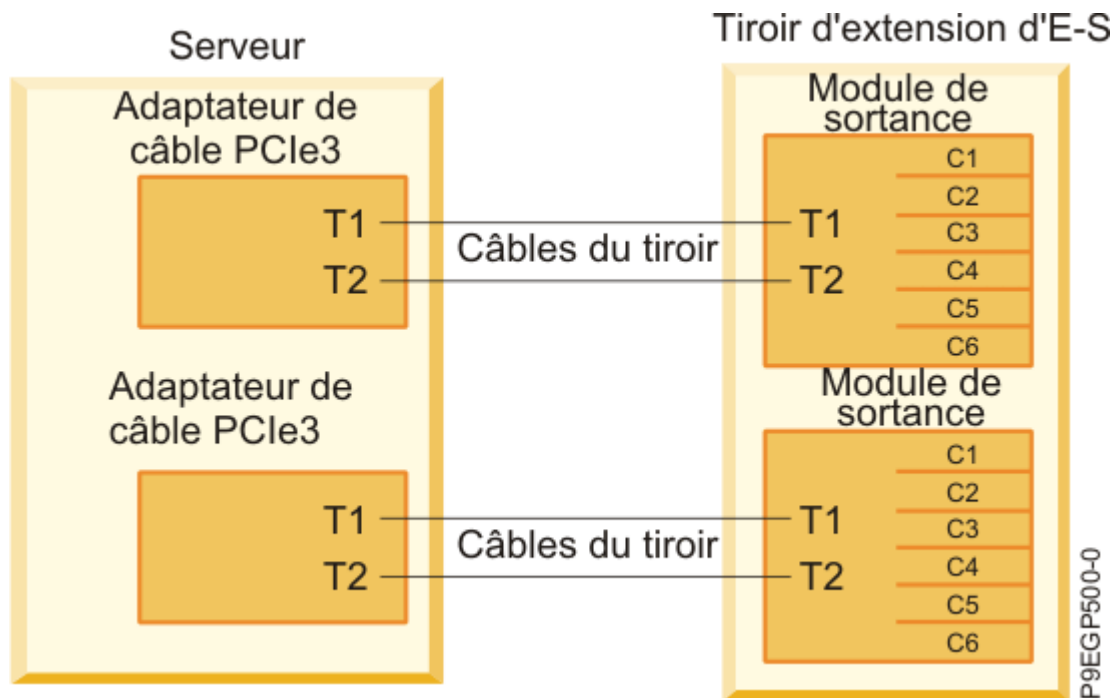


Figure 18 : Connexion des câbles de tiroir d'extension

16. Si vous devez connecter une autre paire de câbles, répétez la procédure «15», à la page 24.
17. Sélectionnez l'une des options suivantes :
 - Si vous avez connecté les câbles du tiroir d'extension au système hors tension, passez à l'étape «18», à la page 25.
 - Si vous avez laissé le système sous tension, passez à l'étape «19», à la page 26.
18. Connectez les câbles d'alimentation pour le tiroir d'extension EMX0 PCIe3 en procédant comme suit :
 - a. Branchez les câbles d'alimentation à l'alimentation.

Important : Prenez soin de brancher les câbles d'alimentation à l'alimentation avant de les connecter au bloc d'alimentation du tiroir d'extension EMX0 PCIe3.

 - b. Faites passer les câbles d'alimentation par le mousqueton en S de sorte qu'ils n'encombrent pas le module de sortance à 6 emplacements PCIe3 ou les modules.

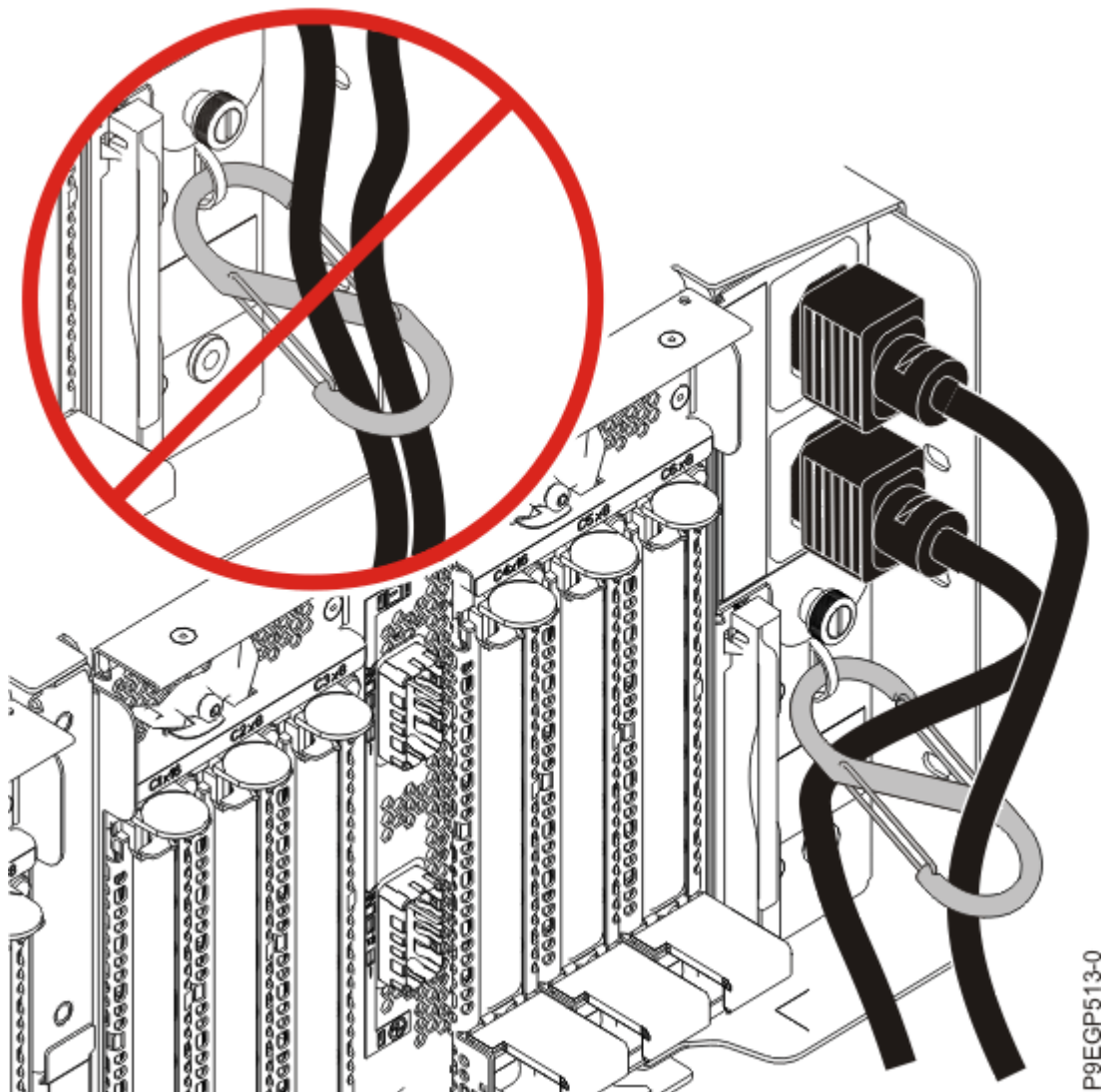


Figure 19 : Routage des câbles d'alimentation dans le mousqueton en S et branchement de ces câbles au bloc d'alimentation

- c. Connectez les autres extrémités des câbles d'alimentation aux blocs d'alimentation du tiroir d'extension EMX0 PCIe3 que vous installez.
19. Si nécessaire, faites passer les câbles des cartes PCIe et du tiroir d'extension par le crochet de routage des câbles ou le bras de routage des câbles et fixez-les correctement à l'aide des attaches velcro.

Remarques :

- Si vous utilisez un crochet de routage des câbles, prenez soin de le placer le plus haut possible afin d'obtenir le dégagement suffisant et pouvoir déplacer les câbles le plus bas possible.
 - Si vous disposez d'un bras de routage des câbles, vous souhaitez peut-être placer le système en position de maintenance lorsque vous routez les câbles afin de garantir un dégagement suffisant.
20. Sélectionnez l'une des options suivantes :
 - Si vous avez connecté les câbles du tiroir d'extension au système hors tension, passez à l'étape «21», à la page 26.
 - Si vous avez laissé le système sous tension, passez à l'étape «24», à la page 28.
 21. Si vous avez connecté les câbles du tiroir d'extension au système hors tension, vous devrez mettre le système sous tension en état de veille du microprogramme et recherchez les éventuels événements

réparables. Vous devrez ensuite mettre le système sous tension à l'état de fonctionnement ou en cours pour activer la connexion PCIe. Sélectionnez l'une des options suivantes :

- Si votre système est géré par une console HMC, passez à l'étape «22», à la page 27.
- Si votre système n'est **pas** géré par une console HMC, utilisez Advanced System Management Interface (ASMI), passez à l'étape x.

22. Si vous utilisez une console HMC, procédez comme suit :



- a) Dans la zone de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**, puis sélectionnez **Tous les systèmes**.
- b) Dans la zone de contenu, sélectionnez le nom du système dont vous souhaitez afficher les actions.
- c) Pour permettre la mise sous tension du système avec l'état de veille du microprogramme, procédez comme suit.
 - 1) Dans la zone de navigation, sélectionnez **Propriétés > Autres propriétés**.
 - 2) Sélectionnez l'onglet **Paramètres de mise sous tension**.
 - 3) Notez le paramètre en cours de la zone **Règle de démarrage de la partition** afin de pouvoir le restaurer ultérieurement au cours de cette procédure.
 - 4) Affectez à la zone **Règle de démarrage de la partition** la valeur **Lancé par l'utilisateur**. Cliquez sur **OK**.
- d) Dans la zone de navigation, sélectionnez **Actions système > Opérations > Mettre sous tension**, puis cliquez sur **OK**.
- e) Dans la zone de contenu, attendez que la mention Veille apparaisse dans la colonne Etat du système que vous utilisez.
- f) Pour restaurer la valeur d'origine de la zone **Règle de démarrage de la partition**, procédez comme suit.
 - 1) Dans la zone de navigation, sélectionnez **Propriétés > Autres propriétés**.
 - 2) Sélectionnez l'onglet **Paramètres de mise sous tension**.
 - 3) Affectez à la zone **Règle de démarrage de la partition** la valeur que vous avez notée précédemment.
- g) Pour démarrer une partition logique à l'aide d'une console HMC, exécutez la procédure suivante :



- 1) Dans la zone de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**, puis cliquez sur **Tous les systèmes**.
 - 2) Cliquez sur le nom du système pour lequel vous souhaitez activer des partitions logiques.
 - 3) Sélectionnez le nom de la partition logique à activer.
 - 4) Dans la sous-fenêtre de contenu, cliquez sur **Actions > Activation**.
 - 5) Cliquez sur **Fin**.
 - h) Passez à l'étape «24», à la page 28.
23. Si vous utilisez une console ASMI, procédez comme suit :
- a) Accédez à l'interface ASMI à l'aide d'un niveau d'autorisation d'administrateur ou de fournisseur de services agréé.
 - b) Dans la zone de navigation ASMI, développez **Contrôle de l'alimentation/redémarrage**.
 - c) Cliquez sur **Mise sous/hors tension du système**.
 - d) Notez le paramètre en cours de la zone **Règles de démarrage du microprogramme du serveur** afin de pouvoir le restaurer ultérieurement au cours de cette procédure.

- e) Affectez à la zone **Règles de démarrage du microprogramme du serveur** la valeur **Veille (Activation par l'utilisateur)**.
- f) Cliquez sur **Sauvegarde des paramètres et mise sous tension**.
- g) Cliquez régulièrement sur **Mise sous/hors tension du système** pour actualiser les informations affichées à l'écran jusqu'à ce que la valeur Veille apparaisse dans la zone **Etat du microprogramme du système en cours**.
- h) Pour restaurer la valeur d'origine de la zone **Règle de démarrage du microprogramme de serveur**, procédez comme suit :
 - 1) Dans la zone de navigation ASMI, développez **Contrôle de l'alimentation/redémarrage**.
 - 2) Cliquez sur **Mise sous/hors tension du système**.
- i) Si vous n'utilisez pas de console HMC, mettez le système sous tension avec l'état d'exécution en cours en choisissant l'une des options suivantes :
 - Mettez sous tension une ou plusieurs partitions logiques. Pour obtenir des instructions, voir [Démarrage d'un système ou d'une partition logique](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustart.htm) (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustart.htm>).

Remarques :

- Si vous démarrez une partition alors que le système est à l'état de veille, celui-ci passe à l'état de fonctionnement ou d'exécution en cours.
 - Cette option est disponible uniquement si vous possédez une console HMC.
 - Mettez le système hors tension, puis à nouveau sous tension. Pour obtenir des instructions, voir [Arrêt d'un système ou d'une partition logique](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustop.htm) (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustop.htm>) et [Démarrage d'un système ou d'une partition logique](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustart.htm) (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustart.htm>).
24. Vous avez routé, connecté et activé la liaison PCIe pour le câble de tiroir d'extension.

Préparation du système au fonctionnement après connexion d'un tiroir d'extension EMX0 PCIe3 au système

Pour préparer votre système au fonctionnement, exécutez les étapes de cette procédure.

Procédure

1. Si le système est équipé d'une porte arrière, fermez-la ou remplacez-la.
2. Vérifiez que le système ou la partition logique a reconnu le tiroir d'extension EMX0 PCIe3.
Vérifiez le composant installé. Pour des instructions, voir [Vérification du composant installé](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/pxhaj_hsmverify.htm) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/pxhaj_hsmverify.htm).
3. Si le système est équipé de partitions logiques, vous pouvez désormais affecter des emplacements d'E-S dans le tiroir d'extension qui a été ajouté à ces partitions logiques.
Pour obtenir des instructions, voir [Gestion dynamique d'unités et d'emplacements d'E-S physique](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hat/p9hat_dlpriopp6.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hat/p9hat_dlpriopp6.htm).
4. La procédure d'installation du tiroir d'extension EMX0 PCIe3 est terminée.
Si vous avez accédé à la page en cours à partir d'une autre procédure, retournez maintenant à cette procédure.

Emplacement des connecteurs

Cette section décrit l'emplacement des connecteurs du tiroir d'extension EMX0 PCIe3 et des systèmes hôtes auxquels il peut se connecter.

Emplacement des connecteurs du tiroir d'extension EMX0 PCIe3

Cette section décrit l'emplacement des connecteurs du tiroir d'extension EMX0 PCIe3.

Le tiroir d'extension EMX0 PCIe3 est connecté au système hôte depuis l'adaptateur de câble PCIe3 sur le serveur au module de sortance à 6 emplacements PCIe3 sur le tiroir d'extension EMX0 PCIe3.

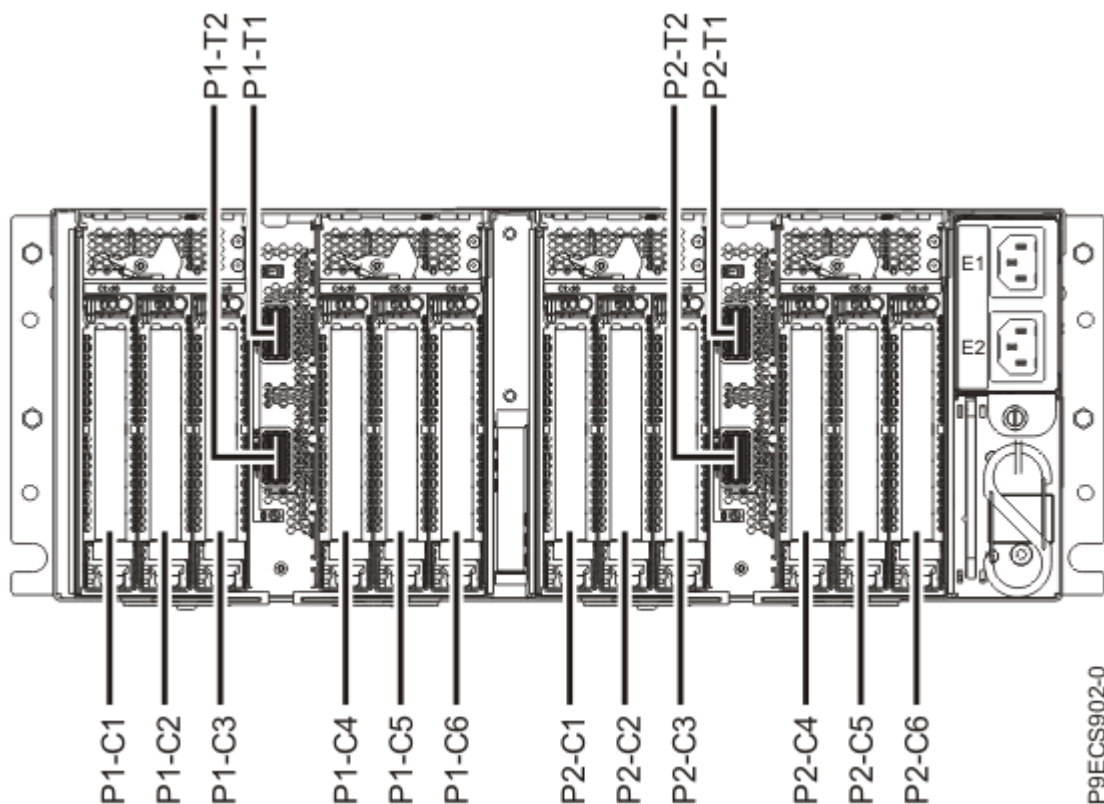


Figure 20 : tiroir d'extension EMX0 PCIe3 montrant les connecteurs gauche et droit du module de sortance à 6 emplacements PCIe3 et les connecteurs supérieur (T1) et inférieur (T2) du câble du tiroir d'extension.

Pour plus d'informations sur les emplacements du tiroir d'extension EMX0 PCIe3, voir [Emplacements du tiroir d'extension EMX0 PCIe3](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_emx0_loccodes.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_emx0_loccodes.htm).

Pour plus d'informations sur les emplacements de serveur, voir [Part locations and location codes](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm).

Emplacement des connecteurs pour les serveurs POWER9

Cette section décrit l'emplacement des connecteurs des serveurs POWER9.

Emplacement des connecteurs des systèmes 9008-22L, 9009-22A et 9223-22H

Cette section indique les emplacements des connecteurs des systèmes 9008-22L, 9009-22A et 9223-22H.

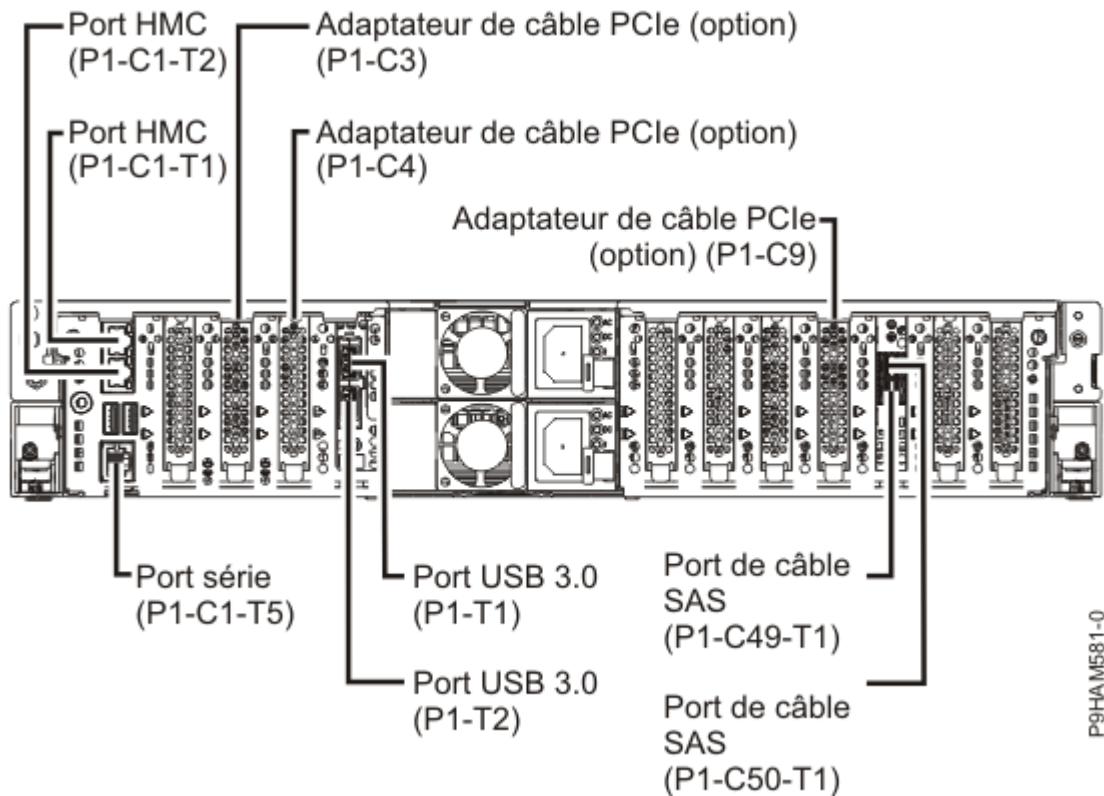


Figure 21 : Emplacement des connecteurs des systèmes 9008-22L, 9009-22A et 9223-22H

Emplacement des connecteurs des systèmes 9009-41A, 9009-42A et 9223-42H

Cette section indique les emplacements des connecteurs des systèmes 9009-41A, 9009-42A et 9223-42H.

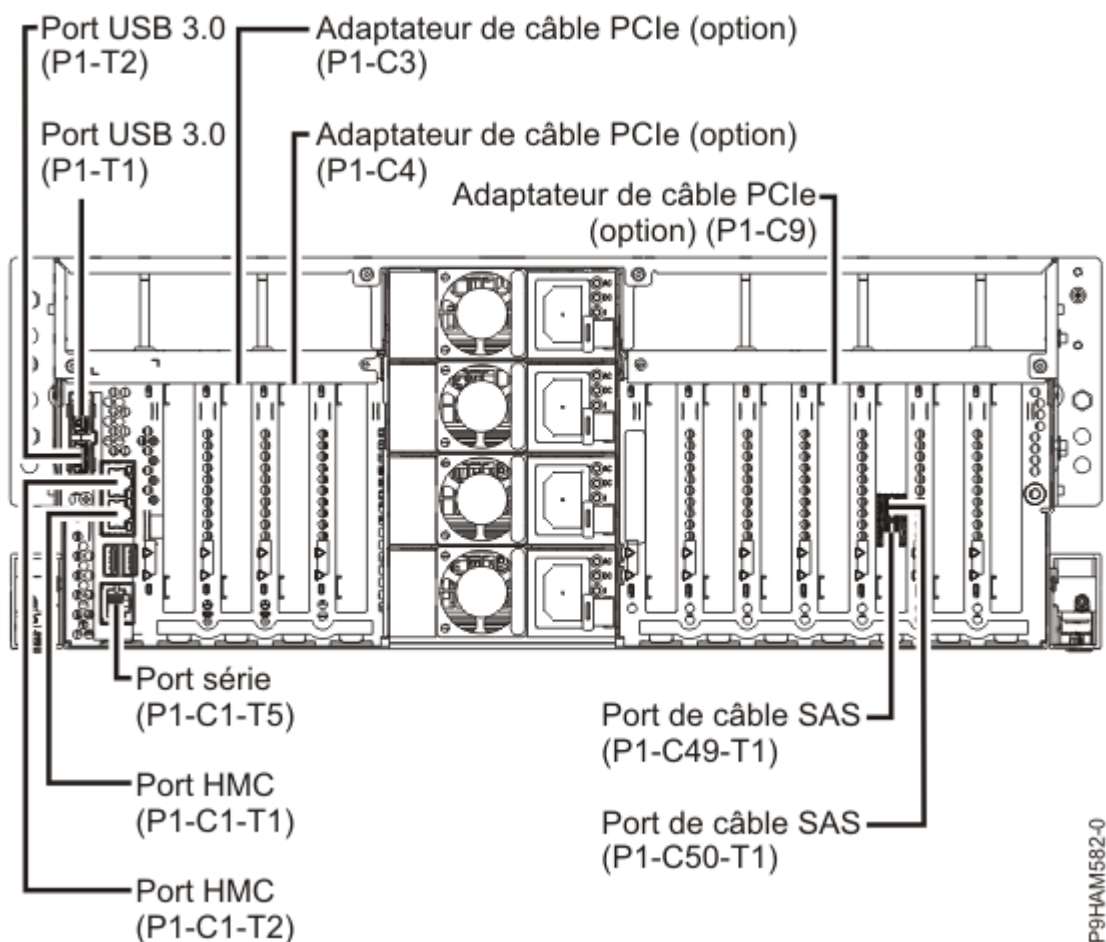


Figure 22 : Emplacement des connecteurs des systèmes 9009-41A, 9009-42A et 9223-42H

Emplacement des connecteurs des systèmes 9040-MR9

Cette section indique les emplacements des connecteurs des systèmes 9040-MR9.

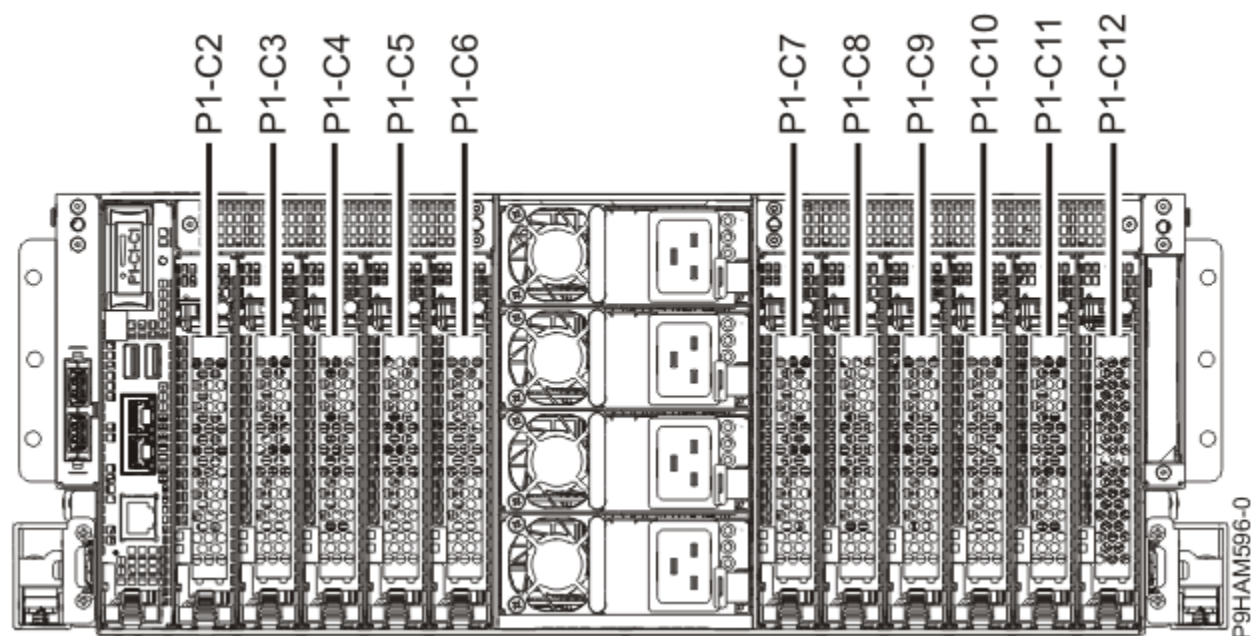


Figure 23 : Vue arrière du système 9040-MR9

Le Tableau 1, à la page 32 présente les emplacements qui doivent être utilisés pour installer un contrôleur RAID SAS dans le système 9040-MR9 afin de contrôler les baies d'unité de disques SAS internes.

| <i>Tableau 1 : Emplacements de contrôleur RAID SAS pour les systèmes 9040-MR9.</i> | |
|--|--------------------|
| Contrôleur RAID SAS | Emplacement |
| Carte PCIe3 SAS RAID quatre ports 6 Gbits x8, Low Profile (FC EJ0K ; CCIN 57B4) | P1-C12 |
| Carte PCIe3 SAS RAID quatre ports 6 Gbits x8, Low Profile (deux FC EJ0K ; deux CCIN 57B4) | P1-C9 et P1-C12 |
| Remarque : Les emplacements C9 et C12 sont utilisés pour contrôler les baies d'unités de disques SAS internes et ont une disponibilité limitée pour la connexion d'un boîtier d'unité de disque 5887 ou d'une armoire de stockage ESLL ou ESLS. | |

Pour plus d'informations sur la carte FC EJ0K, voir Carte PCIe3 RAID SAS quatre ports 6 Gbits (FC EJ0K ; CCIN 57B4) (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hcd/fcej0k.htm>).

Le Tableau 2, à la page 32 présente les priorités d'emplacement pour la carte FC EJ0K dans le système 9040-MR9.

| <i>Tableau 2 : Priorités d'emplacement pour FC EJ0K.</i> | | | | | |
|--|---|--|---|--|--|
| Code dispositif | Description | Priorités d'emplacement pour deux processeurs | Priorités d'emplacement pour trois processeurs | Priorités d'emplacement pour quatre processeurs | Nombre maximal de cartes prises en charge |
| EJ0K | Carte PCIe3 SAS RAID quatre ports 6 Gbits x8, Low Profile (FC EJ0K ; CCIN 57B4) | 12, 9, 11, 8, 10, 7 | 12, 9, 11, 8, 5, 10, 7, 4 | 12, 9, 11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2 | 6/8/10 |
| Remarque : Les emplacements C9 et C12 sont utilisés pour contrôler les baies d'unités de disques internes et ont une disponibilité limitée pour la connexion d'un boîtier d'unité de disque 5887 ou d'une armoire de stockage ESLL ou ESLS. | | | | | |

Le Tableau 3, à la page 33 présente les priorités d'emplacement d'un adaptateur de câble PCIe3 pour le système 9040-MR9. L'adaptateur de câble PCIe3 permet de connecter votre système au module de sortie à 6 emplacements PCIe3 dans votre tiroir d'extension d'E-S EMX0 PCIe Gen3.

| Tableau 3 : Priorités d'emplacement d'un adaptateur de câble PCIe3 | | | | | |
|--|--|---|--|---|---|
| Code dispositif | Description | Priorités d'emplacement pour deux processeurs | Priorités d'emplacement pour trois processeurs | Priorités d'emplacement pour quatre processeurs | Nombre maximal de cartes prises en charge |
| EJ08 | Adaptateur convertisseur CXP PCIe vers optique (FC EJ08 ; CCIN 2CE2) ; numéro de composant d'adaptateur : 041T9901 | 11, 8 10, 7 | 11, 8, 5, 10, 7, 4 | 11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2 | 4/6/8 |

Emplacement des connecteurs des systèmes 9080-M9S

Cette section indique les emplacements des connecteurs des systèmes 9080-M9S.

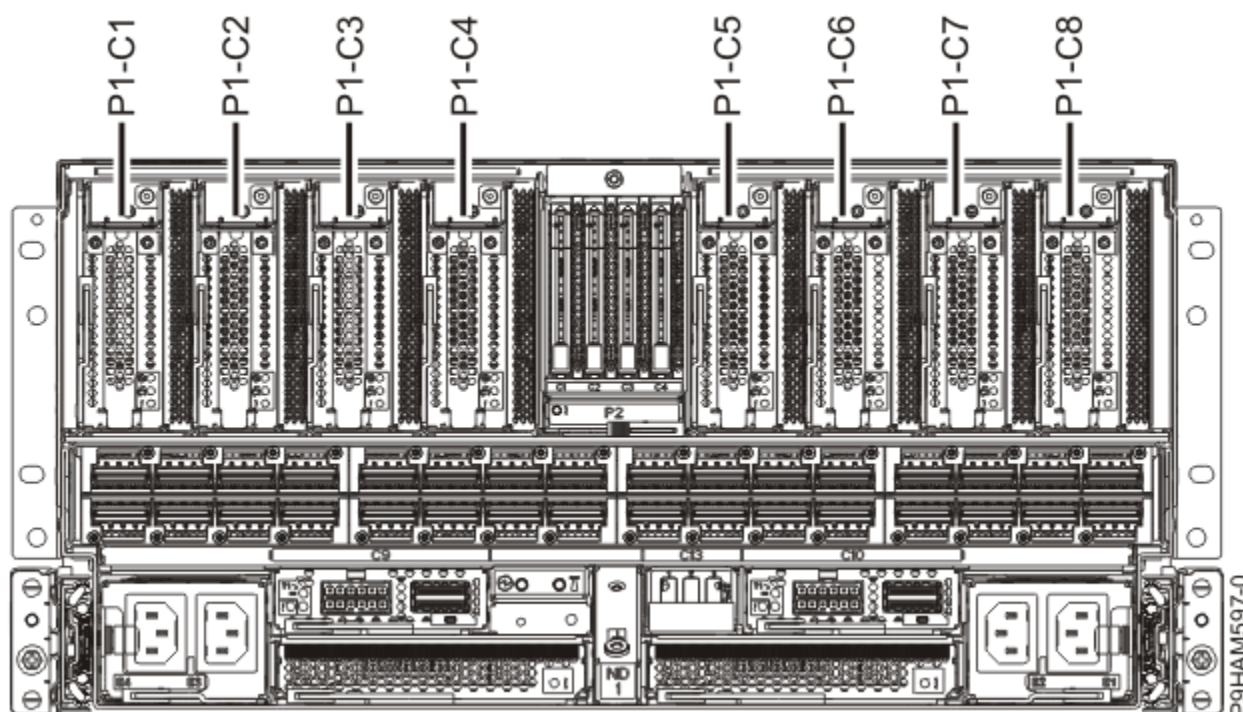


Figure 24 : Vue arrière du système 9080-M9S

Le Tableau 4, à la page 34 présente les priorités d'emplacement pour la carte FC EJ0K dans le système 9080-M9S.

| Tableau 4 : Priorités d'emplacement pour FC EJ0M et EJ14 | | | |
|--|---|-------------------------|--------------------------|
| Code dispositif | Description | Priorités d'emplacement | Nombre maximal de noeuds |
| EJ0M | Carte PCIe3 SAS RAID quatre ports 6 Gbits LP (FC EJ0M et FC EL3B ; CCIN 57B4) ; numéro de composant de carte : 000MH910 | 2, 4, 6, 3, 5, 7, 1, 8 | 8 |
| EJ14 | Adaptateur PCIe3 RAID PLUS SAS 12 Go cache quatre ports 6 Gbits x8 (FC EJ14 ; CCIN 57B1) ; numéro de composant d'adaptateur 01DH742 | 1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8 | 8 |

Le Tableau 5, à la page 34 présente les priorités d'emplacements d'un adaptateur de câble PCIe pour le système 9080-M9S.

| Tableau 5 : Priorités d'emplacement d'un adaptateur de câble PCIe3 | | | |
|--|---|-------------------------|--------------------------|
| Code dispositif | Description | Priorités d'emplacement | Nombre maximal de noeuds |
| EJ07 | Adaptateur de câble PCIe3 pour le tiroir d'extension PCIe3 (FC EJ07 ; CCIN 6B52) ; numéro de composant d'adaptateur : 00TK704 | 1, 7, 3, 5, 2, 8, 4, 6 | 8 |

Emplacement des connecteurs pour les serveurs POWER8

Cette section décrit l'emplacement des connecteurs des serveurs POWER8.

Emplacement des connecteurs des systèmes 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A et 8284-22A

Cette section décrit l'emplacement des connecteurs des systèmes 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A et 8284-22A.

Les serveurs à fonction étendue 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A et 8284-22A fournissent des emplacements de connecteur de câble via un port SAS pour les boîtiers d'unité de disque.

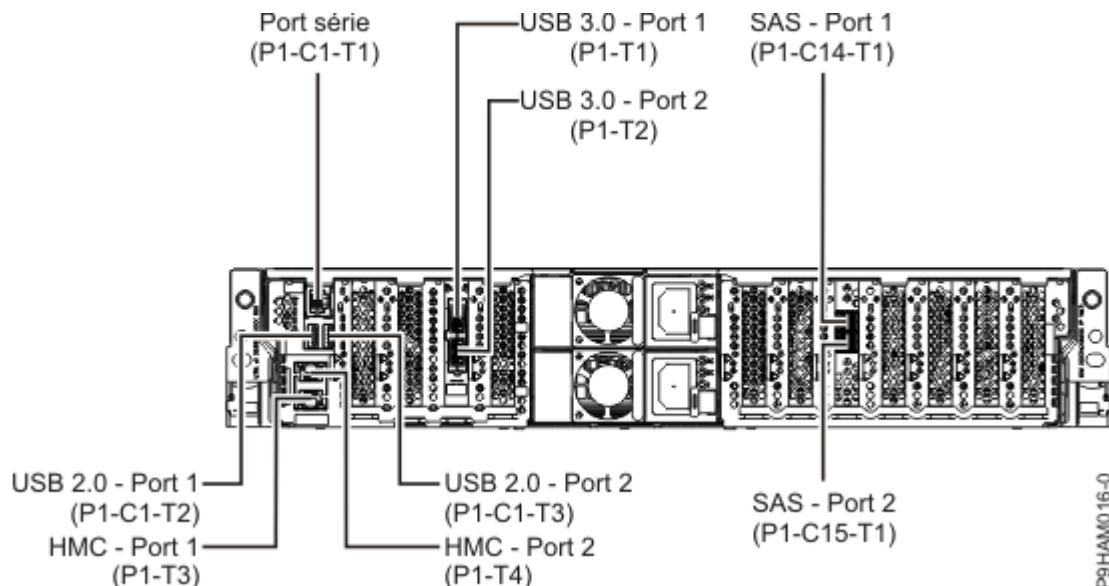


Figure 25 : Emplacement des connecteurs des systèmes 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A et 8284-22A à fonction étendue

Emplacement des connecteurs sur le système 8286-41A

Cette section décrit l'emplacement des connecteurs sur les modèles 8286-41A montés en armoire et autonomes.

Le serveur 8286-41A dispose d'emplacements de connecteur de câble via un port SAS pour les boîtiers d'unité de disque.

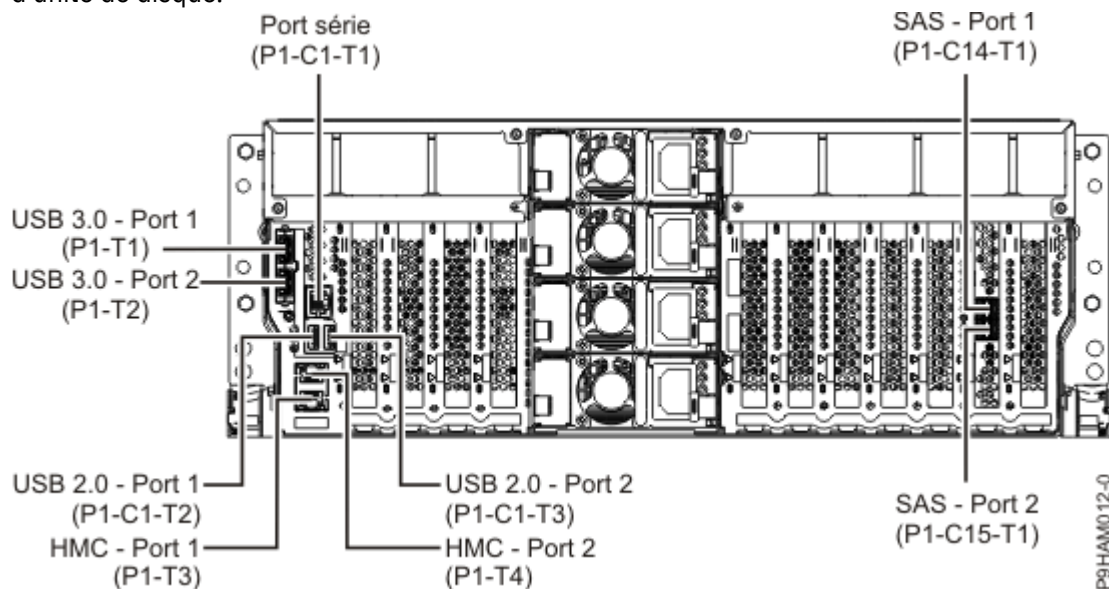


Figure 26 : Emplacement des connecteurs du système 8286-41A monté en armoire (fonction étendue)

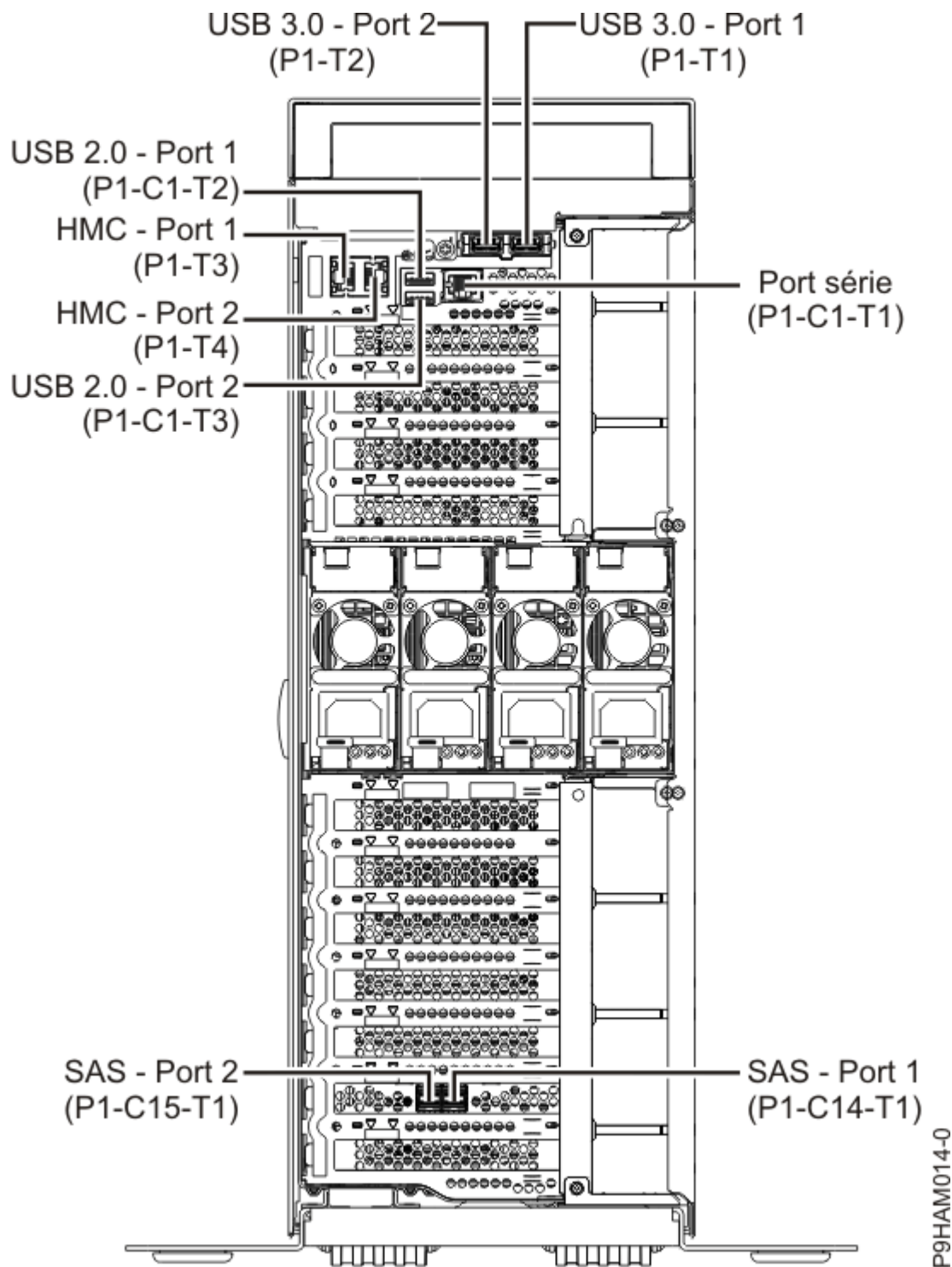


Figure 27 : Emplacement des connecteurs du système 8286-41A autonome (fonction étendue)

Emplacement des connecteurs des systèmes 8247-42L et 8286-42A

Cette section décrit l'emplacement des connecteurs sur les modèles 8247-42L et 8286-42A montés en armoire.

Les serveurs 8247-42L et 8286-42A (fonction étendue) disposent d'emplacements de connecteur de câble via un port SAS pour les boîtiers d'unité de disque.

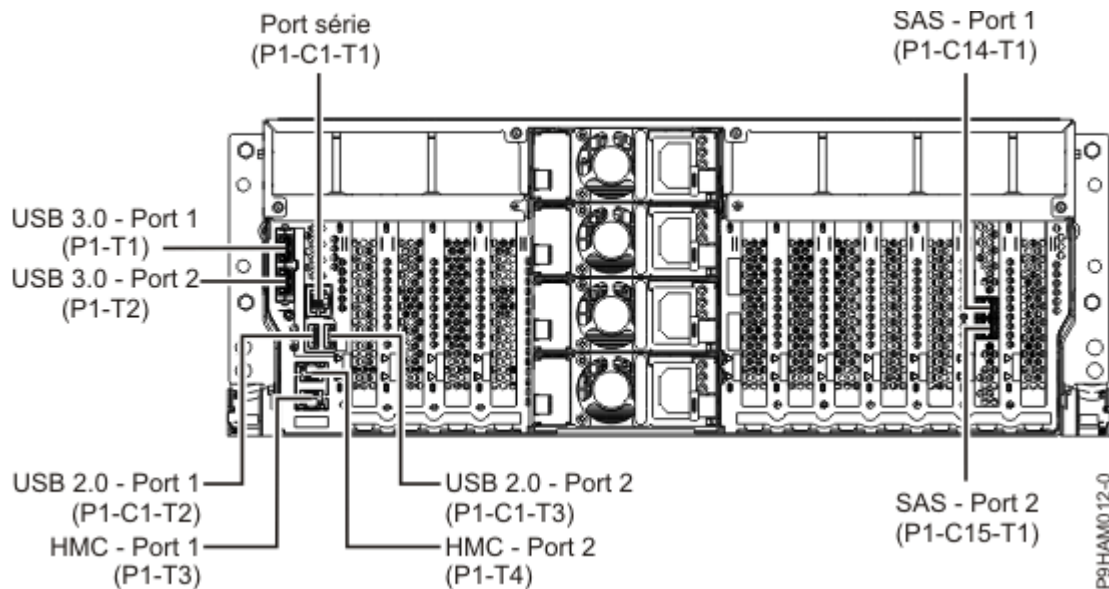


Figure 28 : Emplacement des connecteurs des systèmes 8247-42L et 8286-42A (fonction étendue)

Emplacement des connecteurs des systèmes 8408-44E et 8408-E8E

Cette section décrit l'emplacement des connecteurs des systèmes 8408-44E et 8408-E8E.

Les systèmes 8408-44E et 8408-E8E offrent des emplacements de connecteurs de câbles via un port SAS (P1-C5-T3) pour les boîtiers d'unité de disques et des ports de câble (P1-C5-T1 et P1-C5-T2) pour le tiroir d'extension EMX0 PCIe3

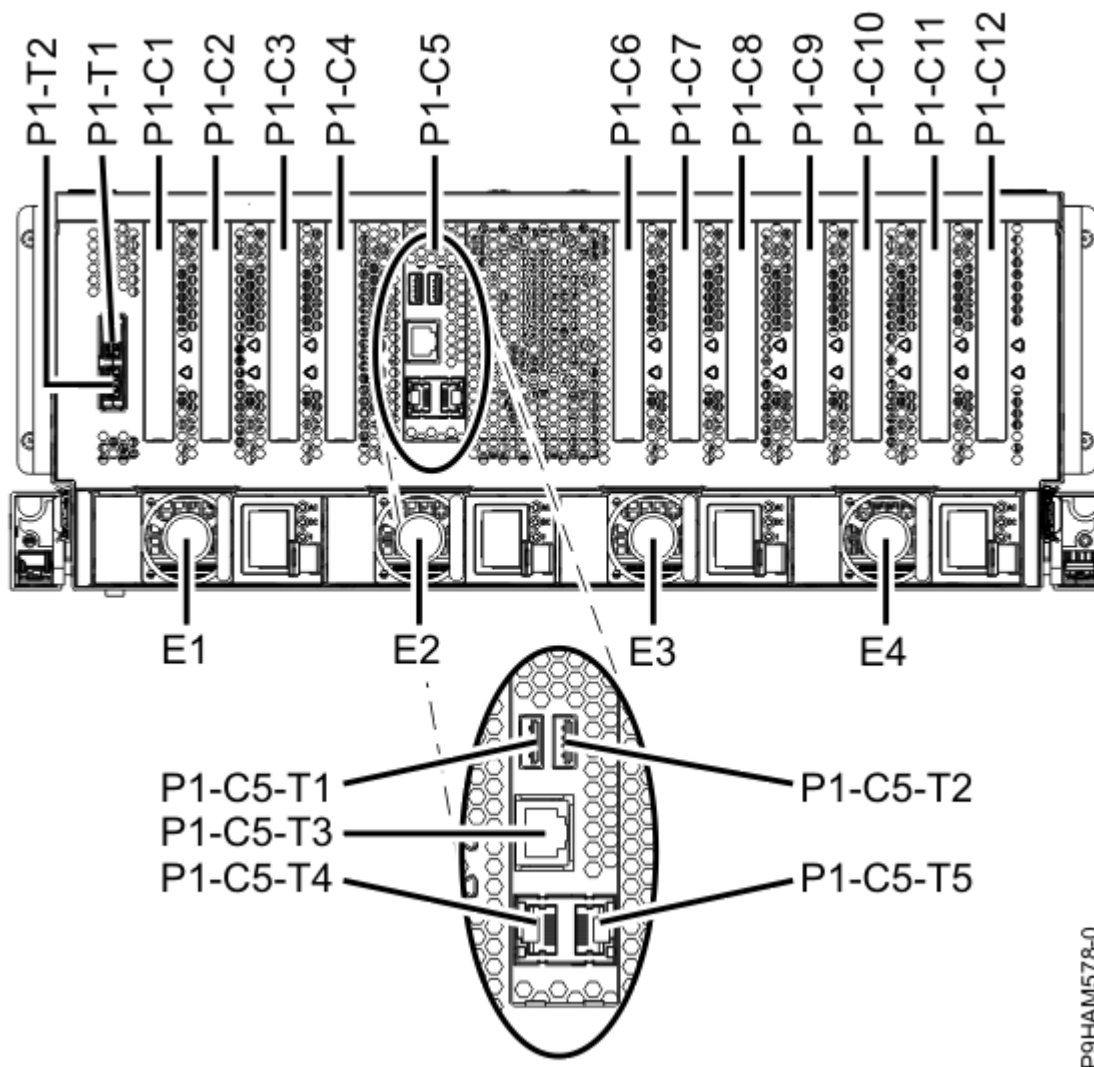


Figure 29 : Emplacement des connecteurs des systèmes 8408-44E et 8408-E8E

Emplacement des connecteurs des systèmes 9080-MHE, 9080-MME, 9119-MHE et 9119-MME

Cette section décrit l'emplacement des connecteurs des systèmes 9080-MHE, 9080-MME, 9119-MHE et 9119-MME.

Les serveurs 9080-MHE, 9080-MME, 9119-MHE et 9119-MME offrent des emplacements de connecteurs de câbles via un port SAS pour les boîtiers d'unité de disques et des ports de câble pour le tiroir d'extension EMX0 PCIe3.

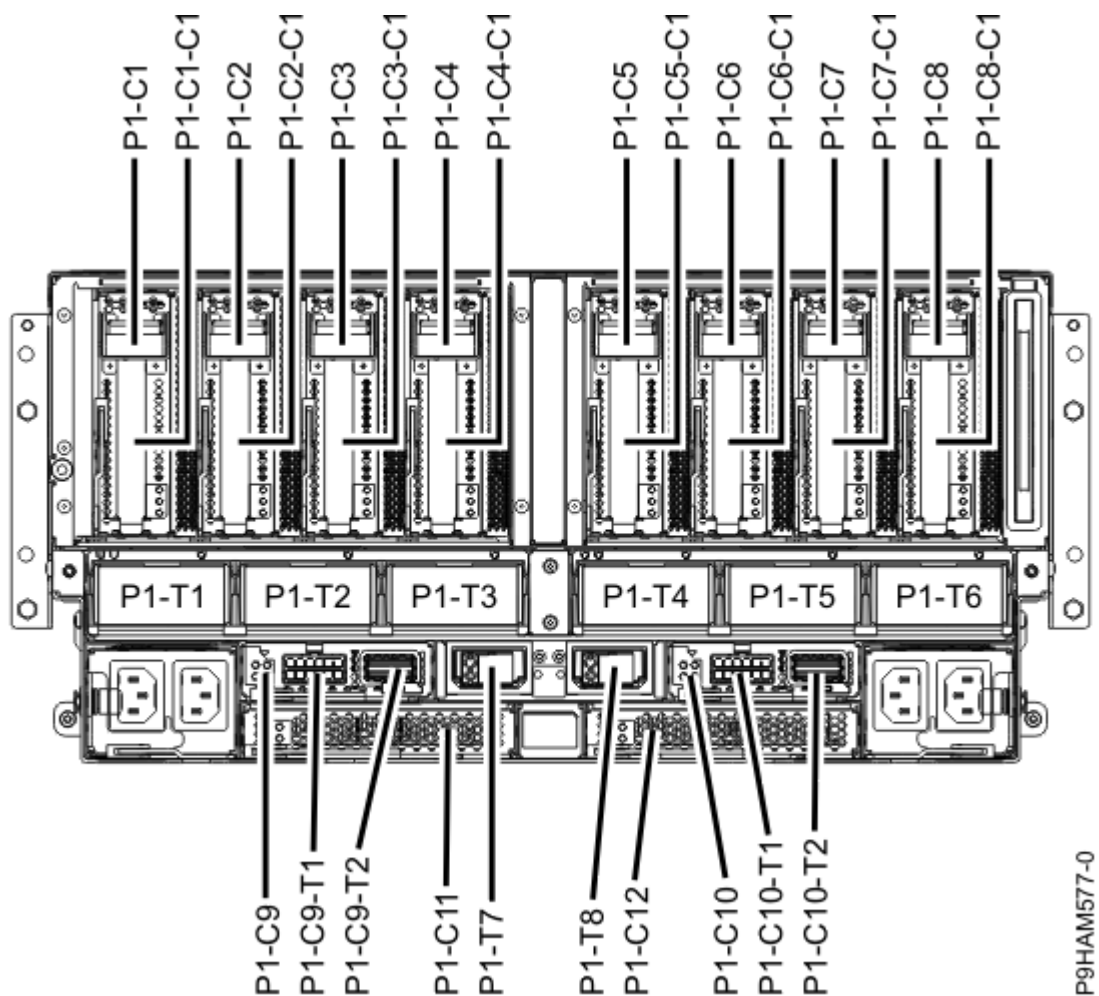


Figure 30 : Emplacement des connecteurs des systèmes 9080-MHE, 9080-MME, 9119-MHE et 9119-MME

Remarques

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

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

*IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive, MD-NC119
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.*

Pour le Canada, veuillez adresser votre courrier à :

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

LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE EN L'ETAT. IBM DECLINE TOUTE RESPONSABILITE, EXPLICITE OU IMPLICITE, RELATIVE AUX INFORMATIONS QUI Y SONT CONTENUES, Y COMPRIS EN CE QUI CONCERNE LES GARANTIES DE NON-CONTREFAÇON ET D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

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

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

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

Les données de performances et les exemples de clients sont fournis à titre d'exemple uniquement. Les performances réelles peuvent varier en fonction des configurations et des conditions d'exploitations spécifiques.

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. IBM n'a pas testé ces produits et ne peut confirmer l'exactitude de leurs performances ni leur compatibilité. Elle ne peut recevoir aucune réclamation concernant des produits non IBM. Toute question concernant les performances de produits de fabricants tiers doit être adressée aux fournisseurs de ces produits.

Les instructions relatives aux intentions d'IBM pour ses opérations à venir sont susceptibles d'être modifiées ou annulées sans préavis, et doivent être considérées uniquement comme un objectif.

Tous les tarifs indiqués sont les prix de vente actuels suggérés par IBM 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 ou de sociétés serait purement fortuite.

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

Les figures et les spécifications contenues dans le présent document ne doivent pas être reproduites, même partiellement, sans l'autorisation écrite d'IBM.

IBM a conçu le présent document pour expliquer comment utiliser les machines indiquées. Ce document n'est exploitable dans aucun autre but.

Les ordinateurs IBM contiennent des mécanismes conçus pour réduire les risques d'altération ou de perte de données. Ces risques, cependant, ne peuvent pas être éliminés. En cas de rupture de tension, de défaillances système, de fluctuations ou de rupture de l'alimentation ou d'incidents au niveau des composants, l'utilisateur doit s'assurer de l'exécution rigoureuse des opérations et que les données ont été sauvegardées ou transmises par le système au moment de la rupture de tension ou de l'incident (ou peu de temps avant ou après). De plus, ces utilisateurs doivent établir des procédures garantissant la vérification indépendante des données, afin de permettre une utilisation fiable de ces dernières dans le cadre d'opérations stratégiques. Ces utilisateurs doivent enfin consulter régulièrement sur les sites Web de support IBM les mises à jour et les correctifs applicables au système et aux logiciels associés.

Instruction d'homologation

Ce produit n'est peut-être pas certifié dans votre pays pour la connexion, par quelque moyen que ce soit, à des interfaces de réseaux de télécommunications publiques. Des certifications supplémentaires peuvent être requises par la loi avant d'effectuer toute connexion. Contactez un représentant IBM ou votre revendeur pour toute question.

Fonctions d'accessibilité pour les serveurs IBM Power Systems

Les fonctions d'accessibilité aident les utilisateurs souffrant d'un handicap tel qu'une mobilité réduite ou une vision limitée à utiliser la technologie de l'information.

Présentation

Les serveurs IBM Power Systems incluent les fonctions d'accessibilité principales suivantes :

- Fonctionnement uniquement au clavier
- Opérations utilisant un lecteur d'écran

Les serveurs IBM Power Systems utilisent la dernière norme W3C, [WAI-ARIA 1.0](http://www.w3.org/TR/wai-aria/) (www.w3.org/TR/wai-aria/), afin de garantir la conformité à la US Section 508 (www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards) et au [Web Content Accessibility Guidelines \(WCAG\) 2.0](http://www.w3.org/TR/WCAG20/) (www.w3.org/TR/WCAG20/). Pour tirer parti des fonctions d'accessibilité, utilisez l'édition la plus récente de votre lecteur d'écran et le tout dernier navigateur Web pris en charge par les serveurs IBM Power Systems.

La documentation produit en ligne des serveurs IBM Power Systems dans l'IBM Knowledge Center est activée pour l'accessibilité. Les fonctions d'accessibilité de l'IBM Knowledge Center sont décrites à la section Accessibility de l'aide sur l'IBM Knowledge Center (www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility).

Navigation au clavier

Ce produit utilise les touches de navigation standard.

Informations sur l'interface

Les interfaces utilisateur des serveurs IBM Power Systems ne comportent pas de contenu clignotant 2 à 55 fois par seconde.

L'interface utilisateur Web des serveurs IBM Power Systems est basée sur des feuilles de style en cascade afin de rendre de manière appropriée le contenu et de fournir une expérience fiable. L'application fournit un moyen équivalent pour les utilisateurs ayant une mauvaise vue d'utiliser les paramètres d'affichage du système, y compris le mode contraste élevé. Vous pouvez contrôler la taille de police à l'aide des paramètres d'unité ou de navigateur Web.

L'interface utilisateur Web des serveurs IBM Power Systems inclut des repères de navigation WAI-ARIA utilisables pour rapidement accéder à des zones fonctionnelles de l'application.

Logiciel du fournisseur

Les serveurs IBM Power Systems sont fournis avec différents logiciels fournisseur qui ne sont pas couverts par le contrat de licence IBM. IBM ne garantit en aucune façon les fonctions d'accessibilité desdits produits. Contactez le fournisseur afin d'obtenir les informations d'accessibilité relatives à ces produits.

Informations d'accessibilité connexes

Outre les sites Web du support et du centre d'assistance IBM, IBM propose un service de téléphone par télécopieur à l'usage des clients sourds ou malentendants leur permettant d'accéder aux services des ventes et du support :

Service de télécopieur
800-IBM-3383 (800-426-3383)
(Amérique du Nord)

Pour plus d'informations sur l'engagement d'IBM concernant l'accessibilité, voir [IBM Accessibility \(www.ibm.com/able\)](http://www.ibm.com/able).

Politique de confidentialité

Les Logiciels IBM, y compris les Logiciels sous forme de services ("Offres Logiciels") peuvent utiliser des cookies ou d'autres technologies pour collecter des informations sur l'utilisation des produits, améliorer l'acquis utilisateur, personnaliser les interactions avec celui-ci, ou dans d'autres buts. Bien souvent, aucune information personnelle identifiable n'est collectée par les Offres Logiciels. Certaines Offres Logiciels vous permettent cependant de le faire. Si la présente Offre Logiciels utilise des cookies pour collecter des informations personnelles identifiables, des informations spécifiques sur cette utilisation sont fournies ci-dessous.

Cette Offre Logiciels n'utilise pas de cookies ou d'autres techniques pour collecter des informations personnelles identifiables.

Si les configurations déployées de cette Offre Logiciels vous permettent, en tant que client, de collecter des informations permettant d'identifier les utilisateurs par l'intermédiaire de cookies ou par d'autres techniques, vous devez solliciter un avis juridique sur la réglementation applicable à ce type de collecte, notamment en termes d'information et de consentement.

Pour plus d'informations sur l'utilisation à ces fins des différentes technologies, y compris les cookies, consultez les Points principaux de la Déclaration IBM de confidentialité (<http://www.ibm.com/privacy/fr/fr>), la Déclaration IBM de confidentialité sur Internet (<http://www.ibm.com/privacy/details/fr/fr>), notamment la section "Cookies, pixels espions et autres technologies", ainsi que la page "IBM Software

Products and Software-as-a-Service Privacy Statement" (<http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>), disponible en anglais uniquement.

Marques

IBM, le logo IBM et [ibm.com](http://www.ibm.com) sont des marques d'International Business Machines dans de nombreux pays. Les autres noms de produits et de services peuvent être des marques d'IBM ou d'autres sociétés. La liste actualisée de toutes les marques d'IBM est disponible sur la page Web [Copyright and trademark information](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml) à l'adresse <http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml>.

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

Bruits radioélectriques

Lorsque vous connectez un moniteur à l'équipement, vous devez utiliser le câble fourni à cet effet, ainsi que toute unité de suppression des interférences.

Remarques sur la classe A

Les avis de conformité de classe A suivants s'appliquent aux serveurs IBM dotés du processeur POWER9 et à ses dispositifs, sauf s'il est fait mention de la compatibilité électromagnétique (EMC) de classe B dans les informations des dispositifs.

Recommandation de la Federal Communications Commission (FCC) [Etats-Unis]

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

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

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

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A)

Avis de conformité aux exigences de l'Union européenne

Le présent produit satisfait aux exigences de protection énoncées dans la directive 2014/30/EU 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.

Dans l'Union européenne, contactez :
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Abteilung M456

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Allemagne
Tel: +49 800 225 5426
Email : halloibm@de.ibm.com

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

Avis de conformité aux exigences du Voluntary Control Council for Interference (VCCI) - Japon

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

VCCI-A

Vous trouverez ci-après un résumé de la recommandation du VCCI japonais figurant dans l'encadré précédent.

Ce produit de la classe A respecte les limites des caractéristiques d'immunité définies par le VCCI (Voluntary Control Council for Interference) japonais. Si ce matériel est utilisé dans une zone résidentielle, il peut créer des perturbations électromagnétiques. L'utilisateur devra alors prendre les mesures nécessaires pour en éliminer les causes.

Recommandation de la Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA)

Cette recommandation explique la conformité à la norme JIS C 61000-3-2 japonaise relative à la puissance du produit.

(一社) 電子情報技術産業協会 高調波電流抑制対策実施
要領に基づく定格入力電力値 : Knowledge Centerの各製品の
仕様ページ参照

Cette recommandation décrit l'avis de la JEITA pour les produits inférieurs ou égaux à 20 A par phase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Cette recommandation décrit l'avis de la JEITA pour les produits dépassant 20 A par phase, monophasés.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 6 (単相、P F C回路付)
- 換算係数 : 0

Cette recommandation décrit l'avis de la JEITA pour les produits dépassant 20 A par phase, triphasés.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 5 (3相、PFC回路付)
- 換算係数 : 0

Avis d'interférences électromagnétiques (EMI) - République populaire de Chine

声 明

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

Ce matériel appartient à la classe A. Il est susceptible d'émettre des ondes radioélectriques risquant de perturber les réceptions radio. L'utilisateur devra alors prendre les mesures nécessaires pour en éliminer les causes.

Avis d'interférences électromagnétiques (EMI) - Taïwan

警告使用者：

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

Vous trouverez ci-après un résumé de l'avis EMI de Taïwan précédent.

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

Liste des personnes d'IBM à contacter à Taïwan :

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

Avis d'interférences électromagnétiques (EMI) - Corée

이 기기는 업무용 환경에서 사용할 목적으로 적합성평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는 경우 전파간섭의 우려가 있습니다.

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 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 / EN 55032 Klasse A ein.

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

EN 55022 / EN 55032 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 2014/30/EU in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC Richtlinie 2014/30/EU) für Geräte der Klasse A

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

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:

International Business Machines Corp.

New Orchard Road

Armonk, New York 10504

Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Deutschland GmbH

Technical Relations Europe, Abteilung M456

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Allemagne

Tél : +49 (0) 800 225 5426

Email : HalloIBM@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 / EN 55032 Klasse A.

Avis d'interférences électromagnétiques (EMI) - Russie

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

Remarques sur la classe B

Les avis de conformité de classe B suivants s'appliquent aux dispositifs déclarés comme relevant de la compatibilité électromagnétique (EMC) de classe B dans les informations d'installation des dispositifs.

Recommandation de la Federal Communications Commission (FCC) [Etats-Unis]

Cet appareil respecte les limites des caractéristiques d'immunité des appareils numériques définies par la classe B, conformément au chapitre 15 de la réglementation de la FCC. La conformité aux spécifications de la classe B offre une garantie acceptable contre les perturbations électromagnétiques dans les zones résidentielles.

Ce matériel génère, utilise et peut émettre de l'énergie radiofréquence. Il risque de parasiter les communications radio s'il n'est pas installé conformément aux instructions du constructeur. Toutefois, il n'est pas garanti que des perturbations n'interviendront pas pour une installation particulière.

Si cet appareil provoque des perturbations gênantes dans les communications radio ou télévision, mettez-le hors tension puis sous tension pour vous en assurer. L'utilisateur peut tenter de remédier à cet incident en appliquant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou repositionner l'antenne de réception.
- Eloigner l'appareil du récepteur.
- Brancher l'appareil sur une prise différente de celle du récepteur, sur un circuit distinct.
- Prendre contact avec un distributeur agréé IBM ou un représentant commercial IBM pour obtenir de l'aide.

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

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

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

Avis de conformité aux exigences de l'Union européenne

Le présent produit satisfait aux exigences de protection énoncées dans la directive 2014/30/EU 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.

Dans l'Union européenne, contactez :
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Abteilung M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Allemagne
Tel: +49 800 225 5426
Email : halloibm@de.ibm.com

Avis de conformité aux exigences du Voluntary Control Council for Interference (VCCI) - Japon

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

Recommandation de la Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA)

Cette recommandation explique la conformité à la norme JIS C 61000-3-2 japonaise relative à la puissance du produit.

(一社) 電子情報技術産業協会 高調波電流抑制対策実施
要領に基づく定格入力電力値 : Knowledge Centerの各製品の
仕様ページ参照

Cette recommandation décrit l'avis de la JEITA pour les produits inférieurs ou égaux à 20 A par phase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Cette recommandation décrit l'avis de la JEITA pour les produits dépassant 20 A par phase, monophasés.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 6 (単相、P F C回路付)
- 換算係数 : 0

Cette recommandation décrit l'avis de la JEITA pour les produits dépassant 20 A par phase, triphasés.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 5 (3相、P F C回路付)
- 換算係数 : 0

Liste des numéros de téléphone IBM Taïwan

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

Avis de conformité pour l'Allemagne

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

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022/ EN 55032 Klasse B ein.

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

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Ce produit correspond au "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". C'est la mise en œuvre de la Directive UE 2014/30/UE en République fédérale d'Allemagne.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC Richtlinie 2014/30/EU) für Geräte der Klasse B

Cet appareil est autorisé, en accord avec le Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) de la République fédérale d'Allemagne, à porter le marquage de conformité CE.

Responsable de la conformité aux normes EMC est le fabricant :
International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, New York 10504
Tél : 914-499-1900

Le responsable du contact avec le fabricant en UE est :
IBM Deutschland GmbH
Technical Relations Europe, Abteilung M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Allemagne
Tél : +49 (0) 800 225 5426
Email : HalloIBM@de.ibm.com

Informations générales :

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022/ EN 55032 Klasse B.

Dispositions

Les droits d'utilisation relatifs à ces publications sont soumis aux dispositions suivantes.

Applicabilité : Les présentes dispositions s'ajoutent aux conditions d'utilisation du site Web IBM.

Usage personnel : Vous pouvez reproduire ces publications pour votre usage personnel, non commercial, sous réserve que toutes les mentions de propriété soient conservées. Vous ne pouvez distribuer ou publier tout ou partie de ces publications ou en faire des œuvres dérivées sans le consentement exprès d'IBM.

Usage commercial : Vous pouvez reproduire, distribuer et afficher ces publications uniquement au sein de votre entreprise, sous réserve que toutes les mentions de propriété soient conservées. Vous ne pouvez reproduire, distribuer, afficher ou publier tout ou partie de ces publications en dehors de votre entreprise, ou en faire des œuvres dérivées, sans le consentement exprès d'IBM.

Droits : Excepté les droits d'utilisation expressément accordés dans ce document, aucun autre droit, licence ou autorisation, implicite ou explicite, n'est accordé pour ces publications ou autres informations, données, logiciels ou droits de propriété intellectuelle contenus dans ces publications.

IBM se réserve le droit de retirer les autorisations accordées ici si, à sa discrétion, l'utilisation des publications s'avère préjudiciable à ses intérêts ou que, selon son appréciation, les instructions susmentionnées n'ont pas été respectées.

Vous ne pouvez télécharger, exporter ou réexporter ces informations qu'en total accord avec toutes les lois et règlements applicables dans votre pays, y compris les lois et règlements américains relatifs à l'exportation.

IBM NE DONNE AUCUNE GARANTIE SUR LE CONTENU DE CES PUBLICATIONS. LES PUBLICATIONS SONT LIVREES EN L'ETAT SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. LE FABRICANT DECLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITE RELATIVE A CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFACON AINSI QU'EN CAS DE DEFECT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE.



Référence : 02DE215

Printed in USA

GC43-2367-07



(1P) P/N: 02DE215

