

Power Systems

*Installation d'un ENZO PCIe Gen4 tiroir  
d'extension d'E-S*



**Remarque**

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant aux sections «Consignes de sécurité», à la page v, «Remarques», à la page 21, du manuel *Consignes de sécurité IBM Systems*, GF11-0951, et du manuel *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125-5823.

---

# Table des matières

<b>Consignes de sécurité.....</b>	<b>V</b>
<b>Installation d'un ENZO PCIe Gen4 tiroir d'extension d'E-S.....</b>	<b>1</b>
Installation ou configuration d'un Tiroir d'extensionENZO PCIe4.....	1
Préparation du système pour l'installation ou la configuration d'un Tiroir d'extensionENZO PCIe4.....	1
Inventaire pour l'installation du Tiroir d'extensionENZO PCIe4.....	3
Recherche et marquage de l'emplacement dans l'armoire.....	4
Fixation du support de montage à l'armoire.....	7
Installation d'un Tiroir d'extensionENZO PCIe4 dans une armoire.....	9
Connexion du Tiroir d'extensionENZO PCIe4 au système.....	17
Préparation du système pour la connexion d'un Tiroir d'extensionENZO PCIe4.....	17
Routage, connexion et activation de la ou des paires de câbles de tiroir d'extension lorsque le serveur est sous tension.....	18
Préparation du système au fonctionnement après la connexion d'un tiroir à votre système.....	20
<b>Remarques.....</b>	<b>21</b>
Fonctions d'accessibilité des serveurs IBM Power.....	22
Considérations relatives à la déclaration de confidentialité.....	23
Marques.....	23
Bruits radioélectriques.....	24
Remarques sur la classe A.....	24
Remarques sur la classe B.....	27
Dispositions.....	30



# 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 informations de sécurité dans votre langue nationale avec des références aux Etats-Unis. Source anglaise. Avant d'utiliser une publication en anglais américain pour l'installation, l'exploitation ou la maintenance de ce produit, vous devez d'abord vous familiariser avec la documentation relative aux informations sur la sécurité. Vous devez également consulter la documentation relative aux informations sur la sécurité à chaque fois que vous ne comprenez pas clairement des informations sur la sécurité dans les publications en anglais américain.

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.
- Lors de l'inspection d'une machine, partez du principe qu'il existe 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 tentez pas de mettre la machine sous tension tant que vous n'avez pas résolu tous les risques de sécurité potentiels. Avant d'ouvrir le carter d'une unité, et sauf mention contraire dans les procédures d'installation et de configuration : Débranchez les cordons d'alimentation CA, mettez hors tension les disjoncteurs correspondants, situés sur le panneau d'alimentation de l'armoire, puis déconnectez tout système télécommunication, réseau et modem.
- 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 les déconnecter : 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. 4) Débranchez les câbles d'interface des connecteurs. 5) Débranchez tous les câbles des unités.

Pour les connecter : 1) Mettez toutes les unités hors tension (sauf mention contraire). 2) Branchez tous les cordons sur les unités. 3) Raccordez les câbles d'interface aux 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 les unités 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 lorsqu'elles sont fournies, 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 les périphériques montés en armoire et ne les utilisez pas pour stabiliser votre position (lorsque vous travaillez sur une échelle par exemple).



- Risque d'instabilité :
  - L'armoire peut se renverser et causer des blessures graves.
  - Avant d'étendre l'armoire en position d'installation, lisez les instructions correspondantes.
  - Ne placez aucune charge sur l'équipement monté sur glissière en position d'installation.
  - Ne laissez pas l'équipement monté sur glissière en position d'installation.
- 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.



- (Pour les 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 de porte sont d'au moins 760 x 2083 mm (30 x 82 po).
- 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)

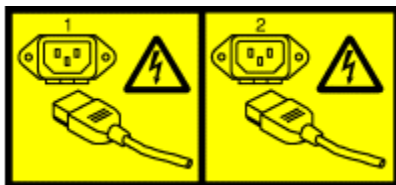


**DANGER :** Un serveur monté en armoire n'est pas une étagère ou un espace de travail. Ne posez pas d'objets sur les unités montées en armoire. En outre, ne vous appuyez pas sur des unités montées en armoire et ne les utilisez pas pour vous stabiliser, par exemple lorsque vous êtes en haut d'une échelle.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

- L'armoire peut se renverser et causer des blessures graves.
- Avant d'étendre l'armoire en position d'installation, lisez les instructions correspondantes.
- Ne placez aucune charge sur l'équipement monté sur glissière en position d'installation.
- Ne laissez pas l'équipement monté sur glissière en position d'installation.

(L002)

(L003)



ou



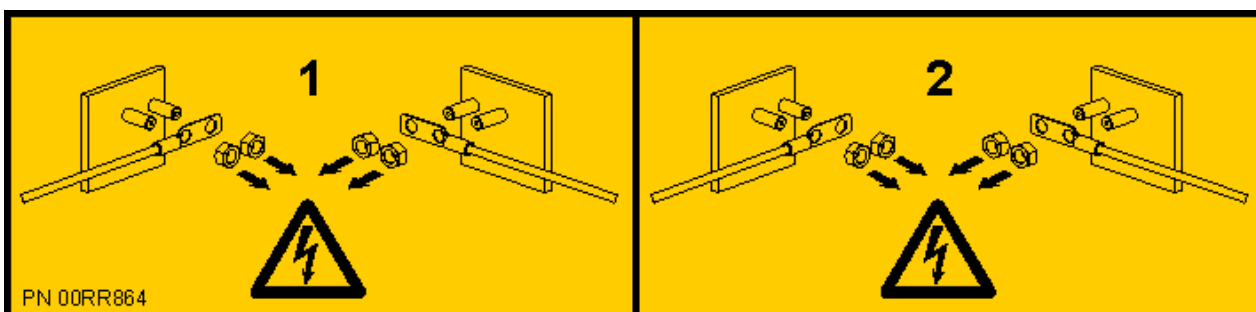
ou



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)

(L018)



ou



**ATTENTION :** Des niveaux élevés de bruit acoustique peuvent (ou pourraient, sous certaines conditions) être présents. Utiliser une protection auditive approuvée et/ou proposer des mesures d'atténuation ou limiter l'exposition. (L018)

(L031)



**ATTENTION :**



Intégrité du boîtier.

- Les capots d'accès sont prévus uniquement pour le retrait occasionnel.
- Lors de l'ouverture du boîtier au cours d'une opération de maintenance normale ou temporaire, suivez les procédures documentées.
- Une fois l'opération de maintenance terminée, réinstallez rapidement l'ensemble des capots, couvercles et/ou portes pour assurer le fonctionnement correct. (L031)

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. À l'extérieur des États-Unis, Ils sont certifiés pour être conformes à la norme IEC 60825 en tant que produit laser de classe 1. 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 batterie 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 sa poignée.

- 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 puisse 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)



**ATTENTION :** Cet équipement n'est pas fait pour être utilisé là où des enfants sont susceptibles d'être présents. (C052)

## 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 les 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 ENZO PCIe Gen4 tiroir d'extension d'E-S

Informations sur l'installation d'un ENZO PCIe Gen4 tiroir d'extension d'E-S (Tiroir d'extension ENZO PCIe4) dans une armoire ou le retrait du support de transport du Tiroir d'extension ENZO PCIe4 d'un boîtier préinstallé. Apprenez ensuite à connecter le Tiroir d'extension ENZO PCIe4 au système et activez le lien PCIe.

---

## Installation ou configuration d'un Tiroir d'extension ENZO PCIe4

Informations sur l'installation d'un Tiroir d'extension ENZO PCIe4 dans une armoire ou la configuration d'un Tiroir d'extension ENZO PCIe4.

**Remarque :** La dernière version de ce document est disponible en ligne. Voir [Installation ou configuration d'un ENZO PCIe4](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER10/p10jaw/p10jaw_install_kickoff.htm) ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER10/p10jaw/p10jaw\\_install\\_kickoff.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER10/p10jaw/p10jaw_install_kickoff.htm)).

Procédez comme suit pour installer ou configurer un Tiroir d'extension ENZO PCIe4 :

1. [Préparation de l'installation ou de la configuration d'un Tiroir d'extension ENZO PCIe4](#)
2. [Inventaire du Tiroir d'extension ENZO PCIe4](#)
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 ENZO PCIe4 dans l'armoire](#)

## Préparation du système pour l'installation ou la configuration d'un Tiroir d'extension ENZO PCIe4

Cette section décrit les conditions prérequis pour l'installation du Tiroir d'extension ENZO PCIe4.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

**Important :** Le fait de changer la configuration des câbles d'un ou de plusieurs tiroirs Tiroir d'extension ENZO PCIe4 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 ENZO PCIe4, procédez comme suit :

### Procédure

1. Vérifiez que vous avez installé le nombre souhaité de PCIe4 dans le Tiroir d'extension ENZO PCIe4.  
Pour plus d'informations, consultez les procédures suivantes :
  - Si votre 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/POWER10/p10haj/hmcinstall.htm) (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER10/p10haj/hmcinstall.htm>).
2. Sélectionnez l'une des options suivantes :
  - Si votre Tiroir d'extension ENZO PCIe4 est arrivé sur votre site préinstallé dans une armoire, passez à la procédure «3», à la page 1.
  - Si votre Tiroir d'extension ENZO PCIe4 doit être installé dans une armoire, exécutez la procédure «4», à la page 2.
3. Si votre Tiroir d'extension ENZO PCIe4 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 :
- 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.
  - 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'extensionENZO PCIe4.

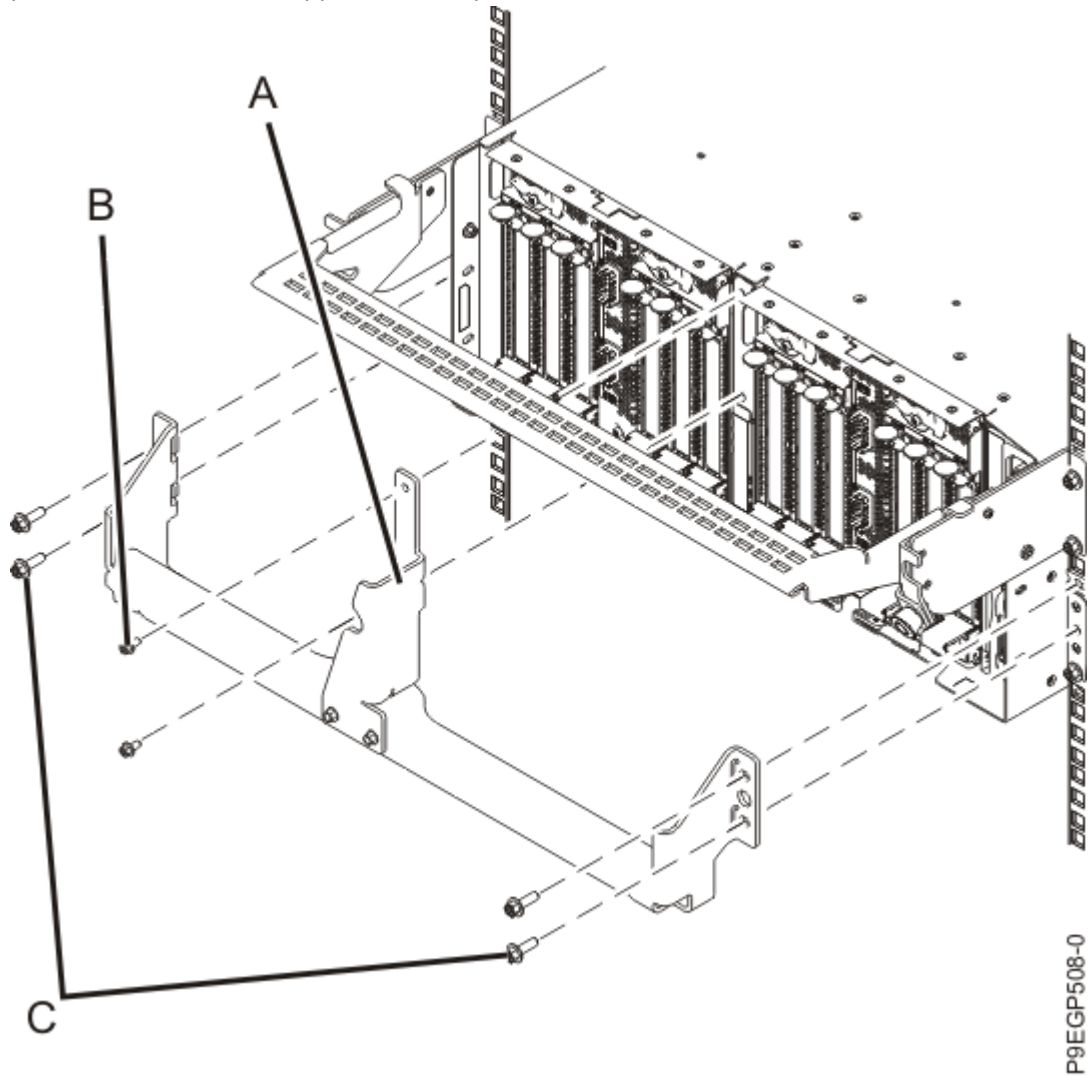


Figure 1. Retrait du support de transport

- A l'aide d'un tournevis cruciforme ph2 ou d'une clé à douille de 7 mm, retirez les quatre vis M5 (**C**) qui fixent le support de transport (**A**) aux support 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'extensionENZO PCIe4 au système», à la page 17.
4. Si vous devez installer votre Tiroir d'extensionENZO PCIe4 dans une armoire, procédez comme suit :
- a) Avant de lancer l'installation, vérifiez que vous disposez des éléments suivants :



**Important :** Si vous installez le Tiroir d'extension ENZO PCIe4 sous les systèmes suivants, veuillez à laisser au moins 1 unité de dégagement EIA:

- i) Tiroir d'extension NED24 NVMe
- ii) 9105-22A
- iii) 9105-22B
- iv) 9105-41B
- v) 9105-42A
- vi) 9786-22H
- vii) 9786-42H

Cela garantit que le bras de routage des câbles du tiroir d'extension ENZO PCIe4 dispose d'un dégagement suffisant pour les procédures de maintenance.

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

**Remarque :** Si l'armoire n'est pas installée, installez-la. Pour obtenir des instructions, voir Armoires et dispositifs d'armoire ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER10/p10hbf/p10hbf\\_10xx\\_kickoff.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER10/p10hbf/p10hbf_10xx_kickoff.htm)).

- Assistance pour soulever le Tiroir d'extension ENZO PCIe4 dans l'armoire (trois personnes sont nécessaires).

- b) Déterminez où installer un nouveau Tiroir d'extension ENZO PCIe4.

Vous devez tenir compte de différents éléments comme la taille, la sécurité et l'environnement. Pour plus d'informations, voir Préparation du site et planification physique ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER10/p10ebe/p10ebe\\_kickoff.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER10/p10ebe/p10ebe_kickoff.htm)).

- c) Passez à l'étape «Inventaire pour l'installation du Tiroir d'extension ENZO PCIe4», à la page 3.

## Inventaire pour l'installation du Tiroir d'extension ENZO PCIe4

Cette section explique comment réaliser un inventaire du Tiroir d'extension ENZO PCIe4.

### 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.
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.

# Recherche et marquage de l'emplacement dans l'armoire

Cette section vous aide à déterminer l'emplacement d'installation du Tiroir d'extension ENZO PCIe4 dans l'armoire.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

### Procédure

1. Lisez les Consignes de sécurité relatives aux armoires ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER10/p10hbf/p10hbf\\_racksafety.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER10/p10hbf/p10hbf_racksafety.htm)).
2. Déterminez où placer le tiroir dans l'armoire par rapport à d'autres matériels système. Lorsque vous planifiez l'installation du tiroir dans une armoire, gardez à l'esprit les informations suivantes :

#### Important :

- Le Tiroir d'extension ENZO PCIe4 doit être placé au-dessus du système dans la mesure du possible.
- Si vous devez installer Tiroir d'extension ENZO PCIe4 sous le système, le positionnement de Tiroir d'extension ENZO PCIe4 par rapport à votre système est important pour que le crochet de routage des câbles puisse fonctionner 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 sur 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, à un point quelconque de ce processus d'entretien, vous vous éloignez du système, il est important de vous décharger à nouveau en touchant pendant au moins 5 secondes une surface métallique non peinte avant de poursuivre le processus d'entretien.
5. Si nécessaire, retirez les panneaux obturateurs pour permettre l'accès à l'intérieur de l'armoire où vous envisagez de placer le boîtier.

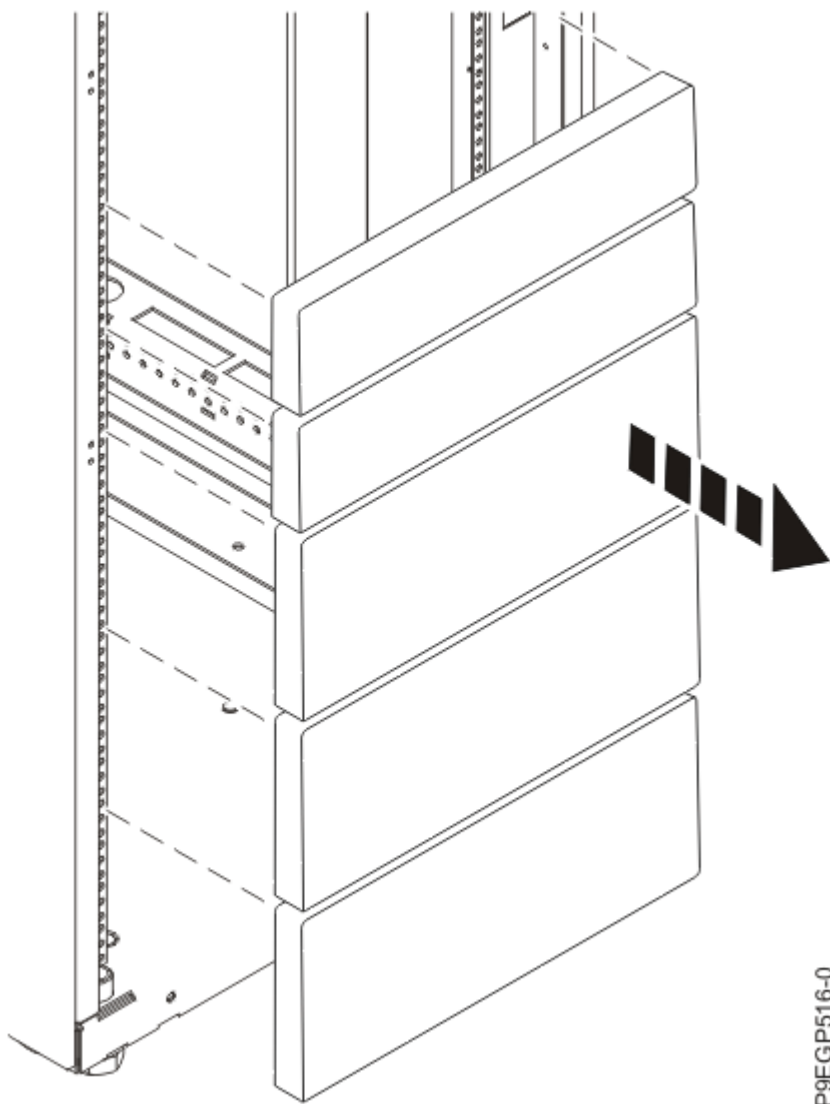


Figure 2. Retrait des panneaux obturateurs

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

- 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.

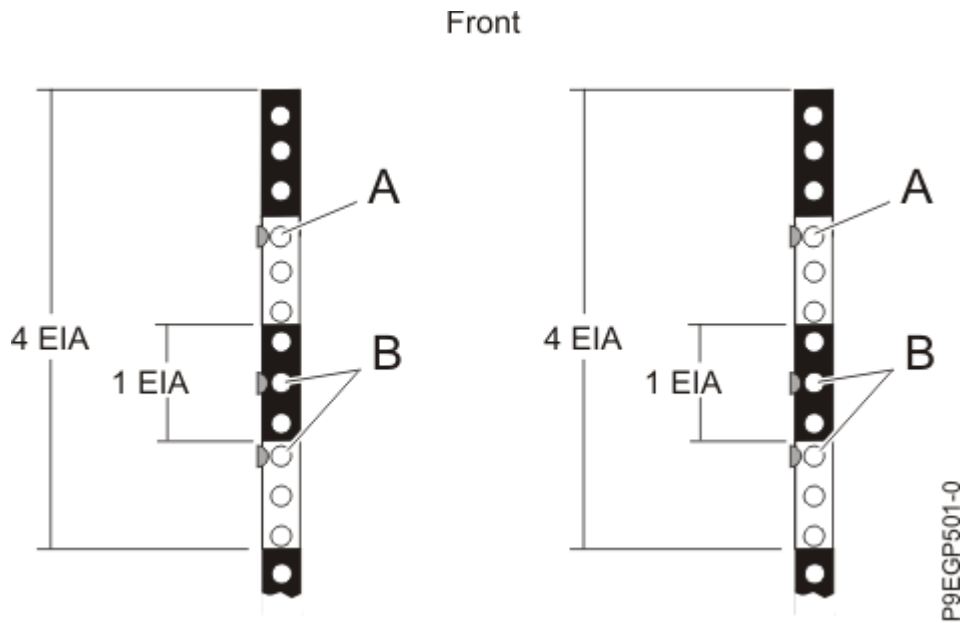


Figure 3. Marquage des emplacements d'installation à l'avant

**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 5 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.

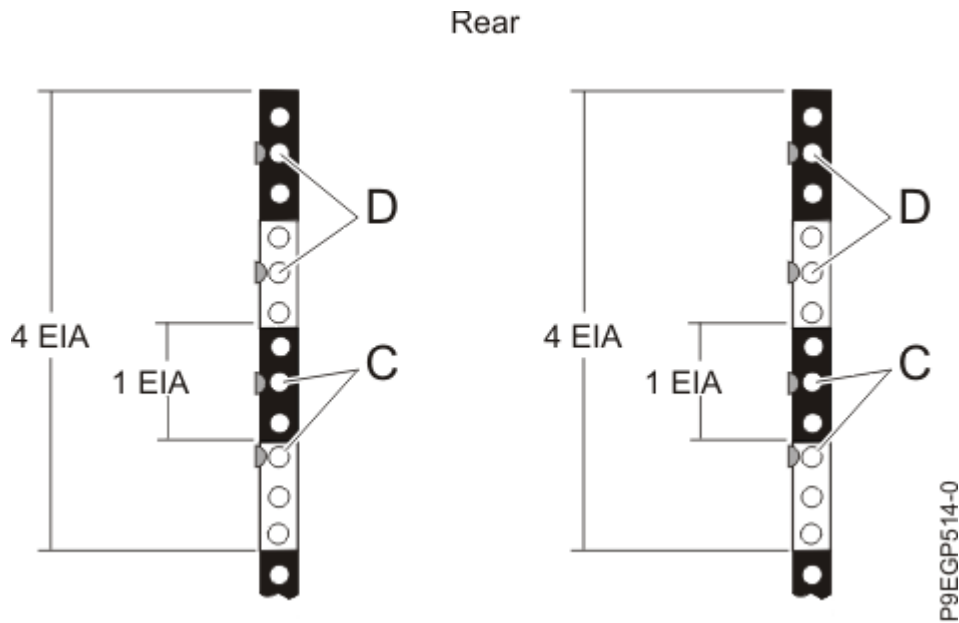


Figure 4. Marquage des emplacements d'installation à l'arrière

**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)**.

- Répétez l'étape «8», à la page 6 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 tout incident avec la glissière, risquant de vous blesser ou d'endommager l'unité, vérifiez que vous possédez les glissières et les raccords adaptés à votre armoire. Si les trous des cornières de montage de l'armoire sont carrés ou filetés, vérifiez que vous disposez des glissières et des raccords correspondants. N'utilisez pas de rondelles ni de cales pour installer un matériel inadapté. 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

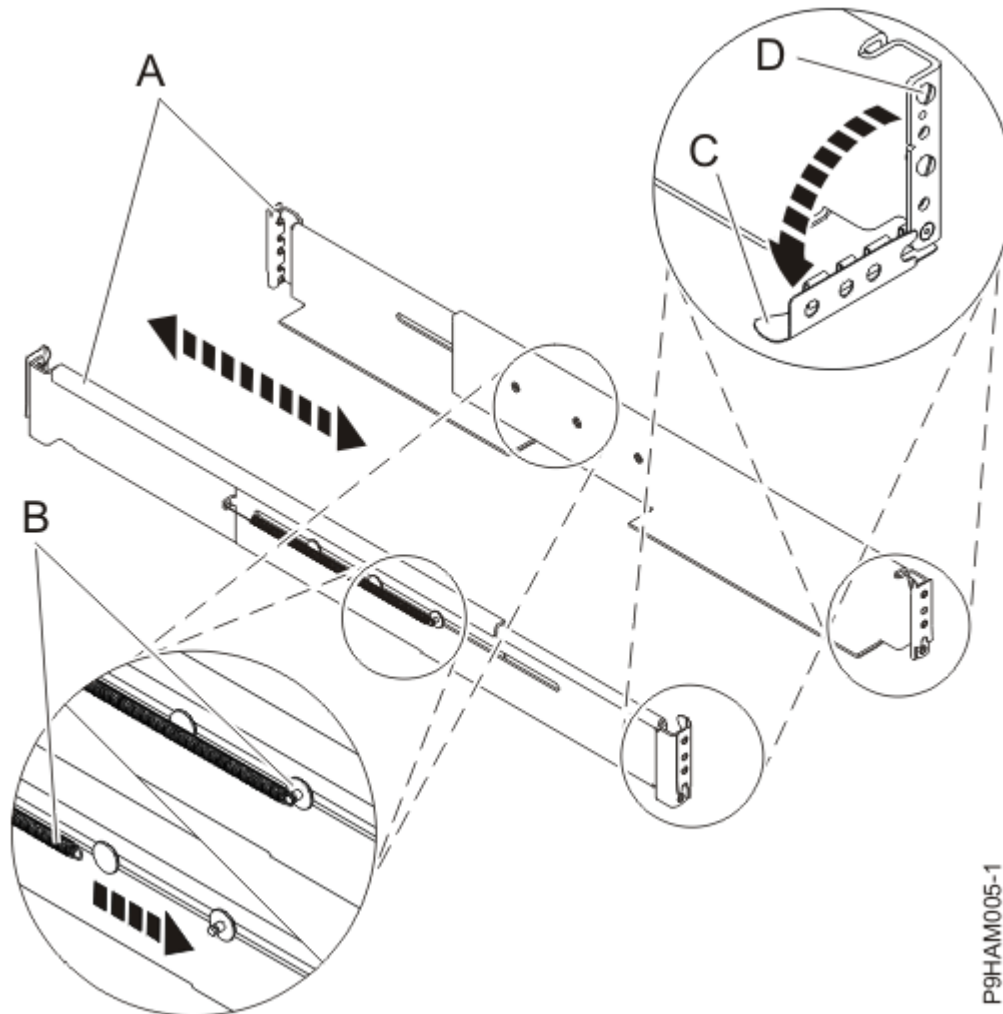
- Regroupez les éléments du kit de glissières dont vous aurez besoin dans le cadre de cette procédure.

Le kit de glissières inclut les éléments suivants :

**Remarque :** L'installation du Tiroir d'extension ENZO PCIe4 ne nécessite pas d'utiliser tous les éléments inclus dans le kit de glissières.

- Vis à tête plate M3
- Supports en forme de L

- 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
2. 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.
  3. Faites pivoter vers le bas les fixations avant et arrière **(C)** des glissières gauche et droite.
  4. 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

5. Placez-vous à l'avant de 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, de sorte que la glissière soit orientée vers le haut.
  - b) 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.

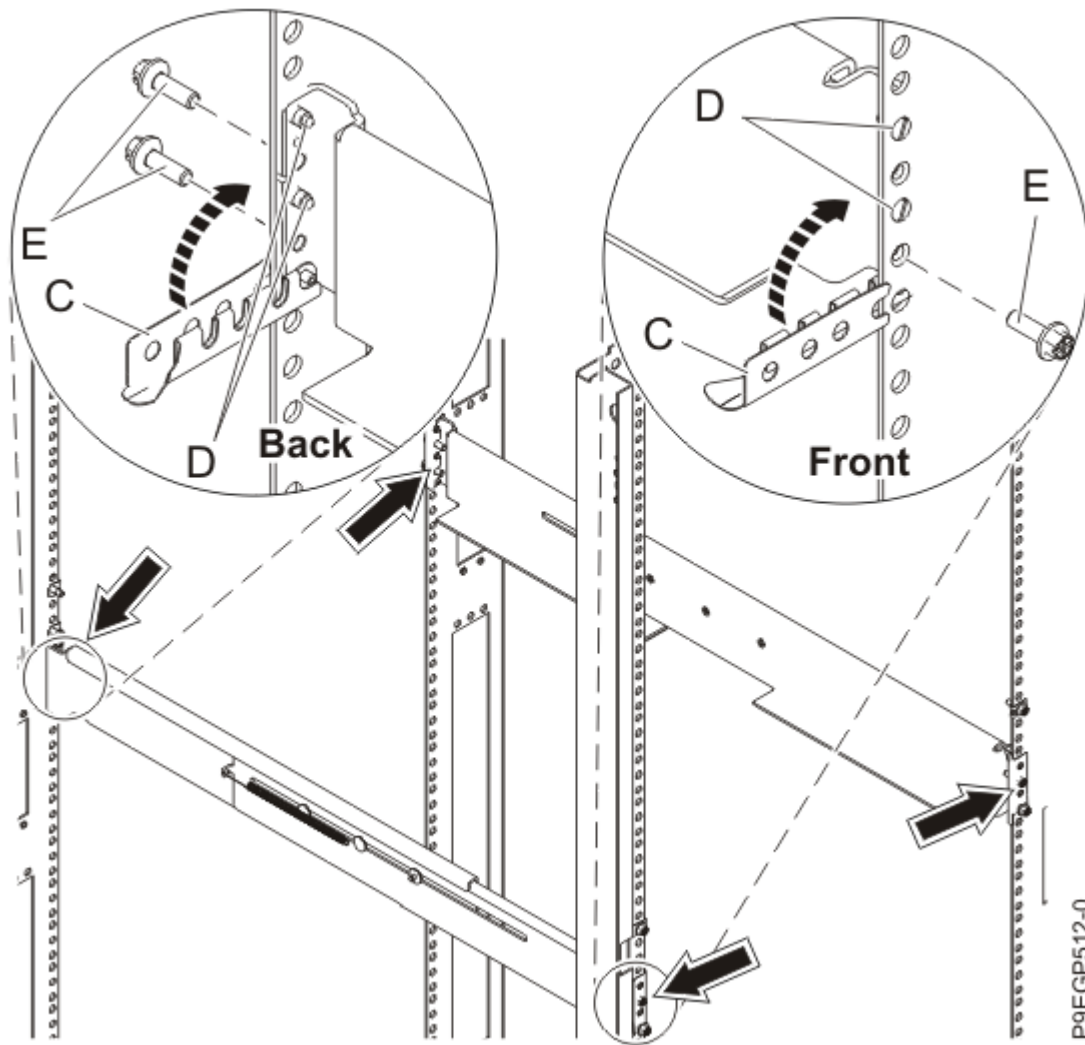


Figure 6. Fixation des glissières

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 ENZO PCIe4 dans une armoire

Cette section décrit l'installation d'un Tiroir d'extension ENZO PCIe4 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 ENZO PCIe4 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 10](#). 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.

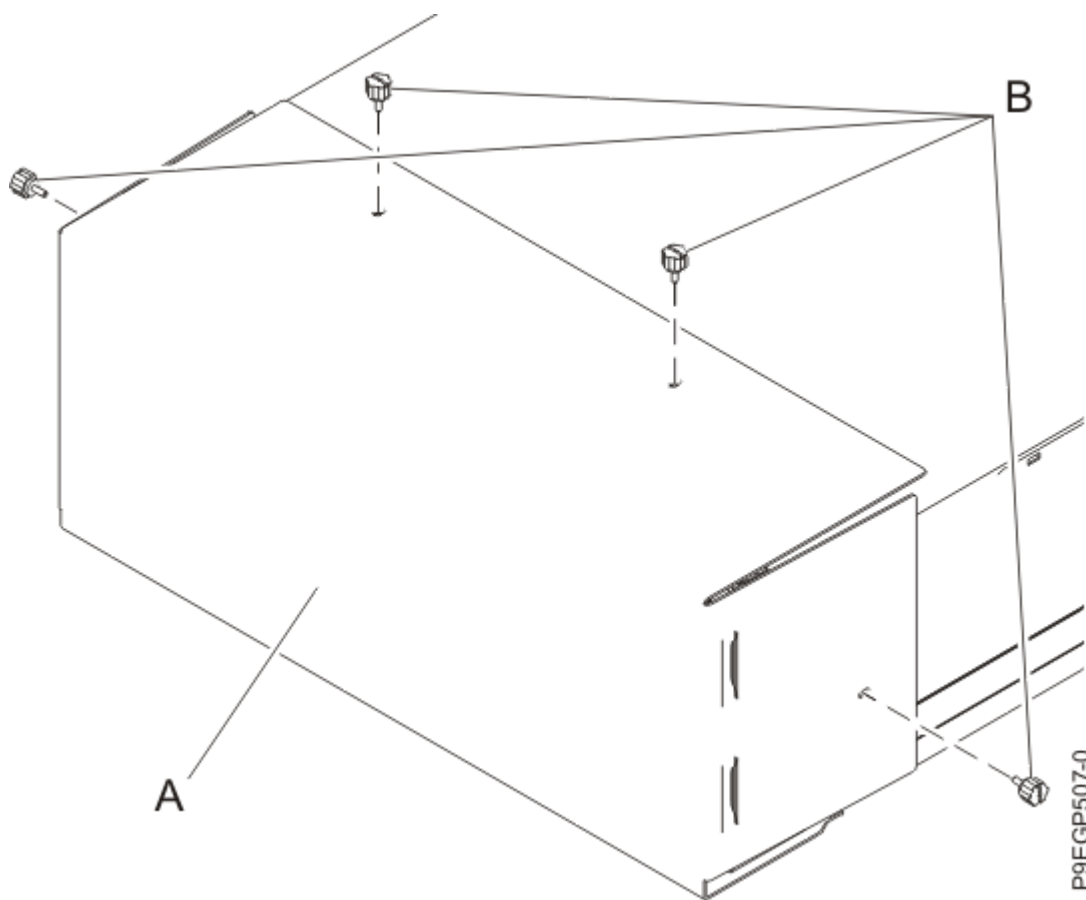


Figure 7. Retrait du capot de transport

**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 11](#).
  - c. Retirez la carte des informations de maintenance de son emplacement dans le capot.



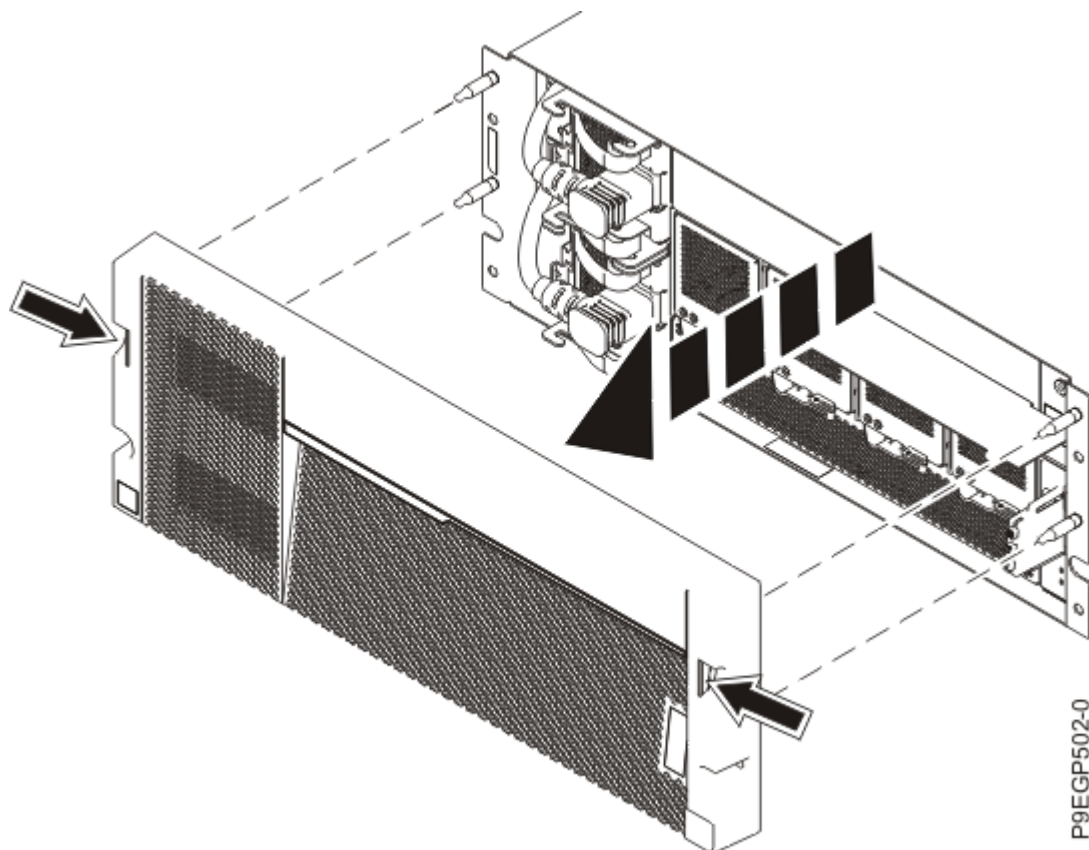


Figure 8. Retrait du capot et de la carte des informations de maintenance

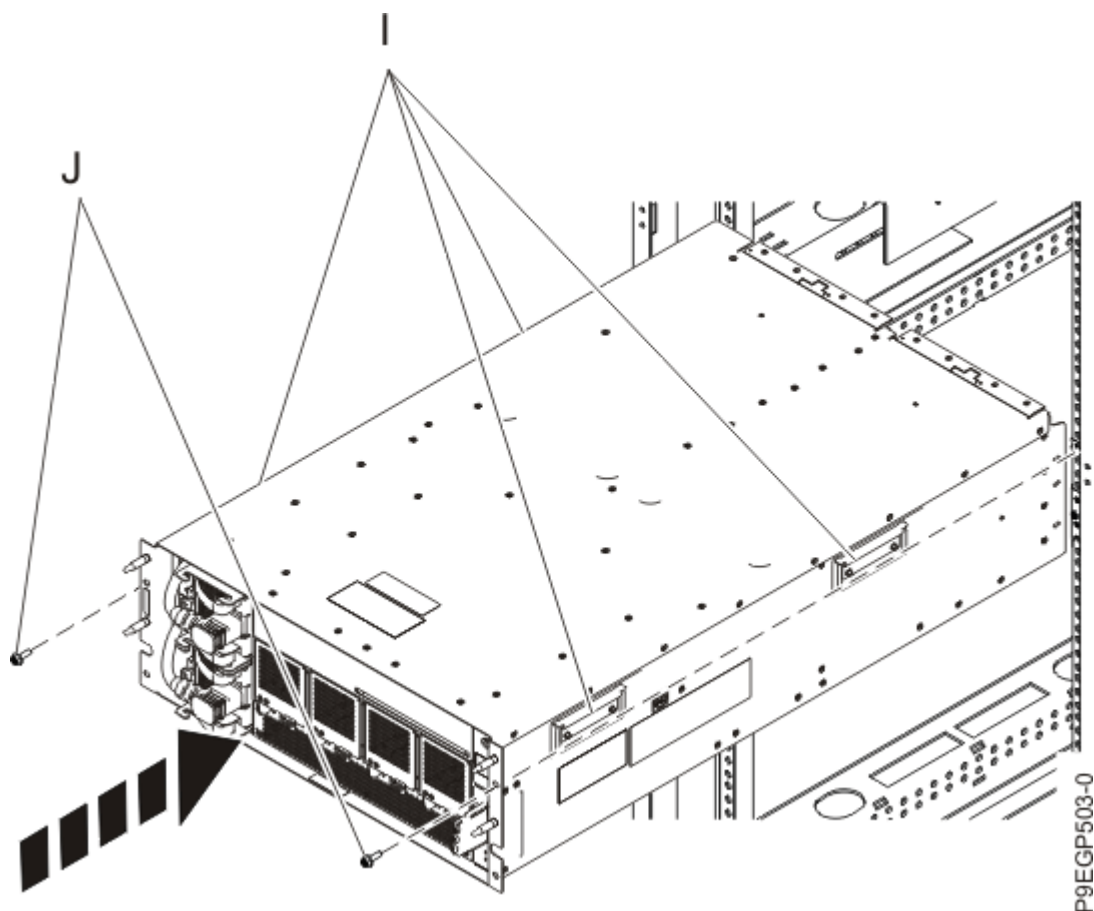
4. Installez le tiroir dans l'armoire en procédant comme suit :

- a) 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 12, et la troisième personne se place devant le tiroir afin de le diriger. Le tiroir est soulevé et placé devant les glissières.



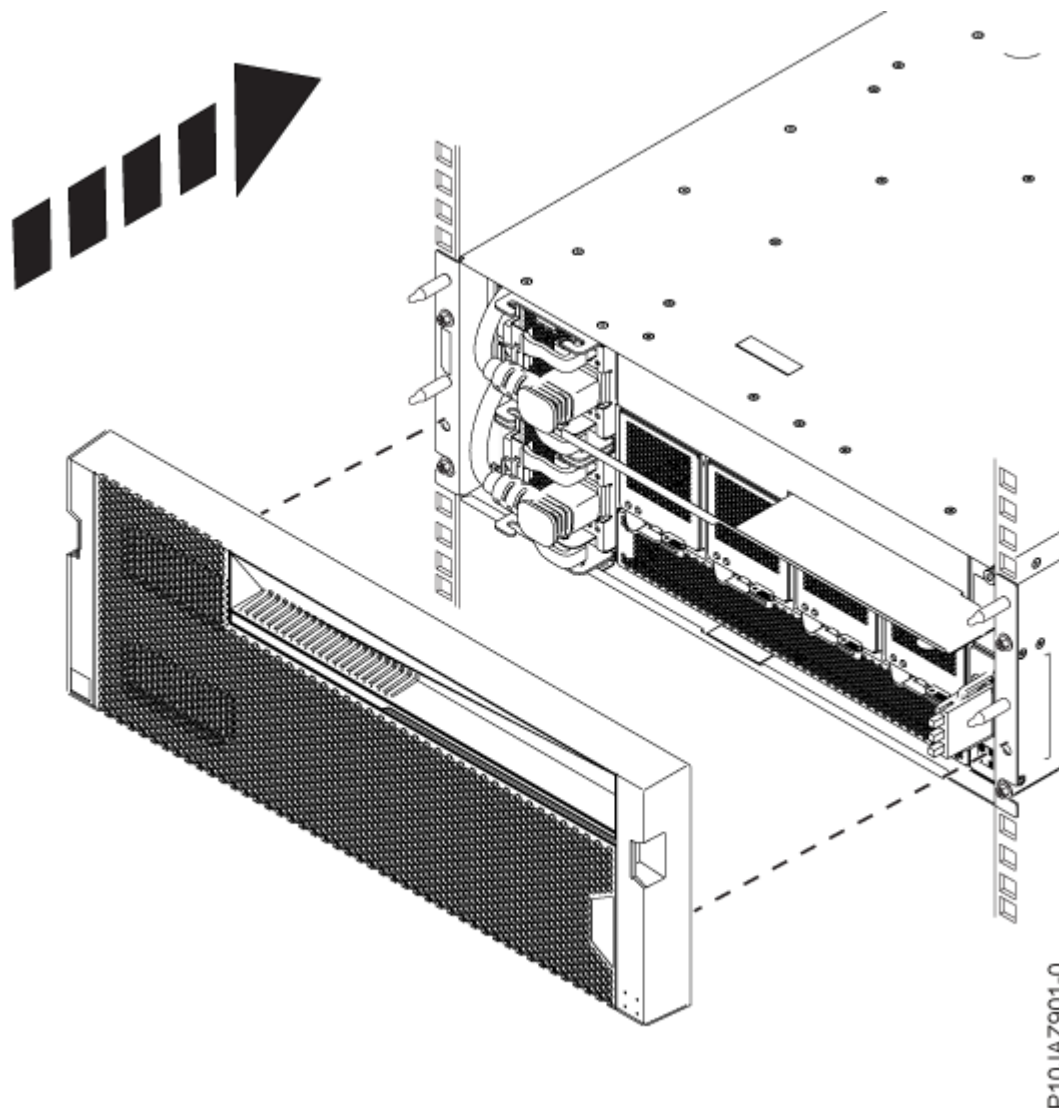
**Avertissement :** Trois personnes sont nécessaires pour soulever le tiroir en toute sécurité. Si vous faites appel à moins de trois personnes pour soulever le tiroir, vous les exposez à des risques de blessures.

- b) Faites glisser le tiroir pour le mettre en position sur les glissières et faites-le glisser dans l'armoire.
- c) 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.



*Figure 9. Installation du tiroir dans une armoire*

5. Installez le capot sur le tiroir en procédant comme suit :
  - a) Alignez le capot **(A)** avec les quatre broches situées à l'avant du tiroir **(B)** et appuyez dessus, comme illustré dans la [Figure 10](#), à la page 13.



*Figure 10. Installation du capot*

6. 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 14.
- b. Placez la partie inférieure des supports de montage du crochet de routage des câbles **(B)** sur les deux vis M5 pour que les supports du crochet prennent appui contre l'armoire.
- c. Alignez le crochet de sorte que ses supports de montage **(B)** correspondent aux trous supérieurs des cornières de montage de l'armoire, comme illustré dans la [Figure 11](#), à la page 14.
- 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)**.

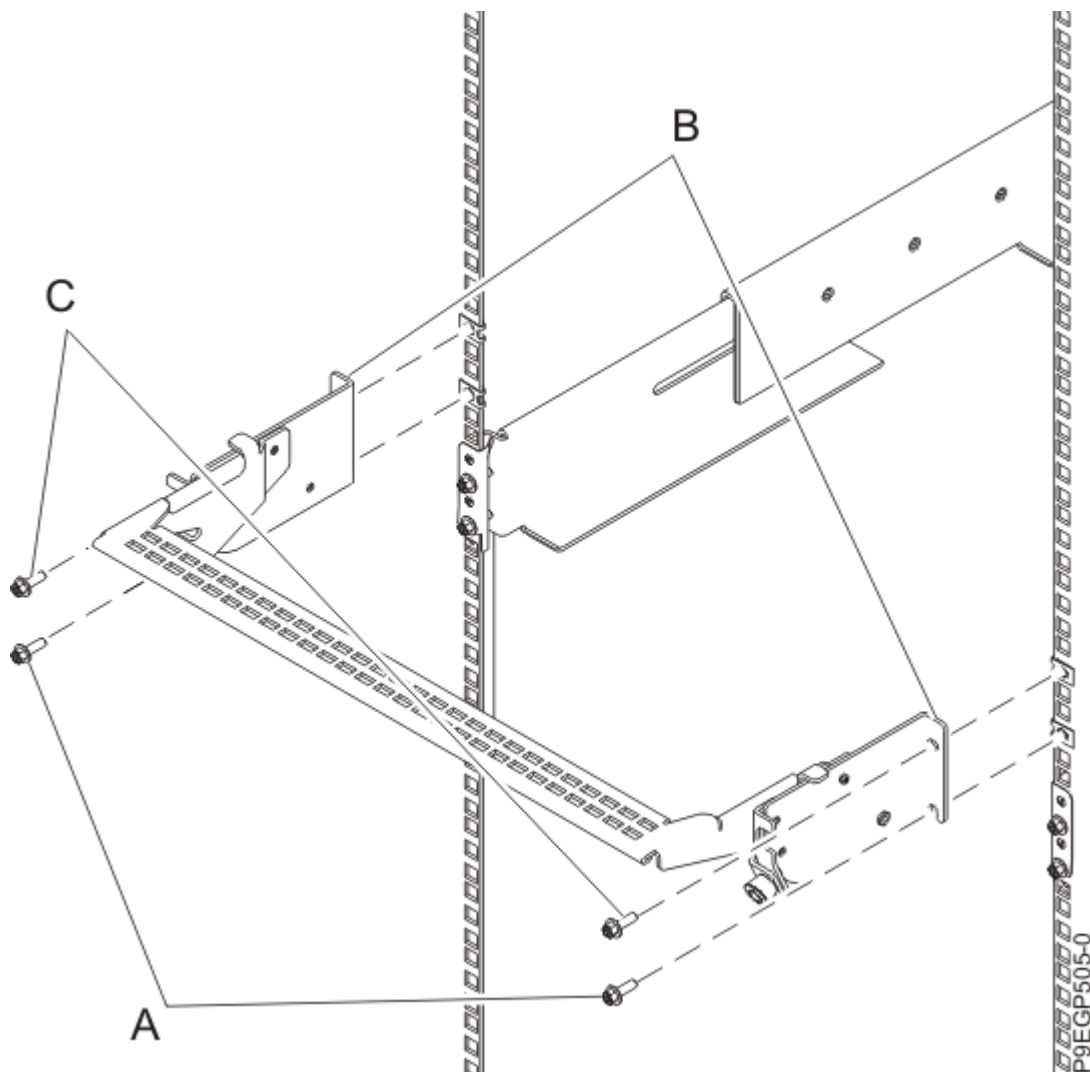
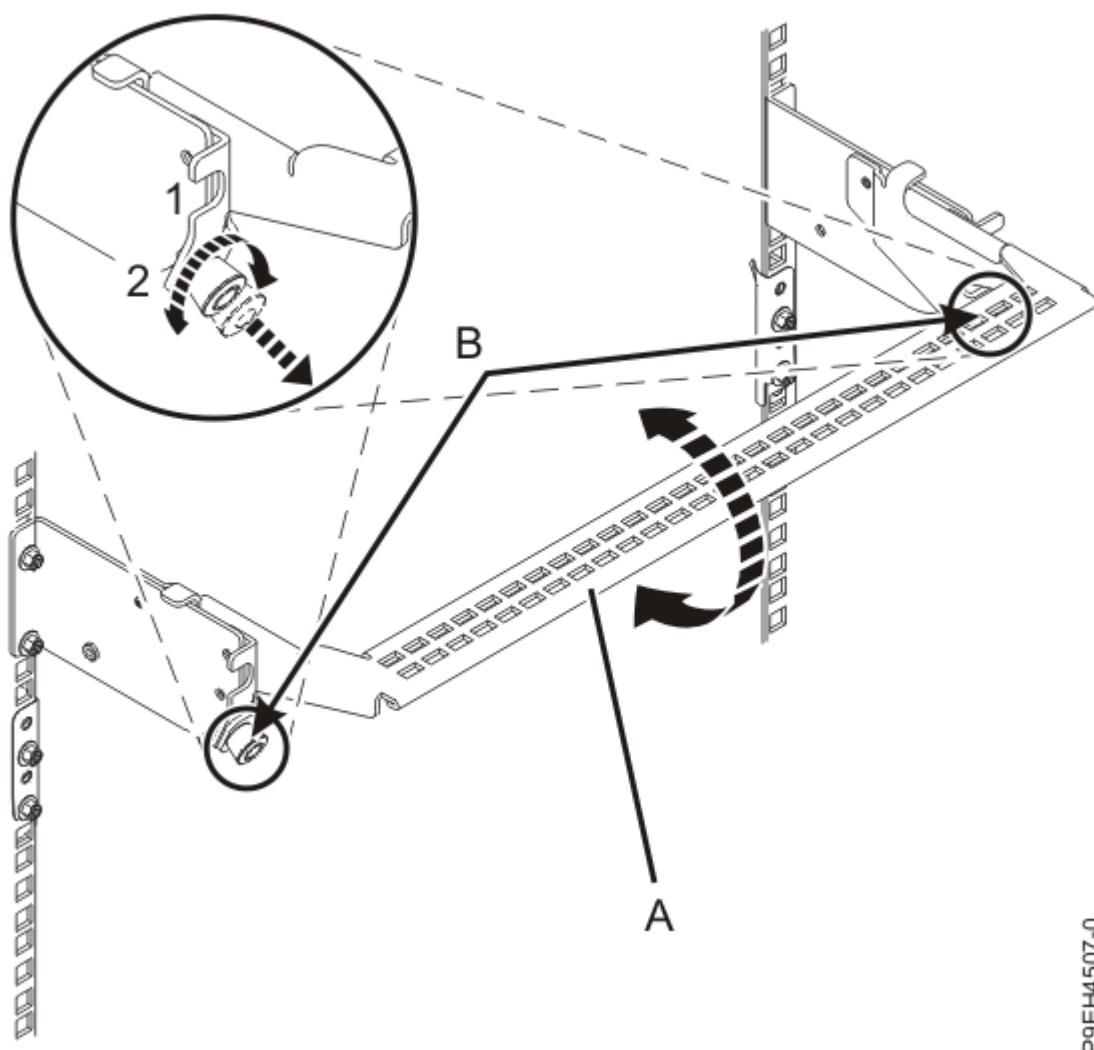


Figure 11. Installation du crochet de routage des câbles

7. Pour placer le crochet de routage des câbles en position de maintenance, procédez comme suit.
  - a. Tirez les dispositifs de fixation à baïonnette et faites-les tourner pour les sortir tout en tirant sur le crochet de routage des câbles pour le placer en position haute.
  - b. Faites tourner les dispositifs de fixation à baïonnette pour les mettre en position et verrouiller le crochet.

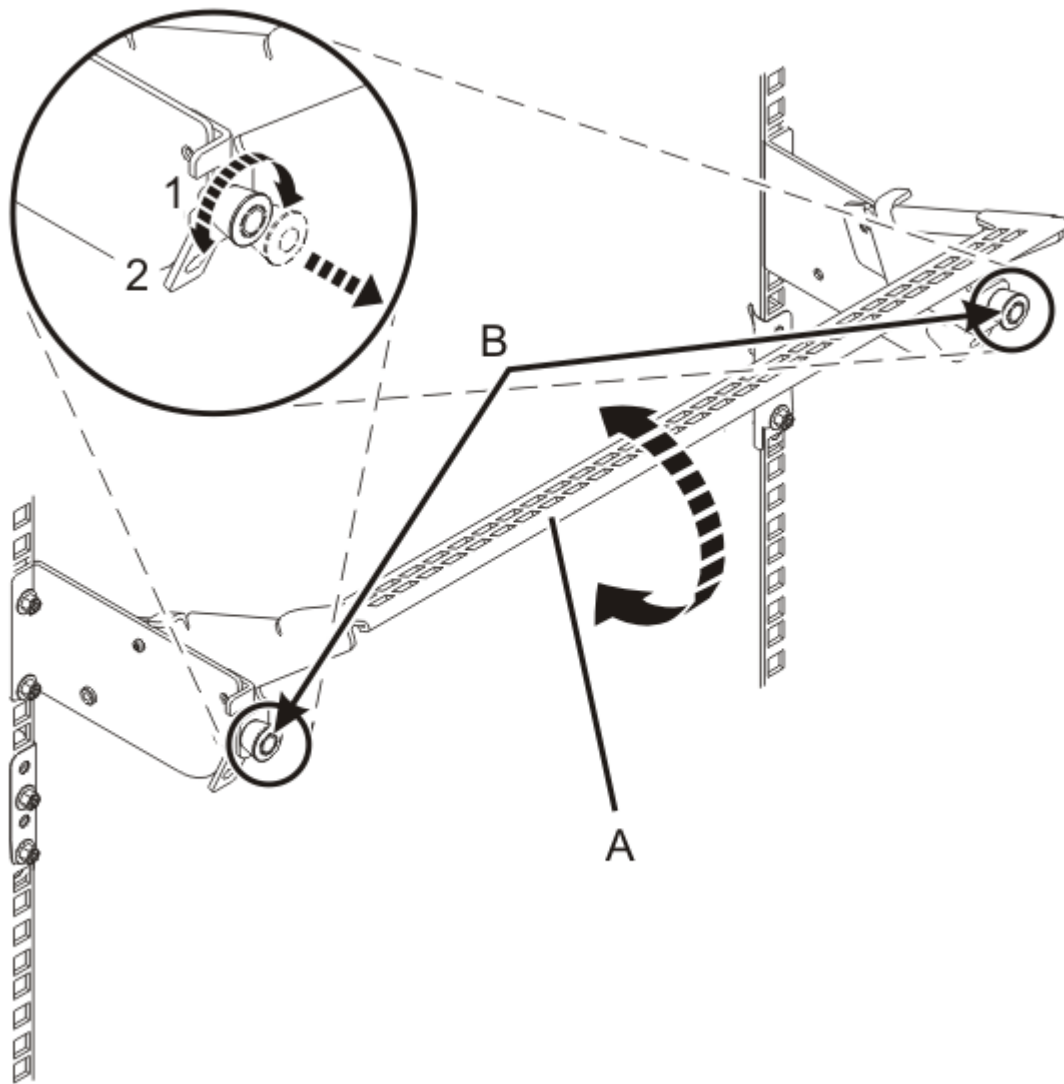


P9EH4507-0

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

8. 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 16.
- 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

9. Si vous utilisez une armoire renforcée ou si vous déplacez une armoire contenant le Tiroir d'extension ENZO PCIe4, fixez celui-ci à l'arrière de l'armoire à l'aide des deux vis de fixation **(B)**, comme illustré dans la figure suivante.

**Remarque :** Dans les autres cas, les vis de fixation sont facultatives.

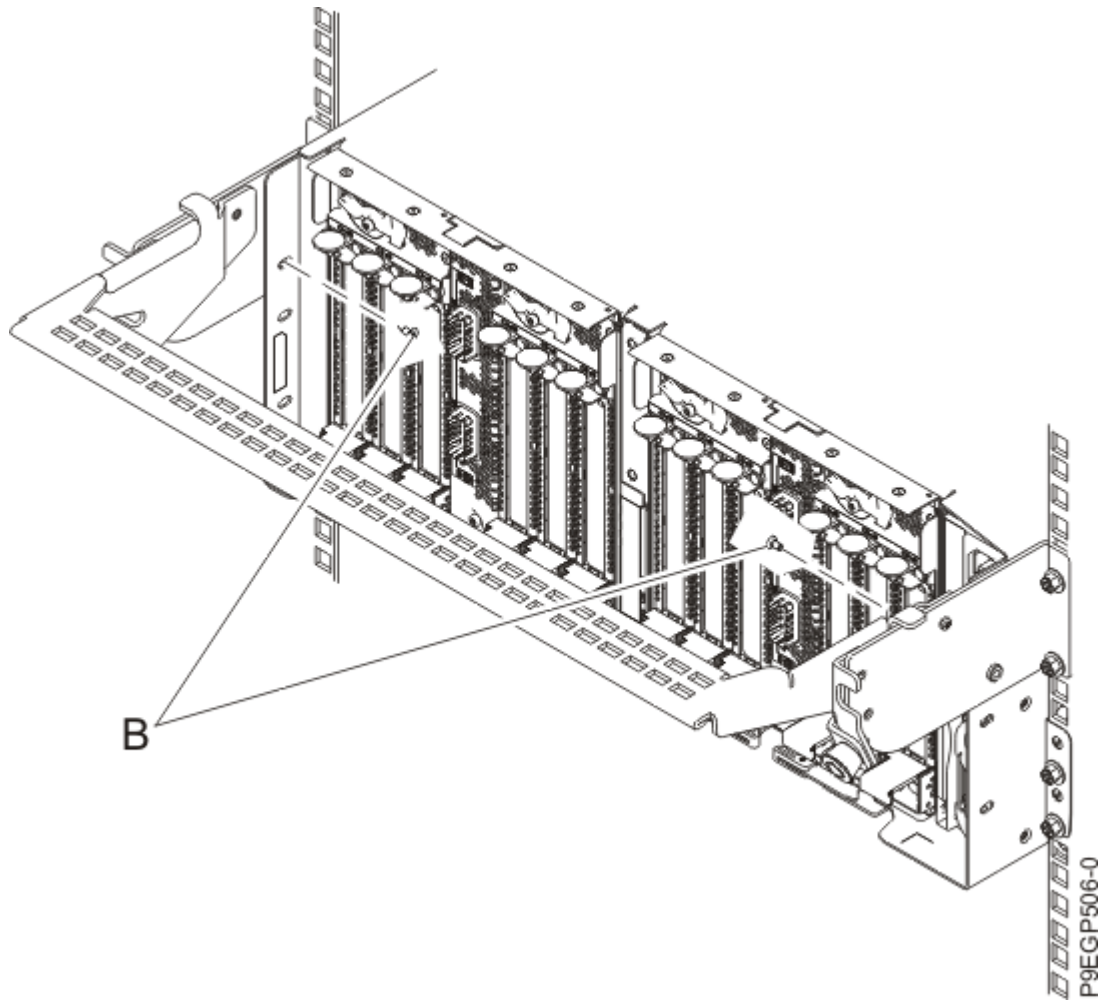


Figure 14. Insertion des vis de fixation à l'arrière du système

## Connexion du Tiroir d'extensionENZO PCIe4 au système

Cette section décrit la connexion du Tiroir d'extensionENZO PCIe4 à votre système.

### Préparation du système pour la connexion d'un Tiroir d'extensionENZO PCIe4

Pour préparer le système à la connexion d'un Tiroir d'extensionENZO PCIe4, procédez comme suit.

#### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

**A faire :** Avant de pouvoir connecter un système à un Tiroir d'extensionENZO PCIe4, votre système doit avoir le nombre requis de adaptateurs de câble installés et le Tiroir d'extensionENZO PCIe4 doit avoir le nombre souhaité de modules de sortance installés.

#### Procédure

1. Déterminez la paire de câbles de tiroir d'extension pouvant être utilisée pour connecter le système au Tiroir d'extensionENZO PCIe4.
  - 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 ENZO PCIe4 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 ENZO PCIe4 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 ENZO PCIe4 sont installés dans des armoires distinctes, utilisez les câbles de 10 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 ou des paires de câbles de tiroir d'extension lorsque le serveur est sous tension

Pour acheminer, connecter et activer la ou les paires de câbles de tiroir d'extension alors que le système est sous tension, procédez comme indiqué ci-après.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

**Remarque :** Au cours des étapes de cette procédure, routez les câbles de tiroir d'extension mais ne les connectez pas au système hôte ou au tiroir tant que vous n'y êtes pas invité.

**Important :** Pour éviter d'endommager les connecteurs des câbles de tiroir d'extension, ne retirez pas les capots de protection avant de devoir brancher le câble au système hôte ou au tiroir.

### 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. Localisez les paires de câbles de tiroir d'extension.
3. Créez et connectez des libellés d'emplacement de système hôte aux ENZO PCIe Gen4 tiroir d'extension d'E-S.

**Remarque :** Chacune des deux connexions de tiroir d'extension ENZO PCIe4 au tiroir d'extension doit utiliser deux câbles connectés à partir de la même carte de câble PCIe4 vers le même emplacement de carte d'interface hôte *et le port* sur le tiroir d'extension.

- a) Localisez le système hôte que vous connectez au tiroir.
  - b) Déterminez l'emplacement du ENZO PCIe Gen4 tiroir d'extension d'E-S sur le système hôte sur lequel vous connectez la première paire de câbles.
  - c) Sélectionnez l'un des câbles comme câble supérieur que vous connecterez au port T0.
  - d) Remplissez une étiquette avec le code d'emplacement de la carte hôte (**T0**) et connectez-la près de l'extrémité du connecteur du câble.
  - e) Remplissez une deuxième étiquette de la même manière et placez-la sur l'extrémité opposée du câble qui se connecte au tiroir. Vérifiez que l'étiquette est placée à plus de 100 mm de l'extrémité du câble.
  - f) Laissez l'extrémité du câble près de l'endroit où elle sera branchée.
  - g) Acheminez l'autre extrémité du câble vers le tiroir auquel il est connecté.
  - h) Laissez l'extrémité du câble près de l'endroit où elle sera branchée.
  - i) Répétez ces étapes pour le câble qui sera connecté à l'emplacement **T1**.
4. Créez et connectez des étiquettes d'emplacement de tiroir d'extension aux câbles:
    - a) Localisez le tiroir que vous connectez au système hôte.
    - b) Déterminez l'emplacement du module d'E-S sur le tiroir dans lequel vous allez connecter la première paire de câbles.



- c) Identifiez le câble précédemment étiqueté pour l'emplacement du câble hôte se terminant par **T0**.
  - d) Remplissez une étiquette avec le code d'emplacement et fixez-la près de l'extrémité du connecteur du câble.
  - e) Localisez l'extrémité opposée du même câble et vérifiez que le câble d'emplacement correspond.
  - f) Laissez le câble à proximité de l'endroit où il sera connecté.
  - g) Répétez ces étapes pour le câble qui sera connecté à l'emplacement **T1**.
5. Répétez ces étapes pour l'autre paire de câbles.
6. Si vous devez étiqueter et router d'autres paires de câbles, répétez les étapes 2 à 3.
7. Passez à l'étape suivante.
8. Pour connecter les câbles et activer la liaison, procédez comme suit:
- a) Connectez les câbles d'alimentation du tiroir en procédant comme suit:
    - i) Faites passer les câbles d'alimentation par les attaches velcro attachées à chaque poignée d'alimentation afin que les câbles puissent dégager les modules.

**Remarque :** Ne connectez pas les extrémités des câbles d'alimentation aux blocs d'alimentation du tiroir que vous installez actuellement.

  - ii) Branchez les câbles d'alimentation à l'alimentation.
9. Vérifiez que vous avez installé l'adaptateur de câble sur le système hôte. Reportez-vous aux instructions d'installation de l'adaptateur fournies avec votre système.
10. Pour connecter les câbles de tiroir d'extension aux ports du système hôte, procédez comme suit.
- a) Déterminez le premier câble de tiroir d'extension que vous connectez. Il s'agit du câble situé près du connecteur **T0** sur l'adaptateur de câble du système hôte.
  - b) Retirez le capot de protection du connecteur sur le câble.
    - i) Tenez le boîtier du câble (**B**) par ses bords courts avec l'index et le pouce d'une main.
    - ii) 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.
  - c) Connectez le câble de tiroir d'extension au connecteur **T0** sur l'adaptateur de câble du système hôte.
  - d) Retirez le capot de protection et connectez le câble situé près du connecteur **T1** sur l'adaptateur de câble du système hôte.
  - e) Connectez le câble de tiroir d'extension au connecteur **T1** sur l'adaptateur de câble du système hôte.
  - f) Répétez cette étape pour la deuxième paire de câbles.
11. Connectez les câbles à l'arrière du tiroir et routez-les sur le crochet de routage des câbles.
- Pour connecter les câbles au tiroir et les faire passer sur le crochet de routage des câbles, procédez comme suit:
- Remarque :** L'utilisation du crochet de routage des câbles est requise.
- a. Faites pivoter le support pour qu'il s'éloigne de l'armoire.
  - b. A l'arrière de l'armoire, fixez l'extrémité de chaque câble à l'emplacement vertical le plus à gauche de chaque côté en fonction des étiquettes que vous avez précédemment fixées.
  - c. A l'arrière de l'armoire, connectez les câbles d'alimentation aux alimentations électriques de chaque côté du boîtier.
  - d. A l'arrière de l'armoire, faites passer les câbles sur le crochet de routage des câbles
  - e. Faites glisser doucement le tiroir en position de maintenance, puis revenez en position de fonctionnement pour vous assurer que les câbles peuvent se déplacer librement et qu'ils ne sont pas obstrués par l'un des composants situés à l'arrière de l'armoire.

**Remarque :** Avant de faire glisser le tiroir en position de fonctionnement, vérifiez s'il y a des obstructions (telles que des loquets de couvercle) au-dessus et en dessous du tiroir afin d'éviter tout dommage.

f. Liez le faisceau de câbles sur le côté de l'armoire à l'aide d'attaches velcro.

g. Acheminez les câbles appropriés via le crochet de routage des câbles connecté au serveur auquel vous connectez le boîtier.

**Remarque :** Si vous avez une longueur de câble excessive après avoir acheminé les câbles via le crochet de routage des câbles du serveur, utilisez des attaches velcro pour attacher le faisceau de câbles en excès sur le côté de l'armoire afin de vous assurer qu'ils sont hors d'usage.

## Préparation du système au fonctionnement après la connexion d'un tiroir à votre 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 ENZO PCIe4.

Pour vérifier que le système ou la partition logique reconnaît le boîtier d'unités de disque, voir Vérification du composant installé ([www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER10/p10haj/pxhaj\\_hsmverify.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER10/p10haj/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 des unités et des emplacements d'E-S physiques ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER10/p10hat/p10hat\\_dlpriopp6.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER10/p10hat/p10hat_dlpriopp6.htm)).

4. Vous avez effectué les étapes d'installation du tiroir.

---

## Remarques

Ces informations ont été développées pour des produits et services disponibles aux Etats-Unis.

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 les installations et applications réalisées avec des produits, logiciels ou services non expressément référencés par IBM.

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

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

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 DEFAUT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

Le présent document peut contenir des inexactitudes ou des coquilles. Il est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. IBM peut, 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 performance et les clients cités sont présentés à titre d'exemple uniquement. Les performances réelles peuvent varier en fonction des configurations et des conditions d'exploitation spécifiques.

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

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 des objectifs.

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 des serveurs IBM Power**

---

Les fonctions d'accessibilité aident les utilisateurs souffrant d'un handicap (comme une mobilité réduite ou une vision limitée) à se servir des contenus des technologies de l'information.

### **Présentation**

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

- Fonctionnement à l'aide du clavier uniquement
- Opérations qui utilisent un lecteur d'écran

Les serveurs IBM Power utilisent la dernière norme W3C, [WAI-ARIA 1.0](http://www.w3.org/TR/wai-aria/) ([www.w3.org/TR/wai-aria/](http://www.w3.org/TR/wai-aria/)), afin de garantir la conformité à [ICT Accessibility 508 Standards and 255 Guidelines](https://www.access-board.gov/ict/) (<https://www.access-board.gov/ict/>) et [Web Content Accessibility Guidelines \(WCAG\) 2.0](http://www.w3.org/TR/WCAG20/) ([www.w3.org/TR/WCAG20/](http://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.

La documentation produit en ligne des serveurs IBM Power dans la documentation IBM est activée pour l'accessibilité. Pour plus d'informations sur l'engagement d'IBM concernant l'accessibilité, voir le site Web IBM Accessibility à l'adresse [IBM Accessibility](https://www.ibm.com/able/) (<https://www.ibm.com/able/>).

### **Navigation au clavier**

Ce produit utilise les touches de navigation habituelles.

### **Informations d'interface**

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

L'interface utilisateur Web des serveurs IBM Power s'appuie sur des feuilles de style en cascade afin de rendre le contenu de manière appropriée et de fournir une expérience fiable. L'application offre aux utilisateurs dont la vision est altérée un moyen équivalent d'utiliser les paramètres d'affichage système, dont le mode de contraste élevé. Il est possible de contrôler la taille de police dans les paramètres de l'appareil ou du navigateur Web.

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

## Logiciels fournisseur

Les serveurs IBM Power sont fournis avec différents logiciels fournisseur qui ne sont pas couverts par le contrat de licence IBM. IBM décline toute responsabilité pour les fonctions d'accessibilité de ces 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 de ventes et de support :

Service de télécopieur  
800-IBM-3383 (800-426-3383)  
(en 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).

## Considérations relatives à la déclaration 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. Dans la plupart des cas, aucune information identifiant la personne n'est collectée par les offres logicielles. 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>), 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://ibm.com) sont des marques d'International Business Machines Corp. dans de nombreux pays. Les autres noms de produit et de service 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](#).

## 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 équipés du processeur Power10 et à ses dispositifs, sauf s'il est fait mention de la compatibilité électromagnétique (EMC) de classe B dans les informations des dispositifs.

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.

Les avis de conformité de classe A suivants s'appliquent aux serveurs.

### Avis de conformité pour le Canada

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

### Avis de conformité aux exigences de l'Union européenne et du Maroc

Le présent produit satisfait aux exigences de protection énoncées dans la directive 2014/30/EU du Parlement européen et du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives à la compatibilité électromagnétique. IBM décline toute responsabilité en cas de non-respect de cette directive résultant d'une modification non recommandée du produit, y compris l'ajout de cartes en option non IBM.

Ce produit peut causer des interférence en cas d'utilisation dans des zones résidentielles. Ce type d'utilisation est à éviter, à moins que l'utilisateur ne prenne des mesures spéciales pour réduire les émissions électromagnétiques afin de prévenir les éventuelles interférences avec les réceptions radio et télévision.

Avertissement : Ce matériel est conforme à la classe A de la norme CISPR 32. Dans un environnement résidentiel, cet équipement peut provoquer des interférences radio.

### 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 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:

d'International Business Machines Corp.

New Orchard Road

Armonk, New York 10504

Tél : 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 de conformité aux directives du JEITA japonais**

(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 : IBM Documentationの各製品  
の仕様ページ参照

Cette directive s'applique aux produits dont la puissance est inférieure ou égale à 20 A par phase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Cette directive s'applique aux produits dont la puissance est supérieure à 20 A, en courant monophasé.

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 directive s'applique aux produits dont la puissance est supérieure à 20 A, en courant triphasé.

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

### **Avis de conformité au Voluntary Control Council for Interference (VCCI) japonais**

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

### **Avis de conformité pour la Corée**

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

### **Avis de conformité pour la République populaire de Chine**

**警告：在居住环境中，运行此设备可能会造成无线电干扰。**

### **Avis de conformité pour la Russie**

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

### **Avis de conformité pour Taïwan**

**CNS 13438 :**

警告使用者：  
此為甲類資訊技術設備，  
於居住環境中使用時，可  
能會造成射頻擾動，在此  
種情況下，使用者會被要  
求採取某些適當的對策。

**CNS 15936 :**

**警告：為避免電磁干擾，本產品不應安裝或使用於住宅環境。**

**IBM Taïwan - Contact :**

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



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

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. 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 l'utilisation de câbles ou connecteurs inadaptés ou de modifications non autorisées apportées à cet appareil. Toute modification non autorisée pourra annuler le droit d'utilisation de cet appareil.

Cet appareil est conforme aux restrictions définies dans le chapitre 15 de la réglementation de la FCC. Le fonctionnement de ce type d'appareil est soumis aux deux conditions suivantes :

(1) cette unité

ne peut pas causer de brouillage préjudiciable, et (2) cette unité doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences qui peuvent provoquer une opération indésirable.

Partie compétente :

Compagnie IBM France SAS

New Orchard Road

Armonk, NY 10504

Contact pour obtenir des informations sur la conformité à la FCC uniquement : [fccinfo@us.ibm.com](mailto:fccinfo@us.ibm.com)

## **Avis pour le Royaume-Uni**

Ce produit peut causer des interférence en cas d'utilisation dans des zones résidentielles. Ce type d'utilisation est à éviter, à moins que l'utilisateur ne prenne des mesures spéciales pour réduire les émissions électromagnétiques afin de prévenir les éventuelles interférences avec les réceptions radio et télévision.

## **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.

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.

## **Avis de conformité pour le Canada**

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

## **Avis de conformité aux exigences de l'Union européenne et du Maroc**

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

## **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**

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 B**

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

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:  
d'International Business Machines Corp.  
New Orchard Road  
Armonk, New York 10504  
Tél : 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 55032 Klasse B**

#### **Avis de conformité aux directives du JEITA japonais**

(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 : IBM Documentationの各製品  
の仕様ページ参照

Cette directive s'applique aux produits dont la puissance est inférieure ou égale à 20 A par phase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Cette directive s'applique aux produits dont la puissance est supérieure à 20 A, en courant monophasé.

#### 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、PFC回路付)
- 換算係数 : 0

Cette directive s'applique aux produits dont la puissance est supérieure à 20 A, en courant triphasé.

#### 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 de conformité au Voluntary Control Council for Interference (VCCI) japonais

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

#### Avis de conformité pour 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

#### 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 l'utilisation de câbles ou connecteurs inadaptés ou de modifications non autorisées apportées à cet appareil. Toute modification non autorisée pourra annuler le droit d'utilisation de cet appareil.

Cet appareil est conforme aux restrictions définies dans le chapitre 15 de la réglementation de la FCC. Le fonctionnement de ce type d'appareil est soumis aux deux conditions suivantes :

(1) cette unité ne peut pas causer de brouillage préjudiciable, et (2) cette unité doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences qui peuvent provoquer une opération indésirable.

Partie compétente :

Compagnie IBM France SAS  
New Orchard Road  
Armonk, New York 10504

Contact pour obtenir des informations sur la conformité à la FCC uniquement : [fccinfo@us.ibm.com](mailto:fccinfo@us.ibm.com)

## Dispositions

---

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

**Applicabilité :** Ces dispositions s'ajoutent aux conditions d'utilisation relatives au 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 oeuvres 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 oeuvres 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 N'OCTROIE AUCUNE GARANTIE SUR LE CONTENU DE CES PUBLICATIONS. LES PUBLICATIONS SONT LIVREES EN L'ETAT SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. LE FABRICANT DECLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITE RELATIVE A CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFACON AINSI QU'EN CAS DE DEFAUT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE.





(4L) Origin: MX



Printed in Mexico

(1P) P/N: 03KG547

