

Power Systems

*Installation d'une armoire de stockage
ESLL ou ESLS*



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 ix et «Remarques», à la page 53, du manuel *Consignes de sécurité IBM Systems*, GF11-0951, et du manuel *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125-5823.

Sixième édition - mai 2020

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

Réf. US : GI11-9921-05

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 2020. Tous droits réservés.

© Copyright International Business Machines Corporation 2018, 2020.

Table des matières

Avis aux lecteurs canadiens.....	v
Consignes de sécurité.....	ix
Installation d'une armoire de stockage ESLL ou ESLS.....	1
Préparation de l'installation d'une armoire de stockage ESLL ou ESLS.....	1
Inventaire pour l'installation d'une armoire de stockage ESLL ou ESLS.....	2
Recherche et marquage de l'emplacement dans l'armoire.....	2
Installation des glissières de support dans l'armoire.....	4
Installation d'une armoire de stockage ESLL ou ESLS dans une armoire.....	9
Facultatif : Installation d'unités de disque ou SSD dans l'armoire de stockage ESLL ou ESLS.....	11
Connexion de l'armoire de stockage ESLL ou ESLS au système.....	14
Connexion des câbles et des cordons d'alimentation et installation des capots.....	30
Fin de l'installation d'une armoire de stockage ESLL ou ESLS.....	32
Informations de référence.....	35
Démarrage d'un système.....	35
Démarrage d'un système non géré via une console HMC.....	35
Démarrage d'un système ou d'une partition logique via la console HMC.....	37
Arrêt d'un système.....	38
Arrêt d'un système non géré via une console HMC.....	38
Arrêt d'un système via la console HMC.....	40
Emplacement des connecteurs.....	41
Emplacement des connecteurs des armoires de stockage ESLL et ESLS.....	41
Remarques.....	53
Fonctions d'accessibilité pour les serveurs IBM Power Systems.....	54
Politique de confidentialité	55
Marques.....	56
Bruits radioélectriques.....	56
Remarques sur la classe A.....	56
Remarques sur la classe B.....	59
Dispositions.....	62

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.



- 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.



- *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)

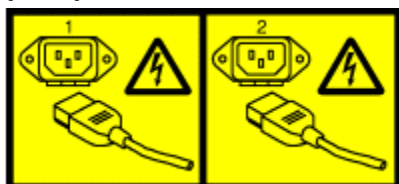


DANGER : Un serveur monté en armoire n'est pas une étagère ou un espace de travail. Ne posez pas d'objets sur les unités montées en armoire. En outre, ne vous appuyez pas sur des unités montées en armoire et ne les utilisez pas pour vous stabiliser, par exemple lorsque vous êtes en haut d'une échelle.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



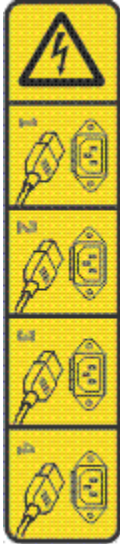
ou



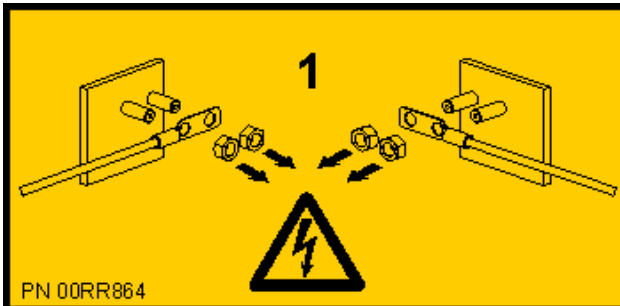
ou



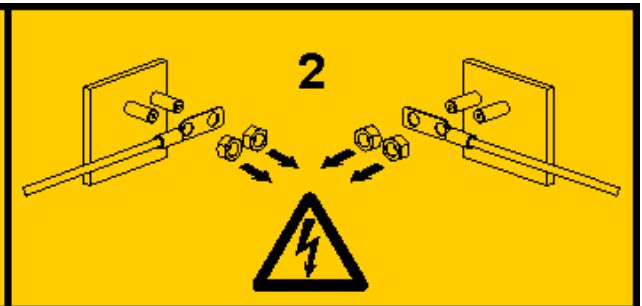
ou



ou



PN 00RR864



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 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)

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'une armoire de stockage ESLL ou ESLS

Cette section contient des informations sur l'installation d'une armoire de stockage ESLL (IBM armoire de stockage SAS EXP12SX) ou ESLS (IBM armoire de stockage SAS EXP24SX) dans une armoire et à la câbler vers un système ou un adaptateur d'un système ou d'une unité d'extension.

L'installation d'une armoire de stockage dans une armoire est une tâche qui incombe au client. Vous pouvez exécuter cette tâche vous-même ou faire appel à un fournisseur de services. Ce dernier vous imputera probablement les frais correspondants.

Pour installer une armoire de stockage ESLL ou ESLS, suivez la procédure ci-après :

1. [Préparation de l'installation d'une armoire de stockage ESLL ou ESLS](#)
2. [«Inventaire pour l'installation d'une armoire de stockage ESLL ou ESLS», à la page 2](#)
3. [«Recherche et marquage de l'emplacement dans l'armoire», à la page 2](#)
4. [«Installation des glissières de support dans l'armoire», à la page 4](#)
5. [«Installation d'une armoire de stockage ESLL ou ESLS dans une armoire», à la page 9](#)
6. [«Facultatif : Installation d'unités de disque ou SSD dans l'armoire de stockage ESLL ou ESLS», à la page 11](#)
7. [«Connexion de l'armoire de stockage ESLL ou ESLS au système», à la page 14](#)
8. [«Connexion des câbles et des cordons d'alimentation et installation des capots», à la page 30](#)
9. [«Fin de l'installation d'une armoire de stockage ESLL ou ESLS», à la page 32](#)

Préparation de l'installation d'une armoire de stockage ESLL ou ESLS

Pour préparer l'installation d'une armoire de stockage ESLL ou ESLS, procédez comme suit.

Procédure

1. Déterminez le niveau de logiciel dont vous avez besoin pour la prise en charge du boîtier.
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>).
2. Les informations ci-dessous vous aident à déterminer si vous pouvez ajouter votre boîtier à un système hôte sous tension. Vous pouvez ajouter votre boîtier à un système sous tension et lorsque des partitions logiques sont actives si vous disposez de l'une des configurations suivantes :
 - Votre système est géré par une console HMC (Hardware Management Console) IBM.
 - Votre système n'est pas géré par une console HMC, mais il est doté d'une seule partition, et cette dernière s'exécute sous le système d'exploitation IBM i.**Remarque :** Si vous ne disposez pas de l'une de ces configurations, vous devez mettre le système hors tension pour ajouter un boîtier.
3. Choisissez l'une des options suivantes :
 - Si votre armoire de stockage ESLL ou ESLS est arrivée sur votre site préinstallée dans une armoire, passez à l'une des procédures suivantes :
 - Si vous souhaitez installer des unités de disque ou des unités SSD, passez à [«Facultatif : Installation d'unités de disque ou SSD dans l'armoire de stockage ESLL ou ESLS», à la page 11.](#)
 - Si vous souhaitez connecter votre armoire de stockage ESLL ou ESLS à votre système, passez à [«Connexion de l'armoire de stockage ESLL ou ESLS au système», à la page 14.](#)
 - Si vous avez besoin d'installer l'armoire de stockage ESLL ou ESLS dans une armoire, vérifiez que vous possédez les éléments suivants avant de démarrer l'installation :

- Tournevis cruciforme
- Tournevis à tête plate
- Armoire avec deux 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).

Inventaire pour l'installation d'une armoire de stockage ESLL ou ESLS

Pour réaliser l'inventaire d'une armoire de stockage ESLL ou ESLS, procédez comme suit.

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
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

Pour savoir où installer l'armoire de stockage ESLL ou ESLS dans une armoire, procédez comme suit.

Avant de commencer

Lisez les consignes de sécurité relatives aux armoires (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hbf/p9hbf_racksafety.htm).

Procédure

1. Déterminez l'emplacement du boîtier dans l'armoire par rapport au reste du matériel système. Lorsque vous planifiez l'installation du boîtier dans une armoire, gardez à l'esprit les informations 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 (Electronic Industries Alliance) sur votre plan.

Remarque : Le boîtier a la hauteur de deux unités EIA. Une unité EIA mesure 44,50 mm. L'armoire comporte trois trous de montage par unité de hauteur EIA. Par conséquent, ce boîtier mesure 89 mm de haut et correspond à six trous de montage sur l'armoire.
2. Si nécessaire, ouvrez ou retirez les volets avant et arrière de l'armoire.

3. 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.
4. Si nécessaire, retirez les panneaux obturateurs pour permettre l'accès à l'intérieur de l'armoire où vous envisagez de placer le boîtier.

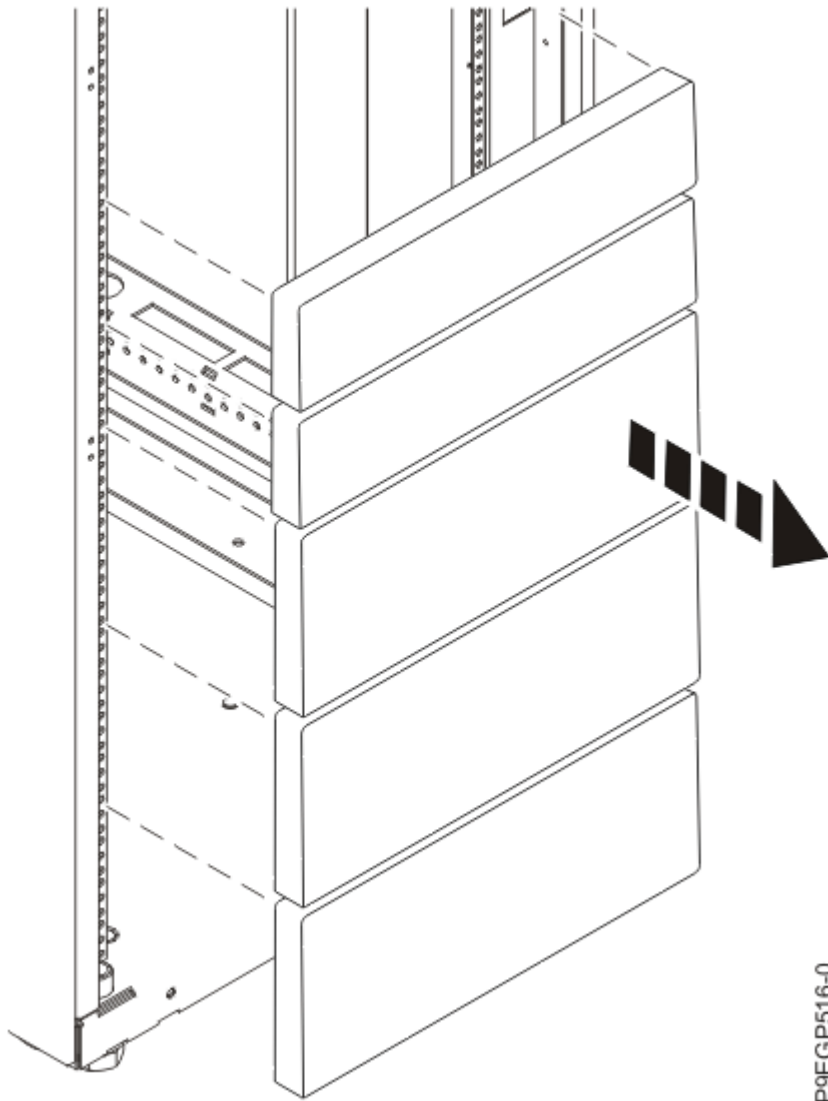


Figure 1. Retrait des panneaux obturateurs

5. 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 à utiliser pour le boîtier.
 - b) Utilisez du ruban adhésif, un marqueur ou un crayon pour marquer le trou de montage supérieur **(A)** de l'unité EIA la plus basse.
Remarque : Marquez l'armoire de sorte que ces marques soient également visibles depuis l'arrière de l'armoire.
 - c) Comptez deux trous en remontant et placez une autre marque en regard du trou de montage **(B)**.

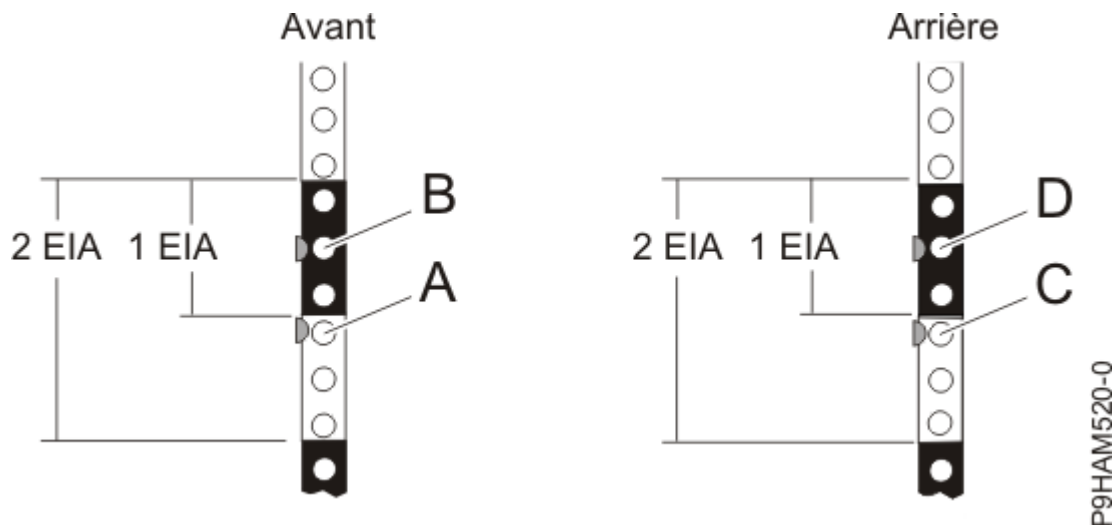


Figure 2. Marquage des emplacements d'installation

6. Répétez l'étape «5», à la page 3 pour placer deux marques et deux écrous clip sur les trous de montage correspondant sur la face avant droite de l'armoire.
7. 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 (**C**) de l'unité EIA la plus basse.
 - c. Comptez deux trous en remontant et placez une autre marque en regard du trou de montage (**D**).
8. Répétez l'étape «7», à la page 4 pour placer deux marques et deux écrous clip sur les trous de montage correspondant sur la face arrière droite de l'armoire.

Installation des glissières de support dans l'armoire

Pour installer des glissières de support dans l'armoire, procédez comme suit.

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 : Bien que l'installation de la glissière puisse être effectuée par une seule personne, la procédure sera facilitée si une personne se place à l'avant de l'armoire et une autre à l'arrière.

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 une glissière et retirez les éléments qui lui étaient fixés à l'aide d'une bande autocollante pour l'expédition.
3. Étendez la glissière pour exposer les deux vis de butées circulaires.
4. Installez le ressort sur la glissière en accrochant une extrémité autour de l'une des vis de butée circulaires (**A**) et l'autre extrémité autour de l'autre vis de butée circulaire (**B**) comme illustré dans la Figure 3, à la page 5.

Remarque : Si votre armoire possède des trous de montage carrés, retirez les ergots de la glissière. Installez les ergots de plus grande taille qui sont fournis dans le kit d'installation de l'armoire.

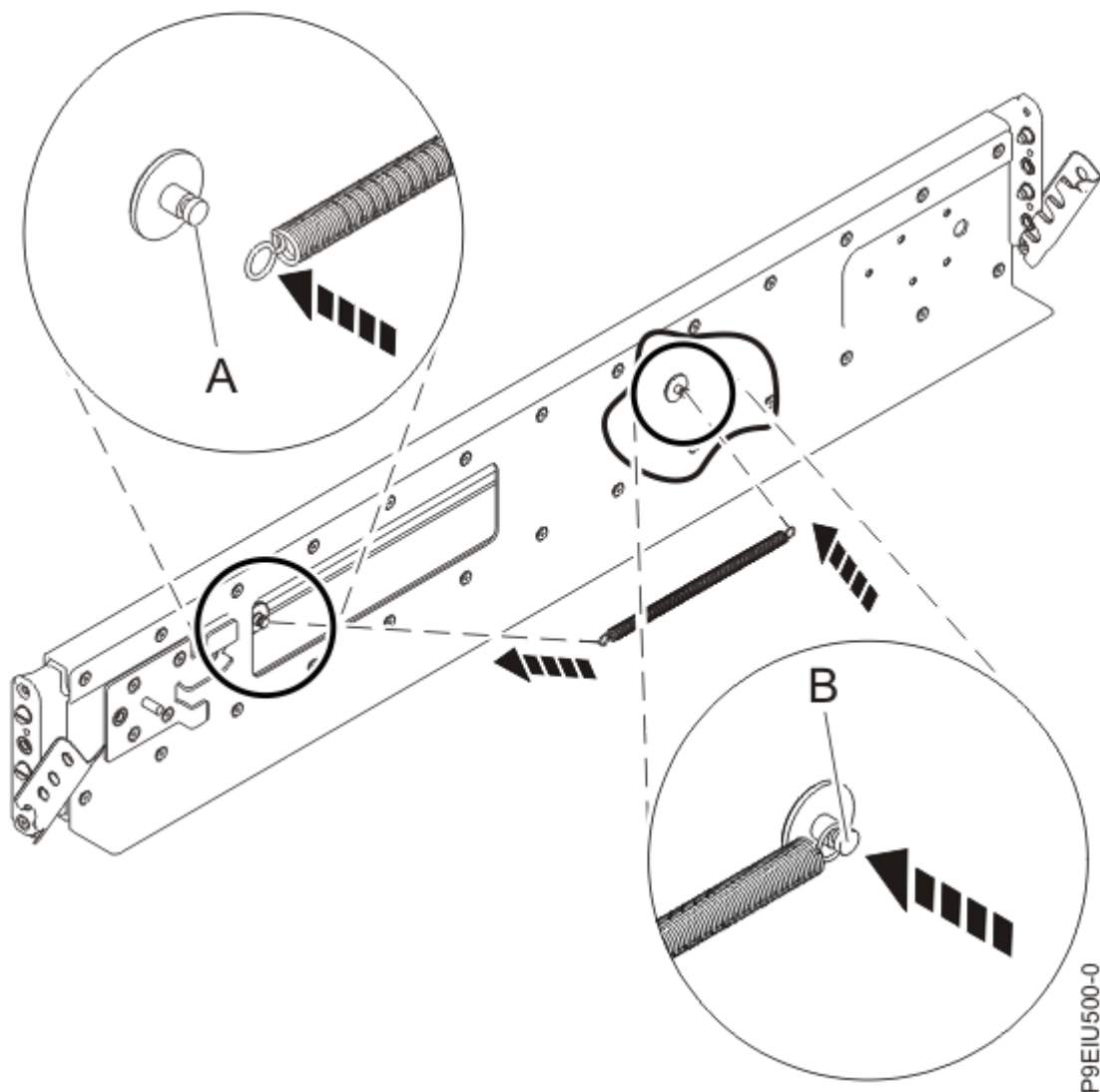


Figure 3. Installation du ressort sur la glissière

5. Ouvrez les pattes de charnière à chaque extrémité de la glissière.

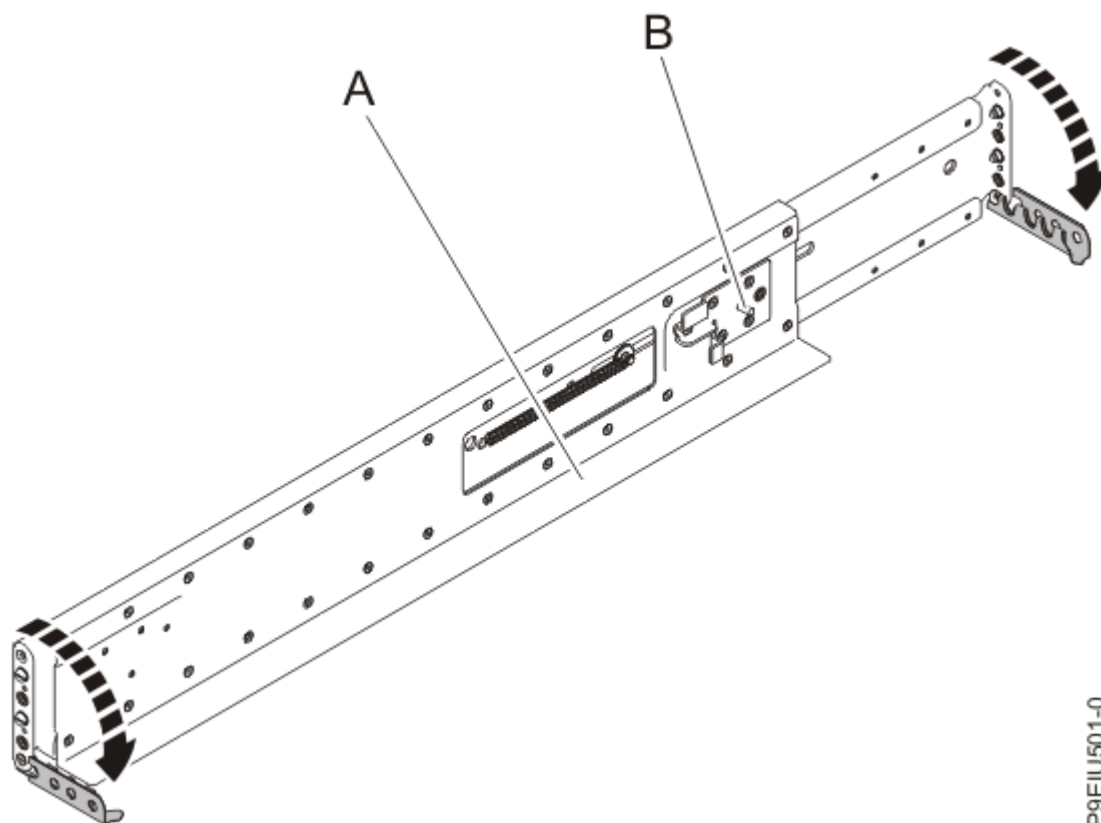
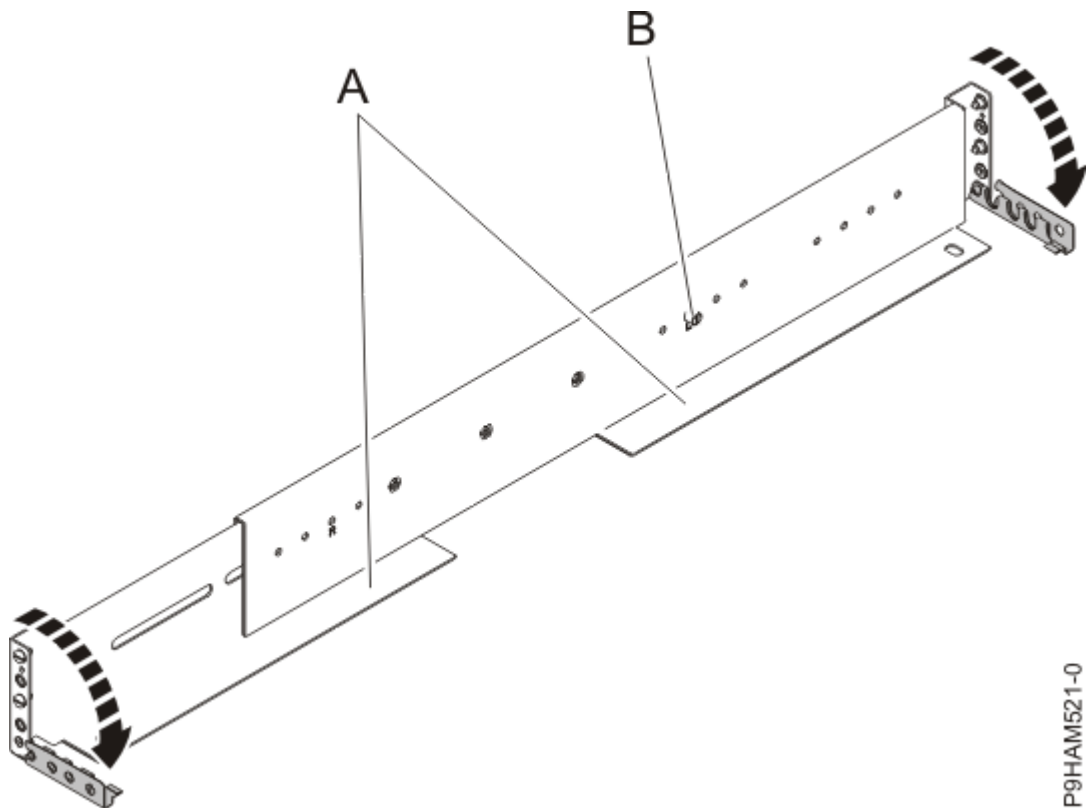


Figure 4. Ouverture de la patte de charnière de la glissière

6. Identifiez la face de l'armoire où la glissière doit être montée en maintenant celle-ci à l'intérieur de l'armoire en procédant comme suit :
 - La glissière est positionnée horizontalement entre l'avant et l'arrière de l'armoire.
 - La pièce d'appui **(A)** se trouve en bas et pointe vers le centre du plateau.
 - La butée du boîtier **(B)** est située à l'arrière de l'armoire. La butée du tiroir **(B)** est située à l'arrière de l'armoire.



P9HAM521-0

Figure 5. Ouverture de la patte de charnière de la glissière

7. Repérez les deux marques faites précédemment sur les bandes EIA (Electronic Industries Alliances).
8. Alignez le support de glissière entre les marques dans l'armoire et introduisez la partie frontale des broches de fixation de la glissière de support dans les orifices de montage. La partie inférieure du bord du support de glissière se situe légèrement au-dessus de la marque U de la bride de l'armoire.

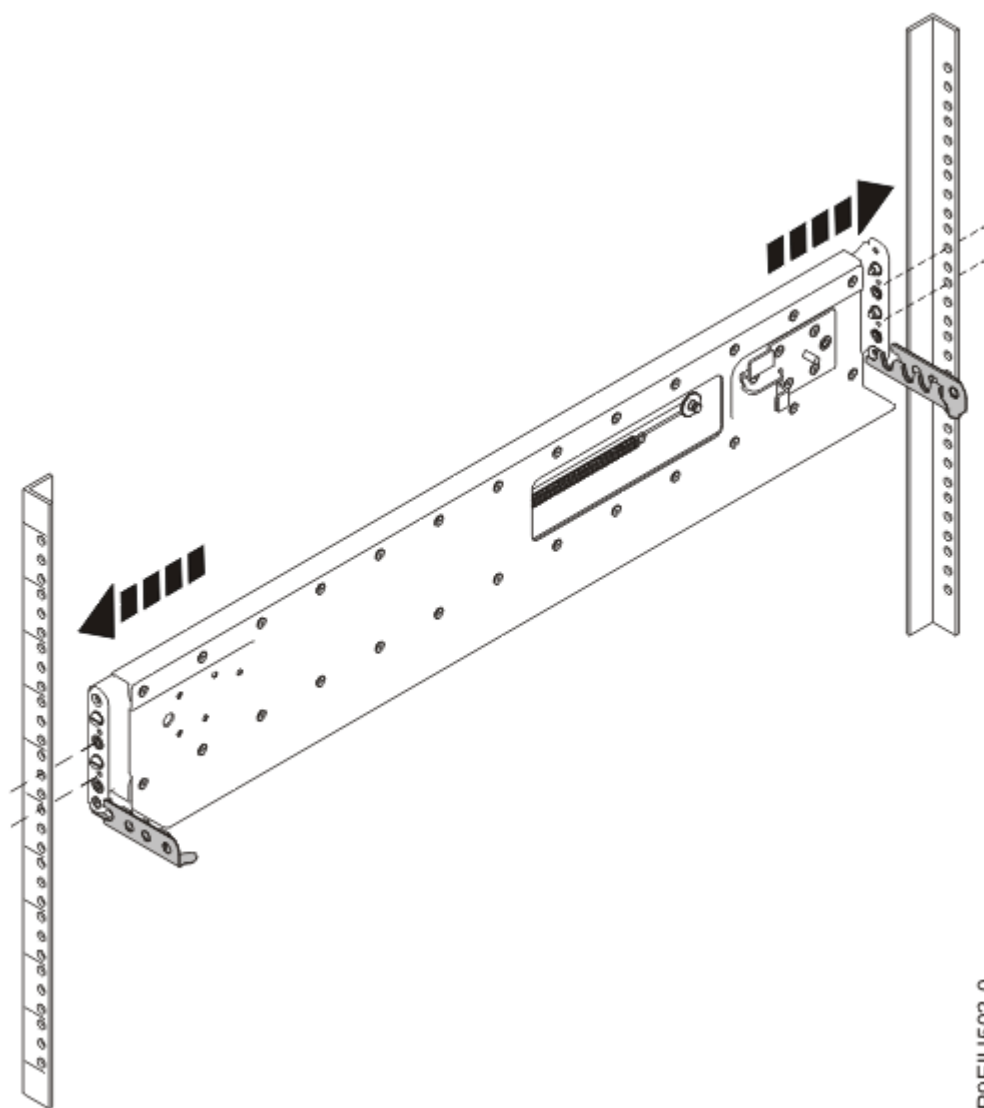


Figure 6. Montage de la glissière sur l'armoire

9. Fermez la charnière de fixation frontale afin de fixer la glissière à la bride de l'armoire.

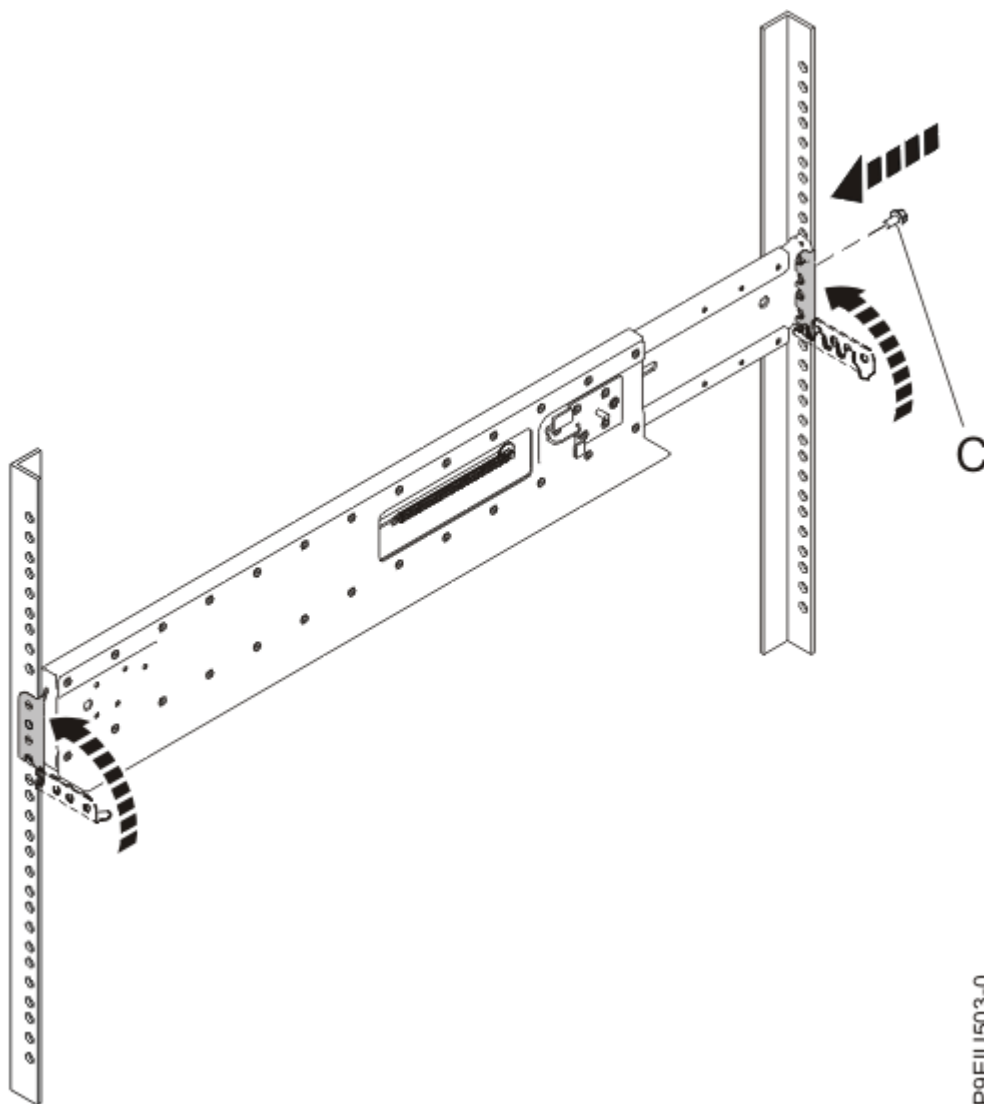


Figure 7. Fixation de la glissière à l'armoire

10. A l'arrière de l'armoire, retirez la glissière avec précaution jusqu'à ce qu'elle s'aligne avec la bride d'armoire et posez les broches dans les trous de montage signalisés. Fermez ensuite la charnière de fixation arrière pour sécuriser la glissière à la bride de l'armoire.
11. Placez une vis M5 (**C**) dans l'orifice du support entre les deux broches d'alignement à l'arrière de l'armoire.
12. Répétez cette procédure pour l'autre glissière de support.

Installation d'une armoire de stockage ESLL ou ESLS dans une armoire

Pour installer une armoire de stockage ESLL ou ESLS dans une armoire, procédez comme suit.

Avant de commencer

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

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 le capot latéral gauche **(A)** et le capot latéral droit **(B)** de manière à voir les crochets de montage.
3. Faites appel à deux personnes pour soulever le boîtier et le placer devant les glissières.



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

4. Faites glisser le boîtier dans l'armoire. Vérifiez que le guide arrière du boîtier est placé dans la butée du boîtier sur la glissière de support.

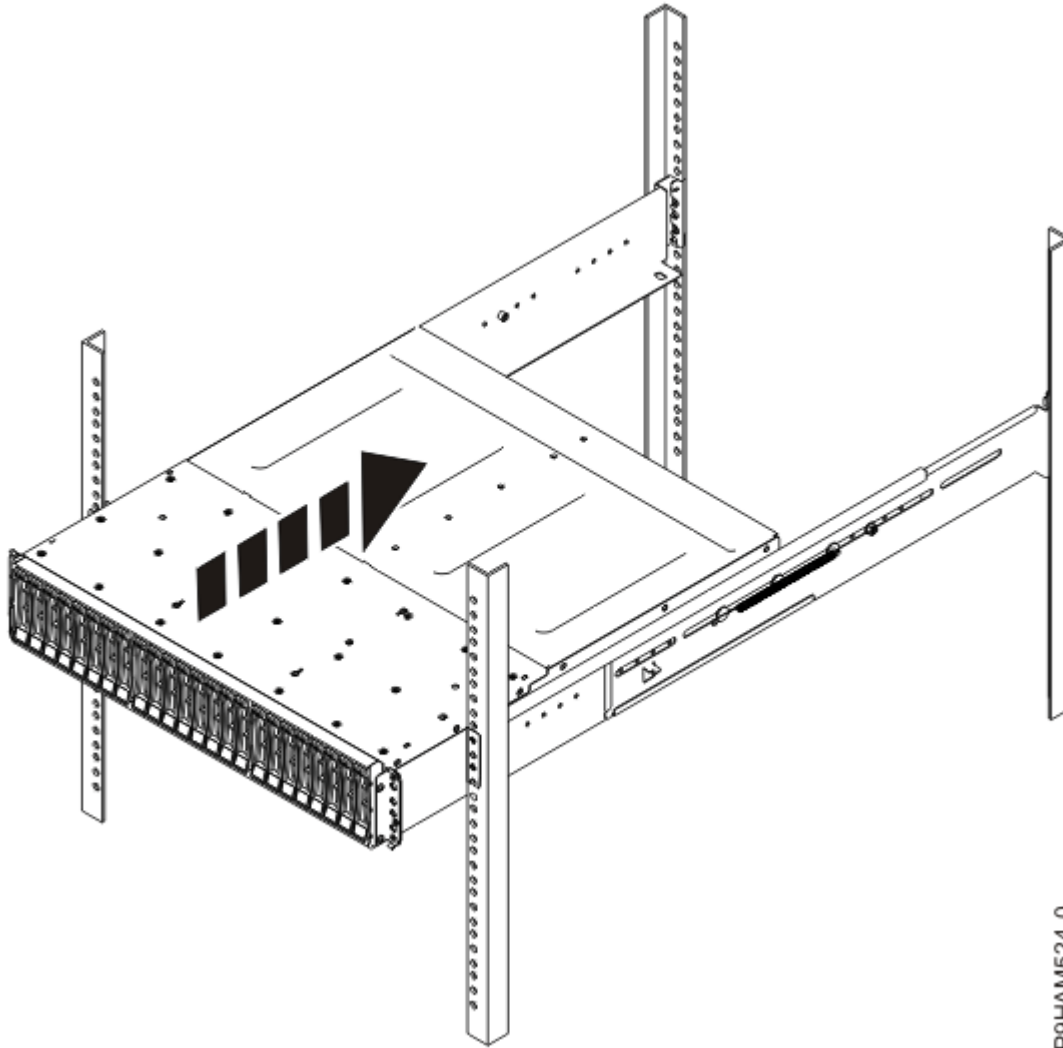


Figure 8. Mise en place du boîtier dans l'armoire

5. Fixez l'avant du boîtier aux brides de l'armoire avec une vis M5 **(C)** dans le trou ouvert supérieur de chaque support.

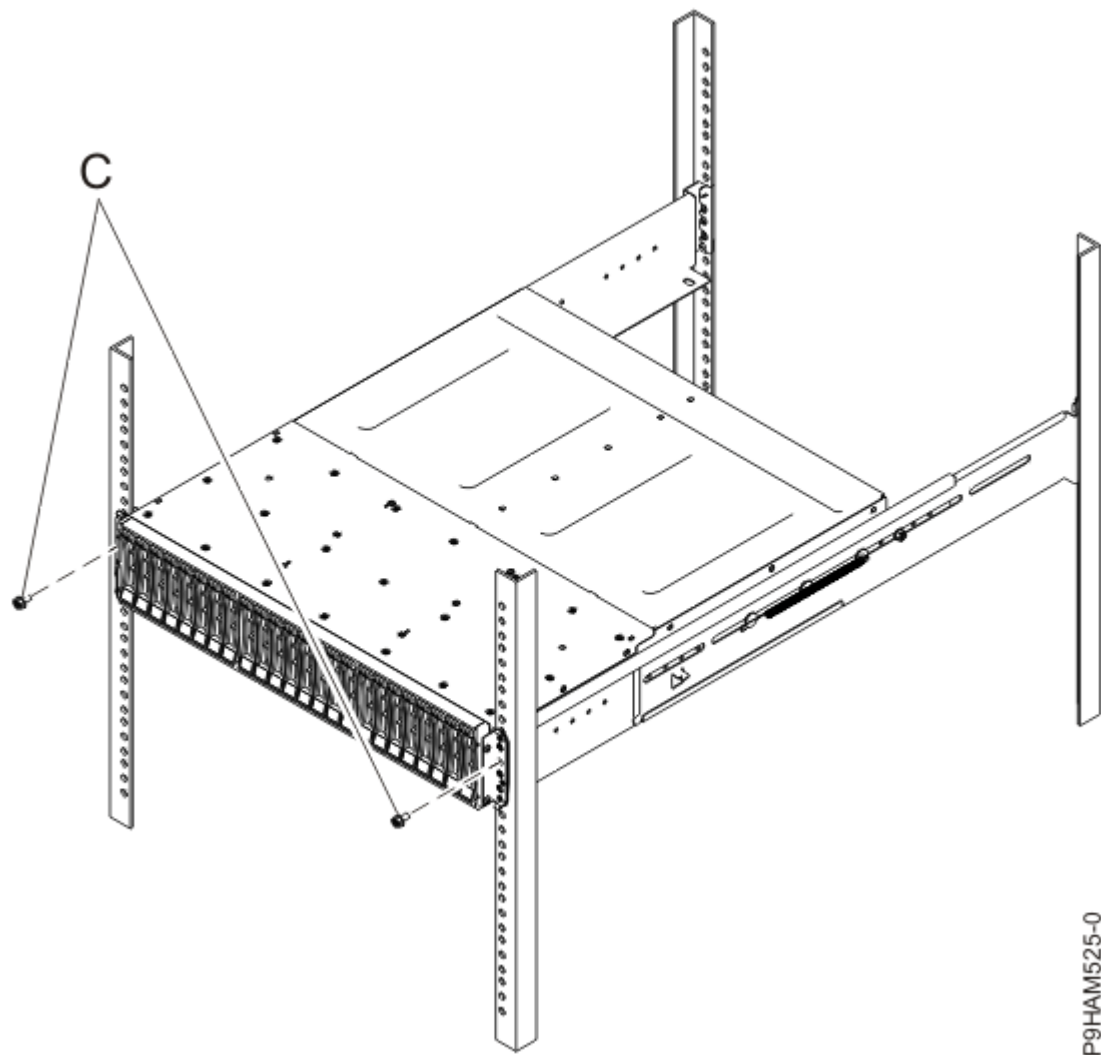


Figure 9. Fixation à l'armoire de l'avant du boîtier

Facultatif : Installation d'unités de disque ou SSD dans l'armoire de stockage ESLL ou ESLS

Pour installer des unités de disque ou SSD (solid-state drive) dans l'armoire de stockage ESLL ou ESLS, 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 l'unité de son emballage anti-statique.



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

3. Avec la poignée en position déverrouillée, soutenez la base de l'unité tandis que vous alignez les glissières sur le boîtier. Voir [Figure 10, à la page 12](#) ou [Figure 11, à la page 13](#).

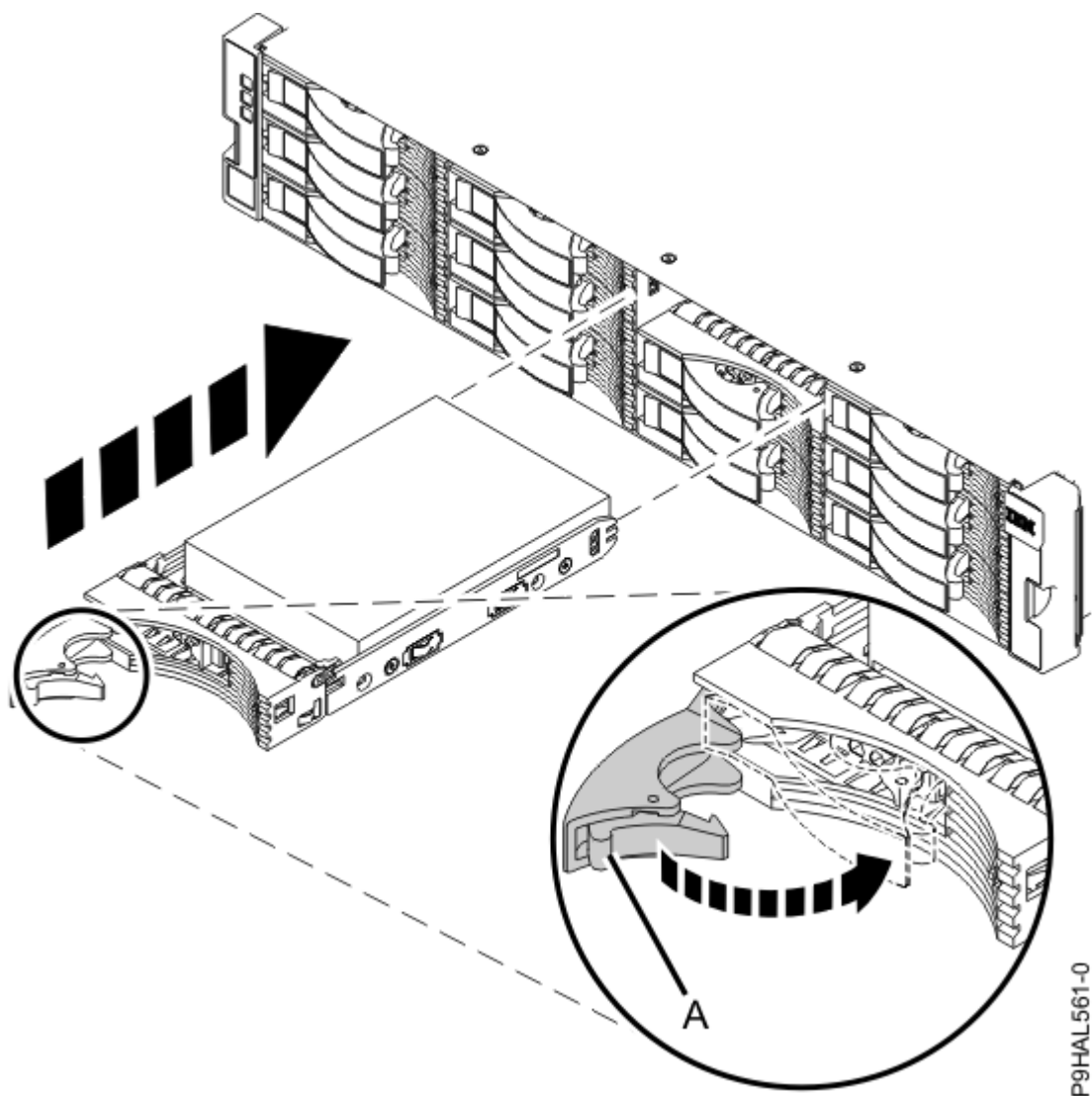


Figure 10. Installation d'une unité dans l'armoire de stockage ESLL

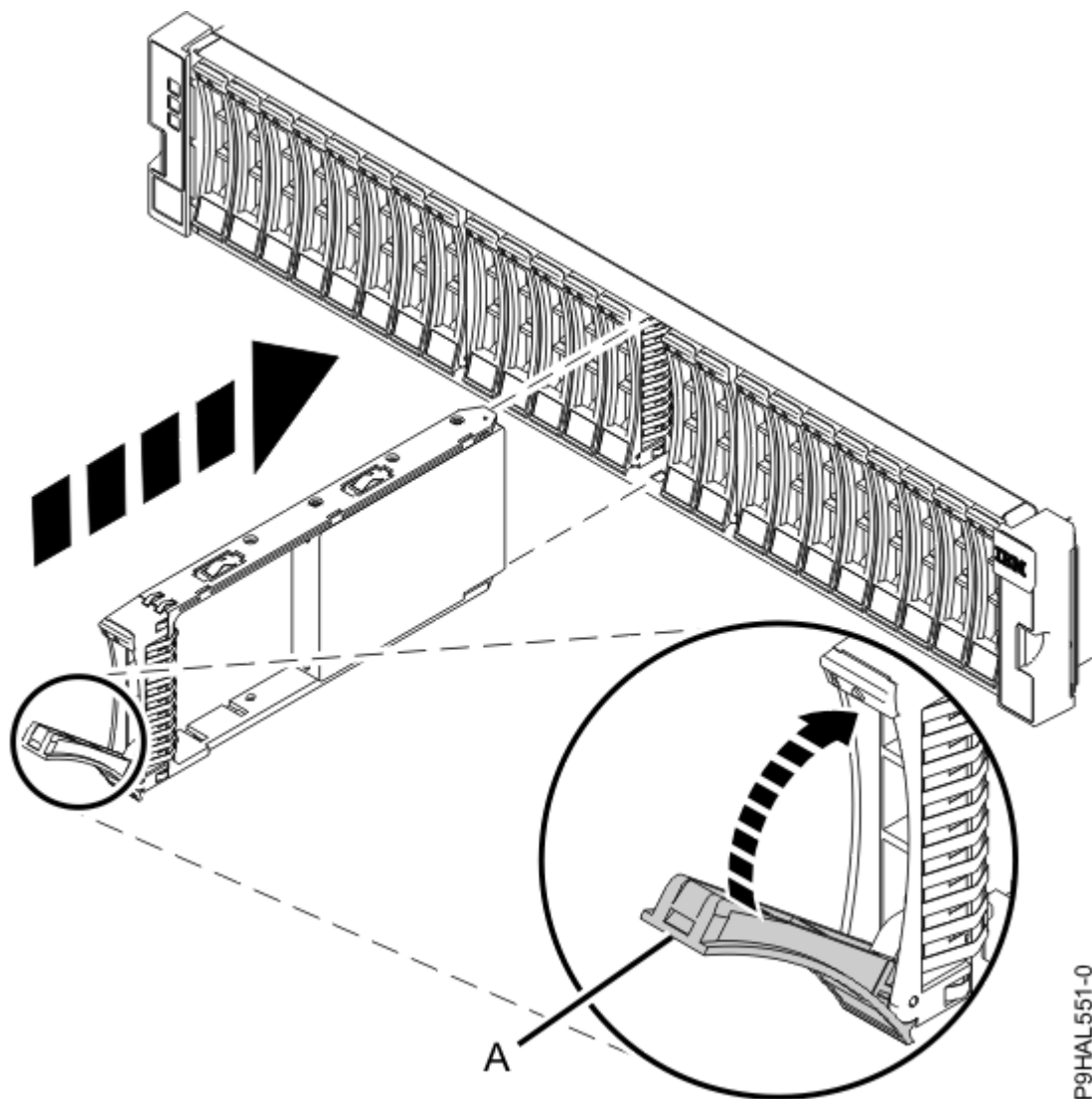


Figure 11. Installation d'une unité dans l'armoire de stockage ESLS

Remarque : Ne tenez pas l'unité uniquement par la poignée.

4. Faites glisser l'unité dans l'armoire de stockage jusqu'à ce qu'elle arrive en butée.
5. Tournez la poignée **(A)** pour la mettre en position verrouillée.
6. Si vous installez plusieurs unités, répétez toutes les étapes de cette procédure jusqu'à ce que toutes les unités soient installées.
7. Lisez les informations relatives à la connexion de cette unité :
 - L'armoire de stockage ESLL peut contenir jusqu'à 12 unités de disque de grande taille.
 - L'armoire de stockage ESLS peut contenir jusqu'à 24 unités de disque de petite taille ou unités SSD.
 - Les armoire de stockage ESLL ou ESLS peuvent être divisées logiquement en un, deux ou quatre groupes indépendants.

Les armoires de stockage ESLL et ESLS prennent en charge les systèmes d'exploitation suivants :

- AIX
- IBM i (ne prend pas en charge l'armoire de stockage ESLL).
- Linux®
- VIOS

Si vous configurez des modules RAID, vérifiez que vous disposez au moins du nombre minimal de disques pour chaque niveau RAID :

RAID 0

Une unité au minimum par grappe

RAID 5

Trois unités au minimum par grappe

RAID 6

Quatre unités au minimum par grappe

RAID 10

Deux unités au minimum par grappe

Connexion de l'armoire de stockage ESLL ou ESLS au système

Pour connecter une armoire de stockage ESLL ou ESLS à un système prenant en charge une armoire de stockage SAS, procédez comme suit.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Remarque : Les câbles qui sont utilisés pour connecter une armoire de stockage ESLL ou ESLS à un serveur sont différents de ceux qui sont utilisés avec le boîtier d'unité de disque 5887.

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. Confirmez le mode de configuration usine du boîtier à l'aide des informations imprimées sur les autocollants apposés à l'arrière du boîtier. Les autocollants sont apposés sur le panier inférieur gauche du châssis **(A)** et sur le support central situé entre les modules ESM **(B)**. Ils indiquent si le boîtier est défini sur le mode 1, le mode 2 ou le mode 4.

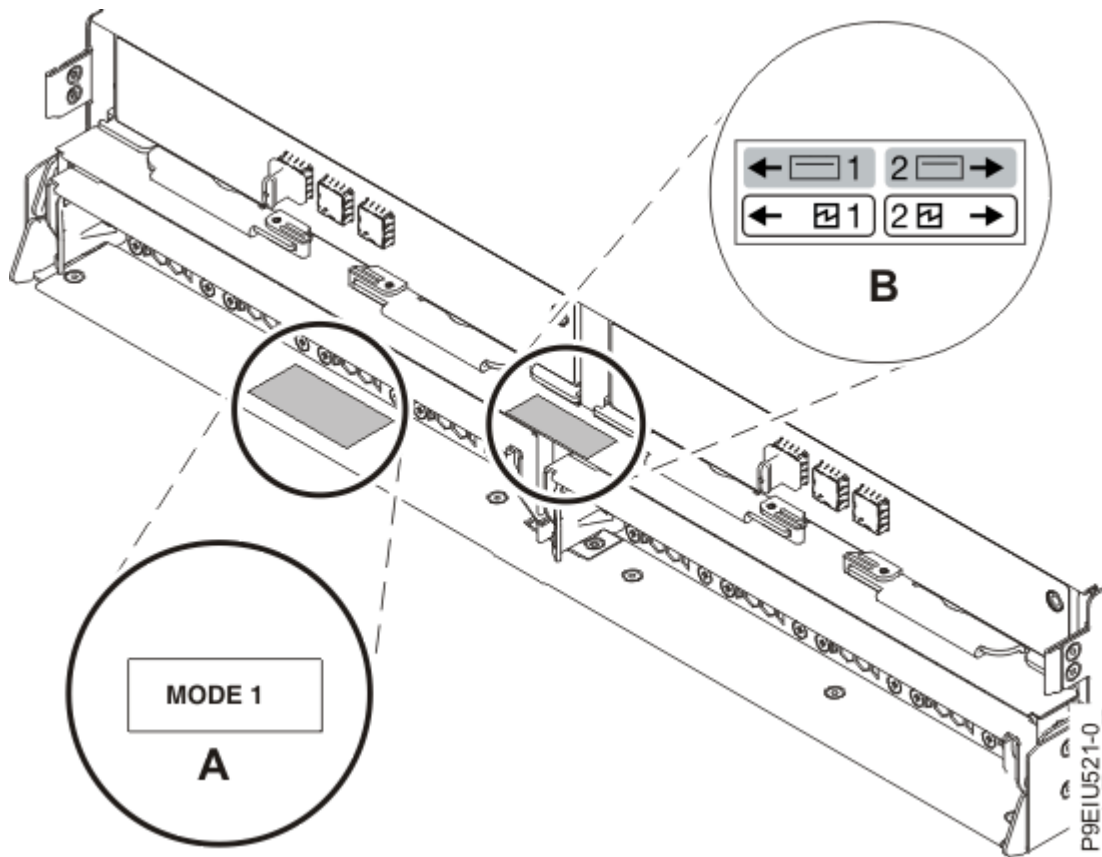


Figure 12. Emplacements des autocollants de mode à l'arrière de l'armoire de stockage ESLL ou ESLS

3. Vérifiez que tous les adaptateurs que vous devez connecter à l'armoire de stockage ESLL ou ESLS sont installés dans le système ou dans l'unité d'extension. Si les adaptateurs ne sont pas installés, exécutez la procédure d'installation des adaptateurs correspondant à votre système ou à votre unité d'extension avant de poursuivre cette tâche. Pour obtenir des instructions, voir [Cartes PCIe](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hak/pciadapters.htm) (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hak/pciadapters.htm>).
4. Si le système requiert l'installation d'un câble interne afin de créer un port SAS externe en vue de la connexion au boîtier, confirmez que l'installation a abouti.

A faire : Lorsque vous installez ou confirmez l'utilisation d'un port SAS externe, notez l'emplacement de celui-ci sur le système. Vous serez invité ultérieurement à installer le câble SAS externe à cet emplacement de connecteur système.

5. Déterminez la configuration à utiliser pour brancher l'adaptateur SAS à une armoire de stockage ESLL ou ESLS. La liste suivante indique les connexions courantes, mais pas toutes les options de connexion possibles. Pour plus d'options de câblage, voir [Planification du câblage SAS](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9had/p9had_sascabbling.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9had/p9had_sascabbling.htm).

Remarques :

- Si vous disposez d'un système 9040-MR9 et prévoyez d'installer une carte FC EJ0K aux emplacements PCIe C9 et C12, une connexion de mode 1 pour l'armoire de stockage ESLL ou ESLS n'est **pas** prise en charge.
- Si vous utilisez un câble YO12 pour brancher l'armoire de stockage ESLL ou ESLS aux ports SAS arrières du modèle de système POWER8 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, 8284-22A ou du modèle de système POWER9 5105-22E, 9008-22L, 9009-22A, 9009-22G ou 9223-22H, le câble SAS YO12 ne doit pas dépasser la longueur maximale prise en charge de 3 m.
- Connexion de mode 1 d'une armoire de stockage ESLL ou ESLS avec un câble YO12 à un adaptateur SAS unique.
- Connexion de mode 1 de deux armoires de stockage ESLL ou ESLS avec des câbles YO12 à un adaptateur SAS unique.

- Connexion de mode 1 d'une armoire de stockage ESLL ou ESLS avec des câbles YO12 à une paire d'adaptateurs SAS.
- Connexion de mode 1 de deux armoires de stockage ESLL ou ESLS avec des câbles YO12 à une paire d'adaptateurs SAS.
- Connexion de mode 2 d'une armoire de stockage ESLL ou ESLS avec des câbles YO12 à deux adaptateurs SAS indépendants.
- Connexion de mode 2 d'une armoire de stockage ESLL ou ESLS avec deux câbles YO12 à un adaptateur SAS FC EJ0K situé dans l'emplacement PCIE C12 du système 9040-MR9.

Remarque : Cette option n'est prise en charge qu'avec le système d'exploitation AIX ou Linux.

- Connexion de mode 2 d'une armoire de stockage ESLL ou ESLS via deux câbles YO12 à deux adaptateurs SAS EJ0K situés dans les emplacements PCIE C09 et C12 du système 9040-MR9.

Remarque : Cette option n'est prise en charge qu'avec le système d'exploitation AIX ou Linux.

- Connexion de mode 2 de deux armoires de stockage ESLL ou ESLS via quatre câbles YO12 à deux adaptateurs SAS FC EJ0K situés dans les emplacements PCIE C09 et C12 du système 9040-MR9.

Remarque : Cette option n'est prise en charge qu'avec le système d'exploitation AIX ou Linux.

- Connexion de mode 2 d'une armoire de stockage ESLL ou ESLS avec des câbles X12 à deux paires d'adaptateurs SAS.
- Connexion de mode 4 d'une armoire de stockage ESLL ou ESLS avec des câbles X12 à quatre adaptateurs SAS indépendants.

6. Repérez la connexion de chacun des adaptateurs que vous connectez à l'armoire via un câble SAS externe. Les câbles d'adaptateur se connectent aux ports situés à l'arrière des systèmes dans lesquels les adaptateurs sont installés.

Pour identifier l'emplacement du port SAS du système dans votre configuration, voir [«Emplacement des connecteurs»](#), à la page 41 et sélectionnez le modèle approprié.

7. Sélectionnez l'une des options suivantes :

- Si le serveur ou l'unité d'extension auquel vous connectez l'armoire de stockage ESLL ou ESLS est hors tension, passez à l'étape [«12»](#), à la page 17.
- Si le système est sous tension, vous devez exécuter l'une des actions suivantes, selon les fonctions prises en charge de votre système d'exploitation :
 - Annuler la configuration des adaptateurs auxquels vous connectez le boîtier.
 - Mettre hors tension les adaptateurs auxquels vous connectez le boîtier.
 - Mettre hors tension les partitions logiques ou les systèmes qui possèdent les adaptateurs auxquels vous connectez le boîtier.

Pour exécuter l'une de ces actions requises, passez à l'étape [«8»](#), à la page 16.

8. Les conditions suivantes s'appliquent-elles à votre situation ?

- Votre modèle de système ne prend pas en charge le contrôle d'alimentation d'emplacement.
- Vos adaptateurs ne se trouvent pas dans un boîtier d'E-S qui prend en charge le contrôle d'alimentation d'emplacement.
- Vous ne pouvez pas tolérer une perte d'accès temporaire à d'autres unités de disque qui existent peut-être déjà sur les mêmes adaptateurs.
 - **Oui :** Mettez hors tension le système ou les partitions logiques détenant les adaptateurs. Pour des instructions, voir [Arrêt d'un système](#) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustopsys.htm). Ensuite, passez à l'étape [«12»](#), à la page 17.
 - **Non :** passez à l'étape [«9»](#), à la page 16.

9. Sélectionnez l'une des options suivantes :

- Si vous pouvez annuler la configuration des adaptateurs SAS, passez à l'étape [«10»](#), à la page 17.

- Si vous ne pouvez pas annuler la configuration des adaptateurs SAS, vous devrez mettre les adaptateurs SAS hors tension. Passez à l'étape «11», à la page 17.
10. Pour annuler la configuration des adaptateurs SAS, procédez comme suit.
 - a) Annulez la configuration des adaptateurs SAS.
 - b) Assurez-vous que le bracelet antistatique est bien attaché. Si ce n'est pas le cas, attachez-le maintenant.
 - c) Connectez les câbles SAS du boîtier aux adaptateurs SAS.
 - d) Reconfigurez les adaptateurs SAS.
 - e) Passez à l'étape «12», à la page 17.
 11. Pour mettre les adaptateurs SAS hors tension, procédez comme suit.
 - a) Mettez hors tension les adaptateurs SAS.
 - b) 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.
 - c) Connectez les câbles SAS du boîtier aux adaptateurs SAS.
 - d) Mettez sous tension les adaptateurs SAS.
 - e) Configurez les adaptateurs SAS et les unités.
 - f) Passez à l'étape suivante.
 12. Choisissez l'une des options suivantes pour raccorder l'adaptateur SAS :

Remarque : Les figures illustrant la configuration montrent l'utilisation des adaptateurs SAS pour représenter les connexions au serveur externe ou à l'unité d'extension. L'adaptateur peut représenter l'un des types de connexion suivants :

- Le port externe d'un adaptateur que vous avez confirmé à l'étape «6», à la page 16.
- Le port externe d'un câble d'adaptateur interne que vous avez confirmé à l'étape «4», à la page 15.

Remarque : Repérez la connexion de chacun des adaptateurs que vous connectez au boîtier via un câble SAS externe. Les câbles d'adaptateur se connectent aux ports situés à l'arrière des systèmes dans lesquels les adaptateurs sont installés. Pour identifier l'emplacement du port SAS du système dans votre configuration, voir «Emplacement des connecteurs», à la page 41 et sélectionnez le modèle approprié.

- Pour établir une connexion de mode 1 d'une armoire de stockage ESLL ou ESLS via un câble YO12 à un adaptateur SAS FC EJ0J, FC EJ0K ou FC EJ0M unique, passez à l'étape «13», à la page 18.
- Pour établir une connexion de mode 1 de deux armoires de stockage ESLL ou ESLS via des câbles YO12 à un adaptateur SAS FC EJ0L ou FC EJ14 unique, passez à l'étape «14», à la page 19.
- Pour établir une connexion de mode 1 d'une armoire de stockage ESLL ou ESLS via des câbles YO12 à une paire d'adaptateurs SAS EJ0L ou FC EJ14, passez à l'étape «15», à la page 20.
- Pour établir une connexion de mode 1 d'un boîtier via deux câbles YO12 à une paire d'adaptateurs SAS FC EJ14 situés dans les emplacements PCIE C09 et C12 du système 9040-MR9 avec un câble AA12 (adaptateur-adaptateur), passez à l'étape «17», à la page 22.
- Pour établir une connexion de mode 1 de deux armoires de stockage ESLL ou ESLS via des câbles YO12 à une paire d'adaptateurs SAS EJ0L ou FC EJ14, passez à l'étape «16», à la page 21.
- Pour établir une connexion de mode 2 d'une armoire de stockage ESLL ou ESLS via des câbles YO12 à deux adaptateurs SAS FC EJ0J, FC EJ0K ou FC EJ0M indépendants, passez à l'étape «18», à la page 23.
- Pour établir une connexion de mode 1 d'une armoire de stockage ESLL ou ESLS via deux câbles YO12 à un adaptateur SAS FC EJ0K situé dans l'emplacement C12 du système 9040-MR9, passez à l'étape «19», à la page 24.

Remarque : Cette option n'est prise en charge qu'avec le système d'exploitation AIX ou Linux.

- Pour établir une connexion de mode 2 d'une armoire de stockage ESLL ou ESLS via deux câbles YO12 à deux adaptateurs SAS FC EJ0K situés dans les emplacements PCIe C09 et C12 du système 9040-MR9, passez à l'étape «20», à la page 25.

Remarque : Cette option n'est prise en charge qu'avec le système d'exploitation AIX ou Linux.

- Pour établir une connexion de mode 2 de deux armoires de stockage ESLL ou ESLS via quatre câbles YO12 à deux adaptateurs SAS FC EJ0K situés dans les emplacements C09 et C12 du système 9040-MR9, passez à l'étape «21», à la page 26.

Remarque : Cette option n'est prise en charge qu'avec le système d'exploitation AIX ou Linux.

- Pour réaliser une connexion de mode 2 d'une armoire de stockage ESLL ou ESLS avec des câbles X12 à deux paires d'adaptateurs SAS FC EJ0L ou deux paires d'adaptateurs SAS FC EJ14, passez à l'étape «22», à la page 27.
- Pour établir une connexion de mode 4 d'une armoire de stockage ESLL ou ESLS via des câbles X12 à quatre adaptateurs SAS FC EJ0J, FC EJ0K ou FC EJ0M indépendants, passez à l'étape «23», à la page 28.

Si les exigences de votre configuration SAS ne sont pas prises en charge par l'une de ces options, passez à l'étape «24», à la page 30.

13. Effectuez ensuite une connexion de mode 1 d'un boîtier **(A)** via un câble YO12 **(B)** à un adaptateur SAS FC EJ0J, FC EJ0K ou FC EJ0M unique **(C)**, comme illustré à la Figure 13, à la page 19, puis passez à la section «Connexion des câbles et des cordons d'alimentation et installation des capots», à la page 30.

Remarque : L'adaptateur SAS FC EJ0J, FC EJ0K ou FC EJ0M unique **(C)** a accès à l'ensemble des 12 ou 24 baies d'unité.

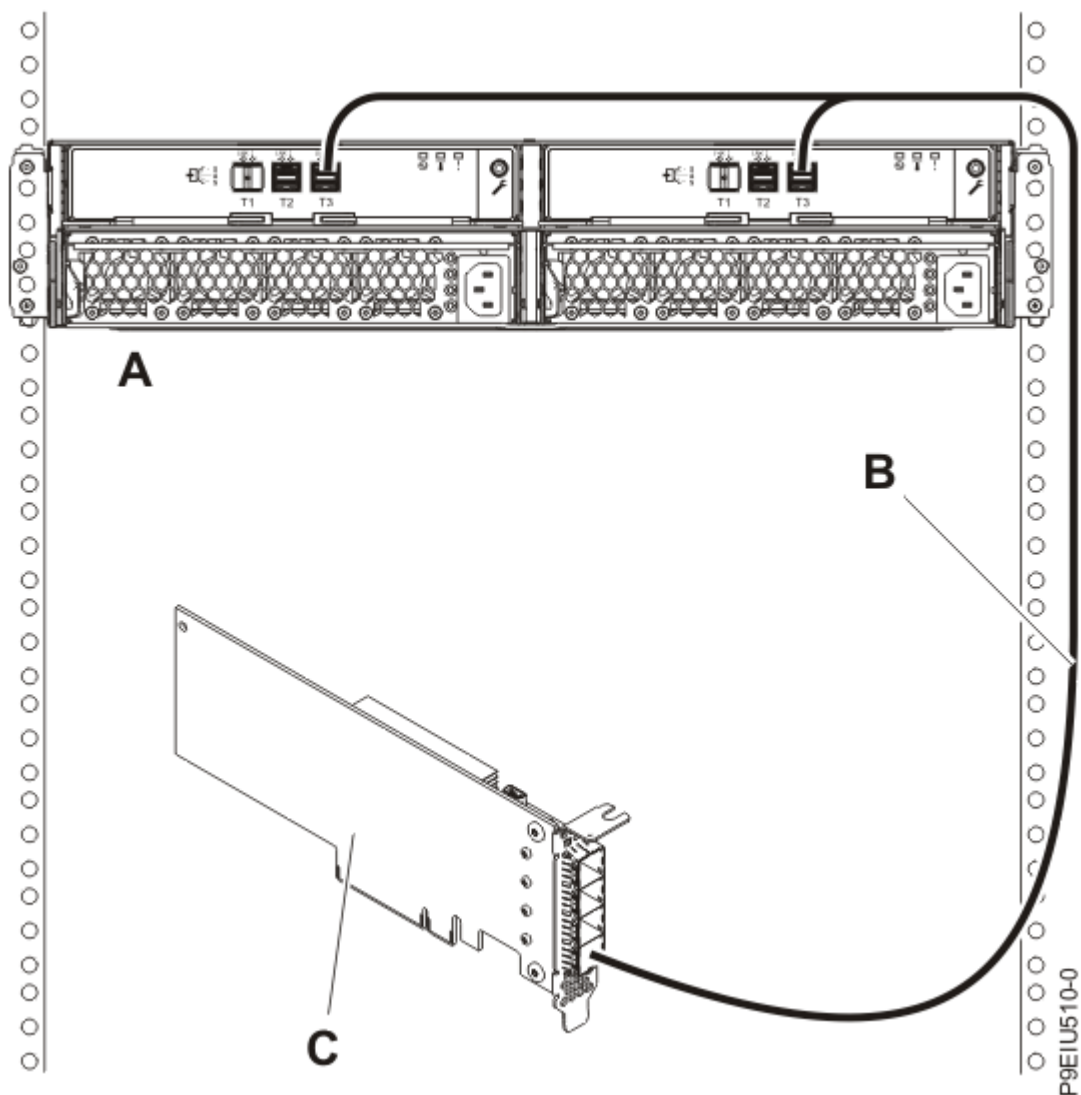


Figure 13. Connexion de mode 1 d'une armoire de stockage ESLL ou ESLS via un câble YO12 à un adaptateur SAS FC EJ0J, FC EJ0K ou FC EJ0M unique

14. Effectuez ensuite une connexion de mode 1 de deux boîtiers (**A et B**) via des câbles YO12 (**C et D**) à un adaptateur SAS FC EJ0J, FC EJ0K ou FC EJ0M unique (**E**), comme illustré à la Figure 14, à la page 20, puis passez à la section «Connexion des câbles et des cordons d'alimentation et installation des capots», à la page 30.

Remarque : L'adaptateur SAS unique (**E**) peut accéder à l'ensemble des 24 ou 48 baies d'unité.

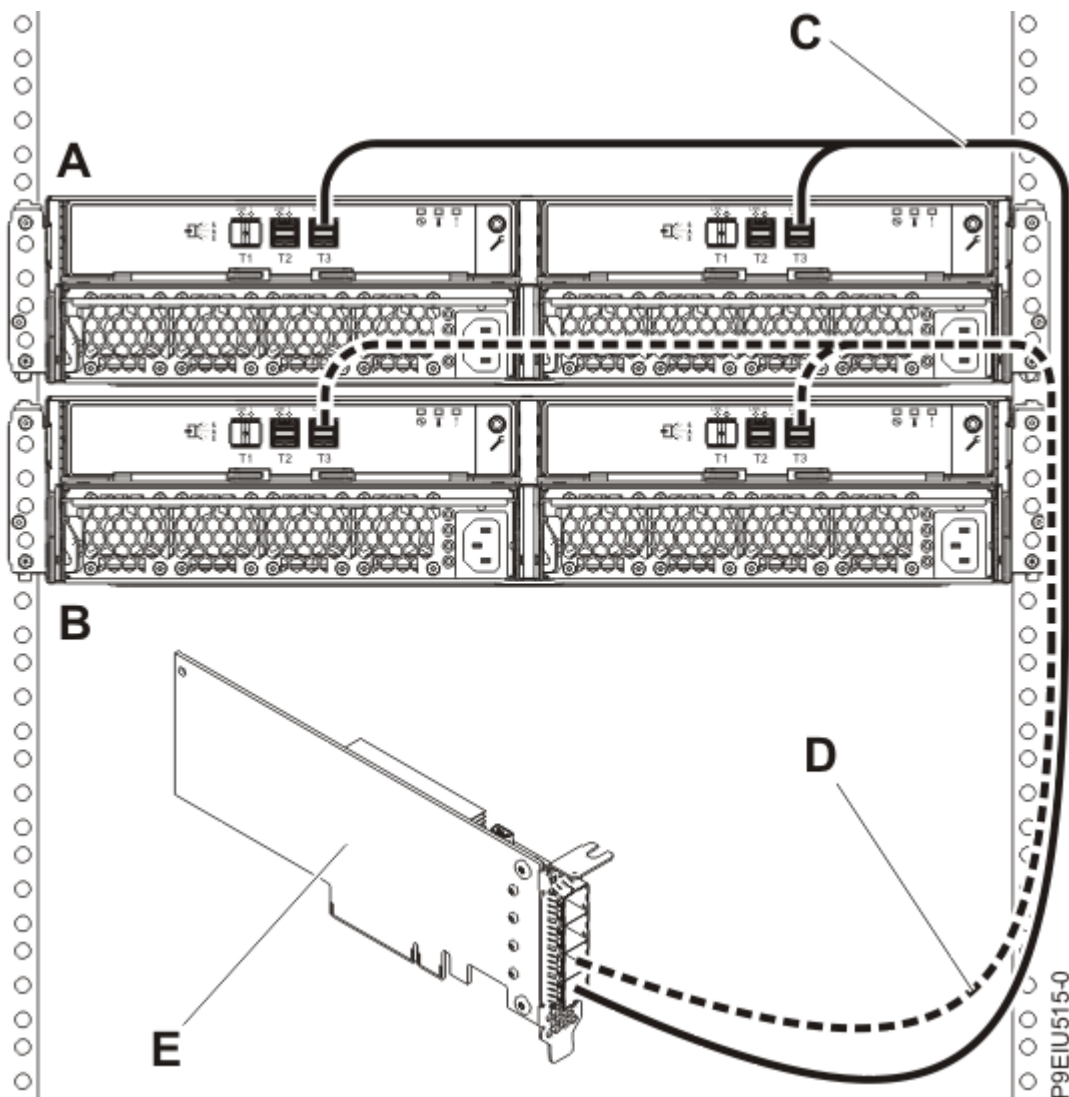


Figure 14. Connexion de mode 1 de deux armoires de stockage ESLL ou ESLS via des câbles YO12 à un adaptateur SAS FC EJ0J, FC EJ0K ou FC EJ0M unique

15. Effectuez ensuite une connexion de mode 1 d'un boîtier (A) via des câbles YO12 (B) à une paire d'adaptateurs SAS FC EJ0L ou FC EJ14 (C) avec des câbles AA (adaptateur-adaptateur) (D), comme illustré à la Figure 15, à la page 21, puis passez à la section «Connexion des câbles et des cordons d'alimentation et installation des capots», à la page 30.

Remarques :

- Chaque adaptateur SAS de la paire (C) peut accéder à l'autre adaptateur et à l'ensemble des 12 ou 24 baies d'unité.
- Pour les paires d'adaptateurs SAS, vous devez connecter les câbles au même port sur les deux adaptateurs.
- Les deux jambes courtes des câbles doivent se connecter du même côté du boîtier et les deux jambes longues du câble doivent se connecter de l'autre côté du boîtier.

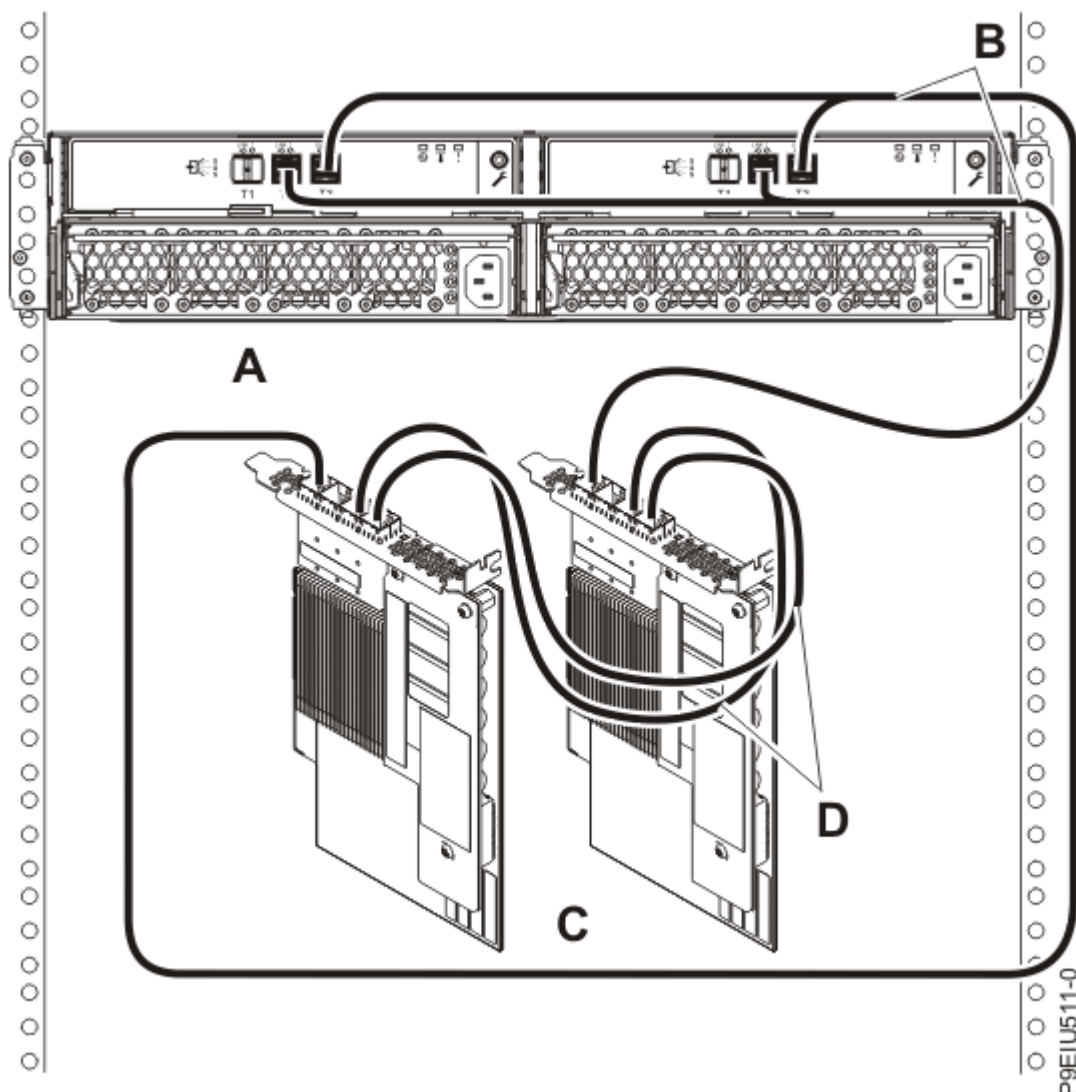


Figure 15. Connexion de mode 1 d'une armoire de stockage ESLL ou ESLS avec des câbles YO12 à une paire d'adaptateurs SAS FC EJOL ou à une paire d'adaptateurs SAS FC EJ14 avec des câbles AA

16. Effectuez ensuite une connexion de mode 1 de deux boîtiers (**A et B**) via des câbles YO12 (**C et D**) à une paire d'adaptateurs SAS FC EJOL ou FC EJ14 (**E**) avec des câbles AA (**F**), comme illustré à la Figure 16, à la page 22, puis passez à la section «Connexion des câbles et des cordons d'alimentation et installation des capots», à la page 30.

Remarques :

- Chaque adaptateur SAS de la paire (**E**) peut accéder à l'autre adaptateur et à l'ensemble des 24 ou 48 baies d'unité.
- Pour les paires d'adaptateurs SAS, vous devez connecter les câbles au même port sur les deux adaptateurs.
- Les deux jambes courtes des câbles doivent se connecter du même côté du boîtier et les deux jambes longues du câble doivent se connecter de l'autre côté du boîtier.

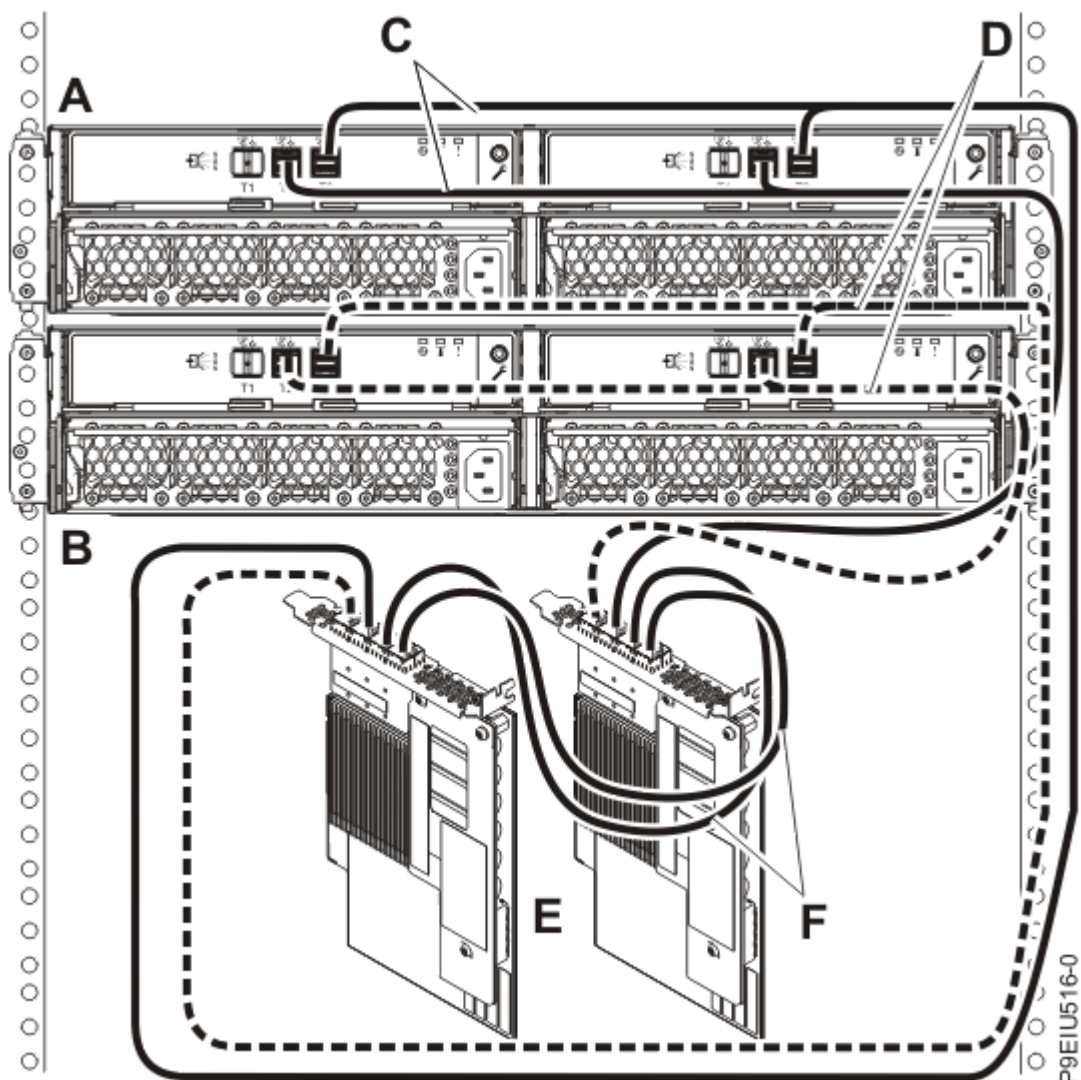


Figure 16. Connexion de mode 1 de deux armoires de stockage ESLL ou ESLS via des câbles YO12 à une paire d'adaptateurs SAS FC EJ0L ou FC EJ14 avec des câbles AA

17. Effectuez ensuite une connexion de mode 1 d'un boîtier (A) via deux câbles YO12 (B) à une paire d'adaptateurs SAS FC EJ14 (C) situés dans les emplacements PCIe C09 et C12 du système 9040-MR9 avec câble AA12 adaptateur-adaptateur (D), comme illustré à la Figure 17, à la page 23, puis passez à la section «Connexion des câbles et des cordons d'alimentation et installation des capots», à la page 30.

Remarques :

- Chaque adaptateur SAS de la paire (C) peut accéder à l'autre adaptateur et à l'ensemble des 12 ou 24 baies d'unité.
- Pour les paires d'adaptateurs SAS, vous devez connecter les câbles au même port sur les deux adaptateurs.
- Les deux jambes courtes des câbles doivent se connecter du même côté du boîtier et les deux jambes longues du câble doivent se connecter de l'autre côté du boîtier.
- Les deux ports inférieurs sur les adaptateurs (T0, T1) sont dédiés aux connexions par câble pour les baies d'unité internes.
- Cette option n'est prise en charge qu'avec le système d'exploitation AIX ou Linux.

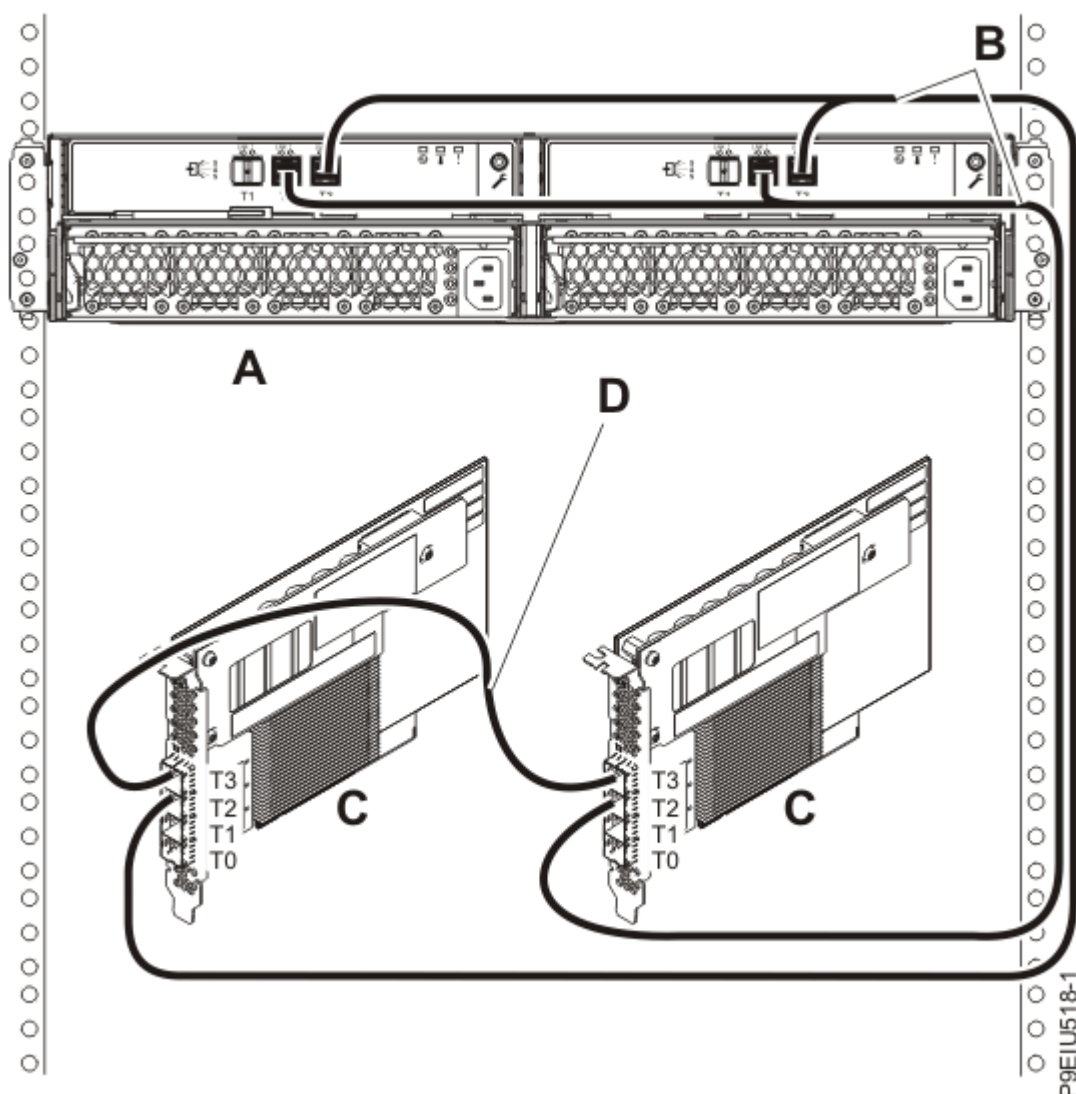


Figure 17. Connexion de mode 1 d'une armoire de stockage ESLL ou ESLS via des câbles YO12 à une paire d'adaptateurs SAS FC EJ14 situés dans les emplacements PCIe C09 et C12 du système 9040-MR9 avec un câble AA12 adaptateur-adaptateur

18. Effectuez une connexion de mode 2 d'un boîtier (A) via des câbles YO12 (B) à deux adaptateurs SAS FC EJ0J, FC EJ0K ou FC EJ0M indépendants (C et D), comme illustré à la Figure 18, à la page 24. Passez ensuite à l'étape «Connexion des câbles et des cordons d'alimentation et installation des capots», à la page 30.

Remarques :

- L'adaptateur SAS indépendant 1 (C) n'a pas accès à l'autre adaptateur indépendant et accède uniquement aux baies d'unité D1 à D12.
- L'adaptateur SAS indépendant 2 (D) n'a pas accès à l'autre adaptateur indépendant et accède uniquement aux baies d'unité D13 à D24.

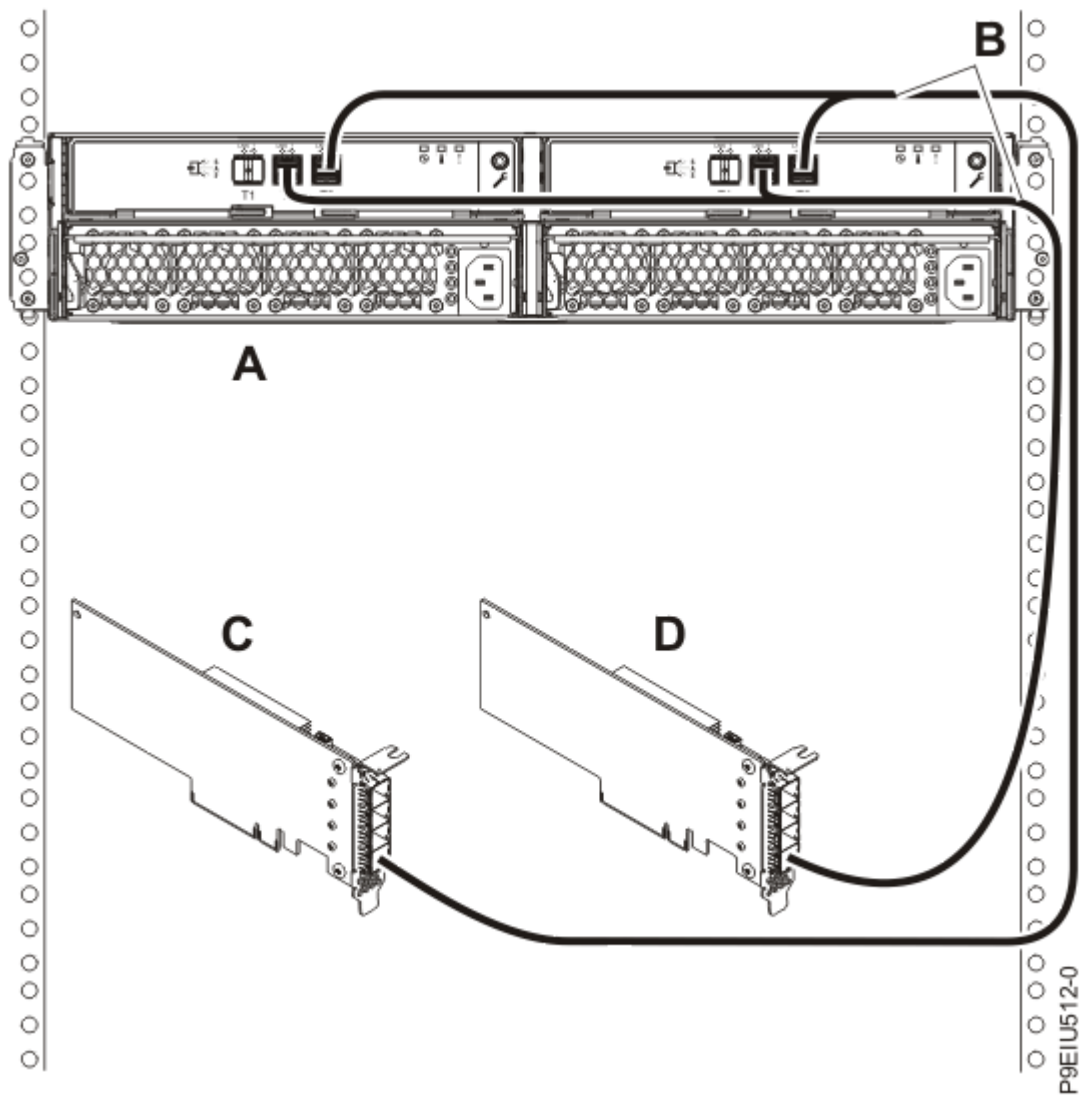


Figure 18. Connexion de mode 2 d'une armoire de stockage ESLL ou ESLS via des câbles YO12 à deux adaptateurs SAS FC EJ0J, FC EJ0K ou FC EJ0M indépendants

19. Etablissez une connexion de mode 2 d'une armoire (A) via deux câbles YO12 (B) à un adaptateur FC EJ0K (C) situé dans l'emplacement PCIe C12 du système 9040-MR9, comme illustré dans la Figure 19, à la page 25. Passez ensuite à l'étape «Connexion des câbles et des cordons d'alimentation et installation des capots», à la page 30.

Remarques :

- Les deux ports inférieurs sur l'adaptateur (T0, T1) sont dédiés aux connexions par câble pour les baies d'unité internes.
- Cette option n'est prise en charge qu'avec le système d'exploitation AIX ou Linux.

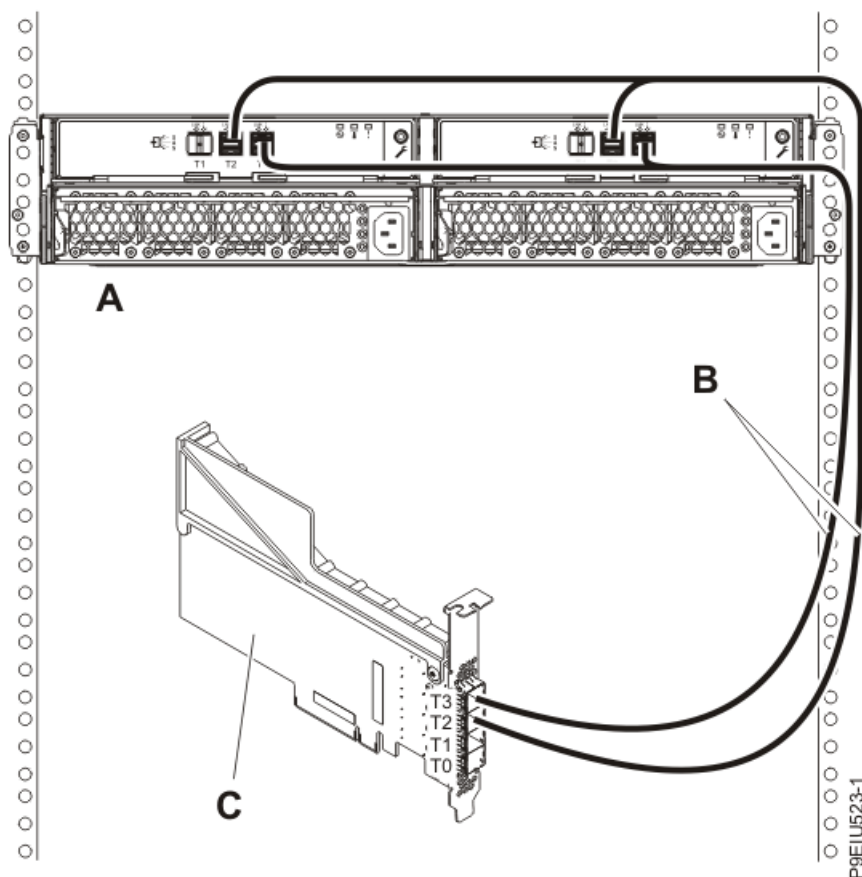


Figure 19. Connexion de mode 2 d'une armoire de stockage ESLL ou ESLS via deux câbles Y012 à un adaptateur SAS FC EJ0K situé dans l'emplacement PCIe C12 du système 9040-MR9.

20. Etablissez une connexion de mode 2 d'une armoire (A) via deux câbles Y012 (B) à deux adaptateurs FC EJ0K (C) indépendants situés dans les emplacements PCIe C09 et C12 du système 9040-MR9, comme illustré dans la Figure 20, à la page 26. Passez ensuite à l'étape «Connexion des câbles et des cordons d'alimentation et installation des capots», à la page 30.

Remarques :

- Les deux ports inférieurs sur l'adaptateur (T0, T1) sont dédiés aux connexions par câble pour les baies d'unité internes.
- Cette option n'est prise en charge qu'avec le système d'exploitation AIX ou Linux.

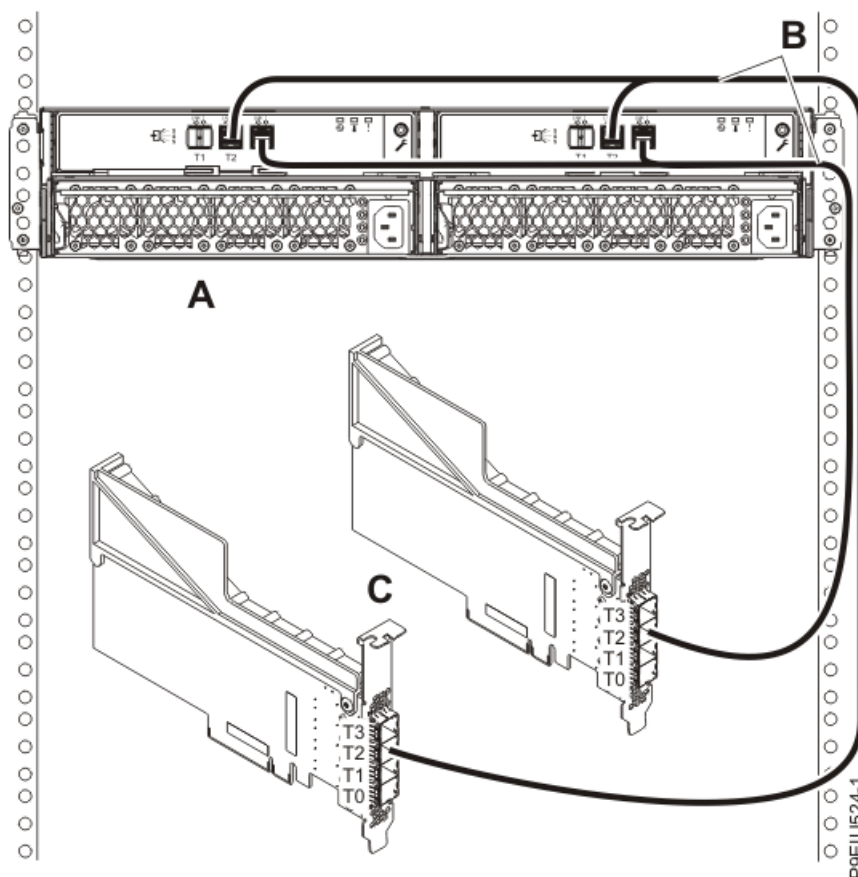


Figure 20. Connexion de mode 2 d'une armoire de stockage ESLL ou ESLS via deux câbles YO12 à deux adaptateurs SAS FC EJ0K situés dans les emplacements PCIe C09 et C12 du système 9040-MR9

21. Etablissez une connexion de mode 2 de deux armoires (A) via quatre câbles YO12 (B) à deux adaptateurs FC EJ0K (C) indépendants situés dans les emplacements PCIe C09 et C12 du système 9040-MR9, comme illustré dans la Figure 21, à la page 27. Passez ensuite à l'étape «Connexion des câbles et des cordons d'alimentation et installation des capots», à la page 30.

Remarques :

- Les deux ports inférieurs sur l'adaptateur (T0, T1) sont dédiés aux connexions par câble pour les baies d'unité internes.
- Cette option n'est prise en charge qu'avec le système d'exploitation AIX ou Linux.

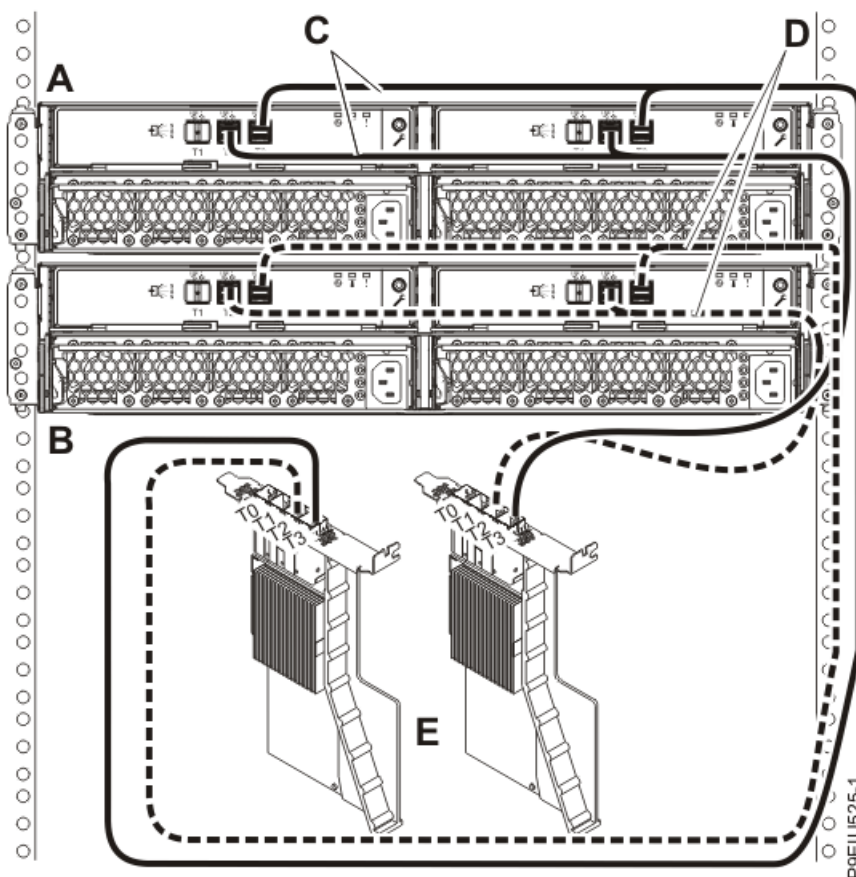


Figure 21. Connexion de mode 2 de deux armoires de stockage ESLL ou ESLS via quatre câbles YO12 à deux adaptateurs SAS FC EJ0K situés dans les emplacements PCIe C09 et C12 du système 9040-MR9

22. Effectuez une connexion de mode 2 d'un boîtier **(A)** via des câbles X12 **(B)** à deux paires d'adaptateurs SAS FC EJ0L ou FC EJ14 **(C et D)** avec des câbles AA **(E)**, comme illustré à la Figure 22, à la page 28. Passez ensuite à l'étape «Connexion des câbles et des cordons d'alimentation et installation des capots», à la page 30.

Remarques :

- Chaque adaptateur SAS de la paire 1 **(C)** peut accéder à l'autre adaptateur de la paire 1 ainsi qu'aux baies d'unité D1 à D12.
- Chaque adaptateur SAS de la paire 2 **(D)** peut accéder à l'autre adaptateur de la paire 2 ainsi qu'aux baies d'unité D13 à D24.
- Pour les paires d'adaptateurs SAS, vous devez connecter les câbles au même port sur les deux adaptateurs.
- Les deux jambes courtes des câbles doivent se connecter du même côté du boîtier et les deux jambes longues du câble doivent se connecter de l'autre côté du boîtier.

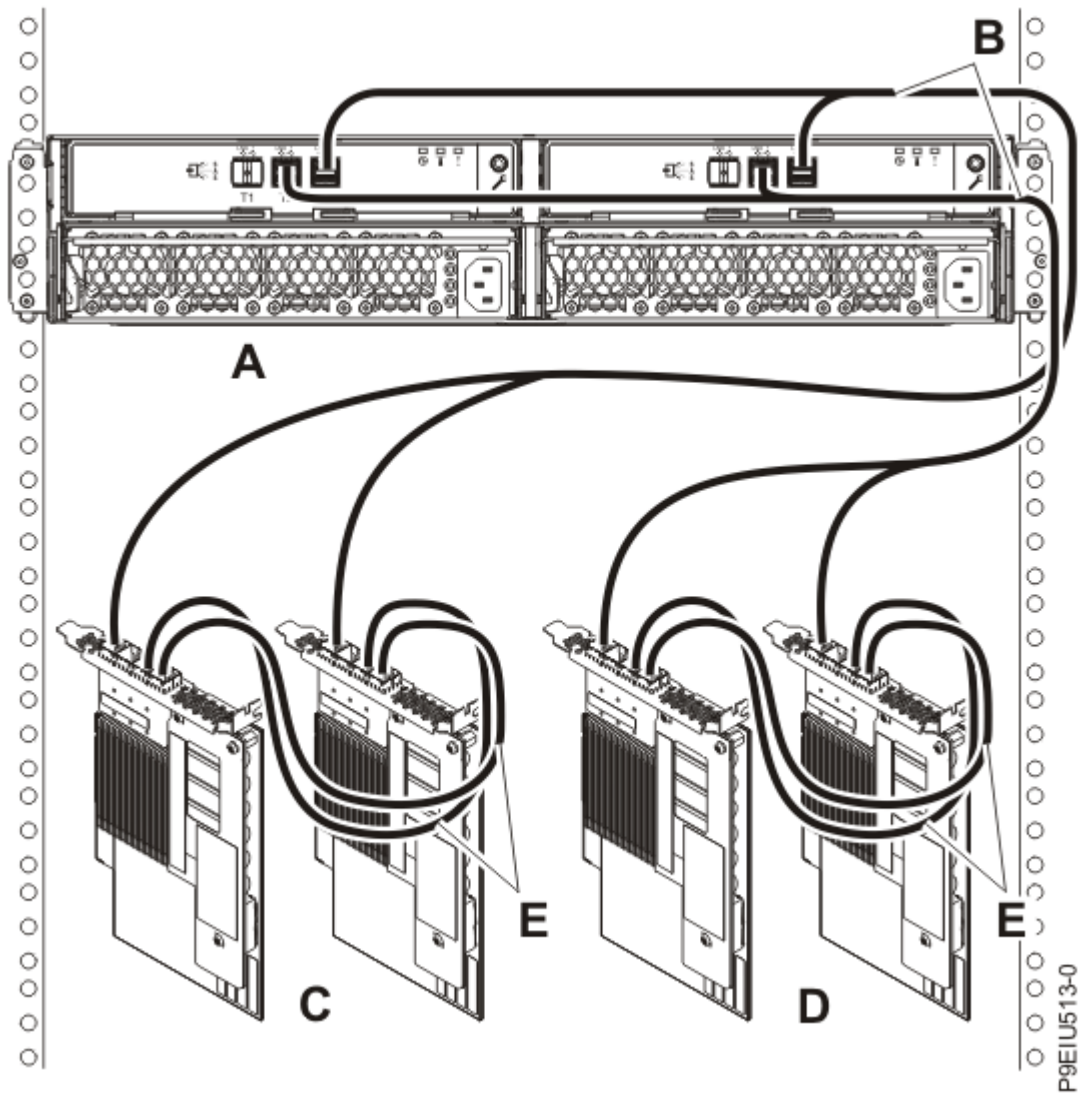


Figure 22. Connexion de mode 2 d'une ESLS avec des câbles X12 à deux paires d'adaptateurs SAS FC EJ0L ou à deux paires d'adaptateurs SAS FC EJ14 avec des câbles AA

23. Réalisez une connexion de mode 4 d'une armoire (A) avec des câbles X12 (B) à quatre adaptateurs SAS FC EJ0J ou FC EJ0M indépendants comme illustré dans la Figure 23, à la page 29. Passez ensuite à l'étape «Connexion des câbles et des cordons d'alimentation et installation des capots», à la page 30.

Remarque : Référez-vous à la Figure 24, à la page 30 pour obtenir des exemples d'étiquettes de ces identificateurs de câbles.

- Le câble qui se branche sur l'adaptateur SAS indépendant 1 (C) comporte une étiquette avec l'identificateur P1 (G). Cet adaptateur ne peut accéder à aucun autre adaptateur indépendant et possède uniquement un accès aux baies d'unité D1 à D6 (D1 à D3 pour ESLL).
- Le câble qui se branche sur l'adaptateur SAS indépendant 2 (D) comporte une étiquette avec l'identificateur P2 (G). Cet adaptateur ne peut accéder à aucun autre adaptateur indépendant et possède uniquement un accès aux baies d'unité D7 à D12 (D4 à D6 pour ESLL).
- Le câble qui se branche sur l'adaptateur SAS indépendant 3 (E) comporte une étiquette avec l'identificateur P1 (G). Cet adaptateur ne peut accéder à aucun autre adaptateur indépendant et possède uniquement un accès aux baies d'unité D13 à D18 (D7 à D9 pour ESLL).
- Le câble qui se branche sur l'adaptateur SAS indépendant 4 (F) comporte une étiquette avec l'identificateur P2 (G). Cet adaptateur ne peut accéder à aucun autre adaptateur indépendant et possède uniquement un accès aux baies d'unité D19 à D24 (D10 à D12 pour ESLL).

Remarque : Les configurations de mode 4 partielles sont prises en charge avec moins de 4 adaptateurs, laissant ainsi une extrémité d'adaptateur du câble X12 non connectée.

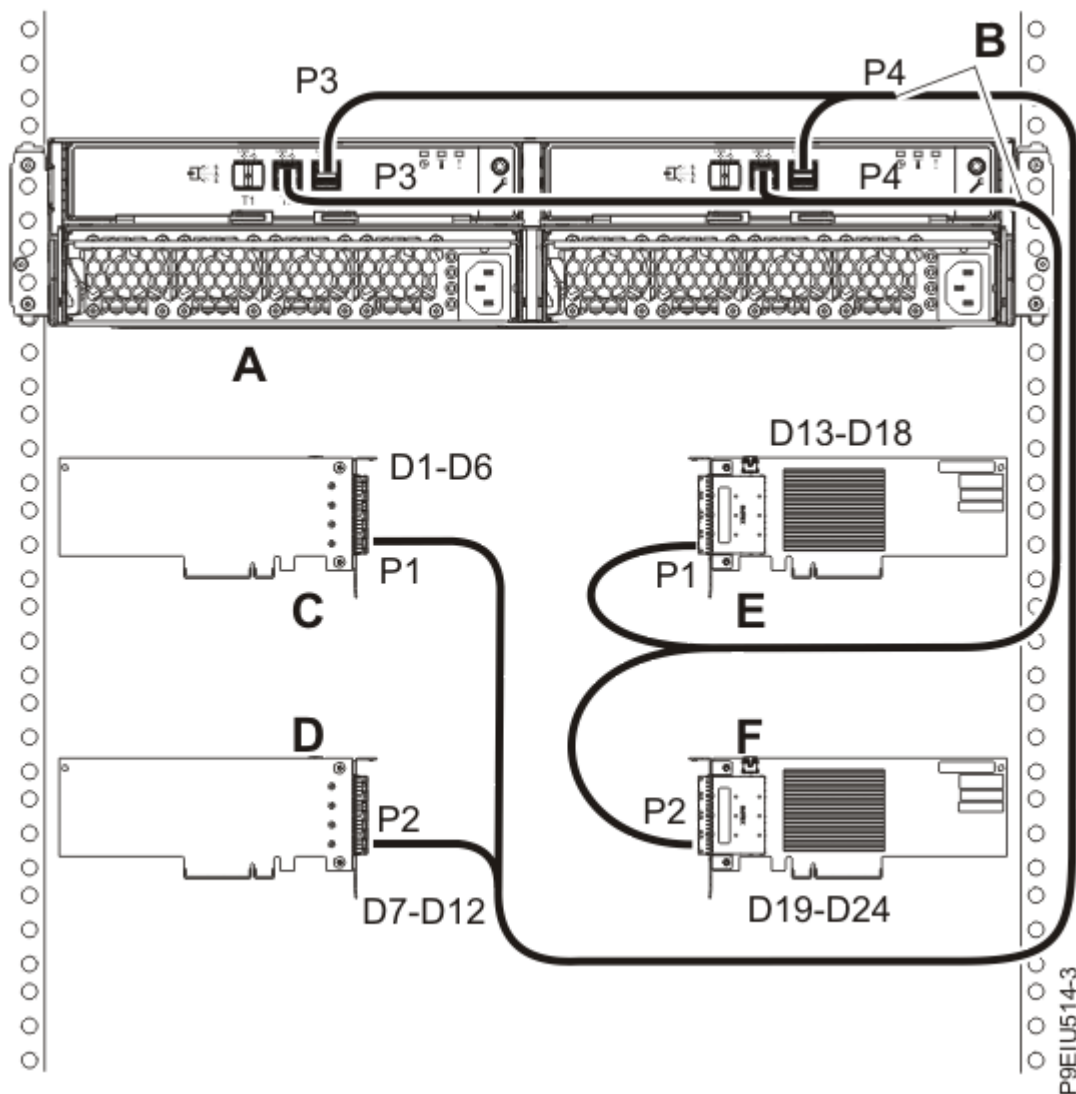


Figure 23. Connexion de mode 4 d'une armoire de stockage ESLL ou ESLS avec des câbles X12 à quatre adaptateurs SAS FC EJ0J ou FC EJ0M indépendants

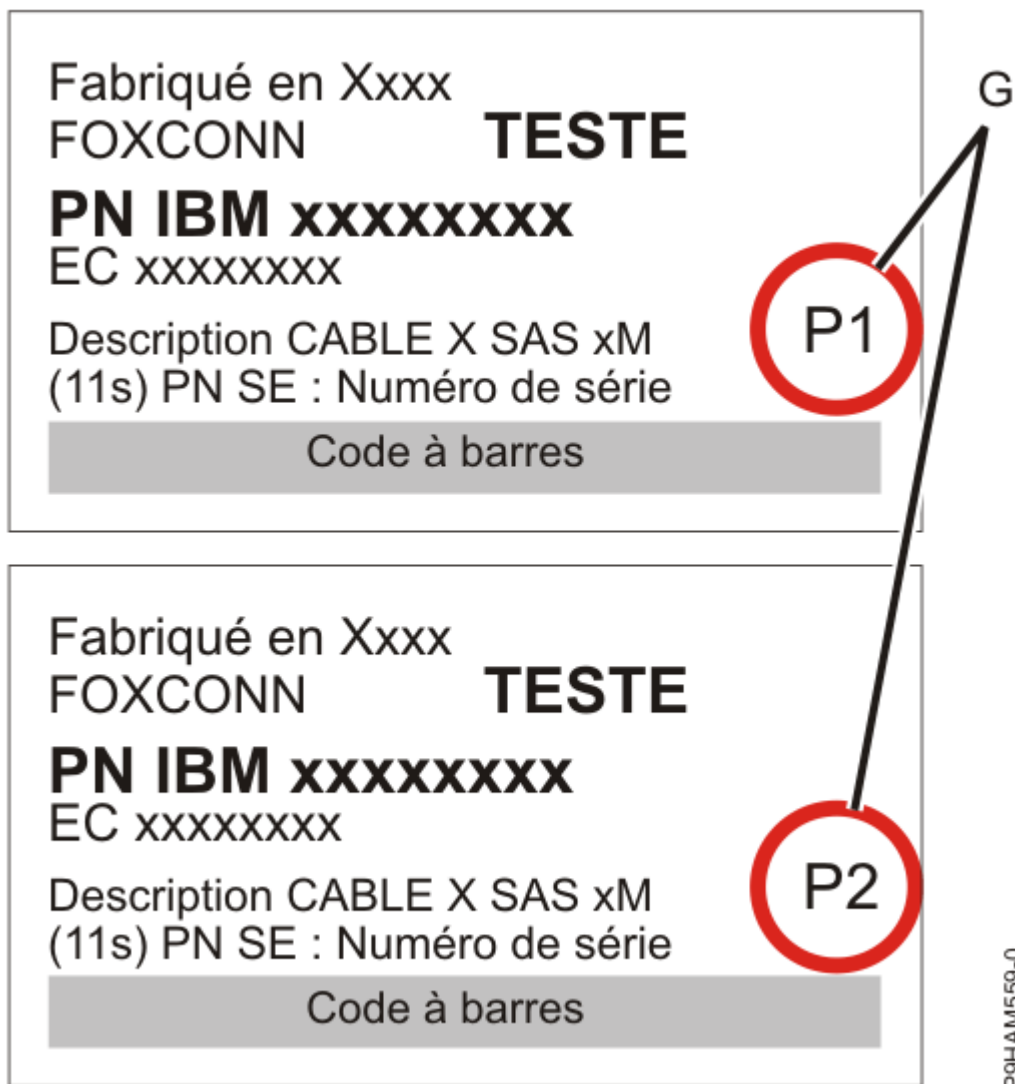


Figure 24. Étiquettes des câbles d'adaptateur SAS avec les identificateurs P1 et P2

24. Pour plus d'informations sur le câblage SAS et les configurations de câblage, voir [Cable management](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter//POWER9/p9had/p9had_cablemanagement.htm) (www.ibm.com/support/knowledgecenter//POWER9/p9had/p9had_cablemanagement.htm).

Connexion des câbles et des cordons d'alimentation et installation des capots

Pour reconnecter des câbles, brancher des cordons d'alimentation et installer les capots latéraux, 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. Si la configuration requise pour votre installation incluait le retrait des câbles SAS des unités ESM, consultez les étiquettes que vous avez créées et réinstallez les câbles.

Remarque : Ne mettez pas le système sous tension avant d'y avoir été invité.

3. Utilisez les crochets de fixation des cordons d'alimentation (**D**) comme protecteurs de cordon, comme illustré à la figure suivante.

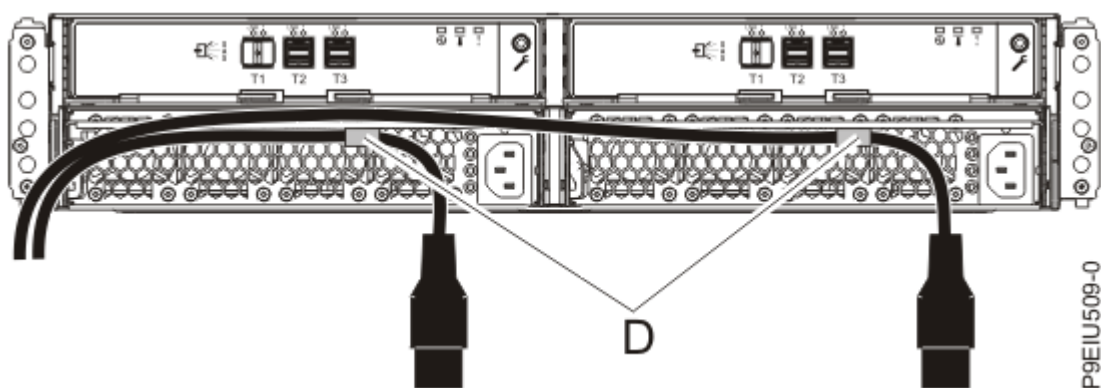


Figure 25. Routage des cordons d'alimentation dans les crochets de fixation des cordons d'alimentation

4. Connectez les cordons d'alimentation aux blocs d'alimentation de gauche et de droite.

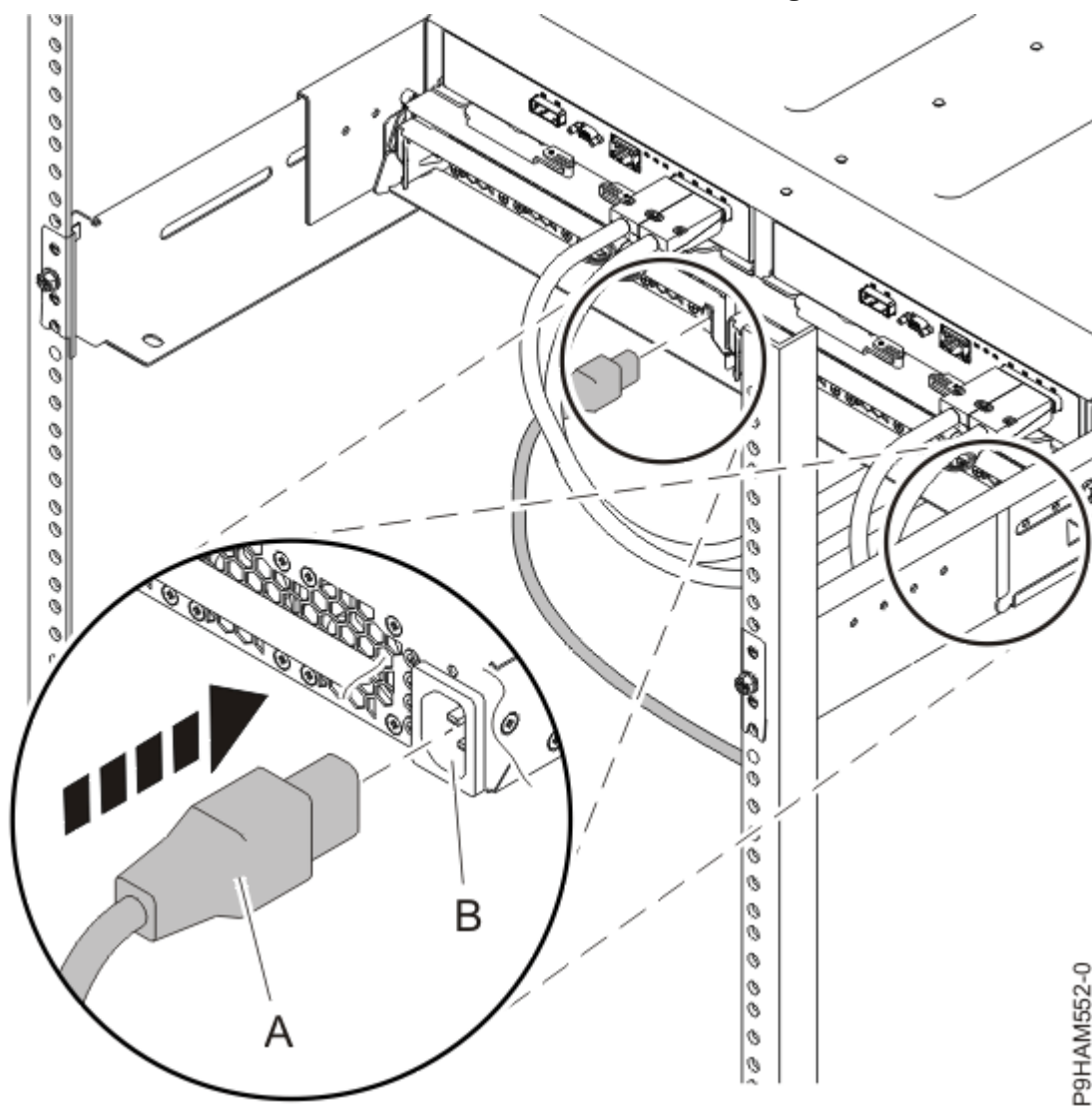


Figure 26. Connexion des cordons d'alimentation

5. Réinstallez le capot latéral gauche (**A**) contenant les voyants d'activité, ainsi que le capot latéral droit (**B**).
 - a. Ajustez l'emplacement de la partie supérieure du capot sur la languette de la bride du boîtier.
 - b. Faites pivoter le capot vers le bas jusqu'à ce qu'il se bloque. Assurez-vous que la surface intérieure du capot est au même niveau que le châssis.

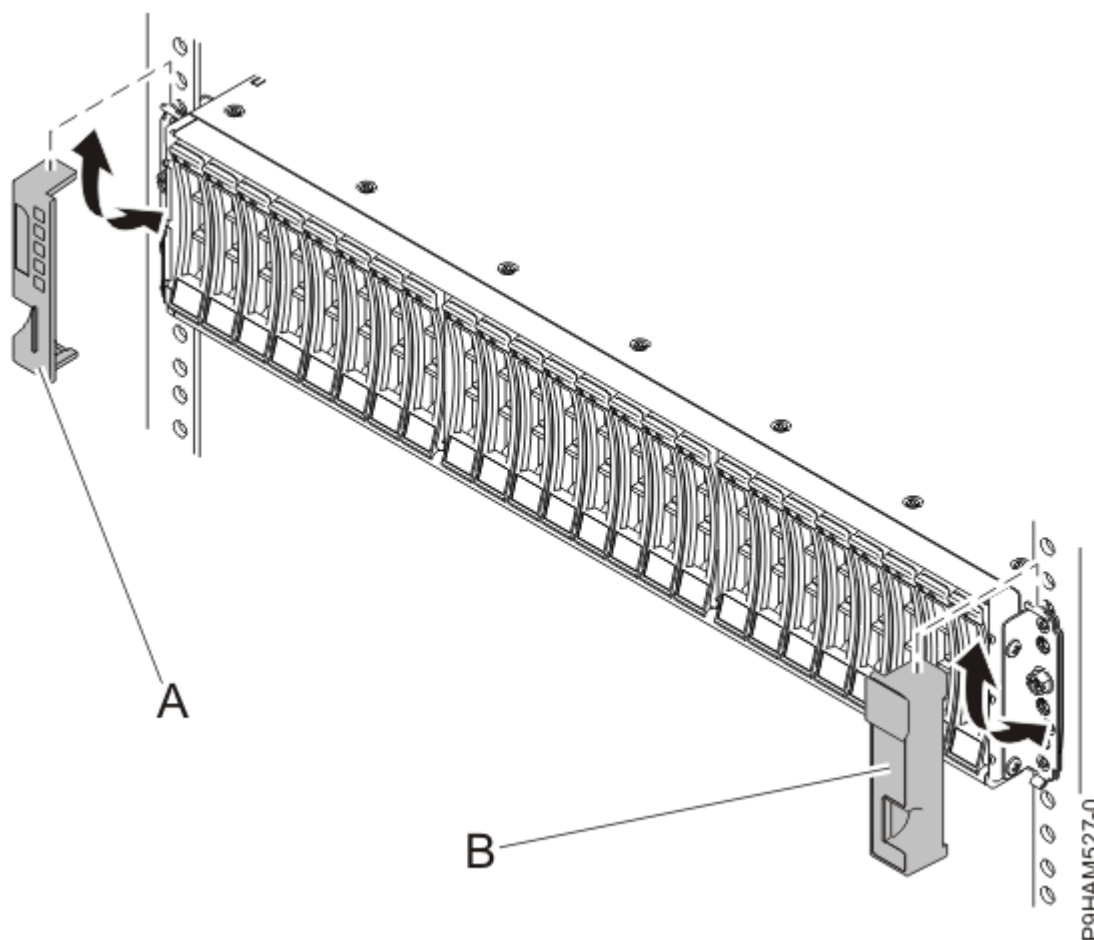


Figure 27. Fixation des capots latéraux

6. Choisissez l'une des options suivantes :

- a) Si vous avez mis le système ou la partition logique hors tension avant de connecter ces derniers aux câbles de l'armoire de stockage, procédez à leur mise sous tension.
- b) Si vous n'avez pas mis le système ou la partition hors tension, selon l'option que vous avez choisie au début de la procédure, vous serez peut-être amené à reconfigurer les adaptateurs.

7. Connectez l'autre extrémité des cordons d'alimentation aux unités de distribution de l'alimentation.

8. Choisissez l'une des options suivantes :

- a) Si vous avez mis le système ou la partition logique hors tension avant de connecter ces derniers aux câbles de l'armoire de stockage, procédez à leur mise sous tension.
- b) Si vous n'avez pas mis le système ou la partition hors tension, selon l'option que vous avez choisie au début de la procédure, vous serez peut-être amené à reconfigurer les adaptateurs.

Fin de l'installation d'une armoire de stockage ESLL ou ESLS

Pour terminer le processus d'installation, procédez comme indiqué ci-après.

Procédure

1. Si vous avez installé des unités de disque ou SSD dans votre boîtier, configurez-les pour pouvoir les utiliser avec votre système d'exploitation en vous reportant aux informations ci-après.
 - Pour configurer une unité de disque ou une unité SSD pour une utilisation sous AIX, voir [Configuration d'une unité de disque ou d'une unité SSD pour utilisation sur un système AIX ou une](#)

- partition logique AIX (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hal/pxhal_configdrive_aix.htm).
- Pour configurer une unité de disque ou une unité SSD pour utilisation sous IBM i, voir [Configuration d'une unité de disque ou d'une unité SSD pour utilisation sur un système IBM i ou une partition logique IBM i](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hal/pxhal_configdrive_ibmi.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hal/pxhal_configdrive_ibmi.htm).
 - Pour configurer une unité de disque ou une unité SSD pour utilisation sous Linux, voir [Configuration d'une unité de disque ou d'une unité SSD pour utilisation sur un système Linux ou une partition logique Linux](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hal/pxhal_configdrive_linux.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hal/pxhal_configdrive_linux.htm).
2. Pour vérifier que le système ou la partition logique reconnaît le boîtier d'unité de disque, 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. La procédure d'installation de l'armoire de stockage ESLL ou ESLS est terminée.
- Si vous avez accédé à la page en cours à partir d'une autre procédure, retournez maintenant à cette procédure.

Informations de référence

Utilisez les informations de cette section pour effectuer des tâches d'installation et de configuration des armoires de stockage.

Démarrage d'un système

La présente section explique comment démarrer un système après avoir effectué une action de maintenance ou une mise à niveau du système.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Remarque : Si le système est IBM Elastic Storage Server, travaillez avec le client pour démarrer le système.

Démarrage d'un système non géré via une console HMC

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

Démarrage d'un système à l'aide du panneau de commande

Vous pouvez utiliser le bouton de mise sous tension du panneau de commande pour démarrer un système qui n'est pas géré via une console HMC (Hardware Management Console).

Procédure

1. Si nécessaire, ouvrez le volet avant de l'armoire.
2. Avant d'appuyer sur le bouton de mise sous tension du panneau de commande, vérifiez que le système est bien relié à une source d'alimentation :
 - Tous les câbles d'alimentation système doivent être reliés à une source d'alimentation.
 - Le voyant d'alimentation **(A)** clignote, comme indiqué dans la figure suivante.
3. Appuyez sur le bouton de mise sous tension **(A)** du panneau de commande, comme indiqué dans la [Figure 28, à la page 36](#).

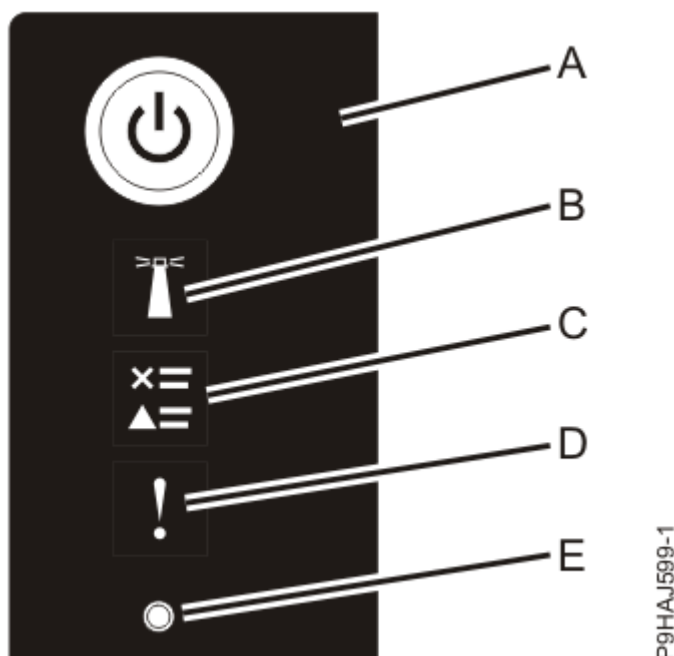


Figure 28. Voyants du panneau de commande

4. Une fois que vous avez appuyé sur le bouton d'alimentation, notez les éléments suivants :
 - Un voyant vert fixe indique que l'unité est sous alimentation système complète.
 - Un voyant vert clignotant indique que l'alimentation de l'unité est en mode veille.
 - Une fois le bouton de mise sous tension enfoncé, environ 30 secondes sont nécessaires au système pour que le voyant d'alimentation cesse de clignoter et demeure fixe. Durant cette période de transition, le voyant peut clignoter plus rapidement.
5. Sélectionnez l'une des options suivantes :
 - Si vos partitions démarrent, la procédure est terminée.
 - Si vos partitions ne démarrent pas, passez à l'étape «6», à la page 36.
6. Dans le panneau d'accueil de l'interface ASMI, spécifiez votre ID utilisateur et votre mot de passe et cliquez sur **Connexion**.
7. Dans la zone de navigation, cliquez sur **Gestion de l'alimentation/redémarrage > Mise sous/hors tension du système**.
8. Cliquez sur **Sauvegarde des paramètres et poursuite de l'amorçage du microprogramme de serveur**.

Démarrage d'un système à l'aide de l'interface ASMI

Vous pouvez utiliser l'interface ASMI (Advanced System Management Interface) pour démarrer un système qui n'est pas géré via une console HMC (Hardware Management Console).

Procédure

1. Dans le panneau d'accueil de l'interface ASMI, indiquez votre ID utilisateur et votre mot de passe et cliquez sur **Connexion**.
2. Dans la zone de navigation, cliquez sur **Gestion de l'alimentation/redémarrage > Mise sous/hors tension du système**.
L'état d'alimentation du système s'affiche.
3. Spécifiez les paramètres requis et cliquez sur **Sauvegarde des paramètres et mise sous tension**.
Sélectionnez l'une des options suivantes :


- Si les règles de démarrage du microprogramme du serveur sont définies sur **Démarré (Démarrage automatique systématique)**, vos partitions démarrent. La procédure est terminée.
 - Si l'option **Règles de démarrage du microprogramme du serveur** est définie sur **Veille (Activation par l'utilisateur)** ou **Démarrage automatique (Redémarrages automatiques uniquement)**, le système se met sous tension mais vos partitions ne démarrent pas automatiquement. Passez à l'étape «4», à la page 37.
4. Attendez la mise sous tension du système.
 5. Dans la zone de navigation, cliquez sur **Gestion de l'alimentation/redémarrage > Mise sous/hors tension du système**.
Le paramètre de mise sous tension du système s'affiche. L'option **Etat en cours du microprogramme de serveur** doit être sur **Veille**.
 6. Cliquez sur **Sauvegarde des paramètres** et poursuivez l'amorçage du microprogramme de serveur du système pour démarrer les partitions.

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


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

Procédure


- Pour mettre sous tension le système géré, procédez comme suit :

- a) Dans la zone de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** , puis cliquez sur **Tous les systèmes**.
- b) Sélectionnez le système que vous souhaitez mettre sous tension.
- c) Dans la sous-fenêtre de contenu, cliquez sur **Actions > Affichage de toutes les actions > Mise sous tension**.
- d) Cliquez sur **Fin**.

- Pour activer une partition logique, procédez comme suit :

- a) Dans la zone de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** , puis cliquez sur **Toutes les partitions**.
- b) Cliquez sur le nom de la partition logique que vous voulez activer.
- c) Dans la zone de navigation, cliquez sur **Actions de partition > Opérations > Activer**.
- d) Cliquez sur **Fin**.

- Pour activer une partition logique pour un système donné, procédez comme suit :

- a) Dans la zone de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** , puis cliquez sur **Tous les systèmes**.
- b) Cliquez sur le nom du système pour lequel vous souhaitez activer des partitions logiques.
- c) Sélectionnez les partitions logiques que vous souhaitez activer.
- d) Dans la sous-fenêtre de contenu, cliquez sur **Actions > Activation**.
- e) Cliquez sur **Fin**.

- Pour vérifier que la politique de démarrage de partition logique a pour valeur **Lancé par l'utilisateur**, procédez comme suit :



- a) Dans la zone de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**, puis cliquez sur **Tous les systèmes**.
- b) Cliquez sur le nom du système dont vous souhaitez afficher les détails.
- c) Dans la zone de navigation, cliquez sur **Propriétés > Autres propriétés**.
- d) Cliquez sur l'onglet **Paramètres de mise sous tension**.
Vérifiez que la zone **Politique de démarrage de la partition** est définie sur **Initié par l'utilisateur**.

Arrêt d'un système

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

Pourquoi et quand exécuter cette tâche



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

Remarque : Si le système est IBM Elastic Storage Server, travaillez avec le client pour arrêter le système.

Arrêt d'un système non géré via une console HMC

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

Avant de commencer

Avant d'arrêter le système, procédez comme suit :

1. Vérifiez que tous les travaux sont terminés et fermez toutes les applications.
2. Si une partition logique Virtual I/O Server (VIOS) est en cours d'exécution, assurez-vous que tous les clients sont déconnectés ou qu'ils peuvent accéder à leurs unités par un autre moyen.

Arrêt d'un système à l'aide du panneau de commande

Pour exécuter une autre tâche, vous devez arrêter le système. Si votre système n'est pas géré via la console HMC, utilisez ces instructions pour arrêter le système à l'aide du bouton d'alimentation.

Procédure

1. Connectez-vous à la partition en tant qu'utilisateur disposant des droits d'accès nécessaires pour exécuter la commande **shutdown** ou **pwrdownsys** (mettre le système hors tension).
2. En ligne de commande, entrez l'une des commandes suivantes :

- Si le système exécute le système d'exploitation AIX, tapez **shutdown**.
- Si votre système exécute le système d'exploitation Linux, tapez **shutdown -h now**.
- Si votre système exécute le système d'exploitation IBM i, tapez **PWRDWSYS**. Si votre système est partitionné, utilisez la commande **PWRDWSYS** pour mettre hors tension chacune des partitions secondaires. Utilisez ensuite la commande **PWRDWSYS** pour mettre hors tension la partition principale.

La commande arrête le système d'exploitation. Sélectionnez l'une des options suivantes :

- Si le système est mis hors tension, le voyant de mise sous tension commence à clignoter lentement, le système passe en veille. Passez à l'étape «5», à la page 39.

- Si votre système n'est pas mis hors tension au moment de la mise hors tension de dernière partition, passez à l'étape «3», à la page 39.
3. Si nécessaire, ouvrez le volet avant de l'armoire.
 4. Appuyez sur le bouton de mise sous tension du panneau de commande **(A)** et maintenez-le enfoncé, comme illustré dans la figure suivante. Un compte à rebours de 4 à 0 s'affiche sur le panneau de commande. Une fois ce compte à rebours terminé, relâchez le bouton de mise sous tension.

Une fois le système d'exploitation arrêté, le voyant de mise sous tension commence à clignoter lentement et le système passe en veille.

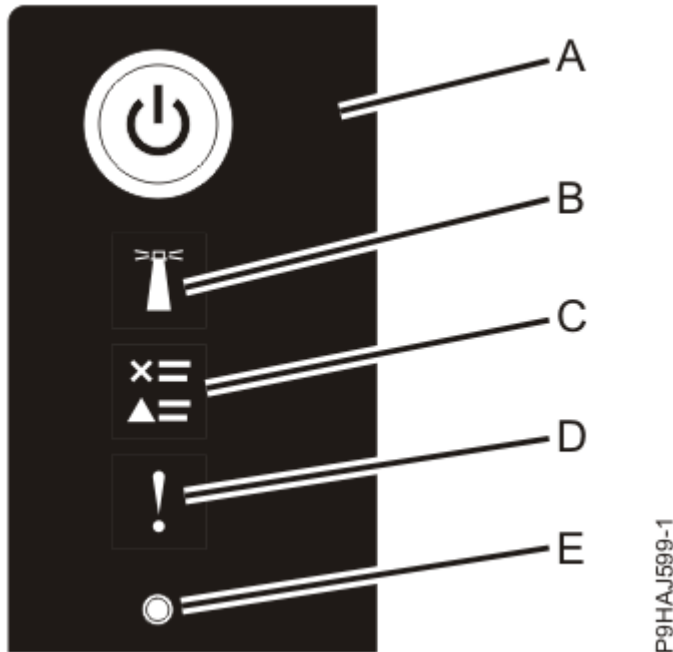


Figure 29. Voyants du panneau de commande

5. Pour restaurer l'état du système à l'issue de l'opération d'installation ou de remplacement, notez le type et le mode de l'IPL.
6. Mettez les interrupteurs d'alimentation des unités reliées au système sur Off.

Arrêt d'un système via la console ASMI

Pour exécuter une autre tâche, vous devez arrêter le système. Si votre système n'est pas géré via la console HMC (Hardware Management Console), utilisez les instructions décrites ci-après pour arrêter le système à l'aide de l'interface ASMI (Advanced System Management Interface).

Procédure

1. Connectez-vous à la partition en tant qu'utilisateur disposant des droits d'accès nécessaires pour exécuter la commande **shutdown** ou **pwrdownsys** (mettre le système hors tension).
2. En ligne de commande, entrez l'une des commandes suivantes :
 - Si le système exécute le système d'exploitation AIX, tapez **shutdown**.
 - Si votre système exécute le système d'exploitation Linux, tapez **shutdown -h now**.
 - Si votre système exécute le système d'exploitation IBM i, tapez **PWRDWN SYS**. Si votre système est partitionné, utilisez la commande **PWRDWN SYS** pour mettre hors tension chacune des partitions secondaires. Utilisez ensuite la commande **PWRDWN SYS** pour mettre hors tension la partition principale.

La commande arrête le système d'exploitation. Sélectionnez l'une des options suivantes :

- Si le système est mis hors tension, le voyant de mise sous tension commence à clignoter lentement, le système passe en veille. Passez à l'étape «5», à la page 40.
 - Si votre système n'est pas mis hors tension au moment de la mise hors tension de dernière partition, passez à l'étape «3», à la page 40.
3. Dans le panneau d'accueil de l'interface ASMI, indiquez votre ID utilisateur et votre mot de passe et cliquez sur **Connexion**.
 4. Dans la zone de navigation, cliquez sur **Gestion de l'alimentation/redémarrage > Mise sous/hors tension du système**.
Le paramètre de mise sous tension du système s'affiche.
 5. Spécifiez les paramètres requis et cliquez sur **Sauvegarde des paramètres et mise hors tension**.
Une fois le système d'exploitation arrêté, le voyant de mise sous tension commence à clignoter lentement et le système passe en veille.
 6. Mettez les interrupteurs d'alimentation des unités reliées au système sur Off.

Arrêt d'un système via la console HMC

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

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

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



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


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

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


Remarque : Si vous êtes ingénieur produit, vérifiez auprès du client que toutes les partitions actives ont été arrêtées et que le système géré a été mis hors tension. Poursuivez la procédure uniquement après que l'état du serveur est passé à **Hors tension**.

Procédure

1. Vous devez arrêter toutes les partitions logiques actives avant de mettre le système hors tension. Pour arrêter des partitions logiques pour un système donné, exécutez la procédure suivante :

- a) Dans la zone de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** , puis cliquez sur **Tous les systèmes**.
- b) Cliquez sur le nom du système pour lequel vous souhaitez arrêter des partitions.
- c) Sélectionnez les partitions logiques à arrêter.
- d) Dans la sous-fenêtre de contenu, cliquez sur **Actions > Arrêt**.
- e) Cliquez sur **Fin**.

2. Pour mettre le système hors tension, procédez comme suit :

- a) Dans la zone de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** , puis cliquez sur **Tous les systèmes**.
- b) Sélectionnez le système à mettre hors tension.
- c) Dans la sous-fenêtre de contenu, cliquez sur **Actions** > **Affichage de toutes les actions** > **Mise hors tension**.
- d) Cliquez sur **Fin**.

Emplacement des connecteurs

Cette section décrit les emplacements de connecteurs des armoires de stockage ESLL et ESLS et les serveurs auxquels ils se connectent.

Choisissez l'une des options suivantes :

- «Emplacement des connecteurs des armoires de stockage ESLL et ESLS», à la page 41
- [Emplacement des connecteurs des systèmes 247-21L, 8247-22L et 8284-22A](#)
- [Emplacement des connecteurs des systèmes 8286-41A et 8286-42A](#)
- «Emplacement des connecteurs des systèmes 8247-42L et 8286-42A», à la page 49
- [Emplacement des connecteurs des systèmes 8408-44E et 8408-E8E](#)
- [Emplacement des connecteurs des systèmes 9080-MHE, 9080-MME, 9119-MHE et 9119-MME](#)

Emplacement des connecteurs des armoires de stockage ESLL et ESLS

Cette section décrit l'emplacement des connecteurs des armoires de stockage ESLL et ESLS.

Remarque : Les connecteurs T1 ne sont pas utilisés.

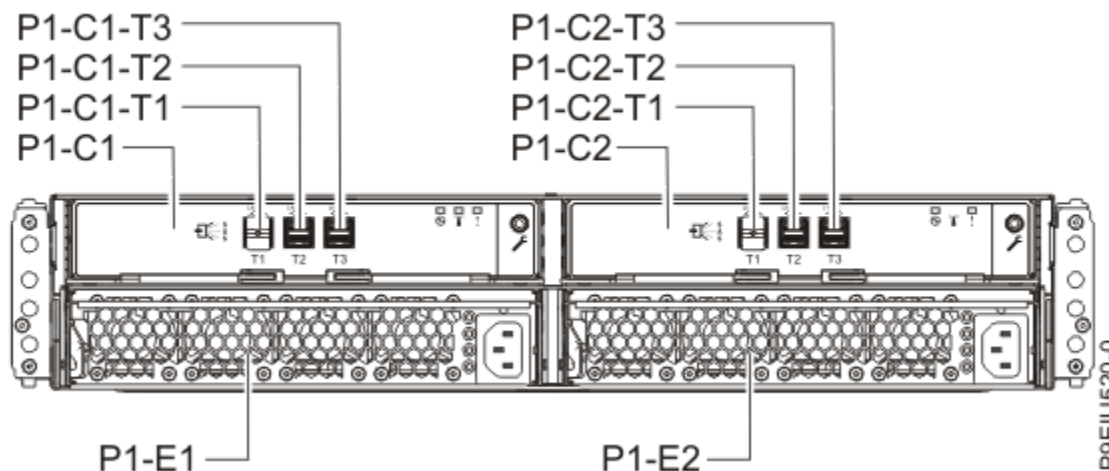


Figure 30. Emplacement des connecteurs des armoires de stockage ESLL et ESLS

Pour plus d'informations sur les emplacements des armoires de stockage ESLL et ESLS, voir [Emplacements des armoires de stockage ESLL et ESLS \(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_esll_esls_loccodes.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_esll_esls_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 5105-22E, 9008-22L, 9009-22A, 9009-22G et 9223-22H

Cette section indique les emplacements des connecteurs des systèmes 5105-22E, 9008-22L, 9009-22A, 9009-22G et 9223-22H.

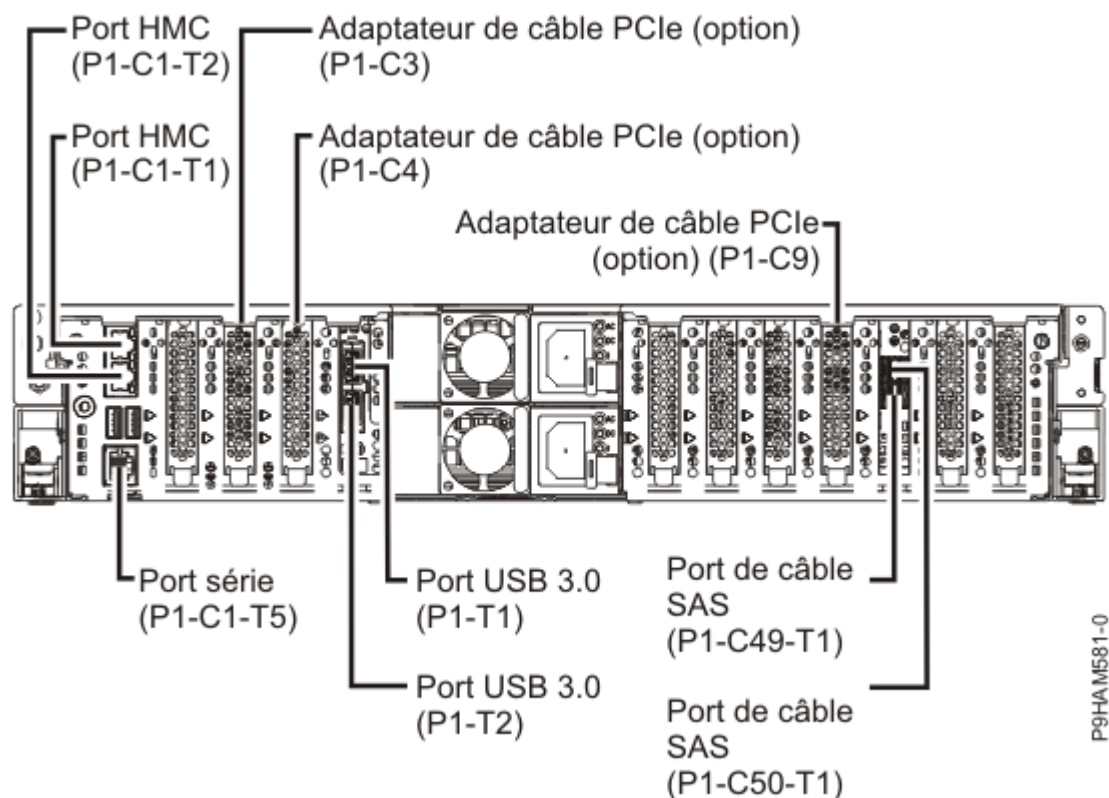


Figure 31. Emplacement des connecteurs des systèmes 5105-22E, 9008-22L, 9009-22A, 9009-22G et 9223-22H

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

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

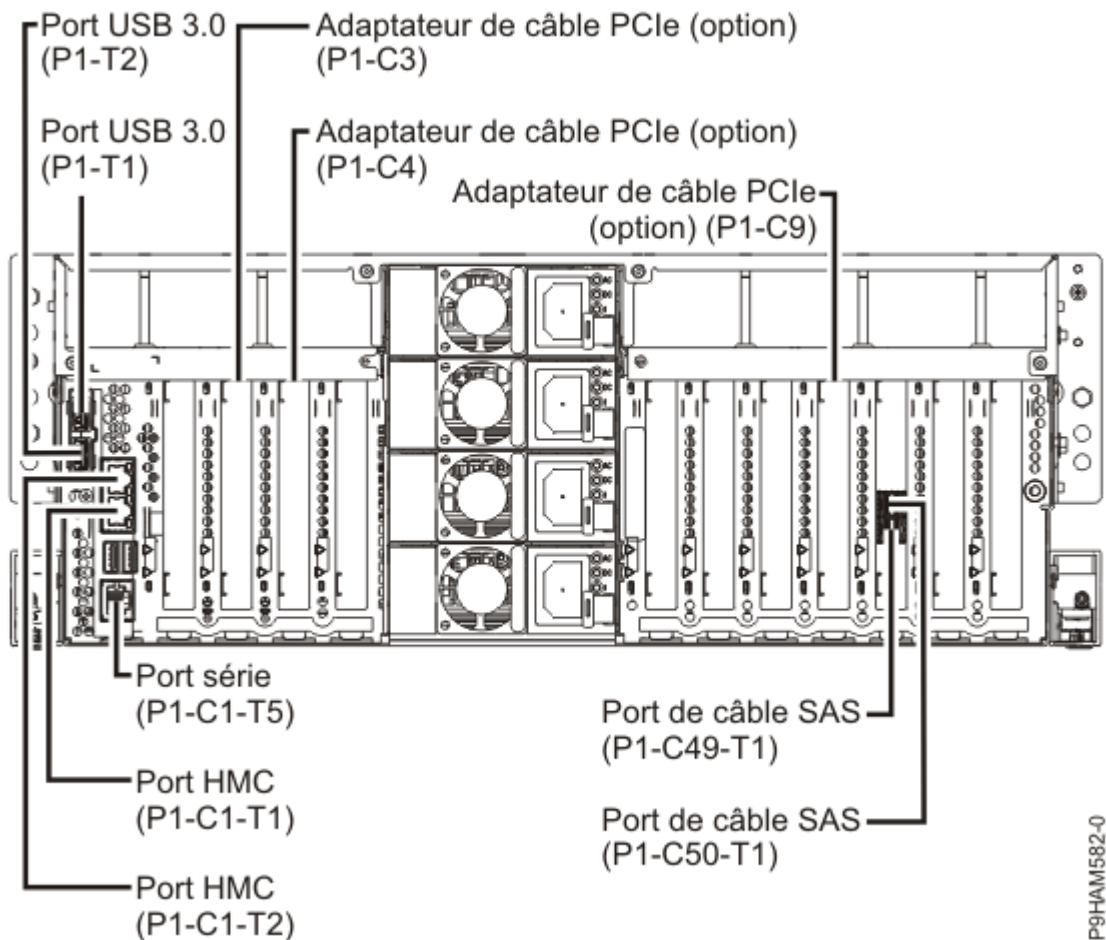


Figure 32. Emplacement des connecteurs des systèmes 9009-41A, 9009-41G, 9009-42A, 9009-42G et 9223-42H

Emplacement des connecteurs des systèmes 9040-MR9

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

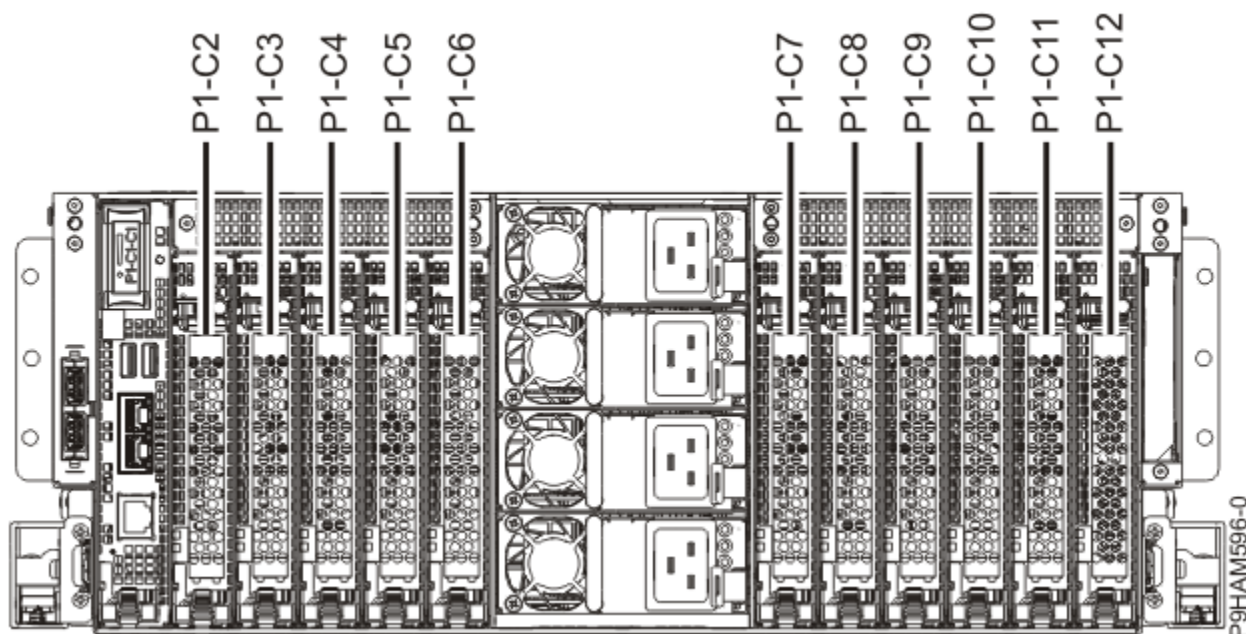


Figure 33. Vue arrière du système 9040-MR9

Le [Tableau 1](#), à la [page 44](#) 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.

Tableau 1. Emplacements de contrôleur RAID SAS pour les systèmes 9040-MR9	
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 45](#) présente les priorités d'emplacement pour la carte FC EJ0K dans le système 9040-MR9.

Tableau 2. Priorités d'emplacement pour FC EJ0K

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 45 présente les priorités d'emplacement d'une carte de câble PCIe3 pour le système 9040-MR9. La carte de câble PCIe3 permet de connecter votre système au module de sortance à 6 emplacements PCIe3 dans votre tiroir d'extension d'E-S EMX0 PCIe Gen3.

Tableau 3. Priorités d'emplacement d'une carte 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	Carte convertisseur CXP PCIe vers optique (FC EJ08 ; CCIN 2CE2) ; numéro de composant de la carte : 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.

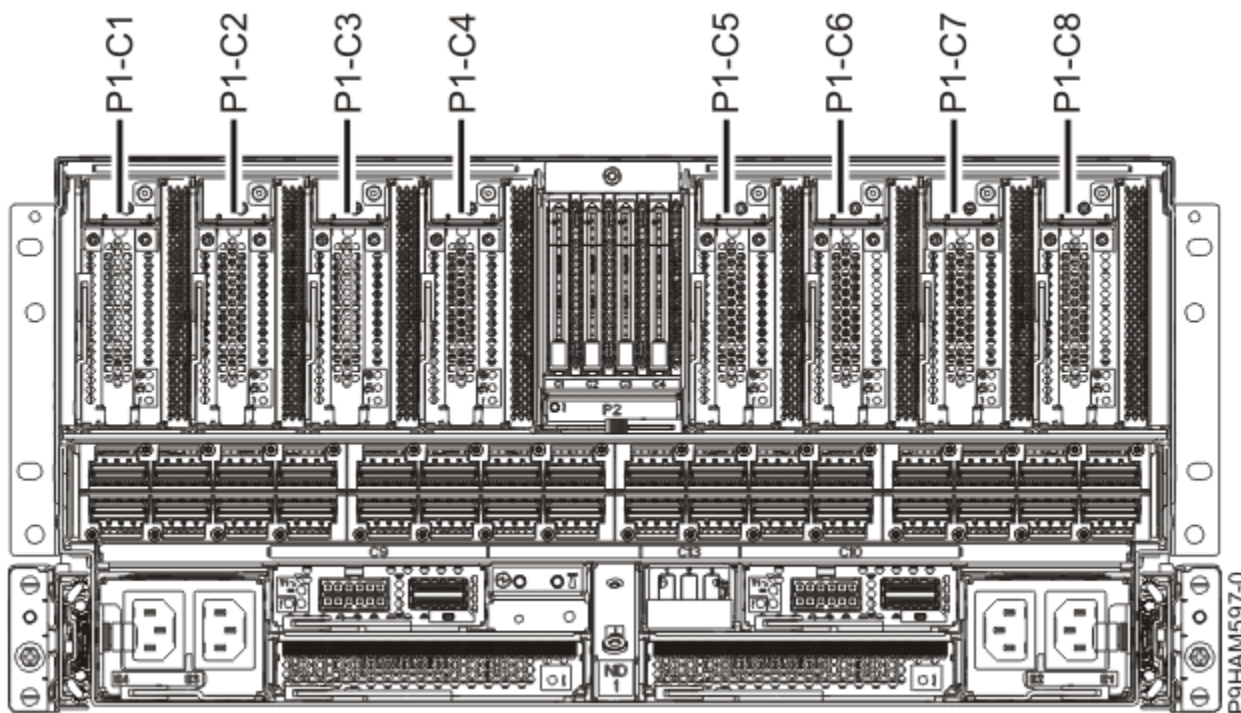


Figure 34. Vue arrière du système 9080-M9S

Le Tableau 4, à la page 46 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 la carte : 000MH910	2, 4, 6, 3, 5, 7, 1, 8	8
EJ14	Carte PCIe3 RAID PLUS SAS 12 Go cache quatre ports 6 Gbits x8 (FC EJ14 ; CCIN 57B1) ; numéro de composant de la carte : 01DH742	1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8	8

Le Tableau 5, à la page 47 présente les priorités d'emplacements d'une carte de câble PCIe pour le système 9080-M9S.

Tableau 5. Priorités d'emplacement d'une carte de câble PCIe3			
Code dispositif	Description	Priorités d'emplacement	Nombre maximal de noeuds
EJ07	Carte de câble PCIe3 pour le tiroir d'extension PCIe3 (FC EJ07 ; CCIN 6B52) ; numéro de composant de la carte : 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.

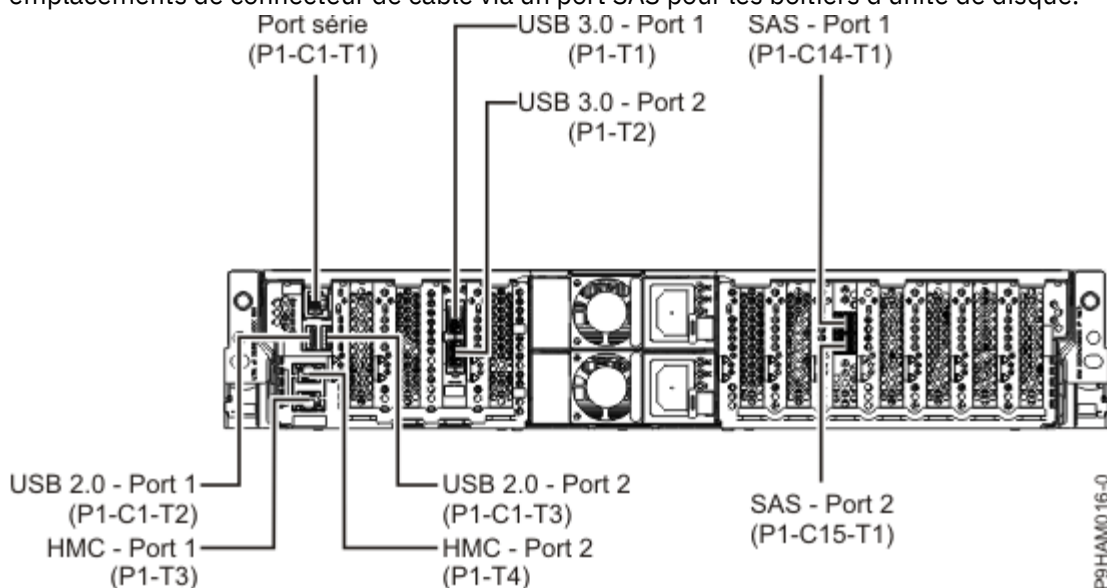


Figure 35. Emplacement des connecteurs des systèmes 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A et 8284-22A à fonction étendue

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.

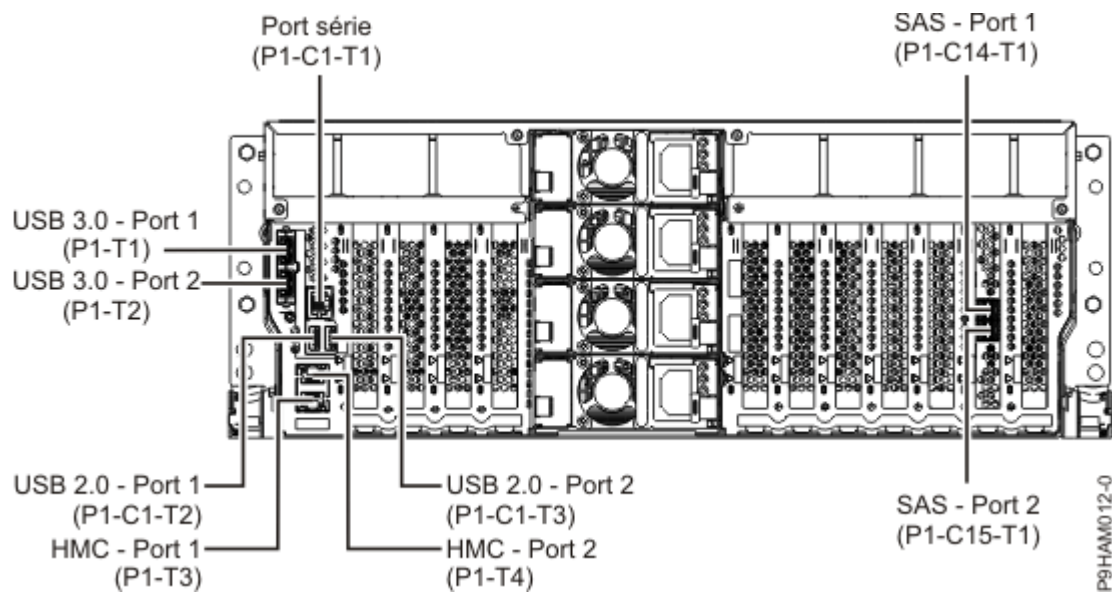


Figure 36. Emplacement des connecteurs du système 8286-41A monté en armoire (fonction étendue)

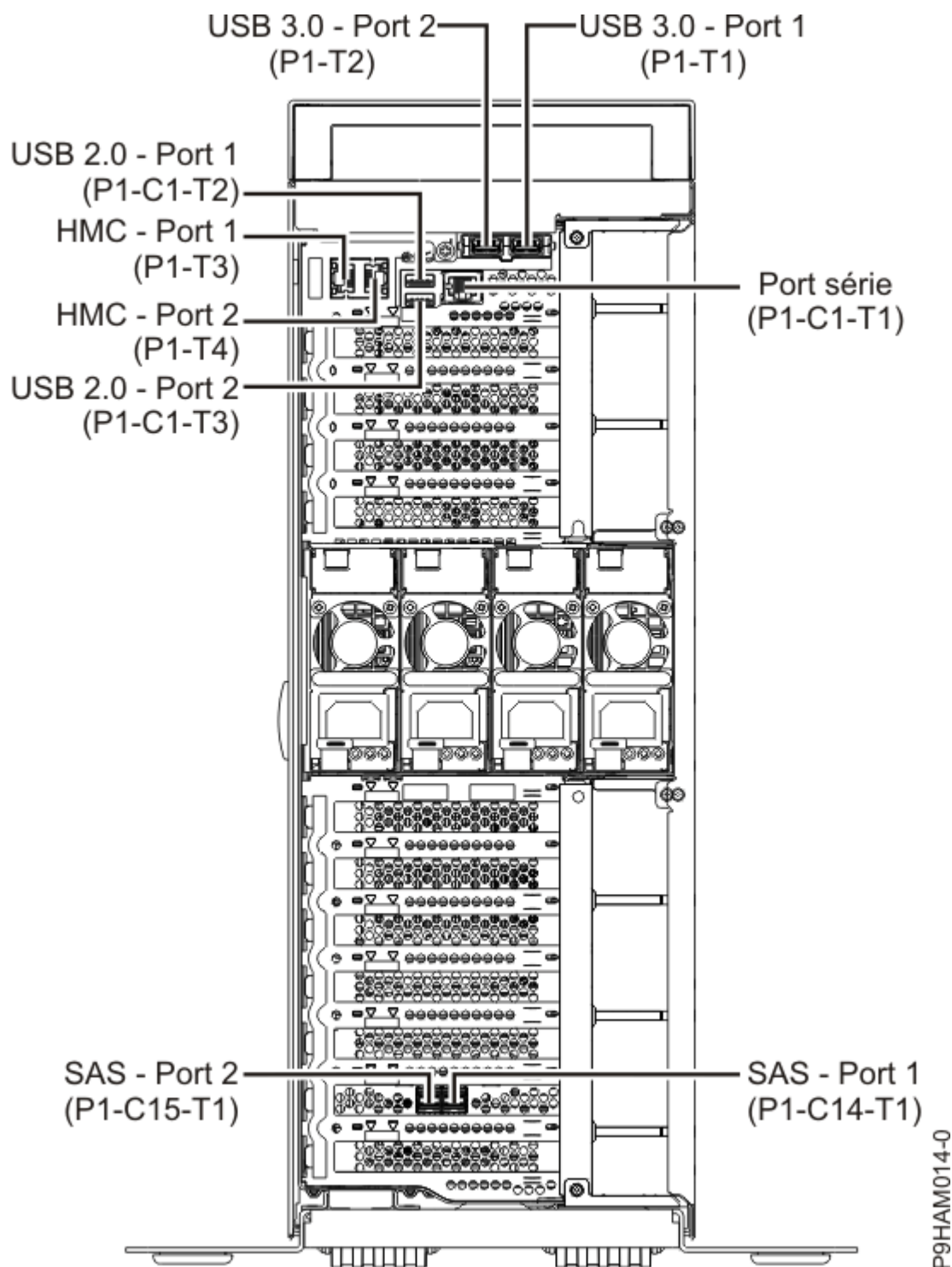


Figure 37. Emplacement des connecteurs du système 8286-41A autonome (fonction étendue)

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.

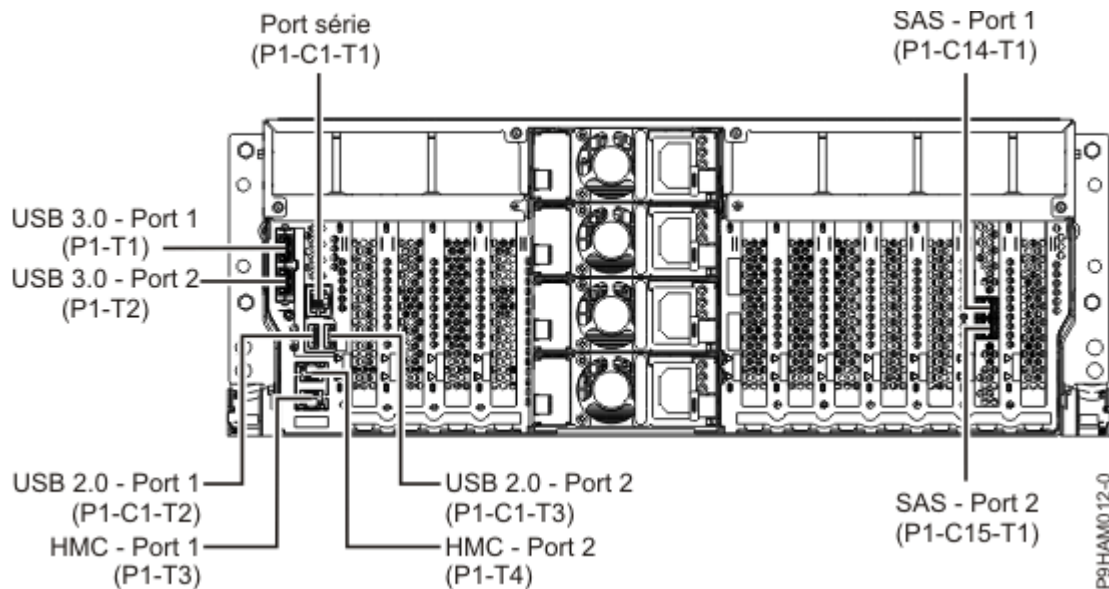


Figure 38. Emplacement des connecteurs des systèmes 8247-42L et 8286-42A (fonction étendue)

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

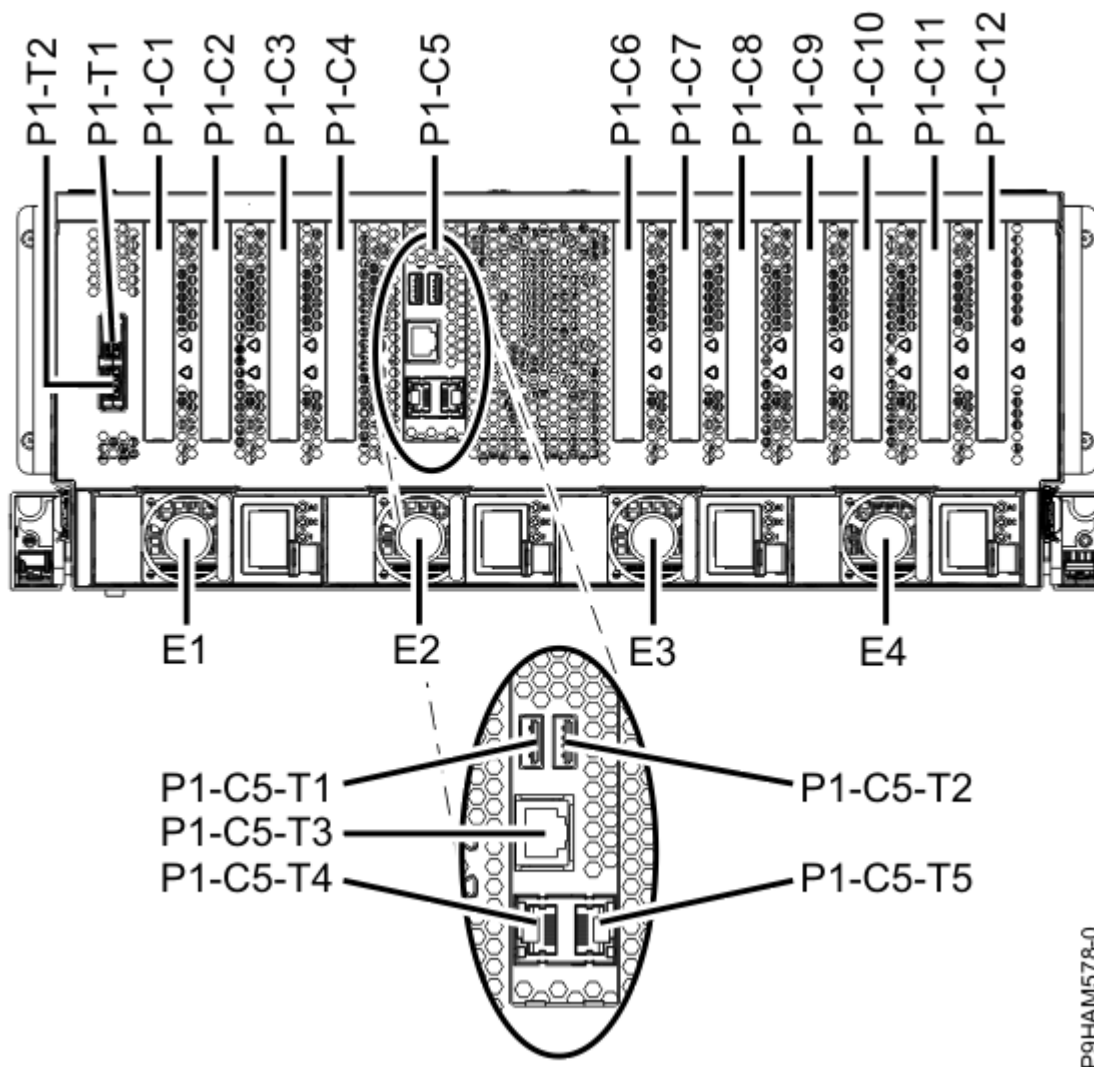


Figure 39. Emplacement des connecteurs des systèmes 8408-44E et 8408-E8E

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.

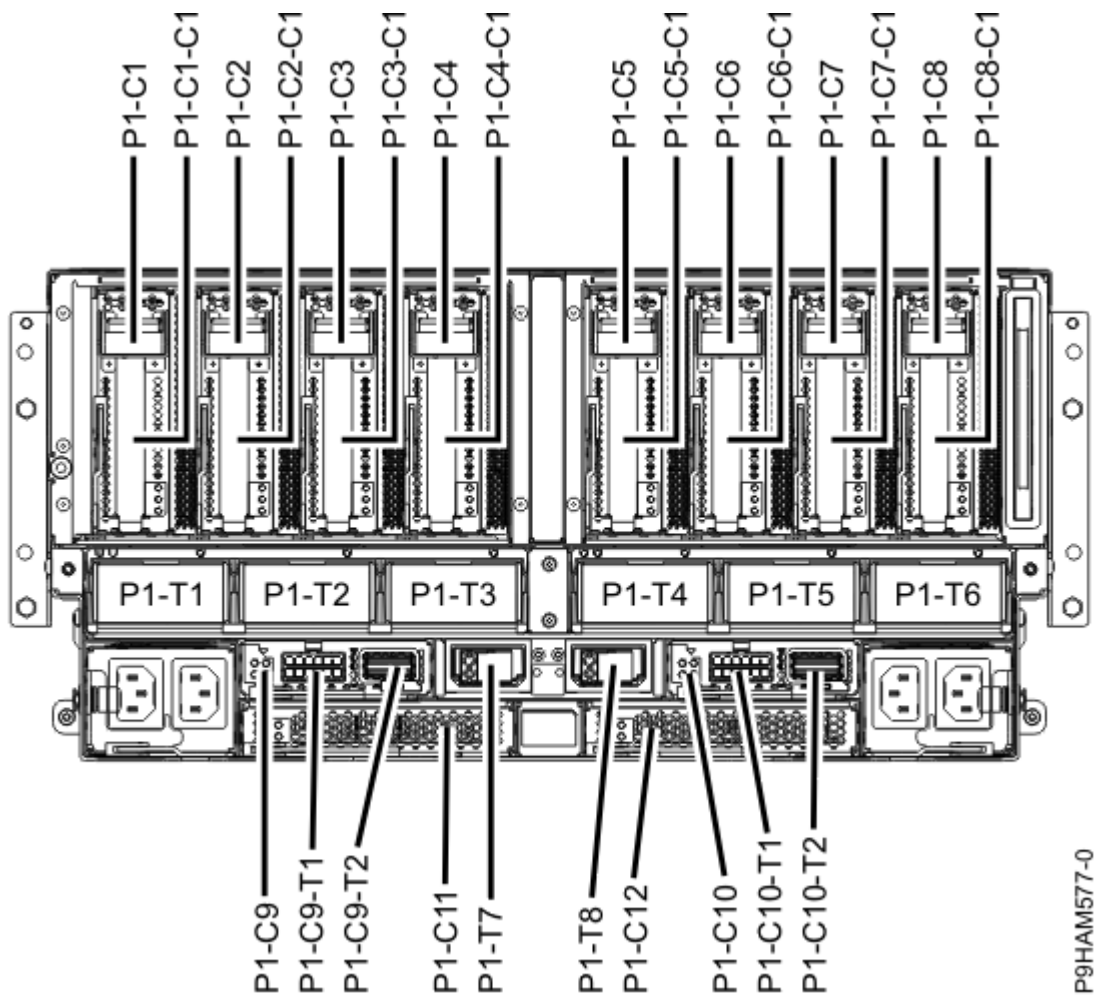


Figure 40. Emplacement des connecteurs des systèmes 9080-MHE, 9080-MME, 9119-MHE et 9119-MME

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 (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](http://www.ibm.com/able) (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 sont des marques d'International Business Machines Corp. 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](#).

La marque Linux est utilisée en vertu d'une sous-licence de Linux Foundation, détenteur de licence exclusif de Linus Torvalds, propriétaire de la marque dans le monde.

Bruits radioélectriques

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.

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 (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:

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 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 : Knowledge Center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 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 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

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。

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

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。

Liste de 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

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 :

International Business Machines Corporation

New Orchard Road

Armonk, NY 10504

Contact pour obtenir des informations sur la conformité à la FCC uniquement : fccinfo@us.ibm.com

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:

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 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 : Knowledge Center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 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 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

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 :

International Business Machines Corporation
New Orchard Road
Armonk, New York 10504

Contact pour obtenir des informations sur la conformité à la FCC uniquement : fccinfo@us.ibm.com

Dispositions

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

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

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

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

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

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

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

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



Référence : 03GM148

Printed in USA

GC43-3593-05



(1P) P/N: 03GM148

