

Power Systems

*Maintenance du système IBM Power
Systems HMC (7063-CR2)*



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 v, «Remarques», à la page 111, du manuel *Consignes de sécurité IBM*, G229-9054 et du manuel *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125-5823.

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

© Copyright International Business Machines Corporation 2021.

Table des matières

Consignes de sécurité.....	V
-----------------------------------	----------

Retrait et remplacement de composants dans le système 7063-CR2.....	1
--	----------

Câbles.....	2
Câble d'alimentation d'unité.....	3
Cordon d'interface de l'unité.....	5
Câble de la console opérateur.....	8
Câble USB.....	10
Unité.....	12
Retrait d'une unité.....	12
Remise en place d'une unité.....	13
Support d'unité.....	14
Retrait du support d'unité.....	14
Remise en place du support d'unité.....	17
Ventilateurs.....	19
Retrait d'un ventilateur.....	19
Remise en place d'un ventilateur.....	21
Mémoire.....	23
Panneau de commande.....	28
Retrait du panneau de commande.....	28
Remise en place du panneau de commande.....	32
Cartes PCIE.....	35
Retrait d'une carte PCIE.....	35
Remise en place d'une carte PCIE.....	37
Connecteur de bus PCIE.....	39
Retrait du connecteur de bus PCIE.....	39
Remise en place du connecteur de bus PCIE.....	41
Panneau d'alimentation.....	43
Retrait du unité de distribution d'alimentation.....	43
Remise en place du unité de distribution d'alimentation.....	48
Blocs d'alimentation.....	53
Retrait d'un bloc d'alimentation.....	53
Remplacement d'un bloc d'alimentation.....	54
Fond de panier système.....	55
Préparation du retrait du fond de panier système.....	55
Retrait du fond de panier système.....	56
Remise en place du fond de panier système.....	57
Préparation du système au fonctionnement après le retrait et la remise en place du fond de panier système.....	69
Module processeur système.....	70
Retrait du module processeur système.....	70
Remplacement du module processeur système.....	78
Batterie de l'horloge.....	88
Module de plateforme sécurisée.....	91

Procédures communes pour les opérations de maintenance sur le système	
--	--

7063-CR2.....	95
Avant de commencer.....	95
Identification du système 7063-CR2 contenant le composant à remplacer.....	98
Voyants du système 7063-CR2.....	98

Identification du système 7063-CR2 sur lequel des opérations de maintenance sont nécessaires.....	100
Démarrage et arrêt du système.....	100
Démarrage du système 7063-CR2	101
Arrêt du système 7063-CR2.....	102
Commandes relatives aux unités du système 7063-CR2.....	102
Création de l'unité virtuelle sur le système 7063-CR2.....	102
Etat du détecteur.....	103
Retrait et remplacement des cordons d'alimentation.....	103
Déconnexion des cordons d'alimentation.....	103
Connexion des cordons d'alimentation.....	104
Positions de maintenance et de fonctionnement.....	104
Mise en position de maintenance d'un système 7063-CR2.....	104
Mise en position de fonctionnement d'un système 7063-CR2.....	106
Retrait et remise en place des capots.....	107
Retrait du capot d'accès.....	107
Installation du capot d'accès.....	108
Remarques.....	111
Fonctions d'accessibilité des serveurs IBM Power Systems.....	112
Politique de confidentialité	113
Marques.....	114
Bruits radioélectriques.....	114
Remarques sur la classe A.....	114
Remarques sur la classe B.....	117
Dispositions.....	120

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.
- Lors de l'inspection d'une machine, partez du principe qu'il existe un risque en matière de sécurité électrique. Effectuez tous les contrôles de continuité, mise à la terre et alimentation préconisés lors des procédures d'installation du sous-système pour vous assurer que la machine respecte les règles de sécurité. Ne tentez pas de mettre la machine sous tension tant que vous n'avez pas résolu tous les risques de sécurité potentiels. Avant d'ouvrir le carter d'une unité, et sauf mention contraire dans les procédures d'installation et de configuration : Débranchez les cordons d'alimentation CA, mettez hors tension les disjoncteurs correspondants, situés sur le panneau d'alimentation de l'armoire, puis déconnectez tout système télécommunication, réseau et modem.
- Lorsque vous installez, déplacez ou manipulez le présent produit ou des périphériques qui lui sont raccordés, reportez-vous aux instructions ci-dessous pour connecter et déconnecter les différents cordons.

Pour les déconnecter : 1) Mettez toutes les unités hors tension (sauf mention contraire). 2) Pour l'alimentation en courant alternatif, débranchez les cordons d'alimentation des prises. 3) Pour les armoires équipées d'un panneau d'alimentation en courant continu, mettez hors tension les disjoncteurs du panneau et coupez la source d'alimentation en courant. 4) Débranchez les câbles d'interface des connecteurs. 5) Débranchez tous les câbles des unités.

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



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

(R001 partie 1/2) :



DANGER : Observez les consignes suivantes lors de l'utilisation du système en armoire ou lorsque vous travaillez à proximité de ce dernier :

- Un mauvais maniement de l'équipement lourd peut engendrer blessures et dommages matériels.
- Abaissez toujours les vérins de mise à niveau de l'armoire.
- Installez toujours des équerres de stabilisation sur l'armoire lorsqu'elles sont fournies, sauf si l'option pour les séismes doit être installée.

- Pour prévenir tout danger lié à une mauvaise répartition de la charge, installez toujours les unités les plus lourdes dans la partie inférieure de l'armoire. Installez toujours les serveurs et les unités en option en commençant par le bas de l'armoire.
- Un serveur monté en armoire n'est pas une étagère ou un espace de travail. Ne posez pas d'objets sur les unités montées en armoire. En outre, ne vous appuyez pas sur 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 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, à moins que la configuration fournie ne 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 2083 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)

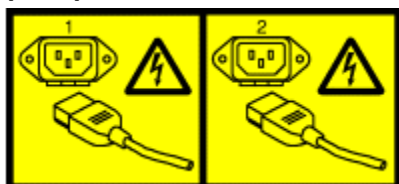


DANGER : Un serveur monté en armoire n'est pas une étagère ou un espace de travail. Ne posez pas d'objets sur les unités montées en armoire. En outre, ne vous appuyez pas sur des unités montées en armoire et ne les utilisez pas pour vous stabiliser, par exemple lorsque vous êtes en haut d'une échelle.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



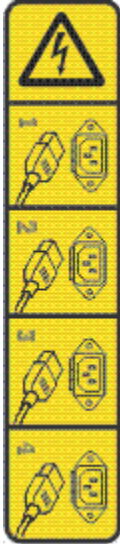
ou



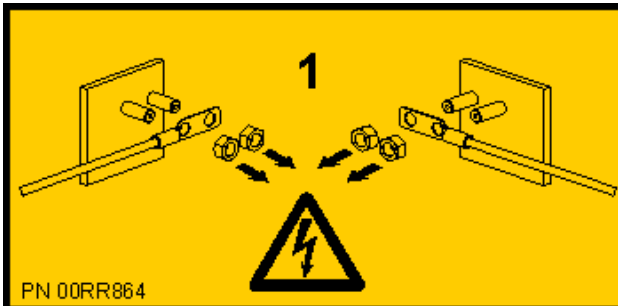
ou



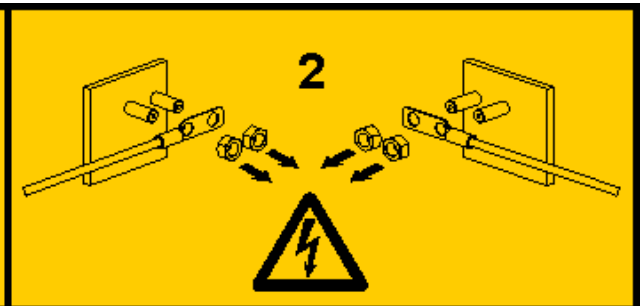
ou



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.

Retrait et remplacement de composants dans le système 7063-CR2

Utilisez les procédures décrites ci-dessous pour retirer et remplacer les composants défectueux sur le système IBM Power Systems HMC (7063-CR2). Ces composants sont appelés unités remplaçables sur site (FRU, field replaceable units).

Remarque : Voir [International Information Bulletin for Customers - Installation of IBM Machines](http://www.ibm.com/e-business/linkweb/publications/servlet/pbi.wss) (<http://www.ibm.com/e-business/linkweb/publications/servlet/pbi.wss>). Ce bulletin (numéro de publication SC27-6601-00) fournit une liste des principales activités d'installation des systèmes IBM et des activités pouvant être facturables.

Avant de commencer toute procédure de remplacement, procédez comme suit :

1. Si vous suivez une procédure de remplacement qui risque d'affecter la sécurité des données, vous devez disposer d'une copie de sauvegarde récente du système ou de la partition logique (systèmes d'exploitation, logiciels sous licence et données).
2. Passez en revue la procédure d'installation ou de remplacement relative au dispositif ou au composant.
3. La couleur bleue sur les composants matériels indique un point de contact que vous pouvez utiliser pour retirer ou installer le composant sur le système, ou bien pour ouvrir ou fermer un loquet.
4. Vous devez vous munir d'un tournevis moyen à lame plate et d'un tournevis cruciforme.
5. Si des composants sont incorrects, manquants ou visiblement endommagés, contactez leur fournisseur ou votre support technique.



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

Le courant électrique provenant de l'alimentation, du téléphone et des câbles de transmission peut présenter un danger. Pour éviter tout risque de choc électrique : Si IBM a fourni le ou les cordons d'alimentation, branchez cette unité uniquement avec le cordon d'alimentation fourni par IBM. N'utilisez pas ce dernier avec un autre produit. N'ouvrez pas et n'entretenez pas le bloc d'alimentation électrique. Ne manipulez aucun câble et n'effectuez aucune opération d'installation, d'entretien ou de reconfiguration de ce produit au cours d'un orage.



- Le produit peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour supprimer tout risque de danger électrique, débranchez tous les cordons d'alimentation. Pour l'alimentation en courant alternatif (CA), déconnectez tous les cordons d'alimentation de leurs source d'alimentation. Pour les armoires équipées d'un panneau d'alimentation en courant continu, déconnectez du panneau la source d'alimentation du client.
- Lorsque vous connectez l'alimentation au produit, assurez-vous que tous les câbles d'alimentation sont correctement branchés. Pour les armoires avec une alimentation en courant alternatif, branchez tous les cordons d'alimentation sur une prise électrique mise à la terre et correctement connectée. Vérifiez que la tension et l'ordre des phases des prises de courant correspondent aux informations de la plaque d'alimentation électrique du système. Pour les armoires équipées d'un panneau d'alimentation en courant continu, connectez le panneau à la source d'alimentation du client. Assurez-vous que la polarité appropriée est utilisée lors du branchement de l'alimentation CC et de la connexion de retour.
- Branchez tout équipement connecté à ce produit sur un socle de prise de courant correctement câblé.
- Lorsque cela est possible, n'utilisez qu'une seule main pour connecter ou déconnecter les cordons d'interface.
- Ne mettez jamais un équipement sous tension en cas d'incendie ou d'inondation, ou en présence de dommages matériels.

- Ne tentez pas de mettre la machine sous tension tant que vous n'avez pas résolu toutes les risques potentiels pour la sécurité.
- Lors de l'inspection d'une machine, partez du principe qu'il existe un risque en matière de sécurité électrique. Effectuez tous les contrôles de continuité, mise à la terre et alimentation préconisés lors des procédures d'installation du sous-système pour vous assurer que la machine respecte les règles de sécurité. Ne tentez pas de mettre la machine sous tension tant que vous n'avez pas résolu tous les risques de sécurité potentiels. Avant d'ouvrir le carter d'une unité, et sauf mention contraire dans les procédures d'installation et de configuration : Débranchez les cordons d'alimentation CA, mettez hors tension les disjoncteurs correspondants, situés sur le panneau d'alimentation de l'armoire, puis déconnectez tout système télécommunication, réseau et modem.
- Lorsque vous installez, déplacez ou manipulez le présent produit ou des périphériques qui lui sont raccordés, reportez-vous aux instructions ci-dessous pour connecter et déconnecter les différents cordons.

Pour les déconnecter : 1) Mettez toutes les unités hors tension (sauf mention contraire). 2) Pour l'alimentation en courant alternatif, débranchez les cordons d'alimentation des prises. 3) Pour les armoires équipées d'un panneau d'alimentation en courant continu, mettez hors tension les disjoncteurs du panneau et coupez la source d'alimentation en courant. 4) Débranchez les câbles d'interface des connecteurs. 5) Débranchez tous les câbles des unités.

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



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



Avertissement :

Si vous ne suivez pas l'ordre d'installation ou de retrait de l'unité remplaçable sur site étape par étape, vous risquez d'endommager le système ou l'unité FRU.

Pour des raisons de sécurité, de ventilation et de performances thermiques, le capot d'accès doit être installé et correctement fixé avant la mise sous tension du système.

Pour des raisons de sécurité, de ventilation et de performances thermiques, si vous retirez des composants du système, vous devez veiller à ce que des obturateurs soient installés aux emplacements PCIe laissés vacants.

A chaque manipulation de câble ou de composant électronique, prenez les précautions suivantes.

- Vous devez utiliser le kit de décharge électrostatique et le bracelet antistatique ESD lorsque vous manipulez des cartes logiques, des modules monopuces (SCM), des modules multipuces (MCM), des cartes électroniques et des unités.
- Conservez tous les composants électroniques dans leurs boîtes ou enveloppes d'expédition jusqu'à leur réinstallation.
- Si vous retirez puis réinstallez un composant électronique, posez-le temporairement sur un tapis ESD.

Retrait et remplacement de câbles sur le système 7063-CR2

Procédure de retrait et de remplacement de câbles sur le système IBM Power Systems HMC (7063-CR2).

Retrait et remplacement du câble d'alimentation d'unité sur le système 7063-CR2

Procédure de retrait et de remplacement du câble d'alimentation d'unité sur le système IBM Power Systems HMC (7063-CR2).

Retrait du câble d'alimentation d'unité du système 7063-CR2

Pour retirer le câble d'alimentation d'unité du système IBM Power Systems HMC (7063-CR2), procédez comme indiqué ci-après.

Procédure

1. Attachez le bracelet antistatique.

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



Avertissement :

- Portez un bracelet antistatique relié à la prise de décharge électrostatique avant ou arrière ou à une surface métallique non peinte pour protéger le matériel contre les risques de décharge électrostatique.
- Si vous portez un bracelet antistatique de décharge électrostatique, respectez toutes les consignes de sécurité relatives aux dangers électriques. Un bracelet antistatique de décharge électrostatique permet de réguler l'électricité statique. Il ne réduit et n'augmente en aucun cas les risques d'électrocution liés à l'utilisation ou à la manipulation d'appareils électriques.
- Si vous ne disposez pas d'un bracelet antistatique de décharge électrostatique, touchez une surface métallique non peinte du système pendant au moins 5 secondes avant de déballer un produit de son emballage antistatique, d'installer ou de remplacer du matériel. Si, durant la procédure de maintenance, vous vous éloignez du système, il est important de veiller à vous décharger en touchant une surface métallique non peinte pendant au moins 5 secondes avant de reprendre l'intervention.

2. Mettez le système hors tension.

Pour obtenir des instructions, voir [«Arrêt du système 7063-CR2», à la page 102.](#)

3. Placez le système en position de maintenance sur une surface de décharge électrostatique, sur une table.

Pour obtenir des instructions, voir [«Mise en position de maintenance d'un système 7063-CR2», à la page 104.](#)

4. Retirez le capot d'accès.

Pour obtenir des instructions, voir [«Retrait du capot d'accès d'un système 7063-CR2», à la page 107.](#)

5. Retirez le câble d'alimentation d'unité.

- a) Notez l'emplacement où le câble d'alimentation d'unité **(A)** se connecte à l'unité de distribution d'alimentation et au support d'unité.

Il s'agit d'un câble en "Y" qui se branche au support d'unité en deux endroits.

- b) Retirez le câble d'alimentation d'unité de l'unité de distribution d'alimentation et du support d'unité.

Du pouce ou d'un doigt, appuyez sur le loquet du connecteur pour retirer le câble de l'unité de distribution d'alimentation.

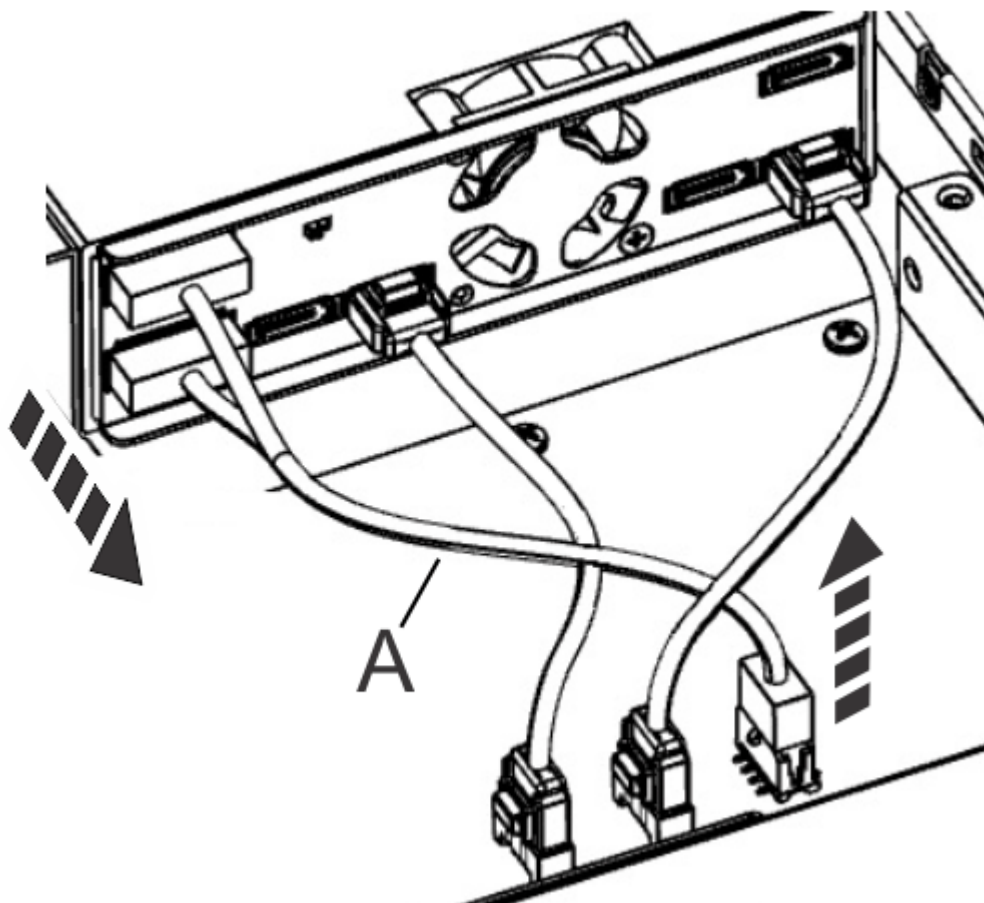


Figure 1. Débranchement du câble d'alimentation d'unité

Remise en place du câble d'alimentation d'unité sur le système 7063-CR2

Pour remettre en place le câble d'alimentation d'unité sur le système IBM Power Systems HMC (7063-CR2), procédez comme indiqué ci-après.

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. A l'aide des étiquettes, remettez en place le câble d'alimentation d'unité dans l'unité de distribution d'alimentation et le support d'unité.

Assurez-vous que la patte de retenue du cordon s'enclenche dans le connecteur de l'unité de distribution d'alimentation.

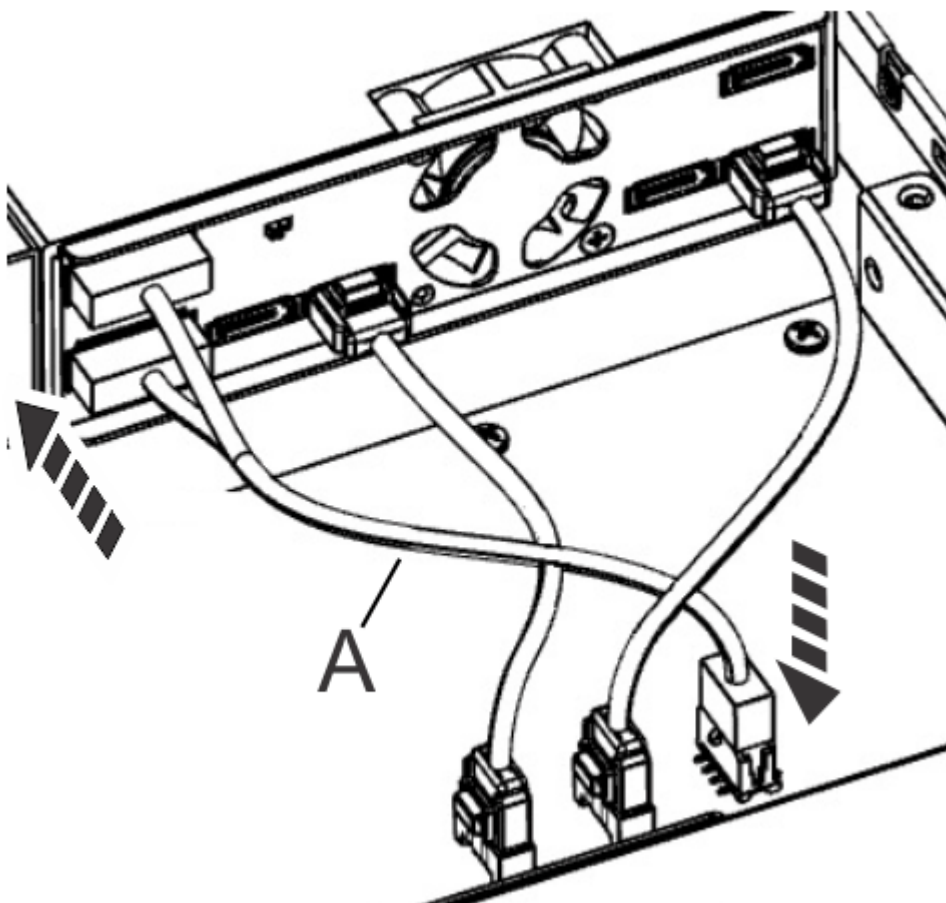


Figure 2. Branchement du câble d'alimentation d'unité

3. Installez le capot d'accès.
Pour obtenir des instructions, voir [«Installation du capot d'accès sur un système 7063-CR2»](#), à la page 108.
4. Remettez en place le système dans l'armoire et remplacez les composants que vous avez retirés.
Pour obtenir des instructions, voir [«Mise en position de fonctionnement d'un système 7063-CR2»](#), à la page 106.
5. Mettez le système sous tension pour qu'il fonctionne.
Pour obtenir des instructions, voir [«Démarrage du système 7063-CR2 »](#), à la page 101.

Retrait et remplacement du cordon d'interface de l'unité sur le système 7063-CR2

Procédure de retrait et de remplacement du cordon d'interface de l'unité sur le système IBM Power Systems HMC (7063-CR2).

Retrait d'un cordon d'interface d'unité du système 7063-CR2

Pour retirer un cordon d'interface d'unité du système IBM Power Systems HMC (7063-CR2), procédez comme indiqué ci-après.

Procédure

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

**Avertissement :**

- Portez un bracelet antistatique relié à la prise de décharge électrostatique avant ou arrière ou à une surface métallique non peinte pour protéger le matériel contre les risques de décharge électrostatique.
 - Si vous portez un bracelet antistatique de décharge électrostatique, respectez toutes les consignes de sécurité relatives aux dangers électriques. Un bracelet antistatique de décharge électrostatique permet de réguler l'électricité statique. Il ne réduit et n'augmente en aucun cas les risques d'électrocution liés à l'utilisation ou à la manipulation d'appareils électriques.
 - Si vous ne disposez pas d'un bracelet antistatique de décharge électrostatique, touchez une surface métallique non peinte du système pendant au moins 5 secondes avant de déballer un produit de son emballage antistatique, d'installer ou de remplacer du matériel. Si, durant la procédure de maintenance, vous vous éloignez du système, il est important de veiller à vous décharger en touchant une surface métallique non peinte pendant au moins 5 secondes avant de reprendre l'intervention.
2. Le système dispose de deux cordons d'interface. Identifiez le cordon défaillant.
 3. Mettez le système hors tension.
Pour obtenir des instructions, voir [«Arrêt du système 7063-CR2», à la page 102.](#)
 4. Placez le système en position de maintenance sur une surface de décharge électrostatique, sur une table.
Pour obtenir des instructions, voir [«Mise en position de maintenance d'un système 7063-CR2», à la page 104.](#)
 5. Retirez le capot d'accès.
Pour obtenir des instructions, voir [«Retrait du capot d'accès d'un système 7063-CR2», à la page 107.](#)
 6. Retirez le cordon d'interface d'unité précédemment identifié.
 - a) Notez l'emplacement où le cordon d'interface d'unité **(A)** se connecte à l'unité de distribution d'alimentation et au support d'unité.
 - b) Retirez le cordon d'interface d'unité de l'unité de distribution d'alimentation et du support d'unité.
Du pouce ou d'un doigt, appuyez sur le loquet du connecteur pour retirer le câble.

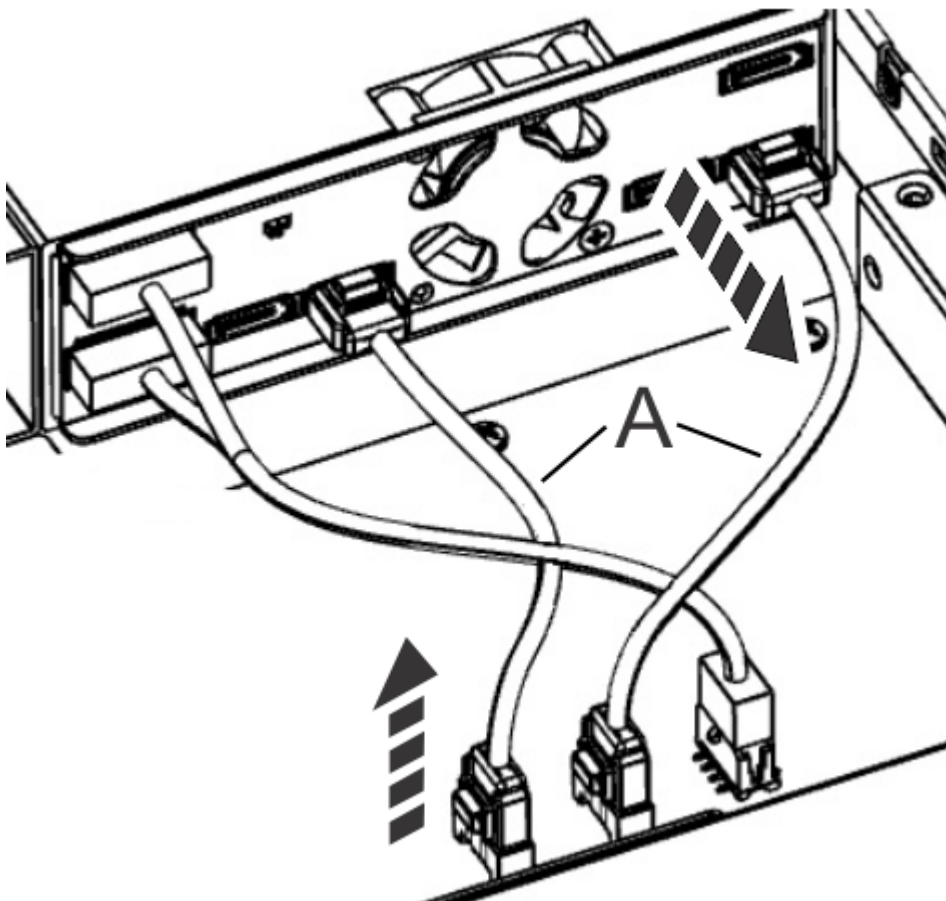


Figure 3. Déconnexion du cordon d'interface d'unité

Remise en place d'un cordon d'interface d'unité sur le système 7063-CR2

Pour remettre en place un cordon d'interface d'unité sur le système IBM Power Systems HMC (7063-CR2), procédez comme indiqué ci-après.

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. A l'aide des étiquettes, remettez en place le cordon d'interface d'unité dans l'unité de distribution d'alimentation et le support d'unité.

Assurez-vous que le clip de retenue du câble s'enclenche sur le connecteur.

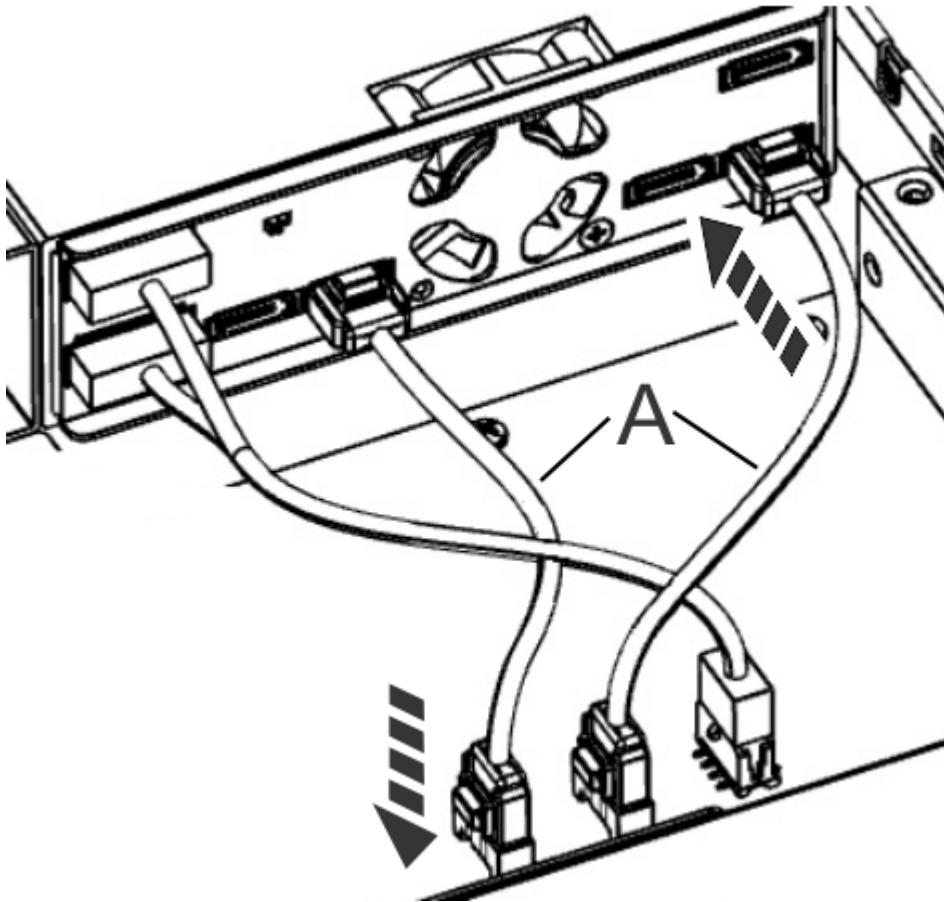


Figure 4. Connexion du cordon d'interface d'unité

3. Installez le capot d'accès.

Pour obtenir des instructions, voir [«Installation du capot d'accès sur un système 7063-CR2»](#), à la page 108.

4. Remettez en place le système dans l'armoire et remplacez les composants que vous avez retirés.

Pour obtenir des instructions, voir [«Mise en position de fonctionnement d'un système 7063-CR2»](#), à la page 106.

5. Mettez le système sous tension pour qu'il fonctionne.

Pour obtenir des instructions, voir [«Démarrage du système 7063-CR2 »](#), à la page 101.

Retrait et remplacement du câble d'écran du panneau de commande sur les systèmes 7063-CR2

Procédure de retrait et de remplacement du câble du panneau de commande sur le système IBM Power Systems HMC (7063-CR2).

Retrait du câble du panneau de commande sur les systèmes 7063-CR2

Pour retirer le câble du panneau de commande du système IBM Power Systems HMC (7063-CR2), suivez la procédure décrite ci-après.

Procédure

1. Attachez le bracelet antistatique.

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



Avertissement :

- Portez un bracelet antistatique relié à la prise de décharge électrostatique avant ou arrière ou à une surface métallique non peinte pour protéger le matériel contre les risques de décharge électrostatique.
- Si vous portez un bracelet antistatique de décharge électrostatique, respectez toutes les consignes de sécurité relatives aux dangers électriques. Un bracelet antistatique de décharge électrostatique permet de réguler l'électricité statique. Il ne réduit et n'augmente en aucun cas les risques d'électrocution liés à l'utilisation ou à la manipulation d'appareils électriques.
- Si vous ne disposez pas d'un bracelet antistatique de décharge électrostatique, touchez une surface métallique non peinte du système pendant au moins 5 secondes avant de déballer un produit de son emballage antistatique, d'installer ou de remplacer du matériel. Si, durant la procédure de maintenance, vous vous éloignez du système, il est important de veiller à vous décharger en touchant une surface métallique non peinte pendant au moins 5 secondes avant de reprendre l'intervention.

2. Mettez le système hors tension.

Pour obtenir des instructions, voir «Arrêt du système 7063-CR2», à la page 102.

3. Placez le système en position de maintenance sur une surface de décharge électrostatique, sur une table.

Pour obtenir des instructions, voir «Mise en position de maintenance d'un système 7063-CR2», à la page 104.

4. Retirez le capot d'accès.

Pour obtenir des instructions, voir «Retrait du capot d'accès d'un système 7063-CR2», à la page 107.

5. Retirez le câble du panneau de commande.

- a) Notez l'emplacement où le câble du panneau de commande (**A**) se connecte à l'unité de distribution d'alimentation et au panneau de commande.
- b) Retirez le câble du panneau de commande de l'unité de distribution d'alimentation et du panneau de commande.

Du pouce ou d'un doigt, appuyez sur le loquet du connecteur pour retirer le câble. Détachez le câble de la grille d'aération de droite.

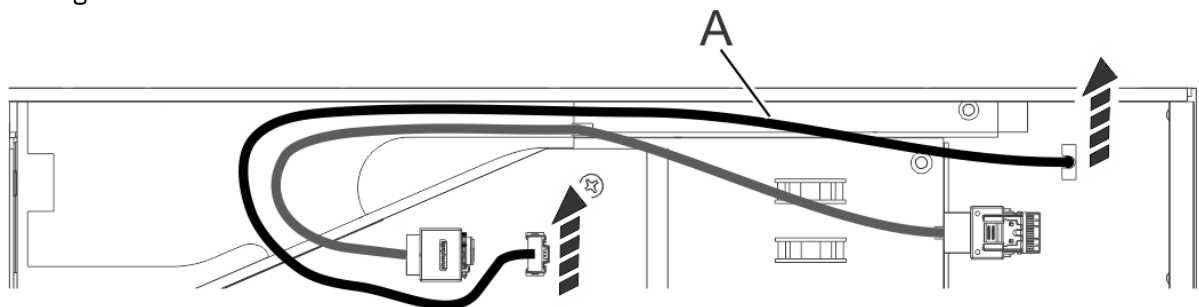


Figure 5. Déconnexion du câble du panneau de commande

Remise en place du câble du panneau de commande sur les systèmes 7063-CR2

Pour remettre en place le câble du panneau de commande sur le système IBM Power Systems HMC (7063-CR2), suivez la procédure décrite ci-après.

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. Remettez le câble du panneau de commande en place.

- a) A l'aide des étiquettes, remettez en place le câble du panneau de commande **(A)** dans l'unité de distribution d'alimentation et dans le panneau de commande.
Assurez-vous que le clip de retenue du câble s'enclenche sur le connecteur.
- b) Faites passer le câble à travers le canal de la grille d'aération de droite ; le câble USB niche à l'intérieur du câble du panneau de commande.
Enclenchez le câble dans la grille d'aération de droite.

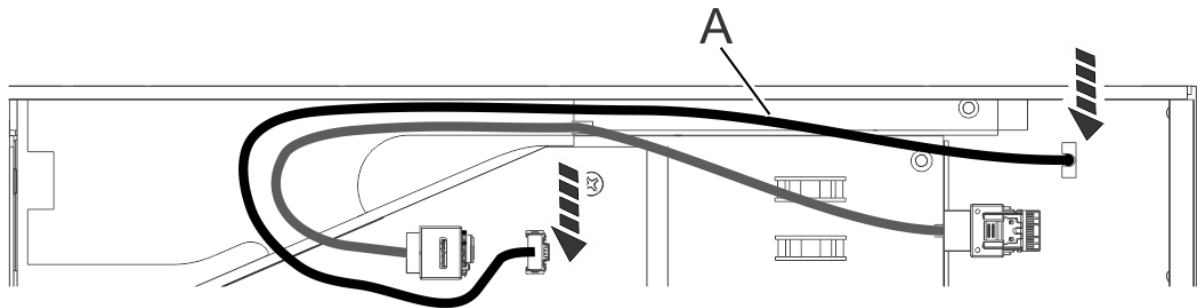


Figure 6. Connexion du câble du panneau de commande

3. Installez le capot d'accès.
Pour obtenir des instructions, voir [«Installation du capot d'accès sur un système 7063-CR2»](#), à la page 108.
4. Remettez en place le système dans l'armoire et remplacez les composants que vous avez retirés.
Pour obtenir des instructions, voir [«Mise en position de fonctionnement d'un système 7063-CR2»](#), à la page 106.
5. Mettez le système sous tension pour qu'il fonctionne.
Pour obtenir des instructions, voir [«Démarrage du système 7063-CR2 »](#), à la page 101.

Retrait et remplacement du câble USB sur le système 7063-CR2

Procédure de retrait et de remplacement du câble USB sur le système IBM Power Systems HMC (7063-CR2).

Retrait du câble USB du système 7063-CR2

Pour retirer le câble USB du système IBM Power Systems HMC (7063-CR2), suivez la procédure décrite ci-après.

Procédure

1. Attachez le bracelet antistatique.

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



Avertissement :

- Portez un bracelet antistatique relié à la prise de décharge électrostatique avant ou arrière ou à une surface métallique non peinte pour protéger le matériel contre les risques de décharge électrostatique.
- Si vous portez un bracelet antistatique de décharge électrostatique, respectez toutes les consignes de sécurité relatives aux dangers électriques. Un bracelet antistatique de décharge électrostatique permet de réguler l'électricité statique. Il ne réduit et n'augmente en aucun cas les risques d'électrocution liés à l'utilisation ou à la manipulation d'appareils électriques.
- Si vous ne disposez pas d'un bracelet antistatique de décharge électrostatique, touchez une surface métallique non peinte du système pendant au moins 5 secondes avant de débiller un produit de son emballage antistatique, d'installer ou de remplacer du matériel. Si, durant la procédure de maintenance, vous vous éloignez du système, il est important de veiller à vous

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

2. Mettez le système hors tension.

Pour obtenir des instructions, voir «Arrêt du système 7063-CR2», à la page 102.

3. Placez le système en position de maintenance sur une surface de décharge électrostatique, sur une table.

Pour obtenir des instructions, voir «Mise en position de maintenance d'un système 7063-CR2», à la page 104.

4. Retirez le capot d'accès.

Pour obtenir des instructions, voir «Retrait du capot d'accès d'un système 7063-CR2», à la page 107.

5. Retirez le câble USB.

- a) Notez l'emplacement où le câble USB **(A)** se connecte à l'unité de distribution d'alimentation et au panneau de commande.

- b) Retirez le câble USB de l'unité de distribution d'alimentation et du panneau de commande.

Du pouce ou d'un doigt, appuyez sur le loquet du connecteur pour retirer le câble. Détachez le câble de la grille d'aération de droite.

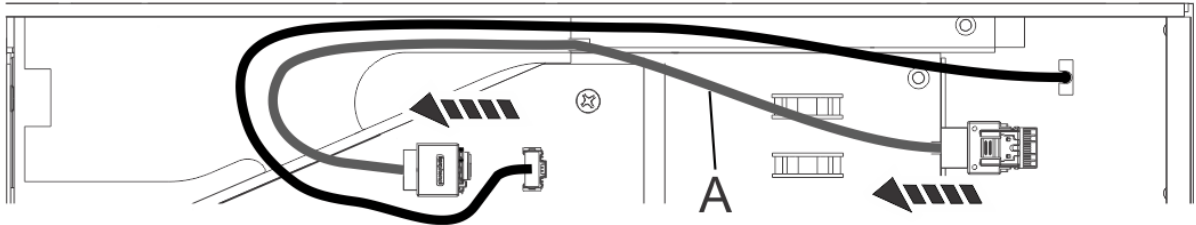


Figure 7. Déconnexion du câble USB

Remplacement du câble USB sur le système 7063-CR2

Pour remplacer le câble USB sur le câble IBM Power Systems HMC (7063-CR2), suivez la procédure décrite ci-après.

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. Remplacez le câble USB.

- a) A l'aide de vos étiquettes, remplacez le câble USB dans la unité de distribution d'alimentation et dans le panneau de commande.

Assurez-vous que le clip de retenue du câble s'enclenche sur le connecteur.

- b) Faites passer le câble à travers le canal de la grille d'aération de droite ; le câble USB niche à l'intérieur du câble du panneau de commande.

Enclenchez le câble dans la grille d'aération de droite.

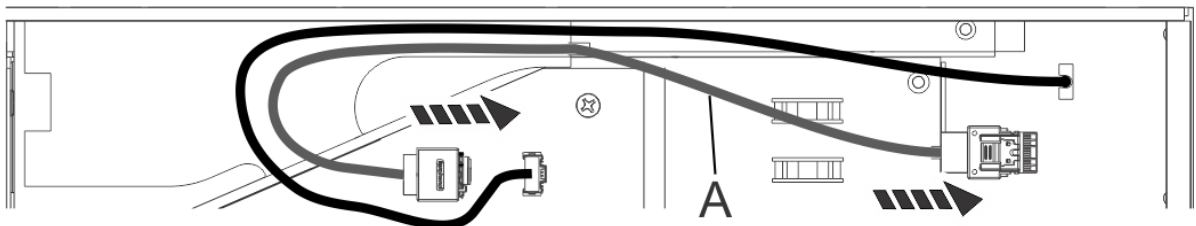


Figure 8. Branchement du câble USB

3. Installez le capot d'accès.

Pour obtenir des instructions, voir [«Installation du capot d'accès sur un système 7063-CR2»](#), à la page 108.

4. Remettez en place le système dans l'armoire et remplacez les composants que vous avez retirés.

Pour obtenir des instructions, voir [«Mise en position de fonctionnement d'un système 7063-CR2»](#), à la page 106.

5. Mettez le système sous tension pour qu'il fonctionne.

Pour obtenir des instructions, voir [«Démarrage du système 7063-CR2 »](#), à la page 101.

Retrait et remplacement d'une unité sur le système 7063-CR2

Procédure de retrait et de remplacement d'une unité sur le système IBM Power Systems HMC (7063-CR2).

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Le système est doté de deux unités physiques. Ces unités sont configurées en tant qu'unité virtuelle unique, sous la forme d'une grappe RAID1. Ces unités possèdent l'ID 0. Si l'une de ces entités doit être remplacées, utilisez la rubrique [«Commandes relatives aux unités du système 7063-CR2»](#), à la page 102 pour vérifier le statut des unités, leurs ID et pour reconstruire la grappe. L'unité peut être remplacée alors que le système est sous tension ; la console HMC continue de fonctionner normalement.

Retrait d'une unité du système 7063-CR2

Pour retirer une unité du système IBM Power Systems HMC (7063-CR2), procédez comme indiqué ci-après.

Procédure

1. Attachez le bracelet antistatique.

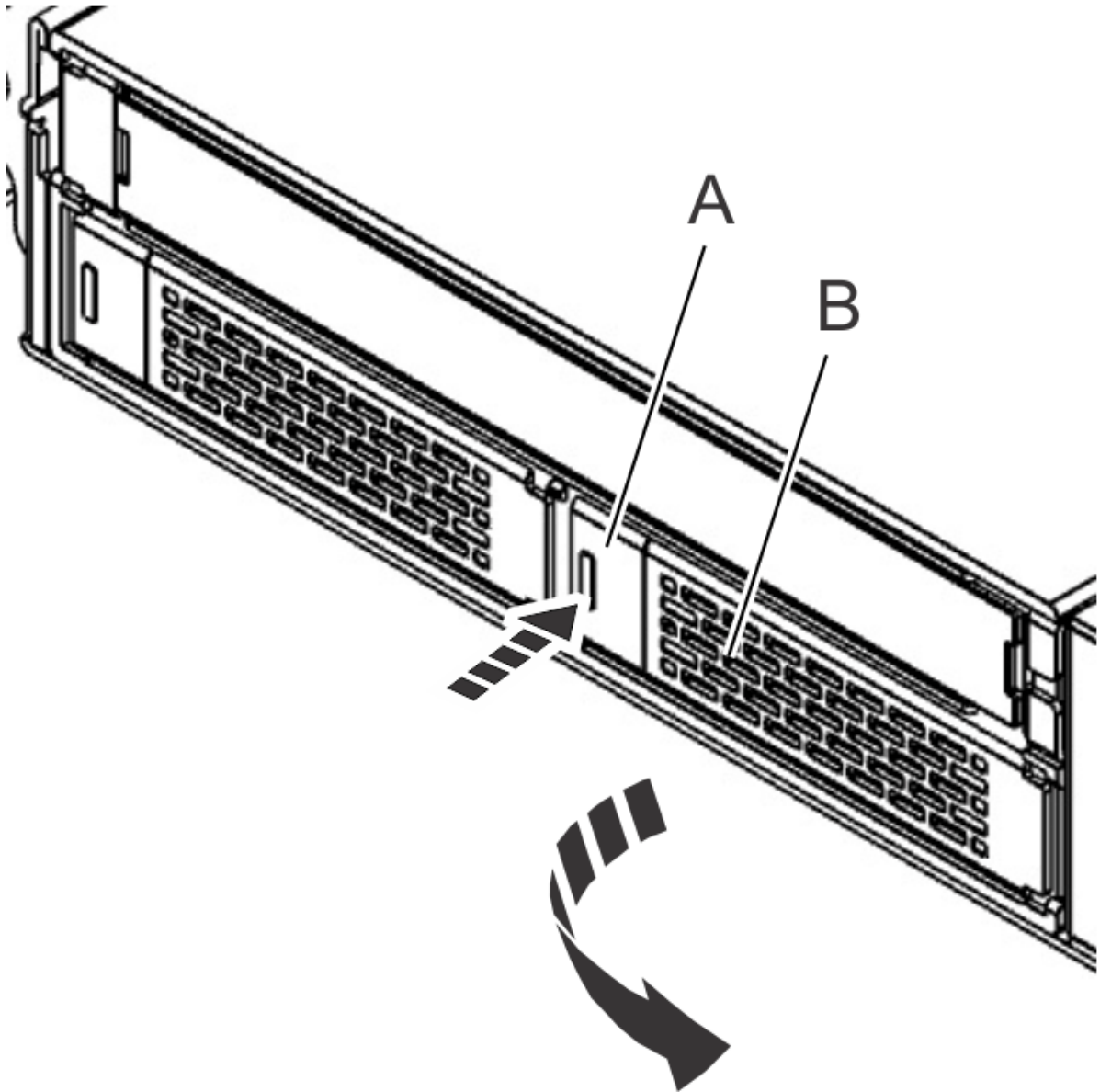
Le bracelet antistatique doit être relié à une surface métallique non peinte jusqu'à la fin de la procédure et, le cas échéant, jusqu'à la remise en place du capot d'accès.



Avertissement :

- Portez un bracelet antistatique relié à la prise de décharge électrostatique avant ou arrière ou à une surface métallique non peinte pour protéger le matériel contre les risques de décharge électrostatique.
 - Si vous portez un bracelet antistatique de décharge électrostatique, respectez toutes les consignes de sécurité relatives aux dangers électriques. Un bracelet antistatique de décharge électrostatique permet de réguler l'électricité statique. Il ne réduit et n'augmente en aucun cas les risques d'électrocution liés à l'utilisation ou à la manipulation d'appareils électriques.
 - Si vous ne disposez pas d'un bracelet antistatique de décharge électrostatique, touchez une surface métallique non peinte du système pendant au moins 5 secondes avant de déballer un produit de son emballage antistatique, d'installer ou de remplacer du matériel. Si, durant la procédure de maintenance, vous vous éloignez du système, il est important de veiller à vous décharger en touchant une surface métallique non peinte pendant au moins 5 secondes avant de reprendre l'intervention.
2. Retirez l'unité. Utilisez les informations de position indiquées par le journal de maintenance.
 - a) Poussez le côté gauche du loquet **(A)** de la poignée pour déverrouiller la poignée **(B)** de baie d'unité.
 - b) Tirez la poignée **(B)** de la baie d'unité vers vous. Si la poignée de la baie d'unité n'est pas repliée, l'unité ne peut pas glisser hors du système.
 - c) Maintenez l'unité par le dessous lorsque vous la faites glisser hors du système. Ne la tenez pas par la poignée.
 - d) Placez l'unité sur une surface de décharge électrostatique.

Figure 9. Retrait d'une unité



Remise en place d'une unité sur le système 7063-CR2

Pour remplacer une unité sur le système IBM Power Systems HMC (7063-CR2), procédez comme indiqué ci-après.

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. Remettez en place l'unité.
 - a) Maintenez l'unité par le bas lorsque vous la mettez en place puis insérez-la dans l'emplacement d'unité.

Important : Vérifiez que l'unité est complètement et parfaitement insérée dans le système.

- b) Verrouillez la poignée de la baie d'unité (**A**) en poussant le loquet de la poignée jusqu'à ce qu'il soit verrouillé en position.

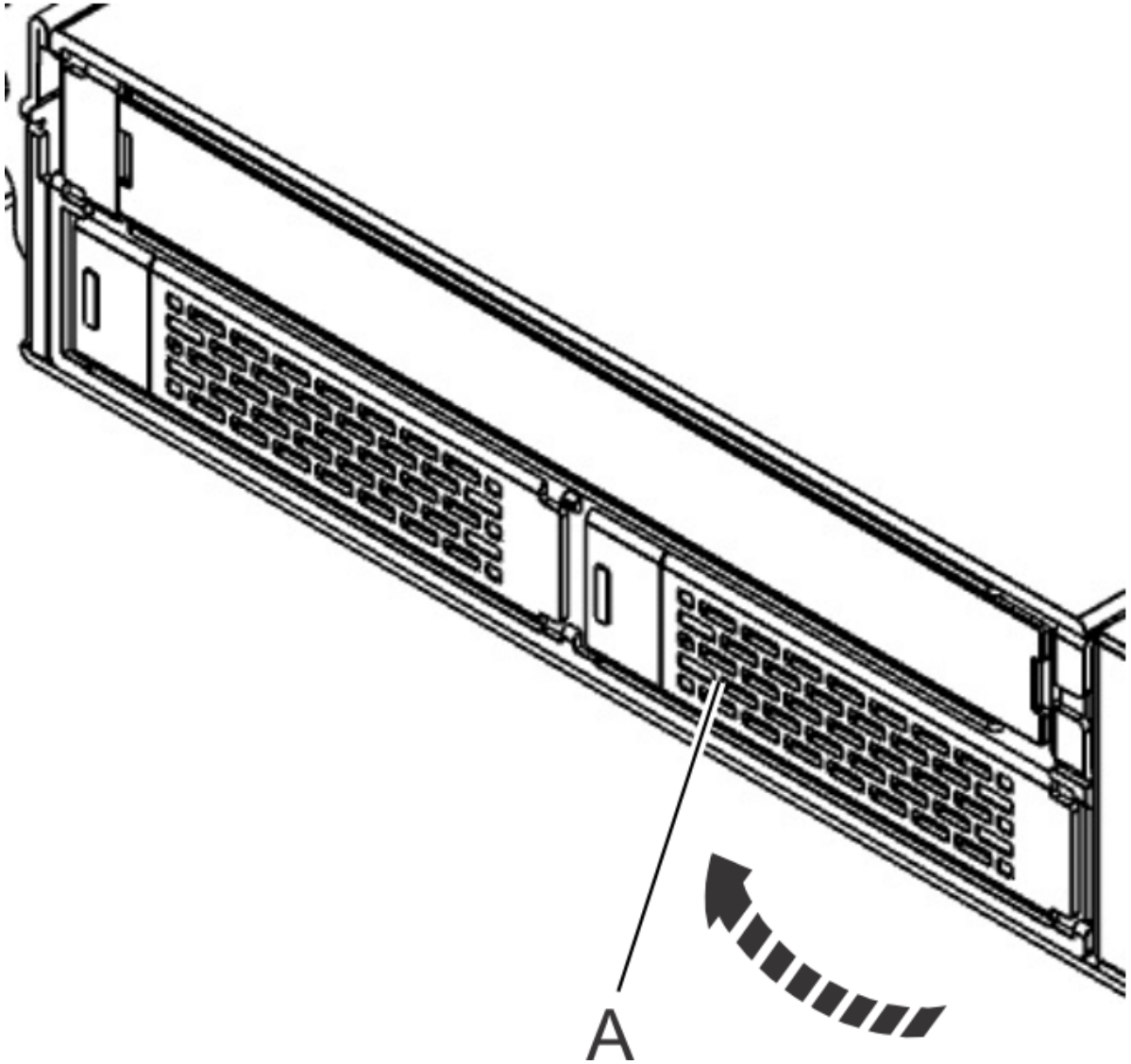


Figure 10. Installation d'une unité

3. L'opération de régénération de l'unité démarre automatiquement.

Retrait et remplacement du support d'unité dans le système 7063-CR2

Procédure de retrait et de remplacement du support d'unité sur le système IBM Power Systems HMC (7063-CR2).

Retrait du support d'unité du système 7063-CR2

Pour retirer le support d'unité du système IBM Power Systems HMC (7063-CR2), suivez la procédure décrite ci-après.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous pouvez utiliser un tournevis à pointe magnétique pour retirer et remplacement les vis.

Procédure

1. Attachez le bracelet antistatique.

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



Avertissement :

- Portez un bracelet antistatique relié à la prise de décharge électrostatique avant ou arrière ou à une surface métallique non peinte pour protéger le matériel contre les risques de décharge électrostatique.
- Si vous portez un bracelet antistatique de décharge électrostatique, respectez toutes les consignes de sécurité relatives aux dangers électriques. Un bracelet antistatique de décharge électrostatique permet de réguler l'électricité statique. Il ne réduit et n'augmente en aucun cas les risques d'électrocution liés à l'utilisation ou à la manipulation d'appareils électriques.
- Si vous ne disposez pas d'un bracelet antistatique de décharge électrostatique, touchez une surface métallique non peinte du système pendant au moins 5 secondes avant de débiller un produit de son emballage antistatique, d'installer ou de remplacer du matériel. Si, durant la procédure de maintenance, vous vous éloignez du système, il est important de veiller à vous décharger en touchant une surface métallique non peinte pendant au moins 5 secondes avant de reprendre l'intervention.

2. Mettez le système hors tension.

Pour obtenir des instructions, voir [«Arrêt du système 7063-CR2»](#), à la page 102.

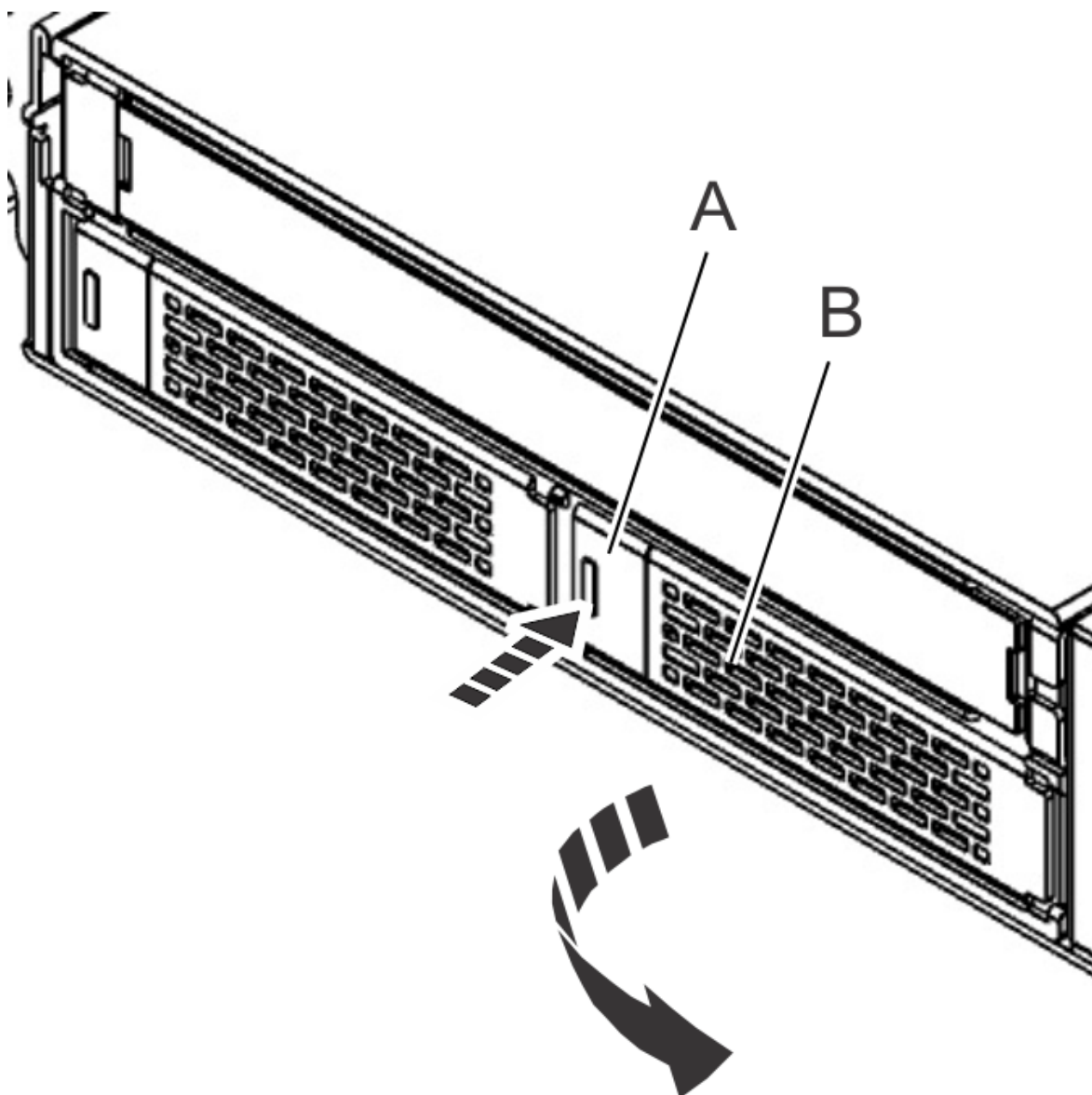
3. Placez le système en position de maintenance sur une surface de décharge électrostatique, sur une table.

Pour obtenir des instructions, voir [«Mise en position de maintenance d'un système 7063-CR2»](#), à la page 104.

4. Etiquetez et retirez les deux unités du système.

- a) Poussez le côté gauche du loquet **(A)** de la poignée pour déverrouiller la poignée **(B)** de baie d'unité.
- b) Tirez la poignée **(B)** de la baie d'unité vers vous. Si la poignée de la baie d'unité n'est pas repliée, l'unité ne peut pas glisser hors du système.
- c) Maintenez l'unité par le dessous lorsque vous la faites glisser hors du système. Ne la tenez pas par la poignée.
- d) Placez l'unité sur une surface de décharge électrostatique.

Figure 11. Retrait d'une unité



5. Retirez tous les ventilateurs du système.
Pour obtenir des instructions, voir [«Retrait d'un ventilateur du système 7063-CR2»](#), à la page 19.
6. Retirez le capot d'accès.
Pour obtenir des instructions, voir [«Retrait du capot d'accès d'un système 7063-CR2»](#), à la page 107.
7. Etiquetez et déconnectez les câbles de l'arrière du support d'unité.
Pour obtenir des instructions, voir [«Retrait du câble d'alimentation d'unité du système 7063-CR2»](#), à la page 3 et [«Retrait d'un cordon d'interface d'unité du système 7063-CR2»](#), à la page 5.
8. Retirez la glissière de gauche du système.
9. Retirez les quatre vis du support d'unité. Le support comporte deux vis de chaque côté.

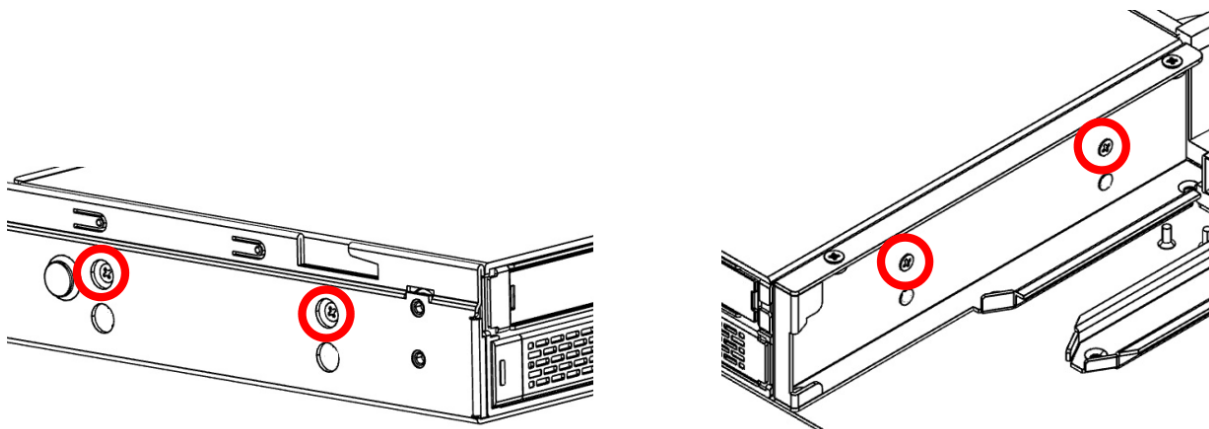


Figure 12. Vis du support d'unité

10. Retirez le support d'unité du système.
11. Placez le support d'unité et les câbles sur la table.

Remise en place du support d'unité sur le système 7063-CR2

Pour remettre en place le support d'unité sur le système IBM Power Systems HMC (7063-CR2), suivez la procédure décrite ci-après.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous pouvez utiliser un tournevis à pointe magnétique pour retirer et remplacement les vis.

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. Insérez le support d'unité dans le système.
3. Mettez en place les quatre vis du support d'unité. Le support comporte deux vis de chaque côté ; utilisez les trous de vis supérieurs.

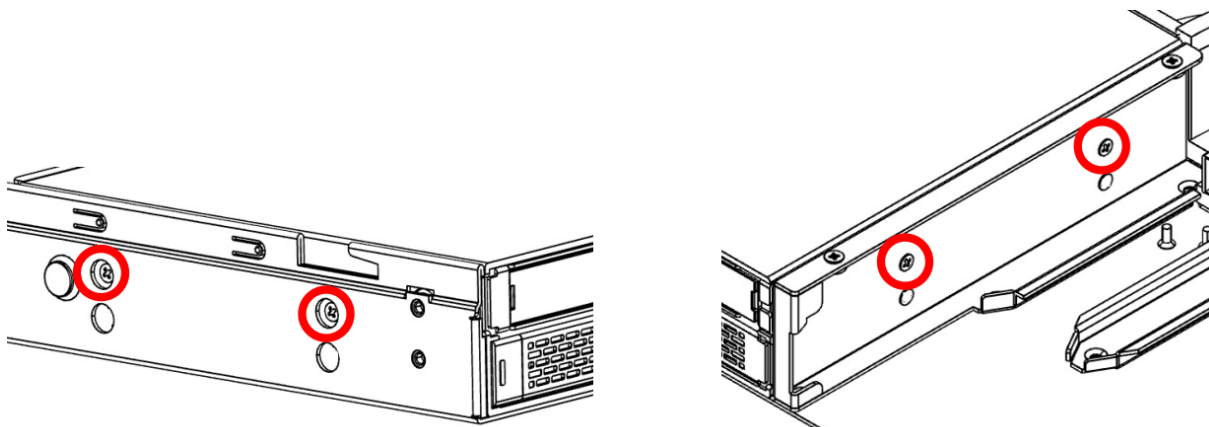


Figure 13. Vis du support d'unité

4. Installez la glissière de gauche sur le système.
5. A l'aide des étiquettes, remettez en place les câbles à l'arrière du support d'unité.
6. Installez le capot d'accès.

Pour obtenir des instructions, voir [«Installation du capot d'accès sur un système 7063-CR2»](#), à la page 108.

7. Remettez en place tous les ventilateurs dans le système.

Pour obtenir des instructions, voir [«Remise en place d'un ventilateur sur le système 7063-CR2»](#), à la page 21.

8. A l'aide des étiquettes, remettez en place les deux unités dans le système.

a) Maintenez l'unité par le bas lorsque vous la mettez en place puis insérez-la dans l'emplacement d'unité.

Important : Vérifiez que l'unité est complètement et parfaitement insérée dans le système.

b) Verrouillez la poignée de la baie d'unité (**A**) en poussant le loquet de la poignée jusqu'à ce qu'il soit verrouillé en position.

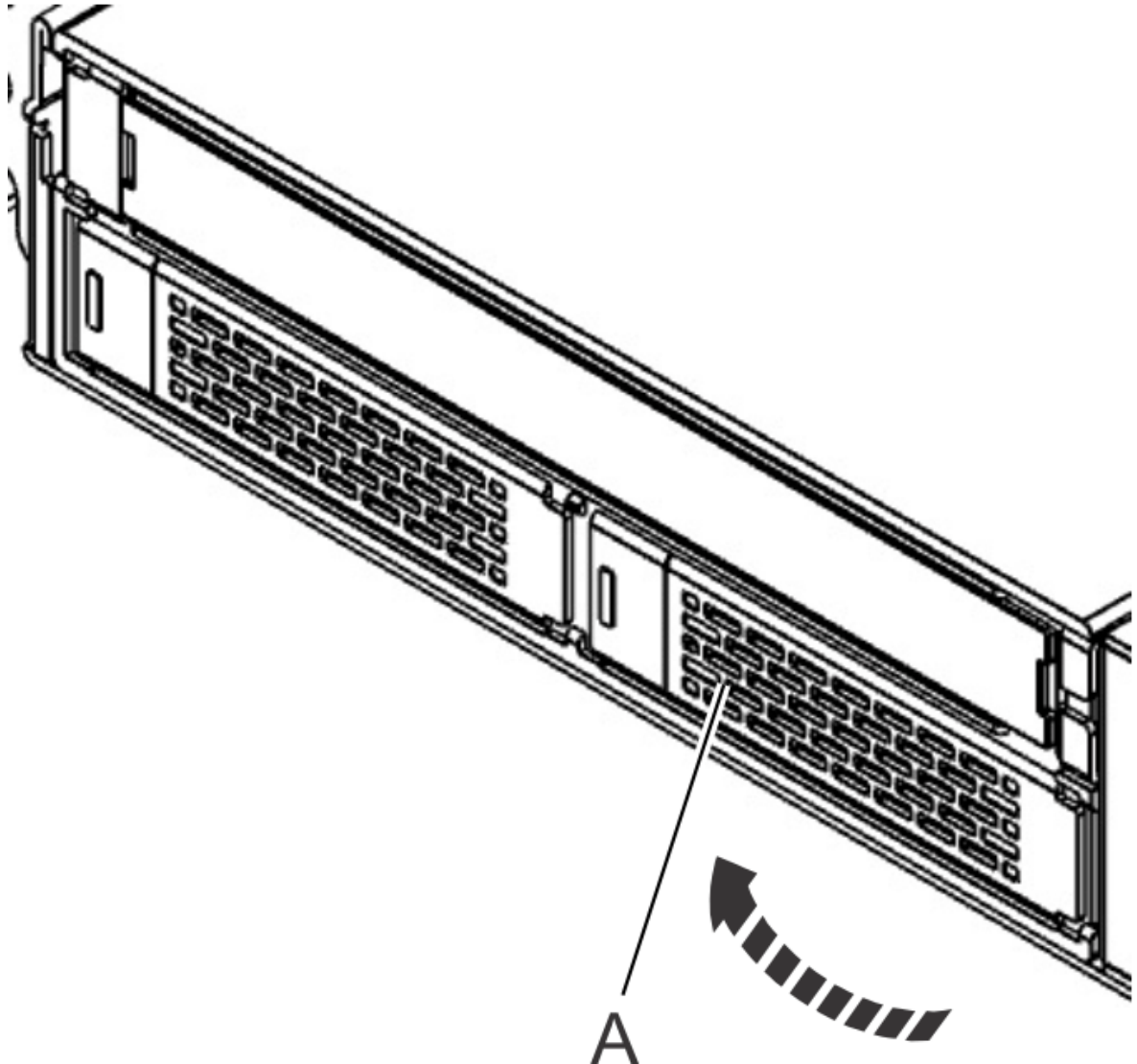


Figure 14. Installation d'une unité

9. Remettez en place le système dans l'armoire et remplacez les composants que vous avez retirés.

Pour obtenir des instructions, voir [«Mise en position de fonctionnement d'un système 7063-CR2»](#), à la page 106.

10. Mettez le système sous tension pour qu'il fonctionne.

Pour obtenir des instructions, voir [«Démarrage du système 7063-CR2 »](#), à la page 101.

Retrait et remplacement des ventilateurs dans le système 7063-CR2

Procédure de retrait et de remplacement de ventilateurs sur le système IBM Power Systems HMC (7063-CR2).

Retrait d'un ventilateur du système 7063-CR2

Pour retirer un ventilateur du système IBM Power Systems HMC (7063-CR2), procédez comme indiqué ci-après.

Avant de commencer

(L008)



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

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Si un seul ventilateur est défaillant, il peut être remplacé à chaud.

Procédure

1. Attachez le bracelet antistatique.

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



Avertissement :

- Portez un bracelet antistatique relié à la prise de décharge électrostatique avant ou arrière ou à une surface métallique non peinte pour protéger le matériel contre les risques de décharge électrostatique.
 - Si vous portez un bracelet antistatique de décharge électrostatique, respectez toutes les consignes de sécurité relatives aux dangers électriques. Un bracelet antistatique de décharge électrostatique permet de réguler l'électricité statique. Il ne réduit et n'augmente en aucun cas les risques d'électrocution liés à l'utilisation ou à la manipulation d'appareils électriques.
 - Si vous ne disposez pas d'un bracelet antistatique de décharge électrostatique, touchez une surface métallique non peinte du système pendant au moins 5 secondes avant de déballer un produit de son emballage antistatique, d'installer ou de remplacer du matériel. Si, durant la procédure de maintenance, vous vous éloignez du système, il est important de veiller à vous décharger en touchant une surface métallique non peinte pendant au moins 5 secondes avant de reprendre l'intervention.
2. Retirez le capot du ventilateur de l'avant du système.
 - a) Faites pivoter les deux leviers **(A)** de chaque côté du capot du ventilateur vers le haut et l'extérieur pour le déverrouiller.
 - b) Retirez le capot du système.

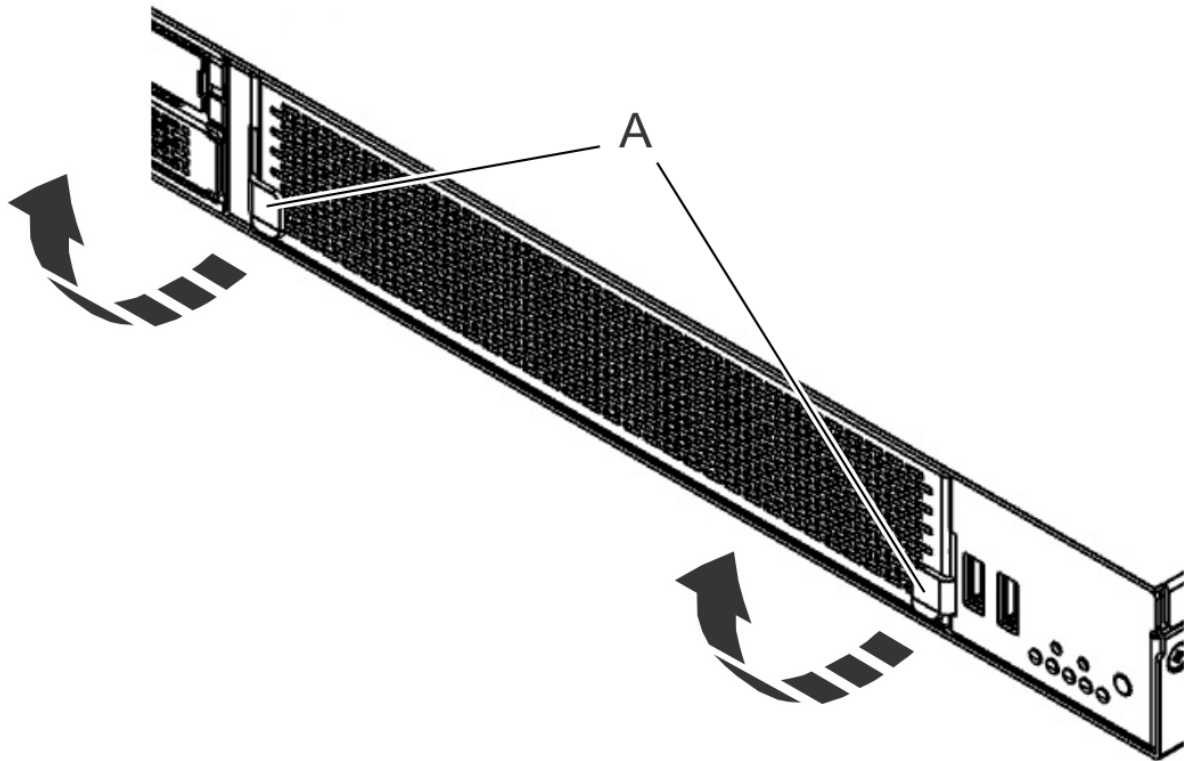


Figure 15. Retrait du capot du ventilateur

3. Retirez le bloc de ventilation du système.



Avertissement : Si le système est sous tension et que vous retirez plusieurs ventilateurs, il est mis hors tension.

- a) Utilisez l'anneau **(A)** à l'avant du ventilateur pour retirer le ventilateur du système.
- b) Maintenez le ventilateur par le dessous lorsque vous la faites glisser hors du système. Ne tenez pas le ventilateur par l'anneau.

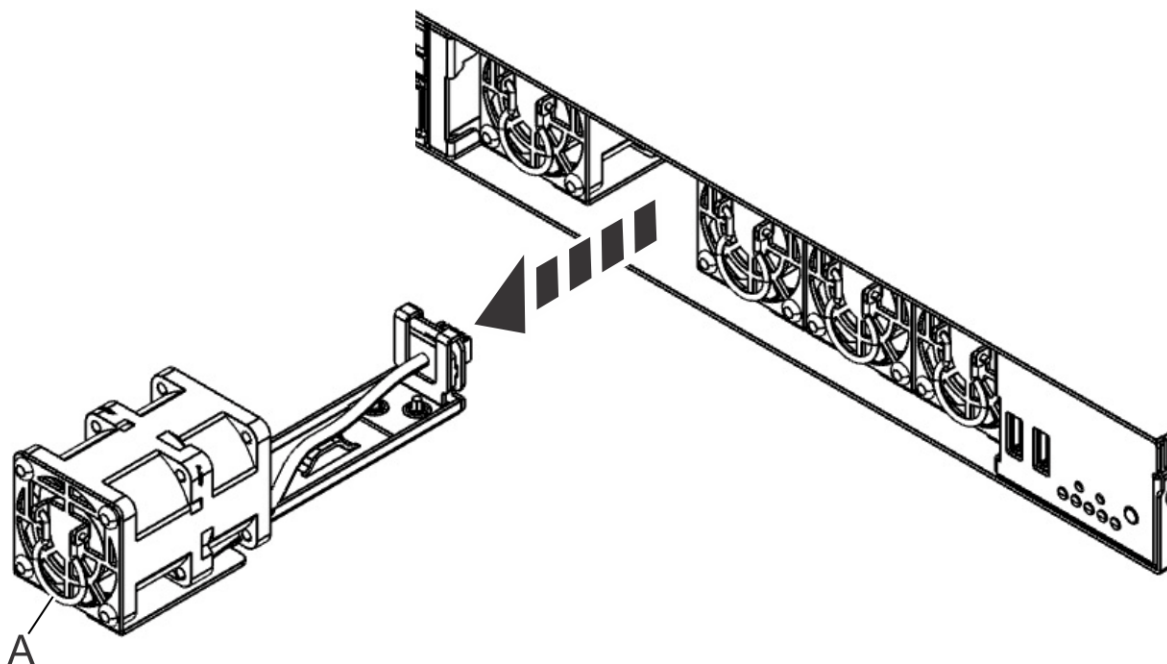


Figure 16. Retrait d'un ventilateur

Remise en place d'un ventilateur sur le système 7063-CR2

Pour remettre en place un ventilateur sur le système IBM Power Systems HMC (7063-CR2), procédez comme indiqué ci-après.

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. Remettez en place le ventilateur sur le système. Sur la partie supérieure du bloc de ventilation, une flèche indique le sens de ventilation ; la plaque d'alignement en métal correspond à la partie inférieure du bloc de ventilation. Veillez à bien aligner le boîtier du ventilateur sous les glissières intérieures du ventilateur. Poussez le ventilateur dans le système jusqu'à ce que le ventilateur soit complètement inséré.

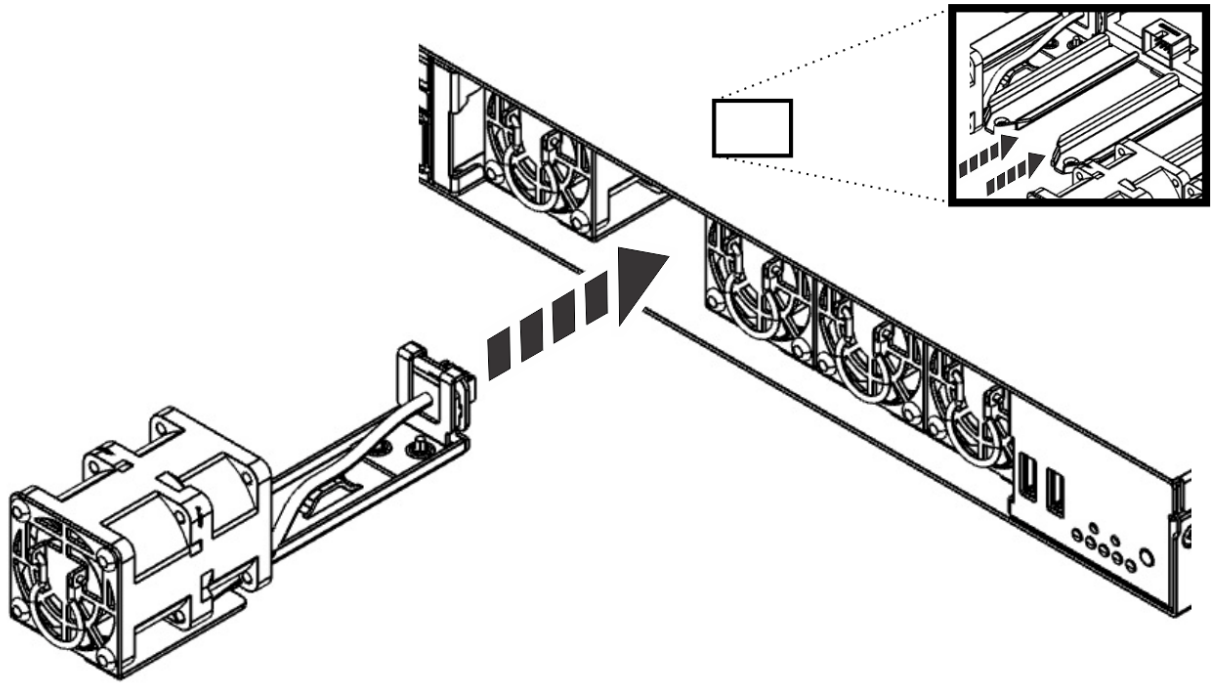


Figure 17. Remise en place d'un ventilateur

3. Remettez en place le capot du ventilateur.
 - a) Vérifiez que les deux leviers sont ouverts.
 - b) Remettez en place le capot du ventilateur.
 - c) Faites pivoter simultanément les deux leviers de chaque côté du capot du ventilateur vers le bas pour fixer le capot au système.

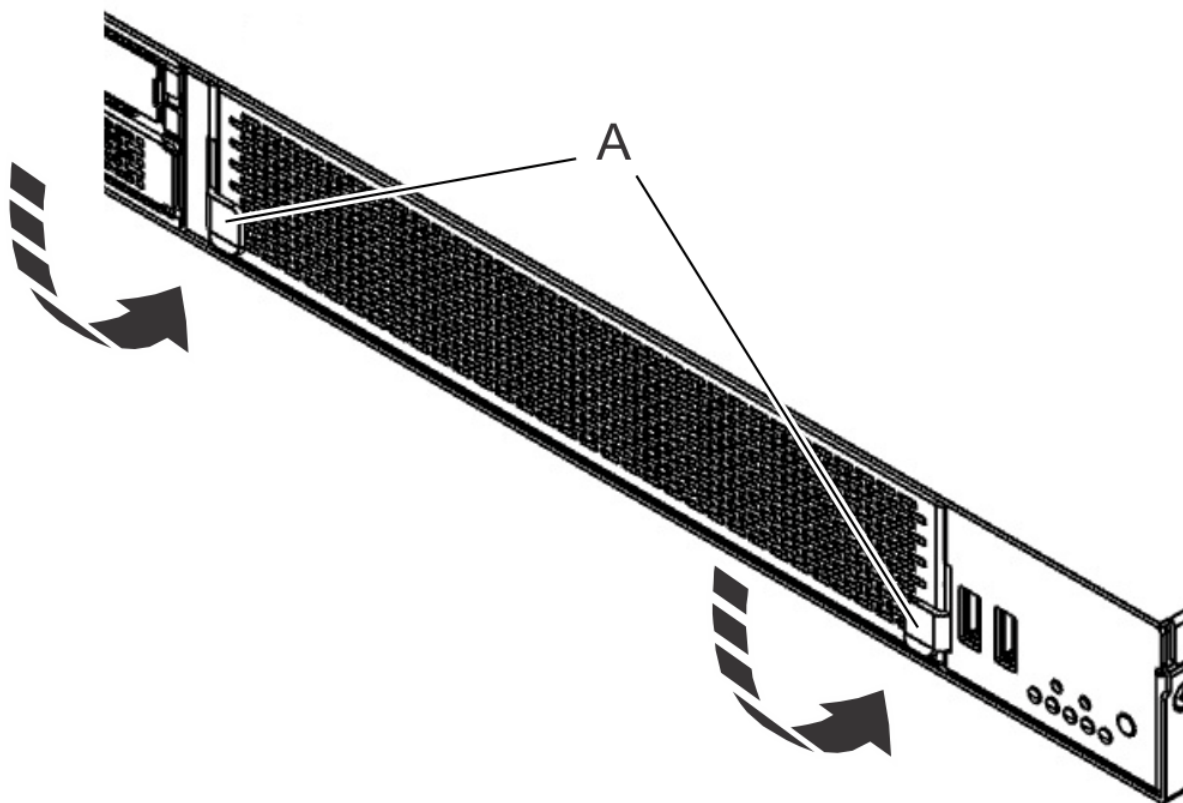


Figure 18. Remise en place du capot du ventilateur

Retrait et remplacement de la mémoire sur le système 7063-CR2

Pour retirer et remplacer la mémoire sur le système IBM Power Systems HMC (7063-CR2), suivez la procédure décrite ci-après.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Les quatre modules de mémoire doivent être de même taille et de même type. Il n'est pas possible de mélanger les types de module de mémoire. Le tableau suivant répertorie les codes dispositifs de mémoire pris en charge.

Tableau 1. Codes dispositif de mémoire	
Code dispositif	Taille
EM62	4 x 16 Go = 64 Go
EM63	4 x 32 Go = 128 Go

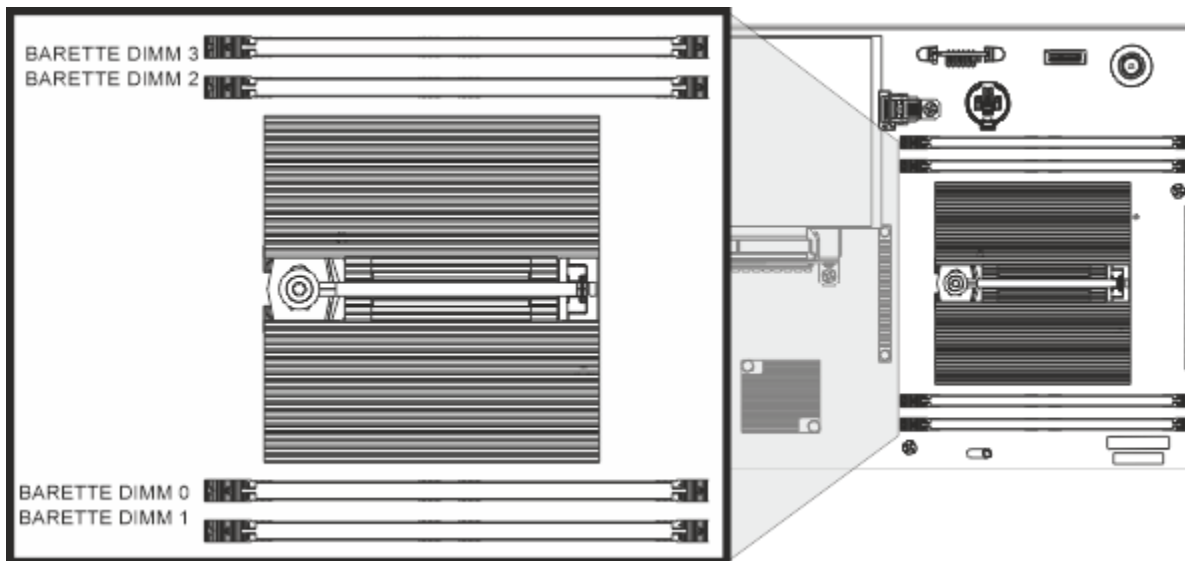


Figure 19. Emplacements mémoire

Procédure

1. Mettez le système hors tension.

Pour obtenir des instructions, voir [«Arrêt du système 7063-CR2»](#), à la page 102.

2. Attachez le bracelet antistatique.

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



Avertissement :

- Portez un bracelet antistatique relié à la prise de décharge électrostatique avant ou arrière ou à une surface métallique non peinte pour protéger le matériel contre les risques de décharge électrostatique.
 - Si vous portez un bracelet antistatique de décharge électrostatique, respectez toutes les consignes de sécurité relatives aux dangers électriques. Un bracelet antistatique de décharge électrostatique permet de réguler l'électricité statique. Il ne réduit et n'augmente en aucun cas les risques d'électrocution liés à l'utilisation ou à la manipulation d'appareils électriques.
 - Si vous ne disposez pas d'un bracelet antistatique de décharge électrostatique, touchez une surface métallique non peinte du système pendant au moins 5 secondes avant de déballer un produit de son emballage antistatique, d'installer ou de remplacer du matériel. Si, durant la procédure de maintenance, vous vous éloignez du système, il est important de veiller à vous décharger en touchant une surface métallique non peinte pendant au moins 5 secondes avant de reprendre l'intervention.
3. Retirez le fond de panier du système de l'arrière du système.
 - a) Etiquetez et retirez les deux câbles d'alimentation.
Pour obtenir des instructions, voir [«Déconnexion des cordons d'alimentation d'un système 7063-CR2»](#), à la page 103.
 - b) Etiquetez et retirez les cordons d'interface à l'arrière du système.
 - c) Desserrez les deux vis **(A)** sur les côtés du fond de panier du système, comme illustré dans la figure ci-après.

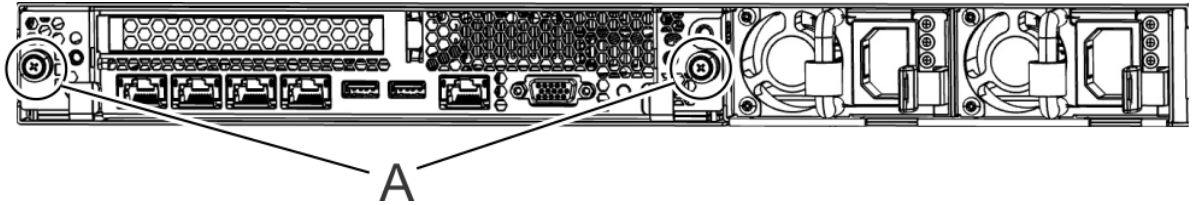


Figure 20. Retrait des vis du fond de panier du système

- d) Faites pivoter simultanément les deux leviers **(A)** de chaque côté du fond de panier du système vers l'extérieur et le côté pour déverrouiller le fond de panier du système.

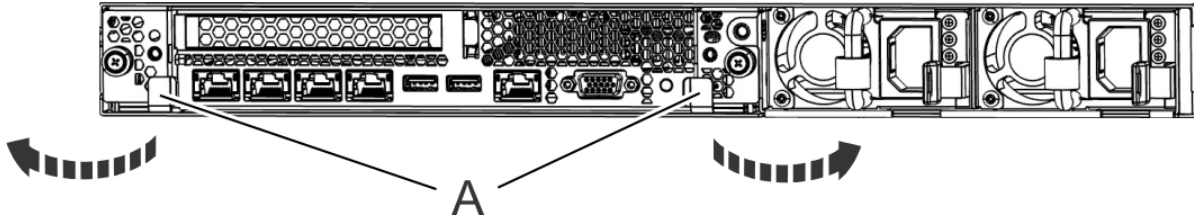


Figure 21. Déverrouillage du fond de panier du système

- e) Maintenez le fond de panier du système par le bas lorsque vous le faites glisser hors du système.

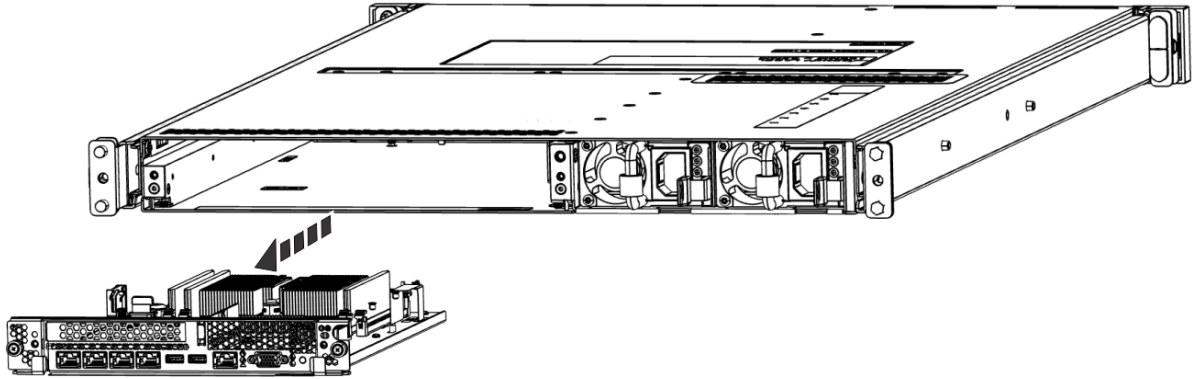


Figure 22. Retrait du fond de panier du système

- f) Placez le fond de panier du système sur une surface de décharge électrostatique.
4. Retirez la barrette mémoire DIMM.
 - a) Localisez la barrette mémoire DIMM que vous souhaitez retirer.
 - b) Déverrouillez la barrette mémoire DIMM en appuyant simultanément sur les languettes de verrouillage dans le sens opposé à la barrette de mémoire DIMM. Assurez-vous de déverrouiller les deux languettes en même temps. L'action de levier qui se produit lorsque vous appuyez sur les languettes éjecte la barrette mémoire DIMM hors de l'emplacement.
 - c) Tenez la barrette mémoire DIMM par ses bords et retirez-la de l'emplacement.

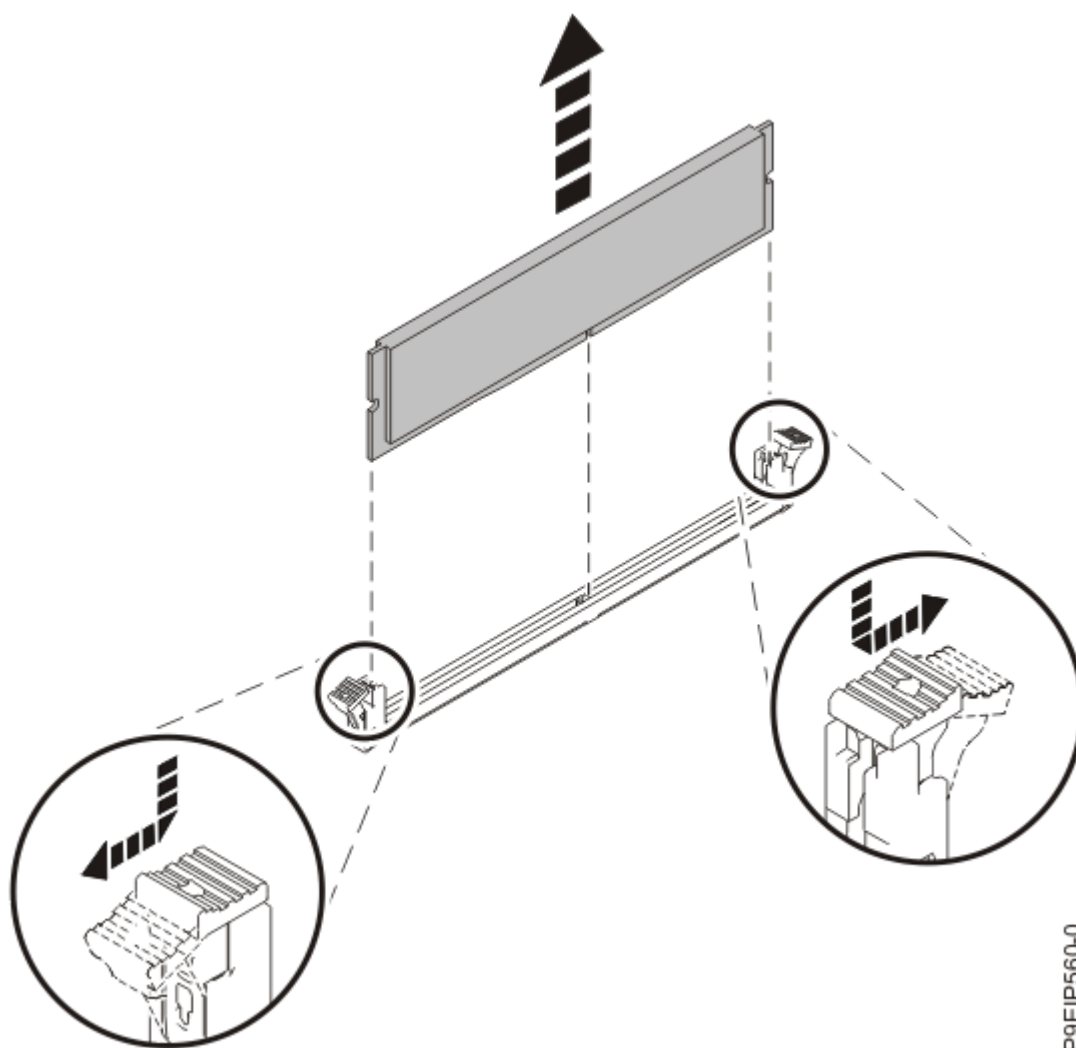


Figure 23. Retrait de la barrette mémoire DIMM

5. Insérez la barrette mémoire DIMM.

- a) Saisissez la barrette mémoire DIMM par ses bords et alignez-la avec l'emplacement approprié sur le fond de panier système.



Avertissement : La mémoire est munie d'encoches pour éviter toute installation incorrecte. Repérez l'emplacement des ergots correspondant à ces encoches dans le connecteur de mémoire avant d'installer la mémoire.

- b) Appuyez fermement sur chaque côté de la barrette mémoire DIMM jusqu'à ce que vous entendiez un petit clic confirmant que la languette de verrouillage est bien enclenchée.

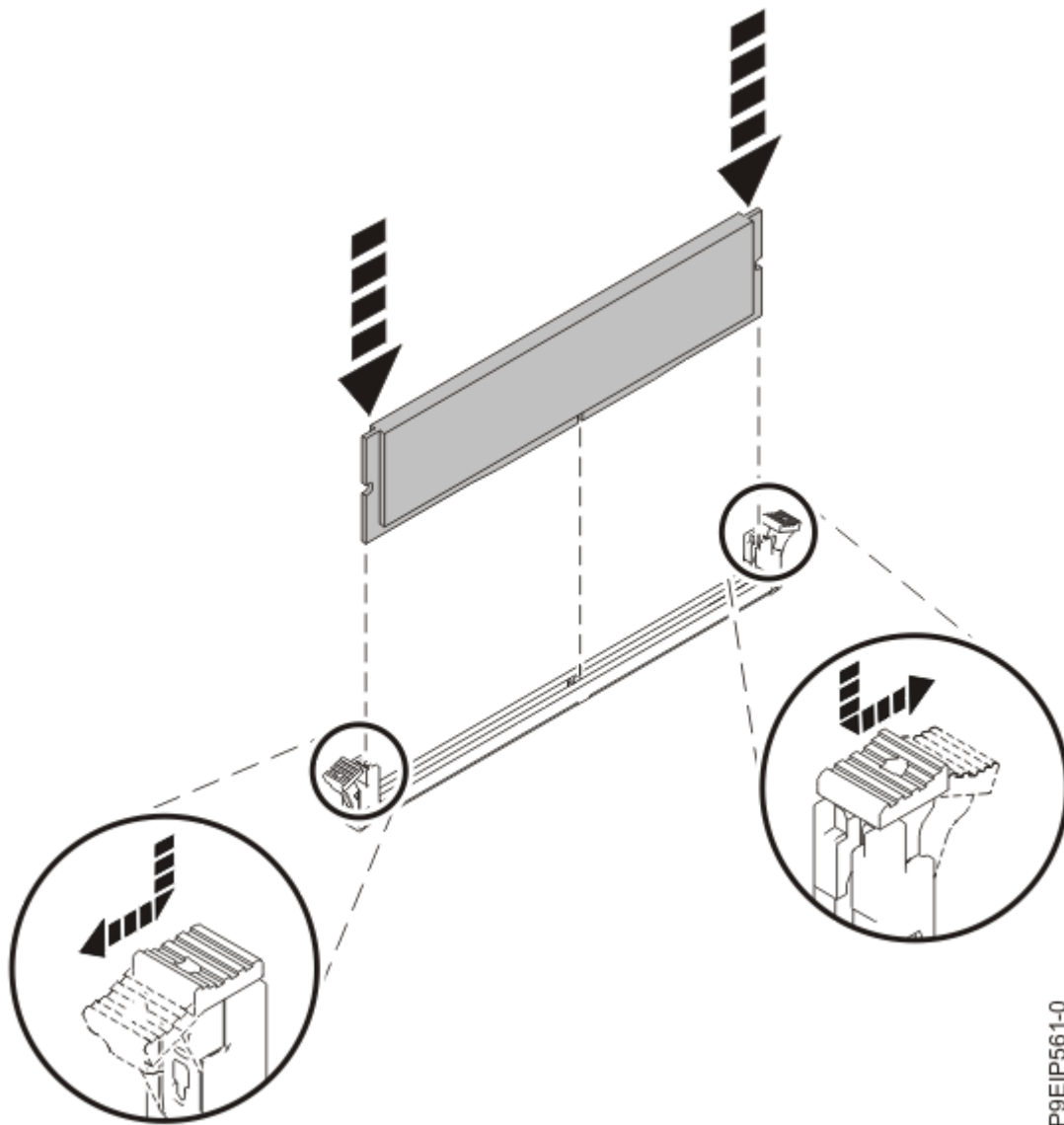


Figure 24. Insertion de la barrette mémoire DIMM

6. Remettez en place le fond de panier du système à l'arrière du système.

- a) Vérifiez que les deux leviers du fond de panier du système sont ouverts.
- b) Maintenez le fond de panier du système par le bas lorsque vous le positionnez et insérez-le dans le système jusqu'à ce qu'il soit parfaitement inséré.

Important :

- Lorsque vous insérez le fond de panier du système, prenez soin de ne pas endommager les composants au bord du connecteur du fond de panier.
- Vérifiez que le fond de panier du système est complètement et parfaitement inséré dans le système.

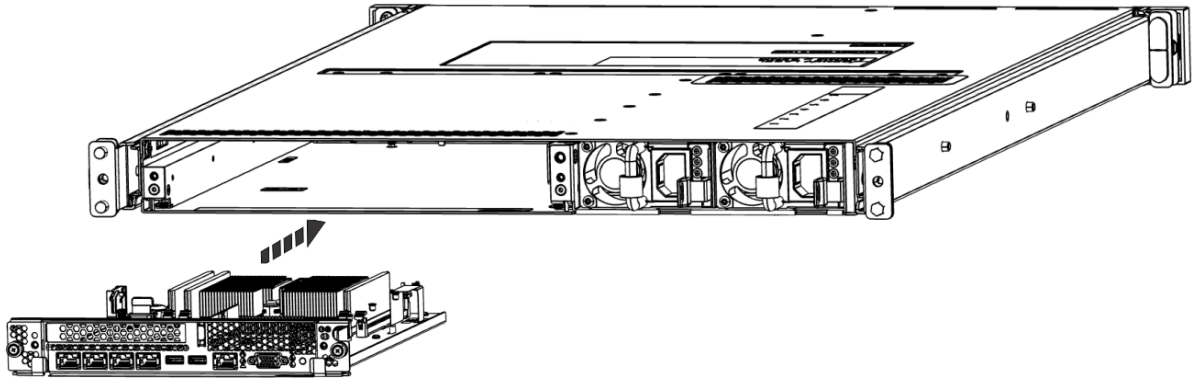


Figure 25. Remise en place du fond de panier système

- c) Faites pivoter simultanément les deux leviers de chaque côté du fond de panier du système pour fixer le fond de panier système au système.
 - d) Serrez les deux vis sur les côtés du fond de panier du système.
 - e) A l'aide des étiquettes, remettez en place les cordons d'interface à l'arrière du système.
 - f) A l'aide des étiquettes, remettez en place les deux cordons d'alimentation à l'arrière du système.
Pour obtenir des instructions, voir [«Connexion des cordons d'alimentation à un système 7063-CR2», à la page 104.](#)
7. Mettez le système sous tension pour qu'il fonctionne.
Pour obtenir des instructions, voir [«Démarrage du système 7063-CR2 », à la page 101.](#)

Retrait et remplacement du panneau de commande sur le système 7063-CR2

Procédure de retrait et de remplacement du panneau de commande sur le système IBM Power Systems HMC (7063-CR2).

Retrait du panneau de commande du système 7063-CR2

Pour retirer le panneau de commande du système IBM Power Systems HMC (7063-CR2), suivez la procédure décrite ci-après.

Procédure

1. Attachez le bracelet antistatique.

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



Avertissement :

- Portez un bracelet antistatique relié à la prise de décharge électrostatique avant ou arrière ou à une surface métallique non peinte pour protéger le matériel contre les risques de décharge électrostatique.
- Si vous portez un bracelet antistatique de décharge électrostatique, respectez toutes les consignes de sécurité relatives aux dangers électriques. Un bracelet antistatique de décharge électrostatique permet de réguler l'électricité statique. Il ne réduit et n'augmente en aucun cas les risques d'électrocution liés à l'utilisation ou à la manipulation d'appareils électriques.
- Si vous ne disposez pas d'un bracelet antistatique de décharge électrostatique, touchez une surface métallique non peinte du système pendant au moins 5 secondes avant de débaler un produit de son emballage antistatique, d'installer ou de remplacer du matériel. Si, durant la procédure de maintenance, vous vous éloignez du système, il est important de veiller à

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

2. Mettez le système hors tension.

Pour obtenir des instructions, voir «Arrêt du système 7063-CR2», à la page 102.

3. Placez le système en position de maintenance sur une surface de décharge électrostatique, sur une table.

Pour obtenir des instructions, voir «Mise en position de maintenance d'un système 7063-CR2», à la page 104.

4. retournez le système sur la surface de décharge électrostatique.
5. Retirez les deux vis **(A)** qui maintiennent le panneau de commande sur la partie inférieure du système.

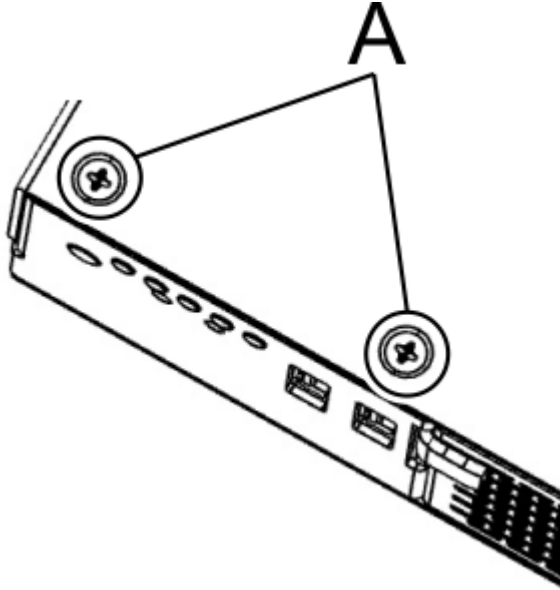


Figure 26. Retrait des vis inférieures du panneau de commande

6. Placez le côté droit du système vers le haut sur la surface de décharge électrostatique.
7. Retirez la vis **(A)** qui maintient le panneau de commande sur le côté droit du système.

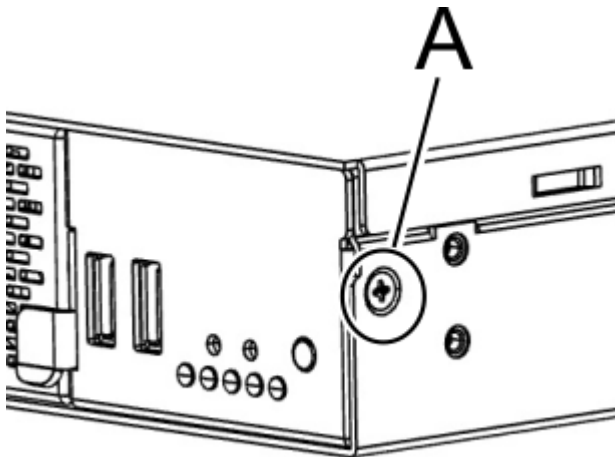


Figure 27. Retrait de la vis latérale du panneau de commande

8. Retirez le capot du ventilateur de l'avant du système.
 - a) Faites pivoter les deux leviers **(A)** de chaque côté du capot du ventilateur vers le haut et l'extérieur pour le déverrouiller.

b) Retirez le capot du système.

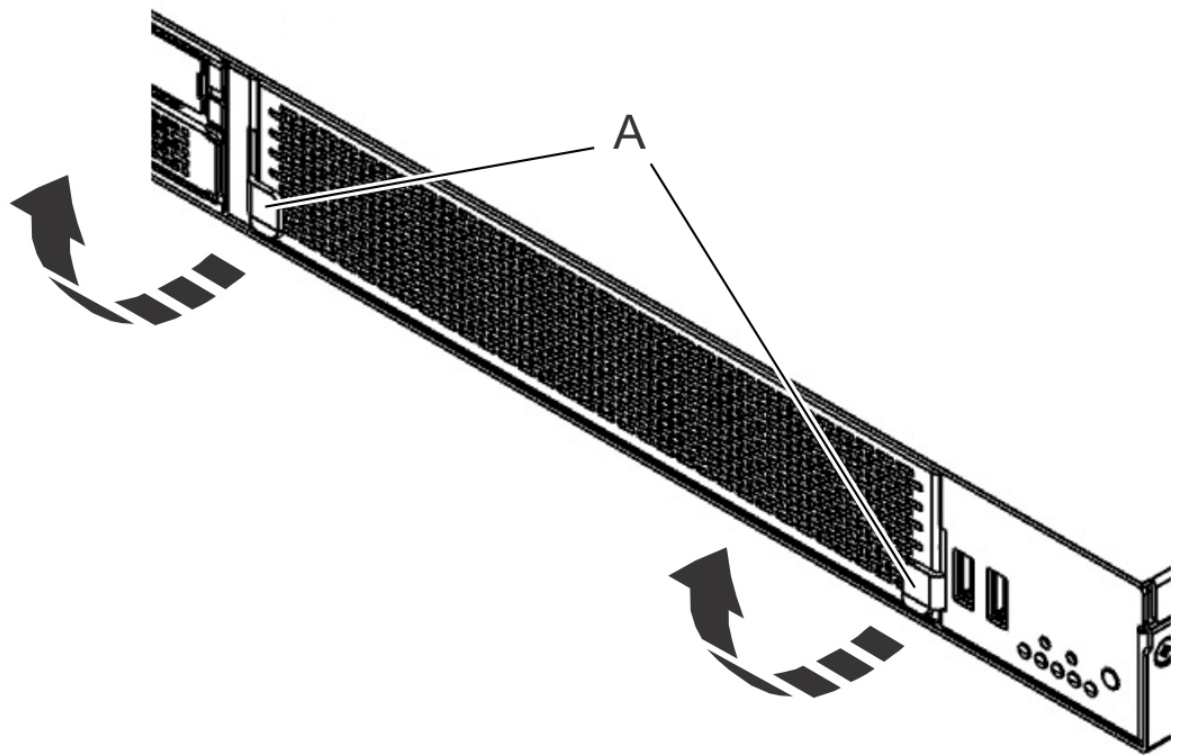


Figure 28. Retrait du capot du ventilateur

9. Faites glisser le panneau de commande hors du système. Faites attention aux câbles connectés au panneau de commande.

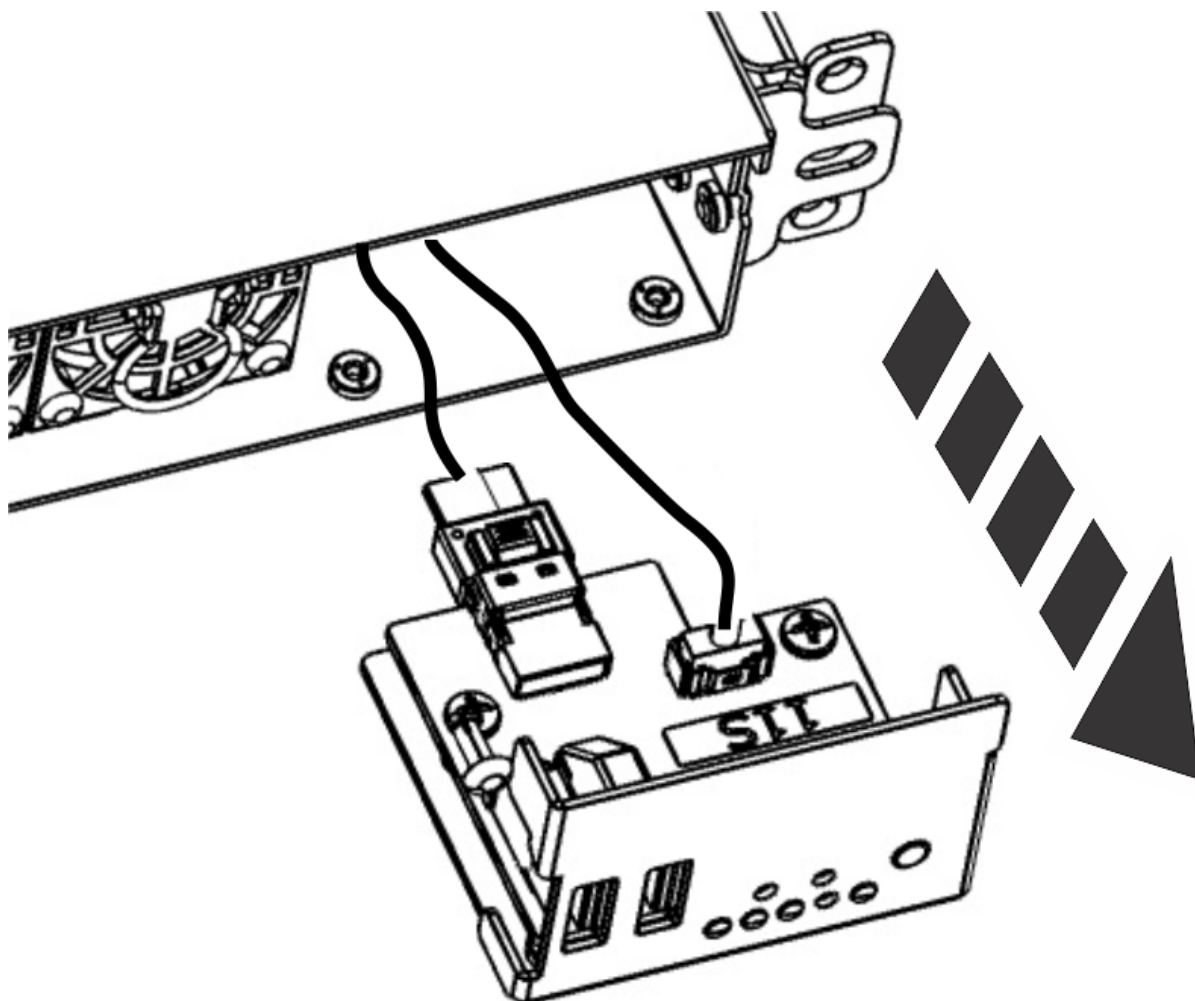


Figure 29. Retrait du panneau de commande du système

10. Déconnectez le câble USB et le câble du panneau de commande du panneau de commande.
Du pouce ou d'un doigt, appuyez sur le loquet du connecteur pour retirer le câble.
11. Retirez les trois vis qui fixent la carte du panneau de commande au capot du panneau de commande.

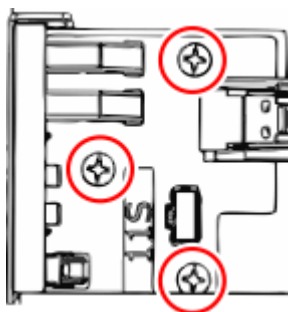


Figure 30. Retrait des vis du panneau de commande

Remise en place du panneau de commande sur les systèmes 7063-CR2

Pour remettre en place le panneau de commande sur le système IBM Power Systems HMC (7063-CR2), suivez la procédure décrite ci-après.

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 la carte du nouveau panneau de commande du capot du nouveau panneau de commande.
3. Alignez la carte du nouveau panneau de commande avec le capot du panneau de commande actuel.
Le capot du panneau de commande actuel possède le numéro de série du système et doit être utilisé.
4. Remettez en place les trois vis qui fixent la carte du panneau de commande au capot du panneau de commande.

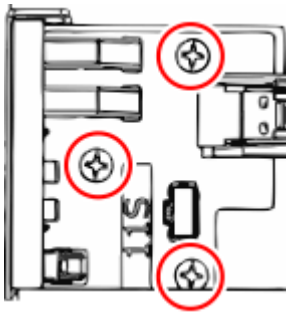


Figure 31. Remise en place des vis du panneau de commande

5. Connectez le câble USB et le câble du panneau de commande au panneau de commande.
6. Installez le panneau de commande dans le système.
Vérifiez que le câble USB et le câble de l'interrupteur d'alimentation ne sont pas pincés lorsque vous insérez le panneau de commande.

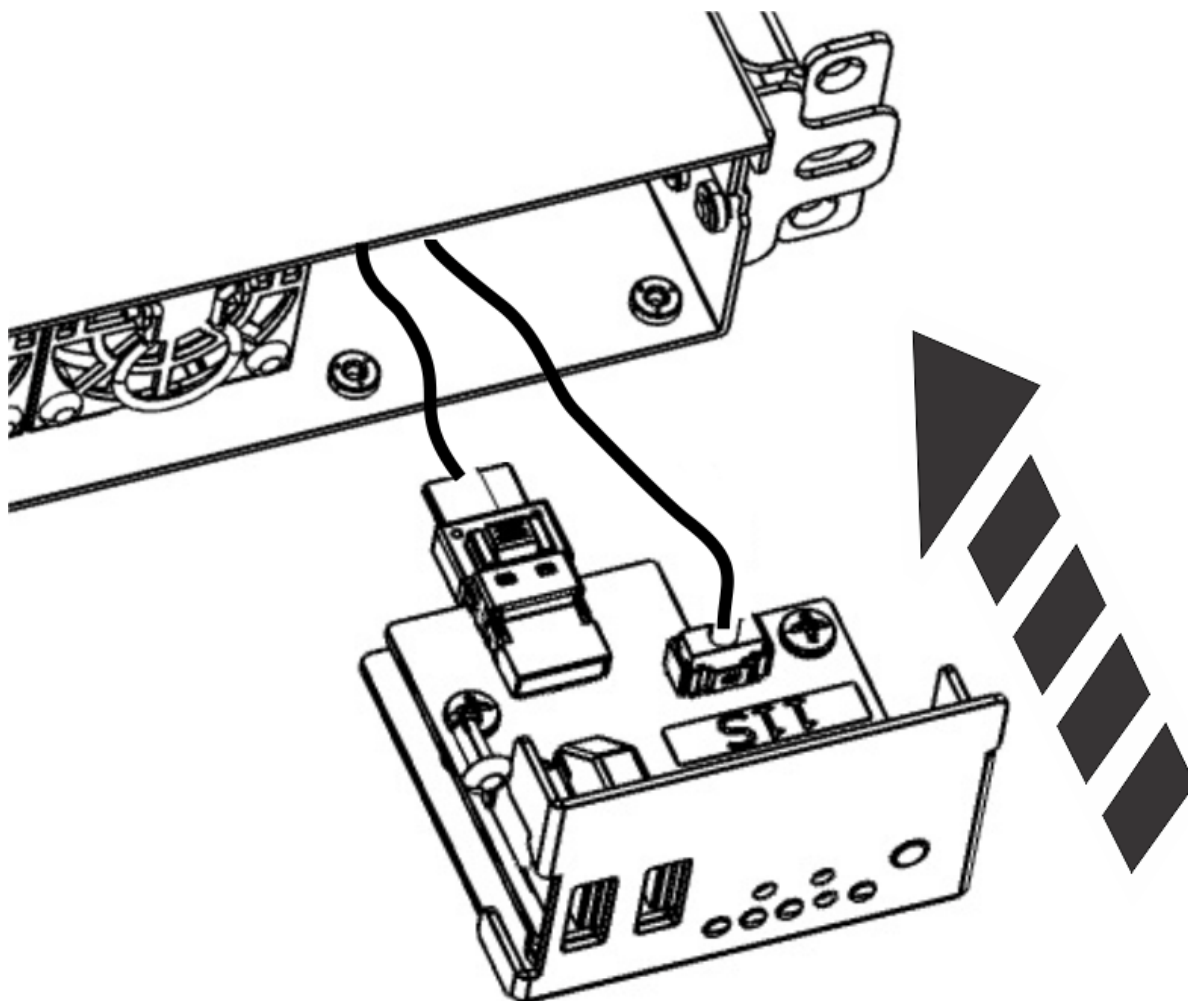


Figure 32. Installation du panneau de commande dans le système

7. Mettez en place la vis **(A)** pour fixer le panneau de commande sur le côté droit du système.

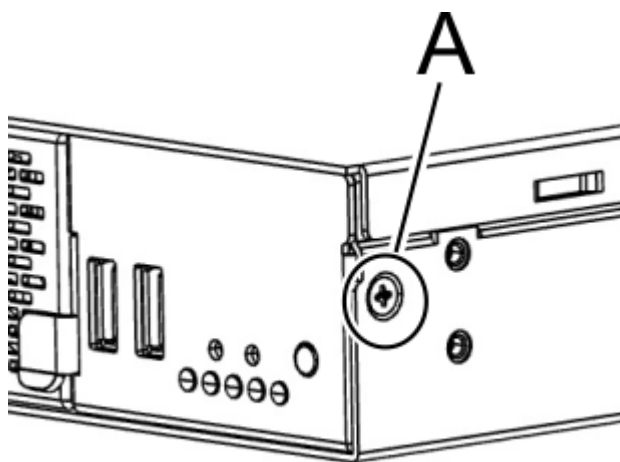


Figure 33. Installation de la vis latérale du panneau de commande

8. retournez le système sur la surface de décharge électrostatique.

9. Mettez en place les deux vis **(A)** pour fixer le panneau de commande sur la partie inférieure du système.

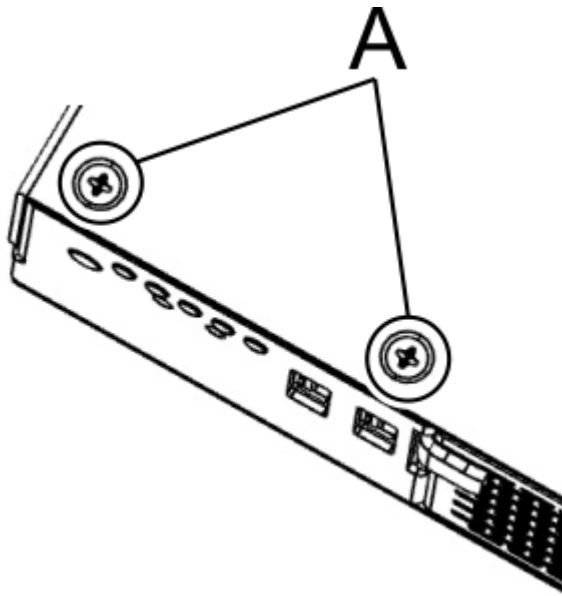


Figure 34. Installation des vis inférieures du panneau de commande

10. Placez le côté droit du système vers le haut sur la surface de décharge électrostatique.
11. Remettez en place le capot du ventilateur.
 - a) Vérifiez que les deux leviers sont ouverts.
 - b) Remettez en place le capot du ventilateur.
 - c) Faites pivoter simultanément les deux leviers de chaque côté du capot du ventilateur vers le bas pour fixer le capot au système.

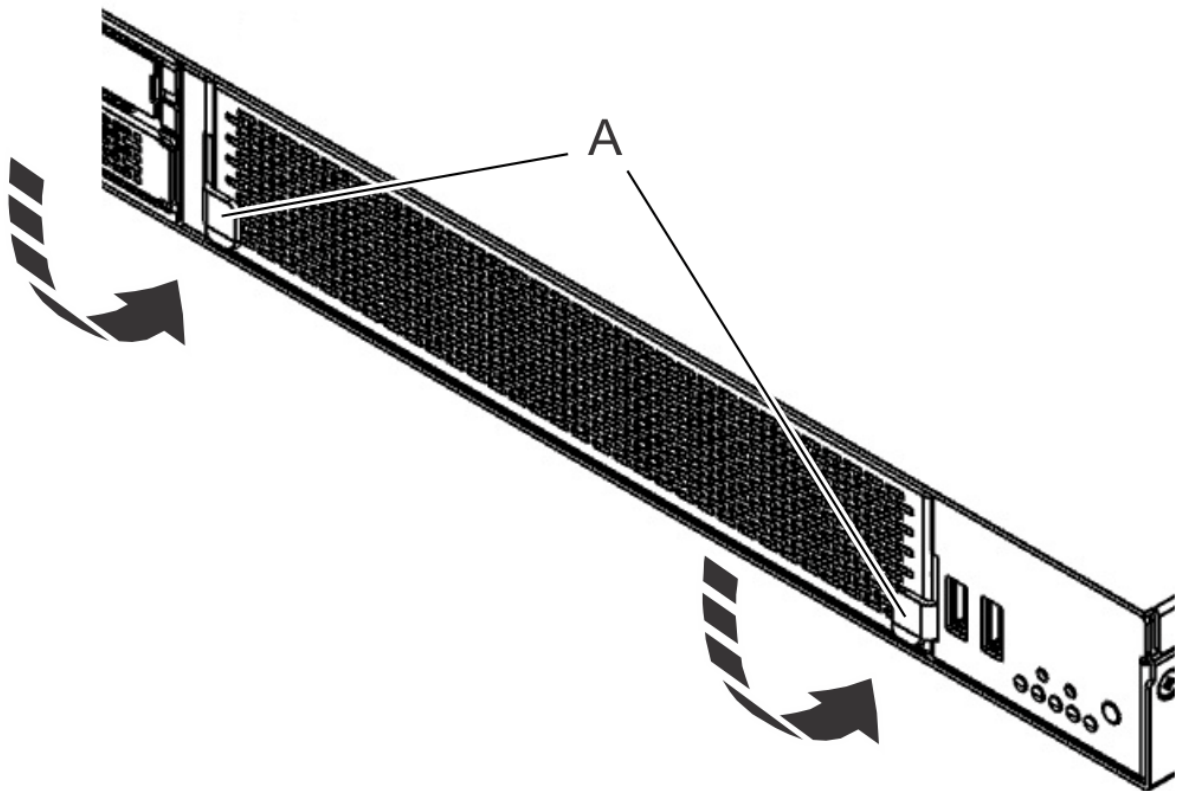


Figure 35. Remise en place du capot du ventilateur

12. Remettez en place le système dans l'armoire et remplacez les composants que vous avez retirés.

Pour obtenir des instructions, voir «[Mise en position de fonctionnement d'un système 7063-CR2](#)», à la page 106.

13. Mettez le système sous tension pour qu'il fonctionne.

Pour obtenir des instructions, voir «[Démarrage du système 7063-CR2](#) », à la page 101.

Retrait et remplacement des cartes PCIe dans le système 7063-CR2

Procédure de retrait et de remplacement des cartes PCIe (Peripheral Component Interconnect Express) dans le système IBM Power Systems HMC (7063-CR2).

Pourquoi et quand exécuter cette tâche



Avertissement : Pour des raisons de sécurité et de ventilation, si vous retirez une carte PCIe du système, vous devez vous assurer qu'un obturateur de carte PCIe et un obturateur d'emplacement de carte PCIe sont présents.

Les composants doivent être remplacés par un composant identique au même emplacement.

Retrait d'une carte PCIe du système 7063-CR2

Pour retirer une carte PCIe du système IBM Power Systems HMC (7063-CR2), procédez comme indiqué ci-après.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche



Avertissement : Pour des raisons de sécurité et de ventilation, si vous retirez une carte PCIe du système, vous devez vous assurer qu'un obturateur de carte PCIe et un obturateur d'emplacement de carte PCIe sont présents.

Les composants doivent être remplacés par un composant identique au même emplacement.

Procédure

1. Mettez le système hors tension.

Pour obtenir des instructions, voir «[Arrêt du système 7063-CR2](#)», à la page 102.

2. Attachez le bracelet antistatique.

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



Avertissement :

- Portez un bracelet antistatique relié à la prise de décharge électrostatique avant ou arrière ou à une surface métallique non peinte pour protéger le matériel contre les risques de décharge électrostatique.
- Si vous portez un bracelet antistatique de décharge électrostatique, respectez toutes les consignes de sécurité relatives aux dangers électriques. Un bracelet antistatique de décharge électrostatique permet de réguler l'électricité statique. Il ne réduit et n'augmente en aucun cas les risques d'électrocution liés à l'utilisation ou à la manipulation d'appareils électriques.
- Si vous ne disposez pas d'un bracelet antistatique de décharge électrostatique, touchez une surface métallique non peinte du système pendant au moins 5 secondes avant de déballer un produit de son emballage antistatique, d'installer ou de remplacer du matériel. Si, durant la procédure de maintenance, vous vous éloignez du système, il est important de veiller à vous décharger en touchant une surface métallique non peinte pendant au moins 5 secondes avant de reprendre l'intervention.

3. Retirez le fond de panier du système de l'arrière du système.

a) Étiquetez et retirez les deux câbles d'alimentation.

Pour obtenir des instructions, voir «Déconnexion des cordons d'alimentation d'un système 7063-CR2», à la page 103.

b) Étiquetez et retirez les cordons d'interface à l'arrière du système.

c) Desserrez les deux vis **(A)** sur les côtés du fond de panier du système, comme illustré dans la figure ci-après.

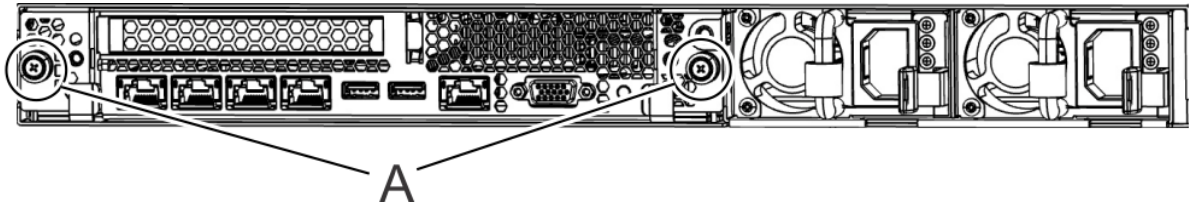


Figure 36. Retrait des vis du fond de panier du système

d) Faites pivoter simultanément les deux leviers **(A)** de chaque côté du fond de panier du système vers l'extérieur et le côté pour déverrouiller le fond de panier du système.

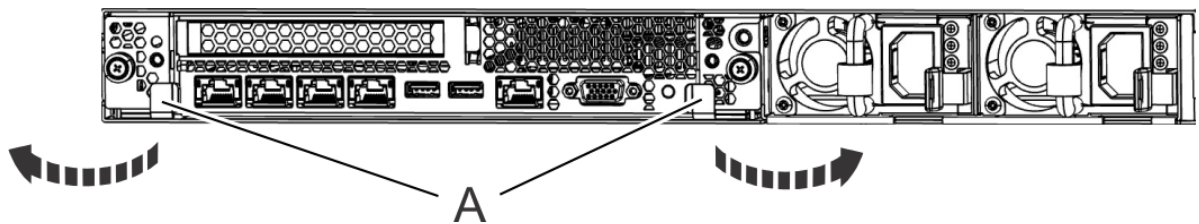


Figure 37. Déverrouillage du fond de panier du système

e) Maintenez le fond de panier du système par le bas lorsque vous le faites glisser hors du système.

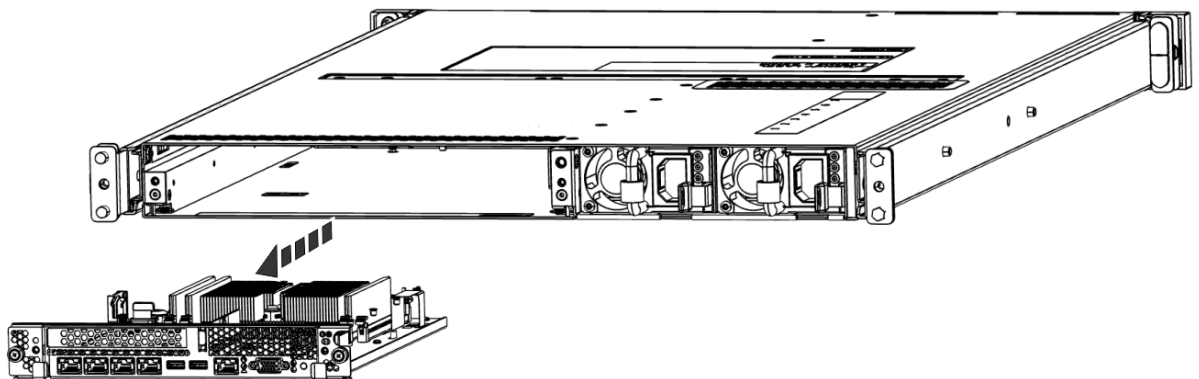


Figure 38. Retrait du fond de panier du système

f) Placez le fond de panier du système sur une surface de décharge électrostatique.

4. Retirez la carte PCIe du connecteur de bus PCIe.

a) Retirez les vis qui fixent la carte PCIe au fond de panier du système.

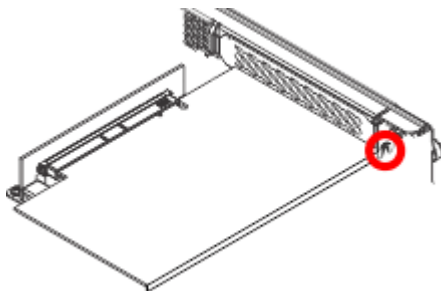


Figure 39. Retrait de la vis de contre-poupée

- b) Ouvrez la patte de retenue qui fixe la carte PCIe au connecteur de bus PCIe, en plaçant le levier bleu en position déverrouillée.

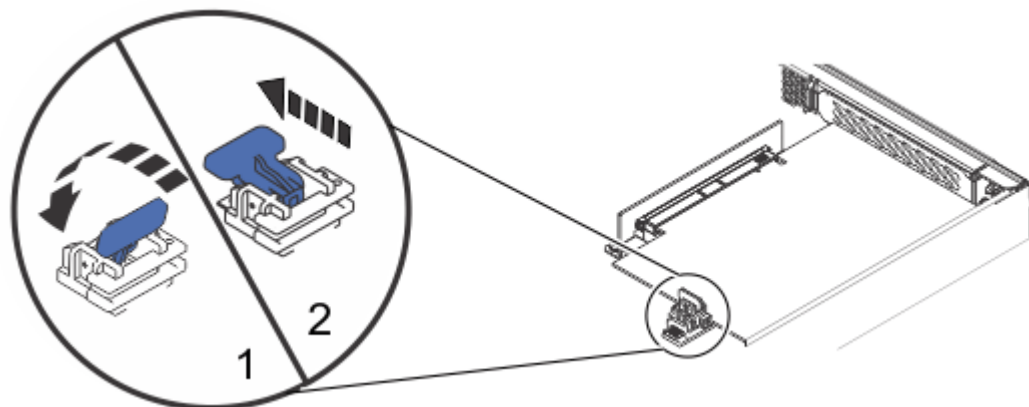


Figure 40. Retrait du loquet de retenue de la carte PCIe

- c) Dégagez la patte de retenue de la carte PCIe.
d) Retirez la carte PCIe du connecteur de bus PCIe.

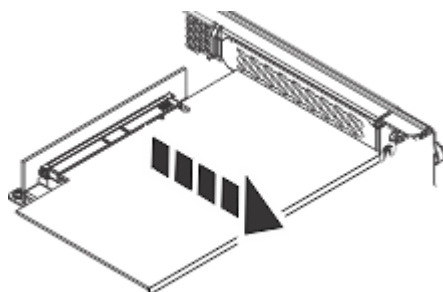


Figure 41. Retrait de la carte PCIe

Remise en place d'une carte PCIe sur le système 7063-CR2

Pour remplacer une carte PCIe dans le système IBM Power Systems HMC (7063-CR2), suivez les étapes de cette procédure.

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. Remettez en place la carte PCIe.
 - a) Remettez en place la carte PCIe dans le connecteur de bus PCIe.

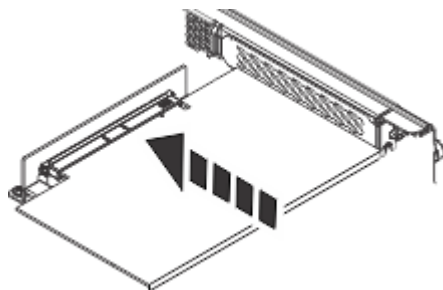


Figure 42. Remise en place de la carte PCIe

- b) Remettez en place les vis qui fixent la carte PCIe au fond de panier du système.

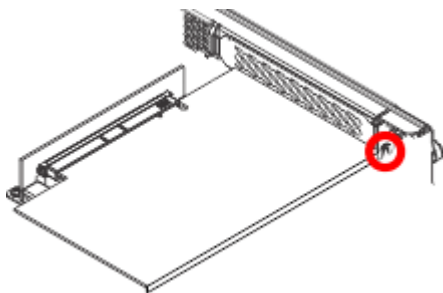


Figure 43. Remise en place de la vis de contre-poupée

- c) Déplacez la patte de retenue pour fixer la carte PCIe au connecteur de bus PCIe. Vérifiez que la patte est complètement insérée autour du bord de la carte.

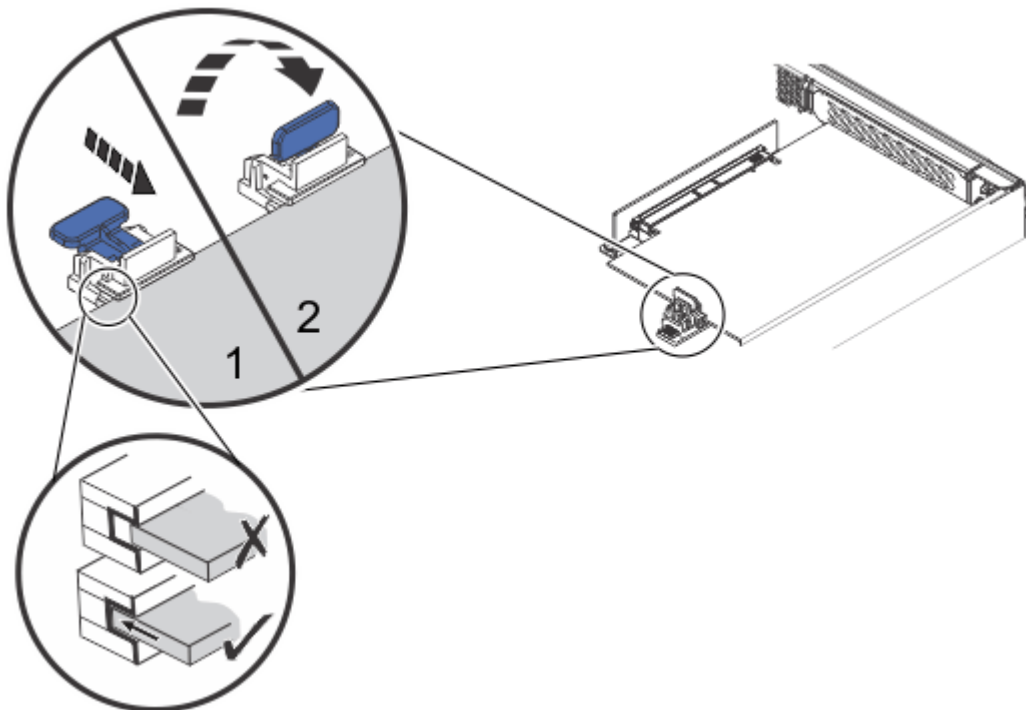


Figure 44. Remise en place du loquet de retenue de la carte PCIe

- d) Fermez la patte de retenue qui fixe la carte PCIe au connecteur de bus PCIe.
3. Remettez en place le fond de panier du système à l'arrière du système.
- a) Vérifiez que les deux leviers du fond de panier du système sont ouverts.
- b) Maintenez le fond de panier du système par le bas lorsque vous le positionnez et insérez-le dans le système jusqu'à ce qu'il soit parfaitement inséré.

Important :

- Lorsque vous insérez le fond de panier du système, prenez soin de ne pas endommager les composants au bord du connecteur du fond de panier.
- Vérifiez que le fond de panier du système est complètement et parfaitement inséré dans le système.

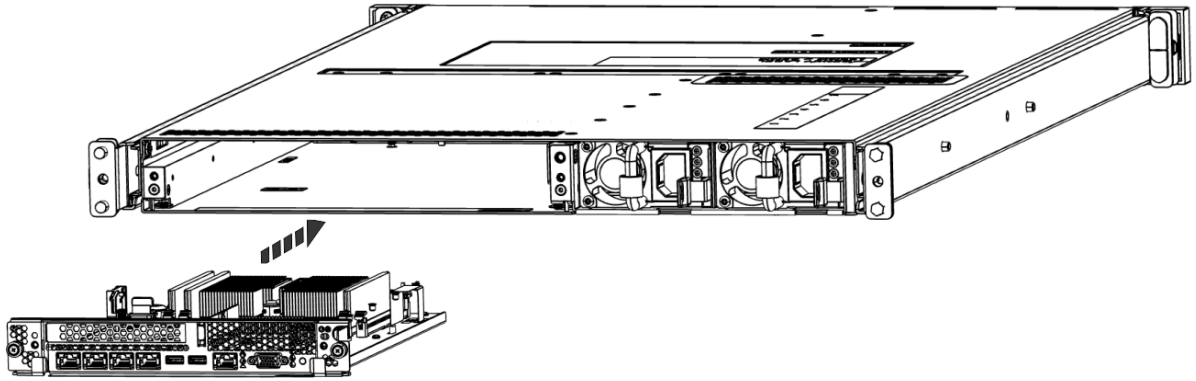


Figure 45. Remise en place du fond de panier système

- c) Faites pivoter simultanément les deux leviers de chaque côté du fond de panier du système pour fixer le fond de panier système au système.
 - d) Serrez les deux vis sur les côtés du fond de panier du système.
 - e) A l'aide des étiquettes, remettez en place les cordons d'interface à l'arrière du système.
 - f) A l'aide des étiquettes, remettez en place les deux cordons d'alimentation à l'arrière du système.
Pour obtenir des instructions, voir [«Connexion des cordons d'alimentation à un système 7063-CR2»](#), à la page 104.
4. Mettez le système sous tension pour qu'il fonctionne.
Pour obtenir des instructions, voir [«Démarrage du système 7063-CR2 »](#), à la page 101.

Retrait et remplacement du connecteur de bus PCIe sur le système 7063-CR2

Procédure de retrait et de remplacement du connecteur de bus PCIe sur le système IBM Power Systems HMC (7063-CR2).

Retrait du connecteur de bus PCIe du système 7063-CR2

Pour retirer le connecteur de bus PCIe du système IBM Power Systems HMC (7063-CR2), suivez la procédure décrite ci-après.

Procédure

1. Mettez le système hors tension.
Pour obtenir des instructions, voir [«Arrêt du système 7063-CR2»](#), à la page 102.
2. Attachez le bracelet antistatique.
Le bracelet antistatique doit être relié à une surface métallique non peinte jusqu'à la fin de la procédure et, le cas échéant, jusqu'à la remise en place du capot d'accès.



Avertissement :

- Portez un bracelet antistatique relié à la prise de décharge électrostatique avant ou arrière ou à une surface métallique non peinte pour protéger le matériel contre les risques de décharge électrostatique.
- Si vous portez un bracelet antistatique de décharge électrostatique, respectez toutes les consignes de sécurité relatives aux dangers électriques. Un bracelet antistatique de décharge électrostatique permet de réguler l'électricité statique. Il ne réduit et n'augmente en aucun cas les risques d'électrocution liés à l'utilisation ou à la manipulation d'appareils électriques.
- Si vous ne disposez pas d'un bracelet antistatique de décharge électrostatique, touchez une surface métallique non peinte du système pendant au moins 5 secondes avant de déballer un produit de son emballage antistatique, d'installer ou de remplacer du matériel. Si, durant la

procédure de maintenance, vous vous éloignez du système, il est important de veiller à vous décharger en touchant une surface métallique non peinte pendant au moins 5 secondes avant de reprendre l'intervention.

3. Retirez le fond de panier du système de l'arrière du système.

a) Etiquetez et retirez les deux câbles d'alimentation.

Pour obtenir des instructions, voir [«Déconnexion des cordons d'alimentation d'un système 7063-CR2»](#), à la page 103.

b) Etiquetez et retirez les cordons d'interface à l'arrière du système.

c) Desserrez les deux vis **(A)** sur les côtés du fond de panier du système, comme illustré dans la figure ci-après.

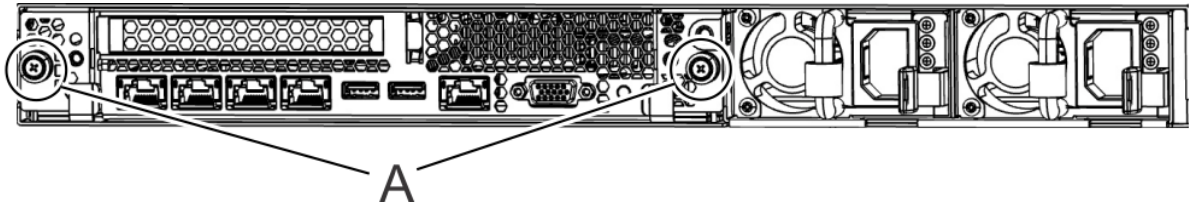


Figure 46. Retrait des vis du fond de panier du système

d) Faites pivoter simultanément les deux leviers **(A)** de chaque côté du fond de panier du système vers l'extérieur et le côté pour déverrouiller le fond de panier du système.

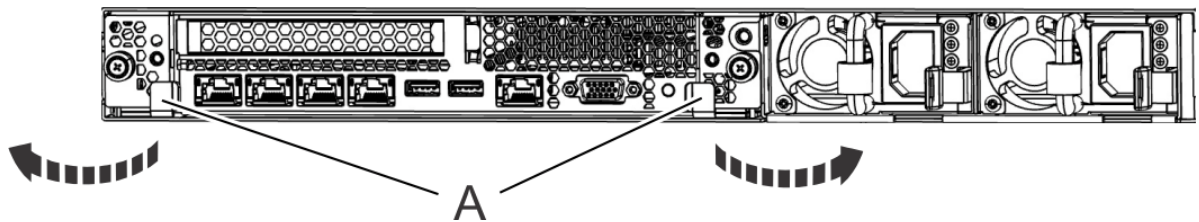


Figure 47. Déverrouillage du fond de panier du système

e) Maintenez le fond de panier du système par le bas lorsque vous le faites glisser hors du système.

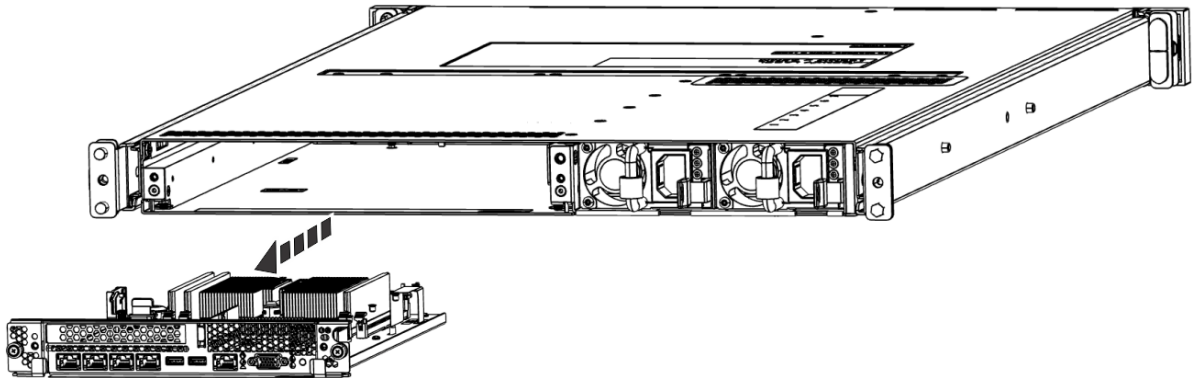


Figure 48. Retrait du fond de panier du système

f) Placez le fond de panier du système sur une surface de décharge électrostatique.

4. Retirez l'obturateur ou la carte PCIe du connecteur de bus PCIe.

Pour obtenir des instructions, voir [«Retrait d'une carte PCIe du système 7063-CR2»](#), à la page 35.

5. Retirez les quatre vis qui permettent de fixer le connecteur de bus PCIe au fond de panier du système.

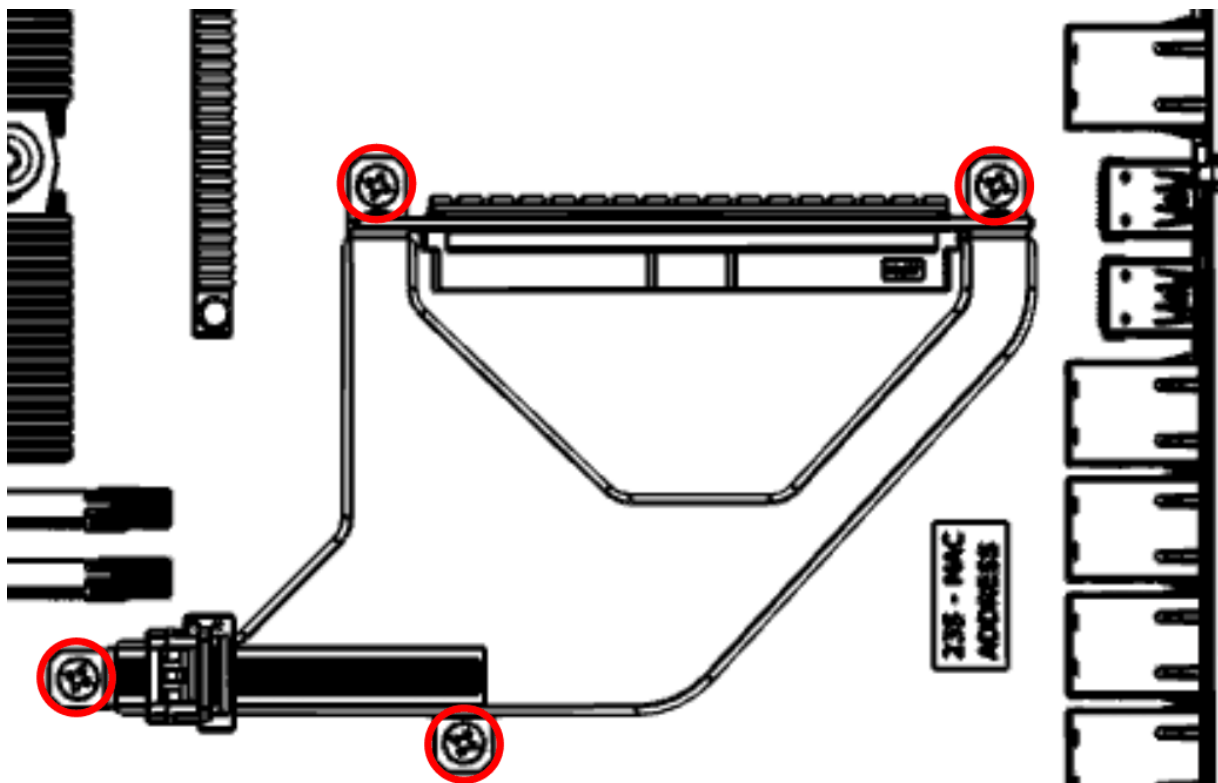


Figure 49. Retrait des vis du connecteur de bus PCIe

6. Retirez le connecteur de bus PCIe du système et placez-le sur une surface de décharge électrostatique.

Remise en place du connecteur de bus PCIe sur le système 7063-CR2

Pour remettre en place le connecteur de bus PCIe sur le système IBM Power Systems HMC (7063-CR2), suivez la procédure décrite ci-après.

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. Installez le connecteur de bus PCIe sur le système. Insérez le connecteur de bus PCIe dans le fond de panier système jusqu'à ce que le connecteur de bus soit complètement insérée dans le connecteur du fond de panier.
3. Remettez en place quatre vis pour fixer le connecteur de bus PCIe au fond de panier du système.

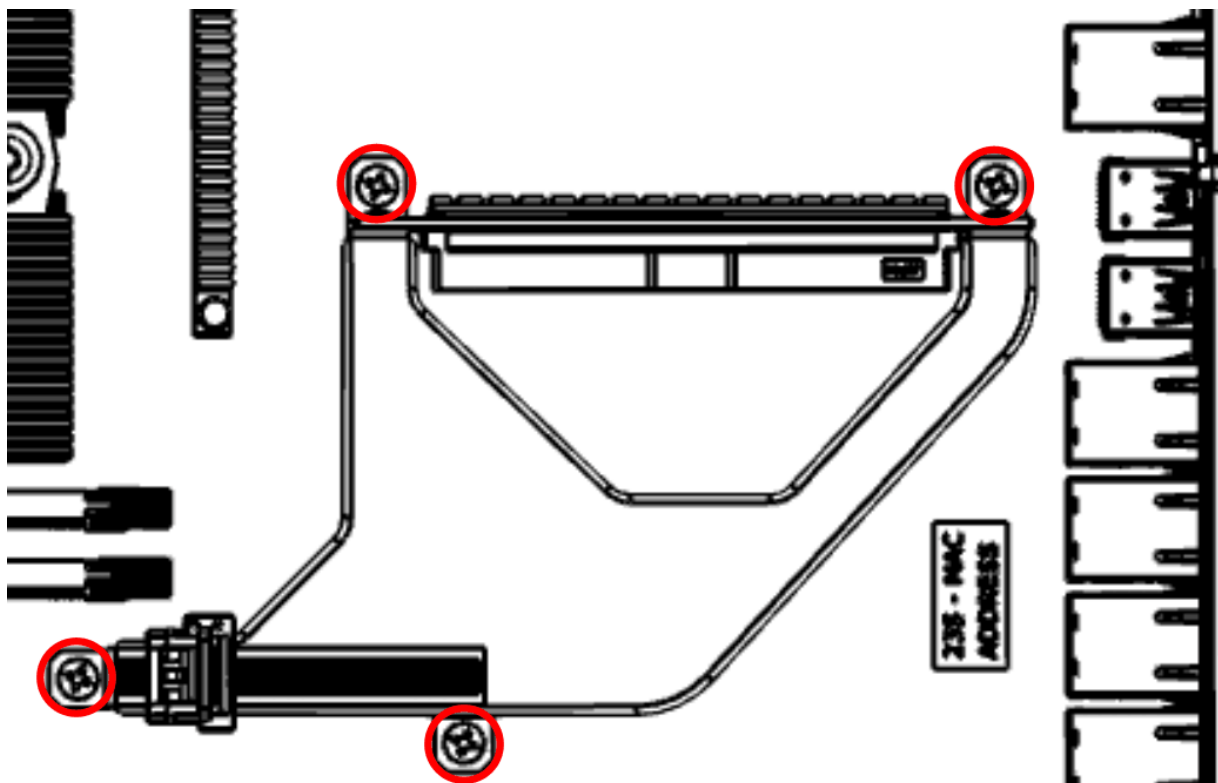


Figure 50. Remise en place des vis du connecteur de bus PCIe

4. Remettez en place l'obturateur ou la carte PCIe.

Pour obtenir des instructions, voir «Remise en place d'une carte PCIe sur le système 7063-CR2», à la page 37.

5. Remettez en place le fond de panier du système à l'arrière du système.
 - a) Vérifiez que les deux leviers du fond de panier du système sont ouverts.
 - b) Maintenez le fond de panier du système par le bas lorsque vous le positionnez et insérez-le dans le système jusqu'à ce qu'il soit parfaitement inséré.

Important :

- Lorsque vous insérez le fond de panier du système, prenez soin de ne pas endommager les composants au bord du connecteur du fond de panier.
- Vérifiez que le fond de panier du système est complètement et parfaitement inséré dans le système.

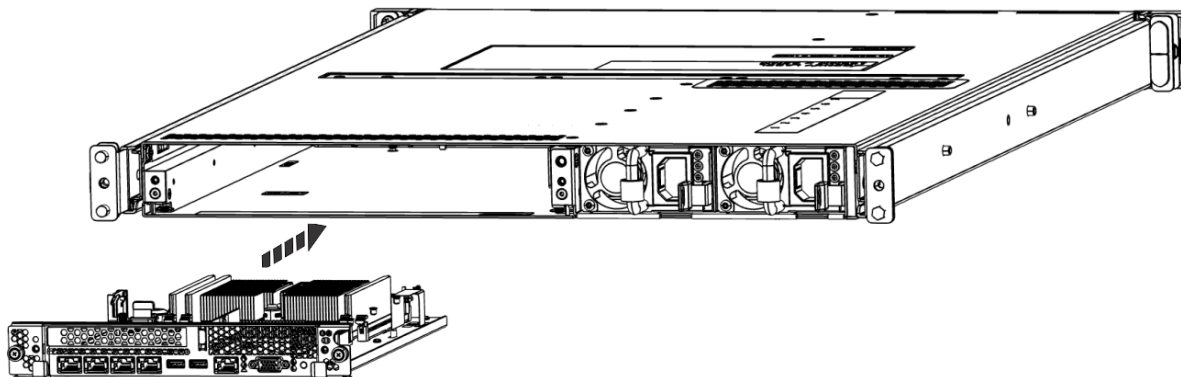


Figure 51. Remise en place du fond de panier système

- c) Faites pivoter simultanément les deux leviers de chaque côté du fond de panier du système pour fixer le fond de panier système au système.

- d) Serrez les deux vis sur les côtés du fond de panier du système.
 - e) A l'aide des étiquettes, remettez en place les cordons d'interface à l'arrière du système.
 - f) A l'aide des étiquettes, remettez en place les deux cordons d'alimentation à l'arrière du système.
Pour obtenir des instructions, voir [«Connexion des cordons d'alimentation à un système 7063-CR2», à la page 104.](#)
6. Mettez le système sous tension pour qu'il fonctionne.
Pour obtenir des instructions, voir [«Démarrage du système 7063-CR2 », à la page 101.](#)

Retrait et remplacement de la unité de distribution d'alimentation dans le système 7063-CR2

Procédure de retrait et de remplacement du unité de distribution d'alimentation sur le système IBM Power Systems HMC (7063-CR2).

Retrait du unité de distribution d'alimentation du système 7063-CR2

Pour retirer le unité de distribution d'alimentation du système IBM Power Systems HMC (7063-CR2), suivez la procédure décrite ci-après.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous pouvez utiliser un tournevis à pointe magnétique pour retirer et remplacement les vis.

Procédure

1. Mettez le système hors tension.
Pour obtenir des instructions, voir [«Arrêt du système 7063-CR2», à la page 102.](#)
2. Attachez le bracelet antistatique.
Le bracelet antistatique doit être relié à une surface métallique non peinte jusqu'à la fin de la procédure et, le cas échéant, jusqu'à la remise en place du capot d'accès.



Avertissement :

- Portez un bracelet antistatique relié à la prise de décharge électrostatique avant ou arrière ou à une surface métallique non peinte pour protéger le matériel contre les risques de décharge électrostatique.
 - Si vous portez un bracelet antistatique de décharge électrostatique, respectez toutes les consignes de sécurité relatives aux dangers électriques. Un bracelet antistatique de décharge électrostatique permet de réguler l'électricité statique. Il ne réduit et n'augmente en aucun cas les risques d'électrocution liés à l'utilisation ou à la manipulation d'appareils électriques.
 - Si vous ne disposez pas d'un bracelet antistatique de décharge électrostatique, touchez une surface métallique non peinte du système pendant au moins 5 secondes avant de déballer un produit de son emballage antistatique, d'installer ou de remplacer du matériel. Si, durant la procédure de maintenance, vous vous éloignez du système, il est important de veiller à vous décharger en touchant une surface métallique non peinte pendant au moins 5 secondes avant de reprendre l'intervention.
3. Retirez tous les ventilateurs du système.
Pour obtenir des instructions, voir [«Retrait d'un ventilateur du système 7063-CR2», à la page 19.](#)
 4. Retirez le fond de panier du système de l'arrière du système.
 - a) Etiquetez et retirez les deux câbles d'alimentation.
Pour obtenir des instructions, voir [«Déconnexion des cordons d'alimentation d'un système 7063-CR2», à la page 103.](#)

- b) Etiquetez et retirez les cordons d'interface à l'arrière du système.
- c) Desserrez les deux vis **(A)** sur les côtés du fond de panier du système, comme illustré dans la figure ci-après.

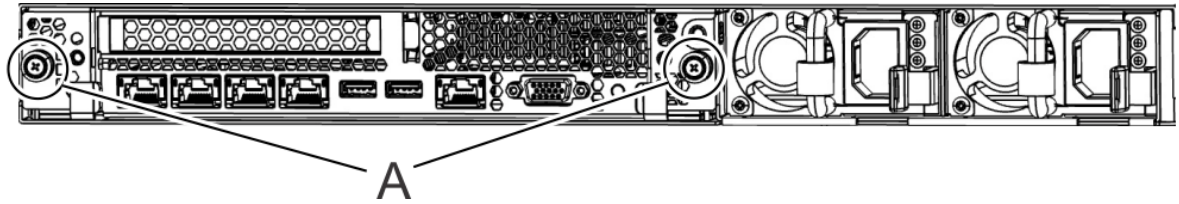


Figure 52. Retrait des vis du fond de panier du système

- d) Faites pivoter simultanément les deux leviers **(A)** de chaque côté du fond de panier du système vers l'extérieur et le côté pour déverrouiller le fond de panier du système.

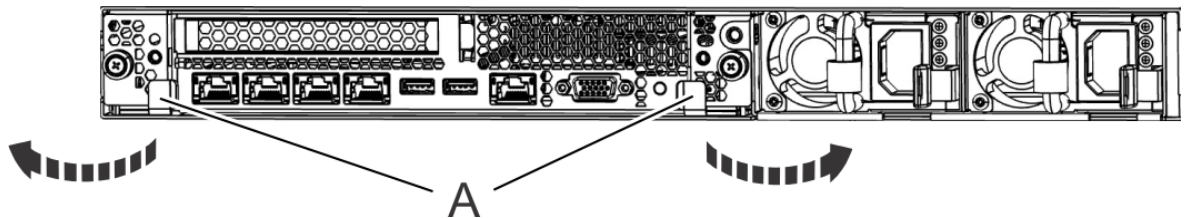


Figure 53. Déverrouillage du fond de panier du système

- e) Maintenez le fond de panier du système par le bas lorsque vous le faites glisser hors du système.

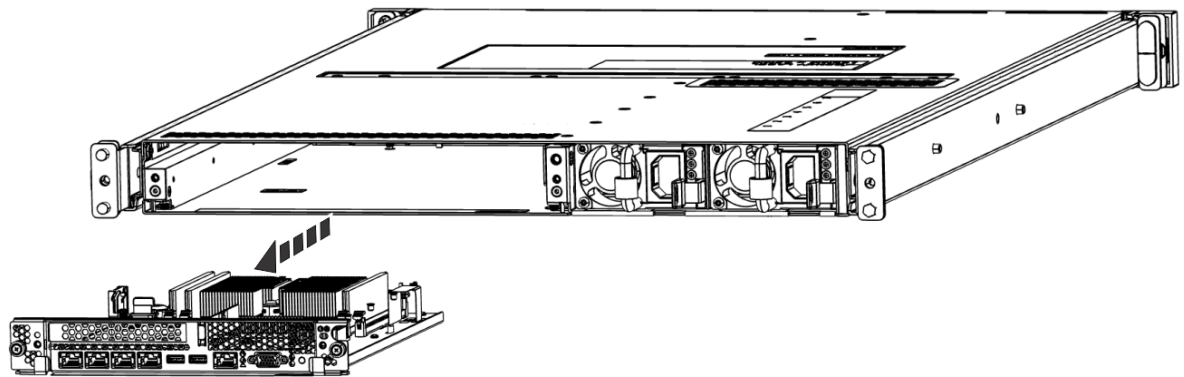


Figure 54. Retrait du fond de panier du système

- f) Placez le fond de panier du système sur une surface de décharge électrostatique.
5. Placez le système en position de maintenance sur une surface de décharge électrostatique, sur une table.
Pour obtenir des instructions, voir [«Mise en position de maintenance d'un système 7063-CR2»](#), à la page 104.
 6. Retirez le capot d'accès.
Pour obtenir des instructions, voir [«Retrait du capot d'accès d'un système 7063-CR2»](#), à la page 107.
 7. Etiquetez et débranchez les cinq câbles **(A)** de l'unité de distribution d'alimentation. Débranchez les câbles d'unité de l'arrière du support d'unité.
Du pouce ou d'un doigt, appuyez sur le loquet du connecteur pour retirer le câble.

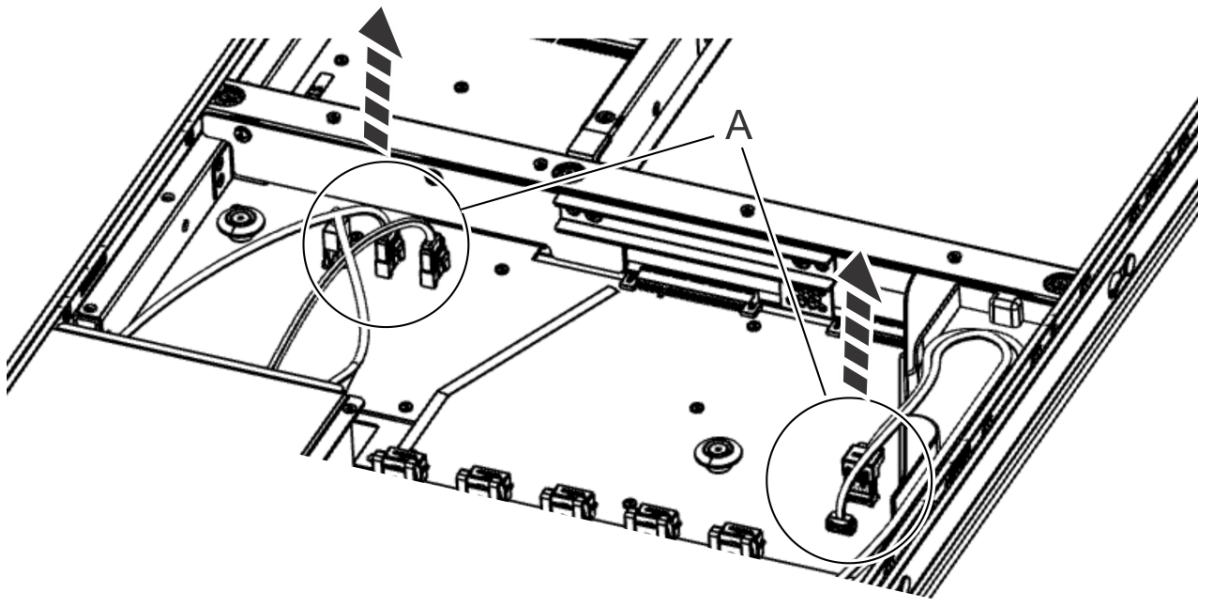


Figure 55. Retrait des câbles de l'unité de distribution d'alimentation

8. Retirez la grille d'aération en plastique (**A**) du bord droit du système ; soulevez-la verticalement.

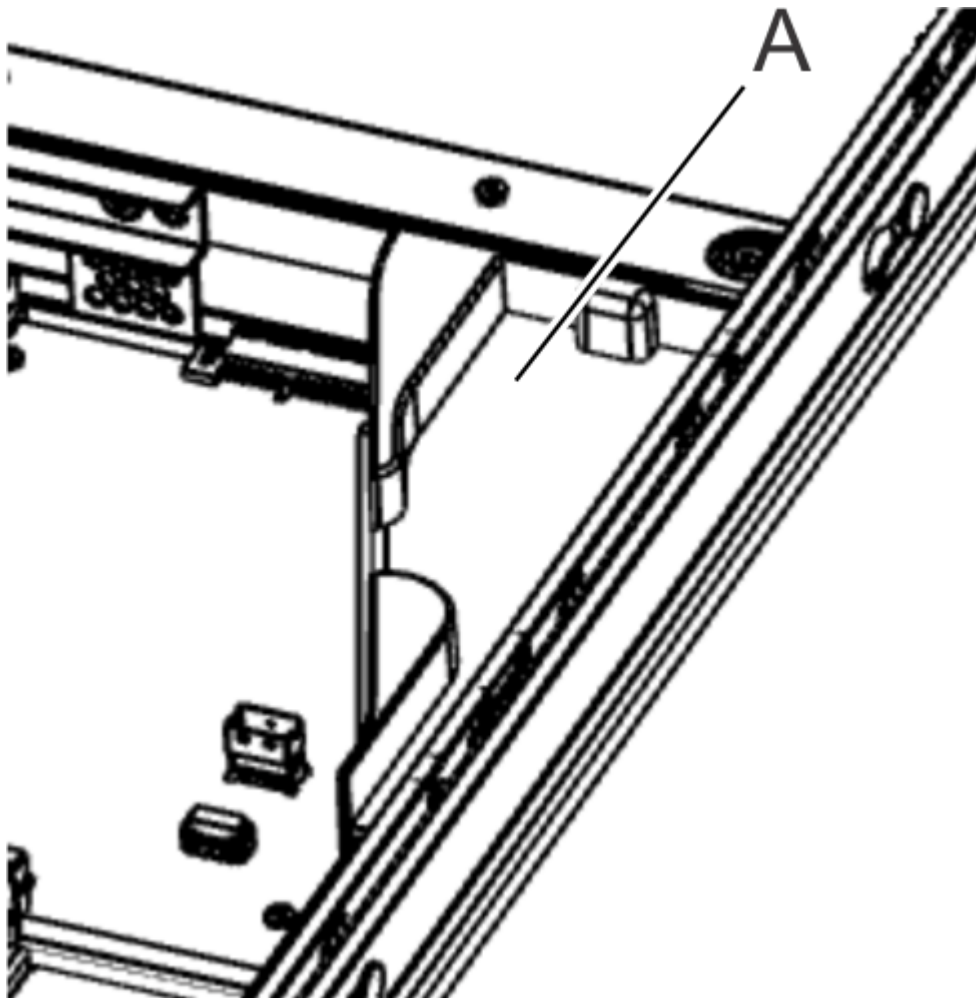


Figure 56. Grille d'aération de droite

9. Retirez la barre transversale de l'intérieur du système.

a) Retirez les cinq vis de l'avant de la barre transversale.

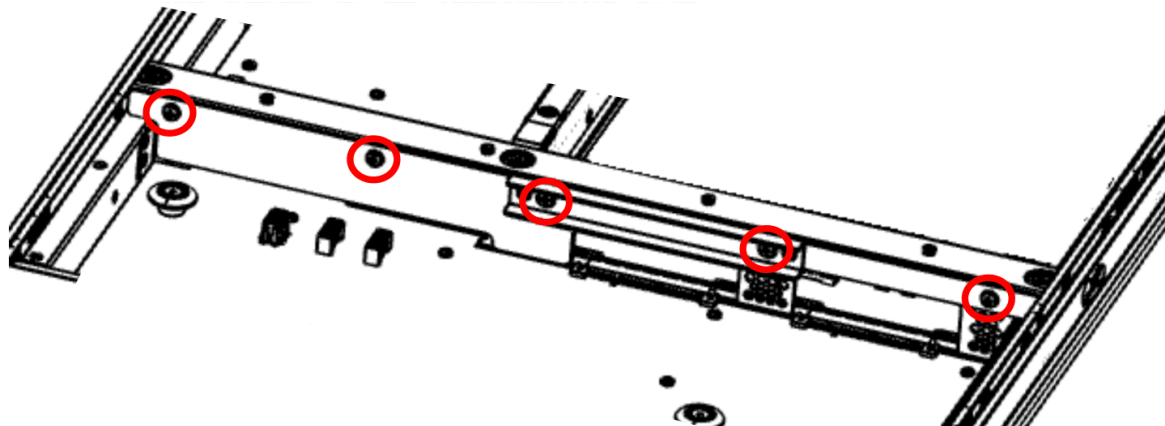


Figure 57. Vis avant de la barre transversale

b) Retirez la grille d'aération (A) de la barre transversale.

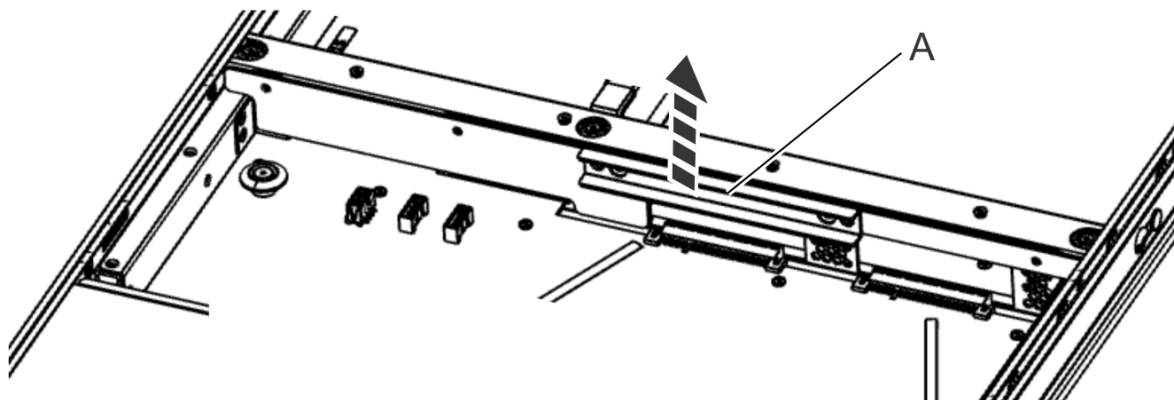


Figure 58. Retrait de la grille d'aération

c) Desserrez les trois vis en haut de la barre transversale.

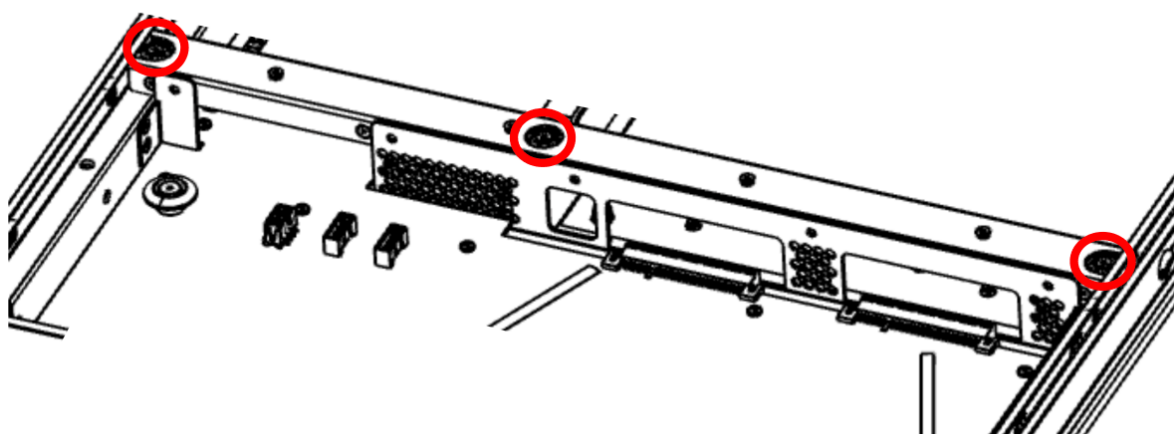


Figure 59. Vis supérieures de la barre transversale

d) Retirez la barre transversale du système.

10. Retirez les 19 vis qui fixent l'unité de distribution d'alimentation au système.

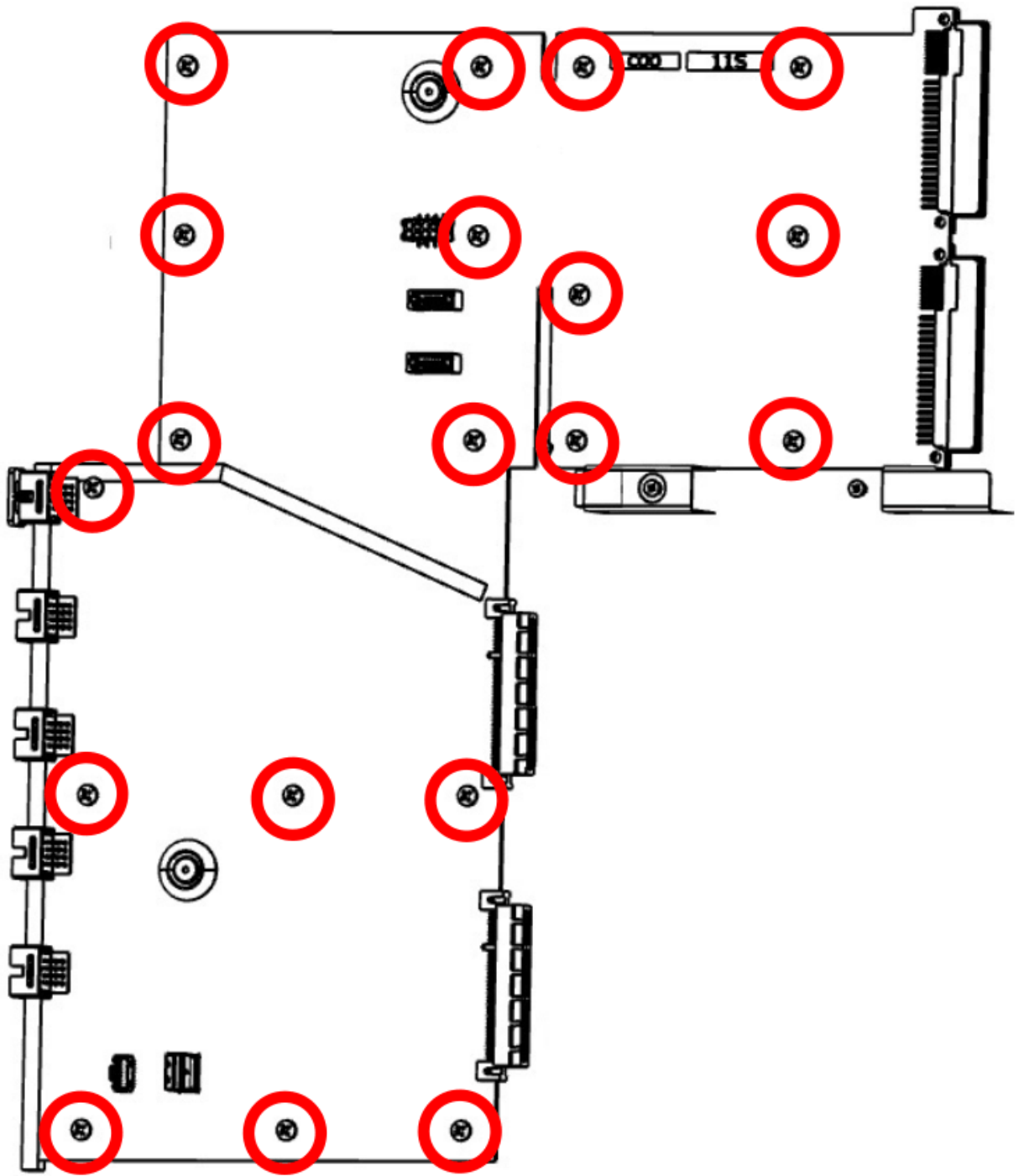


Figure 60. Vis du panneau d'alimentation

11. A l'aide des deux alvéoles de saisie, sortez l'unité de distribution d'alimentation du système.
12. Placez le unité de distribution d'alimentation sur une surface de décharge électrostatique.

Remise en place de l'ensemble unité de distribution d'alimentation sur le système 7063-CR2

Pour remettre en place le unité de distribution d'alimentation sur le système IBM Power Systems HMC (7063-CR2), suivez la procédure décrite ci-après.

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. A l'aide des deux alvéoles de saisie, sortez l'unité de distribution d'alimentation et placez l'unité de distribution d'alimentation dans le système.
3. Remettez en place les 19 pour fixer l'unité de distribution d'alimentation au système.

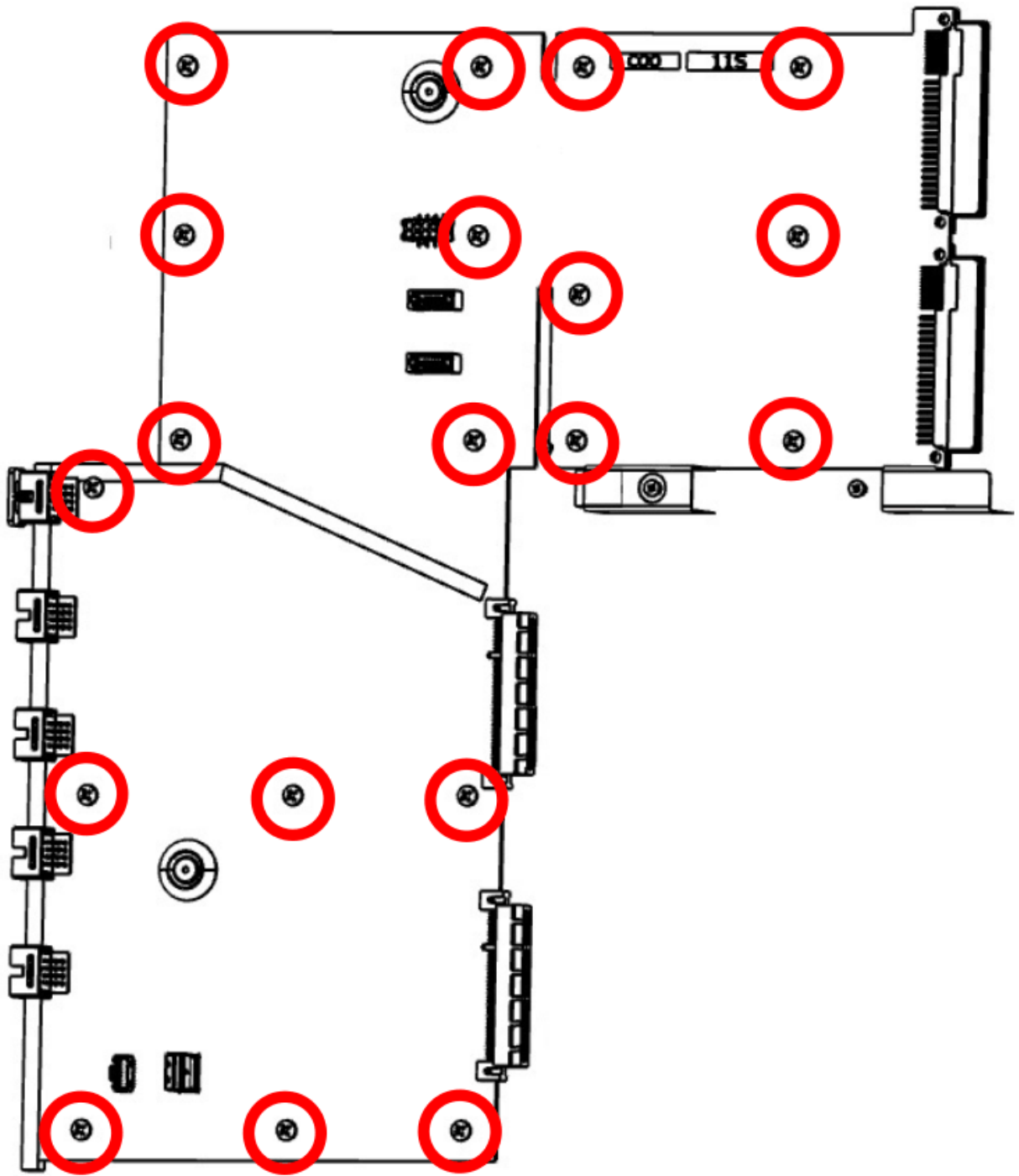


Figure 61. Vis du panneau d'alimentation

4. Remettez en place la barre transversale dans le système.
 - a) Placez la barre transversale dans son emplacement à l'intérieur du système. Vérifiez que les cinq trous de vis sont à l'avant.
 - b) Serrez les trois vis en haut de la barre transversale.

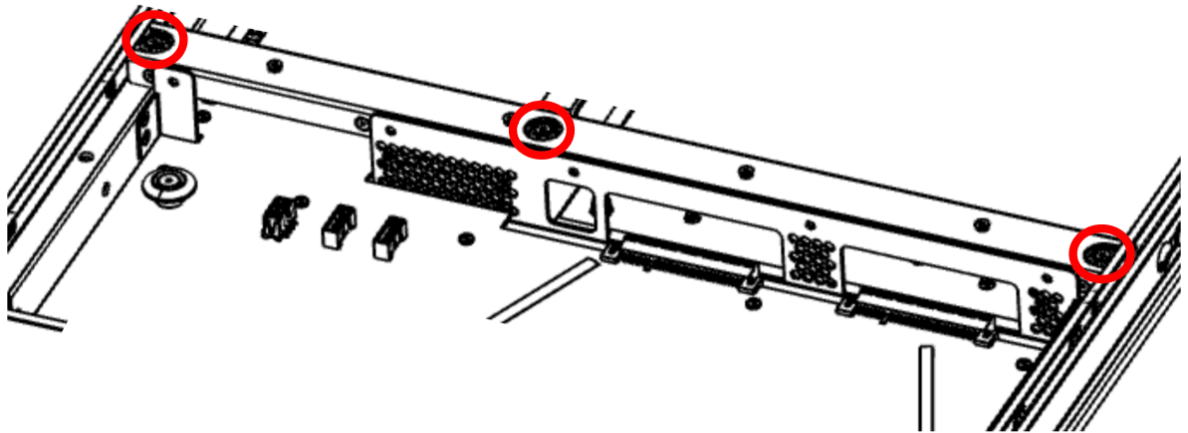


Figure 62. Vis supérieures de la barre transversale

- c) Remettez en place la grille d'aération **(A)** dans le système, en la plaçant contre la face avant de la barre transversale.

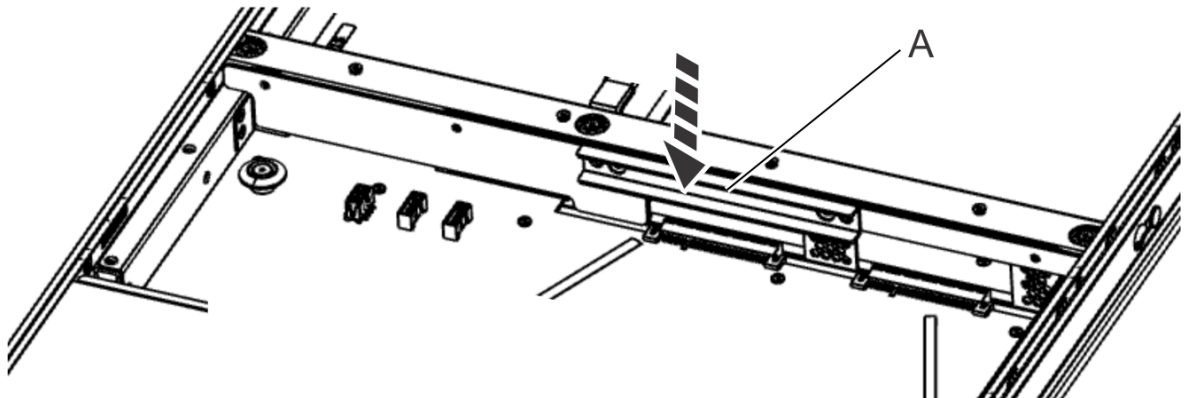


Figure 63. Remise en place de la grille d'aération

- d) Remettez en place les cinq vis à l'avant de la barre transversale.

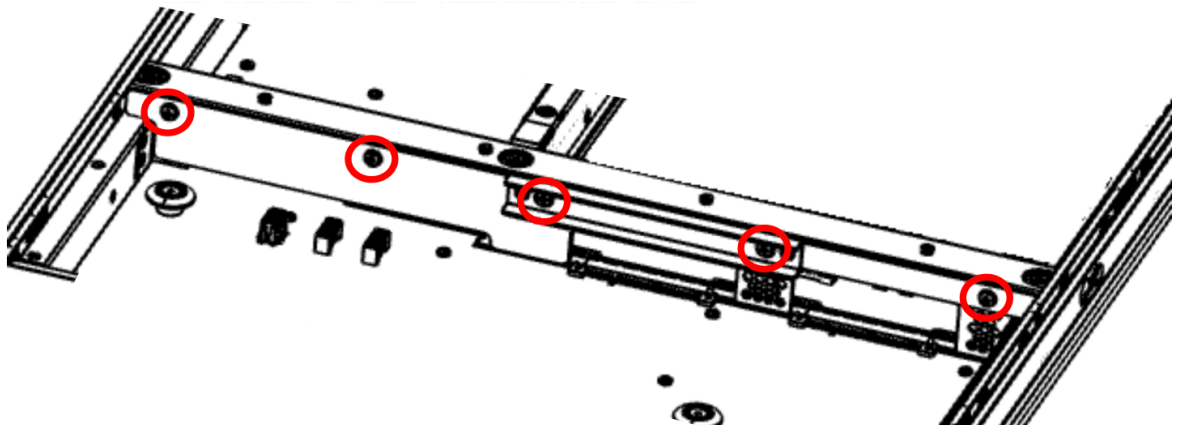


Figure 64. Vis avant de la barre transversale

5. Remettez en place la grille d'aération **(A)** sur le bord droit du système ; reposez-la verticalement.

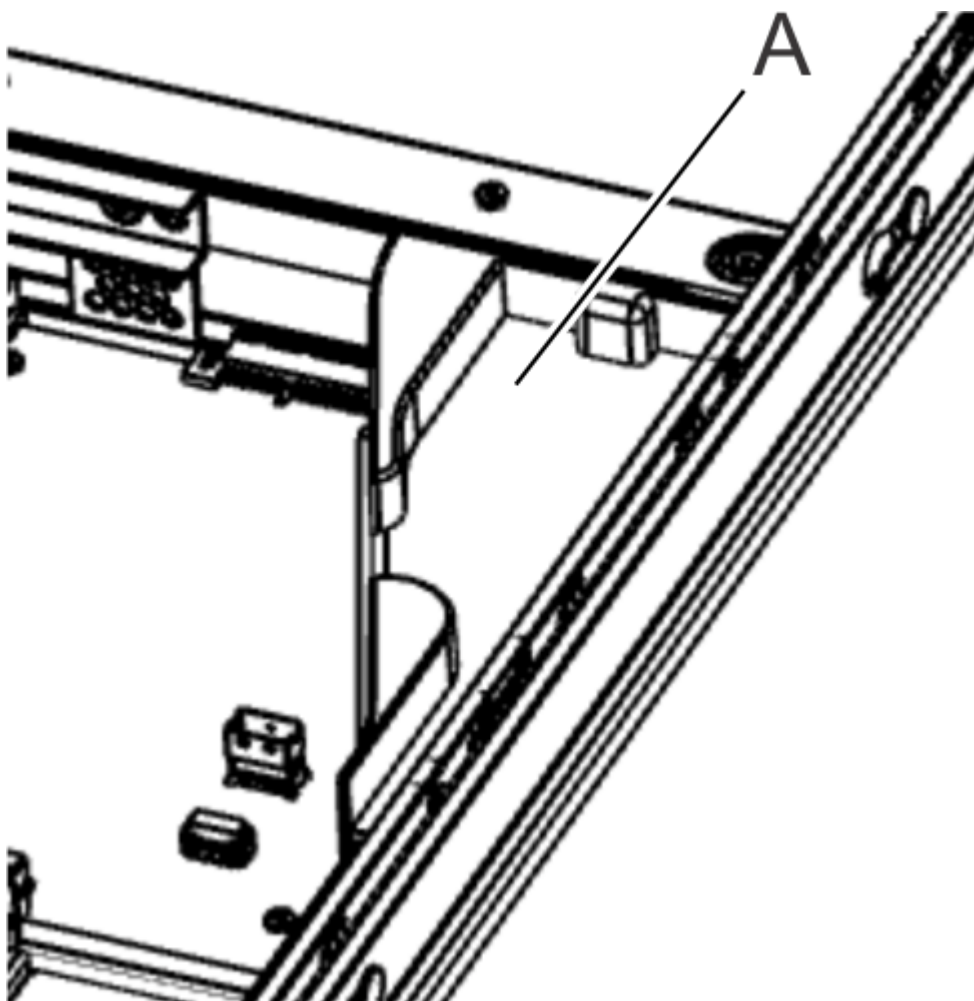


Figure 65. Grille d'aération de droite

6. A l'aide des étiquettes, remettez en place les cinq câbles **(A)** dans l'unité de distribution d'alimentation. Rebranchez les câbles d'unité à l'arrière du support d'unité. Le câble USB niche à l'intérieur du câble d'alimentation du panneau de commande dans la grille d'aération de droite. Assurez-vous que les pattes de retenue du cordon s'enclenchent sur les connecteurs.

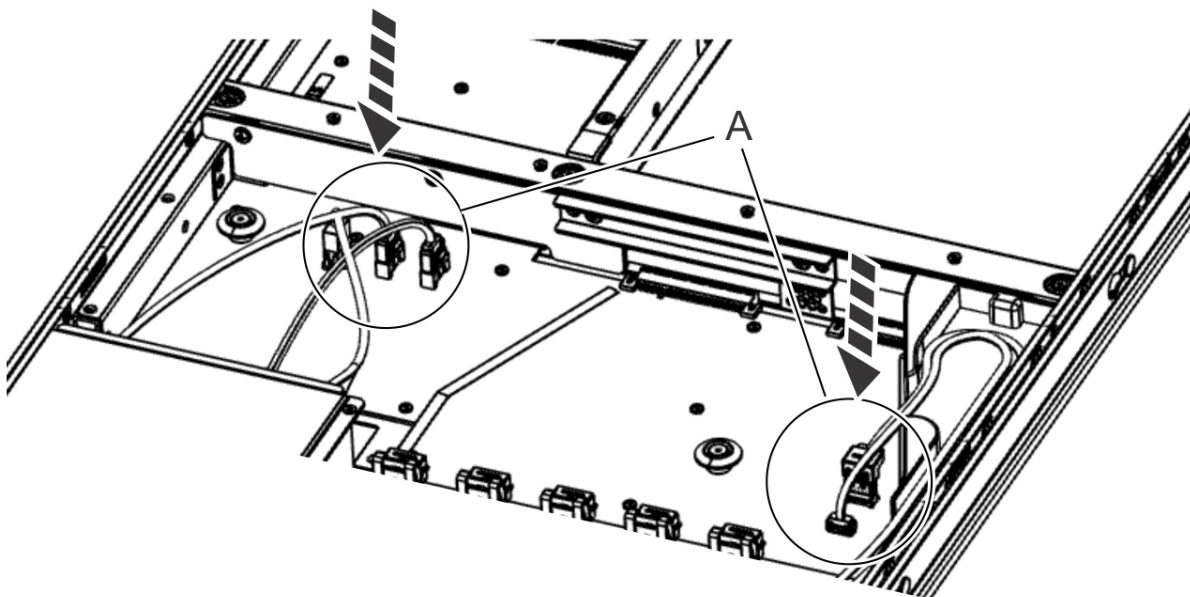


Figure 66. Remise en place des câbles de l'unité de distribution d'alimentation

7. Installez le capot d'accès.

Pour obtenir des instructions, voir «Installation du capot d'accès sur un système 7063-CR2», à la page 108.

8. Remettez en place le système dans l'armoire et remplacez les composants que vous avez retirés.

Pour obtenir des instructions, voir «Mise en position de fonctionnement d'un système 7063-CR2», à la page 106.

9. Remettez en place le fond de panier du système à l'arrière du système.

a) Vérifiez que les deux leviers du fond de panier du système sont ouverts.

b) Maintenez le fond de panier du système par le bas lorsque vous le positionnez et insérez-le dans le système jusqu'à ce qu'il soit parfaitement inséré.

Important :

- Lorsque vous insérez le fond de panier du système, prenez soin de ne pas endommager les composants au bord du connecteur du fond de panier.
- Vérifiez que le fond de panier du système est complètement et parfaitement inséré dans le système.

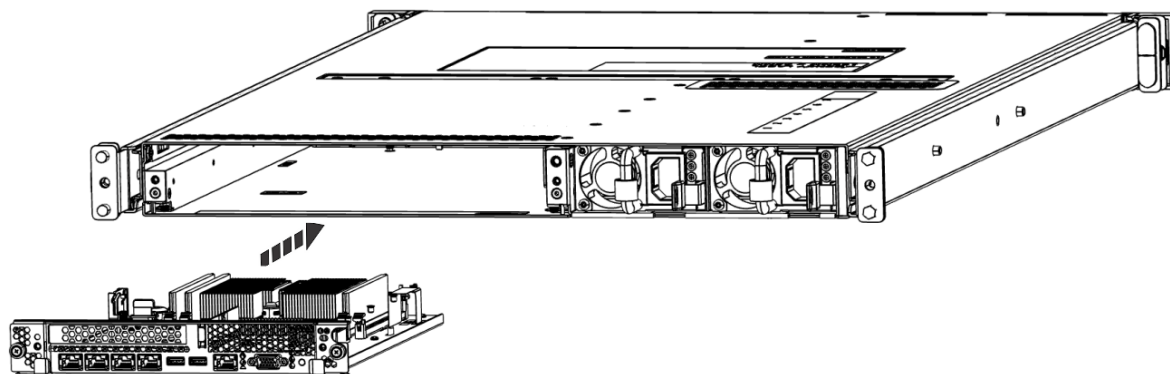


Figure 67. Remise en place du fond de panier système

c) Faites pivoter simultanément les deux leviers de chaque côté du fond de panier du système pour fixer le fond de panier système au système.

d) Serrez les deux vis sur les côtés du fond de panier du système.

- e) A l'aide des étiquettes, remettez en place les cordons d'interface à l'arrière du système.
- f) A l'aide des étiquettes, remettez en place les deux cordons d'alimentation à l'arrière du système.
Pour obtenir des instructions, voir [«Connexion des cordons d'alimentation à un système 7063-CR2», à la page 104.](#)
- 10. Remettez en place tous les ventilateurs dans le système.
Pour obtenir des instructions, voir [«Remise en place d'un ventilateur sur le système 7063-CR2», à la page 21.](#)
- 11. Mettez le système sous tension pour qu'il fonctionne.
Pour obtenir des instructions, voir [«Démarrage du système 7063-CR2 », à la page 101.](#)

Retrait et remise en place d'un bloc d'alimentation dans le système 7063-CR2

Procédure de retrait et de remise en place de blocs d'alimentation dans les systèmes IBM Power Systems HMC (7063-CR2).

Retrait d'un bloc d'alimentation du système 7063-CR2

Pour retirer un bloc d'alimentation du système IBM Power Systems HMC (7063-CR2), procédez comme indiqué ci-après.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Si un seul bloc d'alimentation est défaillant, il peut être remplacé à chaud.

Procédure

1. Attachez le bracelet antistatique.

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



Avertissement :

- Portez un bracelet antistatique relié à la prise de décharge électrostatique avant ou arrière ou à une surface métallique non peinte pour protéger le matériel contre les risques de décharge électrostatique.
 - Si vous portez un bracelet antistatique de décharge électrostatique, respectez toutes les consignes de sécurité relatives aux dangers électriques. Un bracelet antistatique de décharge électrostatique permet de réguler l'électricité statique. Il ne réduit et n'augmente en aucun cas les risques d'électrocution liés à l'utilisation ou à la manipulation d'appareils électriques.
 - Si vous ne disposez pas d'un bracelet antistatique de décharge électrostatique, touchez une surface métallique non peinte du système pendant au moins 5 secondes avant de déballer un produit de son emballage antistatique, d'installer ou de remplacer du matériel. Si, durant la procédure de maintenance, vous vous éloignez du système, il est important de veiller à vous décharger en touchant une surface métallique non peinte pendant au moins 5 secondes avant de reprendre l'intervention.
2. Etiquetez et débranchez le cordon d'alimentation du bloc d'alimentation à déposer.
Pour obtenir des instructions, voir [«Déconnexion des cordons d'alimentation d'un système 7063-CR2», à la page 103.](#)
 3. Pour retirer le bloc d'alimentation du système, procédez comme suit :
 - a) Pour retirer le bloc d'alimentation de sa position dans le système, poussez le loquet de verrouillage **(A)** vers la gauche, comme indiqué dans la figure ci-après.
 - b) Tenez la poignée du bloc d'alimentation avec une main et retirez-le partiellement du système.

- c) Placez l'autre main sous le bloc d'alimentation et tirez sur celui-ci pour l'extraire hors du système, puis placez-le sur un tapis de décharge électrostatique.

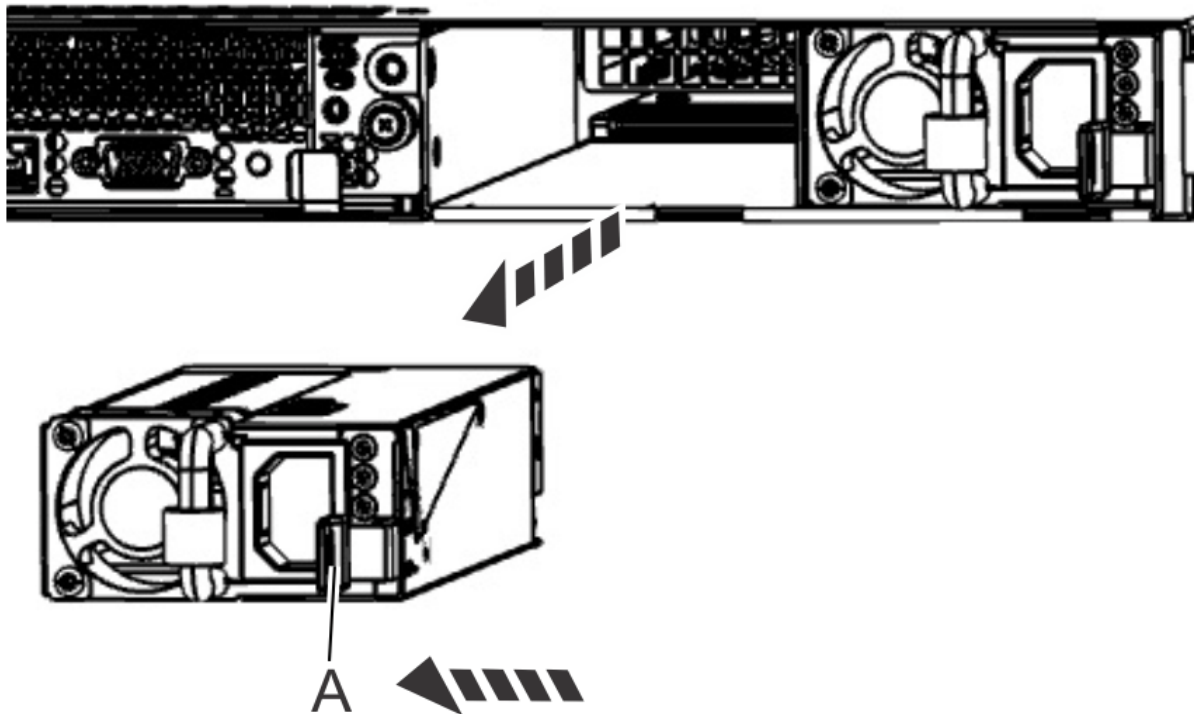


Figure 68. Retrait d'un bloc d'alimentation du système

Remplacement d'un bloc d'alimentation sur le système 7063-CR2

Pour remplacer un bloc d'alimentation sur le système IBM Power Systems HMC (7063-CR2), procédez comme indiqué ci-après.

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. Pour installer un bloc d'alimentation sur le système, procédez comme suit :
 - a) Alignez le bloc d'alimentation avec la baie comme illustré dans la figure ci-après. Le ventilateur se trouve à gauche et le connecteur à droite.
 - b) Faites glisser le bloc d'alimentation dans le système jusqu'à son enclenchement.

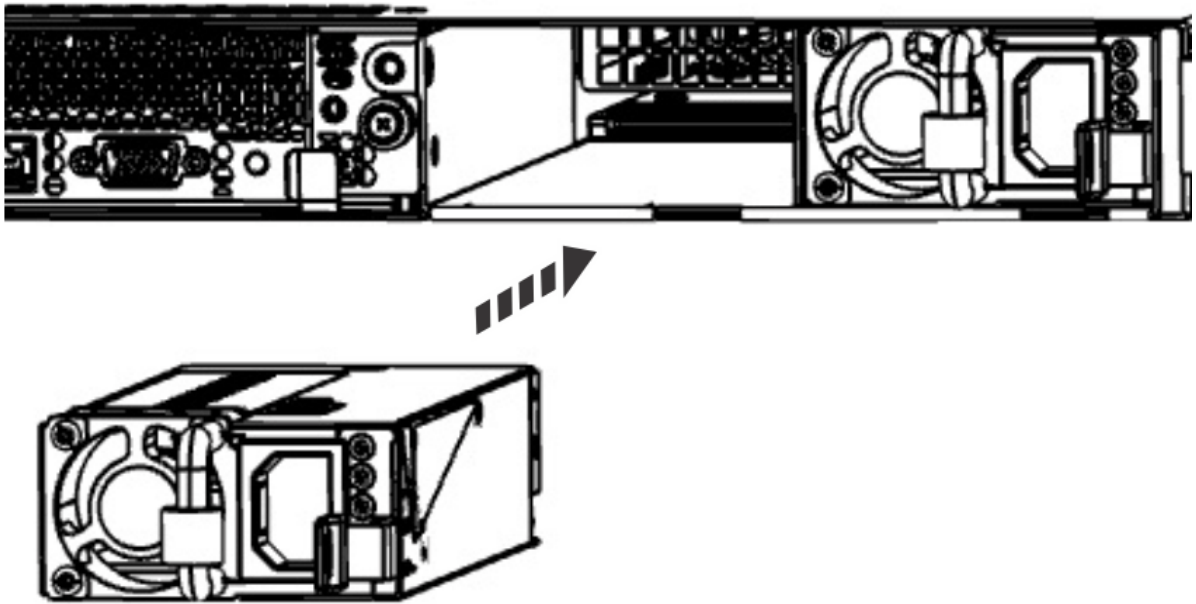


Figure 69. Installation d'un bloc d'alimentation dans le système

3. Reconnectez le cordon d'alimentation.

Pour obtenir des instructions, voir [«Connexion des cordons d'alimentation à un système 7063-CR2», à la page 104.](#)

Retrait et remplacement de la fond de panier système dans le système 7063-CR2

Procédure de retrait et de remplacement du fond de panier système sur le système IBM Power Systems HMC (7063-CR2).

Avant de commencer

Le retrait ou le remplacement de cette pièce incombe au client. Vous pouvez effectuer cette tâche vous-même ou contacter un fournisseur de services qui l'exécutera pour vous. Ce dernier vous imputera probablement les frais correspondants.

Avant de commencer à remplacer le fond de panier du système, prenez note du numéro de série du système et de son type de modèle machine. Après le remplacement, vous devrez réinscrire dans le nouveau fond de panier le numéro de série du système et son type de modèle machine.

Préparation du système 7063-CR2 au retrait du fond de panier système

Pour vous préparer à retirer le fond de panier système du système IBM Power Systems HMC (7063-CR2), suivez la procédure décrite ci-après.

Procédure

1. Relevez le numéro de série du système et le type de modèle machine. Après le remplacement, vous devrez réinscrire dans le nouveau fond de panier le numéro de série du système et son type de modèle machine.
2. Relevez les paramètres réseau du BMC. Enregistrez les paramètres IP du BMC.

Une fois que vous avez remplacé le fond de panier du système, vous devrez peut-être reconfigurer les paramètres réseau du BMC.

Retrait du fond de panier système du système 7063-CR2

Pour retirer le fond de panier système du système IBM Power Systems HMC (7063-CR2), suivez la procédure décrite ci-après.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous pouvez utiliser un tournevis à pointe magnétique pour retirer et remplacement les vis.

Dans le cadre du remplacement du fond de panier système, les modules de processeur système sont déplacés de l'ancien fond de panier système vers le nouveau fond de panier système.

Procédure

1. Mettez le système hors tension.

Pour obtenir des instructions, voir [«Arrêt du système 7063-CR2», à la page 102.](#)

2. Attachez le bracelet antistatique.

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



Avertissement :

- Portez un bracelet antistatique relié à la prise de décharge électrostatique avant ou arrière ou à une surface métallique non peinte pour protéger le matériel contre les risques de décharge électrostatique.
 - Si vous portez un bracelet antistatique de décharge électrostatique, respectez toutes les consignes de sécurité relatives aux dangers électriques. Un bracelet antistatique de décharge électrostatique permet de réguler l'électricité statique. Il ne réduit et n'augmente en aucun cas les risques d'électrocution liés à l'utilisation ou à la manipulation d'appareils électriques.
 - Si vous ne disposez pas d'un bracelet antistatique de décharge électrostatique, touchez une surface métallique non peinte du système pendant au moins 5 secondes avant de déballer un produit de son emballage antistatique, d'installer ou de remplacer du matériel. Si, durant la procédure de maintenance, vous vous éloignez du système, il est important de veiller à vous décharger en touchant une surface métallique non peinte pendant au moins 5 secondes avant de reprendre l'intervention.
3. Retirez le fond de panier du système de l'arrière du système.
 - a) Etiquetez et retirez les deux câbles d'alimentation.
Pour obtenir des instructions, voir [«Déconnexion des cordons d'alimentation d'un système 7063-CR2», à la page 103.](#)
 - b) Etiquetez et retirez les cordons d'interface à l'arrière du système.
 - c) Desserrez les deux vis **(A)** sur les côtés du fond de panier du système, comme illustré dans la figure ci-après.

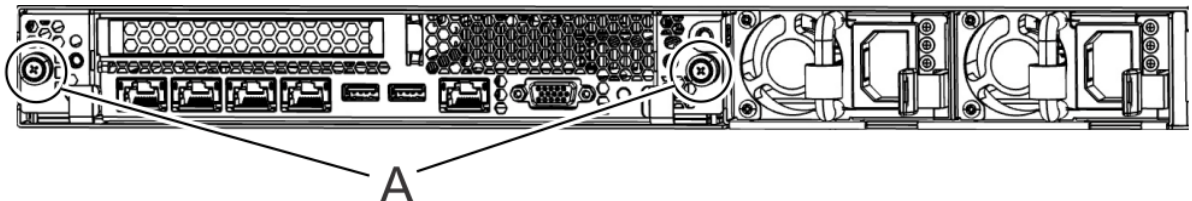


Figure 70. Retrait des vis du fond de panier du système

- d) Faites pivoter simultanément les deux leviers **(A)** de chaque côté du fond de panier du système vers l'extérieur et le côté pour déverrouiller le fond de panier du système.

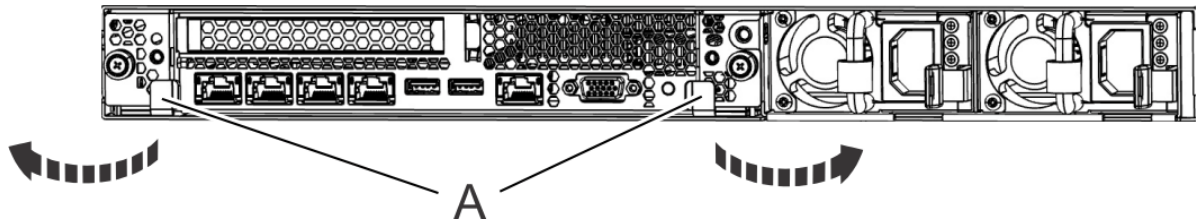


Figure 71. Déverrouillage du fond de panier du système

e) Maintenez le fond de panier du système par le bas lorsque vous le faites glisser hors du système.

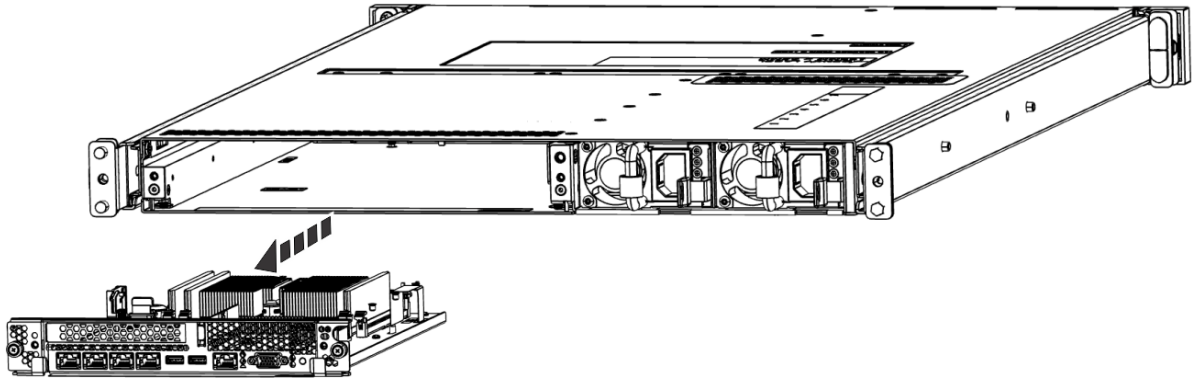


Figure 72. Retrait du fond de panier du système

f) Placez le fond de panier du système sur une surface de décharge électrostatique.

Remise en place du fond de panier système dans le système 7063-CR2

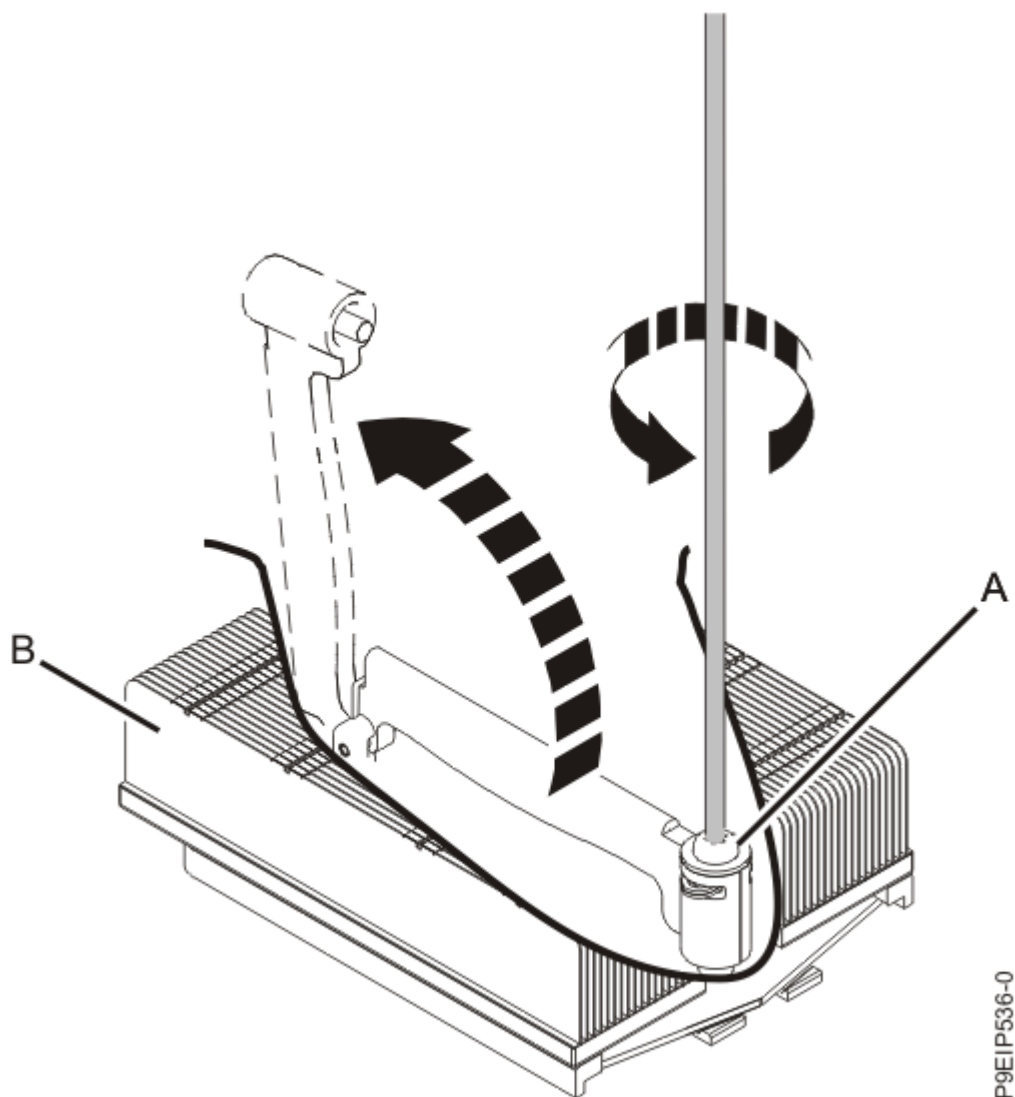
Pour remettre en place le fond de panier système sur le système IBM Power Systems HMC (7063-CR2), suivez la procédure décrite ci-après.

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 fond de panier système de rechange de l'emballage anti-statique et placez-le sur le tapis de décharge électrostatique à côté de l'ancien fond de panier système.

Les étapes suivantes permettent de déplacer le module processeur système de l'ancien fond de panier système vers le nouveau fond de panier système :

3. Desserrez la vis du bras de chargement **(A)** du dissipateur thermique du processeur système **(B)** que vous retirez avec un tournevis torx T20. Le bras de chargement pivote vers le haut, dans la direction indiquée dans la figure ci-après.



P9EIP536-0

Figure 73. Desserrage de la vis du bras de chargement du dissipateur thermique

4. Saisissez le dissipateur thermique et retirez-le en le soulevant à la verticale, comme illustré dans la figure ci-après.

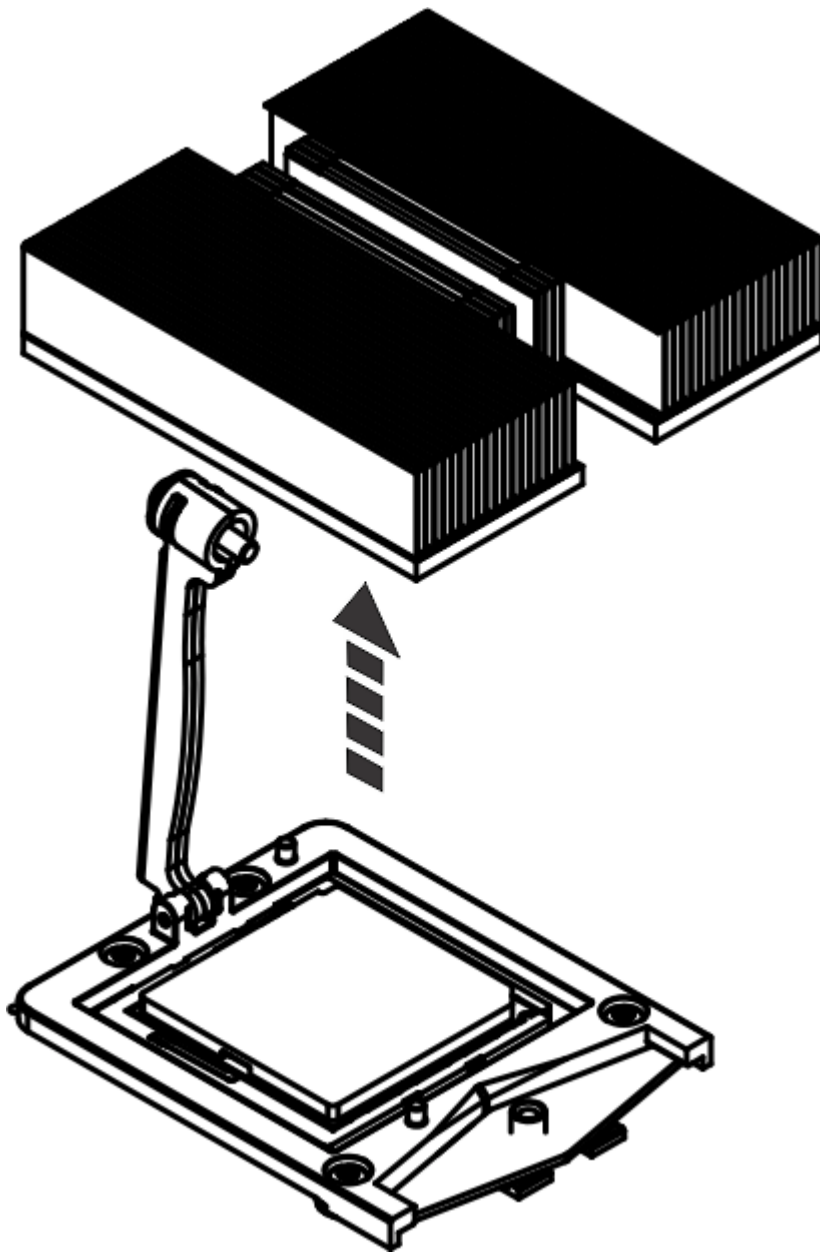
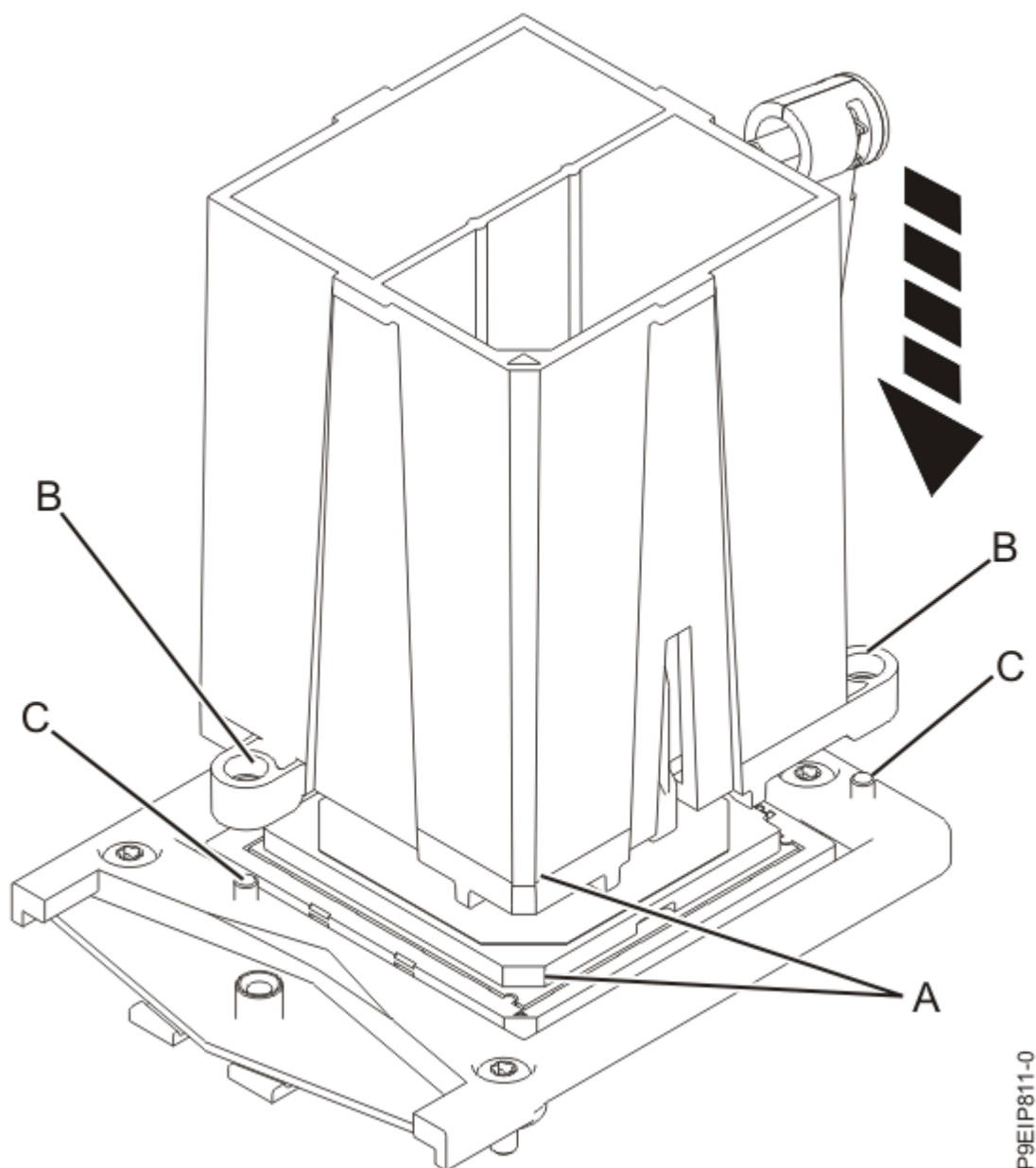


Figure 74. Retrait du dissipateur thermique

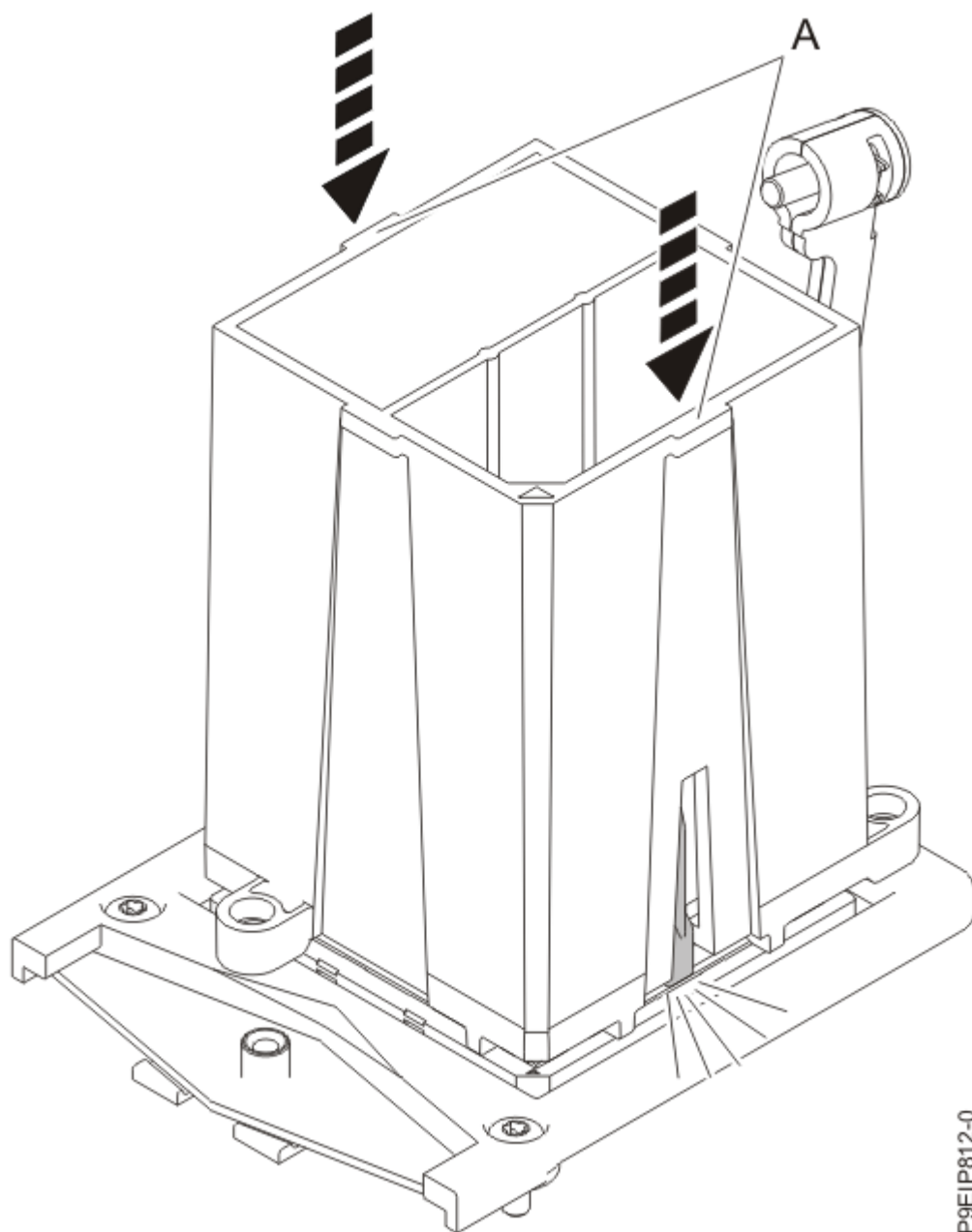
5. Placez le dissipateur thermique à l'envers sur une surface propre.
6. À l'aide de pinces, retirez soigneusement le matériau d'interface thermique du haut du module du processeur système et placez-le dans une zone propre et sèche.
Le matériau d'interface thermique peut se déchirer facilement.
7. Retirez le capot du connecteur du processeur système sur le nouveau fond de panier système
8. Inspectez la zone de connexion du processeur système et retirez les éventuelles poussières ou débris (à l'aide d'une bombe d'air comprimé).
9. Alignez l'outil avec le bord biseauté **(A)** du module de processeur système, comme illustré dans la figure ci-après. Abaissez l'outil sur le module processeur système en vérifiant bien que les deux broches de guidage **(C)** s'insèrent dans les trous d'alignement **(B)** de chaque côté de l'outil.



P9EIP811-0

Figure 75. Abaissement de l'outil de retrait sur le module de processeur système

10. A l'aide de l'outil de levage, retirez le module du processeur système de l'ancien connecteur du fond de panier système pour le transférer sur le nouveau connecteur du fond de panier système.
11. L'outil de retrait **(A)** étant posé sur la partie supérieure du module de processeur système, appuyez dessus pour engager le module de processeur système, comme illustré dans la figure suivante.
L'outil descend légèrement lorsque vous appuyez sur le module de processeur système de manière à permettre aux pinces d'agripper le bas du module. Assurez-vous que les deux pinces de l'outil sont fixées sur le module de processeur système. N'appuyez pas sur les pattes de déverrouillage de couleur bleue, des instructions ultérieures vous inviteront à le faire.

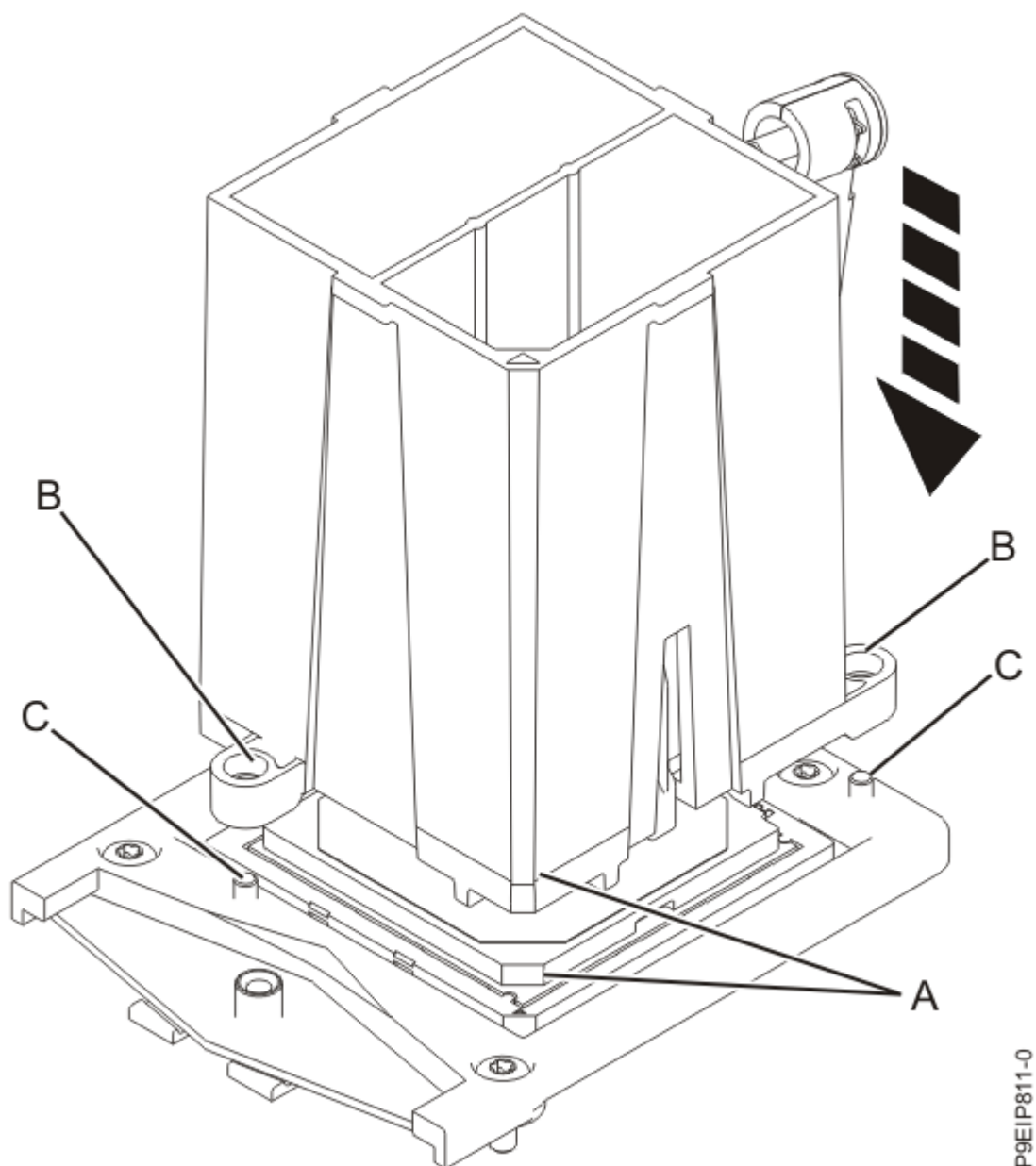


P9EIP812-0

Figure 76. Blocage du module processeur système dans l'outil

12. Abaissez l'outil et le module de processeur système sur le support. Alignez le coin biseauté **(A)** de l'outil avec le coin biseauté sur le support, comme illustré dans la figure ci-après.

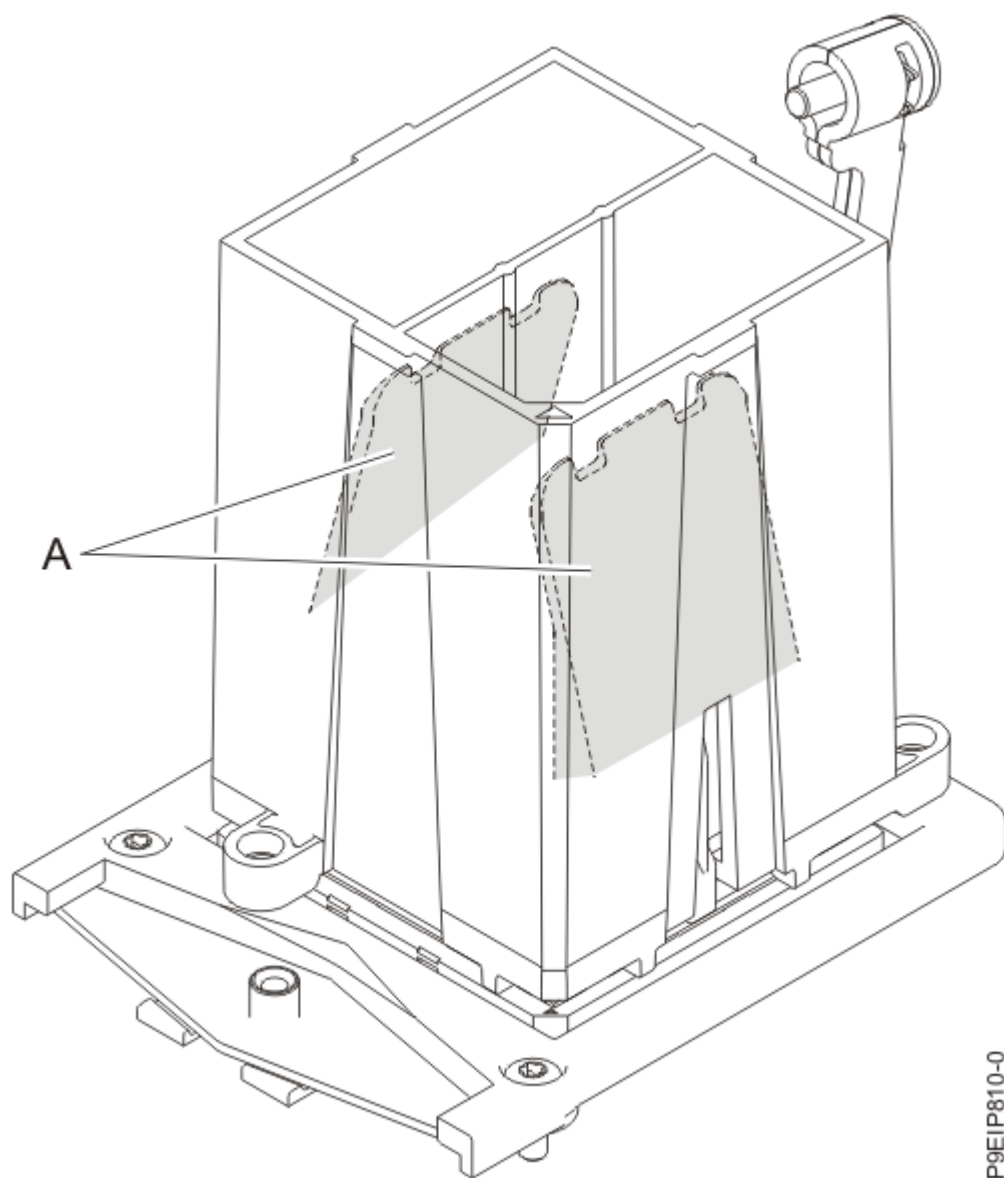
Assurez-vous que les deux broches de guidage **(C)** s'insèrent dans les trous d'alignement **(B)** de chaque côté de l'outil. Prenez soin d'abaisser l'outil uniformément sans l'incliner. N'essayez pas de faire glisser l'outil et le module de processeur système latéralement alors que le module de processeur système est en contact avec le support. Si l'outil et le module de processeur système ne sont pas alignés avec les broches de guidage, soulevez-les et repositionnez-les.



P9EIP811-0

Figure 77. Installation du module de processeur système

13. Une fois que les orifices du module de processeur système et des broches de guidage sont correctement alignés, pressez les deux pattes de déverrouillage bleues (**A**) et maintenez-les ensemble jusqu'à ce qu'elles ne bougent plus, comme illustré dans la figure ci-après. Ensuite, soulevez l'outil hors du module de processeur système.



P9EIP810-0

Figure 78. Retrait de l'outil du module de processeur système

14. Inspectez le matériau d'interface thermique (TIM) pour des signes de dommages visibles. S'il est plié, déchiré ou gondolé ou si vous avez des doutes sur son état, remplacez-le.

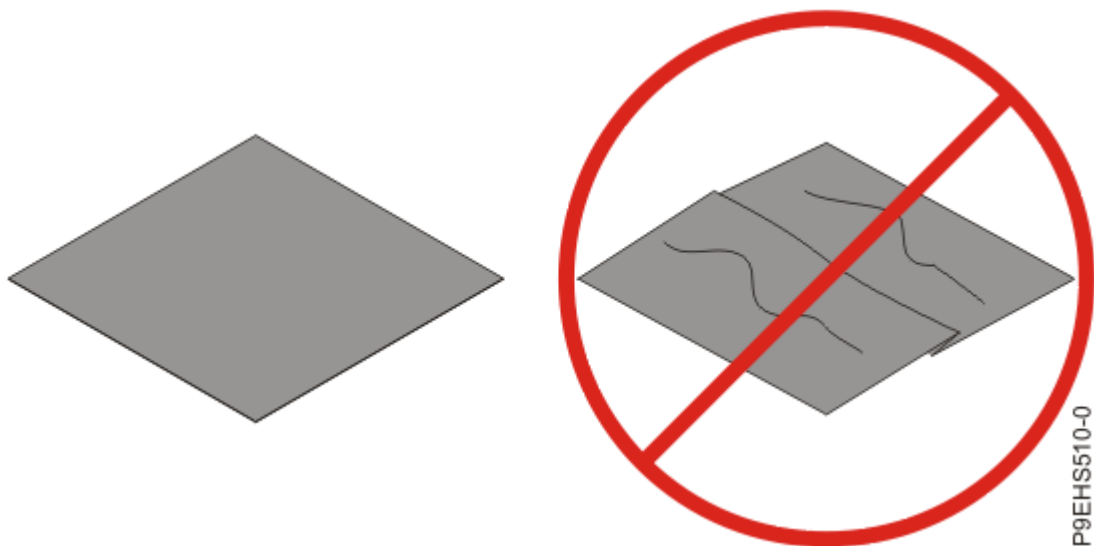


Figure 79. Inspection du matériau d'interface thermique

15. Choisissez une option de réparation parmi les suivantes :

Option	Description
Le matériau d'interface thermique est-il endommagé ?	Il est endommagé. Passez à l'étape «16», à la page 64 pour remplacer le matériau d'interface thermique et installer le dissipateur thermique existant.
Dans quel état est le matériau d'interface thermique ?	Il n'est pas endommagé et peut être réutilisé. Passez à l'étape «18», à la page 64 pour réutiliser le matériau d'interface thermique et installer le dissipateur thermique existant.

16. Utilisez cette étape pour installer un matériau d'interface thermique neuf et réutiliser le dissipateur thermique existant.

- Ouvrez l'emballage du matériau d'interface thermique et retirez avec précaution ce dernier du conteneur d'expédition en le tenant par les bords de la bande de support.
- Retirez le film protecteur du support transparent à l'aide des pinces brucelles fournies.

Remarque : Le matériau d'interface thermique doit rester à plat. Un léger froissement est acceptable, mais non des plis.

- A l'aide des pinces à épiler, retirez le matériau d'interface thermique de la bande de support et placez-le au centre du module de processeur système.

Les deux faces du matériau d'interface thermique étant identiques, il peut être orienté dans n'importe quel sens. Le matériau d'interface thermique peut être placé sur le module de processeur système et centré.

17. Passez à l'étape «19», à la page 64.

18. Utilisez cette étape pour installer le matériau d'interface thermique existant (s'il est en bon état) et le dissipateur thermique existant.

- A l'aide des pinces à épiler, retirez de la surface propre et sèche l'ancien matériau d'interface thermique et placez-le au centre du module de processeur système neuf.

Les deux faces du matériau d'interface thermique étant identiques, il peut être orienté dans n'importe quel sens. Le matériau d'interface thermique peut être placé sur le module de processeur système et centré.

19. Abaissez avec précaution le dissipateur thermique sur le module du processeur système en prenant soin d'aligner les orifices du dissipateur avec les deux broches de guidage **(A)** du support, comme illustré dans la figure ci-après.

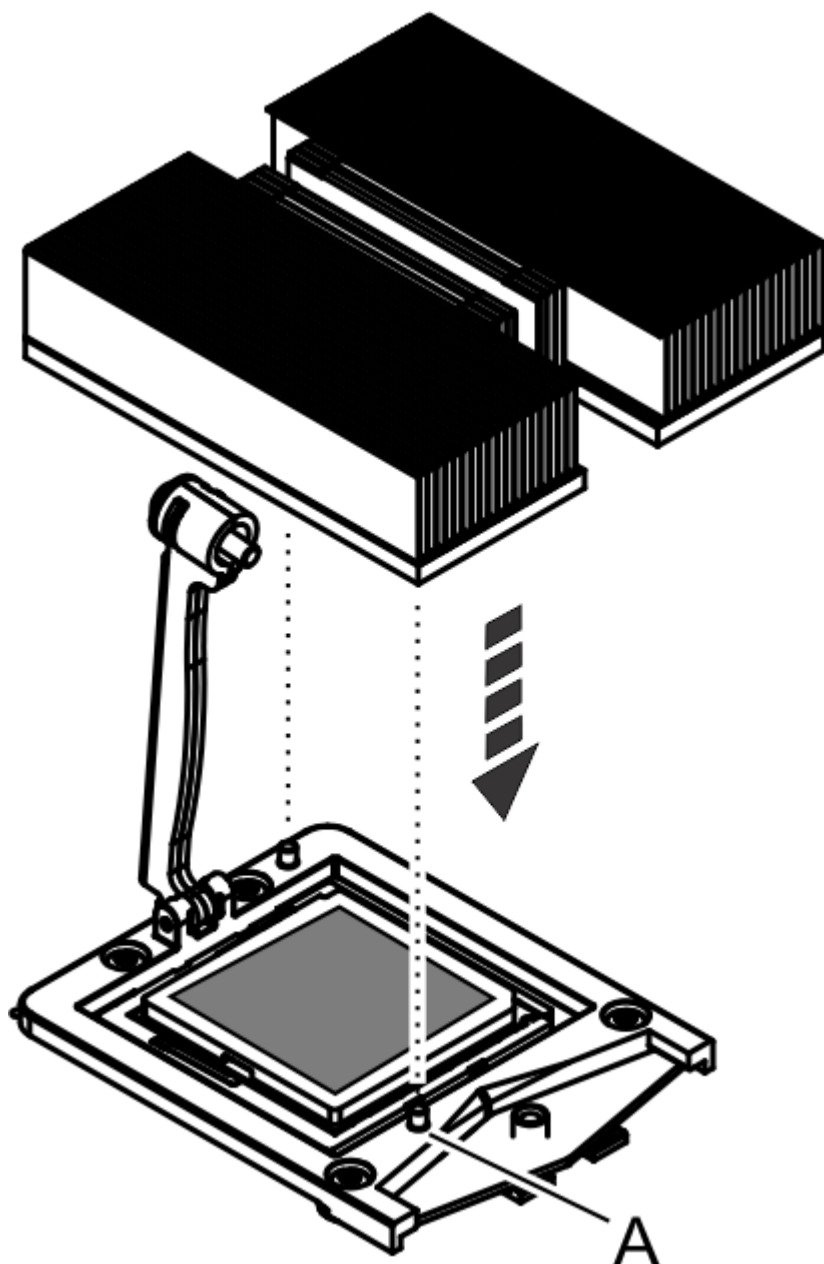


Figure 80. Installation du dissipateur thermique

20. Positionnez le bras de chargement **(A)** sur le dissipateur thermique **(B)** et serrez les vis du bras de chargement avec un tournevis torx T20, comme illustré dans la figure ci-après.

Remarque : Ne vissez pas à fond le bras de chargement.

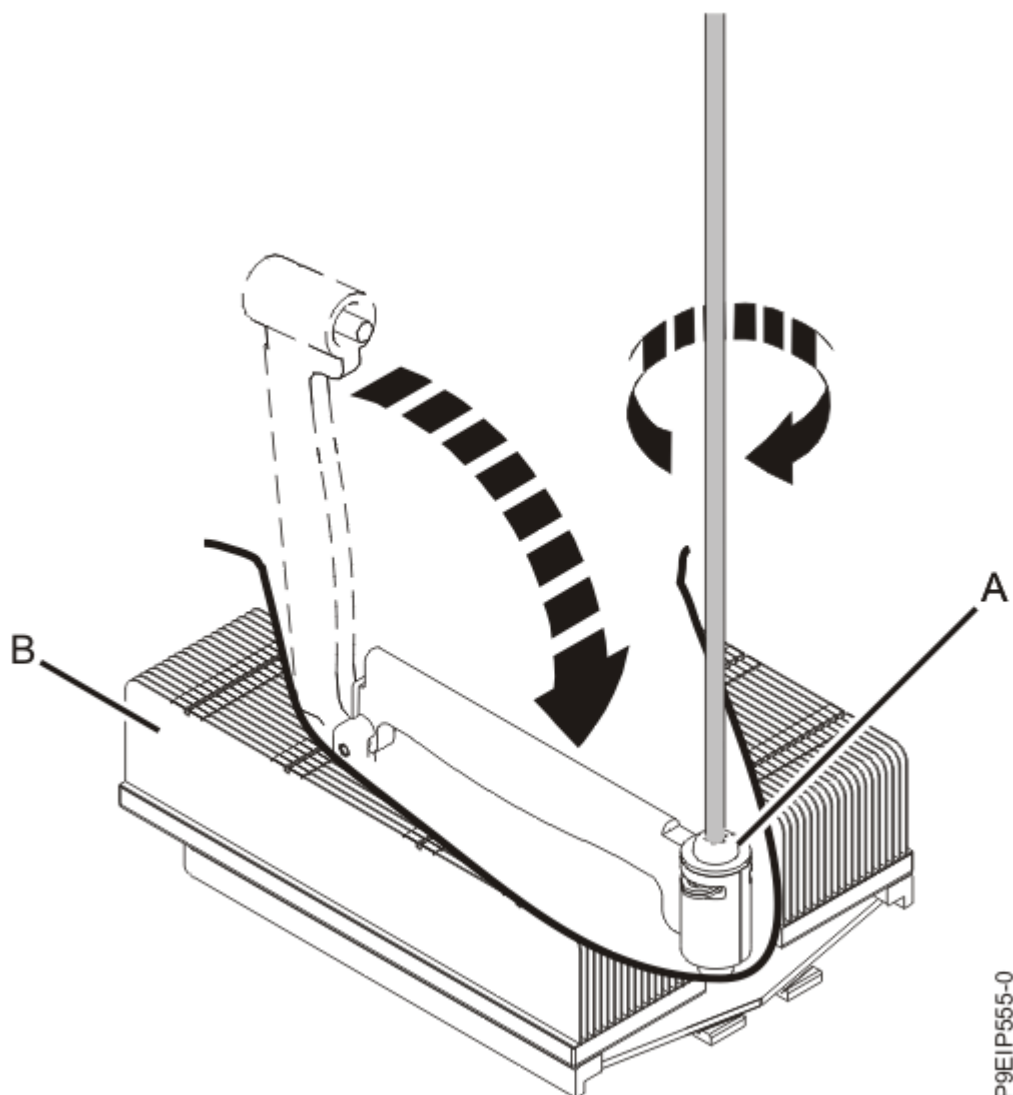


Figure 81. Serrage de la vis du bras de chargement

Les étapes suivantes permettent de déplacer les composants restants de l'ancien fond de panier système vers le nouveau fond de panier système :

21. Déplacez les barrettes de mémoire DIMM de l'ancien fond de panier système vers l'emplacement correspondant sur le nouveau fond de panier système.
Pour obtenir des instructions, voir [«Retrait et remplacement de la mémoire sur le système 7063-CR2»](#), à la page 23.
22. Déplacez la carte TPM de l'ancien fond de panier système vers l'emplacement correspondant sur le nouveau fond de panier système.
Pour obtenir des instructions, voir [«Retrait et remise en place du module de plateforme sécurisée sur le système 7063-CR2»](#), à la page 91.
23. Si applicable, déplacez la carte PCIe de l'ancien fond de panier système vers l'emplacement correspondant sur le nouveau fond de panier système.
 - a) Retirez les vis qui fixent la carte PCIe au fond de panier du système.

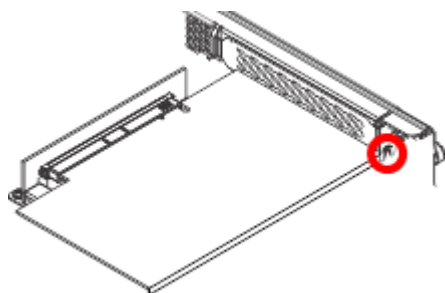


Figure 82. Retrait de la vis de contre-poupée

- b) Ouvrez la patte de retenue qui fixe la carte PCIe au connecteur de bus PCIe, en plaçant le levier bleu en position déverrouillée.

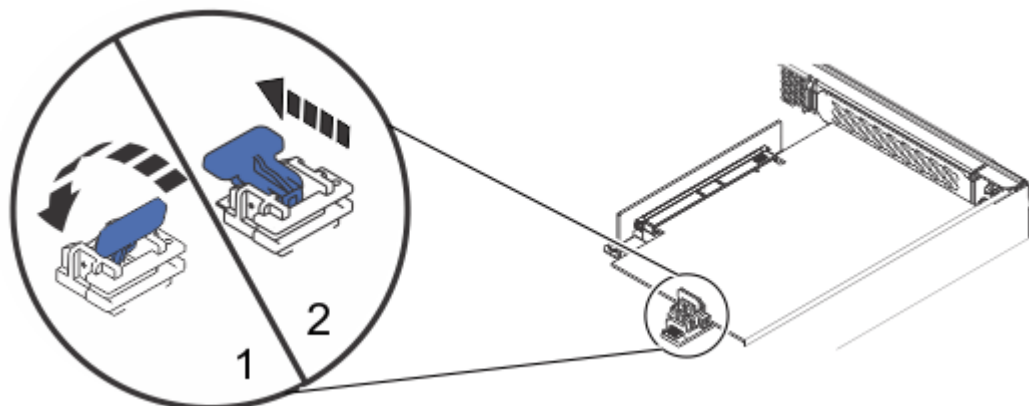


Figure 83. Retrait du loquet de retenue de la carte PCIe

- c) Dégagez la patte de retenue de la carte PCIe.
d) Retirez la carte PCIe du connecteur de bus PCIe sur l'ancien fond de panier système.

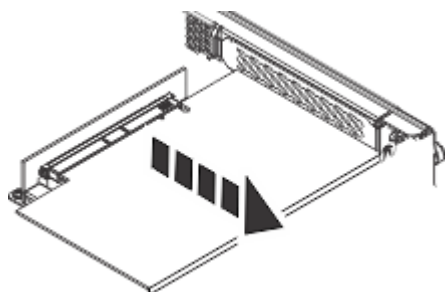


Figure 84. Retrait de la carte PCIe

- e) Remettez en place la carte PCIe dans le connecteur de bus PCIe sur le nouveau fond de panier système.

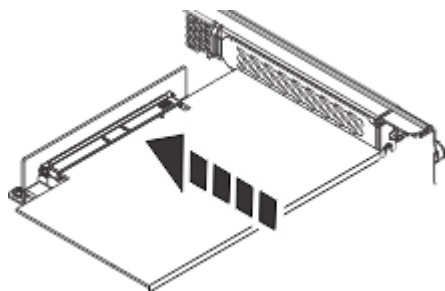


Figure 85. Remise en place de la carte PCIe

- f) Remettez en place les vis qui fixent la carte PCIe au fond de panier du système.

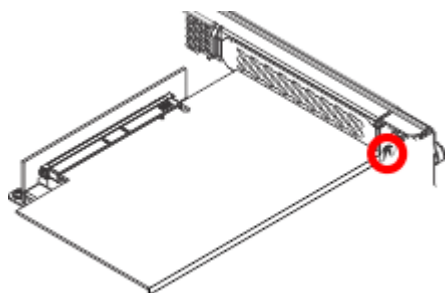


Figure 86. Remise en place de la vis de contre-poupée

- g) Déplacez la patte de retenue pour fixer la carte PCIe au connecteur de bus PCIe. Vérifiez que la patte est complètement insérée autour du bord de la carte.

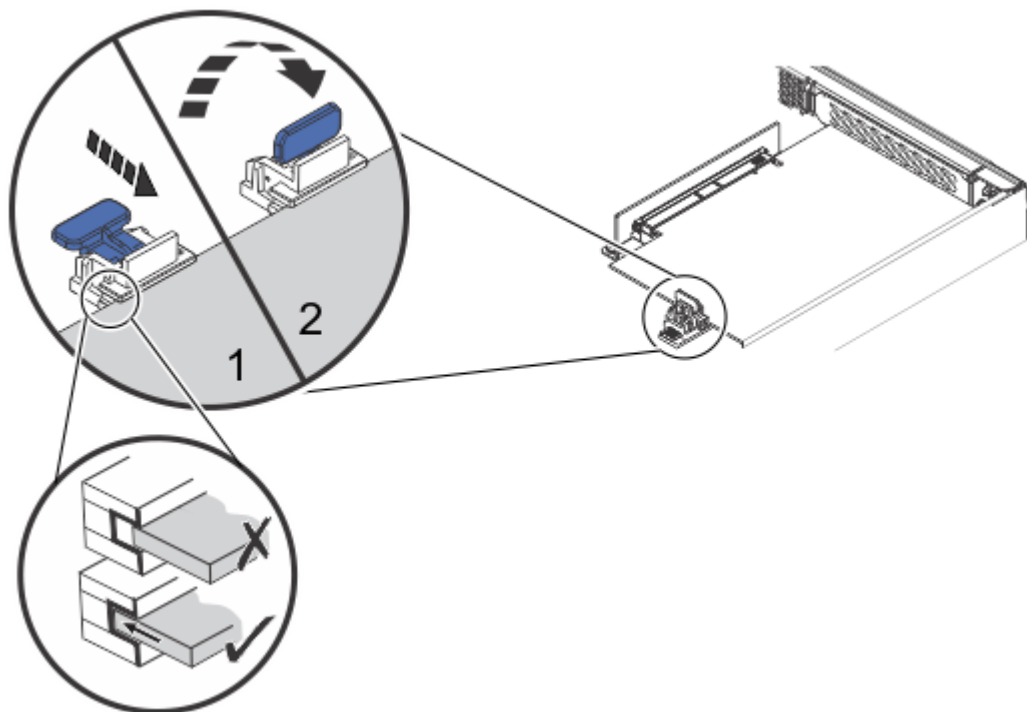


Figure 87. Remise en place du loquet de retenue de la carte PCIe

- h) Fermez la patte de retenue qui fixe la carte PCIe au connecteur de bus PCIe.
24. Retirez l'isolant de protection bleu de la pile.
25. Remettez en place le fond de panier du système à l'arrière du système.
- a) Vérifiez que les deux leviers du fond de panier du système sont ouverts.
- b) Maintenez le fond de panier du système par le bas lorsque vous le positionnez et insérez-le dans le système jusqu'à ce qu'il soit parfaitement inséré.

Important :

- Lorsque vous insérez le fond de panier du système, prenez soin de ne pas endommager les composants au bord du connecteur du fond de panier.
- Vérifiez que le fond de panier du système est complètement et parfaitement inséré dans le système.

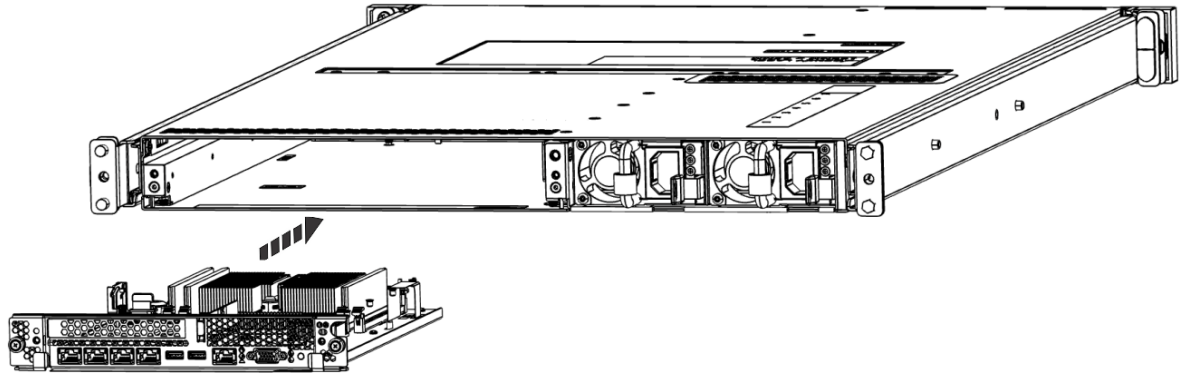


Figure 88. Remise en place du fond de panier système

- c) Faites pivoter simultanément les deux leviers de chaque côté du fond de panier du système pour fixer le fond de panier système au système.
- d) Serrez les deux vis sur les côtés du fond de panier du système.
- e) A l'aide des étiquettes, remettez en place les cordons d'interface à l'arrière du système.
- f) A l'aide des étiquettes, remettez en place les deux cordons d'alimentation à l'arrière du système.
Pour obtenir des instructions, voir «Connexion des cordons d'alimentation à un système 7063-CR2», à la page 104.

Préparation du système 7063-CR2 au fonctionnement après le retrait et le remplacement du fond de panier système

Pour préparer le système IBM Power Systems HMC (7063-CR2) au fonctionnement après le retrait et la remise en place du fond de panier système, suivez la procédure décrite ci-après.

Procédure

1. Le numéro de série doit être défini avant le démarrage du système d'exploitation pour éviter les problèmes.

Suivez les étapes répertoriées ici : [Scale-out LC system VPD update Tool \(www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/lopdiags/scaleOutLCdebugtool.html#OpenPOWER\)](http://www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/lopdiags/scaleOutLCdebugtool.html#OpenPOWER).

2. La date et l'heure doivent être définies avant le démarrage du système d'exploitation pour éviter les problèmes.

Suivez cette procédure petitboot :

- a) Dans le menu petitboot, sélectionnez **Exit to shell**.
- b) Exécutez les deux commandes suivantes pour vérifier la date et l'heure :

```
date
ipmitool sel time get
```

- c) Pour définir la date et l'heure correctes au format UTC, utilisez le format suivant :

```
date -s YYYY.MM.DD-HH:MM
```

- d) Exécutez la commande ipmitool suivante pour définir la date et l'heure du journal d'entrée système (SEL) sur les nouvelles valeurs :

```
ipmitool sel time set now
```

- e) Vérifiez que les commandes ipmitool et date affichent désormais les valeurs correctes en exécutant à nouveau les commandes suivantes :

```
date
ipmitool sel time get
```

- f) Pour quitter l'interpréteur de commandes petitboot, entrez **exit**
3. Le système d'exploitation de la console HMC doit disposer de données d'identification valides pour accéder au contrôleur BMC.
- Ces données d'identification sont définies lors de la configuration de la console HMC. Les données d'identification peuvent également être définies en exécutant une tâche. Si elles ne sont pas définies, la console HMC ne peut pas exécuter les fonctions d'appel vers IBM pour elle-même. Reconfigurez les données d'identification une fois que vous vous êtes connecté à la console HMC.
- Pour exécuter la tâche, cliquez sur l'icône **Gestion de la console HMC**, puis sélectionnez **Paramètres de la console > Console Inband Communication Credentials**

Retrait et remplacement du module processeur système dans le serveur 7063-CR2

Procédure de retrait et de remplacement du module processeur système dans le système IBM Power Systems HMC (7063-CR2).

Avant de commencer

Le retrait ou le remplacement de cette pièce incombe au client. Vous pouvez effectuer cette tâche vous-même ou contacter un fournisseur de services qui l'exécutera pour vous. Ce dernier vous imputera probablement les frais correspondants.

Retrait du module processeur système du système 7063-CR2

Pour retirer le module processeur système du système IBM Power Systems HMC (7063-CR2), suivez la procédure décrite ci-après.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

(L007)



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

Procédure

1. Mettez le système hors tension.
Pour obtenir des instructions, voir [«Arrêt du système 7063-CR2», à la page 102.](#)
2. Attachez le bracelet antistatique.

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



Avertissement :

- Portez un bracelet antistatique relié à la prise de décharge électrostatique avant ou arrière ou à une surface métallique non peinte pour protéger le matériel contre les risques de décharge électrostatique.
- Si vous portez un bracelet antistatique de décharge électrostatique, respectez toutes les consignes de sécurité relatives aux dangers électriques. Un bracelet antistatique de décharge électrostatique permet de réguler l'électricité statique. Il ne réduit et n'augmente

en aucun cas les risques d'électrocution liés à l'utilisation ou à la manipulation d'appareils électriques.

- Si vous ne disposez pas d'un bracelet antistatique de décharge électrostatique, touchez une surface métallique non peinte du système pendant au moins 5 secondes avant de déballer un produit de son emballage antistatique, d'installer ou de remplacer du matériel. Si, durant la procédure de maintenance, vous vous éloignez du système, il est important de veiller à vous décharger en touchant une surface métallique non peinte pendant au moins 5 secondes avant de reprendre l'intervention.

3. Retirez le fond de panier du système de l'arrière du système.

a) Etiquetez et retirez les deux câbles d'alimentation.

Pour obtenir des instructions, voir «Déconnexion des cordons d'alimentation d'un système 7063-CR2», à la page 103.

b) Etiquetez et retirez les cordons d'interface à l'arrière du système.

c) Desserrez les deux vis **(A)** sur les côtés du fond de panier du système, comme illustré dans la figure ci-après.

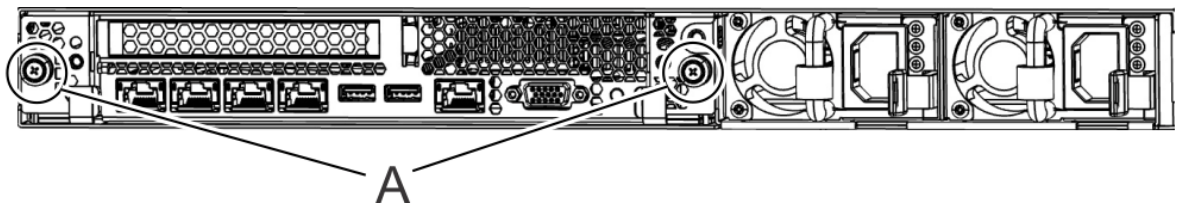


Figure 89. Retrait des vis du fond de panier du système

d) Faites pivoter simultanément les deux leviers **(A)** de chaque côté du fond de panier du système vers l'extérieur et le côté pour déverrouiller le fond de panier du système.

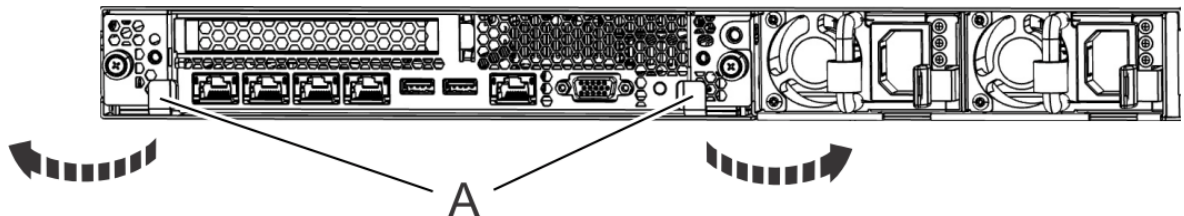


Figure 90. Déverrouillage du fond de panier du système

e) Maintenez le fond de panier du système par le bas lorsque vous le faites glisser hors du système.

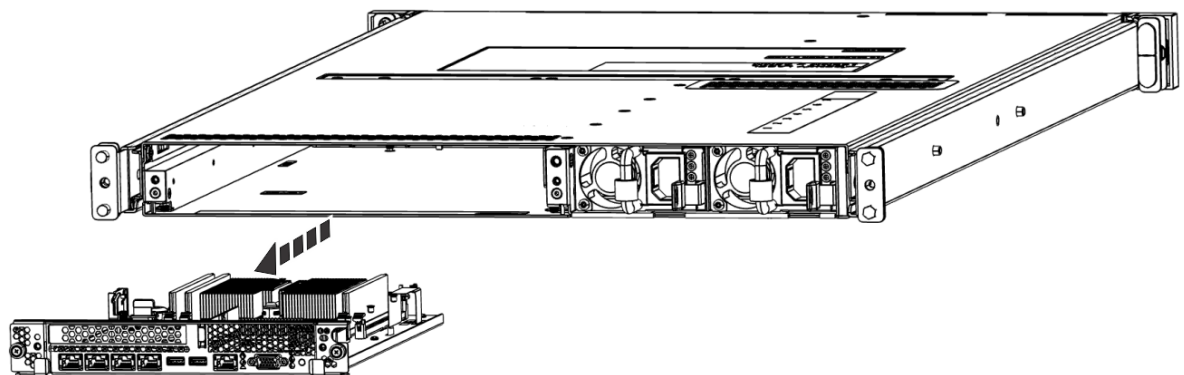


Figure 91. Retrait du fond de panier du système

f) Placez le fond de panier du système sur une surface de décharge électrostatique.

4. Ouvrez l'emballage du nouveau module processeur système et placez le couvercle à l'envers près du bac, comme illustré dans la figure ci-après. Le couvercle est utilisé pour le module processeur système à remplacer.

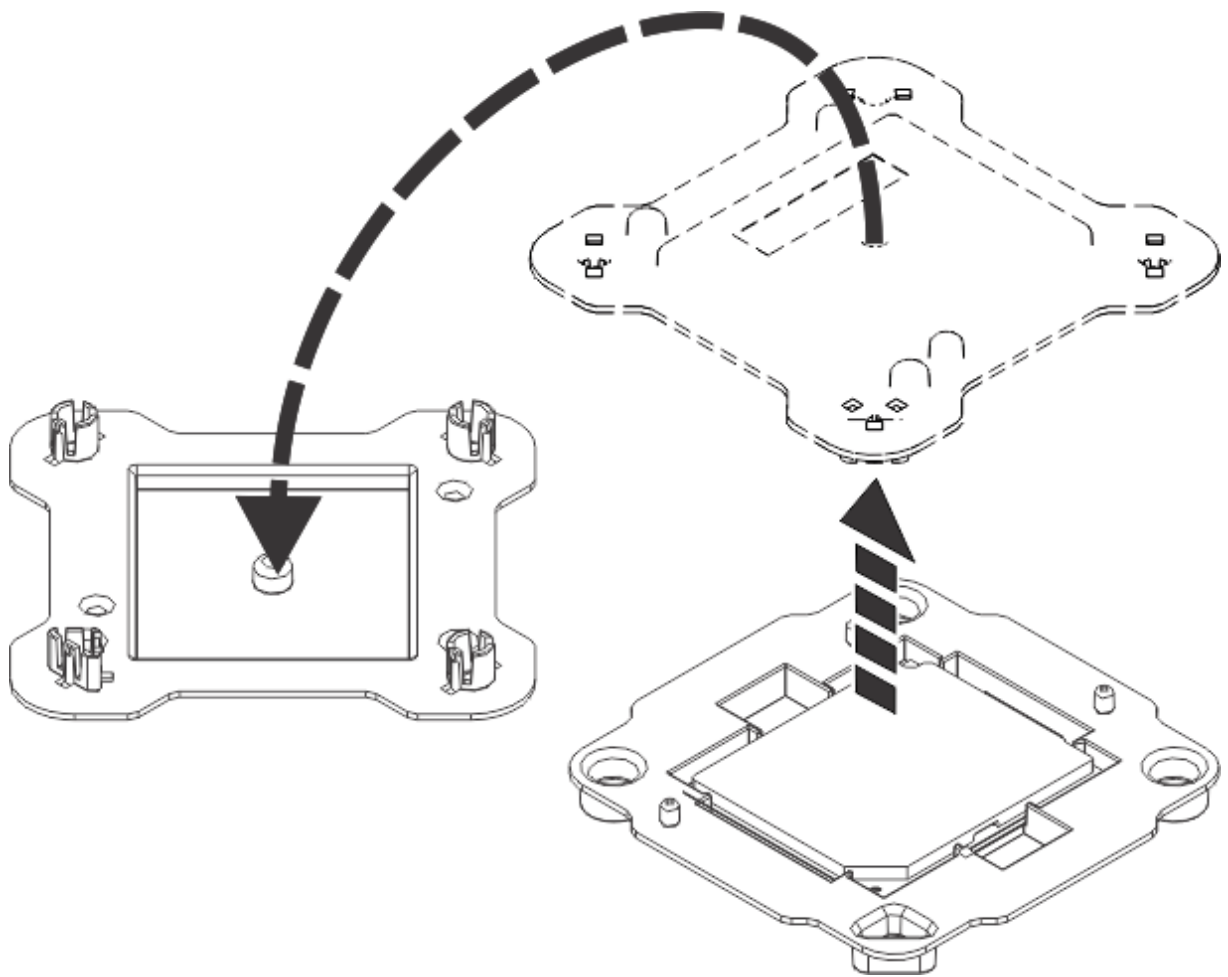


Figure 92. Ouverture de l'emballage du module de processeur système

5. Desserrez la vis du bras de chargement **(A)** du dissipateur thermique du processeur système **(B)** que vous retirez avec un tournevis torx T20. Le bras de chargement pivote vers le haut, dans la direction indiquée dans la figure ci-après.

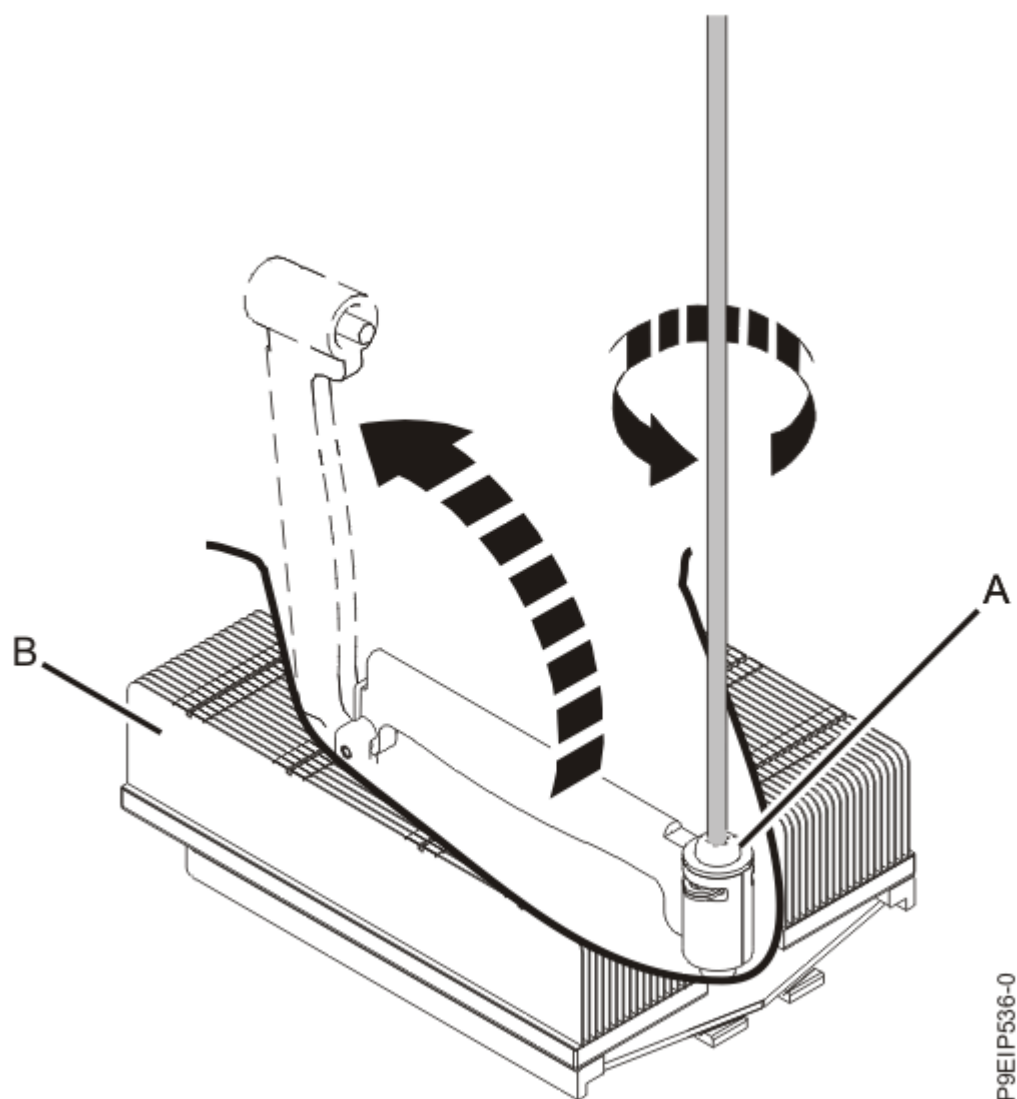


Figure 93. Desserrage de la vis du bras de chargement du dissipateur thermique

6. Saisissez le dissipateur thermique et retirez-le en le soulevant à la verticale, comme illustré dans la figure ci-après.

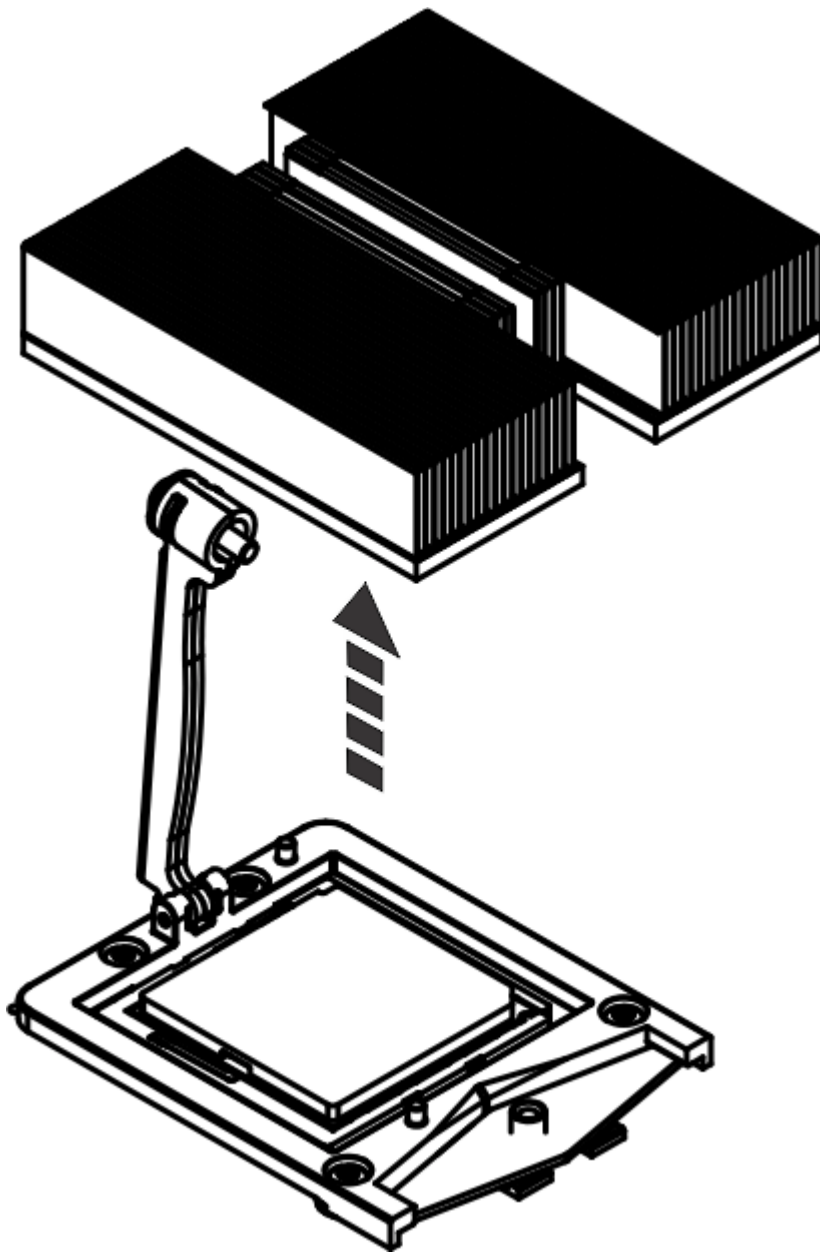
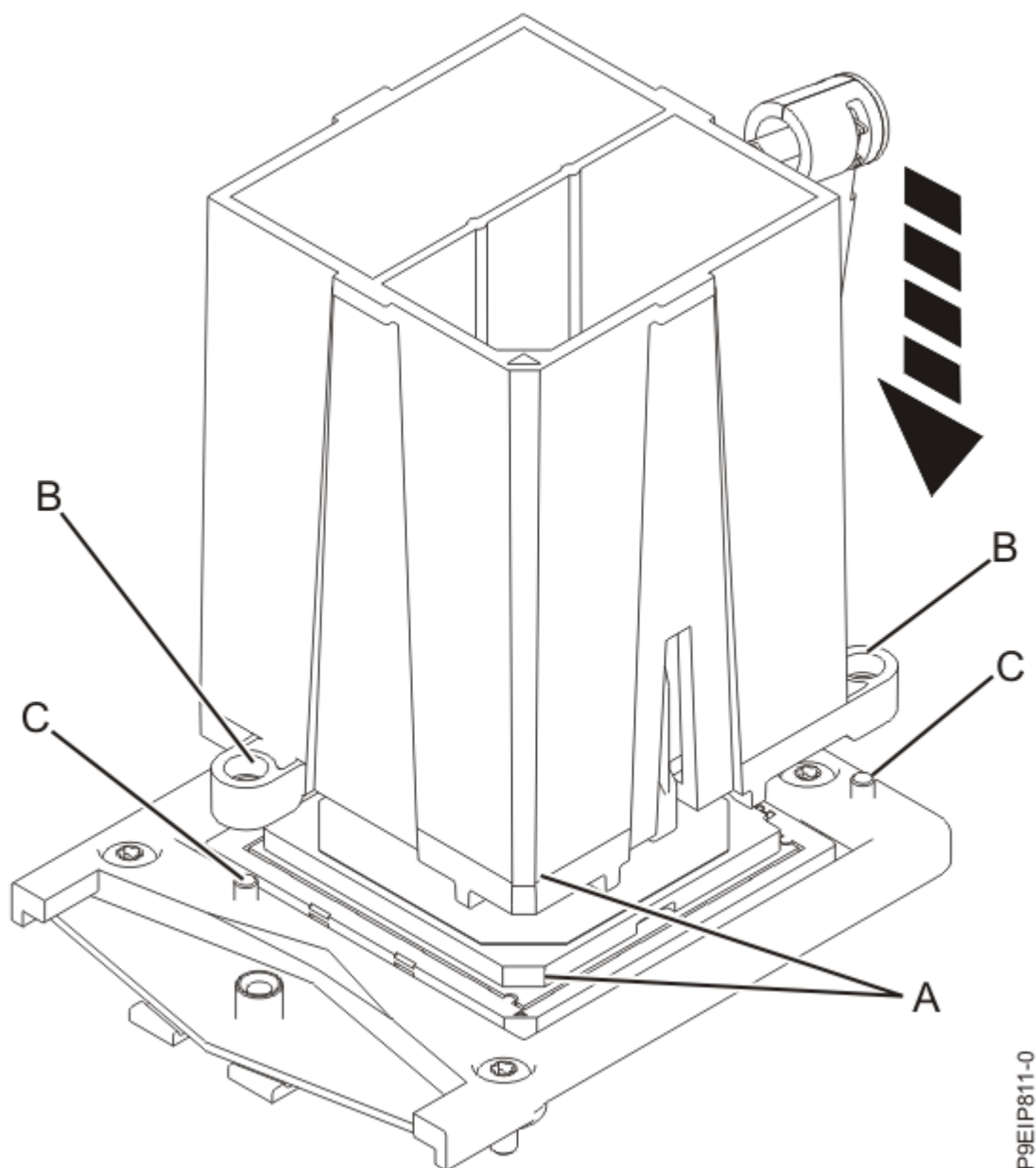


Figure 94. Retrait du dissipateur thermique

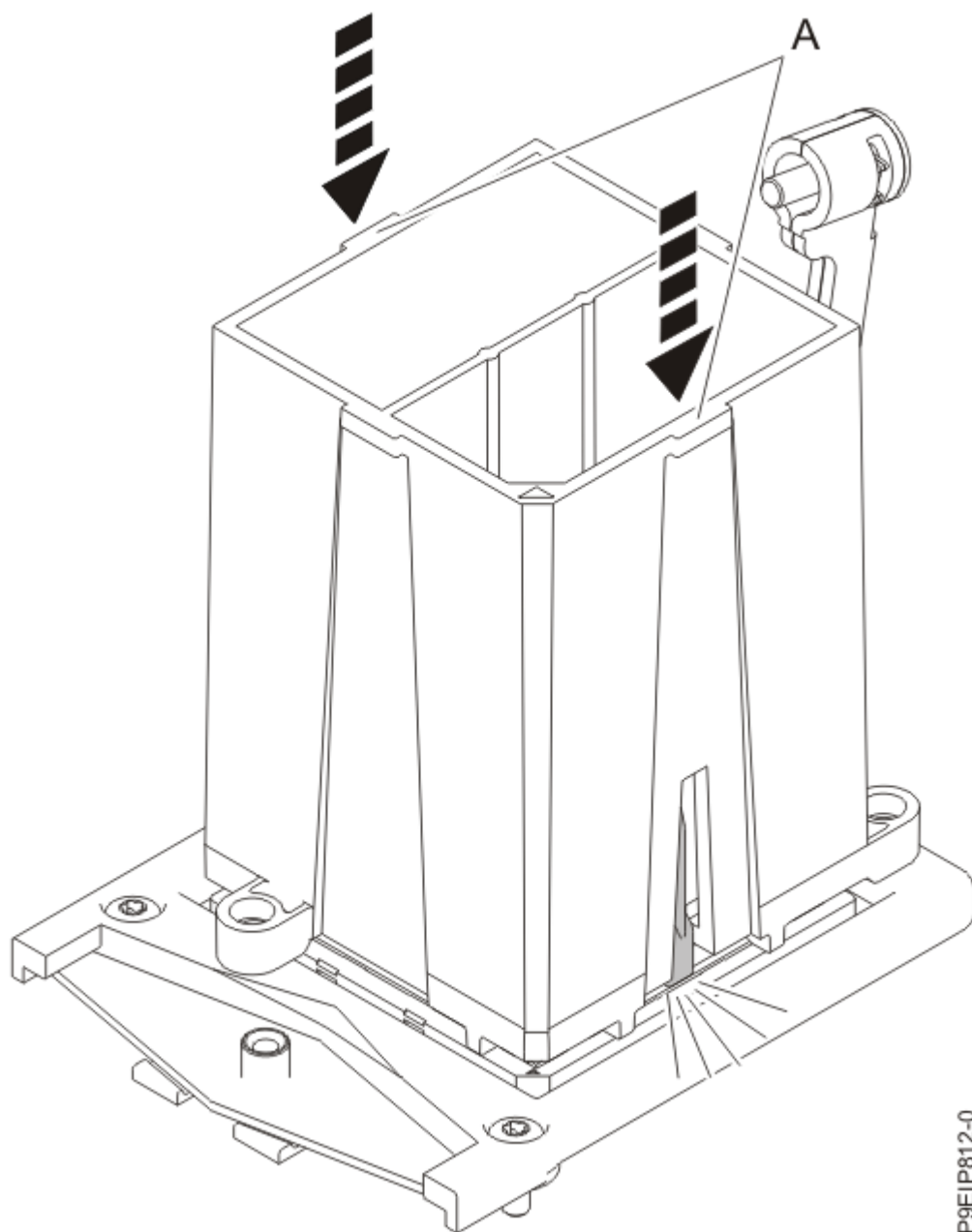
7. Placez le dissipateur thermique à l'envers sur une surface propre.
8. À l'aide de pinces, retirez soigneusement le matériau d'interface thermique du haut du module du processeur système et placez-le dans une zone propre et sèche.
Le matériau d'interface thermique peut se déchirer facilement.
9. Inspectez la zone de connexion du processeur système et retirez les éventuelles poussières ou débris (à l'aide d'une bombe d'air comprimé).
10. Alignez l'outil avec le bord biseauté **(A)** du module de processeur système, comme illustré dans la figure ci-après. Abaissez l'outil sur le module processeur système en vérifiant bien que les deux broches de guidage **(C)** s'insèrent dans les trous d'alignement **(B)** de chaque côté de l'outil.



P9EIP811-0

Figure 95. Abaissement de l'outil de retrait sur le module de processeur système

11. L'outil de retrait **(A)** étant posé sur la partie supérieure du module de processeur système, appuyez dessus pour engager le module de processeur système, comme illustré dans la figure suivante.
L'outil descend légèrement lorsque vous appuyez sur le module de processeur système de manière à permettre aux pinces d'agripper le bas du module. Assurez-vous que les deux pinces de l'outil sont fixées sur le module de processeur système. N'appuyez pas sur les pattes de déverrouillage de couleur bleue, des instructions ultérieures vous inviteront à le faire.



P9EIP812-0

Figure 96. Blocage du module processeur système dans l'outil

12. Maintenez l'outil par son extrémité et soulevez-le ainsi que le module de processeur système hors du connecteur. Placez-les en biais sur le couvercle de l'emballage du module de processeur système, comme illustré dans la figure suivante.

Le fait de placer le module processeur système en biais sur le couvercle de l'emballage du module processeur système facilitera la prise et le positionnement dans l'emballage une fois que le module processeur système aura été remplacé.

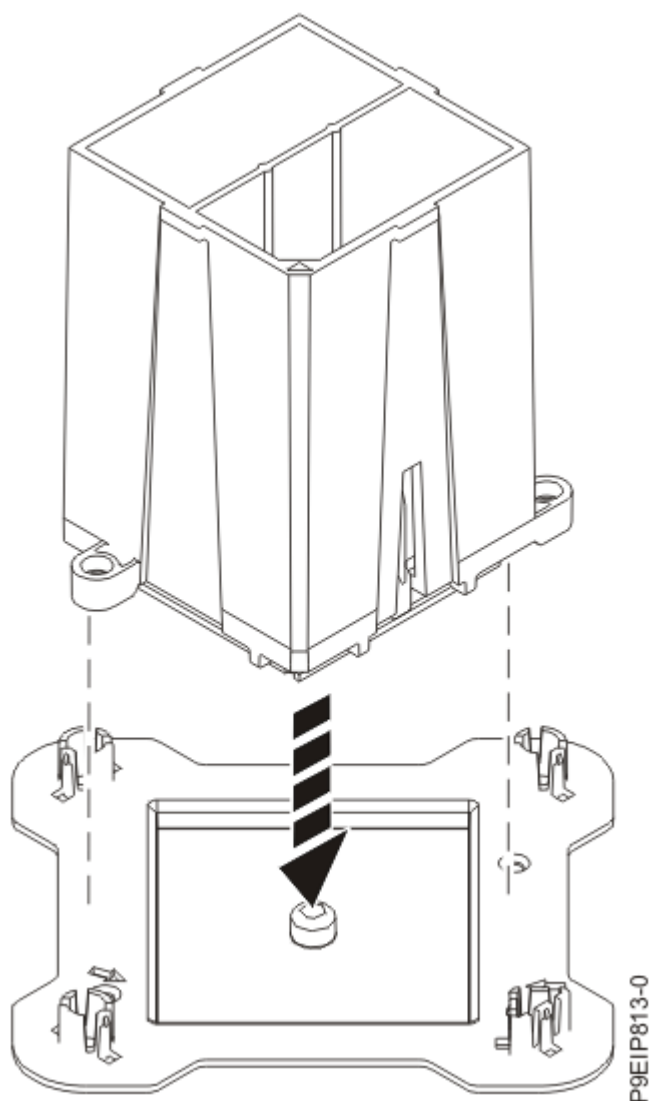


Figure 97. Positionnement du module du processeur système en biais sur le couvercle de l'emballage

13. Appuyez sur les deux languettes de couleur bleue pour libérer le module de processeur système de l'outil, comme illustré dans la figure suivante.

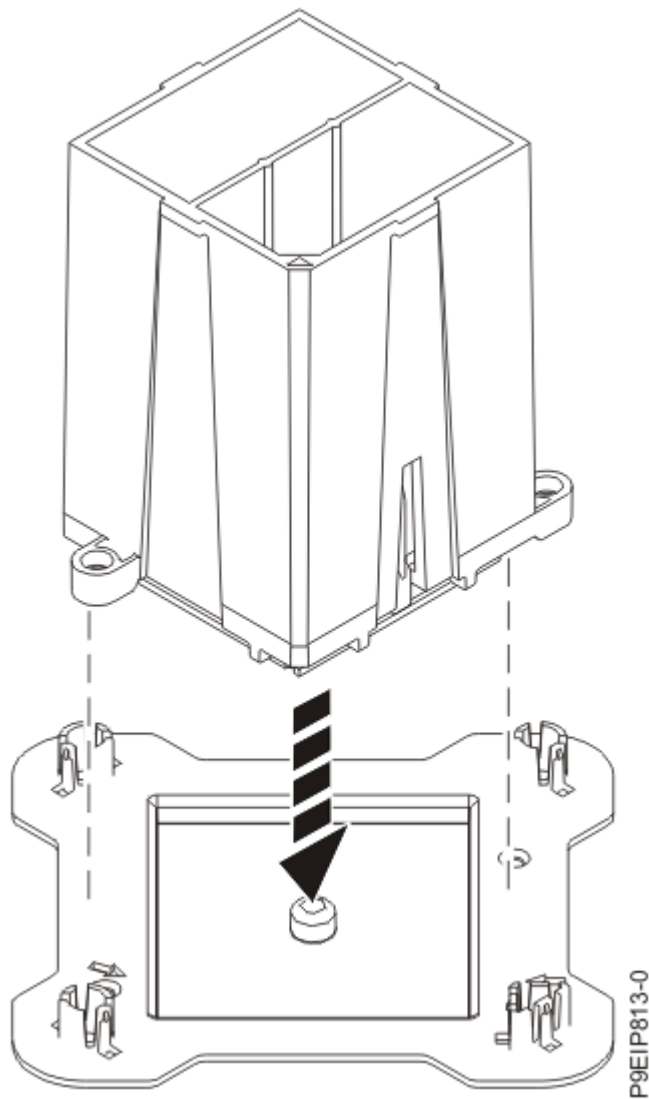


Figure 98. Dégagement du module de processeur système de l'outil

Remplacement du module processeur système sur le système 7063-CR2

Pour remettre en place le module processeur système sur le système IBM Power Systems HMC (7063-CR2), suivez la procédure décrite ci-après.

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. Inspectez la zone de connexion du processeur système et retirez les éventuelles poussières ou débris (à l'aide d'une bombe d'air comprimé).
3. Retirez le module processeur de remplacement du bac de transport. Alignez le coin biseauté **(A)** de l'outil sur le coin biseauté du module, comme illustré dans la figure ci-après. Assurez-vous que la broche de guidage **(B)** s'insère dans la broche d'alignement **(C)**.

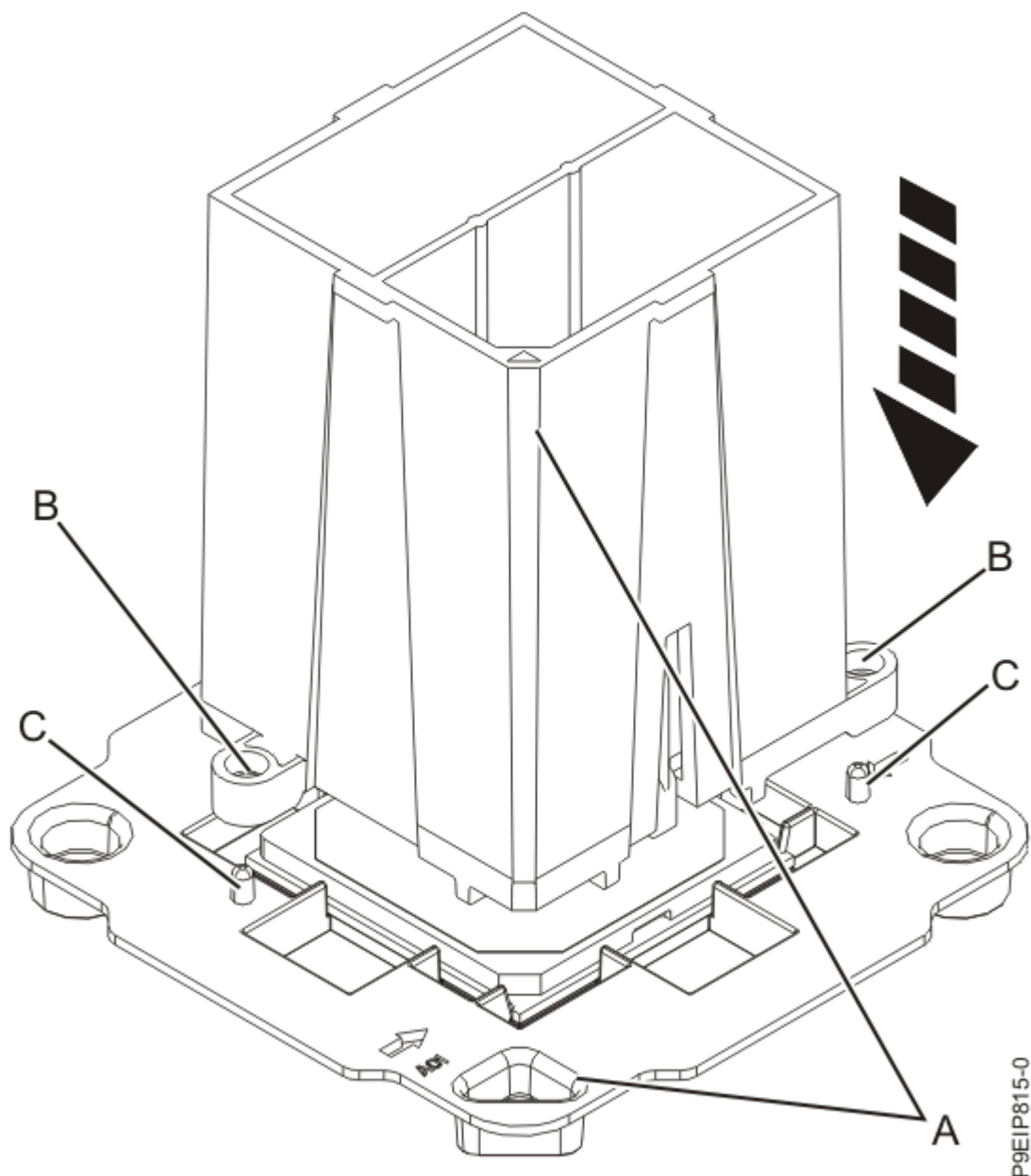


Figure 99. Alignement de l'outil de retrait

4. L'outil de retrait étant posé sur la partie supérieure du module de processeur système, appuyez dessus pour engager le module de processeur système, comme illustré dans la figure suivante.
L'outil descend légèrement lorsque vous appuyez sur le module de processeur système de manière à permettre aux pinces d'agripper le bas du module. Assurez-vous que les deux pinces de l'outil sont fixées sur le module de processeur système. N'appuyez pas sur les pattes de déverrouillage de couleur bleue, des instructions ultérieures vous inviteront à le faire.

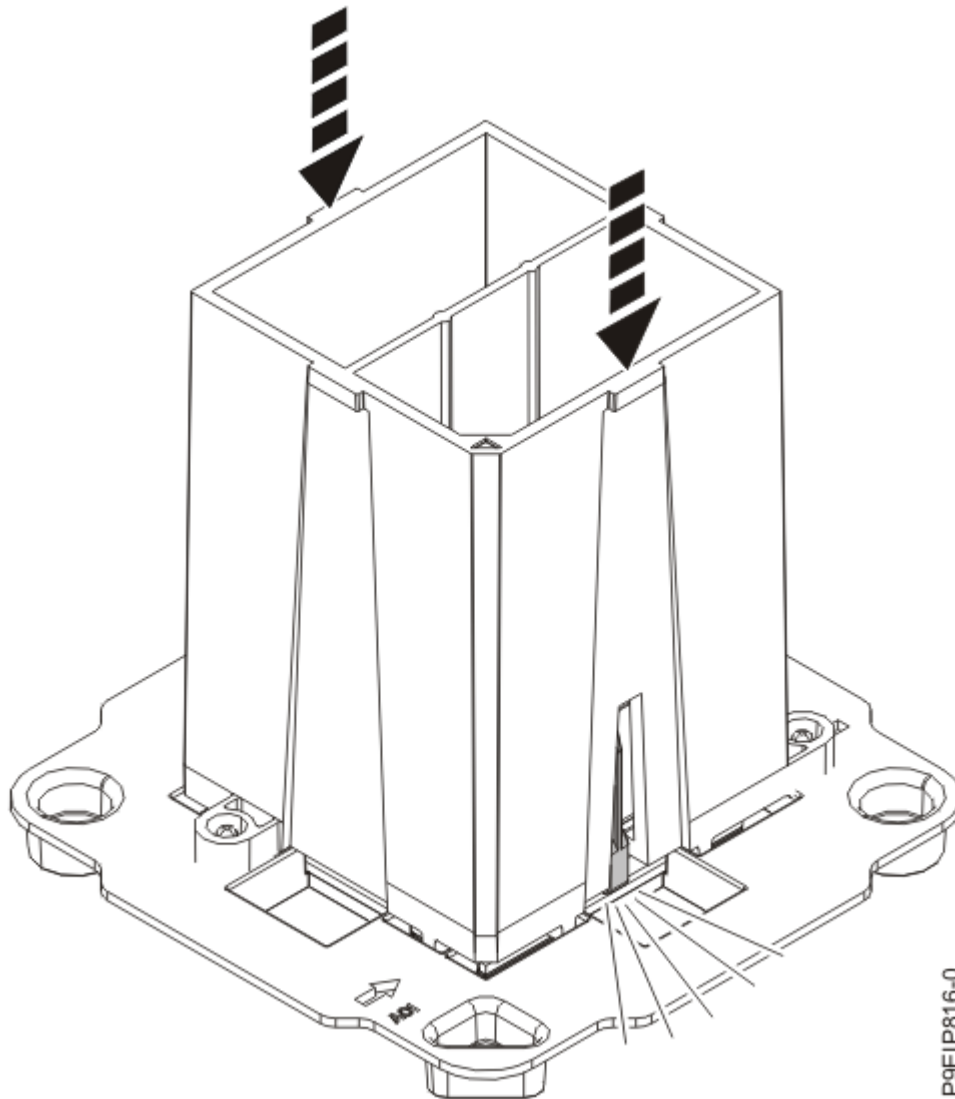


Figure 100. Blocage du module processeur système dans l'outil

5. Dégagez le module de processeur système du plateau d'emballage, comme illustré dans la figure ci-après.

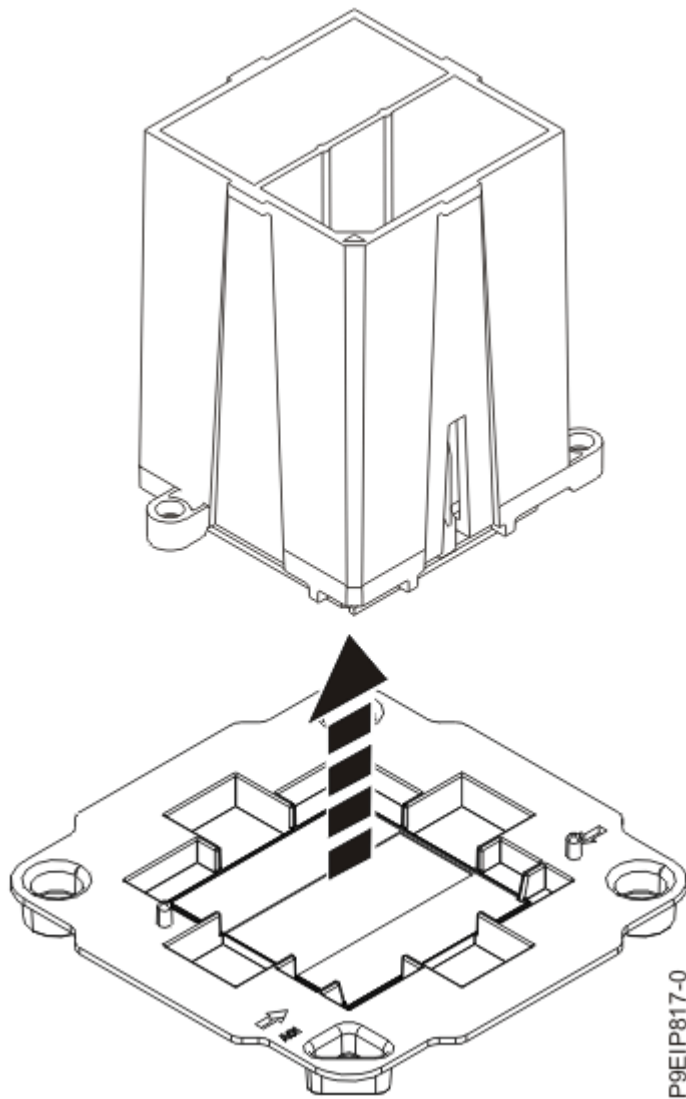


Figure 101. Dégagement du module de processeur système hors du plateau d'emballage

6. Abaissez l'outil et le module de processeur système sur le support. Alignez le coin biseauté **(A)** de l'outil avec le coin biseauté sur le support, comme illustré dans la figure ci-après.

Assurez-vous que les deux broches de guidage **(C)** s'insèrent dans les trous d'alignement **(B)** de chaque côté de l'outil. Prenez soin d'abaisser l'outil uniformément sans l'incliner. N'essayez pas de faire glisser l'outil et le module de processeur système latéralement alors que le module de processeur système est en contact avec le support. Si l'outil et le module de processeur système ne sont pas alignés avec les broches de guidage, soulevez-les et repositionnez-les.

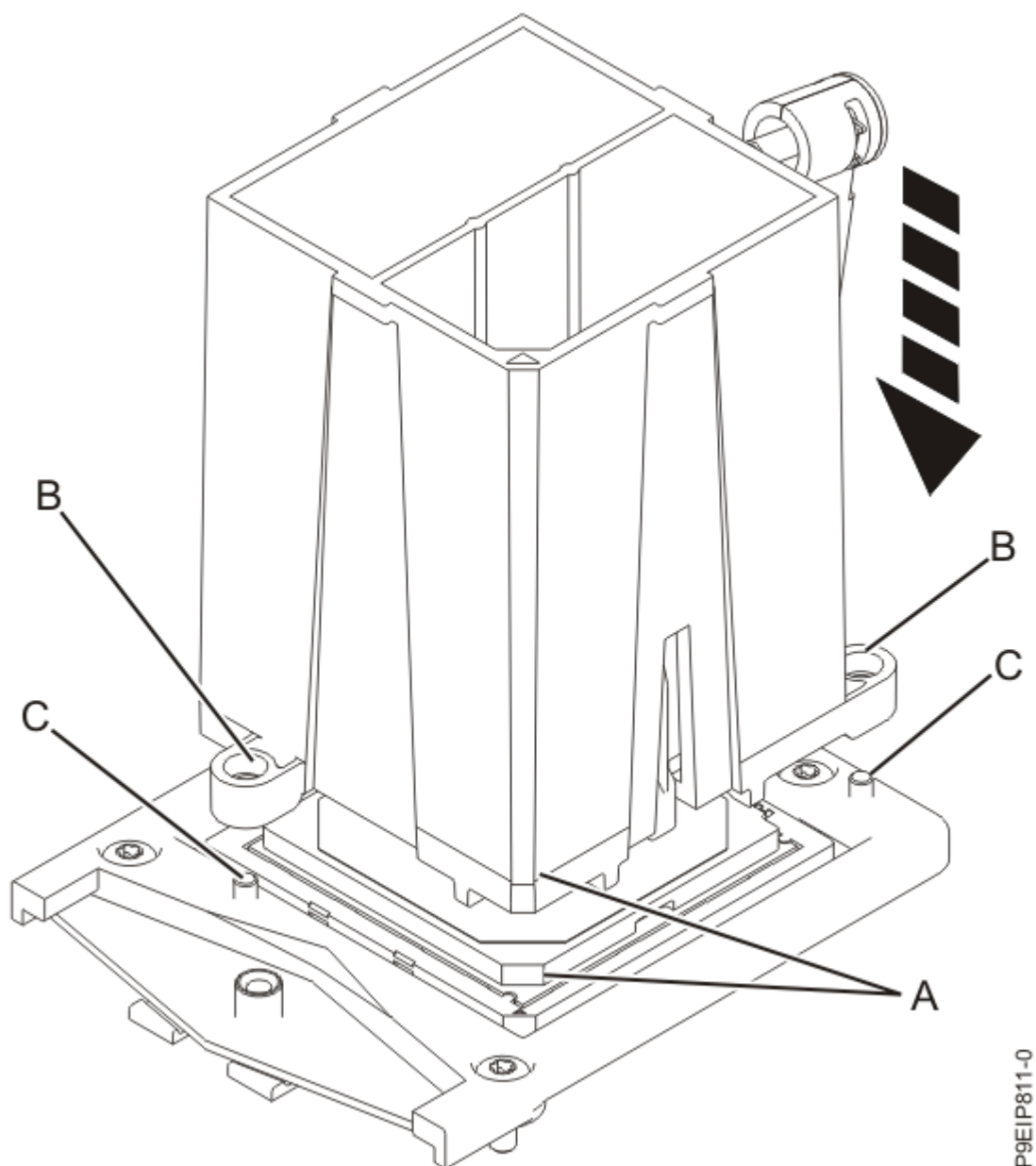
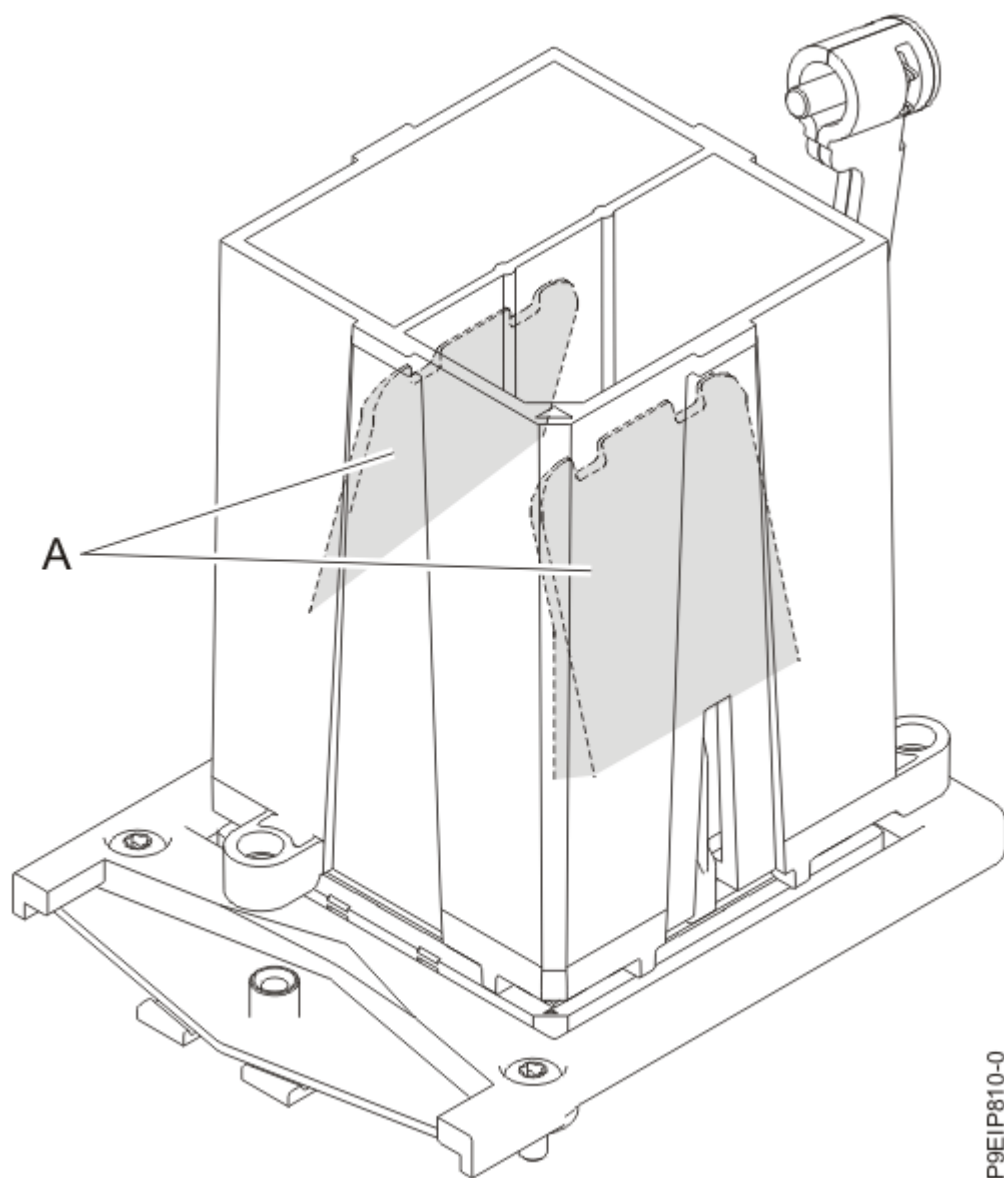


Figure 102. Installation du module de processeur système

7. Une fois que les orifices du module de processeur système et des broches de guidage sont correctement alignés, pressez les deux pattes de déverrouillage bleues (**A**) et maintenez-les ensemble jusqu'à ce qu'elles ne bougent plus, comme illustré dans la figure ci-après. Ensuite, soulevez l'outil hors du module de processeur système.



P9EIP810-0

Figure 103. Retrait de l'outil du module de processeur système

8. Inspectez le matériau d'interface thermique (TIM) pour des signes de dommages visibles. S'il est plié, déchiré ou gondolé ou si vous avez des doutes sur son état, remplacez-le.

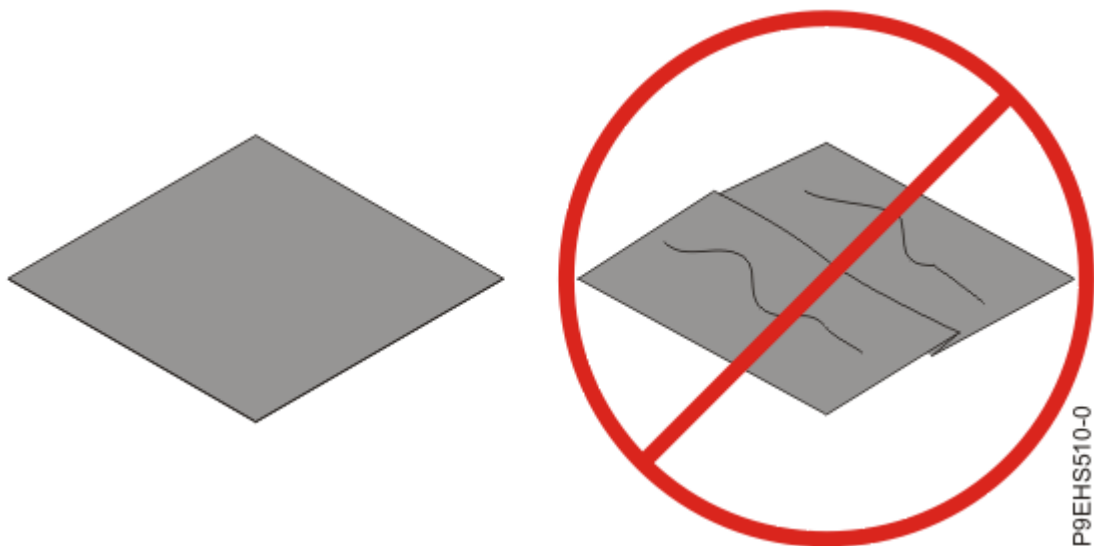


Figure 104. Inspection du matériau d'interface thermique

9. Choisissez une option de réparation parmi les suivantes :

Option	Description
Le matériau d'interface thermique est-il endommagé ?	Il est endommagé. Passez à l'étape «10», à la page 84 pour remplacer le matériau d'interface thermique et installer le dissipateur thermique existant.
Dans quel état est le matériau d'interface thermique ?	Il n'est pas endommagé et peut être réutilisé. Passez à l'étape «12», à la page 84 pour réutiliser le matériau d'interface thermique et installer le dissipateur thermique existant.

10. Utilisez cette étape pour installer un matériau d'interface thermique neuf et réutiliser le dissipateur thermique existant.
- Ouvrez l'emballage du matériau d'interface thermique et retirez avec précaution ce dernier du conteneur d'expédition en le tenant par les bords de la bande de support.
 - Retirez le film protecteur du support transparent à l'aide des pinces brucelles fournies.
- Remarque :** Le matériau d'interface thermique doit rester à plat. Un léger froissement est acceptable, mais non des plis.
- A l'aide des pinces à épiler, retirez le matériau d'interface thermique de la bande de support et placez-le au centre du module de processeur système.
Les deux faces du matériau d'interface thermique étant identiques, il peut être orienté dans n'importe quel sens. Le matériau d'interface thermique peut être placé sur le module de processeur système et centré.
11. Passez à l'étape «13», à la page 84.
12. Utilisez cette étape pour installer le matériau d'interface thermique existant (s'il est en bon état) et le dissipateur thermique existant.
- A l'aide des pinces à épiler, retirez de la surface propre et sèche l'ancien matériau d'interface thermique et placez-le au centre du module de processeur système neuf.
Les deux faces du matériau d'interface thermique étant identiques, il peut être orienté dans n'importe quel sens. Le matériau d'interface thermique peut être placé sur le module de processeur système et centré.
13. Abaissez avec précaution le dissipateur thermique sur le module du processeur système en prenant soin d'aligner les orifices du dissipateur avec les deux broches de guidage **(A)** du support, comme illustré dans la figure ci-après.

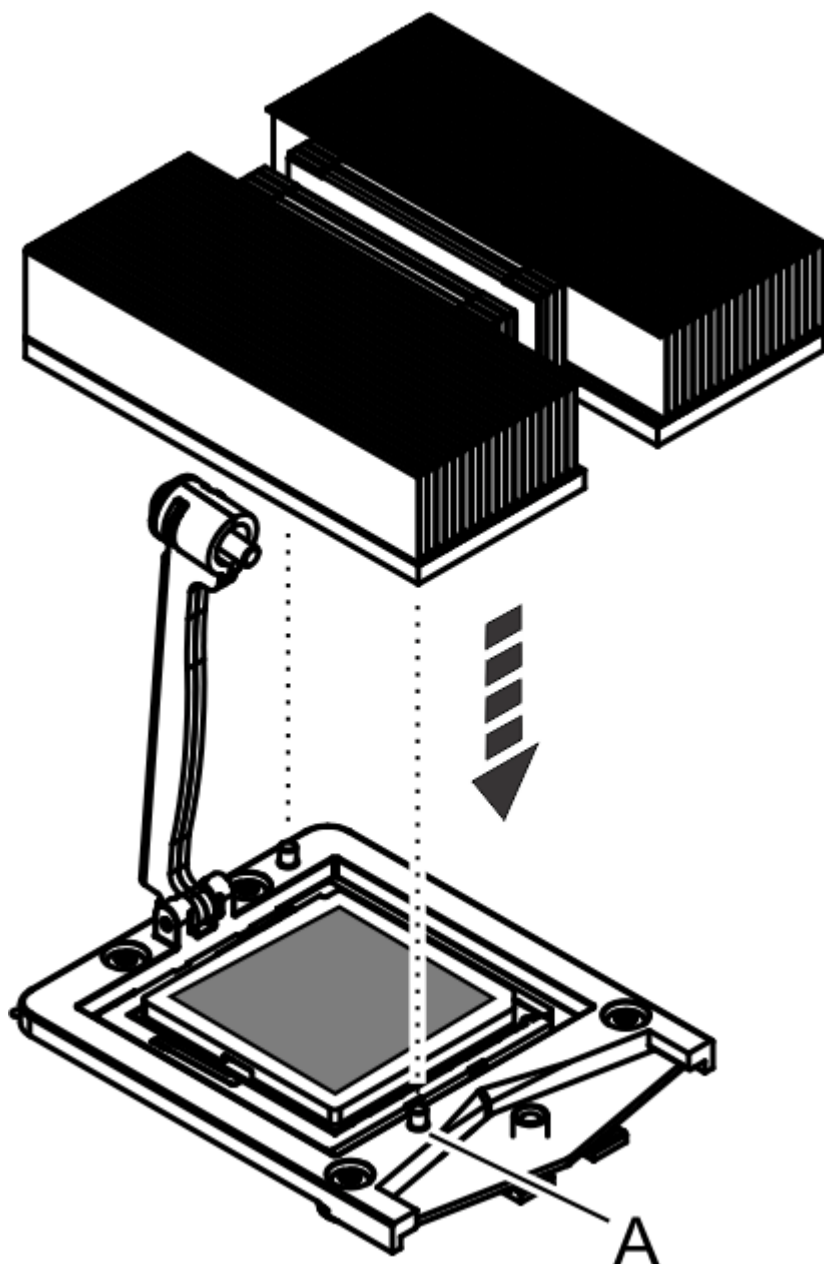
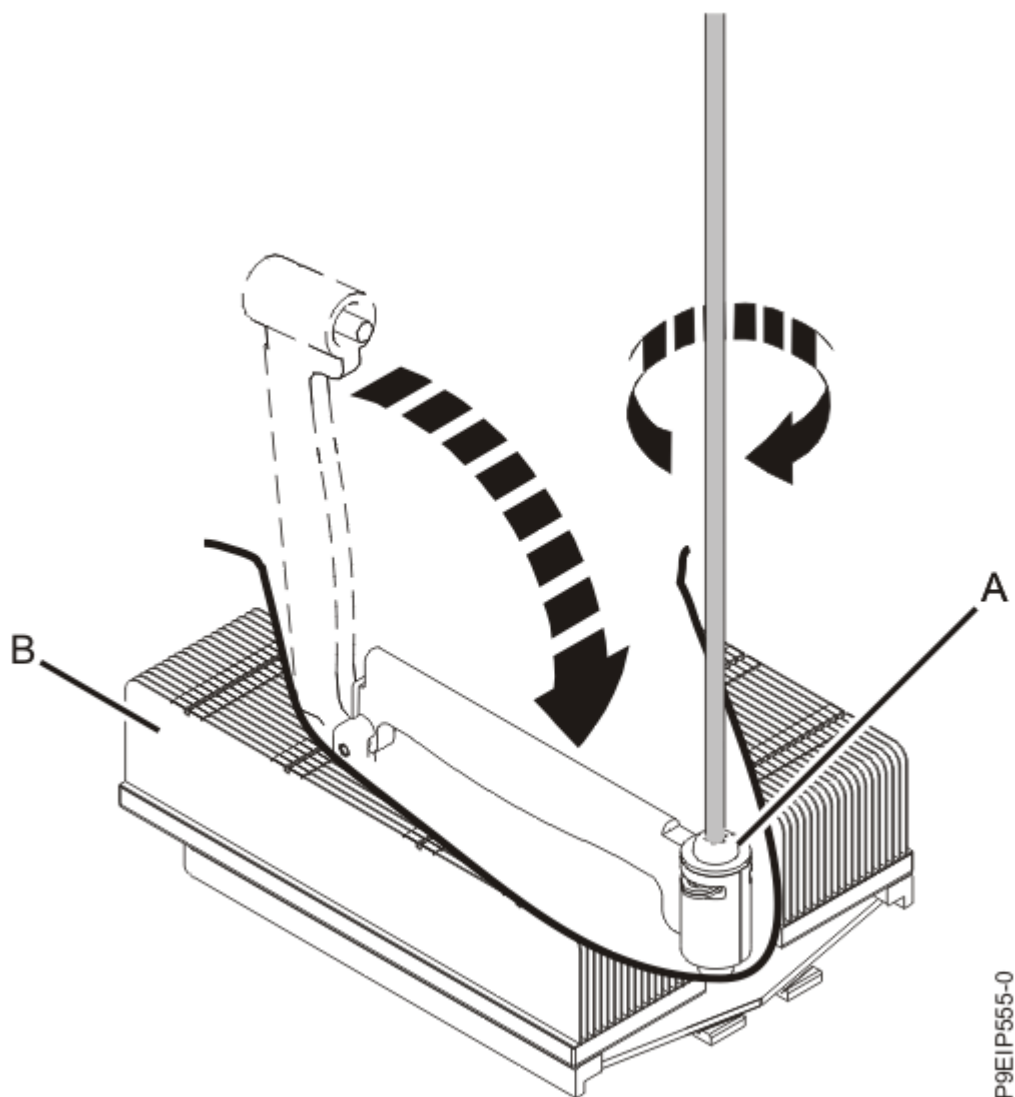


Figure 105. Installation du dissipateur thermique

14. Positionnez le bras de chargement **(A)** sur le dissipateur thermique **(B)** et serrez les vis du bras de chargement avec un tournevis torx T20, comme illustré dans la figure ci-après.

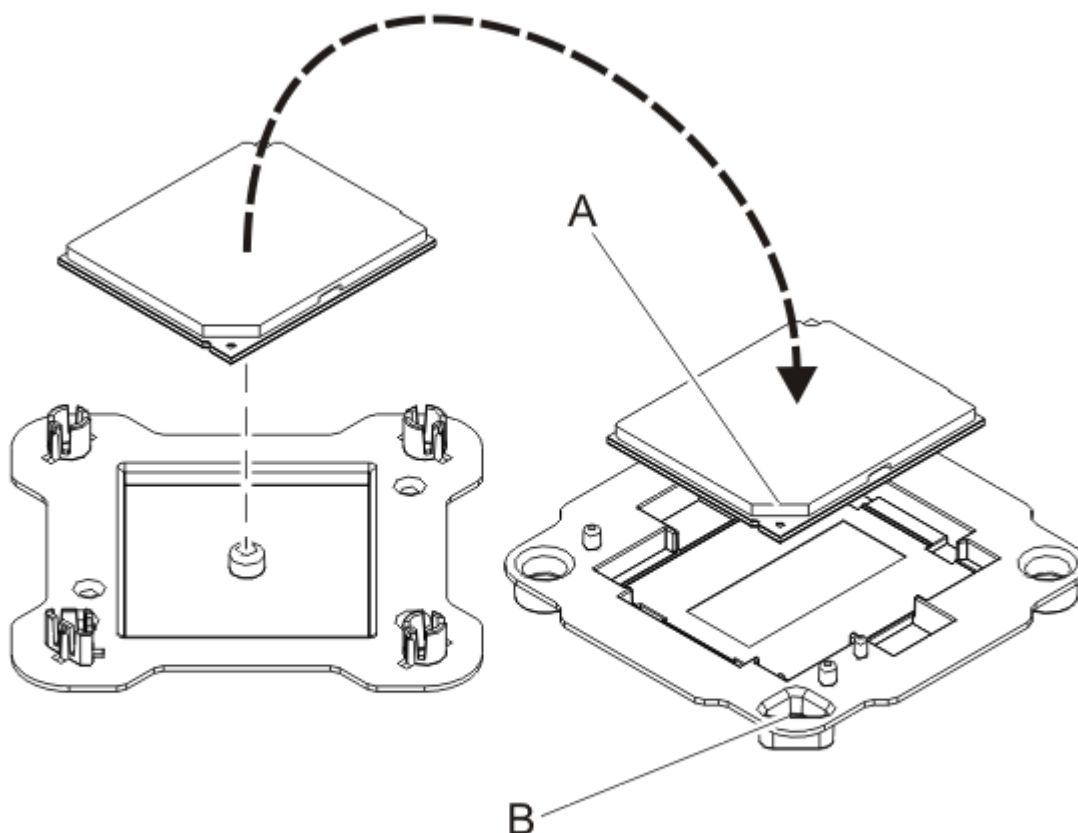
Remarque : Ne vissez pas à fond le bras de chargement.



P9EIP555-0

Figure 106. Serrage de la vis du bras de chargement

15. Saisissez avec soin le module de processeur système que vous avez remplacé par les côtés et ôtez-le du couvercle de transport. Alignez l'angle biseauté du module **(A)** avec l'angle du bac comportant un trou en forme de triangle **(B)** et placez-le dans le bac, comme illustré dans la figure ci-après.



P9EDE608-0

Figure 107. Positionnement du module processeur système dans le bac de transport

16. Remettez en place le fond de panier du système à l'arrière du système.

a) Vérifiez que les deux leviers du fond de panier du système sont ouverts.

b) Maintenez le fond de panier du système par le bas lorsque vous le positionnez et insérez-le dans le système jusqu'à ce qu'il soit parfaitement inséré.

Important :

- Lorsque vous insérez le fond de panier du système, prenez soin de ne pas endommager les composants au bord du connecteur du fond de panier.
- Vérifiez que le fond de panier du système est complètement et parfaitement inséré dans le système.

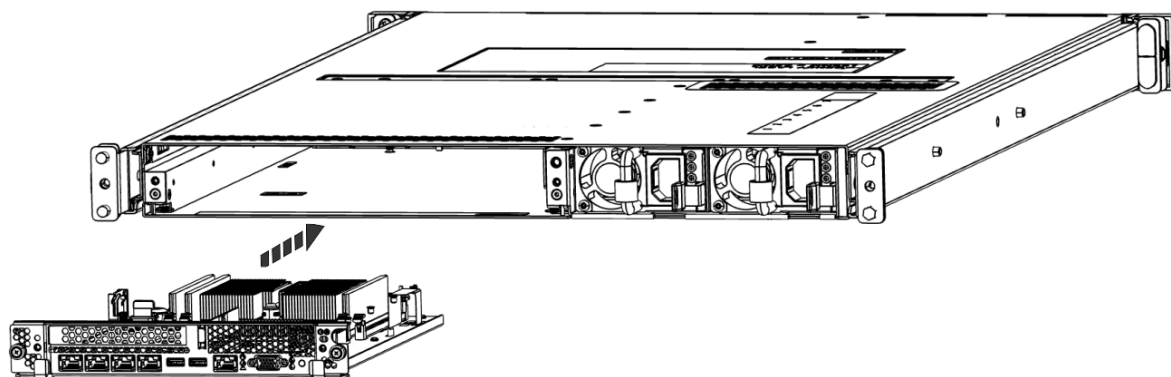


Figure 108. Remise en place du fond de panier système

- c) Faites pivoter simultanément les deux leviers de chaque côté du fond de panier du système pour fixer le fond de panier système au système.
 - d) Serrez les deux vis sur les côtés du fond de panier du système.
 - e) A l'aide des étiquettes, remettez en place les cordons d'interface à l'arrière du système.
 - f) A l'aide des étiquettes, remettez en place les deux cordons d'alimentation à l'arrière du système.
Pour obtenir des instructions, voir [«Connexion des cordons d'alimentation à un système 7063-CR2»](#), à la page 104.
17. Mettez le système sous tension pour qu'il fonctionne.
Pour obtenir des instructions, voir [«Démarrage du système 7063-CR2 »](#), à la page 101.

Retrait et remplacement de la batterie de l'horloge dans les systèmes 7063-CR2

Pour retirer et remplacer la batterie de l'horloge sur le système IBM Power Systems HMC (7063-CR2), suivez la procédure décrite ci-après.

Procédure

1. Attachez le bracelet antistatique.

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



Avertissement :

- Portez un bracelet antistatique relié à la prise de décharge électrostatique avant ou arrière ou à une surface métallique non peinte pour protéger le matériel contre les risques de décharge électrostatique.
 - Si vous portez un bracelet antistatique de décharge électrostatique, respectez toutes les consignes de sécurité relatives aux dangers électriques. Un bracelet antistatique de décharge électrostatique permet de réguler l'électricité statique. Il ne réduit et n'augmente en aucun cas les risques d'électrocution liés à l'utilisation ou à la manipulation d'appareils électriques.
 - Si vous ne disposez pas d'un bracelet antistatique de décharge électrostatique, touchez une surface métallique non peinte du système pendant au moins 5 secondes avant de déballer un produit de son emballage antistatique, d'installer ou de remplacer du matériel. Si, durant la procédure de maintenance, vous vous éloignez du système, il est important de veiller à vous décharger en touchant une surface métallique non peinte pendant au moins 5 secondes avant de reprendre l'intervention.
2. Retirez le fond de panier du système de l'arrière du système.
 - a) Etiquetez et retirez les deux câbles d'alimentation.

Pour obtenir des instructions, voir «Déconnexion des cordons d'alimentation d'un système 7063-CR2», à la page 103.

- b) Etiquetez et retirez les cordons d'interface à l'arrière du système.
- c) Desserrez les deux vis **(A)** sur les côtés du fond de panier du système, comme illustré dans la figure ci-après.

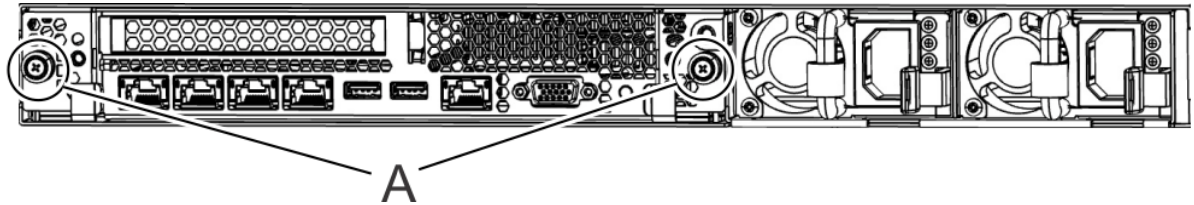


Figure 109. Retrait des vis du fond de panier du système

- d) Faites pivoter simultanément les deux leviers **(A)** de chaque côté du fond de panier du système vers l'extérieur et le côté pour déverrouiller le fond de panier du système.

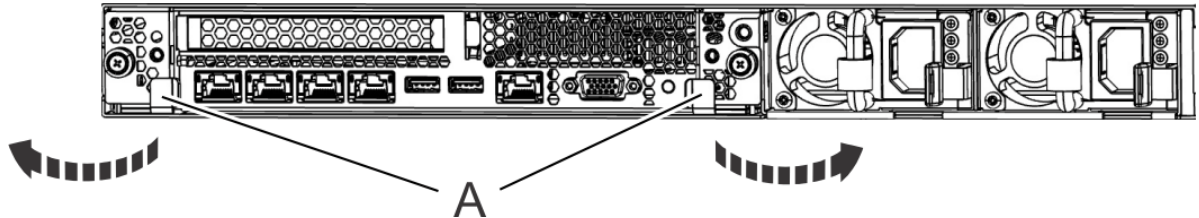


Figure 110. Déverrouillage du fond de panier du système

- e) Maintenez le fond de panier du système par le bas lorsque vous le faites glisser hors du système.

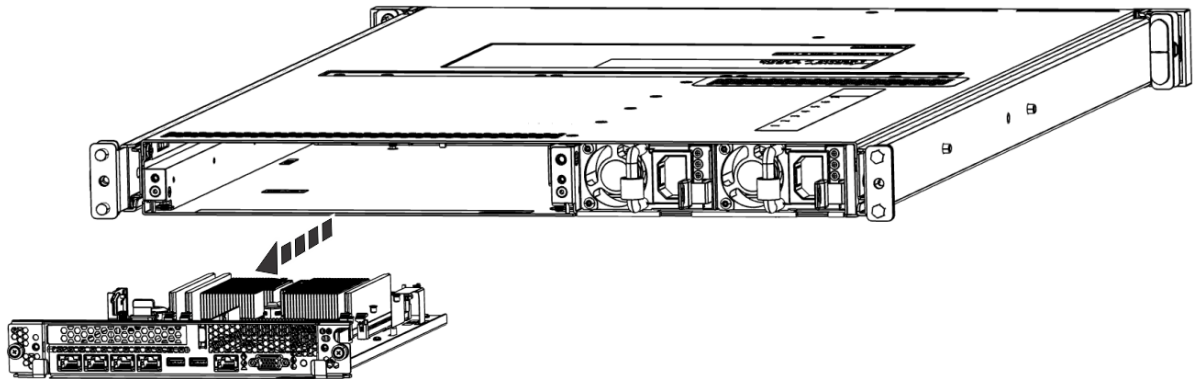


Figure 111. Retrait du fond de panier du système

- f) Placez le fond de panier du système sur une surface de décharge électrostatique.
3. Retirez la batterie de l'horloge **(A)** en appuyant avec votre pouce sur le loquet à ressort vers l'arrière du système afin de la libérer. Retirez la batterie de l'horloge de son connecteur.
- Lorsque vous retirez la batterie de l'horloge, n'utilisez pas d'outil métallique pour la dégager de son emplacement.

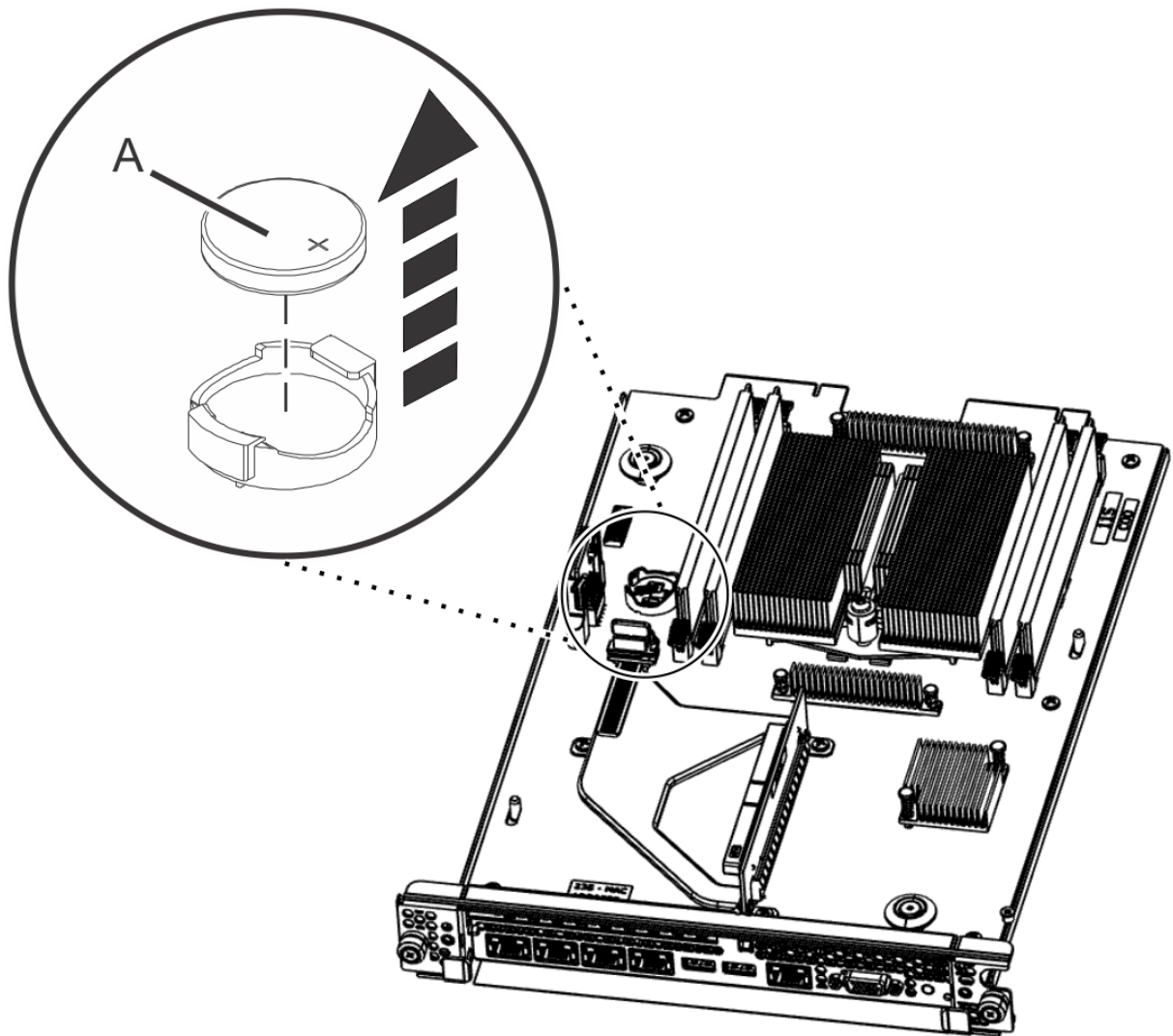


Figure 112. Retrait de la batterie de l'horloge

4. Pour remplacer la batterie de l'horloge, appuyez à l'aide de votre pouce sur le loquet à ressort de la batterie et remettez la batterie en place.

Le signe + de la batterie est orienté vers le haut.

5. Remettez en place le fond de panier du système à l'arrière du système.
 - a) Vérifiez que les deux leviers du fond de panier du système sont ouverts.
 - b) Maintenez le fond de panier du système par le bas lorsque vous le positionnez et insérez-le dans le système jusqu'à ce qu'il soit parfaitement inséré.

Important :

- Lorsque vous insérez le fond de panier du système, prenez soin de ne pas endommager les composants au bord du connecteur du fond de panier.
- Vérifiez que le fond de panier du système est complètement et parfaitement inséré dans le système.

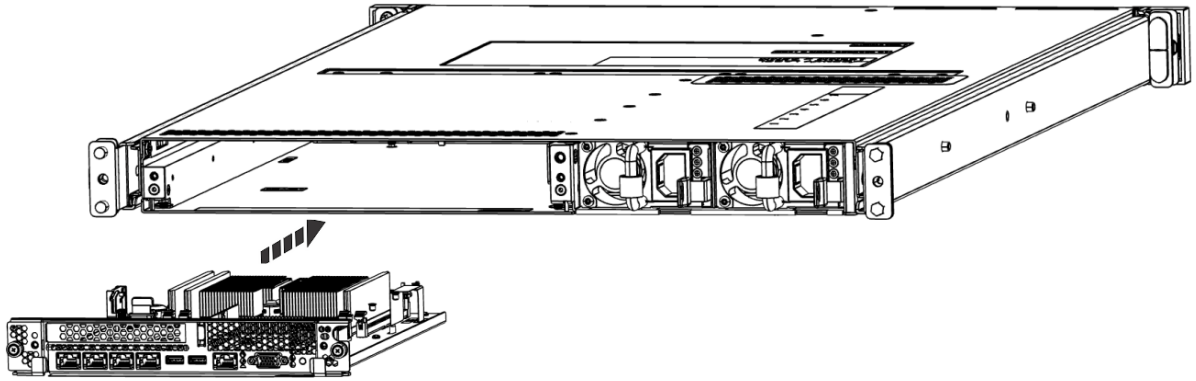


Figure 113. Remise en place du fond de panier système

- c) Faites pivoter simultanément les deux leviers de chaque côté du fond de panier du système pour fixer le fond de panier système au système.
 - d) Serrez les deux vis sur les côtés du fond de panier du système.
 - e) A l'aide des étiquettes, remettez en place les cordons d'interface à l'arrière du système.
 - f) A l'aide des étiquettes, remettez en place les deux cordons d'alimentation à l'arrière du système.
- Pour obtenir des instructions, voir [«Connexion des cordons d'alimentation à un système 7063-CR2», à la page 104.](#)

Retrait et remise en place du module de plateforme sécurisée sur le système 7063-CR2

Pour retirer et remettre en place le module de plateforme sécurisée sur le système IBM Power Systems HMC (7063-CR2), suivez la procédure décrite ci-après.

Procédure

1. Attachez le bracelet antistatique.

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



Avertissement :

- Portez un bracelet antistatique relié à la prise de décharge électrostatique avant ou arrière ou à une surface métallique non peinte pour protéger le matériel contre les risques de décharge électrostatique.
 - Si vous portez un bracelet antistatique de décharge électrostatique, respectez toutes les consignes de sécurité relatives aux dangers électriques. Un bracelet antistatique de décharge électrostatique permet de réguler l'électricité statique. Il ne réduit et n'augmente en aucun cas les risques d'électrocution liés à l'utilisation ou à la manipulation d'appareils électriques.
 - Si vous ne disposez pas d'un bracelet antistatique de décharge électrostatique, touchez une surface métallique non peinte du système pendant au moins 5 secondes avant de déballer un produit de son emballage antistatique, d'installer ou de remplacer du matériel. Si, durant la procédure de maintenance, vous vous éloignez du système, il est important de veiller à vous décharger en touchant une surface métallique non peinte pendant au moins 5 secondes avant de reprendre l'intervention.
2. Retirez le fond de panier du système de l'arrière du système.
 - a) Etiquetez et retirez les deux câbles d'alimentation.
Pour obtenir des instructions, voir [«Déconnexion des cordons d'alimentation d'un système 7063-CR2», à la page 103.](#)
 - b) Etiquetez et retirez les cordons d'interface à l'arrière du système.

- c) Desserrez les deux vis **(A)** sur les côtés du fond de panier du système, comme illustré dans la figure ci-après.

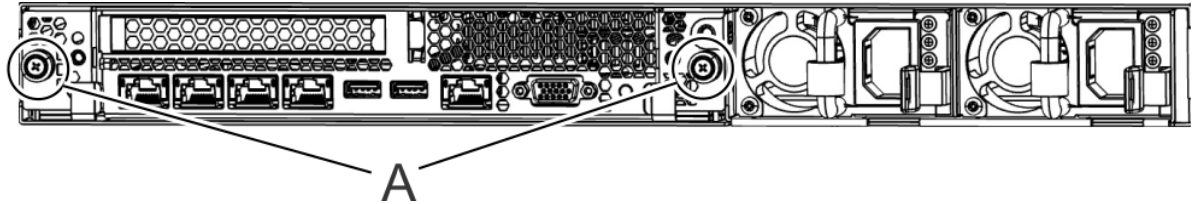


Figure 114. Retrait des vis du fond de panier du système

- d) Faites pivoter simultanément les deux leviers **(A)** de chaque côté du fond de panier du système vers l'extérieur et le côté pour déverrouiller le fond de panier du système.

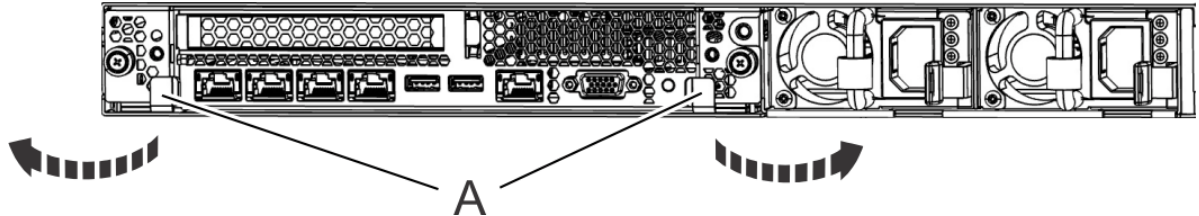


Figure 115. Déverrouillage du fond de panier du système

- e) Maintenez le fond de panier du système par le bas lorsque vous le faites glisser hors du système.

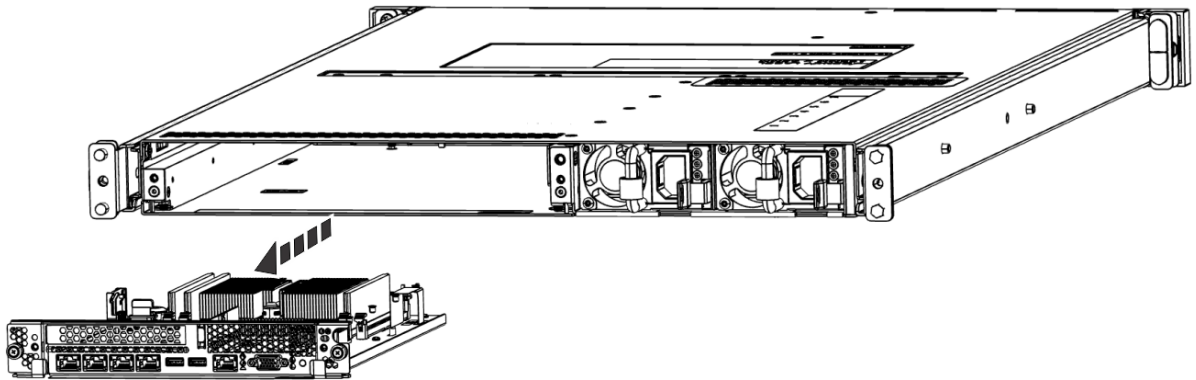


Figure 116. Retrait du fond de panier du système

- f) Placez le fond de panier du système sur une surface de décharge électrostatique.
3. Détachez légèrement le levier **(A)** du module de plateforme sécurisée pour libérer le module et dégagez ce dernier de son emplacement sur le fond de panier du système.

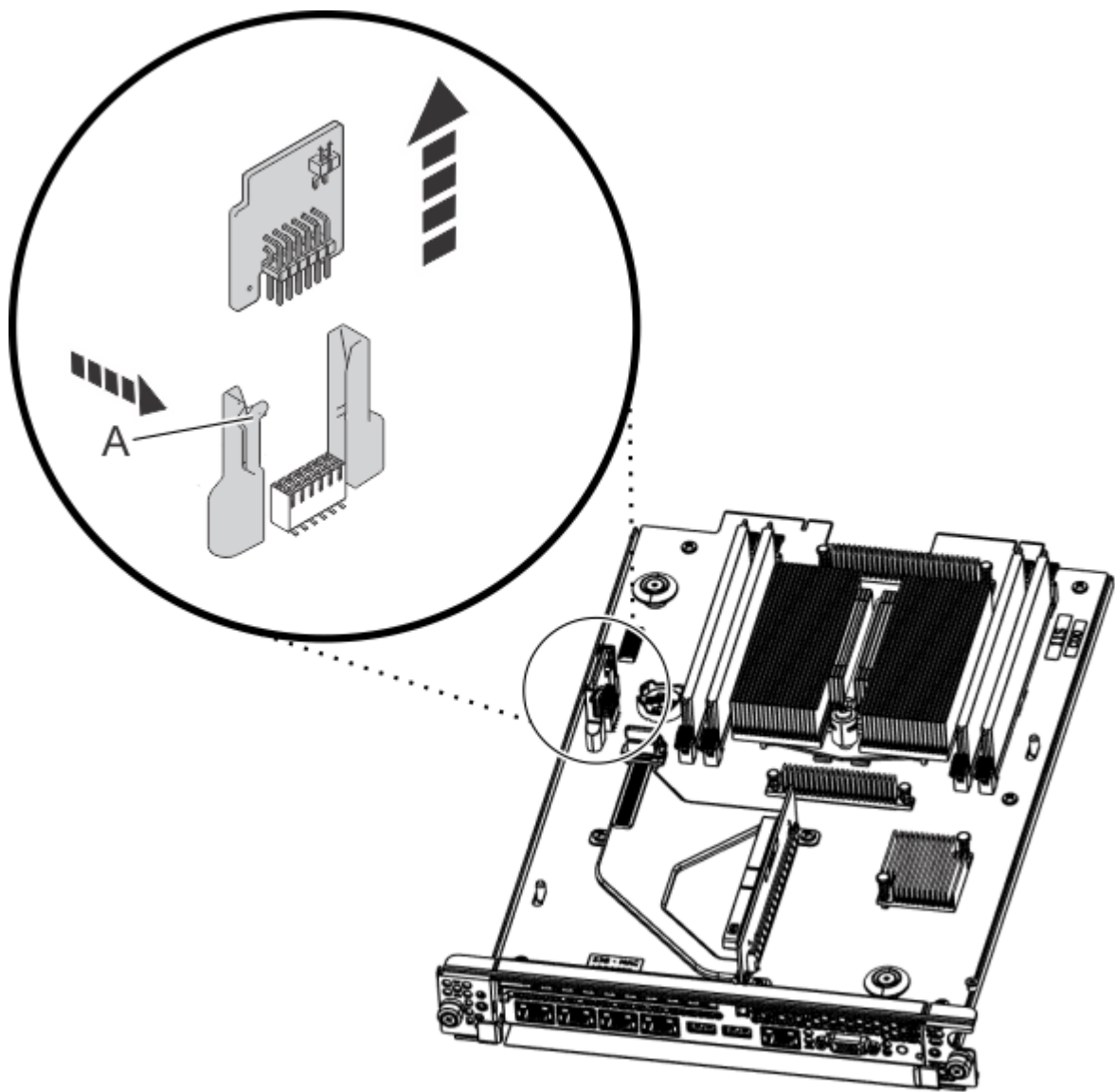


Figure 117. Retrait du module de plateforme sécurisée

4. Alignez le module de la plateforme sécurisée avec les guides en plastique et poussez le module de plateforme sécurisée dans le fond de panier du système jusqu'à ce qu'il soit parfaitement inséré et que le levier **(A)** soit enclenché.
5. Remettez en place le fond de panier du système à l'arrière du système.
 - a) Vérifiez que les deux leviers du fond de panier du système sont ouverts.
 - b) Maintenez le fond de panier du système par le bas lorsque vous le positionnez et insérez-le dans le système jusqu'à ce qu'il soit parfaitement inséré.

Important :

- Lorsque vous insérez le fond de panier du système, prenez soin de ne pas endommager les composants au bord du connecteur du fond de panier.
- Vérifiez que le fond de panier du système est complètement et parfaitement inséré dans le système.

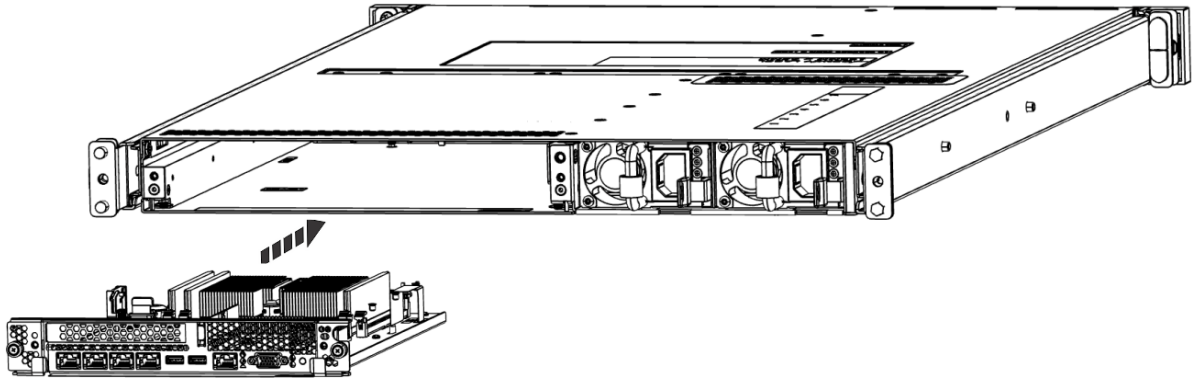


Figure 118. Remise en place du fond de panier système

- c) Faites pivoter simultanément les deux leviers de chaque côté du fond de panier du système pour fixer le fond de panier système au système.
- d) Serrez les deux vis sur les côtés du fond de panier du système.
- e) A l'aide des étiquettes, remettez en place les cordons d'interface à l'arrière du système.
- f) A l'aide des étiquettes, remettez en place les deux cordons d'alimentation à l'arrière du système.
Pour obtenir des instructions, voir [«Connexion des cordons d'alimentation à un système 7063-CR2»](#), à la page 104.

Procédures communes pour les opérations de maintenance sur le système 7063-CR2

Informations sur les procédures communes de retrait et de remplacement de pièces sur le système IBM Power Systems HMC (7063-CR2).

Avant de commencer

Respectez ces précautions lorsque vous installez, retirez ou remplacez des dispositifs ou des composants.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Ces précautions visent à créer un environnement sûr pour la maintenance de votre système, mais ne proposent pas de procédure de maintenance du système. Les procédures d'installation, de retrait et de remplacement décrivent les processus pas à pas requis pour effectuer la maintenance de votre système.



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

Le courant électrique provenant de l'alimentation, du téléphone et des câbles de transmission peut présenter un danger. Pour éviter tout risque de choc électrique : Si IBM a fourni le ou les cordons d'alimentation, branchez cette unité uniquement avec le cordon d'alimentation fourni par IBM. N'utilisez pas ce dernier avec un autre produit. N'ouvrez pas et n'entretenez pas le bloc d'alimentation électrique. Ne manipulez aucun câble et n'effectuez aucune opération d'installation, d'entretien ou de reconfiguration de ce produit au cours d'un orage.



- Le produit peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour supprimer tout risque de danger électrique, débranchez tous les cordons d'alimentation. Pour l'alimentation en courant alternatif (CA), déconnectez tous les cordons d'alimentation de leurs source d'alimentation. Pour les armoires équipées d'un panneau d'alimentation en courant continu, déconnectez du panneau la source d'alimentation du client.
- Lorsque vous connectez l'alimentation au produit, assurez-vous que tous les câbles d'alimentation sont correctement branchés. Pour les armoires avec une alimentation en courant alternatif, branchez tous les cordons d'alimentation sur une prise électrique mise à la terre et correctement connectée. Vérifiez que la tension et l'ordre des phases des prises de courant correspondent aux informations de la plaque d'alimentation électrique du système. Pour les armoires équipées d'un panneau d'alimentation en courant continu, connectez le panneau à la source d'alimentation du client. Assurez-vous que la polarité appropriée est utilisée lors du branchement de l'alimentation CC et de la connexion de retour.
- Branchez tout équipement connecté à ce produit sur un socle de prise de courant correctement câblé.
- Lorsque cela est possible, n'utilisez qu'une seule main pour connecter ou déconnecter les cordons d'interface.
- Ne mettez jamais un équipement sous tension en cas d'incendie ou d'inondation, ou en présence de dommages matériels.
- Ne tentez pas de mettre la machine sous tension tant que vous n'avez pas résolu toutes les risques potentiels pour la sécurité.
- Lors de l'inspection d'une machine, partez du principe qu'il existe un risque en matière de sécurité électrique. Effectuez tous les contrôles de continuité, mise à la terre et alimentation préconisés lors des procédures d'installation du sous-système pour vous assurer que la machine respecte les règles de sécurité. Ne tentez pas de mettre la machine sous tension tant que vous n'avez pas résolu tous les risques de sécurité potentiels. Avant d'ouvrir le carter d'une unité, et sauf mention contraire dans les

procédure d'installation et de configuration : Débranchez les cordons d'alimentation CA, mettez hors tension les disjoncteurs correspondants, situés sur le panneau d'alimentation de l'armoire, puis déconnectez tout système télécommunication, réseau et modem.

- Lorsque vous installez, déplacez ou manipulez le présent produit ou des périphériques qui lui sont raccordés, reportez-vous aux instructions ci-dessous pour connecter et déconnecter les différents cordons.

Pour les déconnecter : 1) Mettez toutes les unités hors tension (sauf mention contraire). 2) Pour l'alimentation en courant alternatif, débranchez les cordons d'alimentation des prises. 3) Pour les armoires équipées d'un panneau d'alimentation en courant continu, mettez hors tension les disjoncteurs du panneau et coupez la source d'alimentation en courant. 4) Débranchez les câbles d'interface des connecteurs. 5) Débranchez tous les câbles des unités.

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



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

(R001 partie 1/2) :



DANGER : Observez les consignes suivantes lors de l'utilisation du système en armoire ou lorsque vous travaillez à proximité de ce dernier :

- Un mauvais maniement de l'équipement lourd peut engendrer blessures et dommages matériels.
- Abaissez toujours les vérins de mise à niveau de l'armoire.
- Installez toujours des équerres de stabilisation sur l'armoire lorsqu'elles sont fournies, sauf si l'option pour les séismes doit être installée.
- Pour prévenir tout danger lié à une mauvaise répartition de la charge, installez toujours les unités les plus lourdes dans la partie inférieure de l'armoire. Installez toujours les serveurs et les unités en option en commençant par le bas de l'armoire.
- Un serveur monté en armoire n'est pas une étagère ou un espace de travail. Ne posez pas d'objets sur les unités montées en armoire. En outre, ne vous appuyez pas sur 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)

Procédure

1. Si vous installez un nouveau dispositif, vérifiez que vous possédez le logiciel requis pour prendre en charge le nouveau dispositif. Voir [IBM Prerequisite](#).
2. Si vous installez ou remplacez un dispositif pouvant mettre vos données en danger, vérifiez si possible que vous possédez une sauvegarde actuelle de votre système ou de votre partition logique (notamment des systèmes d'exploitation, des programmes sous licence et des données).

3. Passez en revue la procédure d'installation ou de remplacement relative au dispositif ou au composant.
4. Notez la correspondance des couleurs utilisées sur le système.
La couleur bleue sur les composants matériels indique un point de contact que vous pouvez utiliser pour retirer ou installer le composant sur le système, ou bien pour ouvrir ou fermer un loquet.
5. Vous devez vous munir d'un tournevis à lame plate moyen, d'un tournevis cruciforme et d'une paire de ciseaux.
6. Si des composants sont incorrects, manquants ou visiblement endommagés, procédez comme suit :
 - Si vous remplacez un composant, contactez votre fournisseur de services ou le support technique.
 - Si vous installez une fonctionnalité, contactez l'un des services suivants :
 - Le fournisseur de services ou le support technique
 - Aux Etats-Unis, contactez IBM Rochester Manufacturing Automated Information Line (R-MAIL) au numéro 1-800-300-8751.

Dans les autres pays, visitez le site Web suivant pour trouver le numéro de service de support technique et de maintenance approprié :

<http://www.ibm.com/planetwide>

7. Si vous rencontrez des difficultés lors de l'installation, contactez votre fournisseur de services, votre revendeur IBM ou le support technique.
8. Afin d'optimiser les performances thermiques, vérifiez que le capot supérieur est en place lorsque le système fonctionne.
9. Si vous installez du nouveau matériel dans une partition logique, vous devez planifier et comprendre les implications inhérentes au partitionnement du système. Pour plus d'informations, voir Partitionnement logique.

Identification du système 7063-CR2 contenant le composant à remplacer

Apprenez à reconnaître le système qui contient le composant à remplacer.

Voyants du système 7063-CR2

La présente section décrit les voyants présents dans le système IBM Power Systems HMC (7063-CR2).

Les voyants indiquent différents états système. Si aucun voyant indicateur de problème n'est associé au composant, vous pouvez utiliser un programme d'identification et de résolution des problèmes, tel qu'**impitool**, pour identifier le problème.

Les voyants du panneau de commande avant sont illustrés dans la figure ci-après.

- Le voyant vert **(6)** (allumé ou éteint) indique l'état d'alimentation. Le voyant clignote lorsque le contrôleur BMC est en veille. Le voyant est fixe lorsque le système est en cours d'exécution.
- Le voyant d'identification bleu **(8)** identifie le système qui doit faire l'objet d'une opération de maintenance.
- Le voyant orange **(7)** indique une erreur système.
- Les voyants de ventilateur **(1)** à **(5)** indiquent un problème avec le ventilateur correspondant.

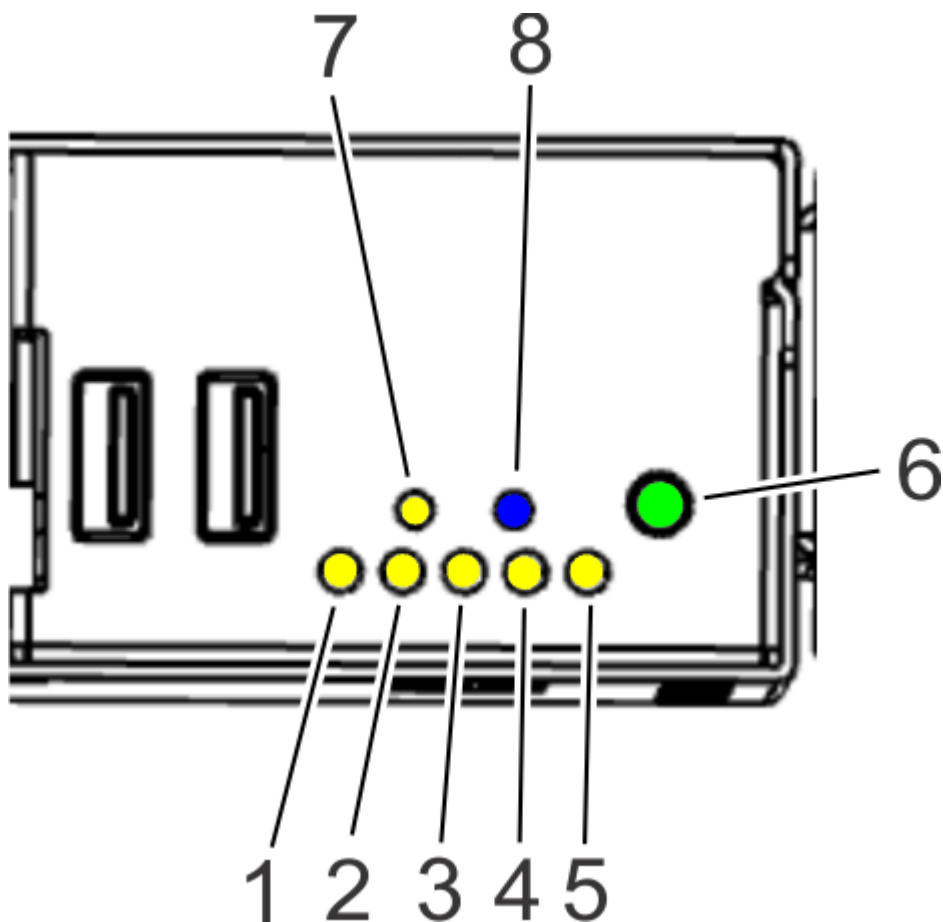


Figure 119. Voyants du panneau de commande

Les voyants d'unité sont illustrés dans la figure ci-après.

- Le voyant vert (allumé ou éteint) indique l'état d'alimentation.
- Le voyant orange clignote lors d'une activité.

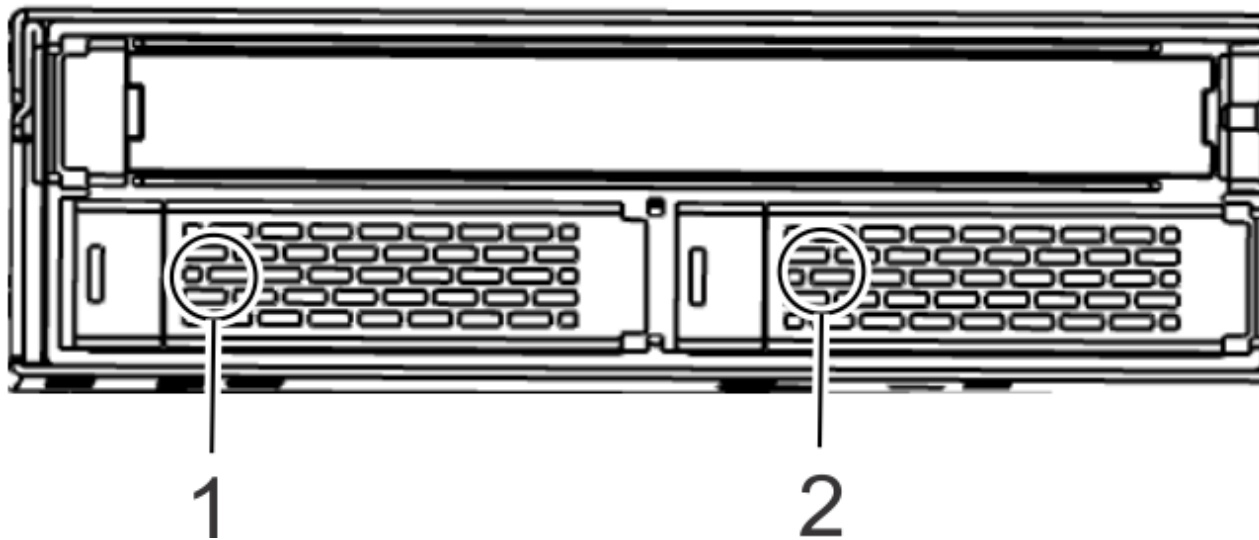


Figure 120. Voyants d'unité

Des voyants figurent également à l'arrière du système (voir la figure ci-après).

- Le voyant d'identification bleu **(1)** identifie le système qui doit faire l'objet d'une opération de maintenance.
- Le voyant orange **(2)** indique une erreur système.

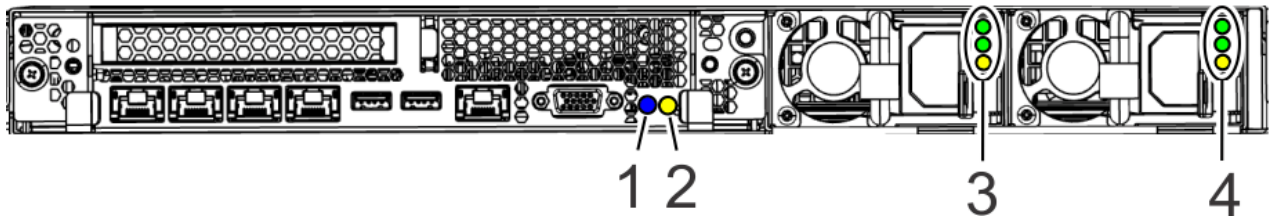


Figure 121. Voyants situés à l'arrière du système

Les voyants d'alimentation **(3)** et **(4)** peuvent indiquer les états suivants :

- Le voyant vert supérieur indique l'alimentation en courant alternatif. Ce voyant est fixe lorsque le système est en veille.
- Le voyant vert du milieu indique l'alimentation en courant continu. Ce voyant clignote lorsque le système est en veille.
- Le voyant orange inférieur indique une panne de courant.

Identification du système 7063-CR2 sur lequel des opérations de maintenance sont nécessaires

Utilisez le programme IPMI (Intelligent Platform Management Interface) pour allumer le voyant d'identification bleu afin de détecter le système IBM Power Systems HMC (7063-CR2) nécessitant une maintenance.

Procédure

Vous pouvez utiliser la commande suivante pour activer le voyant d'identification système bleu :

```
openbmctool -U <username> -P <password> -H <BMC IP address or BMC host name> chassis identify on
```

Pour éteindre le voyant d'identification système de couleur bleue, utilisez la commande suivante :

```
openbmctool -U <username> -P <password> -H <BMC IP address or BMC host name> chassis identify off
```

Pour vérifier l'état du voyant d'identification système de couleur bleue, utilisez la commande suivante :

```
openbmctool -U <username> -P <password> -H <BMC IP address or BMC host name> chassis identify status
```

Vérifiez également le voyant visuellement.

Démarrage et arrêt du système 7063-CR2

Procédure de démarrage et d'arrêt du système IBM Power Systems HMC (7063-CR2) pour une action de maintenance ou une mise à niveau du système.

Démarrage du système 7063-CR2

Vous pouvez utiliser le bouton d'alimentation pour démarrer les systèmes IBM Power Systems HMC (7063-CR2).

Pourquoi et quand exécuter cette tâche



Avertissement : Pour des raisons de sécurité, de ventilation et de performances thermiques, le capot d'accès doit être installé et correctement fixé avant la mise sous tension du système.

Vous pouvez utiliser cette procédure pour mettre le système sous tension. Vous pouvez aussi utiliser une console et l'outil IPMI pour mettre le système sous tension.

Procédure

1. Avant d'appuyer sur le bouton d'alimentation, vérifiez que les blocs d'alimentation sont connectés à l'unité centrale et que les câbles d'alimentation sont raccordés à une source d'alimentation.
2. Appuyez sur le bouton d'alimentation **(6)** illustré dans la figure ci-après.
Le voyant de mise sous tension arrête de clignoter et reste fixe, ce qui indique que le système est sous tension.

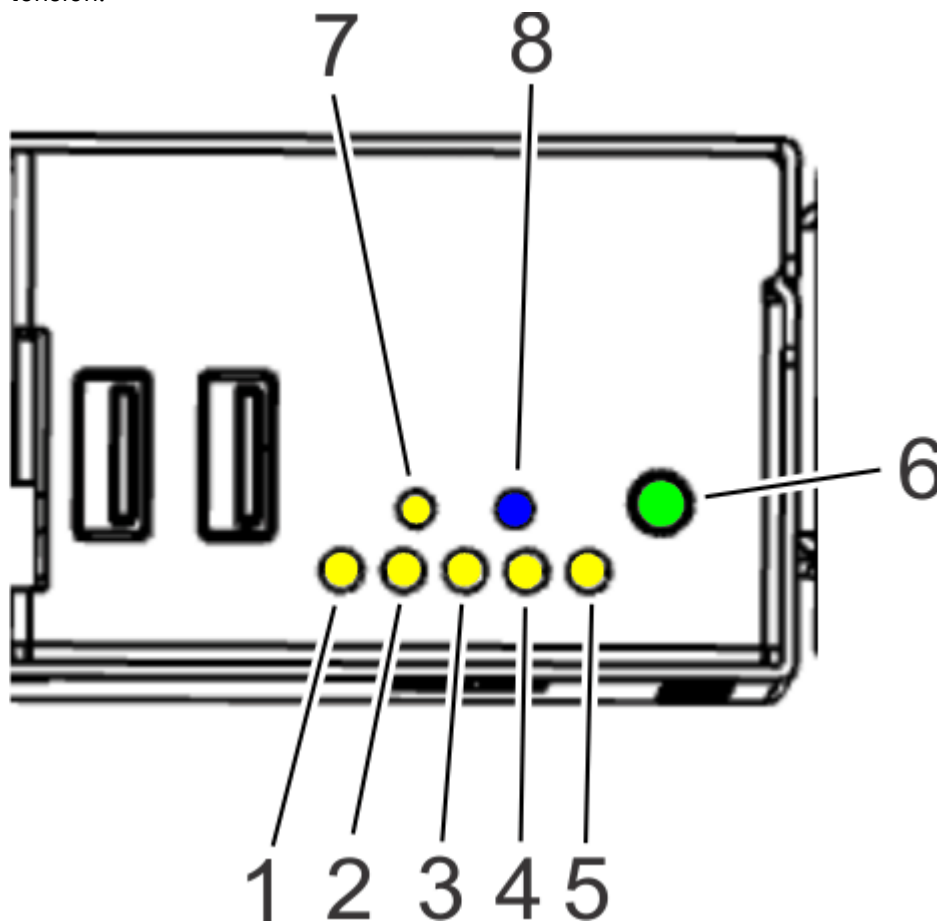


Figure 122. Interrupteur d'alimentation du système 7063-CR2

Que faire ensuite

Si vous appuyez sur le bouton d'alimentation et que le système ne démarre pas, contactez votre support technique ou votre fournisseur de service le plus proche.

Arrêt du système 7063-CR2

Pour arrêter les systèmes IBM Power Systems HMC (7063-CR2), suivez la procédure décrite ci-après.

Procédure

Vous pouvez utiliser la commande **hmcshutdown** pour arrêter le système et le mettre hors tension.

Par exemple, la commande suivante arrête le système maintenant.

```
hmcshutdown -t now
```

Commandes relatives aux unités du système 7063-CR2

Informations sur les commandes relatives aux unités du système IBM Power Systems HMC (7063-CR2).

Le système utilise la commande **arconf**. Cette commande est incluse dans Petitboot. Dans l'interpréteur de commandes Petitboot, exécutez la commande en incluant le dossier `bin` ; par exemple :

```
/bin/arconf
```

Si vous exécutez la commande **arconf** à partir du système d'exploitation, vous devez être connecté en tant que **root**.

Pour répertorier les configurations d'unité et de dispositif, utilisez la commande **arconf** ci-après.

```
arconf getconfig 1 pd
```

Notez le numéro de canal et le numéro de l'unité. Dans l'exemple suivant, le numéro de canal est 0 et le numéro d'unité, 1.

```
Reported Channel,Device(T:L)      : 0,1(1:0)
```

Identifiez le voyant d'erreur sur l'unité, à l'aide de la commande ci-après. La commande utilise les numéros de canal et d'unité à partir obtenus à partir de la commande **arconf getconfig** :

```
arconf identify 1 device 0 1
```

Déconnectez l'unité. Exécutez la commande **arconf setstate** ci-après. La commande utilise les numéros de canal et d'unité à partir obtenus à partir de la commande **arconf getconfig** :

```
arconf setstate 1 device 0 1 ddd
```

Création de l'unité virtuelle sur le système 7063-CR2

Procédez comme suit au cas, improbable, où vous devriez recréer l'unité virtuelle sur la IBM Power Systems HMC (7063-CR2).

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Cette procédure suppose que :

- Par erreur, le système a été livré sans disque virtuel déjà créé et préinstallé.
- Le disque virtuel existant est endommagé et doit être recréé.

Ces événements sont rares.



ATTENTION : Cette procédure entraîne la perte de données. Elle ne doit être utilisée que si le système d'exploitation HMC n'est pas installé, est installé incorrectement ou est endommagé.

Pour créer l'unité logique RAID1 et régénérer le contenu de cette unité, exécutez les commandes suivantes à partir de l'interpréteur de commandes Petitboot :

1. Créez l'unité logique RAID1 :

```
/bin/arcconf create 1 logicaldrive name "HMC Disk" max 1 0,0 0,1
```

2. Affichez l'unité logique pour confirmer sa création :

```
/bin/arcconf getconfig 1 ld
```

3. Activez la régénération automatique de l'unité logique :

```
/bin/arcconf setcontrollerparam 1 spareactivationmode 1
```

Si vous devez supprimer l'unité logique RAID1, procédez comme suit :

```
/bin/arcconf delete 1 logicaldrive 0
```

Etat du détecteur

Vous pouvez vérifier l'état du détecteur afin de déterminer rapidement l'état de santé général du système sans utiliser les codes d'événement.

Pour afficher l'état du détecteur, utilisez la commande suivante :

```
openbmctool -U <username> -P <password> -H <BMC IP address or BMC host name> fru status
```

Pour afficher l'état du détecteur et les codes d'événement correspondants, utilisez la commande suivante :

```
openbmctool -U <nom_utilisateur> -P <mot_de_passe> -H <adresse_IP_ou_nom_hôte_BMC> fru status -v
```

Aucune action utilisateur n'est requise pour les détecteurs dont l'état est **Présent** et **Fonctionnel**. Une action utilisateur est requise pour les détecteurs dont l'état est **Présent** et **Non fonctionnel**.

Certaines occurrences des erreurs du système peuvent ne pas apparaître dans l'état du détecteur. Après avoir affiché l'état du détecteur, recherchez les codes d'événement qui permettent de déterminer si une action utilisateur est requise ou non.

Retrait et remplacement des cordons d'alimentation sur un système 7063-CR2

Cette section explique comment débrancher et brancher les cordons d'alimentation sur les systèmes IBM Power Systems HMC (7063-CR2).

Déconnexion des cordons d'alimentation d'un système 7063-CR2

Pour débrancher les cordons d'alimentation d'un système IBM Power Systems HMC (7063-CR2), procédez comme indiqué ci-après.

Avant de commencer

Remarque : Le système peut être équipé de plusieurs blocs d'alimentation. Si les procédures de retrait et de remplacement nécessitent que le système soit hors tension, vérifiez que toutes les sources d'alimentation sont débranchées du système.

Procédure

1. Identifiez l'unité centrale dont vous effectuez la maintenance dans l'armoire.
Pour obtenir des instructions, voir [«Identification du système 7063-CR2 contenant le composant à remplacer»](#), à la page 98.
2. Détachez les fermetures velcro des cordons d'alimentation.

3. Étiquetez et déconnectez les cordons d'alimentation de l'unité centrale, comme illustré dans la figure suivante.

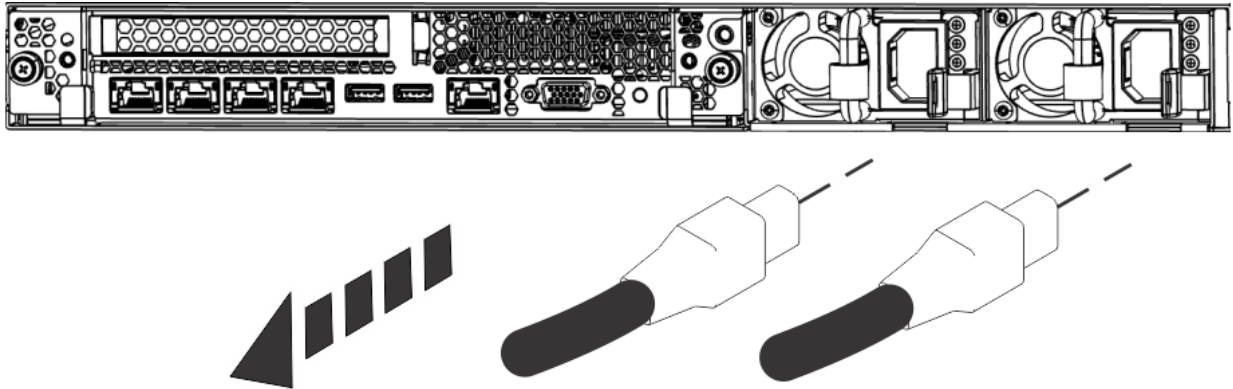


Figure 123. Retrait des cordons d'alimentation du système

Connexion des cordons d'alimentation à un système 7063-CR2

Pour brancher les cordons d'alimentation à un système IBM Power Systems HMC (7063-CR2), procédez comme indiqué ci-après.

Procédure

1. En utilisant vos étiquettes, rebranchez les cordons d'alimentation à l'unité centrale, comme illustré dans la figure suivante.

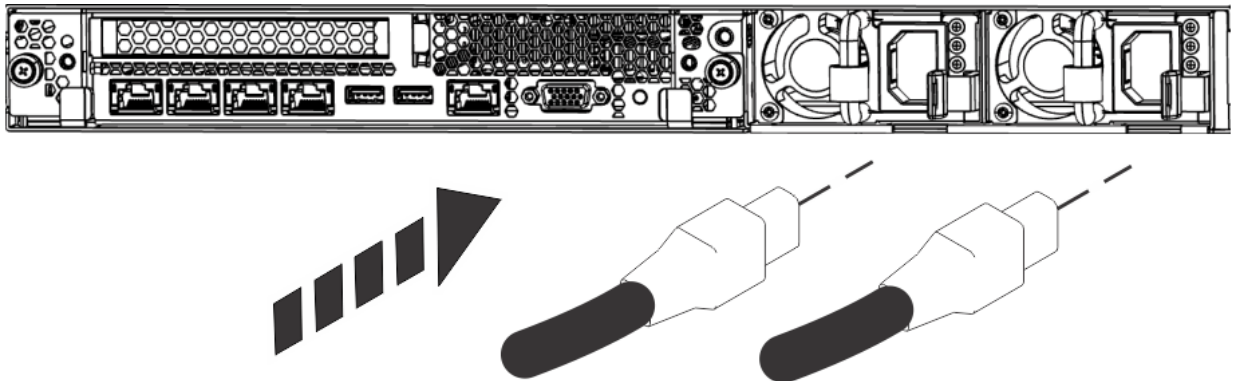


Figure 124. Branchement des cordons d'alimentation au système

2. Attachez les fermetures velcro pour fixer les cordons d'alimentation.

Positions de maintenance et de fonctionnement pour le système 7063-CR2

Cette section explique comment mettre un système IBM Power Systems HMC (7063-CR2) en position de maintenance ou de fonctionnement.

Mise en position de maintenance d'un système 7063-CR2

Pour mettre un système IBM Power Systems HMC (7063-CR2) en position de maintenance, suivez la procédure décrite ci-après.

Avant de commencer

Les systèmes doivent être retirés des glissières pour la maintenance de certains composants internes.



ATTENTION : Cette pièce ou cette unité est lourde, mais pèse moins de 18 kg. Soulevez-la, retirez-la ou installez-la avec soin. (C008)

Remarque : Lorsque vous déplacez un système hors de l'armoire, prenez soin d'installer correctement toutes les plaques de stabilisation afin d'empêcher l'armoire de basculer. Ne faites glisser qu'un seul système à la fois.

Procédure

1. Etiquetez et retirez les deux cordons d'alimentation à l'arrière du système.
Pour obtenir des instructions, voir «Déconnexion des cordons d'alimentation d'un système 7063-CR2», à la page 103.
2. Etiquetez et retirez tous les câbles à l'arrière du système.
3. Allégez le système en retirant les deux blocs d'alimentation.
Pour obtenir des instructions, voir «Retrait d'un bloc d'alimentation du système 7063-CR2», à la page 53.
4. Allégez le système en retirant le fond de panier du système de l'arrière du système.
 - a) Etiquetez et retirez les cordons d'interface à l'arrière du système.
 - b) Desserrez les deux vis **(A)** sur les côtés du fond de panier du système, comme illustré dans la figure ci-après.

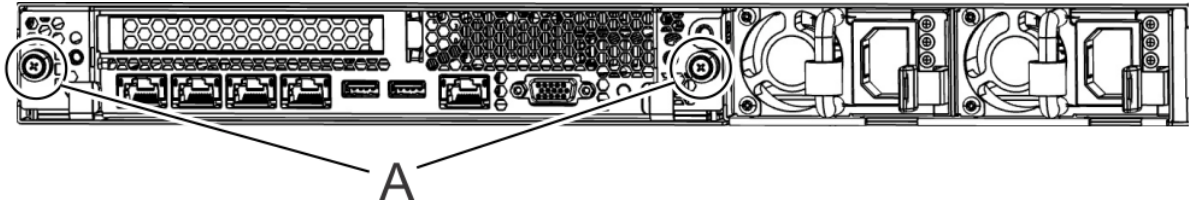


Figure 125. Retrait des vis du fond de panier du système

- c) Faites pivoter simultanément les deux leviers **(A)** de chaque côté du fond de panier du système vers l'extérieur et le côté pour déverrouiller le fond de panier du système.

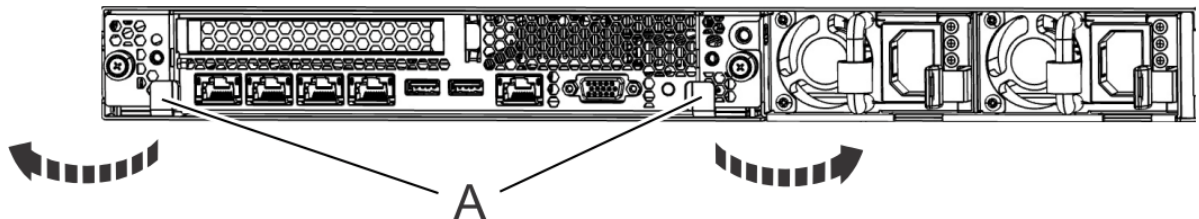


Figure 126. Déverrouillage du fond de panier du système

- d) Maintenez le fond de panier du système par le bas lorsque vous le faites glisser hors du système.

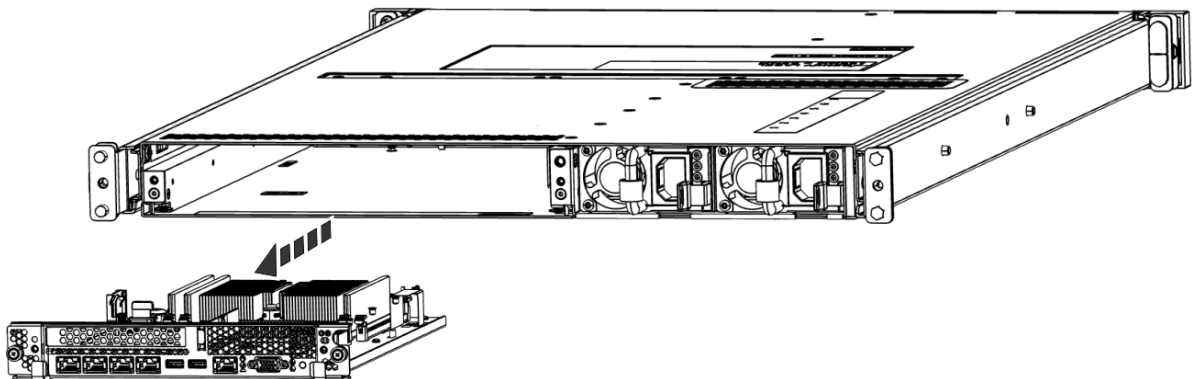


Figure 127. Retrait du fond de panier du système

- e) Placez le fond de panier du système sur une surface de décharge électrostatique.

5. Retirez les vis avant qui fixent le système à l'armoire des deux côtés du système, comme indiqué dans la figure ci-après.

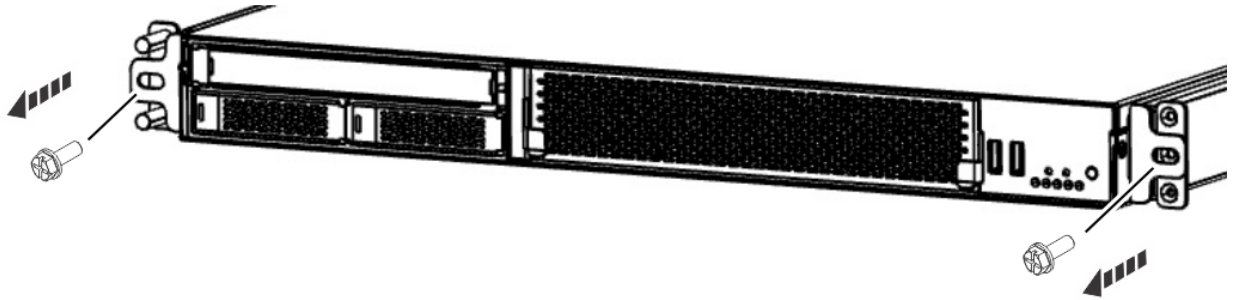


Figure 128. Retrait des vis avant

6. Depuis l'arrière du système, poussez le système vers l'avant d'environ 5 cm.
7. Depuis l'avant du système, tout en soutenant le système par le dessous, faites-le glisser hors de l'armoire.
Soyez prudent lors de cette opération. Les glissières ne disposent pas de point d'arrêt intermédiaire. Veillez à bien soutenir le système par le dessous.
8. Posez délicatement le système sur une table de décharge électrostatique.

Mise en position de fonctionnement d'un système 7063-CR2

Pour mettre un système IBM Power Systems HMC (7063-CR2) en position de fonctionnement, suivez la procédure décrite ci-après.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche



ATTENTION : Cette pièce ou cette unité est lourde, mais pèse moins de 18 kg. Soulevez-la, retirez-la ou installez-la avec soin. (C008)

Procédure

1. Soulevez le système de la table.
2. Alignez les glissières de part et d'autre du système avec celles de l'armoire.
3. Insérez le système dans l'armoire.
4. Serrez les deux vis avant pour fixer le système à l'armoire.

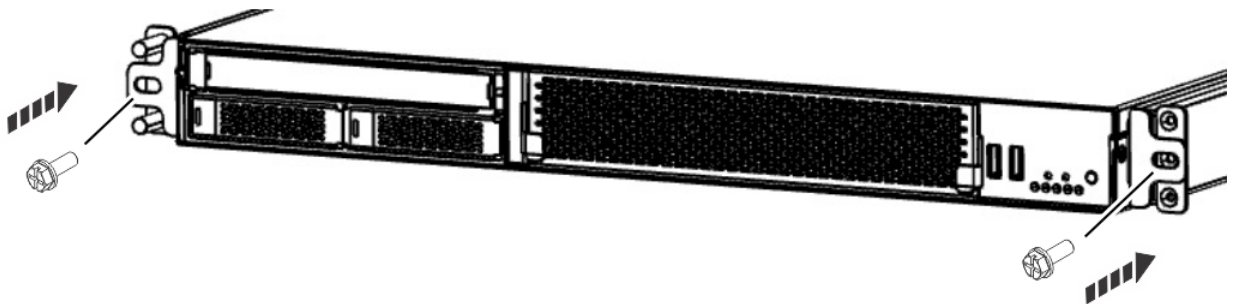


Figure 129. Remise en place des vis avant

5. Si vous avez retiré les deux blocs d'alimentation, remettez-les en place.
Pour obtenir des instructions, voir [«Remplacement d'un bloc d'alimentation sur le système 7063-CR2»](#), à la page 54.
6. Si vous avez retiré le fond de panier du système, remettez-le en place.
 - a) Vérifiez que les deux leviers du fond de panier du système sont ouverts.

- b) Maintenez le fond de panier du système par le bas lorsque vous le positionnez et insérez-le dans le système jusqu'à ce qu'il soit parfaitement inséré.

Important :

- Lorsque vous insérez le fond de panier du système, prenez soin de ne pas endommager les composants au bord du connecteur du fond de panier.
- Vérifiez que le fond de panier du système est complètement et parfaitement inséré dans le système.

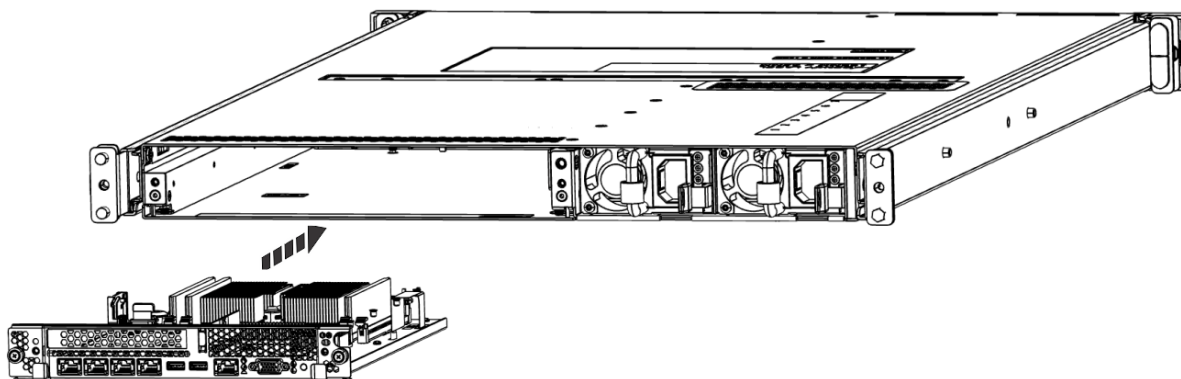


Figure 130. Remise en place du fond de panier système

- c) Faites pivoter simultanément les deux leviers de chaque côté du fond de panier du système pour fixer le fond de panier système au système.
- d) Serrez les deux vis sur les côtés du fond de panier du système.
- e) A l'aide des étiquettes, remettez en place les cordons d'interface à l'arrière du système.
7. A l'aide des étiquettes, reconnectez les câbles à l'arrière de l'unité centrale.
8. A l'aide des étiquettes, remettez en place les deux cordons d'alimentation à l'arrière du système.
- Pour obtenir des instructions, voir [«Connexion des cordons d'alimentation à un système 7063-CR2», à la page 104.](#)

Retrait et remise en place des capots sur un système 7063-CR2

Procédure de retrait et de remise en place des capots d'un système IBM Power Systems HMC (7063-CR2) pour accès aux composants matériels ou maintenance du système.

Retrait du capot d'accès d'un système 7063-CR2

Pour retirer le capot d'accès d'un système IBM Power Systems HMC (7063-CR2), procédez comme indiqué ci-après.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche



Avertissement : Pour des raisons de sécurité, de ventilation et de performances thermiques, le capot d'accès doit être installé et correctement fixé avant la mise sous tension du système.

Procédure

1. **Si le système n'est pas déjà mis hors tension et en position de maintenance**, procédez comme suit : [«Mise en position de maintenance d'un système 7063-CR2», à la page 104](#)
2. Attachez le bracelet antistatique.

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



Avertissement :

- Portez un bracelet antistatique relié à la prise de décharge électrostatique avant ou arrière ou à une surface métallique non peinte pour protéger le matériel contre les risques de décharge électrostatique.
 - Si vous portez un bracelet antistatique de décharge électrostatique, respectez toutes les consignes de sécurité relatives aux dangers électriques. Un bracelet antistatique de décharge électrostatique permet de réguler l'électricité statique. Il ne réduit et n'augmente en aucun cas les risques d'électrocution liés à l'utilisation ou à la manipulation d'appareils électriques.
 - Si vous ne disposez pas d'un bracelet antistatique de décharge électrostatique, touchez une surface métallique non peinte du système pendant au moins 5 secondes avant de déballer un produit de son emballage antistatique, d'installer ou de remplacer du matériel. Si, durant la procédure de maintenance, vous vous éloignez du système, il est important de veiller à vous décharger en touchant une surface métallique non peinte pendant au moins 5 secondes avant de reprendre l'intervention.
3. Vérifiez d'avoir retiré les deux cordons d'alimentation du système. Pour obtenir des instructions, voir [«Déconnexion des cordons d'alimentation d'un système 7063-CR2»](#), à la page 103.
 4. Retirez les glissières des deux côtés du système.
 - a) Retirez les deux vis qui permettent de fixer la glissière à l'avant du système.
 - b) Remettez la glissière dans sa position d'origine et retirez la glissière des broches de support sur le côté du système.
 5. Retirez les 19 vis du capot, comme illustré dans la figure ci-après.
Le système comporte quatre vis de chaque côté et 11 vis sur sa surface supérieure. Utilisez un tournevis cruciforme #2.

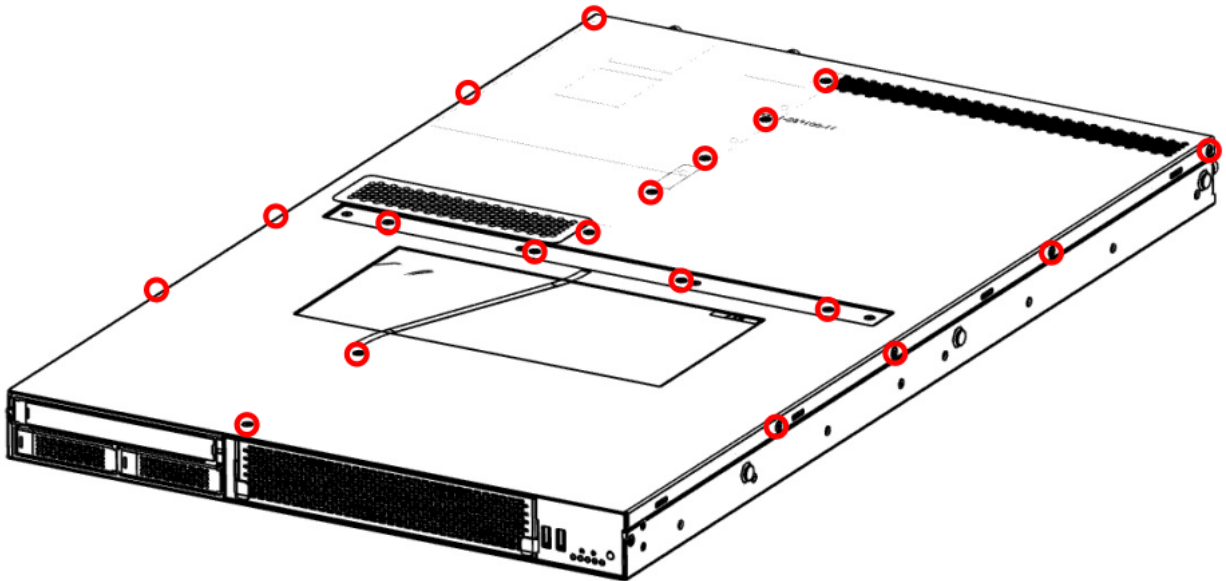


Figure 131. Retrait des vis du capot

6. Faites glisser le capot vers l'arrière et dégagez-le du système.

Installation du capot d'accès sur un système 7063-CR2

Pour installer le capot d'accès sur un système IBM Power Systems HMC (7063-CR2) monté en armoire, procédez comme indiqué ci-après.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche



Avertissement : Pour des raisons de sécurité, de ventilation et de performances thermiques, le capot d'accès doit être installé et correctement fixé avant la mise sous tension du système.

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. Placez le capot sur le système. Alignez les broches à l'intérieur du capot avec les emplacements situés sur le dessus du châssis, comme indiqué dans la figure ci-après.

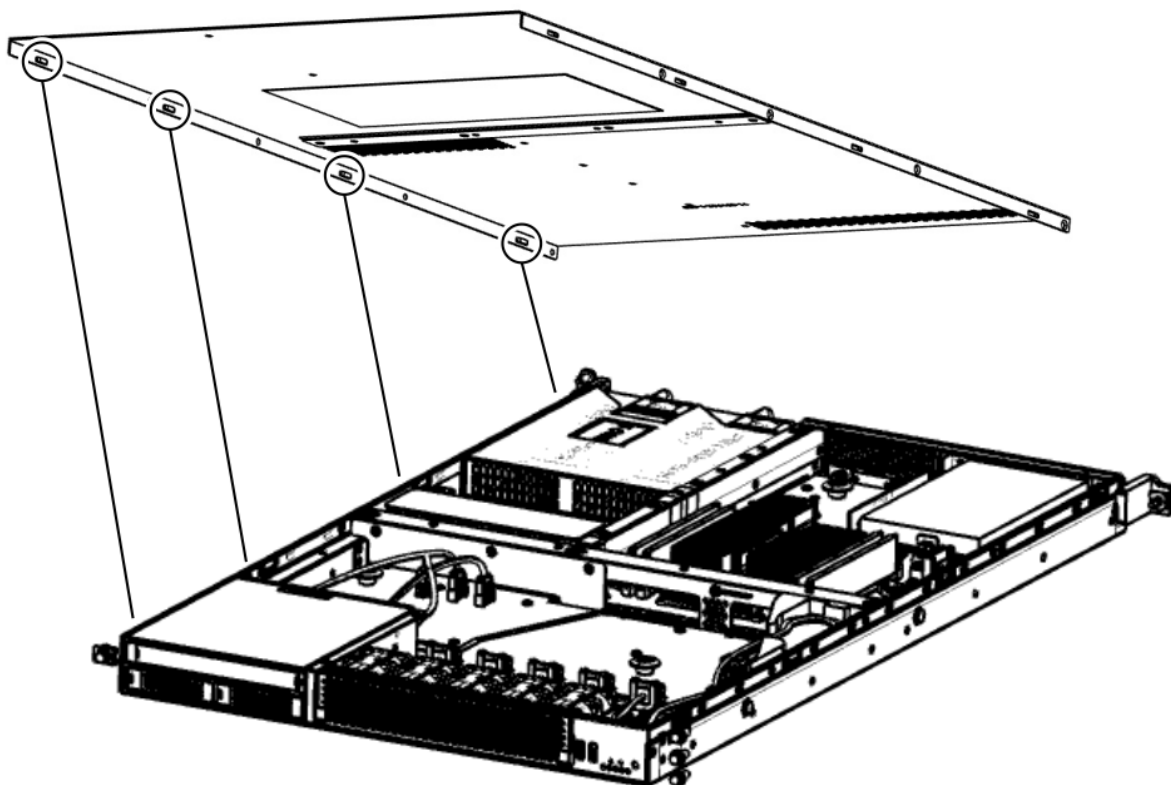


Figure 132. Remise en place et sécurisation du capot

3. Faites glisser le capot vers l'avant jusqu'à ce qu'il s'encastre.
 4. Remettez en place les 19 vis pour fixer le capot, comme illustré dans la figure ci-après.
- Le système comporte quatre vis de chaque côté et 11 vis sur sa surface supérieure. Utilisez un tournevis cruciforme #2.

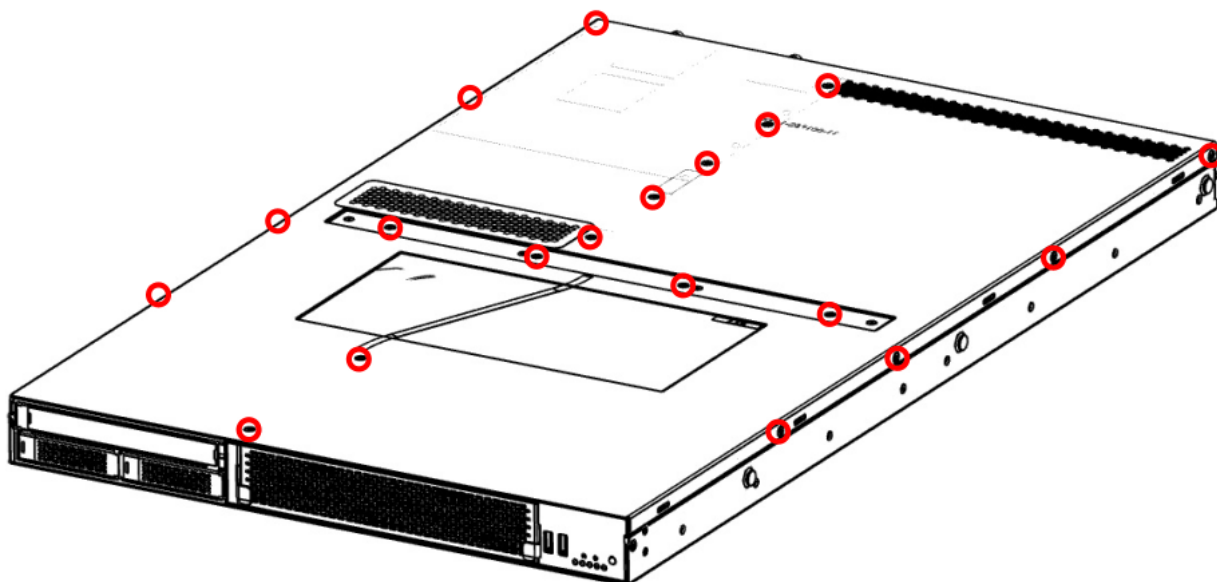


Figure 133. Remise en place des vis du capot

5. Remettez en place les glissières des deux côtés du système.
 - a) Fixez la glissière au système en la plaçant sur les trois broches de support sur le côté du système.
Assurez-vous que chacune des trois broches de support passe à travers la glissière.
 - b) Faites glisser la glissière vers l'avant sur les broches de support.
 - c) Remettez en place les deux vis qui permettent de fixer la glissière à l'avant du système.

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

La documentation produit en ligne des serveurs IBM Power Systems dans IBM Knowledge Center est activée pour l'accessibilité. Les fonctions d'accessibilité d'IBM Knowledge Center sont décrites à la [section Accessibility de l'aide sur IBM Knowledge Center](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility) (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 celle des cookies, consultez la [Déclaration IBM de Confidentialité](http://www.ibm.com/privacy) à l'adresse <http://www.ibm.com/privacy> et la section "Cookies, pixels espions et autres technologies" de la [Déclaration IBM de confidentialité sur Internet](http://www.ibm.com/privacy/details/fr/fr/) à l'adresse <http://www.ibm.com/privacy/details/fr/fr/>.

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](#).

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、P F C回路付)
- 換算係数 : 0

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

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

VCCI-A

Avis de conformité pour la Corée

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

Avis de conformité pour la République populaire de Chine

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 A. 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、PFC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 oeuvres dérivées sans le consentement exprès d'IBM.

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

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

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

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

IBM 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.

