

# Dell EMC PowerEdge MX750c

## Manuel d'installation et de maintenance

## Remarques, précautions et avertissements

 **REMARQUE** : Une REMARQUE indique des informations importantes qui peuvent vous aider à mieux utiliser votre produit.

 **PRÉCAUTION** : ATTENTION vous avertit d'un risque de dommage matériel ou de perte de données et vous indique comment éviter le problème.

 **AVERTISSEMENT** : un AVERTISSEMENT signale un risque d'endommagement du matériel, de blessure corporelle, voire de décès.

# Table des matières

<b>Chapitre 1: À propos du présent document.....</b>	<b>6</b>
<b>Chapitre 2: Présentation du système Dell EMC PowerEdge MX750c.....</b>	<b>7</b>
Vue avant du système.....	8
À l'intérieur du système.....	9
Localisation du code de service express et du numéro de série.....	10
Étiquette des informations système.....	11
<b>Chapitre 3: Installation et configuration initiales du système.....</b>	<b>15</b>
Configuration du système.....	15
Configuration iDRAC.....	15
Options de configuration de l'adresse IP d'iDRAC :.....	16
Options de connexion à l'iDRAC.....	17
Ressources d'installation du système d'exploitation.....	17
Options de téléchargement du micrologiciel.....	18
Options de téléchargement et d'installation des pilotes du système d'exploitation.....	18
Téléchargement des pilotes et du micrologiciel.....	18
<b>Chapitre 4: Validation de la configuration minimale pour le POST et de la configuration de gestion des système.....</b>	<b>20</b>
Configuration minimale pour l'auto-test au démarrage (POST).....	20
Validation de la configuration.....	20
Messages d'erreur.....	21
<b>Chapitre 5: Installation et retrait des composants du système.....</b>	<b>23</b>
Consignes de sécurité.....	23
Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système.....	24
Après une intervention à l'intérieur de votre système.....	24
Outils recommandés.....	24
Traîneau PowerEdge MX750c.....	24
Retrait du traîneau du boîtier.....	25
Installation du traîneau dans le boîtier.....	26
Cache du traîneau.....	28
Retrait du cache de traîneau.....	28
Installation du cache de traîneau.....	29
Carénage à air.....	31
Retrait du carénage d'aération.....	31
Installation du carénage d'aération.....	31
Processeur et cache de la barrette de mémoire.....	33
Retrait du processeur et du cache de la barrette de mémoire.....	33
Installation du processeur et du cache de la barrette de mémoire.....	33
Disques.....	34
Retrait d'un cache de disque.....	34
Installation d'un cache de disque.....	35

Retrait du support de disque.....	35
Installation du support de disque dur.....	36
Retrait d'un disque dur installé de son support.....	37
Installation du disque dans le support de disque.....	38
Fond de panier de disque.....	39
Détails du fond de panier du disque.....	39
Retrait du fond de panier de disque.....	40
Installation du fond de panier de disques.....	41
Acheminement des câbles.....	43
Bâti des disques.....	50
Retrait du bâti de disques.....	50
Installation du bâti de disques.....	51
Panneau de configuration.....	52
Retrait du panneau de configuration.....	52
Installation du panneau de configuration.....	53
Mémoire système.....	54
Instructions relatives à la mémoire système.....	54
Consignes générales pour l'installation des modules de mémoire.....	55
Intel Optane PMem série 200Consignes d'installation de la mémoire Intel Optane PMem série 200.....	56
Retrait d'un module de mémoire.....	61
Installation d'un module de mémoire.....	62
Module du processeur et du dissipateur de chaleur.....	63
Retrait du module du processeur et du dissipateur de chaleur.....	64
Retrait du processeur du module de processeur et de dissipateur de chaleur.....	65
Installation du processeur dans un module de processeur et de dissipateur de chaleur.....	67
Installation du module du processeur et du dissipateur de chaleur.....	70
carte PERC.....	72
Retrait de la carte PERC.....	72
Installation de la carte PERC.....	74
Retrait de la carte PERC Jumbo.....	75
Installation de la carte PERC Jumbo.....	76
Module IDSDM (en option).....	77
Retrait du module IDSDM.....	77
Installation du module IDSDM.....	78
Retrait de la carte microSD.....	79
Installation de la carte microSD.....	80
Carte BOSS M.2.....	81
Retrait de la carte BOSS M.2.....	81
Installation de la carte BOSS M.2.....	82
Retrait du module SSD M.2.....	83
Installation du module SSD M.2.....	84
Cartes mezzanine.....	85
Consignes d'installation d'une carte mezzanine.....	85
Retrait de la carte mezzanine.....	86
Installation de la carte mezzanine.....	88
Retrait de la mini carte mezzanine.....	89
Installation de la mini carte mezzanine.....	90
Retrait du cache de la mini carte mezzanine.....	91
Installation du cache de la mini carte mezzanine.....	92
Clé USB interne (en option).....	93

Remise en place de la clé USB interne (en option).....	93
Batterie du système.....	95
Remise en place de la batterie du système.....	95
Carte système.....	96
Retrait de la carte système.....	96
Installation de la carte système.....	98
Module TPM (Trusted Platform Module).....	99
Mise à niveau du module TPM (Trusted Platform Module).....	100
Initialisation du TPM pour utilisateurs.....	101
Initialisation du module TPM 1.2 pour utilisateurs.....	101
Initialisation du TPM 2.0 pour utilisateurs.....	101
<b>Chapitre 6: Kits de mise à niveau.....</b>	<b>102</b>
Kit de mise à niveau PERC H755 MX.....	105
Kit de mise à niveau PERC H745P MX.....	106
Kit de mise à niveau HBA350i.....	107
<b>Chapitre 7: Cavaliers et connecteurs.....</b>	<b>109</b>
Connecteurs de la carte système.....	109
Paramètres des cavaliers de la carte système.....	110
Désactivation d'un mot de passe oublié.....	110
<b>Chapitre 8: Diagnostics du système et codes des voyants.....</b>	<b>112</b>
Voyant LED du bouton d'alimentation.....	112
Codes des voyants d'intégrité du système et d'ID du système.....	112
Codes des voyants du disque.....	113
Utilisation des diagnostics du système.....	113
Diagnostics du système intégré Dell.....	114
<b>Chapitre 9: Obtenir de l'aide.....</b>	<b>115</b>
Informations sur le service de recyclage ou de fin de vie.....	115
Contacter Dell Technologies.....	115
Accès aux informations sur le système en utilisant le Quick Resource Locator (QRL).....	115
QRL (Quick Resource Locator) pour système PowerEdge MX750c.....	116
Obtention du support automatique avec SupportAssist.....	116
<b>Chapitre 10: Ressources de documentation.....</b>	<b>117</b>

# À propos du présent document

Ce document fournit une présentation du système, des informations sur l'installation et le remplacement des composants, les outils de diagnostic et les consignes à suivre pour installer certains composants.

# Présentation du système Dell EMC PowerEdge MX750c

Le système est un traîneau de calcul simple-largeur 2S qui prend en charge :

- Jusqu'à deux processeurs Intel Xeon Scalable de 3<sup>e</sup> génération.
- Jusqu'à 32 logements DIMM.
- Jusqu'à six disques de 2,5 pouces SAS, SATA (disque dur ou SSD) ou NVMe.

**REMARQUE :** Sauf indication contraire, toutes les instances de disques SAS et SATA sont appelés « disques » dans ce document.

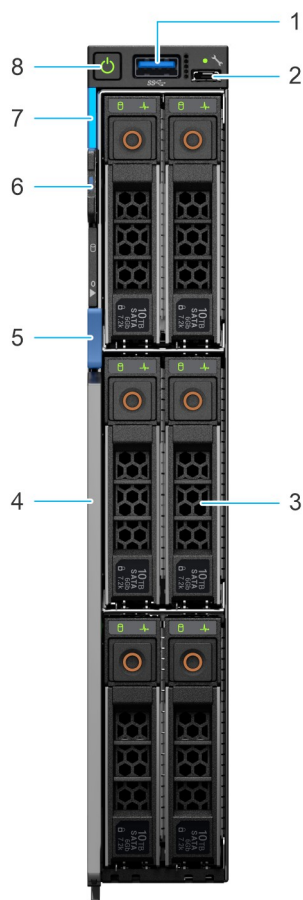
**REMARQUE :** Pour plus d'informations, consultez le guide des caractéristiques techniques du serveur Dell EMC PowerEdge MX750c sur la page de la documentation du produit.

**REMARQUE :** Le système Dell EMC PowerEdge MX750c est compatible avec le boîtier Dell EMC PowerEdge MX7000 exécutant OME-Modular 1.30 ou version supérieure. Pour en savoir plus, consultez le Guide d'installation et d'entretien du boîtier PowerEdge MX7000 disponible à l'adresse [www.dell.com/poweredgemanuals](http://www.dell.com/poweredgemanuals).

## Sujets :

- [Vue avant du système](#)
- [À l'intérieur du système](#)
- [Localisation du code de service express et du numéro de série](#)
- [Étiquette des informations système](#)

# Vue avant du système



**Figure 1. Vue avant de la configuration à 6 disques**

1. Port USB 3.0
2. Port iDRAC Direct
3. Disques
4. Poignée de dégagement
5. Bouton de la poignée de dégagement
6. Étiquette d'informations
7. LED d'intégrité du système et ID du système
8. Bouton d'alimentation

**REMARQUE :** Pour plus d'informations, consultez le guide des caractéristiques techniques du serveur Dell EMC PowerEdge MX750c sur la page de la documentation du produit.

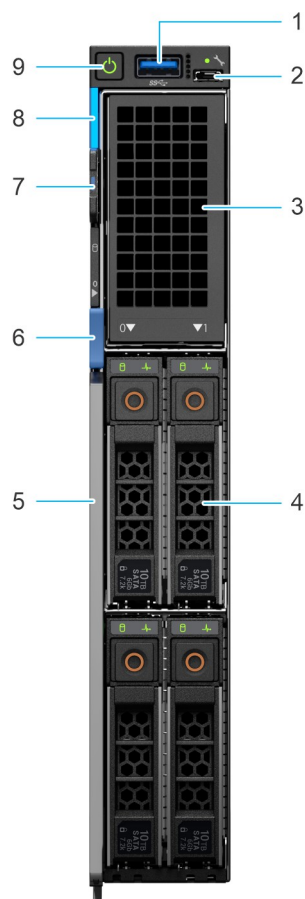
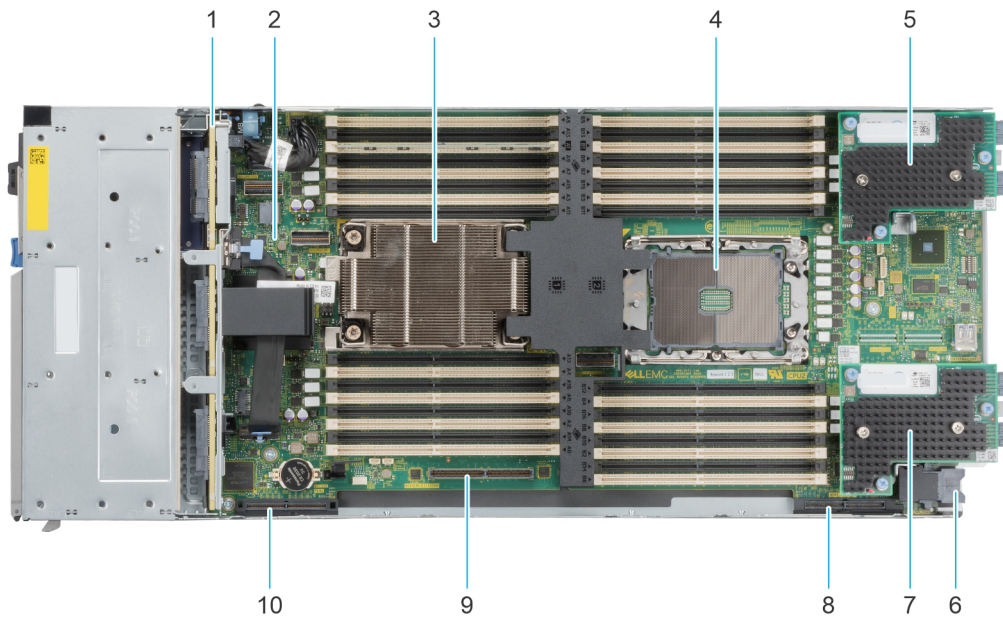


Figure 2. Vue avant de la configuration à 4 disques

- 1. Port USB 3.0
- 2. Port iDRAC Direct
- 3. Cache de disque
- 4. Disques
- 5. Poignée de dégagement
- 6. Bouton de la poignée de dégagement
- 7. Étiquette d'informations
- 8. LED d'intégrité du système et ID du système
- 9. Bouton d'alimentation

## À l'intérieur du système

**REMARQUE :** Les composants échangeables à chaud sont munis d'ergots orange, et les composants non échangeables à chaud sont munis d'ergots bleus.

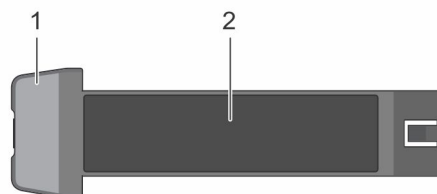


**Figure 3. À l'intérieur du système**

1. Fond de panier
2. Carte système
3. Module processeur et dissipateur de chaleur 1
4. Module processeur et dissipateur de chaleur 2 (vide)
5. Carte mezzanine A
6. Connecteur d'alimentation
7. Carte mezzanine B
8. Connecteur de mini-carte mezzanine C (HBA330 MMZ) / Connecteur PERC Jumbo (H745P MX)
9. Connecteur BOSS (M.2) / IDSDM
10. Connecteur PERC (H755 MX, HBA350i MX)

## Localisation du code de service express et du numéro de série

Le code de service express et le numéro de série uniques permettent d'identifier le système.  
à du système qui



**Figure 4. Localisation du numéro de série de votre système**

1. Étiquette d'informations
2. Numéro de série

L'étiquette MEST (Mini Enterprise Service Tag) se trouve à l'arrière du système et inclut le numéro de série (ST), le code de service express (Exp Svc Code) et la date de fabrication (Mfg. Date). Le code de service express permet à Dell EMC d'orienter les appels de support vers le technicien approprié.

Par ailleurs, les informations sur le numéro de série sont situées sur une étiquette apposée sur la paroi gauche du boîtier.

# Étiquette des informations système

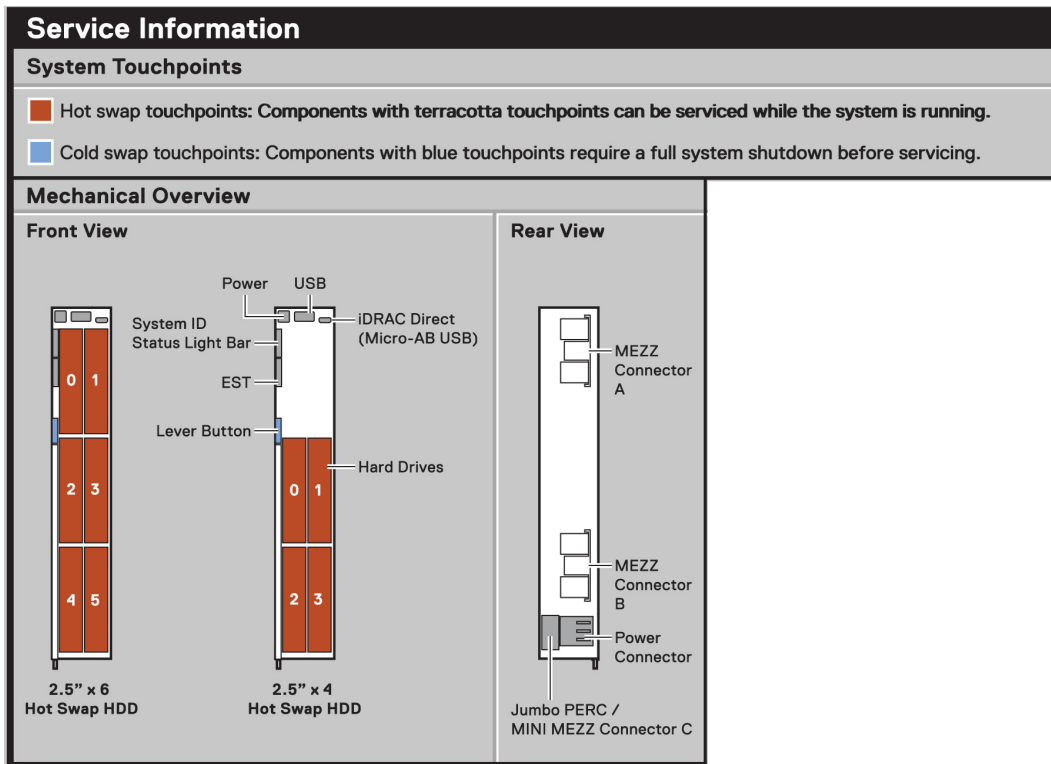


Figure 5. Présentation mécanique

## Memory Information

**⚠ Caution:** Memory (DIMMs) and CPUs may be hot during servicing.

**Memory Population**

Configuration	Sequence
Memory-Optimized	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16

Latest population rules are documented in the Installation and Service Manual.

**⚠ Caution:** Many repairs may only be done by a certified service technician. You should only perform troubleshooting and simple repairs as authorized in your product documentation, or as directed by the online or telephone service and support team. Damage due to servicing that is not authorized by Dell is not covered by your warranty. Read and follow the safety instructions that came with the product.

To learn more about this Dell product or to order additional or replacement parts, go to [Dell.com/support](http://Dell.com/support)

Copyright © 2020 Dell Inc. or its subsidiaries. All Rights Reserved. Rev A00. Label Part No. 58K9K

Figure 6. Présentation de la mémoire

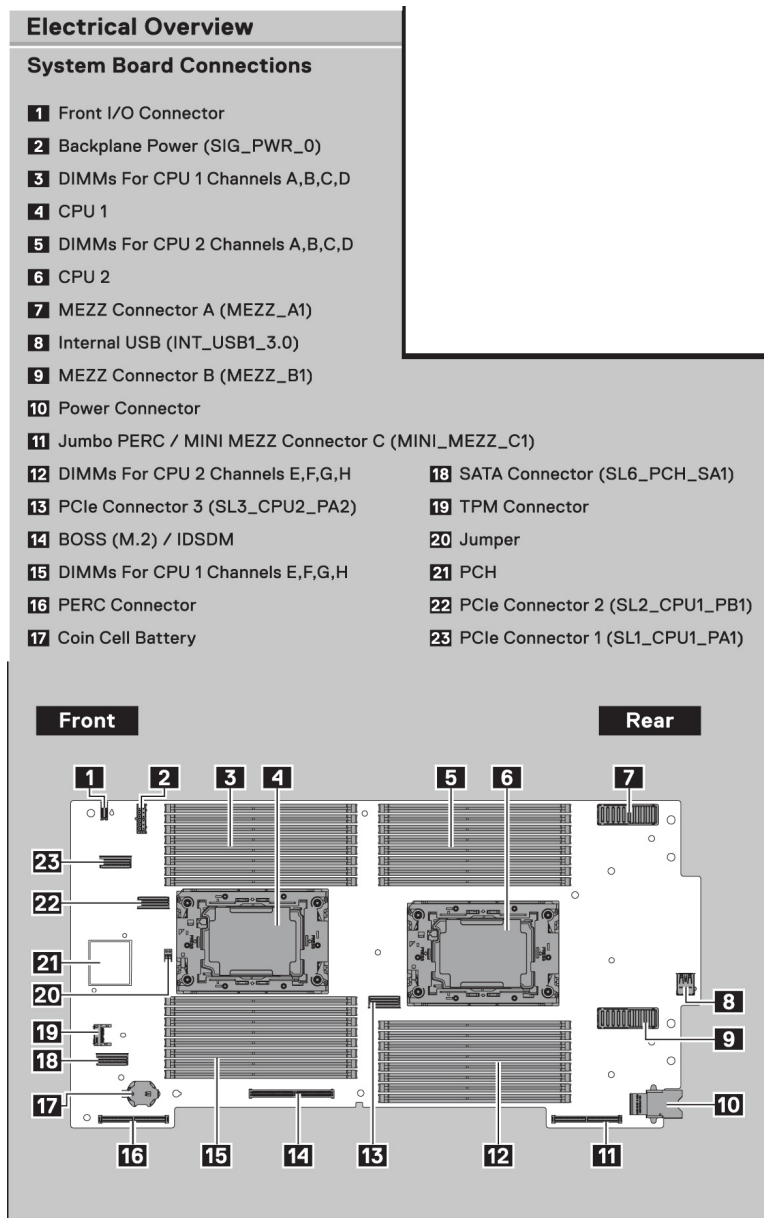


Figure 7. Carte système

### Jumper Settings

Jumper	Setting	Description
PWRD_EN	(default)	BIOS password is <b>enabled</b> .
		BIOS password is <b>disabled</b> . iDRAC local access is unlocked at next BMC reboot. iDRAC password reset is <b>enabled</b> in F2 iDRAC settings menu.
NVRAM_CLR	(default)	BIOS configuration settings retained at system boot.
		BIOS configuration settings cleared at system boot.

Figure 8. Réglages des cavaliers

Scan to see hardware servicing and software setup videos, how-to's, and documentation.

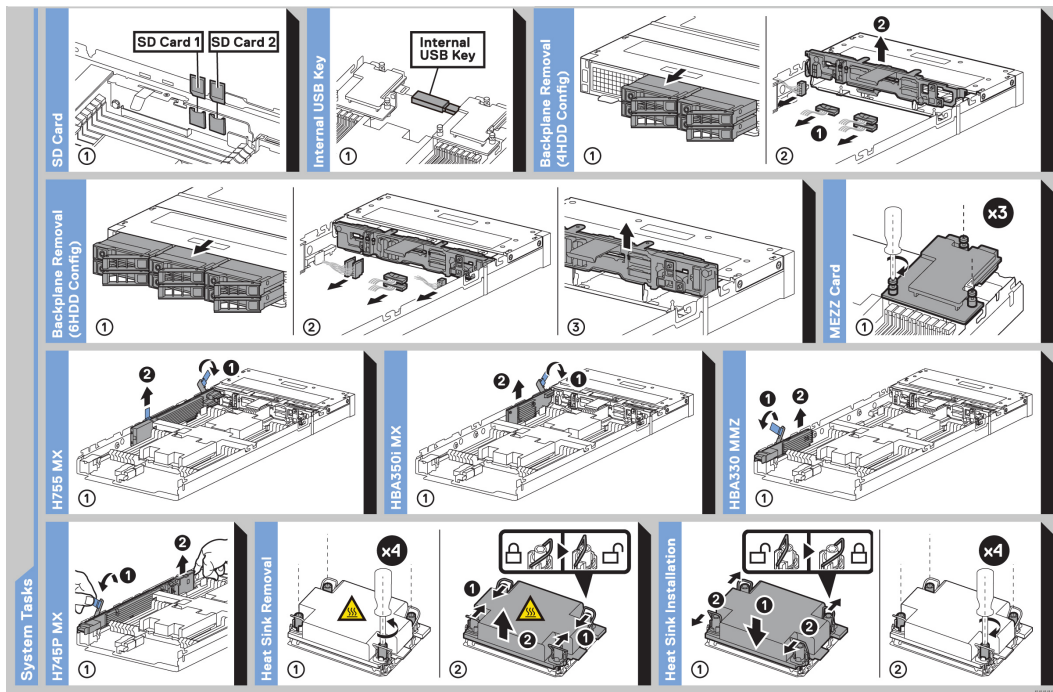


**Quick Resource Locator**  
Dell.com/QRL/Server/PEMX750c

**Icon Legend**

	CPU		Express Service Tag
	Memory Bank		iDRAC Direct (Micro-AB USB)

Figure 9. Quick Resource Locator



The figure displays 16 numbered diagrams for system tasks, organized into four rows:

- Row 1:** SD Card (SD Card 1, SD Card 2), Internal USB Key, Backplane Removal (4HDD Config), Backplane Removal (6HDD Config).
- Row 2:** MEZZ Card (x3), H755 MX, HBA3501 MX, HBA330 MMZ.
- Row 3:** System Tasks: H745P MX, Heat Sink Removal (x4), Heat Sink Installation (x4).

Figure 10. Tâches du système

# Installation et configuration initiales du système

Cette section décrit les tâches à effectuer lors de l'installation et la configuration initiales du système Dell EMC. La section suivante présente les étapes générales pour configurer le système, ainsi que les guides de référence pour obtenir des informations détaillées.

## Sujets :

- [Configuration du système](#)
- [Configuration iDRAC](#)
- [Ressources d'installation du système d'exploitation](#)

## Configuration du système

Procédez comme suit pour configurer le système :

### Étapes

1. Déballez le système.
2. Retirez le cache du connecteur d'E/S des connecteurs système.

 **PRÉCAUTION :** Lorsque vous installez le système, assurez-vous qu'il est correctement aligné avec l'emplacement dans le boîtier, afin d'éviter d'endommager les connecteurs du système.

3. Installez le système dans le boîtier.
4. Mettez le boîtier sous tension.


 **REMARQUE :** Patientez jusqu'à ce que le boîtier s'initialise avant de le mettre sous tension.

5. Mettez le traîneau sous tension.

Vous pouvez également mettre le système sous tension à l'aide du contrôleur iDRAC en effectuant l'une des opérations suivantes :

- Pour plus d'informations sur la mise sous tension du système à l'aide du contrôleur iDRAC, reportez-vous à la section [Options de connexion à l'iDRAC](#).
- Ouvrez OpenManage Enterprise-Modular (OME-M 1.3 ou versions ultérieures), une fois que le contrôleur iDRAC est configuré sur OME. Pour en savoir plus, voir le *OME-Modular User's Guide (Guide d'utilisation de OME-Modular)* sur <https://www.dell.com/poweredgemanuals>

Pour plus d'informations sur la configuration du système, voir le *Getting Started Guide (Guide de mise en route)* fourni avec votre système.

 **REMARQUE :** Pour plus d'informations sur la gestion des paramètres de base et des fonctionnalités du système, reportez-vous au *Dell EMC PowerEdge MX750c BIOS and UEFI Reference Guide (Guide de référence de l'UEFI et du BIOS pour Dell EMC PowerEdge MX750c)* sur la page de la documentation du produit.

## Configuration iDRAC

L'iDRAC (Integrated Dell Remote Access Controller) est conçu pour vous rendre plus productif en tant qu'administrateur système et améliorer la disponibilité générale des serveurs Dell EMC. L'iDRAC vous alerte des problèmes système, vous aide à effectuer la gestion à distance et réduit le besoin d'accéder physiquement au système.

## Options de configuration de l'adresse IP d'iDRAC :

Pour activer la communication entre votre système et l'iDRAC, vous devez d'abord configurer les paramètres réseau en fonction de l'infrastructure de votre réseau. Par défaut, l'option Paramètres réseau est définie sur **DHCP**.

**REMARQUE :** Pour configurer une adresse IP statique, vous devez en demander le paramétrage au moment de l'achat.

Vous pouvez configurer l'adresse IP de l'iDRAC en utilisant l'une des interfaces de la carte ci-dessous. Pour plus d'informations sur le paramétrage de l'adresse IP de l'iDRAC, consultez les liens de documentation fournis dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 1. Interfaces de configuration de l'adresse IP de l'iDRAC**

Interface	Liens de documentation
Utilitaire de configuration iDRAC	<p>Guide de l'utilisateur de l'integrated Dell Remote Access Controller à l'adresse <a href="https://www.dell.com/idracmanuals">https://www.dell.com/idracmanuals</a> ou pour connaître les caractéristiques spécifiques du système Guide de l'utilisateur de l'integrated Dell Remote Access Controller, accédez à <a href="https://www.dell.com/poweredge manuals">https://www.dell.com/poweredge manuals</a> &gt; page de <b>support produit</b> de votre système &gt; <b>Documentation</b>.</p> <p><b>REMARQUE :</b> Pour déterminer la version la plus récente de l'iDRAC de votre plate-forme et de la documentation, consultez l'article de la base de connaissances <a href="https://www.dell.com/support/article/sln308699">https://www.dell.com/support/article/sln308699</a>.</p>
OpenManage Deployment Toolkit	<p>Guide de l'utilisateur de Dell EMC OpenManage Deployment Toolkit disponible à l'adresse <a href="https://www.dell.com/openmanagemanuals">https://www.dell.com/openmanagemanuals</a> &gt; OpenManage Deployment Toolkit.</p>
iDRAC Direct	<p>Guide de l'utilisateur de l'integrated Dell Remote Access Controller à l'adresse <a href="https://www.dell.com/idracmanuals">https://www.dell.com/idracmanuals</a> ou pour connaître les caractéristiques spécifiques du système Guide de l'utilisateur de l'integrated Dell Remote Access Controller, accédez à <a href="https://www.dell.com/poweredge manuals">https://www.dell.com/poweredge manuals</a> &gt; page de <b>support produit</b> de votre système &gt; <b>Documentation</b>.</p> <p><b>REMARQUE :</b> Pour déterminer la version la plus récente de l'iDRAC de votre plate-forme et de la documentation, consultez l'article de la base de connaissances <a href="https://www.dell.com/support/article/sln308699">https://www.dell.com/support/article/sln308699</a>.</p>
Lifecycle Controller	<p>Guide de l'utilisateur de Dell Lifecycle Controller à l'adresse <a href="https://www.dell.com/idracmanuals">https://www.dell.com/idracmanuals</a> ou pour connaître les caractéristiques spécifiques du système Guide de l'utilisateur de Dell Lifecycle Controller, accédez à <a href="https://www.dell.com/poweredge manuals">https://www.dell.com/poweredge manuals</a> &gt; page de <b>support produit</b> de votre système &gt; <b>Documentation</b>.</p> <p><b>REMARQUE :</b> Pour déterminer la version la plus récente de l'iDRAC de votre plate-forme et de la documentation, consultez l'article de la base de connaissances <a href="https://www.dell.com/support/article/sln308699">https://www.dell.com/support/article/sln308699</a>.</p>
OME Modular	<p>Dell EMC OpenManagement Enterprise Modular User's Guide (Guide de l'utilisateur de Dell EMC OpenManage Enterprise Modular) sur <a href="https://www.dell.com/openmanagemanuals">https://www.dell.com/openmanagemanuals</a> &gt; <b>Dell OpenManage Enterprise</b> &gt; <b>Dell OpenManage Enterprise Modular</b> &gt; <b>Documentation</b></p>

**REMARQUE :** Pour accéder à l'iDRAC, assurez-vous de brancher le câble Ethernet sur le port réseau dédié iDRAC ou utilisez le port iDRAC Direct avec le câble USB. Vous pouvez également accéder à l'iDRAC via le mode partagé sur les cartes mezzanine de la structure A.

## Options de connexion à l'iDRAC

Pour vous connecter à l'interface utilisateur web de l'iDRAC, ouvrez un navigateur et saisissez l'adresse IP.

Vous pouvez vous connecter à l'iDRAC en tant que :

- Utilisateur de l'iDRAC
- Utilisateur de Microsoft Active Directory
- Utilisateur du protocole LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)

Dans l'écran de connexion qui s'affiche et si vous avez opté pour l'accès sécurisé par défaut à l'iDRAC, saisissez le mot de passe sécurisé par défaut de l'iDRAC qui se trouve au verso de la plaque signalétique. Si vous n'avez pas choisi l'accès sécurisé par défaut à l'iDRAC, saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut `root` et `calvin`. Vous pouvez également ouvrir une session en utilisant votre connexion directe ou votre carte à puce.

**REMARQUE :** Veillez à changer le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut après avoir configuré l'adresse IP d'iDRAC.

Pour plus d'informations concernant l'ouverture d'une session sur l'iDRAC et les licences iDRAC, consultez le tout dernier *Guide de l'utilisateur de Integrated Dell Remote Access Controller* à l'adresse [www.dell.com/idracmanuals](http://www.dell.com/idracmanuals).

**REMARQUE :** Pour déterminer la version la plus récente de l'iDRAC de votre plate-forme et de la documentation, consultez l'article de la base de connaissances <https://www.dell.com/support/article/sln308699>.

**REMARQUE :** La technologie Intel Quick Assist (QAT) sur le système Dell EMC PowerEdge MX750c est prise en charge par l'intégration de chipset et peut être activée à l'aide d'une licence en option. Les fichiers de licence sont activés sur les chariots via iDRAC.

Pour plus d'informations concernant les pilotes, de documentation et de livres blancs sur la technologie Intel QAT, reportez-vous à <https://01.org/intel-quickassist-technology>.

Vous pouvez également accéder à iDRAC à l'aide du protocole de ligne de commande (RACADM). Pour plus d'informations, consultez *Guide de la CLI RACADM de l'Integrated Dell Remote Controller* disponible sur <http://www.dell.com/idracmanuals>.

Vous pouvez également accéder à iDRAC à l'aide de l'outil d'automatisation (API Redfish). Pour plus d'informations, consultez *Guide de l'API Redfish du guide de l'utilisateur de l'Integrated Dell Remote Access Controller* disponible à l'adresse <https://developer.dell.com>.

## Ressources d'installation du système d'exploitation

Si le système est livré sans système d'exploitation, vous pouvez installer un système d'exploitation pris en charge à l'aide de l'une des ressources indiquées dans le tableau ci-dessous. Pour plus d'informations sur l'installation du système d'exploitation, voir les liens de documentation fournis dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 2. Ressources pour installer le système d'exploitation**

Ressource	Liens de documentation
iDRAC	<i>Guide de l'utilisateur de l'integrated Dell Remote Access Controller</i> à l'adresse ou pour en savoir <a href="https://www.dell.com/idracmanuals">https://www.dell.com/idracmanuals</a> plus sur le <i>Guide de l'utilisateur de l'integrated Dell Remote Access Controller</i> système, accédez à <a href="https://www.dell.com/poweredgemanuals">https://www.dell.com/poweredgemanuals</a> > page de support <b>produit</b> de votre système > <b>documentation</b> . <b>REMARQUE :</b> Pour déterminer la version la plus récente de l'iDRAC de votre plate-forme et de la documentation, consultez l'article de la base de connaissances sur <a href="https://www.dell.com/support/article/sln308699">https://www.dell.com/support/article/sln308699</a> .
Lifecycle Controller	<i>Guide de l'utilisateur de Dell Lifecycle Controller</i> à l'adresse ou pour connaître les <a href="https://www.dell.com/idracmanuals">https://www.dell.com/idracmanuals</a> caractéristiques spécifiques <i>Guide de l'utilisateur de Dell Lifecycle Controller</i> du système, accédez à <a href="https://www.dell.com/poweredgemanuals">https://www.dell.com/poweredgemanuals</a> > page de support <b>produit</b> de votre système > <b>documentation</b> . Dell recommande d'utiliser Lifecycle Controller pour installer le système d'exploitation, puisque tous les pilotes obligatoires sont installés sur le système. <b>REMARQUE :</b> Pour déterminer la version la plus récente de l'iDRAC de votre plate-forme et de la documentation, consultez l'article de la base de connaissances sur <a href="https://www.dell.com/support/article/sln308699">https://www.dell.com/support/article/sln308699</a> .
OpenManage Deployment Toolkit	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> > OpenManage Deployment Toolkit

**Tableau 2. Ressources pour installer le système d'exploitation (suite)**

Ressource	Liens de documentation
VMware ESXi certifié Dell	<a href="http://www.dell.com/virtualizationsolutions">www.dell.com/virtualizationsolutions</a>

**REMARQUE :** Pour plus d'informations sur l'installation et des didacticiels vidéo sur les systèmes d'exploitation supportés par les systèmes PowerEdge, consultez le document [Supported Operating Systems for Dell EMC PowerEdge systems \(Systèmes d'exploitation supportés par les systèmes Dell EMC PowerEdge\)](#).

## Options de téléchargement du micrologiciel

Vous pouvez télécharger le firmware depuis le site de support Dell. Pour plus d'informations sur le firmware de téléchargement, consultez la section [Téléchargement des pilotes et du firmware](#).

Vous pouvez également utiliser l'une des options suivantes pour télécharger le micrologiciel. Pour plus d'informations sur le téléchargement du firmware, voir les liens de documentation fournis dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 3. Options de téléchargement du micrologiciel**

Option	Lien de documentation
À l'aide du contrôleur Integrated Dell Remote Access Controller Lifecycle Controller (iDRAC doté de LC)	<a href="http://www.dell.com/idracmanuals">www.dell.com/idracmanuals</a>
À l'aide de Dell Repository Manager (DRM)	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> > Repository Manager
À l'aide de Dell Server Update Utility (SUU)	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> > Server Update Utility
À l'aide de Dell OpenManage Deployment Toolkit (DTK)	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> > OpenManage Deployment Toolkit
Utilisation du support virtuel iDRAC	<a href="http://www.dell.com/idracmanuals">www.dell.com/idracmanuals</a>

## Options de téléchargement et d'installation des pilotes du système d'exploitation

Vous pouvez également utiliser l'une des options suivantes pour télécharger et installer les pilotes du système d'exploitation. Pour plus d'informations sur le téléchargement ou l'installation des pilotes du système d'exploitation, voir les liens de documentation fournis dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 4. Options de téléchargement et d'installation des pilotes du système d'exploitation**

Option	Documentation
Site de support Dell EMC	Section <a href="#">Téléchargement des pilotes et du micrologiciel</a> .
Support virtuel iDRAC	<p><i>Guide de l'utilisateur de l'integrated Dell Remote Access Controller</i> à l'adresse ou pour en savoir <a href="https://www.dell.com/idracmanuals">https://www.dell.com/idracmanuals</a> plus sur le <i>Guide de l'utilisateur de l'integrated Dell Remote Access Controller</i> système, accédez à <a href="https://www.dell.com/poweredgemanuals">https://www.dell.com/poweredgemanuals</a> &gt; page de support <b>produit</b> de votre système &gt; <b>documentation</b>.</p> <p><b>REMARQUE :</b> Pour déterminer la version la plus récente de l'iDRAC de votre plate-forme et de la documentation, consultez <a href="https://www.dell.com/support/article/sln308699">https://www.dell.com/support/article/sln308699</a>.</p>


## Téléchargement des pilotes et du micrologiciel

Il est recommandé de télécharger et d'installer la dernière version du BIOS, des pilotes et du micrologiciel de gestion des systèmes sur votre système.

## Prérequis

Assurez-vous d'effacer la mémoire cache du navigateur Web avant de télécharger les pilotes et le micrologiciel.

## Étapes

1. Rendez-vous sur [www.dell.com/support/drivers](http://www.dell.com/support/drivers).
2. Saisissez le numéro de série du système dans la zone **Saisir un numéro de série Dell, un identifiant de produit Dell EMC ou un modèle**, puis appuyez sur Entrée.  
 **REMARQUE** : Si vous ne disposez pas du numéro de série, cliquez sur **Parcourir tous les produits** et accédez à votre produit.
3. Sur la page produit affichée, cliquez sur **Pilotes et téléchargements**.  
Sur la page **Pilotes et téléchargements**, tous les pilotes applicables au système s'affichent.
4. Téléchargez les pilotes sur une clé USB, un CD ou un DVD.

# Validation de la configuration minimale pour le POST et de la configuration de gestion des système

Cette section décrit la validation de la configuration matérielle minimale pour le POST et de la configuration de gestion des système du système Dell EMC.

## Sujets :

- Configuration minimale pour l'auto-test au démarrage (POST)
- Validation de la configuration

## Configuration minimale pour l'auto-test au démarrage (POST)

Les trois composants répertoriés ci-dessous constituent la configuration minimale pour l'autotest de démarrage (POST) :

- Carte système
- Un processeur dans le processeur à socket 1
- Une barrette de mémoire (DIMM) installée dans le socket A1

## Validation de la configuration

La nouvelle génération de PowerEdge systèmes offre une flexibilité accrue d'interconnexion et des fonctionnalités avancées de gestion iDRAC pour collecter des informations de configuration système précises et signaler des erreurs de configuration.

Lorsque le système est mis sous tension, des informations sur les câbles installés, les fonds de panier, la carte flottante (adaptateur ou PERC tel que BOSS) et le processeur sont fournies par le circuit CPLD et les cartes de mémoire du fond de panier sont analysées. Ces informations constituent une configuration unique, qui est comparée avec l'une des configurations homologuées stockées dans un tableau entretenu par iDRAC.

Un ou plusieurs capteurs sont attribués à chacun des éléments de configuration. Lors de l'auto-test au démarrage (POST), toute erreur de validation de la configuration est consignée dans le journal SEL (System Event Log)/LifeCycle (LC). Les événements signalés sont classés dans le tableau des erreurs de validation de la configuration.

**Tableau 5. Erreur de validation de la configuration**

Erreur	Description	Cause possible et recommandations	Exemple
Erreur de configuration	Un élément de configuration dans la correspondance la plus proche contient un élément inattendu et ne correspond à aucune configuration Dell homologuée.	Configuration incorrecte	Erreur de configuration : câble de fond de panier CTRS_SRC_SA1 et BP-DST_SA1
		Les éléments signalés dans les erreurs HWC8010 ne sont pas assemblés correctement. Vérifiez le positionnement de l'élément (câble, , etc.) dans le système.	Erreur de configuration : PLANAR_SL7 de câble SL et CTRL_DST_PA1

**Tableau 5. Erreur de validation de la configuration (suite)**

Erreur	Description	Cause possible et recommandations	Exemple
Configuration manquante	Le contrôleur iDRAC a trouvé un élément de configuration manquant dans la correspondance la plus proche détectée.	Câble, périphérique ou composant manquant ou endommagé	Configuration manquante : adaptateur PERC/HBA
		Un élément ou câble manquant est signalé dans les journaux d'erreurs HWC8010. Installez l'élément manquant (câble, , etc.).	Configuration manquante : PLANAR_SL8 de câble SL et CTRL_DST_PA1
Erreur de communication	Un élément de configuration ne répond pas au contrôleur iDRAC à l'aide de l'interface de gestion lors de l'exécution d'une vérification de l'inventaire.	Communication de la bande latérale de gestion des systèmes	Erreur de communication : fond de panier 2
		Débranchez l'alimentation secteur, réinstallez l'élément et remplacez l'élément si le problème persiste.	

## Messages d'erreur

Cette section décrit les messages d'erreur qui s'affichent à l'écran lors de l'auto-test de démarrage (POST) ou dans le journal SEL (système Event Log)/LC (Lifecycle).

**Tableau 6. Message d'erreur HWC8010**

Code d'erreur	HWC8010
Message	L'opération de vérification de la configuration du système a provoqué le problème suivant concernant le type de composant indiqué
Arguments	Carte de montage, carte flottante (adaptateur ou PERC tel que BOSS), fond de panier, processeur, câble ou autres composants
Description détaillée	Le problème identifié dans le message est observé au cours de l'opération de vérification de la configuration du système.
Action recommandée	Effectuez les opérations suivantes, puis réessayez l'opération : <ol style="list-style-type: none"> <li>Débranchez l'alimentation d'entrée.</li> <li>Assurez-vous que la connexion des câbles et le positionnement des composants sont corrects. Si le problème persiste, contactez le prestataire de services.</li> </ol>
Catégorie	Intégrité du système (HWC = Configuration matérielle)
Gravité	Critique
ID d'interruption/ d'événement	2329

**Tableau 7. Message d'erreur HWC8011**

Code d'erreur	HWC8011
Message	L'opération de vérification de la configuration du système provoquait plusieurs problèmes impliquant le type de composant indiqué
Arguments	Carte de montage, carte flottante (adaptateur ou PERC tel que BOSS), fond de panier, processeur, câble ou autres composants
Description détaillée	Plusieurs problèmes sont observés durant l'opération de vérification de la configuration du système.
Action recommandée	Effectuez les opérations suivantes, puis réessayez l'opération : <ol style="list-style-type: none"> <li>Débranchez l'alimentation d'entrée.</li> </ol>

**Tableau 7. Message d'erreur HWC8011 (suite)**

<b>Code d'erreur</b>	<b>HWC8011</b>
	2. Assurez-vous que la connexion des câbles et le positionnement des composants sont corrects. Si le problème persiste, contactez le prestataire de services.
Catégorie	Intégrité du système (HWC = Configuration matérielle)
Gravité	Critique

# Installation et retrait des composants du système

## Sujets :

- Consignes de sécurité
- Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système
- Après une intervention à l'intérieur de votre système
- Outils recommandés
- Traîneau PowerEdge MX750c
- Cache du traîneau
- Carénage à air
- Processeur et cache de la barrette de mémoire
- Disques
- Fond de panier de disque
- Acheminement des câbles
- Bâti des disques
- Panneau de configuration
- Mémoire système
- Module du processeur et du dissipateur de chaleur
- carte PERC
- Module IDSDM (en option)
- Carte BOSS M.2
- Cartes mezzanine
- Clé USB interne (en option)
- Batterie du système
- Carte système
- Module TPM (Trusted Platform Module)

## Consignes de sécurité

**⚠ AVERTISSEMENT :** L'ouverture ou le retrait du capot du système lorsque système est sous tension est dangereux. Vous risqueriez de recevoir une décharge électrique.

**⚠ AVERTISSEMENT :** Ne pas faire fonctionner le système sans le capot pour une durée dépassant cinq minutes. L'utilisation du système sans que le capot du système soit en place peut entraîner des dommages sur les composants.

**⚠ PRÉCAUTION :** La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de service et support. Tout dommage provoqué par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

**ℹ REMARQUE :** L'utilisation systématique d'un tapis et d'un bracelet antistatiques est recommandée pour manipuler les composants internes du système.

**⚠ PRÉCAUTION :** Pour assurer le fonctionnement et le refroidissement adéquats, l'ensemble des ventilateurs et des baies du système doivent être occupés en permanence par un composant ou un cache.

**ℹ REMARQUE :** Remplacement d'un PSU échangeable à chaud, après le prochain démarrage du serveur : le nouveau PSU est automatiquement mis à jour en reprenant le micrologiciel et la configuration de celui remplacé. Pour effectuer la mise à jour vers la

dernière version du micrologiciel et modifier la configuration, voir le *Lifecycle Controller User's Guide (Guide d'utilisation de Lifecycle Controller)* à l'adresse <https://www.dell.com/idracmanuals>.

**REMARQUE :** Remplacement d'une carte de contrôleur de stockage, FC ou NIC défectueuse par une carte de même type après la mise sous tension du système : la nouvelle carte est automatiquement mise à jour en reprenant le firmware et la configuration de celle défectueuse. Pour effectuer la mise à jour vers la dernière version du micrologiciel et modifier la configuration, voir le *Lifecycle Controller User's Guide (Guide d'utilisation de Lifecycle Controller)* à l'adresse <https://www.dell.com/idracmanuals>.

**PRÉCAUTION :** N'installez pas de processeurs graphiques, de cartes réseau ou d'autres appareils PCIe sur votre système qui n'ont pas été validés, ni testés par Dell. Les dommages causés par l'installation d'un matériel ni autorisé, ni validé entraînent la nullité absolue de la garantie du système.

## Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système

### Prérequis

Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).

### Étapes

1. Mettez le traîneau hors tension.
2. Retirez le traîneau du boîtier.
3. Le cas échéant, installez le capot du connecteur d'E/S.

**PRÉCAUTION :** Pour éviter d'endommager les connecteurs d'E/S du système, assurez-vous de recouvrir les connecteurs lorsque vous retirez le système du boîtier.

4. Retirez le capot du système.

## Après une intervention à l'intérieur de votre système

### Prérequis

Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).

### Étapes

1. Le cas échéant, retirez le cache du connecteur d'E/S des connecteurs système. Installez le traîneau dans le boîtier.
2. Rebranchez les périphériques et branchez le système sur la prise électrique, puis mettez le système sous tension.

## Outils recommandés

Vous avez besoin des outils suivants pour effectuer les procédures de retrait et d'installation :

- Tournevis cruciforme Phillips n° 1
- Tournevis cruciforme Phillips n° 2
- Tournevis à douille hexagonale de 5 mm
- Pointe en plastique
- Un tournevis à lame plate de 6 mm
- Bracelet antistatique connecté à une prise de terre
- Tapis antistatique
- Pincettes à bec

## Traîneau PowerEdge MX750c

Le traîneau PowerEdge MX750c est une unité de serveur qui est installée dans le boîtier PowerEdge MX7000.

## Retrait du traîneau du boîtier.

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité indiquées dans [Consignes de sécurité](#).
2. Mettez le traîneau hors tension.

### Étapes

1. Appuyez sur le bouton de dégagement sur le traîneau pour libérer sa poignée.
2. Faites glisser le traîneau hors du boîtier en tenant la poignée.

**REMARQUE :** Maintenez le système avec les deux mains tout en le faisant glisser hors du boîtier.

**REMARQUE :** Il est possible de retirer le traîneau alors que le boîtier est sous tension si vous éteignez au préalable le traîneau.



Figure 11. Retrait du traîneau du boîtier.

3. Installez le cache du connecteur d'E/S sur le traîneau.

**PRÉCAUTION :** Réinstallez le cache du connecteur d'E/S dès qu'un traîneau est retiré du boîtier afin d'éviter d'endommager les broches de ce connecteur.



Figure 12. Installation du cache de connecteur d'E/S sur le traîneau.

**REMARQUE :** La couleur du cache du connecteur d'E/S peut être différente.

**PRÉCAUTION :** Si vous retirez définitivement le traîneau, installez rapidement un cache de traîneau. L'utilisation du boîtier sans cache pendant une période prolongée peut entraîner une surchauffe ou une perte de performances.

#### Étapes suivantes

1. [Installez le traîneau.](#)

## Installation du traîneau dans le boîtier

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Consignes de sécurité](#).

**PRÉCAUTION :** Pour éviter d'endommager les connecteurs d'E/S, ne touchez ni les connecteurs ni leurs broches.

#### Étapes

1. Retirez le cache de connecteur d'E/S des connecteurs d'E/S et gardez-les pour un usage ultérieur.

**PRÉCAUTION :** Réinstallez le cache du connecteur d'E/S dès qu'un traîneau est retiré du boîtier afin d'éviter d'endommager les broches de ce connecteur.



**Figure 13. Retrait du cache du connecteur d'E/S du traîneau.**

**REMARQUE :** La couleur du cache du connecteur d'E/S peut être différente.

2. Appuyez sur le bouton de dégagement sur le traîneau pour libérer sa poignée.
3. En tenant le traîneau de deux mains, alignez-le sur la baie de traîneau de calcul dans le boîtier.
4. Faites glisser le traîneau dans le boîtier jusqu'à ce que la poignée du traîneau soit verrouillée.
5. Poussez la poignée du traîneau vers l'intérieur jusqu'à ce qu'elle se verrouille, ce qui aura pour effet de fixer le traîneau dans le boîtier.



Figure 14. Installation du traîneau dans le boîtier

#### Étapes suivantes

1. Mettez le traîneau sous tension.

## Cache du traîneau

### Retrait du cache de traîneau

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Mettez le traîneau hors tension.
3. [Retirez le traîneau du boîtier](#).
4. Posez le traîneau sur une surface plane en veillant à ce que le capot supérieur soit orienté vers le haut.

#### Étapes

1. Appuyez sur les pattes de dégagement bleues et faites glisser le cache vers l'arrière du système.
2. Soulevez le capot pour le retirer du système.

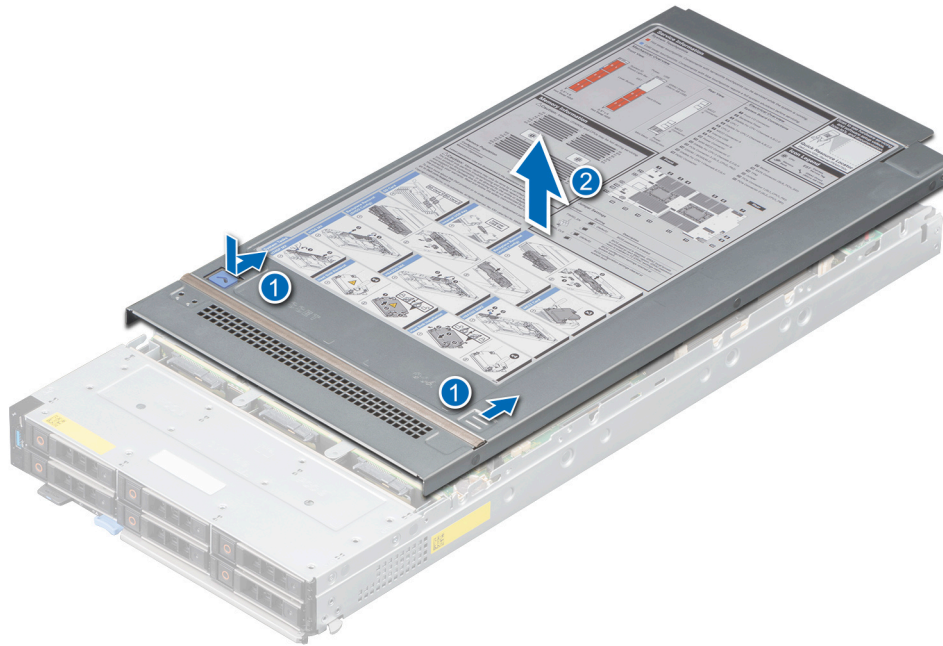


Figure 15. Retrait du cache de traîneau

#### Étapes suivantes

1. Remettez en place le cache du traîneau.

## Installation du cache de traîneau

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Veillez à ce que tous les câbles internes soient correctement acheminés et connectés, et qu'aucun outil ou pièce supplémentaire ne reste à l'intérieur du système.

#### Étapes

1. Alignez les pattes du capot du système avec les fentes de guidage situées sur le système.
2. Faites glisser le capot vers l'avant du système jusqu'à ce qu'il s'enclenche.



**Figure 16. Installation du cache de traîneau**

#### **Étapes suivantes**

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système.](#)

# Carénage à air

## Retrait du carénage d'aération

### Prérequis

**PRÉCAUTION :** Ne faites jamais fonctionner le système sans carénage d'aération. Le système peut surchauffer rapidement, entraînant sa mise hors tension ainsi qu'une perte de données. système

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).

### Étapes

Tenez le carénage d'aération par les deux extrémités et soulevez-le pour le retirer du système.

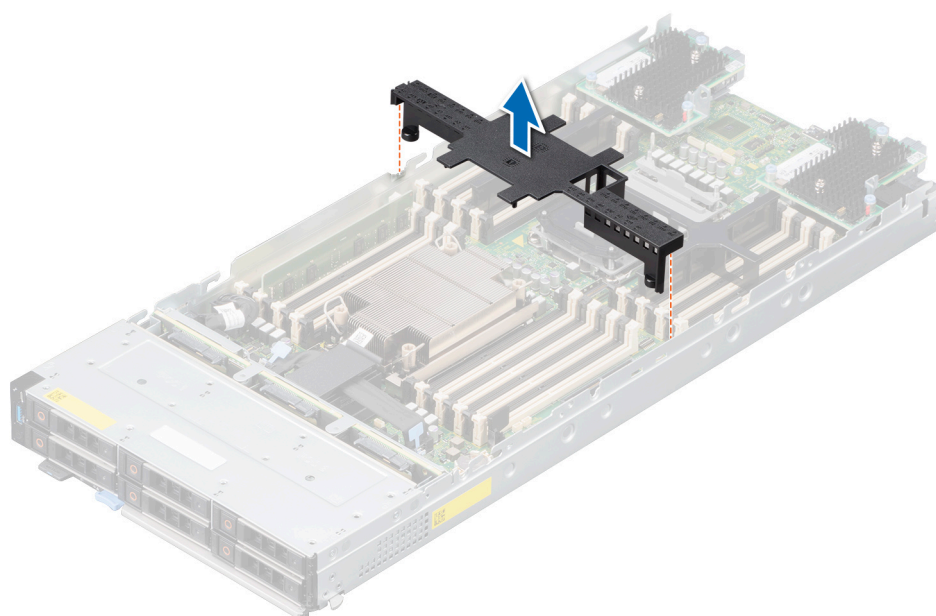


Figure 17. Retrait du carénage d'aération

### Étapes suivantes

1. [Remplacez le carénage d'aération.](#)

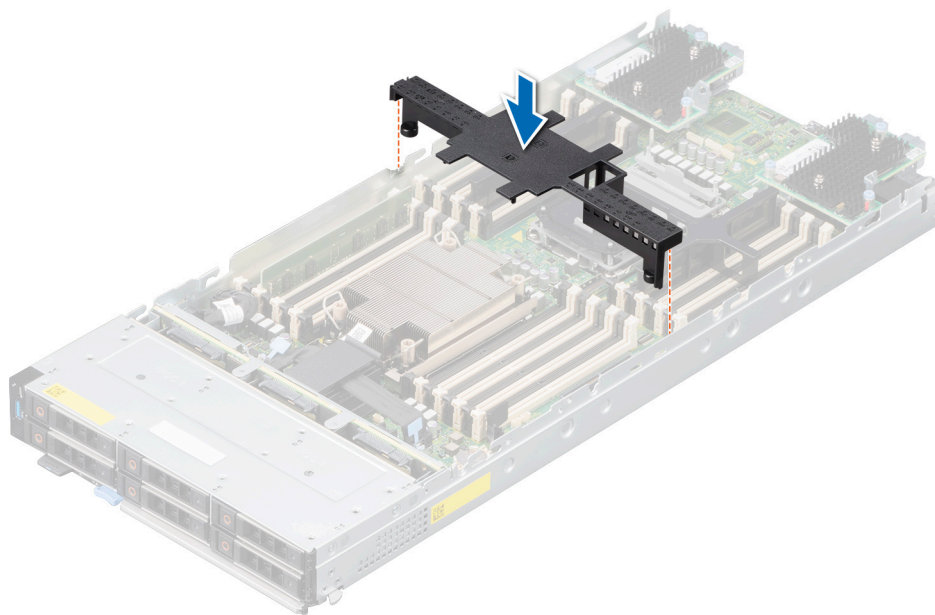
## Installation du carénage d'aération

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).

### Étapes

1. Alignez le logement situé sur le carénage d'aération sur la paroi du boîtier.
2. Abaissez le carénage d'aération dans le système jusqu'à ce qu'il soit fermement positionné.



**Figure 18. Installation du carénage d'aération**

#### **Étapes suivantes**

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système.](#)

# Processeur et cache de la barrette de mémoire

## Retrait du processeur et du cache de la barrette de mémoire

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).

### Étapes

1. Pour dégager le processeur et le cache de la barrette de mémoire de son socket, appuyez simultanément sur les dispositifs d'éjection situés de part et d'autre du socket de barrette de mémoire pour l'ouvrir entièrement.
2. Soulevez le processeur et la barrette de mémoire pour les retirer du système.

**REMARQUE :** Les numéros figurant sur l'image ne représentent pas les étapes exactes. Les nombres permettent d'indiquer la séquence.

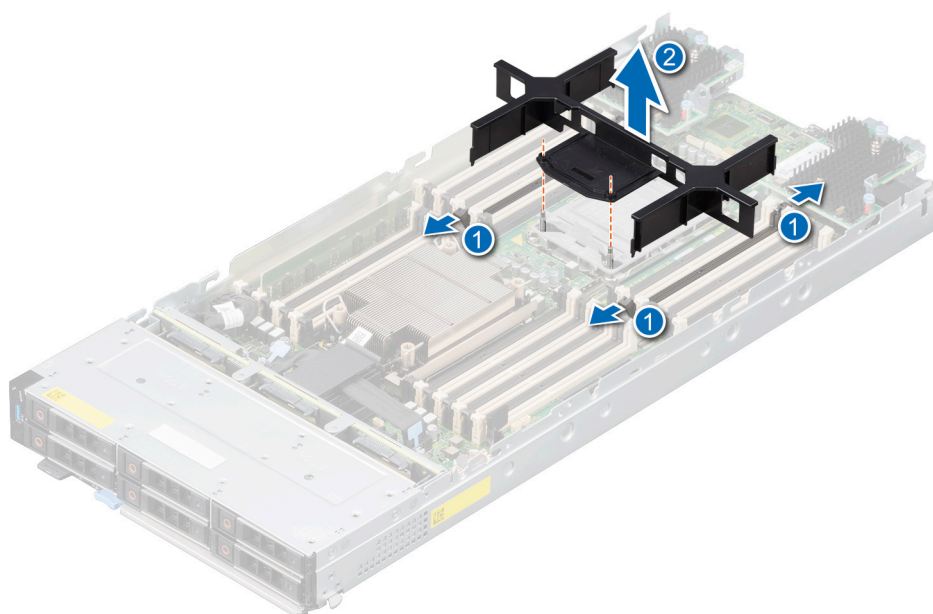


Figure 19. Retrait du processeur et du cache de la barrette de mémoire

### Étapes suivantes

1. Remettez en place le processeur et le cache de la barrette de mémoire.

## Installation du processeur et du cache de la barrette de mémoire

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).

### Étapes

1. Pour installer le processeur et le cache de la barrette de mémoire, alignez d'abord les deux broches de guidage sur l'orifice du cache.

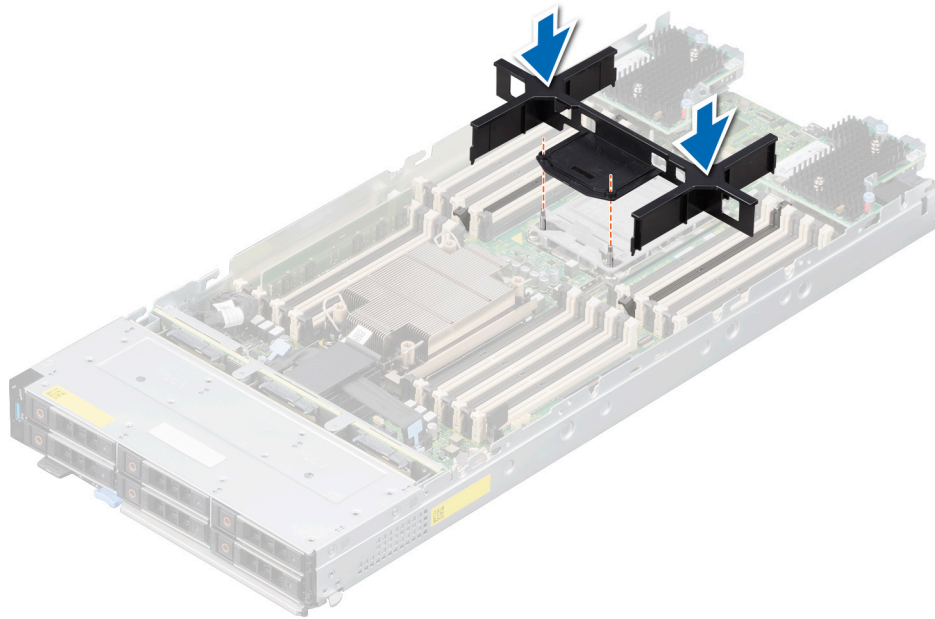


Figure 20. Installation du processeur et du cache de la barrette de mémoire

2. Alignez les bords du processeur et du cache de la barrette de mémoire sur le repère d'alignement du support de barrette de mémoire, puis insérez-la dans le socket.
3. Appuyez sur le cache avec les pouces jusqu'à ce que les dispositifs d'éjection s'enclenchent parfaitement.

#### Étapes suivantes

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

## Disques

### Retrait d'un cache de disque

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).

**PRÉCAUTION :** Pour assurer un refroidissement correct du système, vous devez installer des caches de disque dans tous les logements de disque vides.

#### Étapes

Appuyez sur le bouton d'éjection pour extraire le cache de disque du logement du disque.

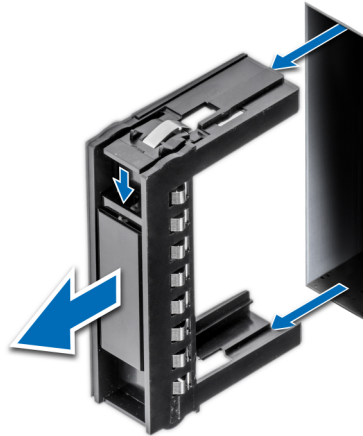


Figure 21. Retrait d'un cache de disque

#### Étapes suivantes

1. Installez un disque ou remettez en place le cache de disque.

## Installation d'un cache de disque

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).

#### Étapes

Insérez le cache de disque dans le logement de disque jusqu'à ce que le bouton de dégagement s'enclenche.



Figure 22. Installation d'un cache de disque

## Retrait du support de disque

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Préparez le retrait du disque à l'aide du logiciel de gestion. Si le disque est en ligne, le voyant d'activité/de panne vert clignote lors de la procédure de sa mise hors tension. Lorsque tous les voyants sont éteints, vous pouvez retirer le disque dur. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation du contrôleur de stockage.

**PRÉCAUTION :** Avant de retirer ou d'installer un disque alors que le système fonctionne, consultez la documentation de la carte du contrôleur de stockage pour vérifier que la configuration de l'adaptateur hôte lui permet de prendre en charge le retrait et l'installation à chaud de disques.

**PRÉCAUTION :** Pour éviter toute perte de données, assurez-vous que votre système d'exploitation prend en charge l'installation de disques. Consultez la documentation fournie avec le système d'exploitation.

**PRÉCAUTION :** Pour assurer un refroidissement correct du système, vous devez installer un cache dans toutes les baies de disques vacantes.

### Étapes

1. Appuyez sur le bouton de dégagement pour ouvrir la poignée de dégagement du support de disque.
2. À l'aide de la poignée, faites glisser le support de disque pour le retirer de son logement.

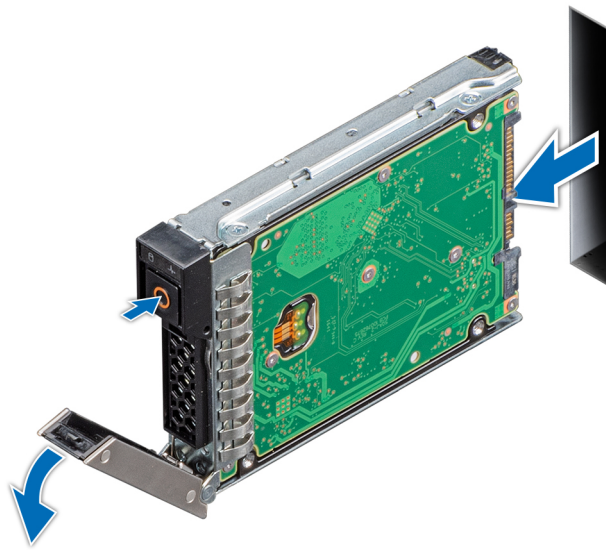


Figure 23. Retrait d'un support de disque

### Étapes suivantes

1. [Installez un support de disque](#) ou un [cache de disque](#).

## Installation du support de disque dur

### Prérequis

**PRÉCAUTION :** Avant de retirer ou d'installer un disque alors que le système fonctionne, consultez la documentation de la carte du contrôleur de stockage pour vérifier que la configuration de l'adaptateur hôte lui permet de prendre en charge le retrait et l'installation de disques.

**PRÉCAUTION :** La combinaison de disques durs SAS et SATA dans un même volume RAID n'est pas prise en charge.

**PRÉCAUTION :** Lors de l'installation d'un disque, assurez-vous que les disques adjacents sont pleinement installés. Si vous essayez d'insérer un support de disque et de verrouiller sa poignée en regard d'un support partiellement installé, vous risquez d'endommager le ressort du carénage du support partiellement installé et de le rendre inutilisable.

**PRÉCAUTION :** Pour éviter toute perte de données, veillez à ce que le remplacement de lecteurs à chaud soit pris en charge. Consultez la documentation fournie avec le système d'exploitation.

**REMARQUE :** Lorsqu'un disque échangeable à chaud est installé et que le système est mis sous tension, le disque commence automatiquement à se reconstruire. Assurez-vous que le disque de remplacement est vide ou contient des données que vous

souhaitez écraser. Les éventuelles données présentes sur le disque de remplacement sont immédiatement perdues après l'installation du disque.

**REMARQUE :** Assurez-vous que la poignée de dégagement du support de disque est en position ouverte avant d'insérer le support dans le logement.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Retirez le support de disque ou retirez le cache de disque lorsque vous souhaitez assembler les disques au système.

### Étapes

1. Glissez le support de disque dans le logement dédié.
2. Fermez la poignée de dégagement du support de disque afin de maintenir le disque en place.

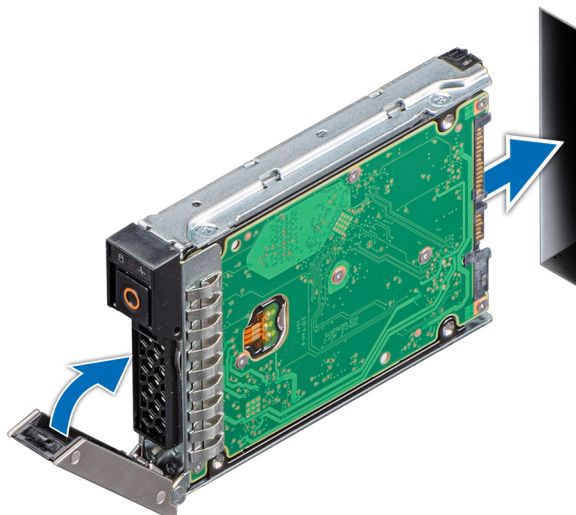


Figure 24. Installation d'un support de disque


## Retrait d'un disque dur installé de son support

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. [Retirez le support de disque](#).

### Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, retirez les vis des rails du support de disque.

**REMARQUE :** Si le support de disque dur ou SSD est doté d'une vis Torx, utilisez un tournevis Torx 6 (pour le lecteur 2,5 pouces) ou un tournevis Torx 8 (pour le lecteur 3,5 pouces) pour retirer le disque. 

2. Soulevez le disque dur et retirez-le de son support.

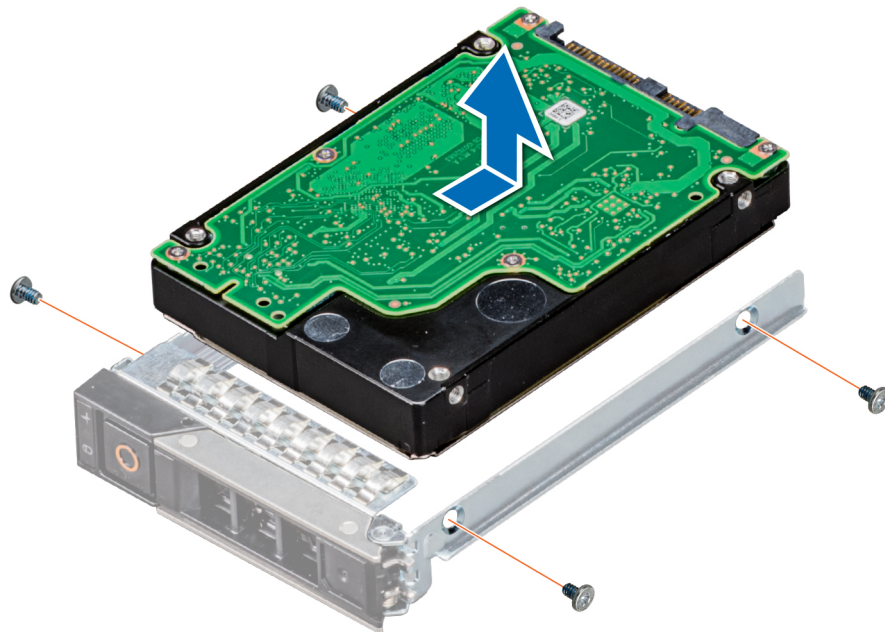


Figure 25. Retrait d'un disque d'un support de disque

### Étapes suivantes

Remplacez le disque dans son support.

## Installation du disque dans le support de disque


### Prérequis

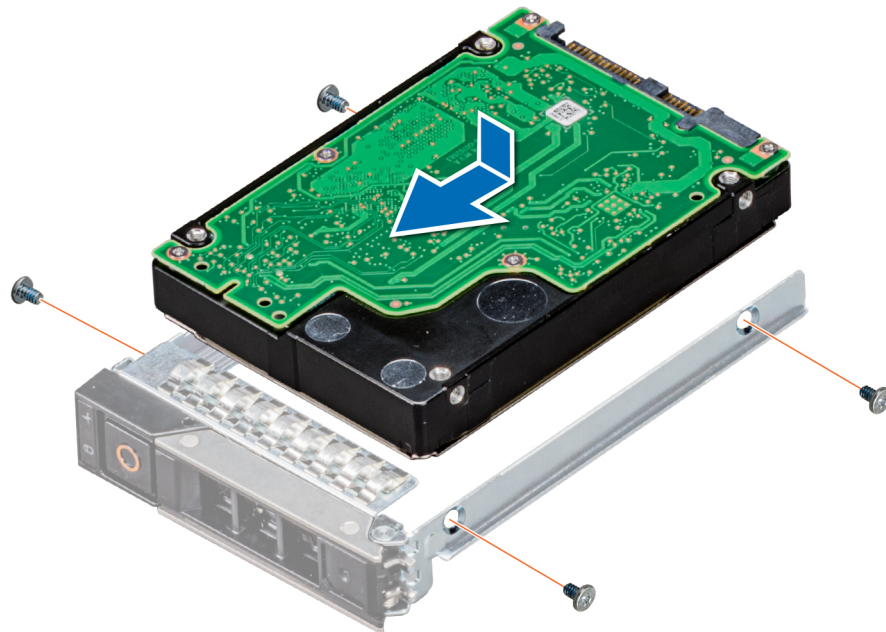
1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. [Retirez le cache du disque](#).

**REMARQUE :** Lors de l'installation d'un disque dans le support de disque, assurez-vous que les vis sont bien serrées à 4 in-lb.

### Étapes

1. Insérez le disque dur dans le support en plaçant le connecteur du disque vers l'arrière du support.
2. Alignez les trous de vis situés sur le disque dur sur ceux situés sur le support.
3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, fixez le disque au support de disque en serrant les vis.

**REMARQUE :** Si le support de disque dur ou SSD est doté d'une vis Torx, utilisez un tournevis Torx 6 (pour le disque 2,5 pouces) pour installer le disque. 



**Figure 26. Installation d'un disque dans un support de disque**

### Étapes suivantes

1. Installez un support de disque dur.

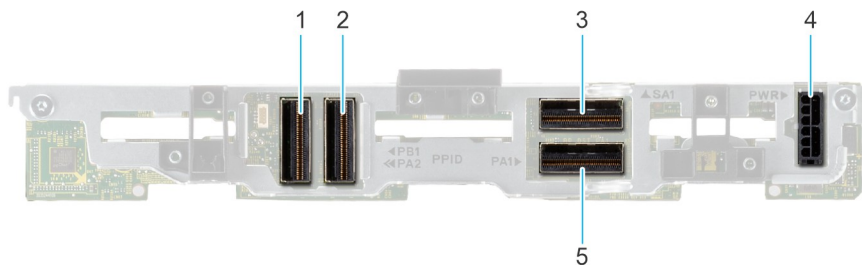
## Fond de panier de disque

Il s'agit d'une pièce remplaçable uniquement par un technicien de maintenance.

### Détails du fond de panier du disque

En fonction de la configuration, le système prend en charge :

- Fond de panier universel de 2,5 pouces (x6)
- Fond de panier SAS/SATA de 2,5 pouces (x6)
- Fond de panier universel de 2,5 pouces (x4)



**Figure 27. Fond de panier universel de 6 disques de 2,5 pouces**

1. BP\_DST\_PA2 (connecteur de câble PCIe)
2. BP\_DST\_PB1 (connecteur de câble PCIe)
3. BP\_DST\_SA1 (connecteur de câble SAS/SATA)
4. BP\_PWR\_1 (connecteur du câble d'alimentation)

5. BP\_DST\_PA1 (connecteur de câble PCIe)



Figure 28. Fond de panier SAS/SATA de 6 disques de 2,5 pouces

1. BP\_DST\_SA1 (connecteur de câble SAS/SATA)
2. BP\_PWR\_1 (connecteur du câble d'alimentation)

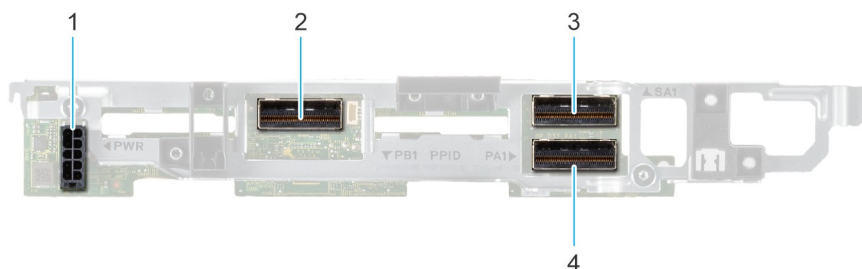


Figure 29. Fond de panier universel de 4 disques de 2,5 pouces

1. BP\_PWR\_1 (connecteur du câble d'alimentation)
2. BP\_DST\_PB1 (connecteur de câble PCIe)
3. BP\_DST\_SA1 (connecteur de câble SAS/SATA)
4. BP\_DST\_PA1 (connecteur de câble PCIe)

## Retrait du fond de panier de disque

### Prérequis

**PRÉCAUTION :** Pour éviter d'endommager les disques et le fond de panier, retirez les disques du système avant de retirer le fond de panier.

**PRÉCAUTION :** Notez le numéro d'emplacement de chaque disque et étiquetez-les temporairement avant de retirer les disques afin de les réinstaller dans le même emplacement.

**REMARQUE :** La procédure de retrait du fond de panier est similaire pour toutes les configurations de fond de panier.

1. Suivez les consignes de sécurité indiquées dans [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. Débranchez les câbles du fond de panier de disques à partir des connecteurs sur la carte système.
4. [Retirez tous les disques](#).

### Étapes

1. Tout en tenant le fond de panier de disques par les bords, soulevez-le pour le retirer des broches de guidage.
2. Soulevez le fond de panier pour le retirer du traîneau.

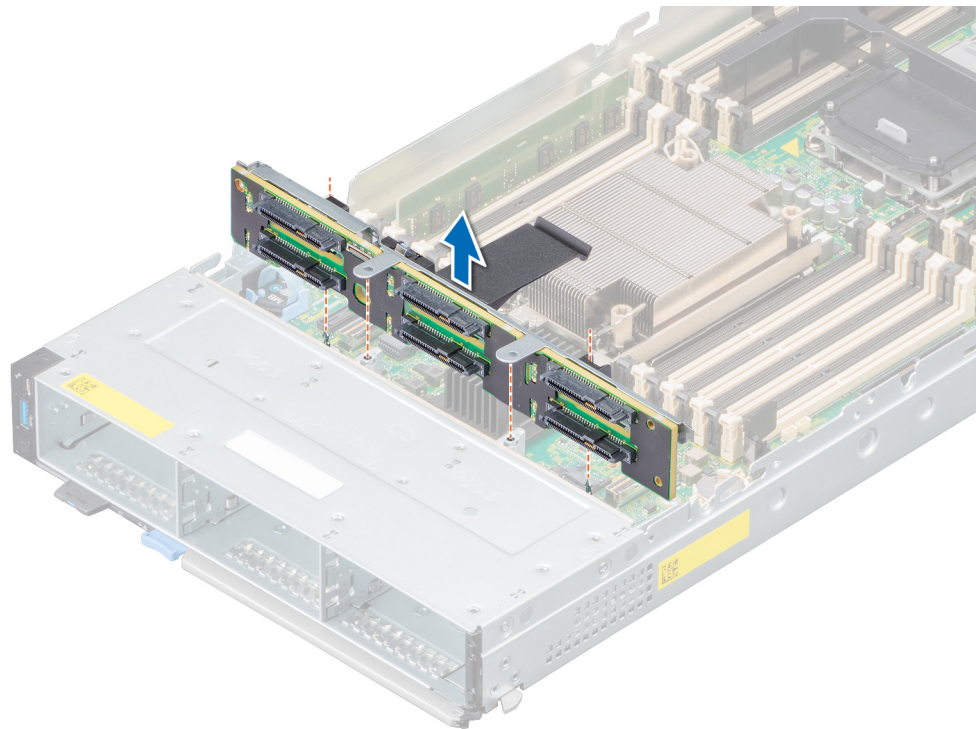


Figure 30. Retrait du fond de panier de disque

### Étapes suivantes

1. Remettez en place le fond de panier de disques.

## Installation du fond de panier de disques

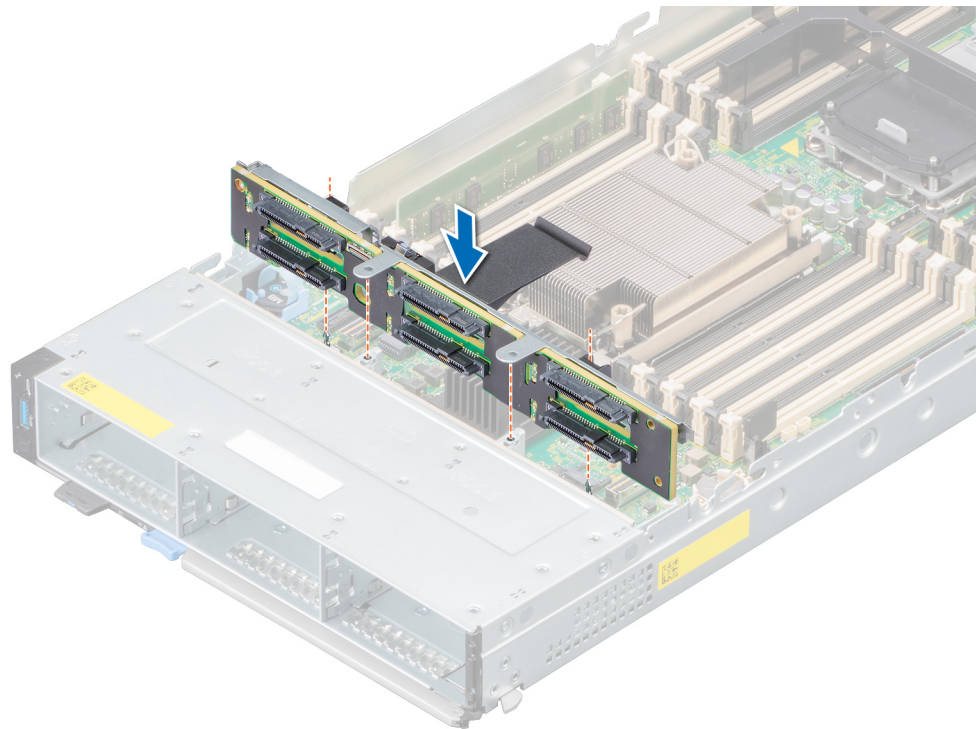
### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité indiquées dans [Consignes de sécurité](#)
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. Retirez tous les disques.

### Étapes

1. Vérifiez que les broches des connecteurs du fond de panier ne sont pas tordues, puis branchez le câble de signal sur le fond de panier.
2. Alignez les broches de guidage du fond de panier sur les guides du traîneau.
3. Insérez le fond de panier dans les guides et abaissez-le fermement jusqu'à ce qu'il soit correctement installé.

**REMARQUE :** Pour installer le fond de panier, veillez à insérer les deux broches de la languette du fond de panier dans les deux fentes situées sur le boîtier du système.



**Figure 31. Installation du fond de panier de disques**

#### Étapes suivantes

1. Branchez le câble d'entrée d'alimentation sur le fond de panier, puis vérifiez que les connecteurs des câbles d'alimentation et de signal sont bien insérés dans le fond de panier et la carte système.
2. Branchez le câble intégré sur le fond de panier et la carte système (si aucune carte PERC n'est installée sur le système).
3. [Installez tous les disques.](#)
4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système.](#)

## Acheminement des câbles

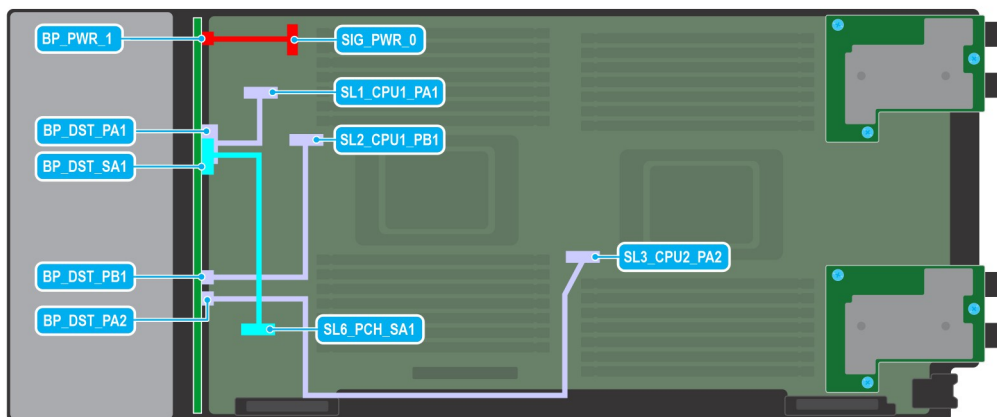


Figure 32. Diagramme de câblage SATA/PCIe du fond de panier universel de configuration 3 - 6 disques de 2,5 pouces avec SATA intégré + PCIe intégré

Tableau 8. Descriptions des connecteurs pour SATA intégré + PCIe intégré

De	À
BP_PWR_1 (connecteur d'alimentation du fond de panier)	SIG_PWR_0 (connecteur d'alimentation de la carte système)
BP_DST_PA1 (connecteur PCIe 1 du fond de panier, marquage du câble BP PA1)	SL1_CPU1_PA1 (connecteur de signal de la carte système, marquage du câble MB SL1)
BP_DST_SA1 (connecteur SATA du fond de panier, marquage du câble BP SA1)	SL6_PCH_SA1 (connecteur de signal de la carte système, marquage du câble MB SL6)
BP_DST_PB1 (connecteur PCIe 2 du fond de panier, marquage du câble BP PB1)	SL2_CPU1_PB1 (connecteur de signal de la carte système, marquage du câble MB SL2)
BP_DST_PA2 (connecteur PCIe 3 du fond de panier, marquage du câble BP PA2)	SL3_CPU2_PA2 (connecteur de signal de la carte système, marquage du câble MB SL3)

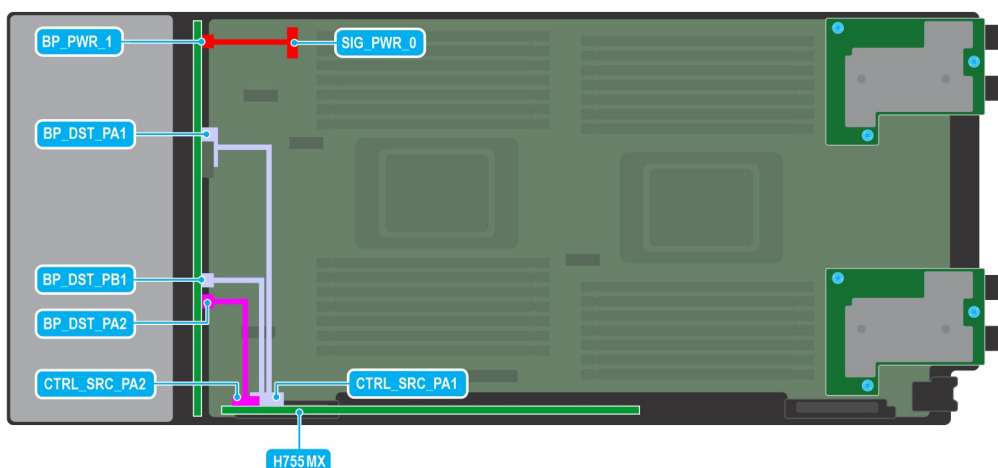


Figure 33. Diagramme de câblage PCIe du fond de panier universel de configuration 4 - 6 disques de 2,5 pouces avec H755 MX

Tableau 9. Descriptions des connecteurs pour PCIe avec H755 MX

De	À
BP_PWR_1 (connecteur d'alimentation du fond de panier)	SIG_PWR_0 (connecteur d'alimentation de la carte système)
BP_DST_PA1 (connecteur PCIe 1 du fond de panier, marquage du câble BP PA1)	CTRL_SRC_PA1 (connecteur PCIe de carte contrôleur H755 MX, marquage du câble CTRL_PA1)
BP_DST_PB1 (connecteur PCIe 2 du fond de panier, marquage du câble BP PB1)	CTRL_SRC_PA1 (connecteur PCIe de carte contrôleur H755 MX, marquage du câble CTRL_PA1)
BP_DST_PA2 (connecteur PCIe 3 du fond de panier, marquage du câble BP PA2)	CTRL_SRC_PA2 (connecteur PCIe de carte contrôleur H755 MX, marquage du câble CTRL_PA2)

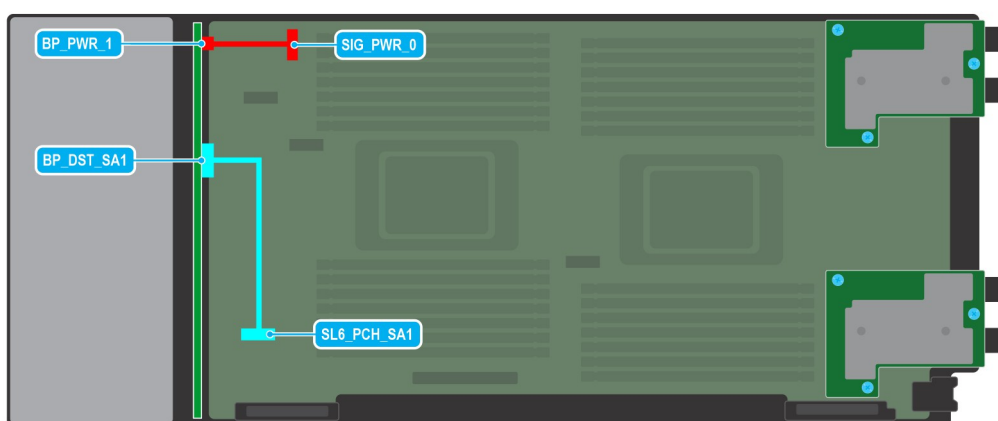
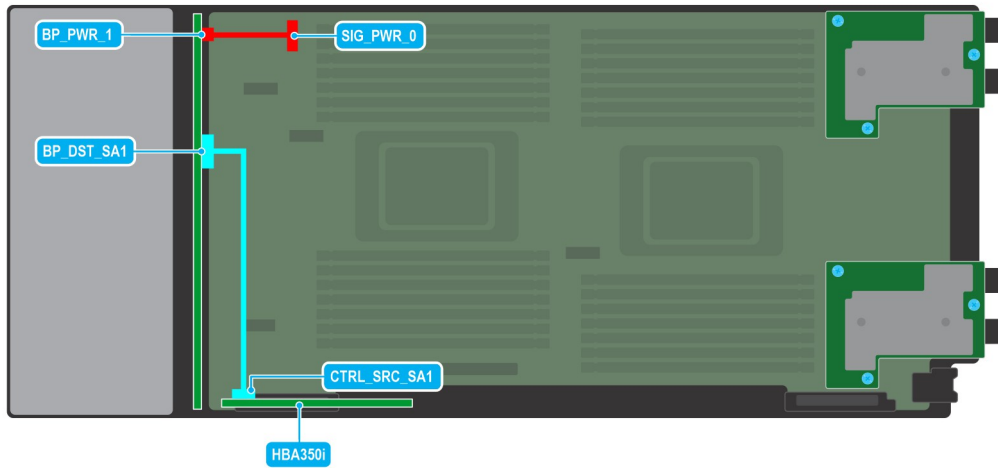


Figure 34. Diagramme de câblage SATA du fond de panier SAS/SATA de configuration 5 - 6 disques de 2,5 pouces avec SATA intégré

**Tableau 10. Descriptions des connecteurs pour SATA intégré**

De	À
BP_PWR_1 (connecteur d'alimentation du fond de panier)	SIG_PWR_0 (connecteur d'alimentation de la carte système)
BP_DST_SA1 (connecteur SATA du fond de panier, marquage du câble BP SA1)	SL6_PCH_SA1 (connecteur de signal de la carte système, marquage du câble MB SL6)



**Figure 35. Diagramme de câblage SAS du fond de panier SAS/SATA de configuration 6 - 6 disques de 2,5 pouces avec HBA350i MX**

**Tableau 11. Descriptions des connecteurs pour SAS avec HBA350i MX**

De	À
BP_PWR_1 (connecteur d'alimentation du fond de panier)	SIG_PWR_0 (connecteur d'alimentation de la carte système)
BP_DST_SA1 (connecteur SAS du fond de panier, marquage du câble BP SA1)	CTRL_SRC_SA1 (connecteur SAS de carte contrôleur HBA350i MX, marquage du câble CTRL_SA1)

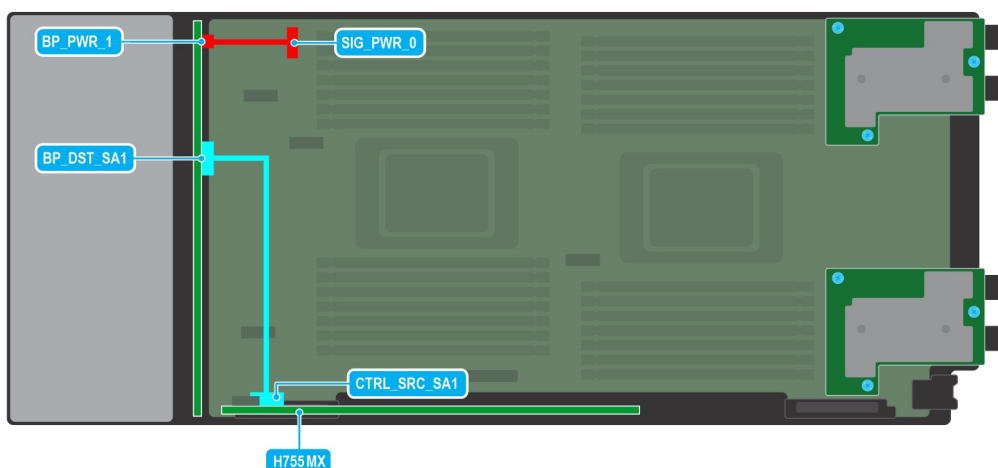


Figure 36. Diagramme de câblage SAS du fond de panier SAS/SATA de configuration 6 - 6 disques de 2,5 pouces avec H755 MX

Tableau 12. Descriptions des connecteurs pour SAS avec H755 MX

De	À
BP_PWR_1 (connecteur d'alimentation du fond de panier)	SIG_PWR_0 (connecteur d'alimentation de la carte système)
BP_DST_SA1 (connecteur SAS du fond de panier, marquage du câble BP SA1)	CTRL_SRC_SA1 (connecteur SAS de carte contrôleur H755 MX, marquage du câble CTRL_SA1)

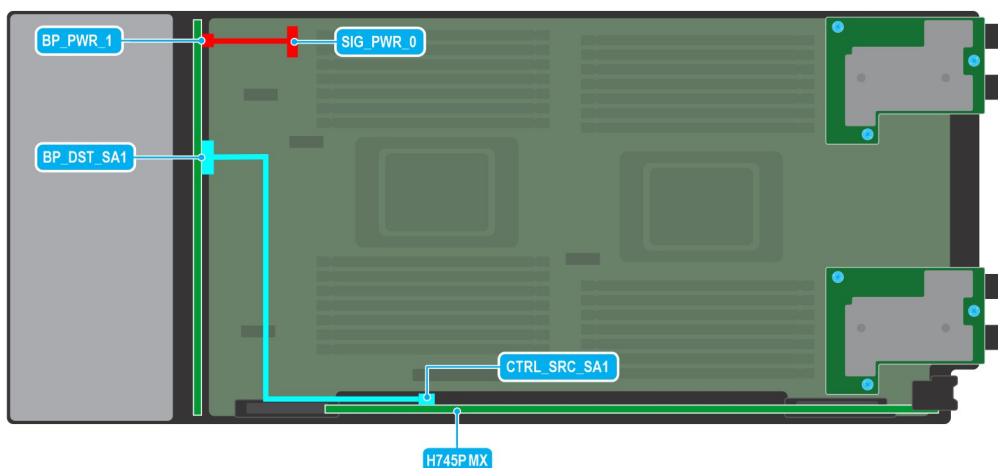


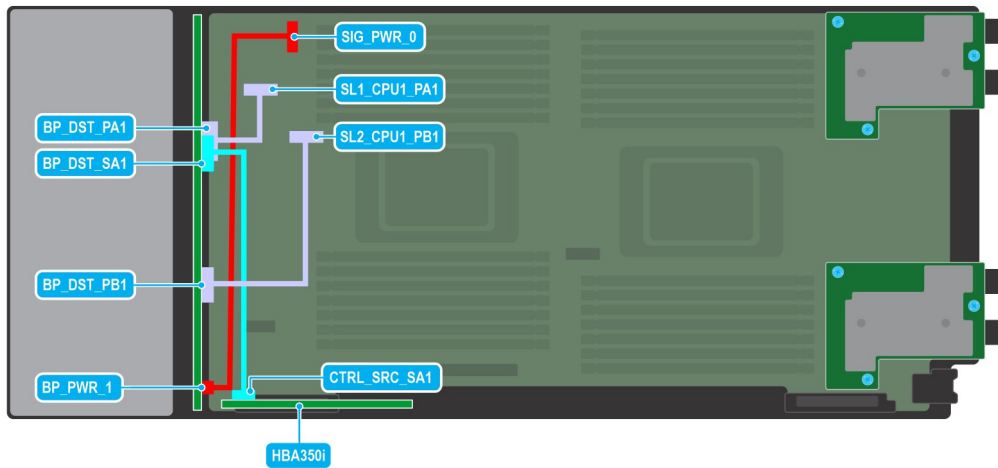
Figure 37. Diagramme de câblage SAS du fond de panier SAS/SATA de configuration 7 - 6 disques de 2,5 pouces avec H745P MX (PERC Jumbo)

Tableau 13. Descriptions des connecteurs pour SAS avec H745P MX

De	À
BP_PWR_1 (connecteur d'alimentation du fond de panier)	SIG_PWR_0 (connecteur d'alimentation de la carte système)

**Tableau 13. Descriptions des connecteurs pour SAS avec H745P MX (suite)**

De	À
BP_DST_SA1 (connecteur SAS du fond de panier, marquage du câble BP SA1)	CTRL_SRC_SA1 (connecteur SAS de carte contrôleur H745P MX, marquage du câble CTRL_SA1)



**Figure 38. Diagramme de câblage SAS/PCIe du fond de panier universel de configuration 9 - 4 disques de 2,5 pouces avec HBA350i MX + PCIe intégré**

**Tableau 14. Descriptions des connecteurs pour SAS avec HBA350i MX + PCIe intégré**

De	À
BP_PWR_1 (connecteur d'alimentation du fond de panier)	SIG_PWR_0 (connecteur d'alimentation de la carte système)
BP_DST_PA1 (connecteur PCIe 1 du fond de panier, marquage du câble BP_PA1)	SL1_CPU1_PA1 (connecteur de signal de la carte système, marquage du câble MB SL1)
BP_DST_SA1 (connecteur SAS du fond de panier, marquage du câble BP SA1)	CTRL_SRC_SA1 (connecteur SAS de carte contrôleur HBA350i MX, marquage du câble CTRL_SA1)
BP_DST_PB1 (connecteur PCIe 2 du fond de panier, marquage du câble BP PB1)	SL2_CPU1_PB1 (connecteur de signal de la carte système, marquage du câble MB SL2)

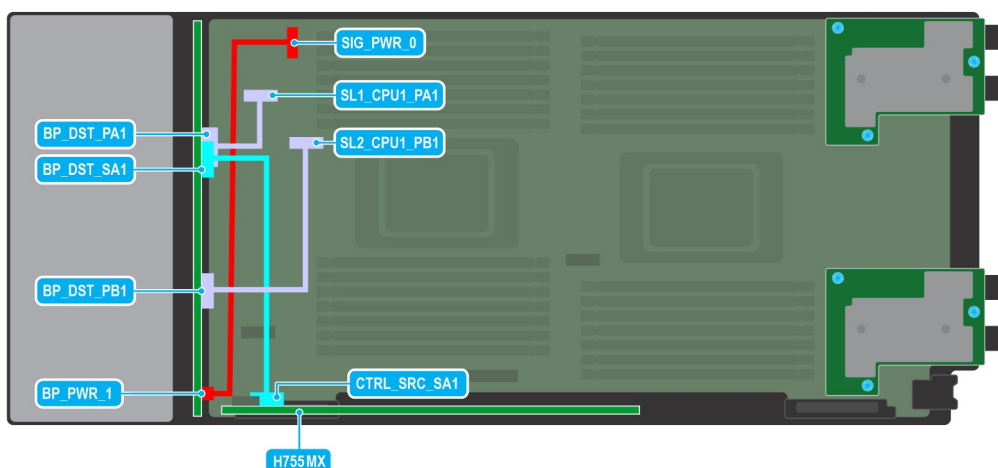


Figure 39. Diagramme de câblage SAS/PCIe du fond de panier universel de configuration 9 - 4 disques de 2,5 pouces avec H755 MX + PCIe intégré

Tableau 15. Descriptions des connecteurs pour SAS avec H755 MX + PCIe intégré

De	À
BP_PWR_1 (connecteur d'alimentation du fond de panier)	SIG_PWR_0 (connecteur d'alimentation de la carte système)
BP_DST_PA1 (connecteur PCIe 1 du fond de panier, marquage du câble BP_PA1)	SL1_CPU1_PA1 (connecteur de signal de la carte système, marquage du câble MB SL1)
BP_DST_SA1 (connecteur SAS du fond de panier, marquage du câble BP SA1)	CTRL_SRC_SA1 (connecteur SAS de carte contrôleur H755 MX, marquage du câble CTRL_SA1)
BP_DST_PB1 (connecteur PCIe 2 du fond de panier, marquage du câble BP PB1)	SL2_CPU1_PB1 (connecteur de signal de la carte système, marquage du câble MB SL2)

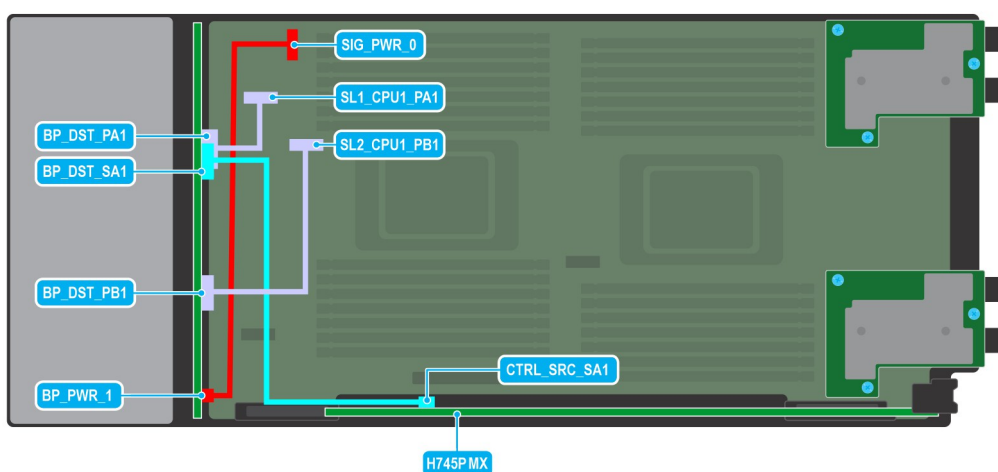
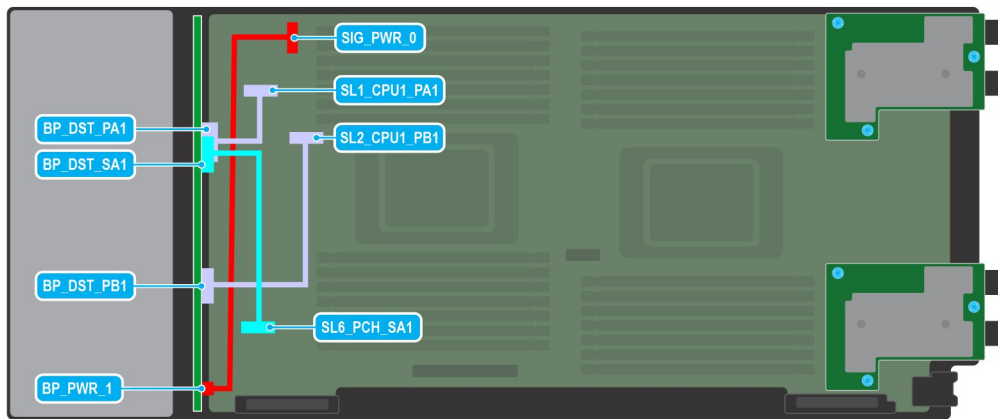


Figure 40. Diagramme de câblage SAS/PCIe du fond de panier universel de configuration 10 - 4 disques de 2,5 pouces avec H745P MX (PERC Jumbo) + PCIe intégré

**Tableau 16. Descriptions des connecteurs pour SAS avec H745P MX + PCIe intégré**

De	À
BP_PWR_1 (connecteur d'alimentation du fond de panier)	SIG_PWR_0 (connecteur d'alimentation de la carte système)
BP_DST_PA1 (connecteur PCIe 1 du fond de panier, marquage du câble BP PA1)	SL1_CPU1_PA1 (connecteur de signal de la carte système, marquage du câble MB SL1)
BP_DST_SA1 (connecteur SAS du fond de panier, marquage du câble BP SA1)	CTRL_SRC_SA1 (connecteur SAS de carte contrôleur H745P MX, marquage du câble CTRL_SA1)
BP_DST_PB1 (connecteur PCIe 2 du fond de panier, marquage du câble BP PB1)	SL2_CPU1_PB1 (connecteur de signal de la carte système, marquage du câble MB SL2)



**Figure 41. Diagramme de câblage SATA/PCIe du fond de panier universel de configuration 11 - 4 disques de 2,5 pouces avec SATA intégré + PCIe intégré**

**Tableau 17. Descriptions des connecteurs pour SATA intégré + PCIe intégré**

De	À
BP_PWR_1 (connecteur d'alimentation du fond de panier)	SIG_PWR_0 (connecteur d'alimentation de la carte système)
BP_DST_PA1 (connecteur PCIe 1 du fond de panier, marquage du câble BP PA1)	SL1_CPU1_PA1 (connecteur de signal de la carte système, marquage du câble MB SL1)
BP_DST_SA1 (connecteur SAS du fond de panier, marquage du câble BP SA1)	SL6_PCH_SA1 (connecteur de signal de la carte système, marquage du câble MB SL6)
BP_DST_PB1 (connecteur PCIe 2 du fond de panier, marquage du câble BP PB1)	SL2_CPU1_PB1 (connecteur de signal de la carte système, marquage du câble MB SL2)

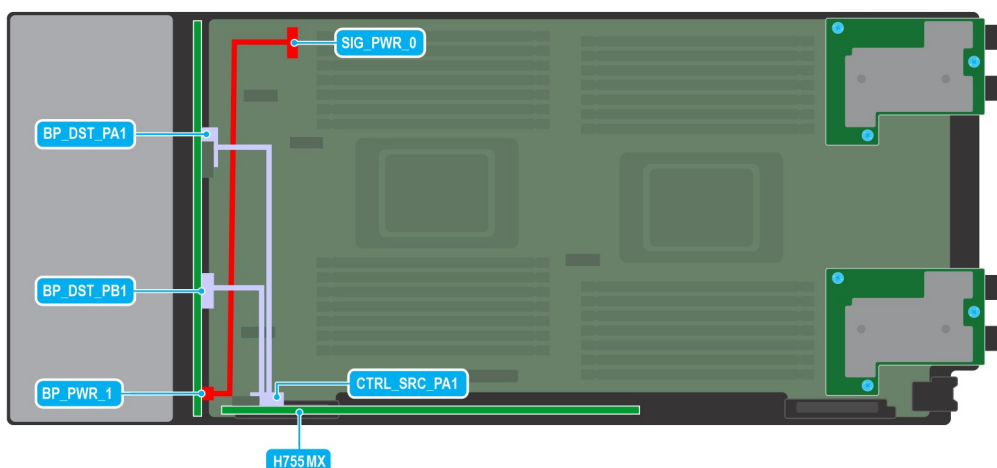


Figure 42. Diagramme de câblage PCIe du fond de panier universel de configuration 12 - 4 disques de 2,5 pouces avec H755 MX

Tableau 18. Descriptions des connecteurs pour PCIe avec H755 MX

De	À
BP_PWR_1 (connecteur d'alimentation du fond de panier)	SIG_PWR_0 (connecteur d'alimentation de la carte système)
BP_DST_PA1 (connecteur PCIe 1 du fond de panier, marquage du câble BP PA1)	CTRL_SRC_PA1 (connecteur PCIe de carte contrôleur H755 MX, marquage du câble CTRL_PA1)
BP_DST_PB1 (connecteur PCIe 2 du fond de panier, marquage du câble BP PB1)	CTRL_SRC_PA1 (connecteur PCIe de carte contrôleur H755 MX, marquage du câble CTRL_PA1)

## Bâti des disques

Il s'agit d'une pièce remplaçable uniquement par un technicien de maintenance.

## Retrait du bâti de disques

### Prérequis

- PRÉCAUTION :** Pour éviter d'endommager les disques et le fond de panier, retirez du système les disques avant d'enlever le fond de panier.
- PRÉCAUTION :** Étiquetez temporairement les disques durs avant de les retirer afin de pouvoir les replacer aux mêmes endroits.
- REMARQUE :** Prenez note de l'acheminement des câbles sur le châssis lorsque vous les retirez du système. Vous devrez ensuite reproduire la même disposition pour éviter qu'ils ne soient coincés ou écrasés.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. Débranchez les câbles du fond de panier de disques à partir des connecteurs sur la carte système.
4. Retirez tous les disques.
5. Retirez le fond de panier de disques.

## Étapes

1. À l'aide du tournevis cruciforme n° 1, desserrez les vis qui fixent le bâti de disques sur le traîneau.
2. Soulevez le bâti de disques pour le retirer du traîneau.

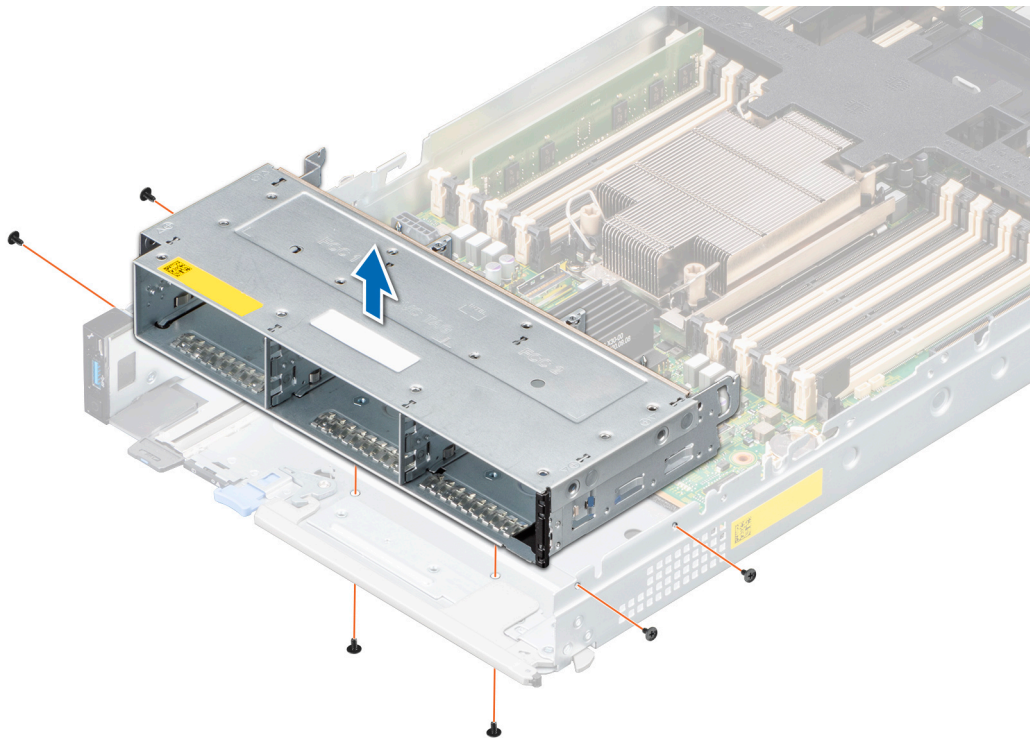


Figure 43. Retrait du bâti de disques

## Étapes suivantes

1. Remettez en place le bâti de disques.

## Installation du bâti de disques

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. Débranchez les câbles du fond de panier de disques à partir des connecteurs sur la carte système.

## Étapes

1. Placez le bâti de disques dans le système, tout en l'alignant sur les trous de vis du système.
2. À l'aide du tournevis cruciforme n° 1, serrez les vis qui fixent le bâti de disques.

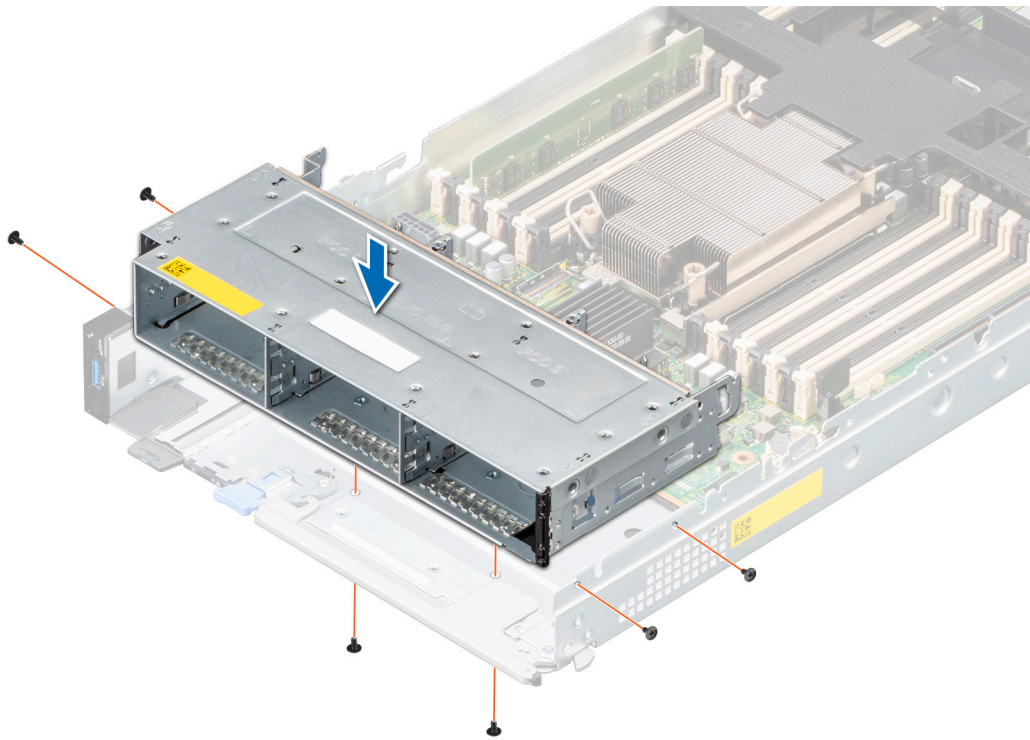


Figure 44. Installation du bâti de disques

### Étapes suivantes

1. Installez le fond de panier de disque.
2. Installez tous les disques.
3. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

## Panneau de configuration

Il s'agit d'une pièce remplaçable uniquement par un technicien de maintenance.

## Retrait du panneau de configuration

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. [Retirez tous les disques](#).
4. [Retirez le bâti des disques](#).

### Étapes

1. En soulevant les loquets bleus, tirez sur la bande bleue pour débrancher le câble du panneau de configuration connecté à la carte système.
2. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, retirez les vis qui fixent le panneau de configuration au système.
3. En tenant le panneau de configuration, retirez ce dernier et le câble du système.

**REMARQUE :** Les numéros figurant sur l'image ne représentent pas les étapes exactes. Les nombres permettent d'indiquer la séquence.

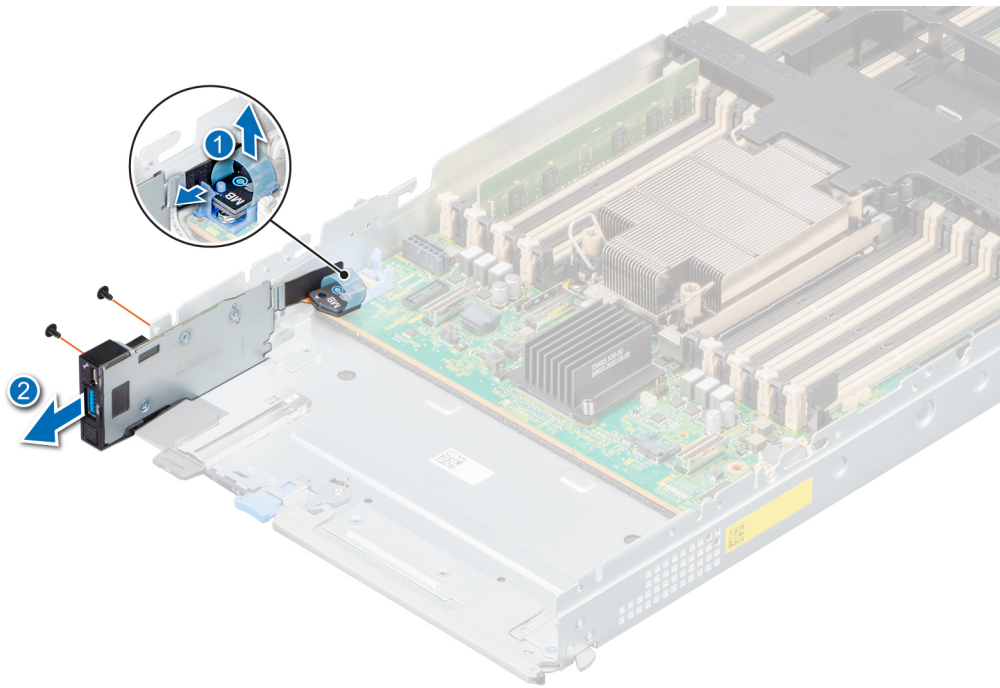


Figure 45. Retrait du panneau de configuration

#### Étapes suivantes

1. Remettez en place le panneau de configuration.


## Installation du panneau de configuration

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. [Retirez tous les disques](#).
4. [Retirez le bâti des disques](#).

#### Étapes

1. Alignez et insérez le panneau de configuration dans le logement correspondant du système.
2. Connectez le câble du panneau de configuration au connecteur de la carte système.
3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, serrez les vis qui fixent le panneau de configuration au système.

 **REMARQUE :** Les numéros figurant sur l'image ne représentent pas les étapes exactes. Les nombres permettent d'indiquer la séquence.

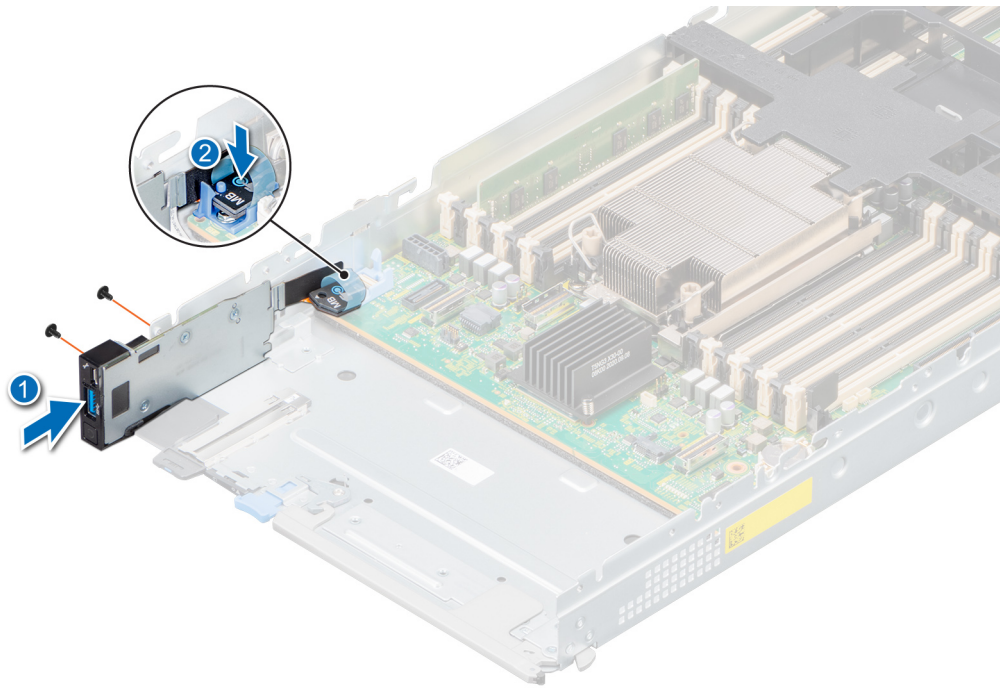


Figure 46. Installation du panneau de configuration

### Étapes suivantes

1. Installez le bâti des disques.
2. Installez tous les disques.
3. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

## Mémoire système

### Instructions relatives à la mémoire système

Le système PowerEdge MX750c prend en charge les barrettes DIMM DDR4 avec registre (RDIMM), les barrettes DIMM à charge réduite (LRDIMM), la mémoire permanente (Pmem) Intel Optane série 200. La mémoire système contient les instructions qui sont exécutées par le processeur.

Le système se compose de 32 sockets de mémoire divisés en deux ensembles de 16 sockets, un ensemble par processeur. Chaque ensemble de 16 sockets est organisé en huit canaux. Huit canaux de mémoire sont attribués par processeur. Dans chaque canal, les leviers d'éjection du premier socket sont marqués en blanc et ceux du deuxième socket en noir.

Les canaux de mémoire sont répartis comme suit :

Tableau 19. Canaux de mémoire

Processeur	Canal A	Canal B	Canal C	Canal D	Canal E	Canal F	Canal G	Canal H
Processeur 1	Logements A1 et A9	Emplacements A5 et A13	Emplacements A3 et A11	Logements A7 et A15	Logements A2 et A10	Emplacements A6 et A14	Logements A4 et A12	Logements A8 et A16
Processeur 2	Logements B1 et B9	Emplacements B5 et B13	Emplacements B3 et B11	Logements B7 et B15	Logements B2 et B10	Emplacements B6 et B14	Emplacements B4 et B12	Logements B8 et B16

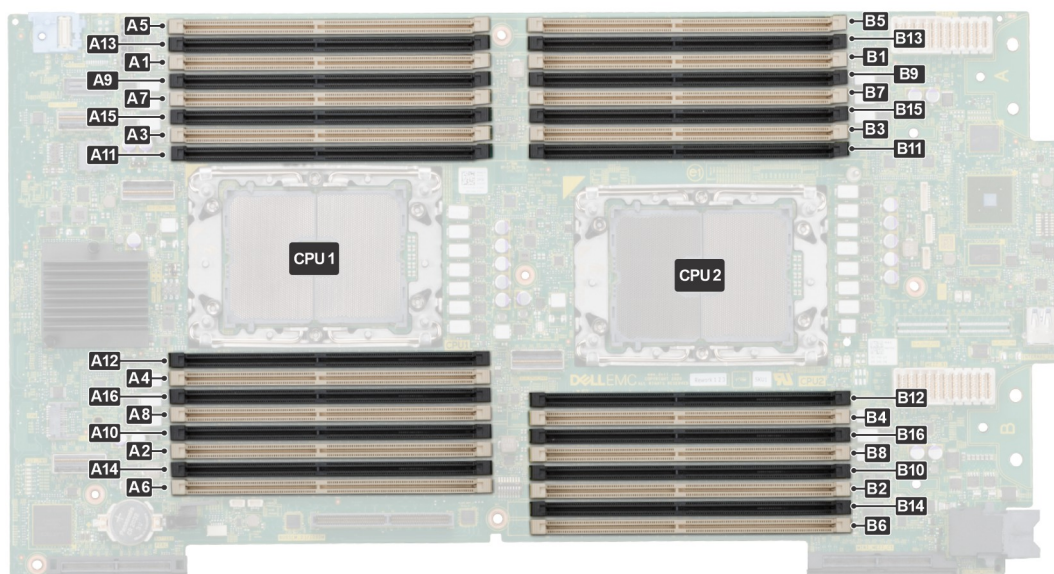


Figure 47. Sockets de mémoire sur la carte système

Le tableau suivant présente les installations de mémoire et les fréquences de fonctionnement pour les configurations prises en charge :

Tableau 20. Tableau des mémoires prises en charge

Type de module DIMM	Classement des modules DIMM	Capacité	Tension	Fréquence de fonctionnement (en MT/s)
Barrette RDIMM	1R	8 Go	1,2 V	3 200
Barrette RDIMM	2R	16 Go, 32 Go, 64 Go	1,2 V	3 200
Barrette LRDIMM	4R	128 Go	1,2 V	3 200
Barrette LRDIMM	8R	256 Go	1,2 V	3 200

**REMARQUE :** Les barrettes LRDIMM de 256 Go sont uniquement prises en charge sur la configuration de fond de panier universel X4. Elles ne peuvent pas être associées aux configurations de la mémoire Intel Optane PMem série 200.

## Consignes générales pour l'installation des modules de mémoire

Pour optimiser les performances de votre système, suivez les instructions ci-dessous lorsque vous configurez la mémoire de votre système. Si les configurations de mémoire de votre système ne respectent pas ces directives, il se peut que votre système ne démarre pas, qu'il ne réponde pas pendant la configuration mémoire ou qu'il fonctionne avec une mémoire réduite.

Le bus mémoire peut fonctionner à des vitesses de 3 200 MT/s, 2 933 MT/s selon les facteurs suivants :

- le profil système sélectionné (par exemple, Performances optimisées, ou Personnalisé [exécution à débit haut ou inférieur])
- Vitesse DIMM maximale supportée des processeurs
- Vitesse maximale supportée des barrettes DIMM

**REMARQUE :** MT/s indique la vitesse de la barrette DIMM en méga-transferts par seconde.

**REMARQUE :** L'accès à la mémoire non uniforme résistante aux pannes est pris en charge.

Le système prend en charge la configuration de mémoire flexible (FMC), ce qui permet de configurer et d'exécuter le système avec n'importe quelle configuration d'architecture de chipset valide. Voici les consignes recommandées pour installer les barrettes de mémoire :

- Toutes les barrettes DIMM doivent être des DDR4.

- Les barrettes de mémoire DRAM de largeur x4 et x8 peuvent être mélangées.
- Si vous installez des modules de mémoire avec des vitesses différentes, ils s'alignent sur le ou les modules de mémoire les plus lents.
- Installez des barrettes de mémoire dans les sockets uniquement si un processeur est installé.
  - Pour les systèmes à processeur unique, les sockets A1 à A16 sont disponibles.
  - Pour les systèmes à double processeur, les sockets A1 à A16 et B1 à B16 sont disponibles.
- En mode **Optimiseur**, les contrôleurs DRAM fonctionnent indépendamment en mode 64 bits et fournissent des performances mémoire optimisées.

**Tableau 21. Règles d'installation de mémoire**

Processeur	Configuration	Population de la mémoire	Informations sur l'installation de mémoire
Monoprocesseur	Optimiseur (canal indépendant) ordre d'insertion des modules	A{1}, A{2}, A{3}, A{4}, A{5}, A{6}, A{7}, A{8}, A{9}, A{10}, A{11}, A{12}, A{13}, A{14}, A{15}, A{16}	1, 2, 4, 6, 8, 12 ou 16 barrettes DIMM sont prises en charge.
Double processeur (commencer par le processeur 1. L'installation du processeur 1 et celle du processeur 2 doivent correspondre)	Optimiseur (canal indépendant) ordre d'insertion des modules	A{1}, B{1}, A{2}, B{2}, A{3}, B{3}, A{4}, B{4}, A{5}, B{5}, A{6}, B{6}, A{7}, B{7}, A{8}, B{8}, A{9}, B{9}, A{10}, B{10}, A{11}, B{11}, A{12}, B{12}, A{13}, B{13}, A{14}, B{14}, A{15}, B{15}, A{16}, B{16}	2, 4, 8, 12, 16, 24 ou 32 barrettes de mémoire DIMM sont prises en charge par système. <b>REMARQUE :</b> L'ordre de population de l'optimiseur n'est pas habituel pour les installations à 8 et 16 DIMM de deux processeurs.

- Remplissez en premier tous les sockets avec des pattes de dégagement blanches, puis ceux portant des pattes de dégagement noires.
- Les barrettes de mémoire de capacités différentes peuvent être mélangées tant que les autres règles relatives à l'installation des barrettes de mémoires sont respectées.
  - REMARQUE :** Par exemple, il est possible de mélanger les barrettes de mémoire de 8 et de 16 Go.
- Le mélange de plus de deux capacités de barrettes de mémoire dans un système n'est pas pris en charge.
- La configuration d'une mémoire déséquilibrée ou d'un nombre impair de canaux de mémoire provoque une perte de performances, et le système risque de ne pas identifier les modules de mémoire installés. Par conséquent, occupez toujours de manière identique les canaux de mémoire avec des modules DIMM identiques afin d'en optimiser les performances.
- Les configurations RDIMM/LRDIMM prises en charge sont 1, 2, 4, 6, 8, 12, ou 16 barrettes DIMM par processeur.

## Intel Optane PMem série 200 Consignes d'installation de la mémoire Intel Optane PMem série 200

Voici les consignes d'installation des modules de mémoire Intel Optane PMem série 200 :

- Chaque système prend en charge au maximum un module de mémoire Intel Optane PMem série 200 par canal.
  - REMARQUE :** Si deux mémoires Intel Optane PMem série 200 de capacité différente sont combinées, un avertissement F1/F2 s'affiche, car la configuration n'est pas prise en charge.
- Intel Optane PMem série 200 La mémoire Intel Optane PMem série 200 peut être combinée à des modules RDIMM, LRDIMM et 3DS LRDIMM.
  - REMARQUE :** Intel Optane PMem série 200 La mémoire Intel Optane PMem série 200 ne peut pas être combinée avec les mémoires LRDIMM de 256 Go.
- Le mélange de différents types de mémoire DIMM DDR4 (RDIMM, LRDIMM, et 3DS LRDIMM) au sein des canaux, d'un contrôleur de mémoire intégré ou de sockets n'est pas pris en charge.
- La combinaison de modes de fonctionnement de la mémoire Intel Optane PMem série 200 (mode App Direct ou mode Mémoire) n'est pas prise en charge.
- Si un seul module DIMM est installé sur un canal, il doit toujours être placé sur le premier logement de ce canal (logement blanc).
- Si une mémoire Intel Optane PMem série 200 et un module DIMM DDR4 sont installés sur le même canal, branchez toujours la mémoire Intel Optane PMem série 200 sur le deuxième logement (emplacement noir).
- Si la mémoire Intel Optane PMem série 200 est configurée en mode Memory, le taux de capacité de DDR4 recommandé pour la mémoire Intel Optane PMem série 200 est de 1:4 à 1:16 par IMC.
- Intel Optane PMem série 200 La mémoire Intel Optane PMem série 200 ne peut pas être combinée à d'autres capacités de mémoire Intel Optane PMem série 200 ou des NVDIMM.

- La combinaison de capacités différentes de RDIMM et LRDIMM n'est pas autorisée lorsqu'une mémoire Intel Optane PMem série 200 est installée.
- Intel Optane PMem série 200 La combinaison de mémoires Intel Optane PMem série 200 de différentes capacités n'est pas autorisée.
- Le démarrage de l'hyperviseur VMware ESXi prend plus de temps lorsque la capacité la plus haute de la mémoire Intel Optane PMem série 200 est configurée en mode App Direct (Address Range Scrub, ARS). C'est un comportement normal car l'ARS (Address Range Scrub) en arrière-plan se place sur les ensembles de données inter-couche et doit se terminer avant que le magasin de données soit monté sur ESXi.
- En mode App Direct (AP), les sockets peuvent être remplis de manière symétrique ou asymétrique.
- En mode Mémoire (MM), vous pouvez remplir les sockets de manière symétrique.
- Le mode Mémoire n'est pas pris en charge pour les configurations 6+1, 8+1 et 12+2, quel que soit le taux de capacité de DDR de la mémoire Intel Optane PMem série 200.
- Dans un environnement VMware ESXi, si l'objectif du module BPS passe du mode App Direct au mode Mémoire, il est recommandé d'assainir la mémoire Intel Optane PMem série 200 avant de créer un nouvel objectif.
- Installez la mémoire Intel Optane PMem série 200 dans le logement DIMM 1. Si la mémoire Intel Optane PMem série 200 est le seul module DIMM de ce canal, alors installez-la dans le logement DIMM 0.

Pour plus d'informations sur les configurations de mémoire Intel permanente série 200 (BPS) prises en charge, reportez-vous au *Guide de l'utilisateur de la mémoire permanente Intel série 200 (BPS) Dell EMC* à l'adresse [https://www.dell.com/support/home/products/server\\_int/server\\_int\\_poweredge](https://www.dell.com/support/home/products/server_int/server_int_poweredge).

**Tableau 22. Mémoire Intel Optane PMem série 200 prise en charge pour les configurations à deux processeurs**

Configuration	Description par processeur	Règles d'installation de mémoire	
		Modules RDIMM ou LRDIMM	Mémoire permanente Intel série 200 (BPS)
Configuration 1	4 RDIMM, 4 Intel Optane PMem série 200	Processeur1 {A1, 2, 3, 4} Processeur2 {B1, 2, 3, 4}	Processeur1 {A5, 6, 7, 8} Processeur2 {B5, 6, 7, 8}
Configuration 2	6 RDIMM, 1 Intel Optane PMem série 200	Processeur1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6} Processeur2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6}	Processeur1 {A7} Processeur2 {B7}
Configuration 3	8 RDIMM, 1 Intel Optane PMem série 200	Processeur1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8} Processeur2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8}	Processeur1 {A9} Processeur2 {B9}
Configuration 4	8 RDIMM, 4 Intel Optane PMem série 200	Processeur1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8} Processeur2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8}	Processeur1 {A9, 10, 11, 12} Processeur2 {B9, 10, 11, 12}
Configuration 5	8 RDIMM, 8 Intel Optane PMem série 200	Processeur1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8} Processeur2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8}	Processeur1 {A9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16} Processeur2 {B9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16}
Configuration 6	12 RDIMM, 2 Intel Optane PMem série 200	Processeur1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16} Processeur2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16}	Processeur1 {A5, 6} Processeur2 {B5, 6}

**REMARQUE :** Les configurations disponibles pour les serveurs à deux sockets avec un seul processeur installé sont limitées.

**Tableau 23. Intel Optane PMem série 200 Configuration 1 de la mémoire Intel Optane PMem série 200 - 4 RDIMM, 4 mémoires Intel Optane PMem série 200 par processeur**

Nombre total de RDIMM	Nombre total de DIMM de la mémoire Intel Optane PMem série 200	Capacité du RDIMM 1 (Go)	Capacité du module de mémoire permanente Intel série 200 (BPS) 1 (Go)	Capacité de mémoire standard totale (Go)	Capacité totale de la mémoire permanente (Go)	Modes pris en charge
4	4	16	128	64	512	MM ou AD
4	4	32	128	128	512	MM ou AD
4	4	64	128	256	512	AD
4	4	16	256	64	1 024	MM ou AD
4	4	32	256	128	1 024	MM ou AD
4	4	64	256	256	1 024	MM ou AD
4	4	16	512	64	2 048	AD
4	4	32	512	128	2 048	MM ou AD
4	4	64	512	256	2 048	MM ou AD

**Tableau 24. Intel Optane PMem série 200 Configuration 1 de la mémoire Intel Optane PMem série 200 - 4 LRDIMM, 4 mémoires Intel Optane PMem série 200 par processeur**

Nombre total de LRDIMM	Nombre total de DIMM de la mémoire Intel Optane PMem série 200	Capacité du LRDIMM 1 (Go)	Capacité du module de mémoire permanente Intel série 200 (BPS) 1 (Go)	Capacité de mémoire standard totale (Go)	Capacité totale de la mémoire permanente (Go)	Modes pris en charge
4	4	128	128	512	512	AD
4	4	128	256	512	1 024	AD
4	4	128	512	512	2 048	MM ou AD

**Tableau 25. Intel Optane PMem série 200 Configuration 2 de la mémoire Intel Optane PMem série 200 - 6 RDIMM, 1 mémoire Intel Optane PMem série 200 par processeur**

Nombre total de RDIMM	Nombre total de DIMM de la mémoire Intel Optane PMem série 200	Capacité du RDIMM 1 (Go)	Capacité du module de mémoire permanente Intel série 200 (BPS) 1 (Go)	Capacité de mémoire standard totale (Go)	Capacité totale de la mémoire permanente (Go)	Modes pris en charge
6	1	16	128	96	128	AD
6	1	32	128	192	128	AD
6	1	64	128	384	128	AD
6	1	16	256	96	256	AD
6	1	32	256	192	256	AD
6	1	64	256	384	256	AD
6	1	16	512	96	512	AD
6	1	32	512	192	512	AD
6	1	64	512	384	512	AD

**Tableau 26. Intel Optane PMem série 200 Configuration 2 de la mémoire Intel Optane PMem série 200 - 6 LRDIMM, 1 mémoire Intel Optane PMem série 200 par processeur**

Nombre total de LRDIMM	Nombre total de DIMM de la mémoire Intel Optane PMem série 200	Capacité du LRDIMM 1 (Go)	Capacité du module de mémoire permanente Intel série 200 (BPS) 1 (Go)	Capacité de mémoire standard totale (Go)	Capacité totale de la mémoire permanente (Go)	Modes pris en charge
6	1	128	128	768	128	AD
6	1	128	256	768	256	AD
6	1	128	512	768	512	AD

**Tableau 27. Intel Optane PMem série 200 Configuration 3 de la mémoire Intel Optane PMem série 200 - 8 RDIMM, 1 mémoire Intel Optane PMem série 200 par processeur**

Nombre total de RDIMM	Nombre total de DIMM de la mémoire Intel Optane PMem série 200	Capacité du RDIMM 1 (Go)	Capacité du module de mémoire permanente Intel série 200 (BPS) 1 (Go)	Capacité de mémoire standard totale (Go)	Capacité totale de la mémoire permanente (Go)	Modes pris en charge
8	1	16	128	128	128	AD
8	1	32	128	256	128	AD
8	1	64	128	512	128	AD
8	1	16	256	128	256	AD
8	1	32	256	256	256	AD
8	1	64	256	512	256	AD
8	1	16	512	128	512	AD
8	1	32	512	256	512	AD
8	1	64	512	512	512	AD

**Tableau 28. Intel Optane PMem série 200 Configuration 3 de la mémoire Intel Optane PMem série 200 - 8 LRDIMM, 1 mémoire Intel Optane PMem série 200 par processeur**

Nombre total de LRDIMM	Nombre total de DIMM de la mémoire Intel Optane PMem série 200	Capacité du LRDIMM 1 (Go)	Capacité du module de mémoire permanente Intel série 200 (BPS) 1 (Go)	Capacité de mémoire standard totale (Go)	Capacité totale de la mémoire permanente (Go)	Modes pris en charge
8	1	128	128	1 024	128	AD
8	1	128	256	1 024	256	AD
8	1	128	512	1 024	512	AD

**Tableau 29. Intel Optane PMem série 200 Configuration 4 de la mémoire Intel Optane PMem série 200 - 8 RDIMM, 4 mémoires Intel Optane PMem série 200 par processeur**

Nombre total de RDIMM	Nombre total de DIMM de la mémoire Intel Optane PMem série 200	Capacité du RDIMM 1 (Go)	Capacité du module de mémoire permanente Intel série 200 (BPS) 1 (Go)	Capacité de mémoire standard totale (Go)	Capacité totale de la mémoire permanente (Go)	Modes pris en charge
8	4	16	128	128	512	MM ou AD
8	4	32	128	256	512	AD

**Tableau 29. Intel Optane PMem série 200 Configuration 4 de la mémoire Intel Optane PMem série 200 - 8 RDIMM, 4 mémoires Intel Optane PMem série 200 par processeur (suite)**

Nombre total de RDIMM	Nombre total de DIMM de la mémoire Intel Optane PMem série 200	Capacité du RDIMM 1 (Go)	Capacité du module de mémoire permanente Intel série 200 (BPS) 1 (Go)	Capacité de mémoire standard totale (Go)	Capacité totale de la mémoire permanente (Go)	Modes pris en charge
8	4	64	128	512	512	AD
8	4	16	256	128	1 024	MM ou AD
8	4	32	256	256	1 024	MM ou AD
8	4	64	256	512	1 024	AD
8	4	16	512	128	2 048	MM ou AD
8	4	32	512	256	2 048	MM ou AD
8	4	64	512	512	2 048	MM ou AD

**Tableau 30. Intel Optane PMem série 200 Configuration 4 de la mémoire Intel Optane PMem série 200 - 8 LRDIMM, 4 mémoires Intel Optane PMem série 200 par processeur**

Nombre total de LRDIMM	Nombre total de DIMM de la mémoire Intel Optane PMem série 200	Capacité du LRDIMM 1 (Go)	Capacité du module de mémoire permanente Intel série 200 (BPS) 1 (Go)	Capacité de mémoire standard totale (Go)	Capacité totale de la mémoire permanente (Go)	Modes pris en charge
8	4	128	128	1 024	512	AD
8	4	128	256	1 024	1 024	AD
8	4	128	512	1 024	2 048	AD

**Tableau 31. Intel Optane PMem série 200 Configuration 5 de la mémoire Intel Optane PMem série 200 - 8 RDIMM, 8 mémoires Intel Optane PMem série 200 par processeur**

Nombre total de RDIMM	Nombre total de DIMM de la mémoire Intel Optane PMem série 200	Capacité du RDIMM 1 (Go)	Capacité du module de mémoire permanente Intel série 200 (BPS) 1 (Go)	Capacité de mémoire standard totale (Go)	Capacité totale de la mémoire permanente (Go)	Modes pris en charge
8	8	16	128	128	1 024	MM ou AD
8	8	32	128	256	1 024	MM ou AD
8	8	64	128	512	1 024	AD
8	8	16	256	128	2 048	MM ou AD
8	8	32	256	256	2 048	MM ou AD
8	8	64	256	512	2 048	MM ou AD
8	8	16	512	128	4 096	AD
8	8	32	512	256	4 096	MM ou AD
8	8	64	512	512	4 096	MM ou AD

**Tableau 32. Intel Optane PMem série 200 Configuration 5 de la mémoire Intel Optane PMem série 200 - 8 LRDIMM, 8 mémoires Intel Optane PMem série 200 par processeur**

Nombre total de LRDIMM	Nombre total de DIMM de la mémoire Intel Optane PMem série 200	Capacité du LRDIMM 1 (Go)	Capacité du module de mémoire permanente Intel série 200 (BPS) 1 (Go)	Capacité de mémoire standard totale (Go)	Capacité totale de la mémoire permanente (Go)	Modes pris en charge
8	8	128	128	1 024	1 024	AD
8	8	128	256	1 024	2 048	AD
8	8	128	512	1 024	4 096	MM ou AD

**Tableau 33. Intel Optane PMem série 200 Configuration 6 de la mémoire Intel Optane PMem série 200 - 12 RDIMM, 2 mémoires Intel Optane PMem série 200 par processeur**

Nombre total de RDIMM	Nombre total de DIMM de la mémoire Intel Optane PMem série 200	Capacité du RDIMM 1 (Go)	Capacité du module de mémoire permanente Intel série 200 (BPS) 1 (Go)	Capacité de mémoire standard totale (Go)	Capacité totale de la mémoire permanente (Go)	Modes pris en charge
12	2	16	128	192	256	AD
12	2	32	128	384	256	AD
12	2	64	128	768	256	AD
12	2	16	256	192	512	AD
12	2	32	256	384	512	AD
12	2	64	256	768	512	AD
12	2	16	512	192	1 024	AD
12	2	32	512	384	1 024	AD
12	2	64	512	768	1 024	AD

**Tableau 34. Intel Optane PMem série 200 Configuration 6 de la mémoire Intel Optane PMem série 200 - 12 LRDIMM, 2 mémoires Intel Optane PMem série 200 par processeur**

Nombre total de LRDIMM	Nombre total de DIMM de la mémoire Intel Optane PMem série 200	Capacité du LRDIMM 1 (Go)	Capacité du module de mémoire permanente Intel série 200 (BPS) 1 (Go)	Capacité de mémoire standard totale (Go)	Capacité totale de la mémoire permanente (Go)	Modes pris en charge
12	2	128	128	1536	256	AD
12	2	128	256	1536	512	AD
12	2	128	512	1536	1 024	AD

## Retrait d'un module de mémoire

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. [Retirez le carénage d'aération](#).

**⚠ AVERTISSEMENT :** Les barrettes de mémoire restent chaudes au toucher quelque temps après l'arrêt du système. Laissez-les refroidir avant de les manipuler.

**PRÉCAUTION :** Pour assurer le bon refroidissement du système, des modules de mémoire factices doivent être installés dans tout socket de mémoire inoccupé. Retirez les caches uniquement si vous avez l'intention d'installer des modules de mémoire dans ces sockets.

### Étapes

1. Localisez le socket de module de mémoire approprié.

**PRÉCAUTION :** Ne tenez les modules de mémoire que par les bords de la carte, en veillant à ne pas toucher le milieu du module de mémoire ou les contacts métalliques.

2. Pour dégager la barrette de mémoire de son socket, appuyez simultanément sur les dispositifs d'éjection situés de part et d'autre du socket de barrette de mémoire pour l'ouvrir entièrement.

3. Soulevez le module de mémoire pour le retirer du système.

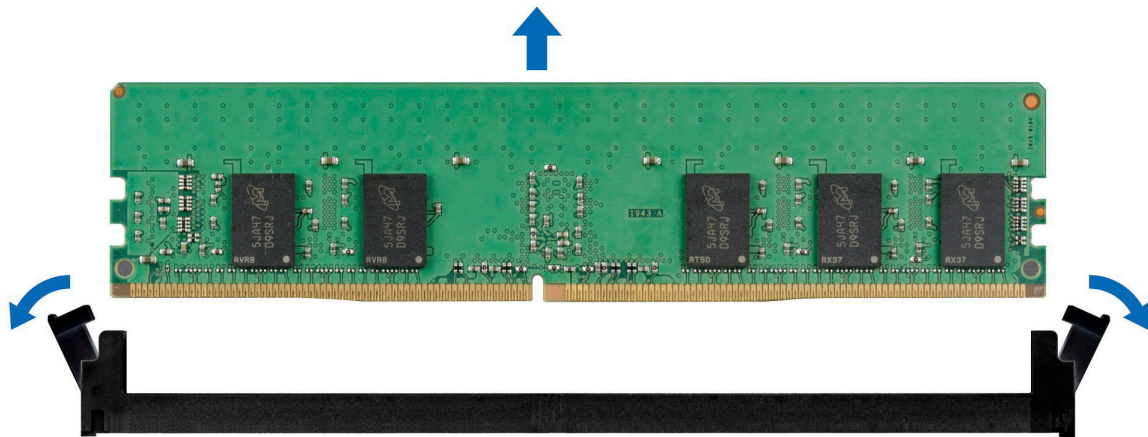


Figure 48. Retrait d'un module de mémoire

### Étapes suivantes

1. Remettez en place le module de mémoire.

2. Si vous retirez la barrette de mémoire de manière permanente, installez un cache de barrette de mémoire. La procédure d'installation d'un cache de barrette de mémoire est semblable à la procédure pour installer une barrette de mémoire.

**REMARQUE :** Si un seul processeur est installé dans le système, installez les caches/supports DIMM dans les sockets de mémoire du processeur 2.

## Installation d'un module de mémoire

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. [Retirez le carénage d'aération](#).

**PRÉCAUTION :** Pour assurer le bon refroidissement du système, des modules de mémoire factices doivent être installés dans tout socket de mémoire inoccupé. Retirez les caches uniquement si vous avez l'intention d'installer des modules de mémoire dans ces sockets.

### Étapes

1. Localisez le socket de module de mémoire approprié.

**PRÉCAUTION :** Ne tenez les modules de mémoire que par les bords de la carte, en veillant à ne pas toucher le milieu du module de mémoire ou les contacts métalliques.

2. Si un mémoire de mémoire est installé dans le socket, retirez-le.

**REMARQUE :** Assurez-vous que les loquets d'éjection du socket sont entièrement ouverts avant d'installer le module de mémoire.

- Alignez le connecteur de bord du module de mémoire sur le repère d'alignement du socket du module de mémoire, puis insérez le module de mémoire dans le socket.

**PRÉCAUTION :** Pour éviter d'endommager le module de mémoire ou le socket de module de mémoire au cours de l'installation, ne tordez pas ou ne pliez pas le module de mémoire ; insérez les deux extrémités du module de mémoire en même temps.

**REMARQUE :** La clé d'alignement du socket de module de mémoire permet de garantir que le module est inséré dans le bon sens.

**PRÉCAUTION :** N'appuyez pas au centre du module de la module de mémoire ; appliquez une pression égale aux deux extrémités du module de mémoire.

- Appuyez sur le module de mémoire avec les pouces jusqu'à ce que les dispositifs d'éjection s'enclenchent.

Si le module de mémoire est installé correctement, les leviers s'alignent sur ceux des autres sockets équipés de modules.

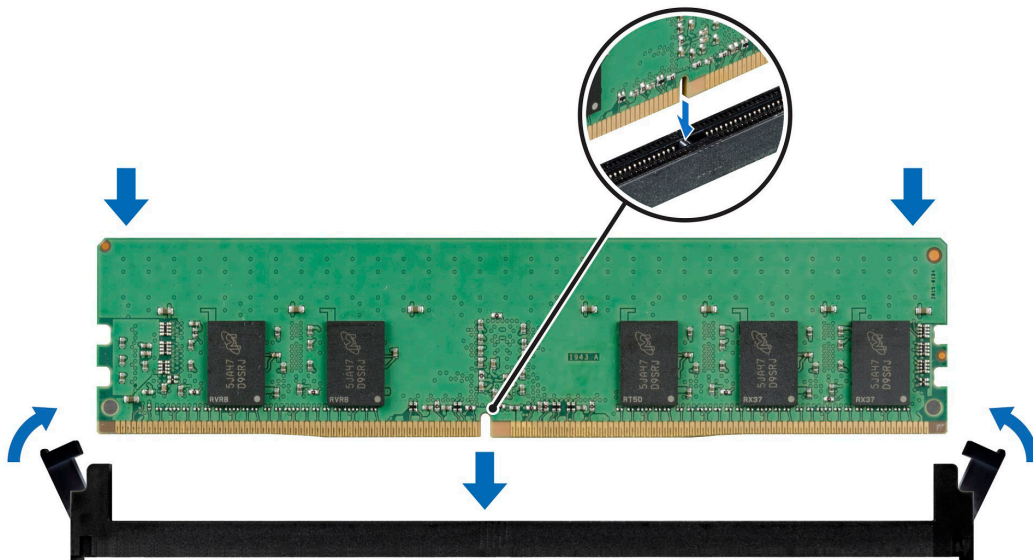


Figure 49. Installation d'un module de mémoire

#### Étapes suivantes

- Installez le carénage d'aération.
- Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).
- Pour vérifier si la barrette de mémoire a été correctement installée, appuyez sur la touche F2 et accédez au **Menu principal de la configuration système > BIOS du système > Paramètres de la mémoire**. Dans l'écran **Paramètres de la mémoire**, la taille de la mémoire système doit refléter la capacité mise à jour de la mémoire installée.
- Si la **Taille de la mémoire système** est incorrecte, un ou plusieurs modules de mémoire peuvent ne pas avoir été installés correctement. Vérifiez que les modules sont correctement insérés dans leur socket.
- Exécutez le test de mémoire des diagnostics du système.

## Module du processeur et du dissipateur de chaleur

Il s'agit d'une pièce remplaçable uniquement par un technicien de maintenance.

# Retrait du module du processeur et du dissipateur de chaleur

## Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. [Retirez le carénage d'aération](#).  
**REMARQUE :** Le dissipateur de chaleur et le processeur restent chauds un certain temps après la mise hors tension du système.  
Laissez refroidir le dissipateur de chaleur et le processeur avant de les manipuler.

## Étapes

1. Assurez-vous que les quatre câbles anti-inclinaison sont en position verrouillée (vers l'extérieur), puis utilisez un tournevis Torx T30 pour desserrer les écrous prisonniers du dissipateur de chaleur dans l'ordre indiqué ci-dessous :
  - a. Desserrez le premier écrou de trois tours.
  - b. Desserrez l'écrou diagonalement opposé au premier écrou que vous venez de desserrer.
  - c. Répétez la procédure pour les deux autres écrous.
  - d. Revenez au premier écrou et desserrez-le complètement.
2. Placez les câbles anti-inclinaison en position déverrouillée (position vers l'intérieur).

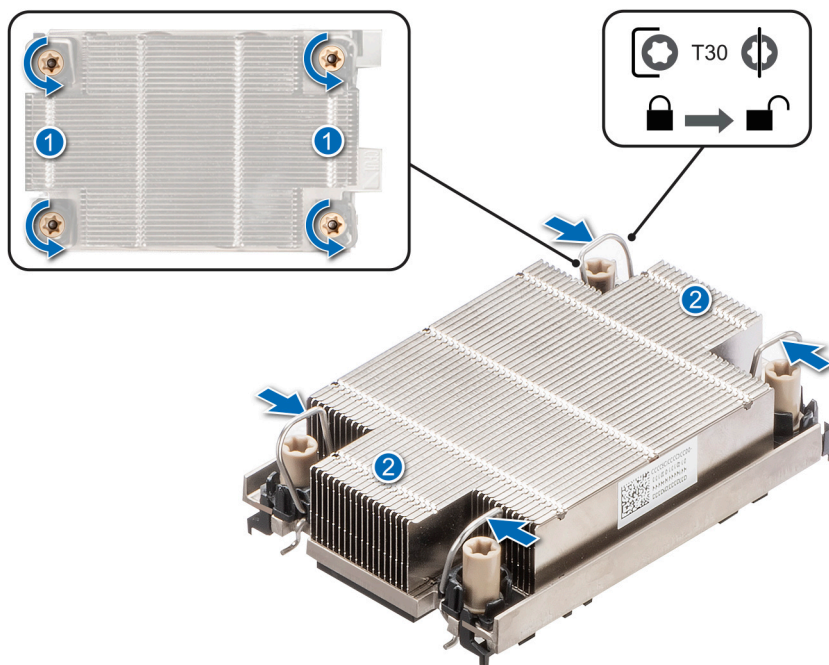


Figure 50. Desserrage des écrous et positionnement des câbles anti-inclinaison en position déverrouillée

3. Retirez le module processeur et dissipateur de chaleur (PHM) du système et mettez de côté le PHM en orientant le processeur vers le haut.

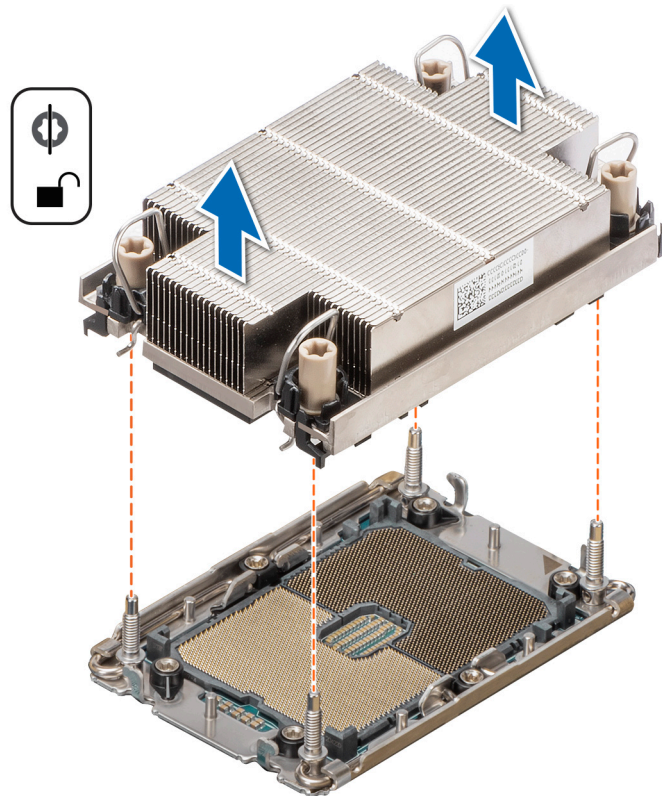


Figure 51. Retrait du module du processeur et du dissipateur de chaleur

### Étapes suivantes

Retirez le processeur du module processeur et dissipateur de chaleur.

## Retrait du processeur du module de processeur et de dissipateur de chaleur

### Prérequis

**⚠ AVERTISSEMENT :** Retirez le processeur du module processeur et dissipateur de chaleur (PHM) uniquement si vous remplacez le processeur ou le dissipateur de chaleur.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. [Retirez le carénage d'aération](#).
4. [Retirez le module processeur et dissipateur de chaleur \(PHM\)](#).

**⚠ AVERTISSEMENT :** Le dissipateur de chaleur reste chaud un certain temps après la mise hors tension du système. Laissez-le refroidir avant de le retirer.

**⚠ PRÉCAUTION :** Un message d'erreur de décharge de la batterie CMOS ou de la somme de contrôle CMOS peut s'afficher au cours de la première mise sous tension du système après le remplacement du processeur ou de la carte système. Pour résoudre ce problème, consultez les options de configuration pour configurer les paramètres système.

### Étapes

1. Placez le dissipateur de chaleur avec le processeur orienté vers le haut.
2. À l'aide du pouce, relevez le levier de dégagement du matériau d'interface thermique (TIM) pour le dégager du TIM et du support.

**REMARQUE :** Assurez-vous de maintenir le clip de fixation sur le dissipateur de chaleur au fur et à mesure que vous relevez le levier de dégagement du TIM.

3. Tout en tenant le processeur par les bords, retirez-le du clip de fixation, puis placez le connecteur du processeur orienté vers le bas sur le plateau du processeur. Assurez-vous que les repères de la broche 1 sont alignés.

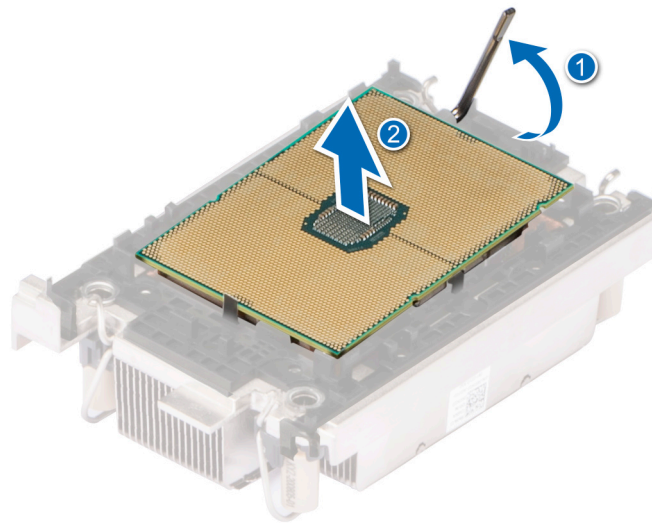


Figure 52. Levage du levier de dégagement du TIM

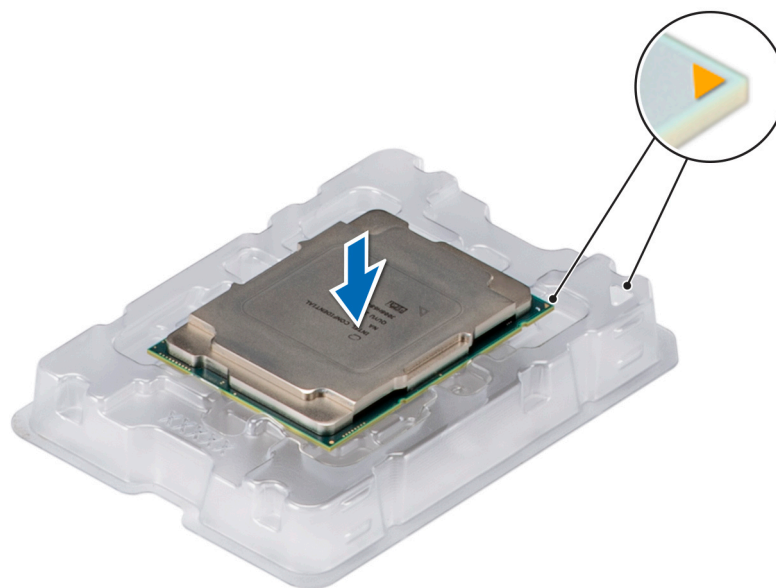


Figure 53. Alignement des repères de la broche 1 du processeur sur le plateau

**REMARQUE :** Assurez-vous que le levier de dégagement du TIM revienne à sa position d'origine.

4. À l'aide du pouce et de l'index, maintenez d'abord la patte de dégagement du clip de fixation au niveau du connecteur de la broche 1, puis tirez sur l'extrémité de la patte de dégagement du clip de fixation. Enfin, soulevez le clip de fixation partiellement du dissipateur de chaleur.
5. Répétez la procédure sur les autres trois coins du clip de fixation.

- Une fois que vous avez dégagé tous les coins du dissipateur de chaleur, soulevez le clip de fixation du coin de la broche 1 du dissipateur de chaleur.

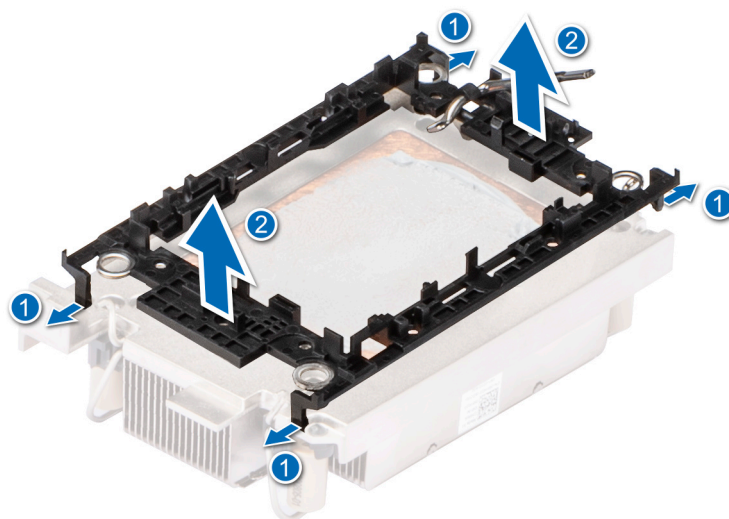


Figure 54. Retrait du clip de fixation du processeur

#### Étapes suivantes

Remettez en place le processeur dans le module processeur et dissipateur de chaleur (PHM).

## Installation du processeur dans un module de processeur et de dissipateur de chaleur

#### Prérequis

- Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Consignes de sécurité](#).
- Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).

#### Étapes

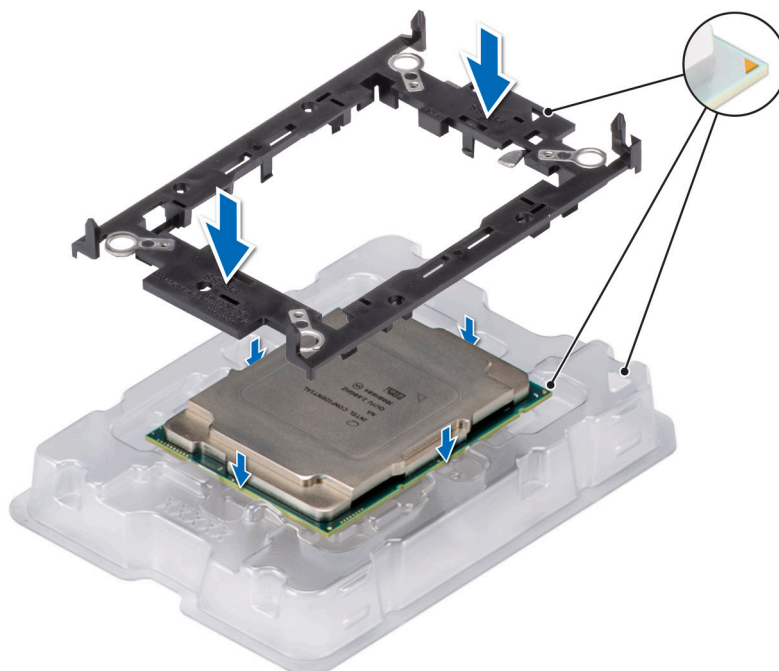
- Placez le processeur à l'intérieur du plateau.

**REMARQUE :** Assurez-vous que l'indicateur de broche 1 sur le plateau du processeur est aligné avec l'indicateur de broche 1 sur le processeur.

- Placez le clip de fixation du processeur sur la partie supérieure du processeur, qui se trouve dans le plateau correspondant, en alignant l'indicateur de broche 1 sur le processeur.

**REMARQUE :** Assurez-vous que l'indicateur de broche 1 sur le clip de fixation est aligné sur l'indicateur de broche 1 sur le processeur avant de placer le clip de fixation sur le processeur.

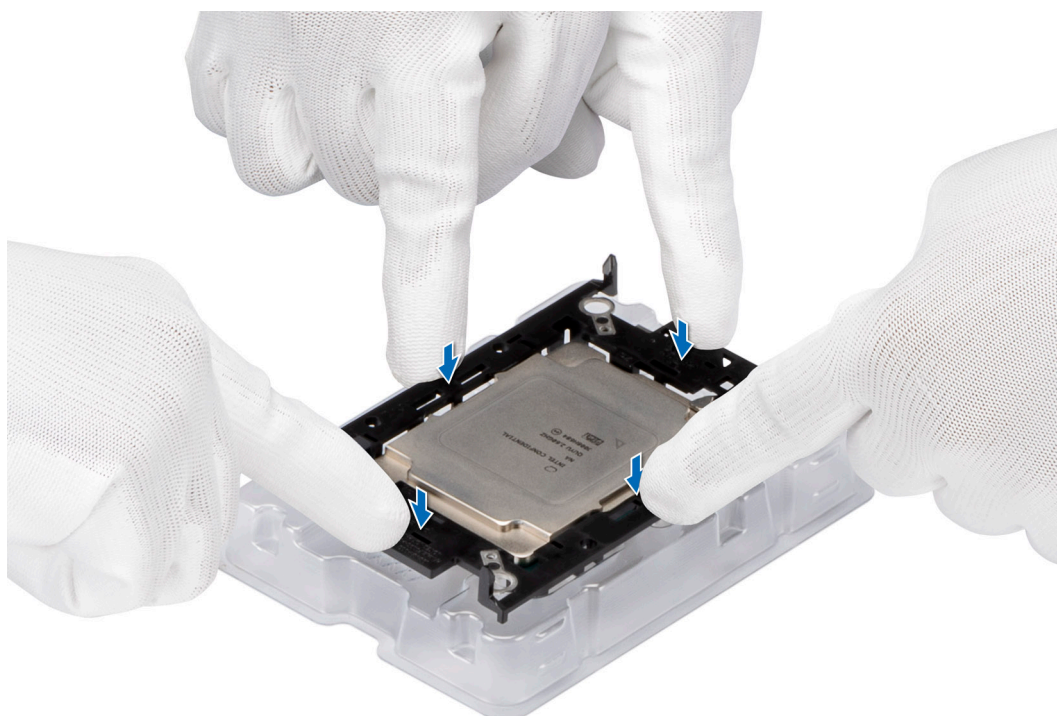
**REMARQUE :** Vérifiez que le processeur et le clip de fixation sont placés dans le plateau avant d'installer le dissipateur de chaleur.



**Figure 55. Installation du support de processeur**

3. Alignez le processeur sur le clip de fixation correspondant, puis appuyez sur le clip de fixation au niveau des quatre côtés jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

**REMARQUE :** Assurez-vous que le processeur est fixé en toute sécurité sur le clip de fixation du processeur.



**Figure 56. Pression sur le clip de fixation au niveau des quatre côtés**

4. Si vous utilisez un dissipateur de chaleur existant, retirez la graisse thermique qui recouvre le dissipateur de chaleur à l'aide d'un chiffon doux non pelucheux.
5. Utilisez la seringue de graisse thermique fournie avec le kit du processeur pour appliquer la graisse sous la forme d'une fine spirale sur la partie inférieure du dissipateur de chaleur.

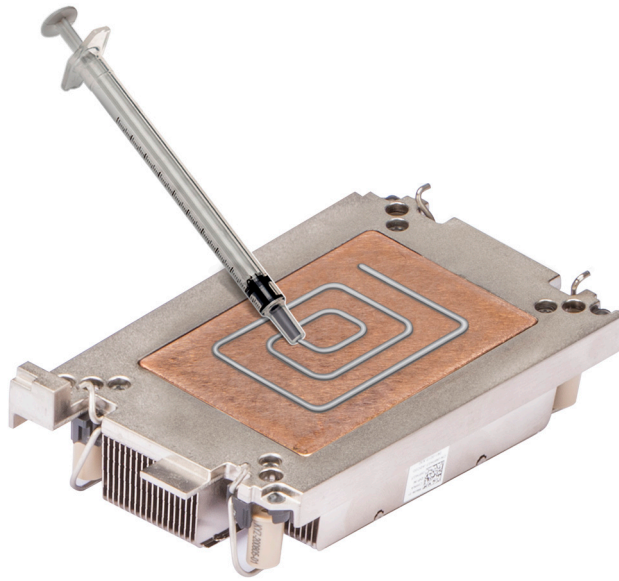


Figure 57. Application de graisse thermique

**PRÉCAUTION :** Si vous appliquez trop de pâte thermique, celle-ci risque d'atteindre et de contaminer le socket de processeur.

**REMARQUE :** La graisse thermique est conçue pour un usage unique. Jetez la seringue après utilisation.

6. Retirez le film de protection du matériau d'interface thermique (TIM) du dissipateur de chaleur.

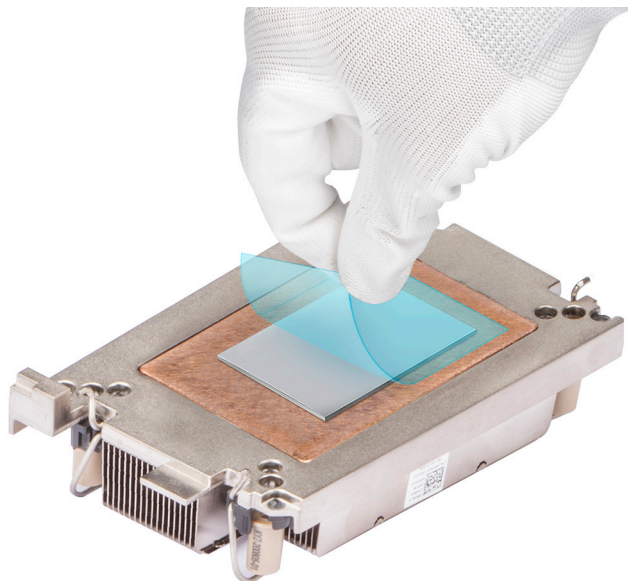


Figure 58. Retrait du film de protection du matériau d'interface thermique (TIM)

7. Placez le dissipateur de chaleur sur le processeur, puis appuyez sur le dissipateur de chaleur jusqu'à ce que le clip de fixation se verrouille au niveau des quatre coins.

**PRÉCAUTION :** N'appuyez pas sur les ailettes du dissipateur de chaleur pour éviter de les endommager.

**REMARQUE :** Veillez à aligner l'indicateur de broche 1 du dissipateur de chaleur sur l'indicateur de broche 1 situé sur le clip de fixation, puis placez le dissipateur de chaleur sur le clip de fixation du processeur.

**REMARQUE :** Assurez-vous que les systèmes de verrouillage sur le clip de fixation du processeur et sur le dissipateur de chaleur sont alignés lors de l'assemblage.

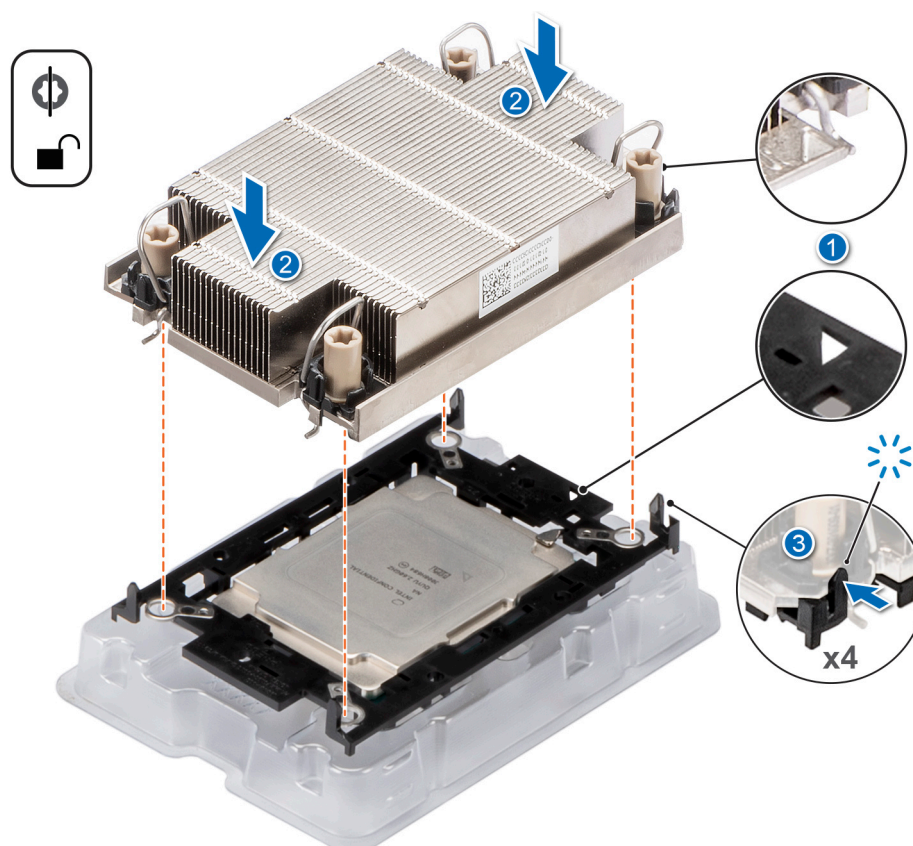


Figure 59. Installation du dissipateur de chaleur sur le processeur

#### Étapes suivantes

1. Installez le module de processeur et du dissipateur de chaleur.
2. Installez le carénage d'aération.
3. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

## Installation du module du processeur et du dissipateur de chaleur

#### Prérequis

**PRÉCAUTION :** Ne retirez jamais le dissipateur de chaleur d'un processeur, sauf si vous souhaitez remplacer le processeur. Le dissipateur de chaleur est essentiel au maintien de bonnes conditions thermiques.

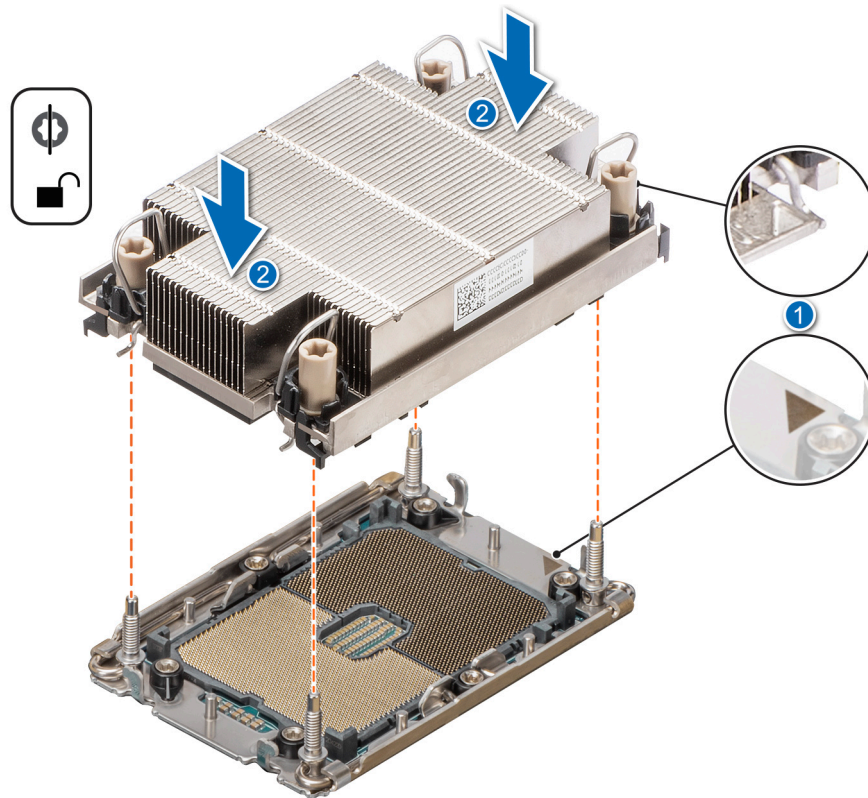
1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. [Retirez le carénage d'aération](#).
4. S'il est installé, retirez le cache-poussière du processeur.

#### Étapes

1. Placez les câbles anti-inclinaison en position déverrouillée sur le dissipateur de chaleur (vers l'intérieur).
2. Alignez l'indicateur de broche 1 du dissipateur de chaleur sur la carte système, puis placez le processeur et le dissipateur de chaleur sur le socket du processeur.

**PRÉCAUTION :** N'appuyez pas sur les ailettes du dissipateur de chaleur pour éviter de les endommager.

**REMARQUE :** Vérifiez que le processeur et le dissipateur de chaleur sont maintenus parallèlement à la carte système pour ne pas endommager les composants.



**Figure 60. Installation du processeur et du dissipateur de chaleur (PHM)**

3. Placez les câbles anti-inclinaison en position verrouillée (vers l'extérieur), puis utilisez un tournevis Torx T30 pour serrer les écrous prisonniers (8 po-lbf) sur le dissipateur de chaleur dans l'ordre ci-dessous :
  - a. Dans un ordre aléatoire, serrez le premier écrou de trois tours.
  - b. Serrez l'écrou diagonalement opposé au premier écrou que vous venez de serrer.
  - c. Répétez la procédure pour les deux autres écrous.
  - d. Revenez au premier écrou et serrez-le complètement.
  - e. Vérifiez tous les écrous pour vous assurer qu'ils sont fermement fixés.

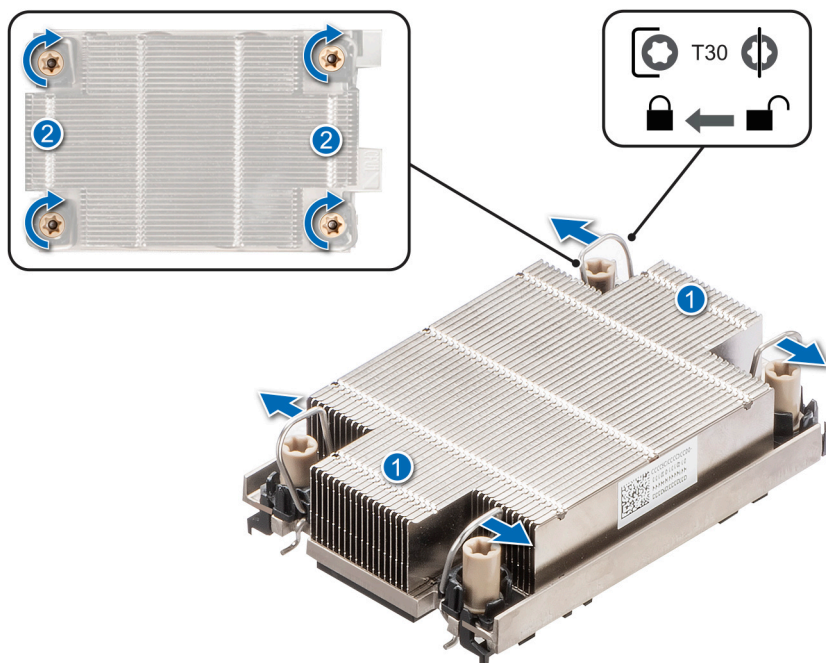


Figure 61. Réglage des câbles anti-inclinaison en position verrouillée et serrage des écrous

#### Étapes suivantes

1. [Installez le carénage d'aération.](#)
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système.](#)

## carte PERC

Votre carte système comporte des logements dédiés pour les cartes PERC.

### Retrait de la carte PERC

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité indiquées dans [Consignes de sécurité.](#)
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système.](#)
3. Débranchez le câble de la carte PERC.

#### Étapes

1. Tirez sur la languette de retrait bleue pour lever le levier sur la carte PERC.
2. Saisissez la languette de retrait bleue et retirez la carte PERC pour le sortir du système.

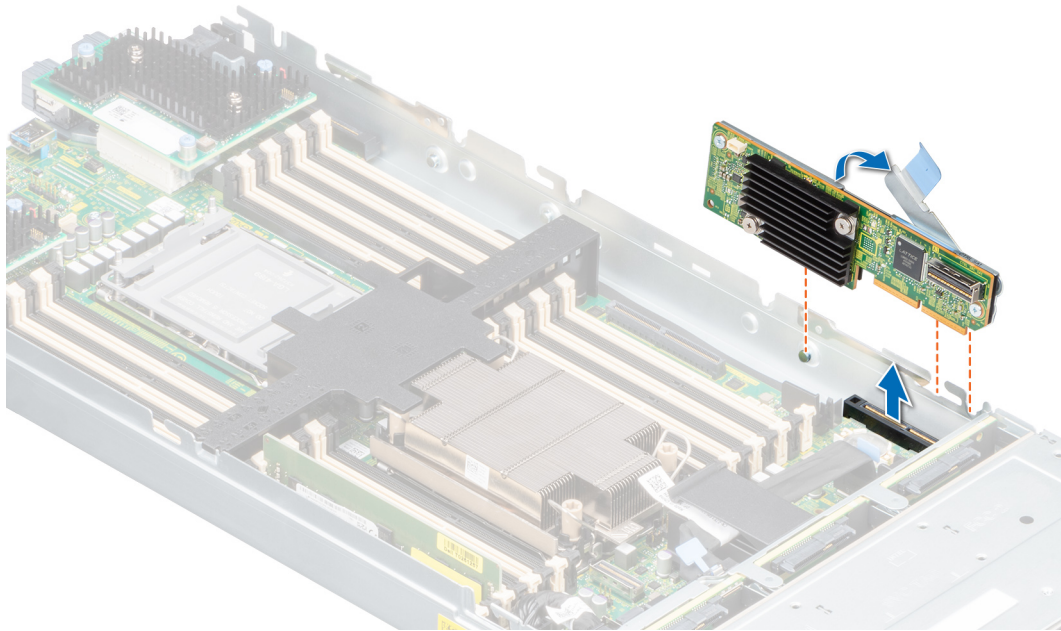


Figure 62. Retrait de la carte PERC (HBA350i MX)

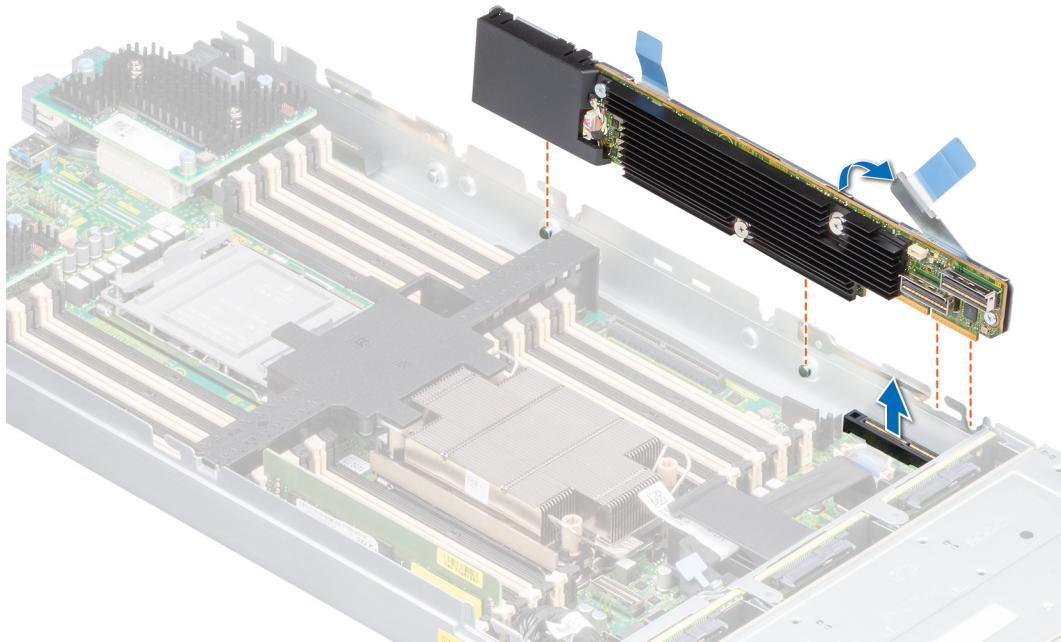


Figure 63. Retrait de la carte PERC (H755 MX)

#### Étapes suivantes

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système.](#)

## Installation de la carte PERC

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité indiquées dans [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).

### Étapes

1. Tirez sur la languette de retrait bleue pour lever le levier sur la carte PERC.
2. Alignez le connecteur de la carte PERC sur celui de la carte système.
3. Alignez les guides de la carte PERC sur les logements du système.
4. Insérez la carte PERC fermement jusqu'à ce qu'elle soit correctement installée.
5. Fermez le levier de la carte PERC.

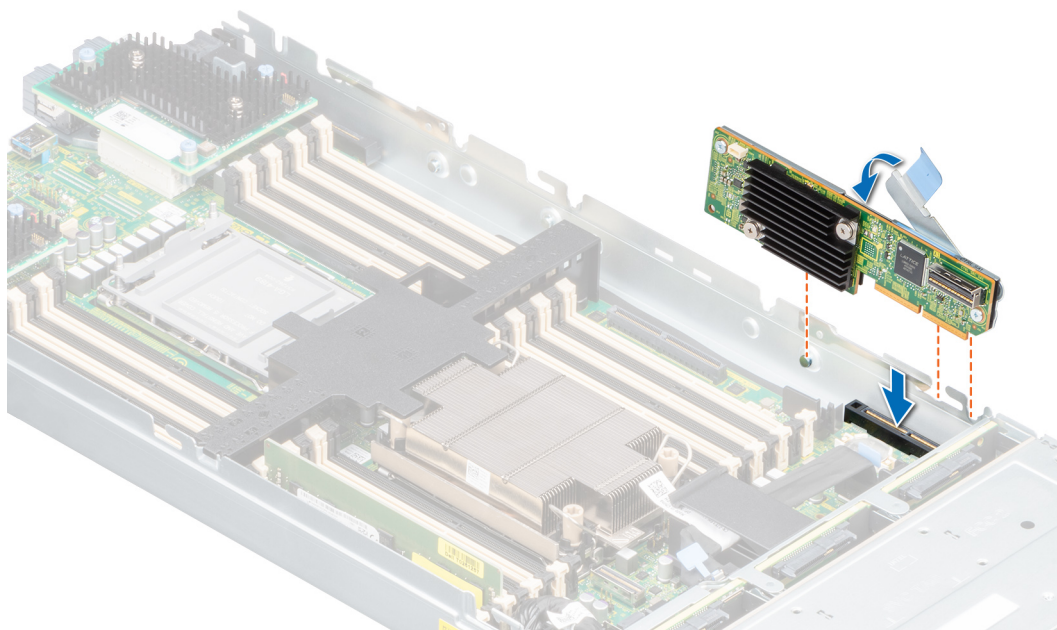


Figure 64. Installation de la carte PERC (HBA350i MX)

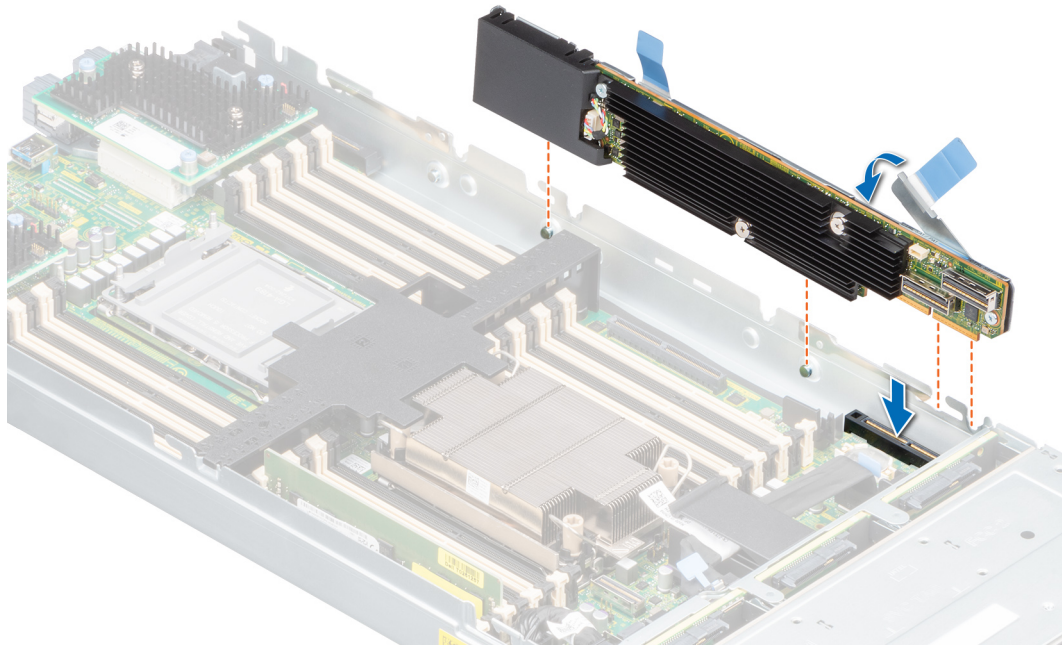


Figure 65. Installation de la carte PERC (H755 MX)

### Étapes suivantes

1. Branchez le câble à la carte PERC.
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

## Retrait de la carte PERC Jumbo

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. Débranchez le câble de la carte PERC Jumbo.

### Étapes

1. Tirez sur la languette de retrait bleue pour lever le levier sur la carte PERC Jumbo.
2. Saisissez la languette bleue et soulevez la carte PERC Jumbo pour la retirer du système.
3. Installez le cache sur le connecteur d'E/S de la carte PERC Jumbo.

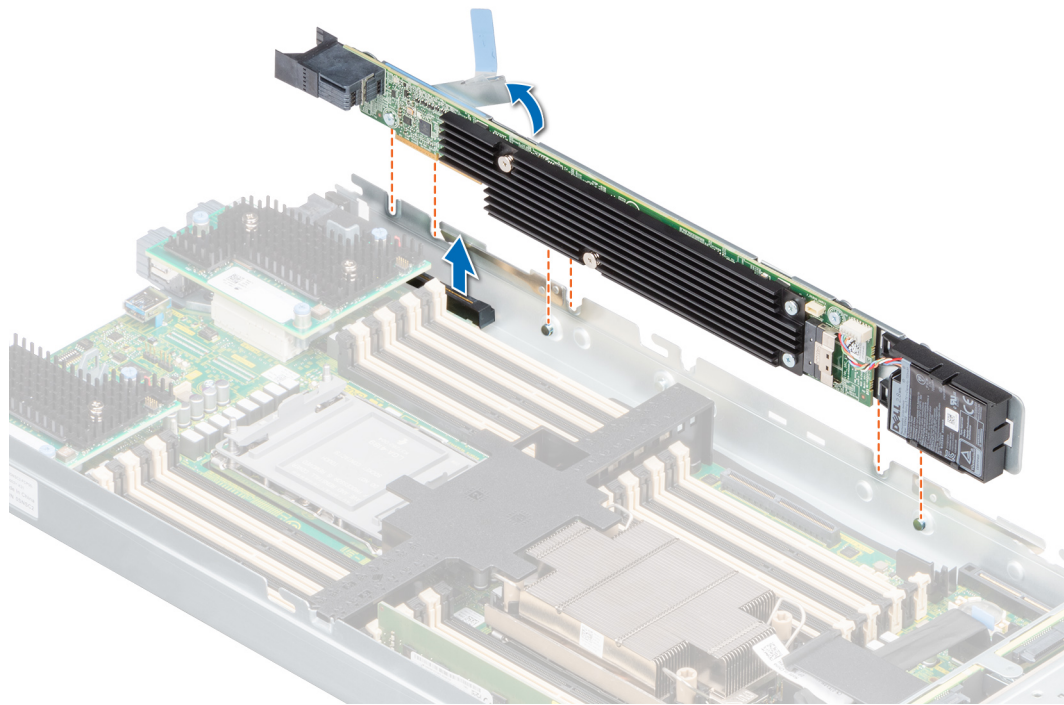


Figure 66. Retrait de la carte PERC Jumbo (H745P MX)

**REMARQUE :** La carte PERC Jumbo contrôle les disques internes et les disques de traîneau de stockage mappés sur le contrôleur de stockage.

#### Étapes suivantes

1. Installez la carte de PERC Jumbo (H745P MX).

## Installation de la carte PERC Jumbo

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).

**REMARQUE :** La carte PERC Jumbo est prise en charge uniquement sur une configuration à deux processeurs.

#### Étapes

1. Retirez le cache sur le connecteur d'E/S de la carte PERC Jumbo.
2. Tirez sur la languette de retrait bleue pour lever le levier sur la carte PERC Jumbo.
3. Alignez la carte PERC Jumbo sur les logements situés sur la carte système.
4. Insérez la carte PERC Jumbo fermement jusqu'à ce qu'elle soit correctement installée.
5. Fermez le levier de la carte PERC Jumbo.

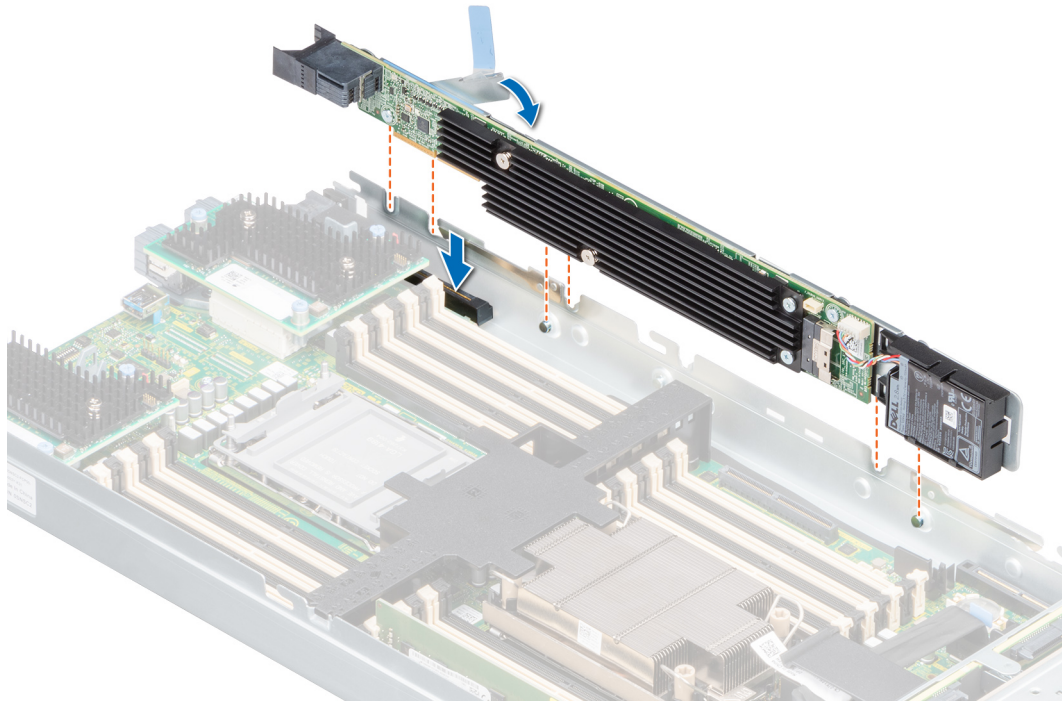


Figure 67. Installation de la carte PERC Jumbo (H745P MX)

#### Étapes suivantes

1. Branchez le câble sur la carte PERC Jumbo.
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

## Module IDSDM (en option)

### Retrait du module IDSDM

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. [Retirez le carénage d'aération](#).

#### Étapes

En tenant la languette bleue, soulevez la carte IDSDM pour la retirer du système.

**⚠ PRÉCAUTION :** Pour ne pas endommager la carte IDSDM, n'inclinez pas la carte en la soulevant de la carte système.

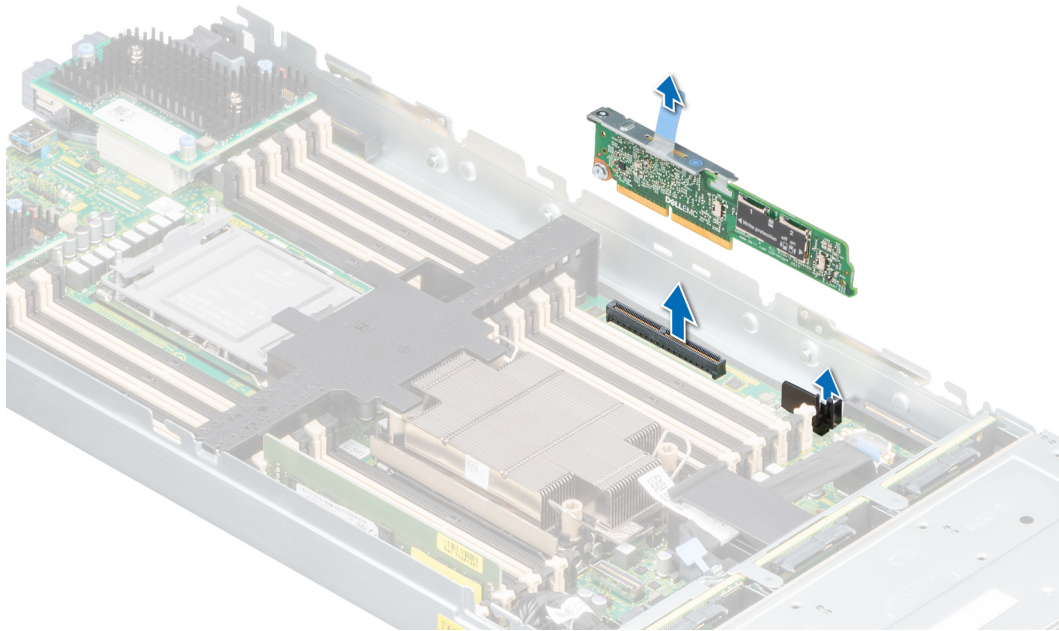


Figure 68. Retrait de la carte IDSDM

#### Étapes suivantes

1. Remettez en place le module IDSDM.

## Installation du module IDSDM

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).

**⚠ PRÉCAUTION : Pour éviter d'endommager la carte IDSDM, vous devez la tenir par ses bords uniquement.**

#### Étapes

1. Repérez le connecteur IDSDM sur la carte système.
2. Alignez la carte IDSDM avec le connecteur situé sur la carte système.
3. Insérez fermement la carte IDSDM jusqu'à ce qu'elle soit correctement installée dans la carte système.

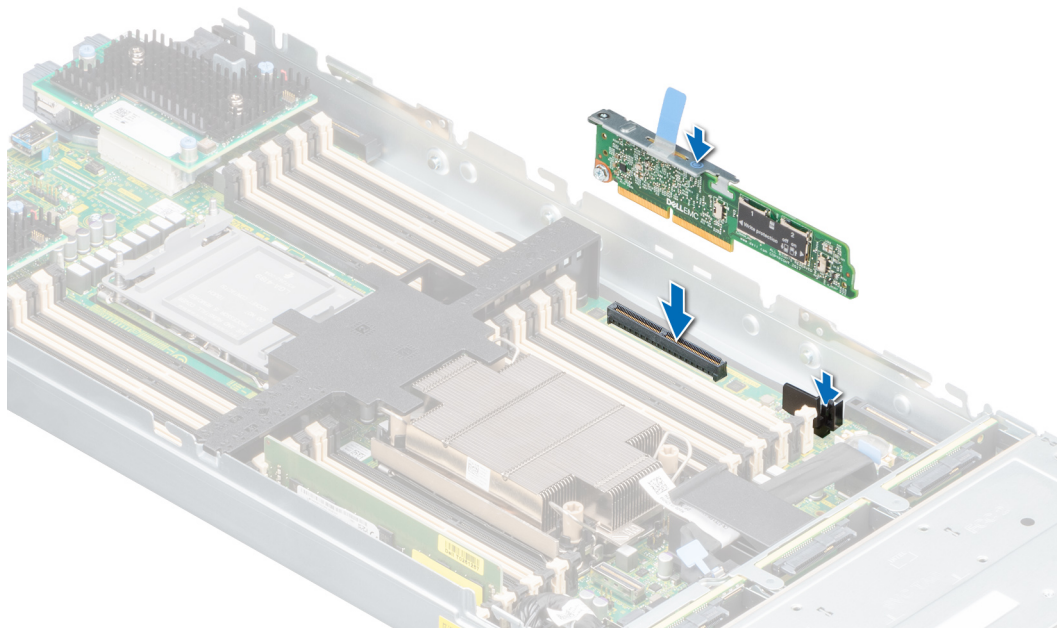


Figure 69. Installation de la carte IDSDM

### Étapes suivantes

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

## Retrait de la carte microSD

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. [Retirez le module IDSDM](#).

### Étapes

1. Repérez le logement de la carte microSD sur le module IDSDM, appuyez sur la carte pour la dégager, puis retirez-la de son logement.
2. Tenez la carte microSD et retirez-la de son logement.

**REMARQUE :** Étiquetez temporairement chaque carte microSD avec son numéro de logement correspondant après son retrait.

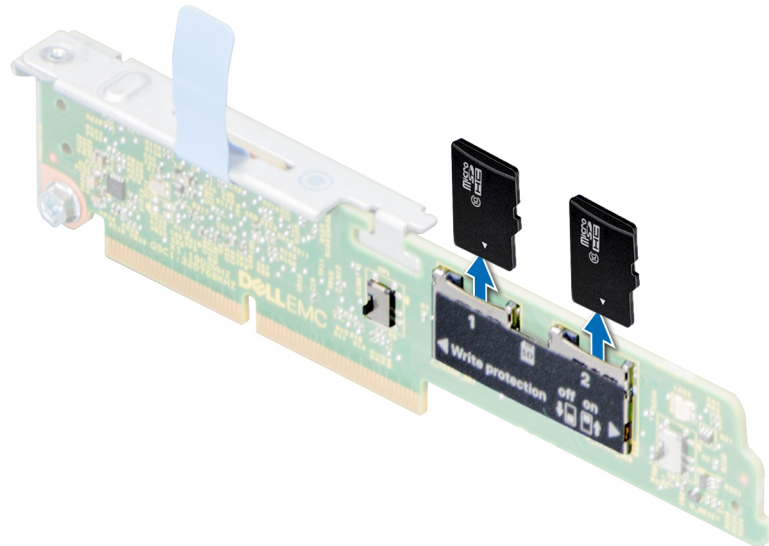


Figure 70. Retrait d'une carte micro SD

### Étapes suivantes

1. Réinstallez les cartes micro SD.
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

## Installation de la carte microSD

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).

**REMARQUE :** Pour utiliser une carte micro SD avec le système, assurez-vous que l'option **Port de carte SD interne** est activée dans le programme de configuration du système.

**REMARQUE :** Si vous réinstallez les cartes microSD, placez-les dans les logements correspondants aux indications que vous avez marquées sur les cartes lors de leur retrait.

### Étapes

1. Localisez le connecteur de la carte microSD sur le module IDSDM. Orientez la carte microSD de manière appropriée et insérez l'extrémité de la broche de contact de la carte dans le logement.

**REMARQUE :** Le logement est muni d'un repère qui permet d'insérer la carte dans le bon sens.

2. Exercez une pression sur la carte jusqu'à ce qu'elle se mette en place.

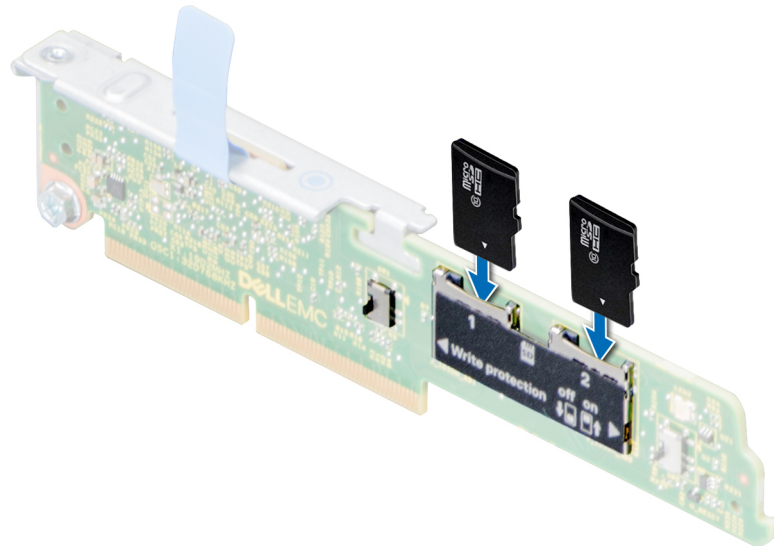


Figure 71. Installation d'une carte microSD

#### Étapes suivantes

1. [Installez le module IDSDM.](#)
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système.](#)

## Carte BOSS M.2

### Retrait de la carte BOSS M.2

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité.](#)
2. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système.](#)

#### Étapes

En tenant la languette bleue, soulevez la carte BOSS M.2 pour la retirer du système.

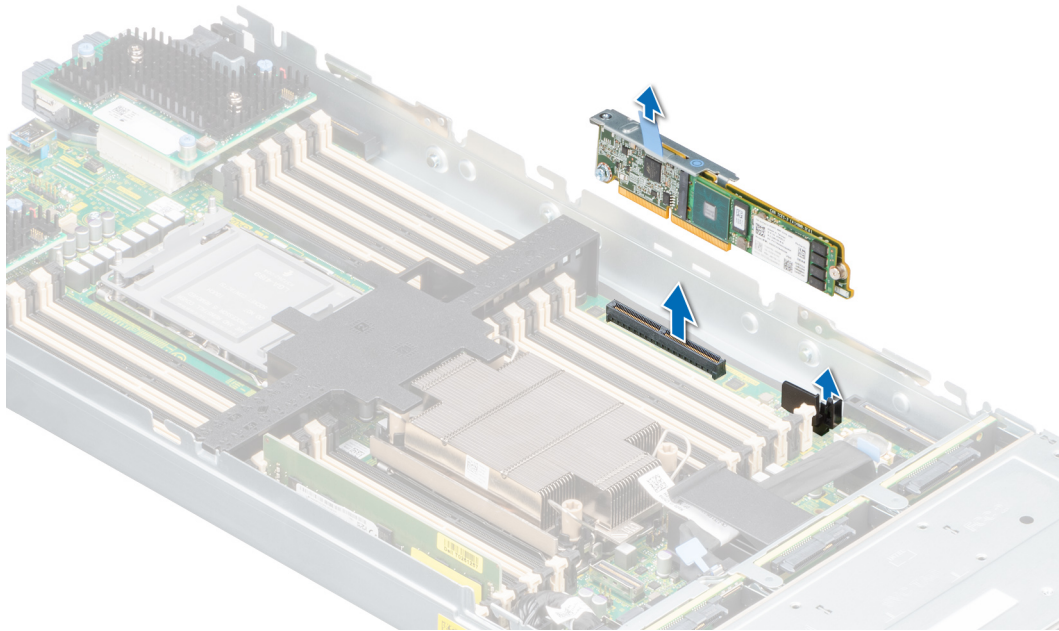


Figure 72. Retrait de la carte BOSS M.2

#### Étapes suivantes

1. Remettez en place la carte BOSS M.2.

## Installation de la carte BOSS M.2

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).

#### Étapes

1. Alignez le connecteur de la carte BOSS M.2 sur les connecteurs de la carte système, et le guide situé sur la carte BOSS M.2 sur l'emplacement de guidage de la carte système.
2. Appuyez sur l'ergot situé sur la carte BOSS M.2 jusqu'à ce qu'il soit parfaitement installé.

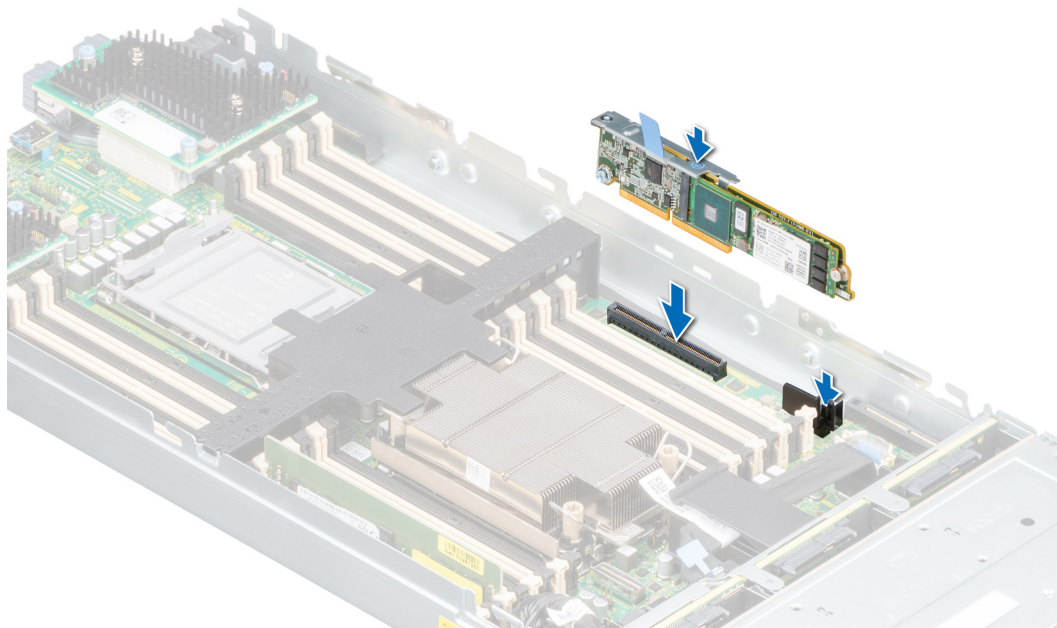


Figure 73. Installation de la carte BOSS M.2

### Étapes suivantes

1. Suivez la procédure décrite dans [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

## Retrait du module SSD M.2

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).

### Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, retirez les vis qui fixent le module SSD M.2 à la carte Boot M.2.
2. Tirez sur le module SSD M.2 pour le sortir de la carte Boot M.2.

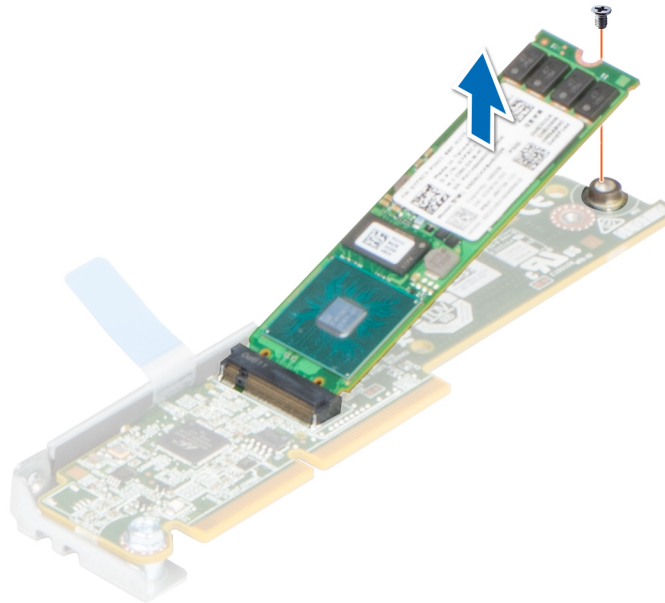


Figure 74. Retrait du module SSD M.2

#### Étapes suivantes

1. Remettez en place le module SSD M.2.

## Installation du module SSD M.2

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).

#### Étapes

1. Alignez le module SSD M.2 en l'inclinant avec le connecteur de la carte BOSS M.2.
2. Insérez le module SSD M.2 fermement jusqu'à ce qu'il soit correctement installé dans le connecteur de la carte BOSS M.2.
3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, fixez le module SSD M.2 à la carte BOSS M.2.

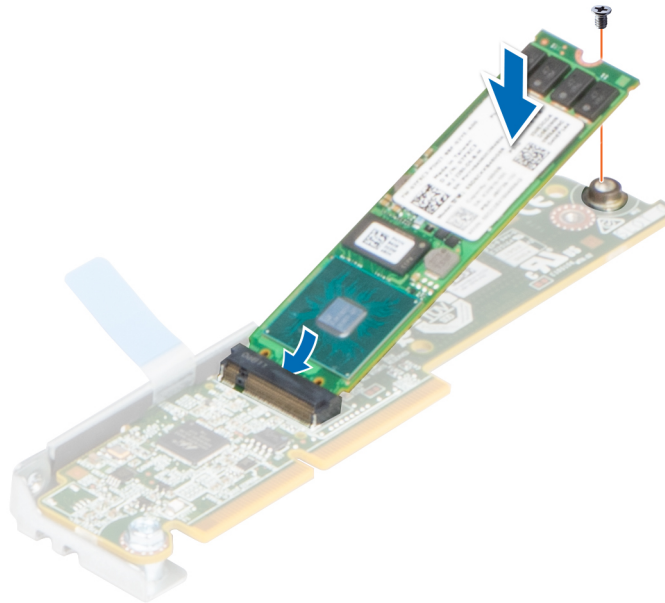


Figure 75. Installation du module SSD M.2

### Étapes suivantes

1. Installez le module Boss M.2.
2. Suivez la procédure décrite dans [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

## Cartes mezzanine

Le système PowerEdge MX750c prend en charge :

- Un emplacement de carte Gen4 x16 PCIe pour PERC (connectée au processeur 1)
- Un emplacement de carte Gen4 x16 PCIe pour carte mezzanine A (connectée au processeur 1)
- Un emplacement de carte Gen4 x16 PCIe pour carte mezzanine B (connectée au processeur 2)
- Un logement de carte Gen4 x16 PCIe pour mini carte mezzanine (connectée au processeur 2)

## Consignes d'installation d'une carte mezzanine

Le tableau suivant décrit les cartes mezzanine prises en charge :

Tableau 35. Configurations de carte de montage pour carte mezzanine

Catégorie de carte mezzanine	Description	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes (FI)
Carte mezzanine Ethernet	Carte NIC Broadcom Gen4 25Gb quatre ports	Logement de carte mezzanine A ou B (remplir B en premier)	2
	Carte réseau convergé QLogic PCIe Gen3 QL41262 DP 25Gb	Logement de carte mezzanine A ou B (remplir B en premier)	2
	Carte réseau convergé Intel PCIe Gen3 DP 25Gb	Logement de carte mezzanine A ou B (remplir B en premier)	2
Adaptateurs HBA Fibre Channel	Emulex (FC32 DP)	Logement de carte mezzanine C (logement de mini carte mezzanine)	1

**Tableau 35. Configurations de carte de montage pour carte mezzanine (suite)**

Catégorie de carte mezzanine	Description	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes (FI)
	QLogic GME2742 (FC32 DP)	Logement de carte mezzanine C (logement de mini carte mezzanine)	1
Stockage	PERC 9 : HBA330 MMZ	Logement de carte mezzanine C (logement de mini carte mezzanine)	1
	PERC 10 : H745P MX V3	Logement de carte mezzanine C (logement de mini carte mezzanine)	1
	PERC 11 : HBA350i	Connecteur PERC	1
	PERC 11 : H755 MX	Connecteur PERC	1


## Retrait de la carte mezzanine

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité indiquées dans [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).

### Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, desserrez les vis imperdables qui fixent la carte mezzanine au système.
2. Soulevez la carte mezzanine pour la retirer du traîneau.

 **REMARQUE :** Pour ne pas endommager la carte mezzanine, vous devez la tenir par ses bords uniquement.

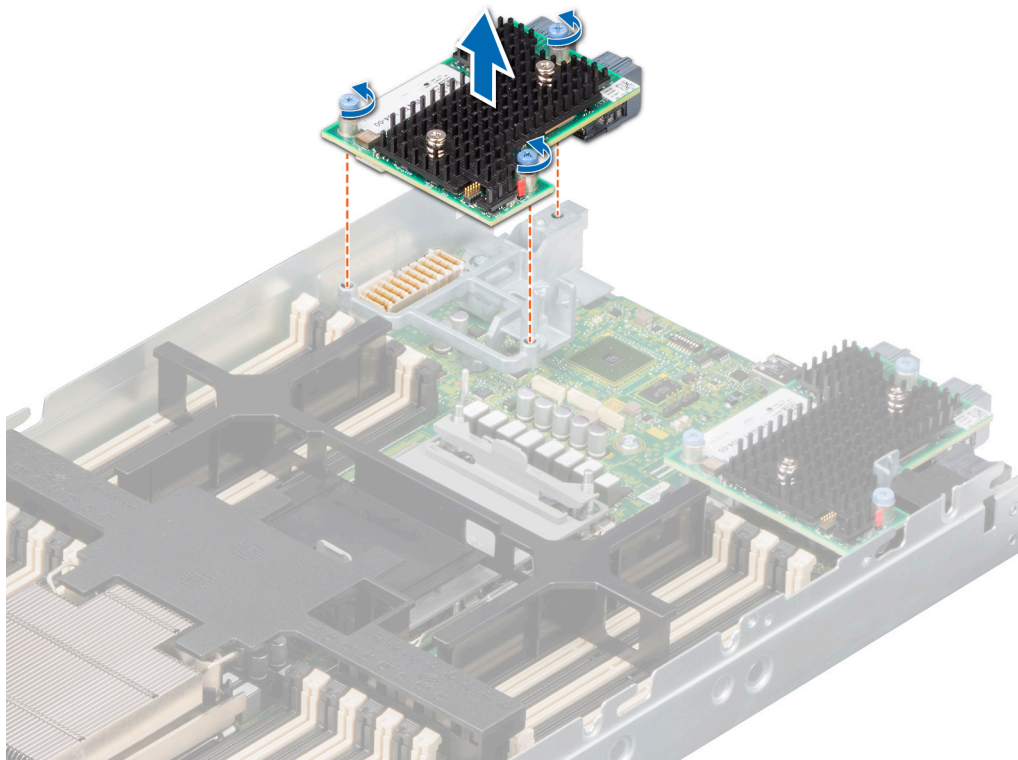


Figure 76. Retrait de la carte mezzanine A

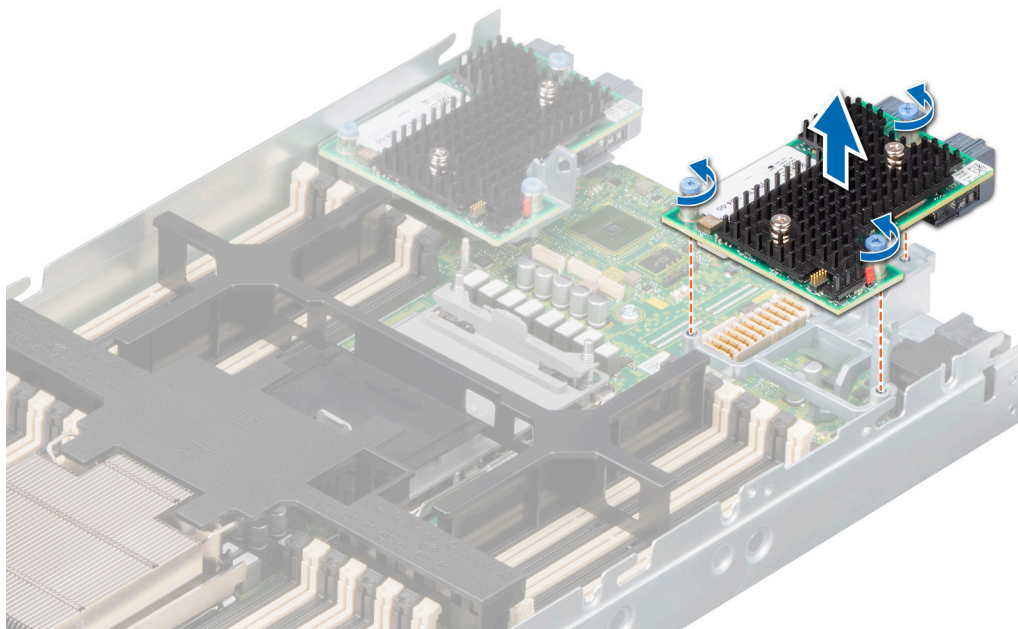


Figure 77. Retrait de la carte mezzanine B

#### Étapes suivantes


1. Installez la carte mezzanine.

2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

## Installation de la carte mezzanine

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité indiquées dans [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).

 **REMARQUE :** La carte mezzanine B est prise en charge uniquement sur une configuration à deux processeurs.

### Étapes

1. Alignez le connecteur de la carte mezzanine sur celui de la carte système.
2. Placez la carte mezzanine sur le connecteur et insérez fermement sur le point de contact bleu jusqu'à ce qu'elle soit correctement installée.
3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, serrez les vis imperdables de la carte mezzanine.

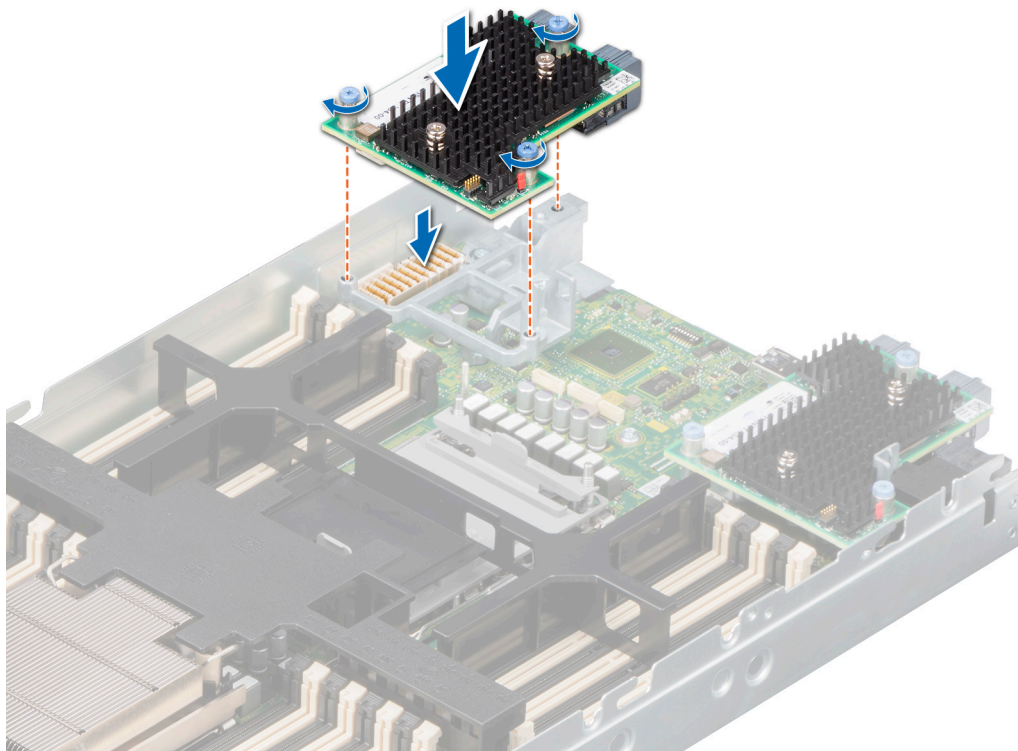


Figure 78. Installation de la carte mezzanine A

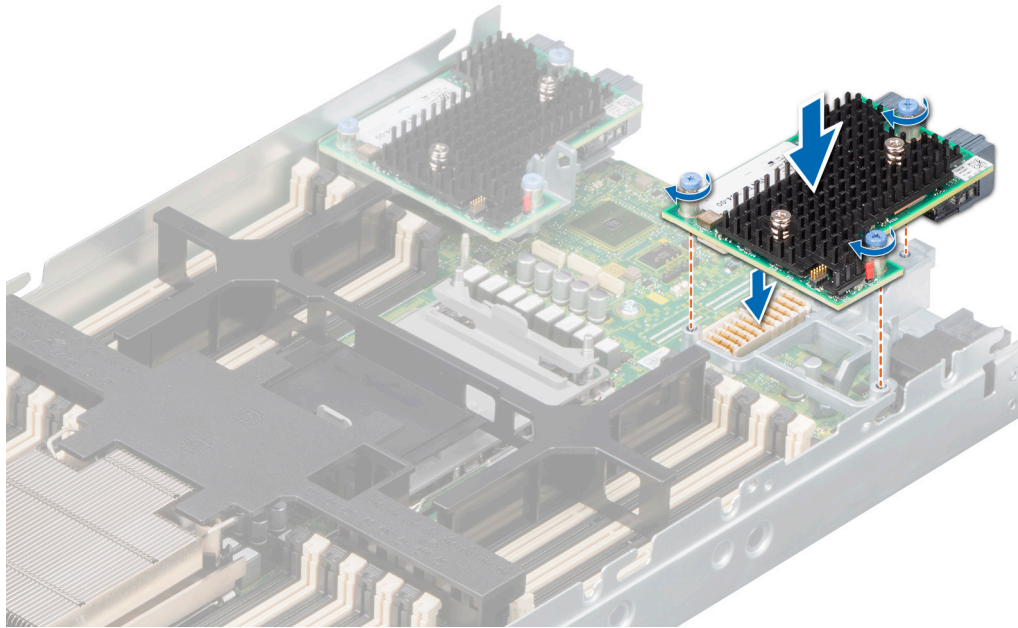


Figure 79. Installation de la carte mezzanine B

### Étapes suivantes

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

## Retrait de la mini carte mezzanine

### Prérequis

**PRÉCAUTION :** Pour assurer un refroidissement correct du système, le cache de mini carte mezzanine doit être installé dans le socket de la mini carte mezzanine.

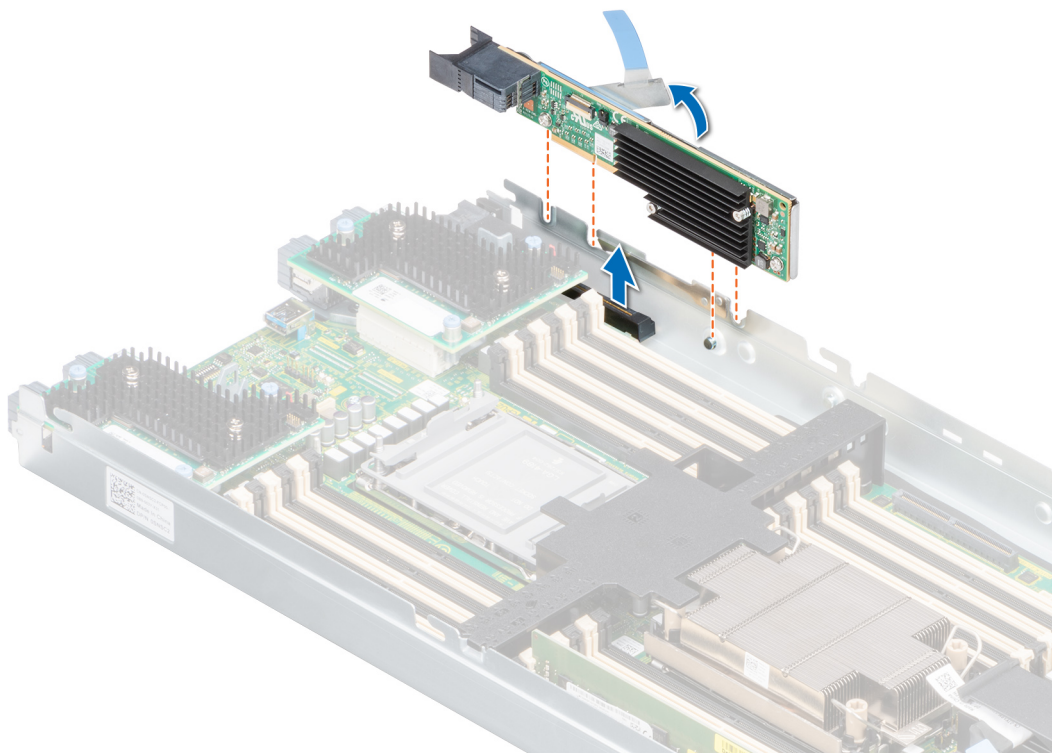
**REMARQUE :** Il est recommandé de retirer le cache de la mini-carte mezzanine uniquement si vous avez l'intention d'installer une mini carte mezzanine dans les sockets.

1. Suivez les consignes de sécurité indiquées dans [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).

**REMARQUE :** Le système MX750c prend en charge HBA330 MMZ et Fibre Channel MMZ, qui est installé dans le socket de mini-carte mezzanine.

### Étapes

1. Tirez sur la languette de retrait bleue pour lever le levier de la mini carte mezzanine.
2. Tout en tenant le levier et le bord de la mini-carte mezzanine, retirez la mini-carte mezzanine du système.



**Figure 80. Retrait de la mini-carte mezzanine (HBA330 MMZ)**

**REMARQUE :** Installez le cache du connecteur sur le connecteur d'E/S de la mini carte mezzanine lorsqu'il n'est pas installé sur la carte système.

#### Étapes suivantes

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

## Installation de la mini carte mezzanine

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité indiquées dans [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).

**REMARQUE :** La mini carte mezzanine n'est prise en charge que sur les systèmes à deux processeurs.

#### Étapes

1. Retirez le cache sur le connecteur d'E/S de la mini carte mezzanine.
2. Tirez sur la languette de retrait bleue pour lever le levier sur la mini carte mezzanine.
3. Alignez le connecteur de mini carte mezzanine sur celui de la carte système.
4. Insérez la mini carte mezzanine fermement jusqu'à ce qu'elle soit correctement installée.

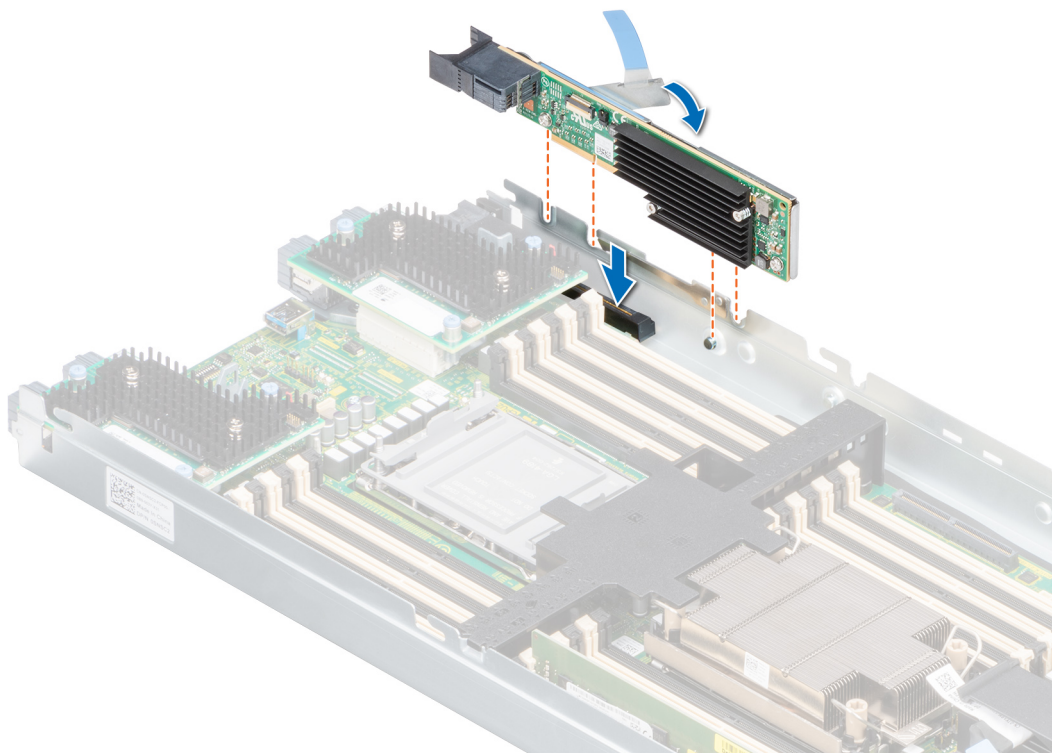


Figure 81. Installation de la mini carte mezzanine (HBA330 MMZ)

5. Fermez le levier de la mini carte mezzanine.

#### Étapes suivantes

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

## Retrait du cache de la mini carte mezzanine

#### Prérequis

**PRÉCAUTION :** Pour assurer un refroidissement correct du système, le cache de mini carte mezzanine doit être installé dans le socket de la mini carte mezzanine.

**REMARQUE :** Le retrait du cache est recommandé uniquement si vous avez l'intention d'installer une mini carte mezzanine dans le socket.

1. Suivez les consignes de sécurité indiquées dans [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).

#### Étapes

Soulevez du logement le cache de la mini carte mezzanine pour le retirer du système.

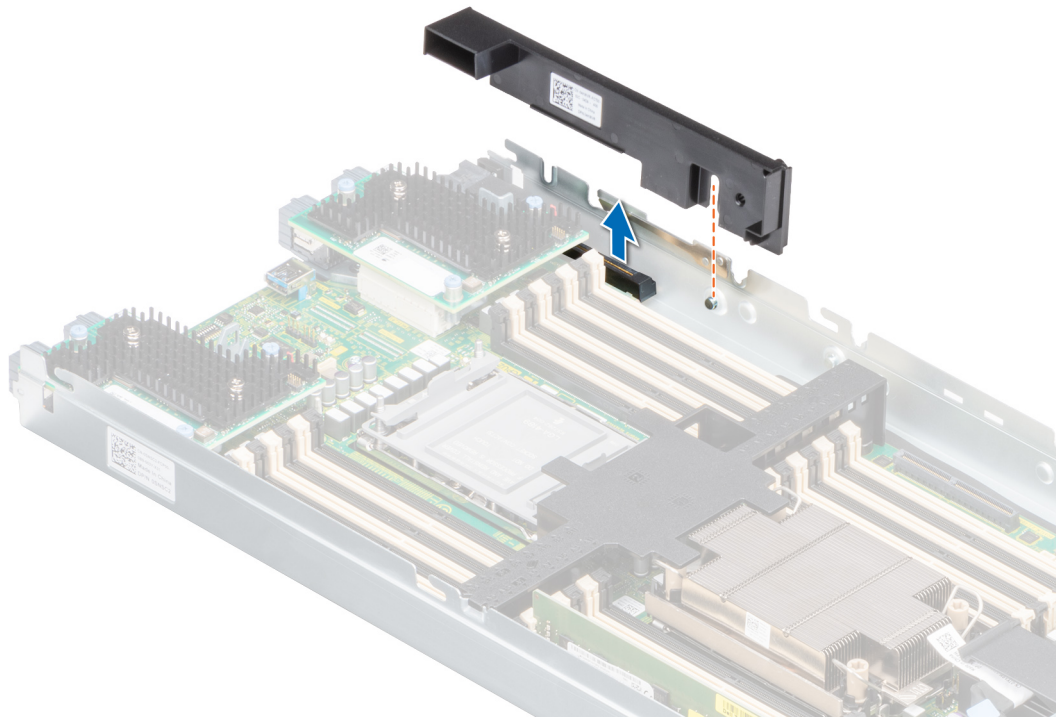


Figure 82. Retrait du cache de la mini carte mezzanine

#### Étapes suivantes

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système.](#)

## Installation du cache de la mini carte mezzanine

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité indiquées dans [Consignes de sécurité.](#)
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système.](#)

#### Étapes

1. Alignez le logement du cache sur la broche de guidage située sur le système.
2. Insérez puis enfoncez le cache fermement jusqu'à ce qu'il soit correctement installé.

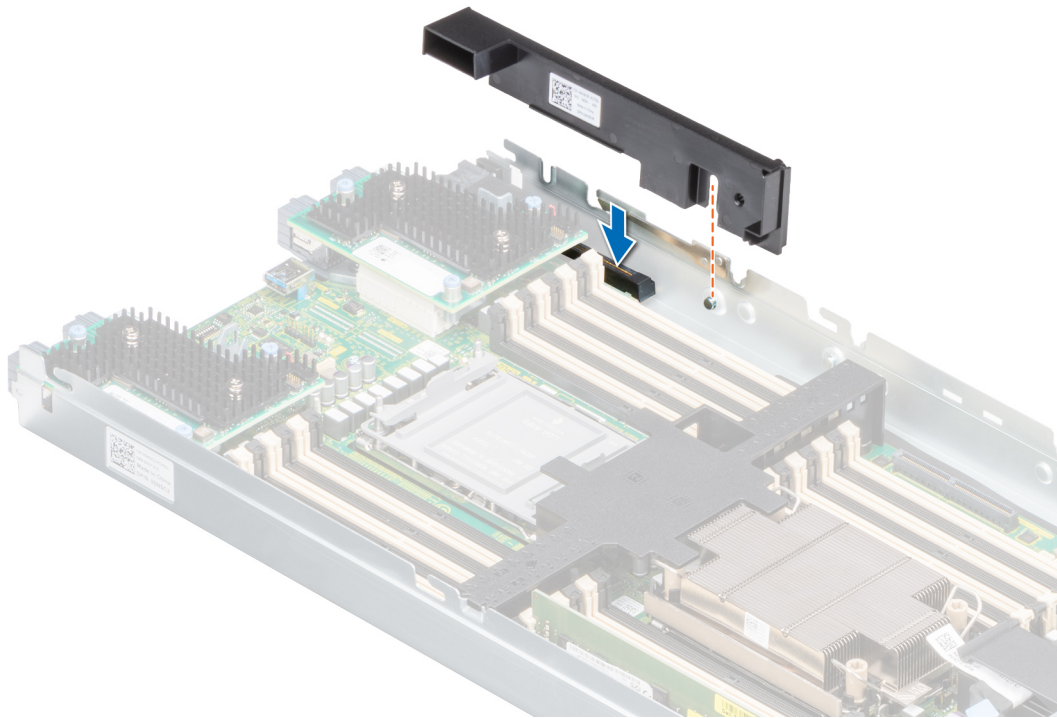


Figure 83. Installation du cache de la mini carte mezzanine

### Étapes suivantes

Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

## Clé USB interne (en option)

### Remise en place de la clé USB interne (en option)

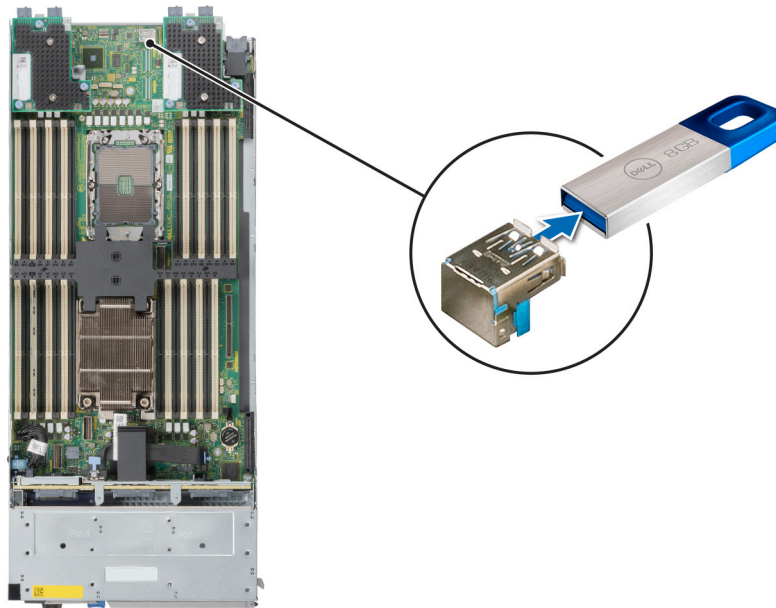
#### Prérequis

**PRÉCAUTION :** Afin d'éviter toute interférence avec les autres composants du serveur, les dimensions maximales autorisées pour la clé USB sont les suivantes : 15,9 mm (largeur) x 57,15 mm (longueur) x 7,9 mm (hauteur).

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).

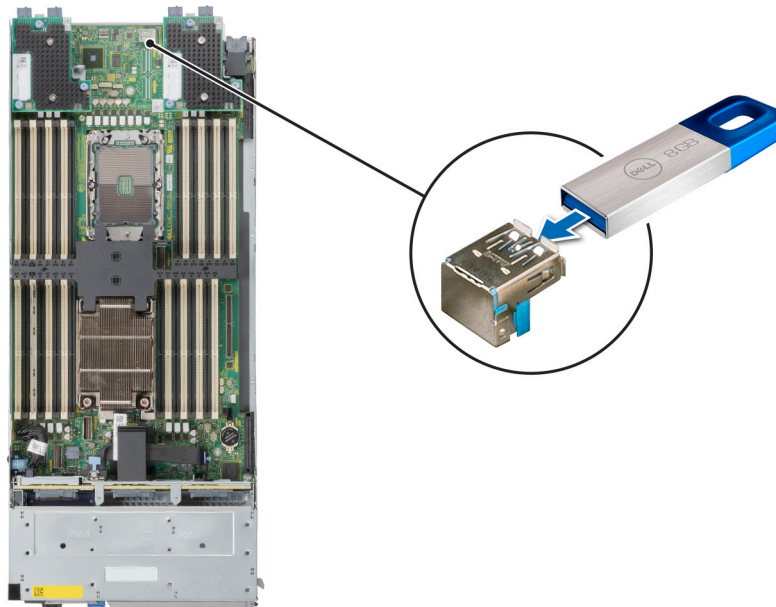
#### Étapes

1. Repérez le port USB ou la clé USB sur la carte système.
2. Si la clé USB est installée, retirez-la du port USB.



**Figure 84. Retrait de la clé USB interne**

3. Insérez la nouvelle clé USB dans le port USB.



**Figure 85. Installation de la clé USB interne**

#### Étapes suivantes

1. Lors du démarrage, appuyez sur F2 pour entrer dans le programme de configuration du système et vérifiez que le système détecte bien la clé USB.
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

# Batterie du système

## Remise en place de la batterie du système

### Prérequis

**⚠ AVERTISSEMENT :** Un risque d'explosion de la nouvelle pile existe si cette dernière n'est pas correctement installée. Remplacez la pile uniquement par un modèle identique ou équivalent à celui recommandé par le fabricant. Débarrassez-vous des piles usagées selon les instructions du fabricant. Reportez-vous aux consignes de sécurité fournies avec le système pour obtenir plus d'informations.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).

### Étapes

1. Pour retirer la batterie :
  - a. Utilisez une pointe en plastique pour dégager doucement la pile du système.

**⚠ PRÉCAUTION :** Pour ne pas endommager le connecteur de la pile, vous devez le maintenir fermement en place lorsque vous installez ou retirez une pile.

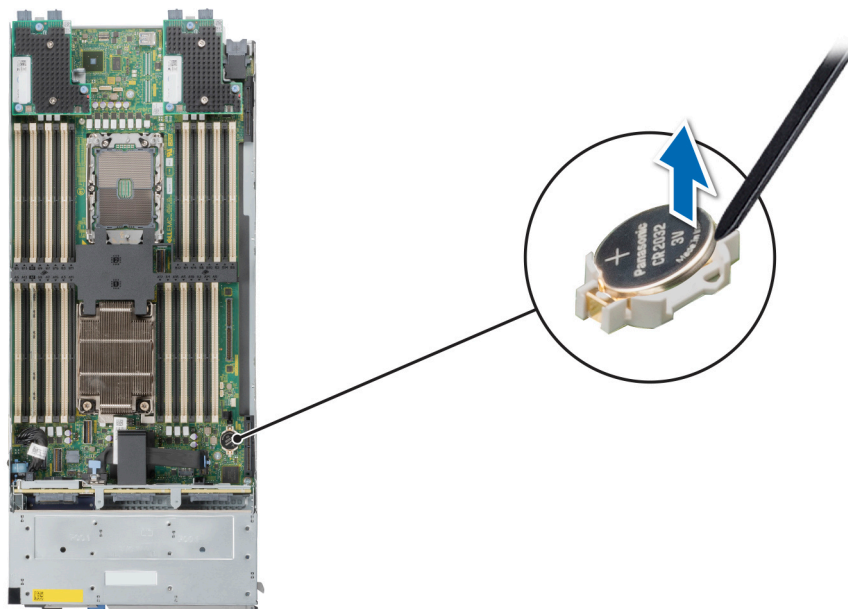
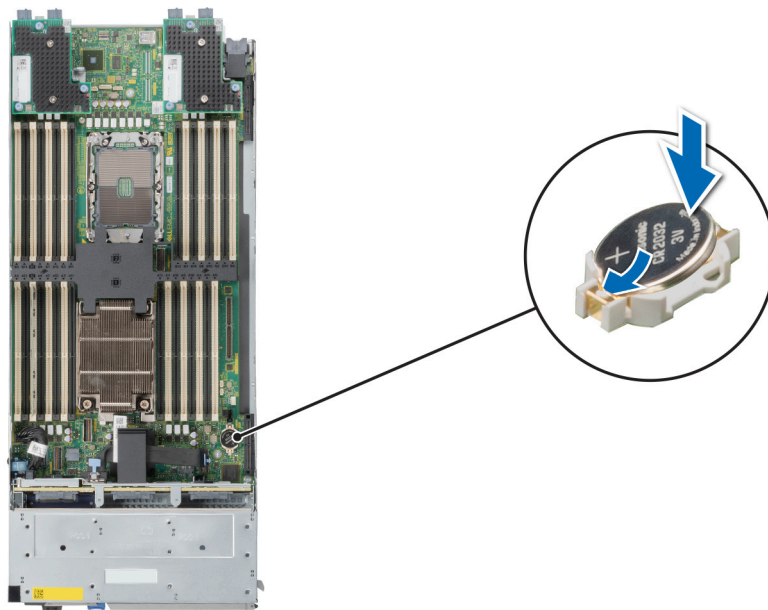


Figure 86. Retrait de la pile du système

2. Pour installer une nouvelle pile du système :
  - a. Maintenez la pile avec le côté « + » vers le haut, puis faites-la glisser sous les pattes de fixation.
  - b. Appuyez sur la pile pour l'enclencher dans le connecteur.



**Figure 87. Installation de la pile du système**

### Étapes suivantes

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).
2. Vérifiez que la batterie fonctionne correctement, en effectuant les étapes suivantes :
  - a. Entrez dans le programme de configuration du système, lors de l'amorçage, en appuyant sur F2.
  - b. Entrez l'heure et la date exactes dans les champs **Heure** et **Date** du programme de configuration du système.
  - c. **Quittez** la configuration du système.
  - d. Pour tester la nouvelle batterie, retirez le système du boîtier pendant au moins une heure.
  - e. Réinstallez le système dans le boîtier au bout d'une heure.
  - f. Accédez à la configuration du système et si la date et l'heure sont incorrectes, reportez-vous à la section Obtention d'aide.

## Carte système

Il s'agit d'une pièce remplaçable uniquement par un technicien de maintenance.

## Retrait de la carte système

### Prérequis

**PRÉCAUTION :** Si vous utilisez le module TPM (Trusted Platform Module) avec une clé de chiffrement, il est possible que vous soyez invité à créer une clé de récupération lors de la configuration du système ou d'un programme. Vous devez créer cette clé et la conserver en lieu sûr. Si vous êtes un jour amené à remplacer la carte système, vous devrez fournir cette clé de récupération lors du redémarrage du système ou du programme afin de pouvoir accéder aux données chiffrées qui se trouvent sur vos disques.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. Retirez les composants suivants :
  - REMARQUE :** Notez le numéro d'emplacement de chaque disque et étiquetez-les temporairement avant de retirer les disques afin de les réinstaller dans le même emplacement.
  - a. [Carénage d'aération](#)
  - b. [Modules de mémoire](#)
  - c. [Module du processeur et du dissipateur de chaleur](#)

- d. Disques
- e. Fond de panier de disque
- f. Bâti des disques
- g. carte PERC
- h. Carte IDSDM/BOSS M.2
- i. Cartes mezzanine
- j. Mini carte mezzanine
- k. Clé USB interne

**PRÉCAUTION :** Pour éviter d'endommager le socket du processeur lors du remplacement d'une carte système défectueuse, veillez à recouvrir le socket du processeur avec son cache antipoussière.

- l. Débranchez tous les câbles de la carte système.

**PRÉCAUTION :** Veillez à ne pas endommager le bouton d'identification du système en retirant la carte système du système.

### Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, retirez les vis qui fixent les supports de la carte mezzanine à la carte système.
2. Tout en maintenant les supports par les bords, retirez les supports hors du système.
3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, retirez les vis de fixation de la carte système au boîtier.
4. Soulevez la carte système pour la retirer du boîtier.

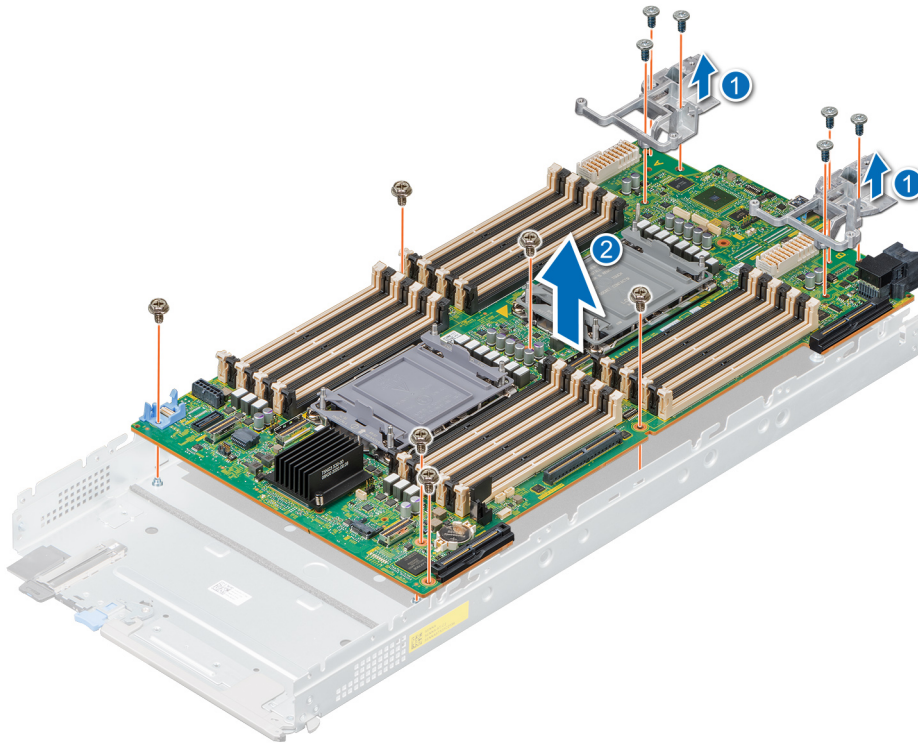


Figure 88. Retrait de la carte système

### Étapes suivantes

1. Remettez en place la carte système.

# Installation de la carte système

## Prérequis

**REMARQUE :** Avant de remettre en place la carte système, remplacez l'ancienne étiquette d'adresse MAC iDRAC de la plaque signalétique par l'étiquette d'adresse MAC iDRAC de la nouvelle carte système.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. Si vous remplacez la carte système, retirez tous les composants répertoriés dans la section [retrait de la carte système](#).

## Étapes

1. Déballez le nouvel assemblage de la carte système.

**PRÉCAUTION :** ne vous servez pas d'une barrette de mémoire, d'un processeur ou de tout autre composant pour soulever la carte système.

**PRÉCAUTION :** Veillez à ne pas endommager le bouton d'identification du système lors de la remise en place de la carte système dans le boîtier.

2. En tenant la carte système par les bords, abaissez-la dans le boîtier.

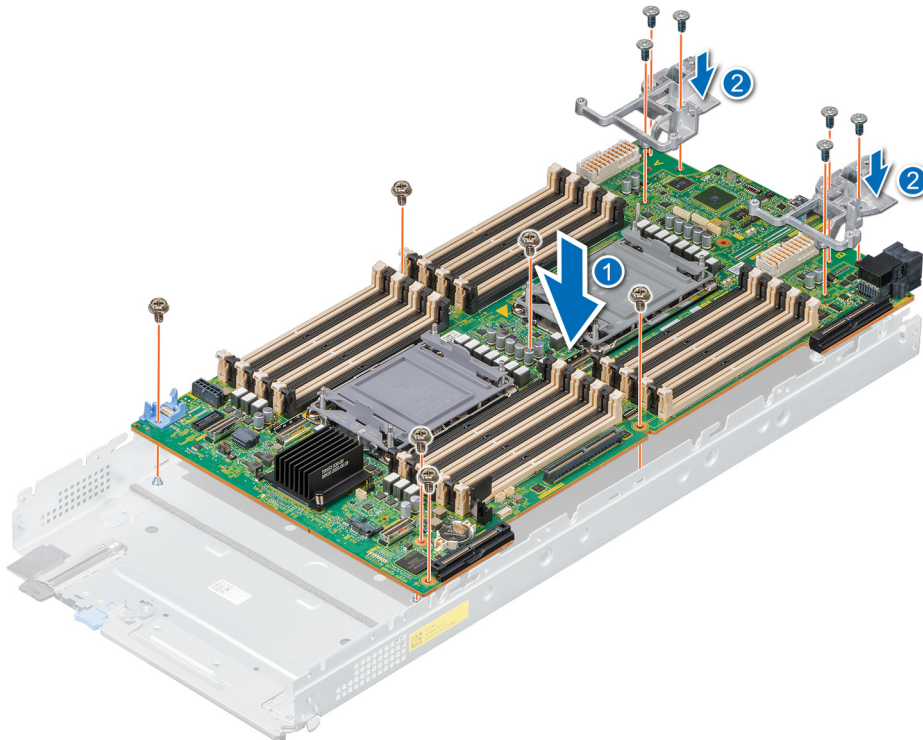


Figure 89. Installation de la carte système

3. En tenant les supports de la carte mezzanine par les bords, abaissez les supports dans la carte système.
4. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, serrez les vis de fixation de la carte système au boîtier.
5. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, serrez les vis qui fixent la carte mezzanine à la carte système.



## Étapes suivantes

1. Remettez en place les composants suivants :

a. [Module TPM \(Trusted Platform Module\)](#)

**REMARQUE :** Le module TPM doit être remplacé uniquement lors de l'installation de la nouvelle carte système.

b. [Clé USB interne](#)



- c. Carte IDSDM/BOSS M.2
  - d. Mini carte mezzanine
  - e. Cartes mezzanine
  - f. carte PERC
  - g. Bâti des disques
  - h. Fond de panier de disque
  - i. Disques
    -  **REMARQUE** : Assurez-vous d'avoir réinstallé les lecteurs dans leur logements d'origine.
  - j. Modules de mémoire
  - k. Module du processeur et du dissipateur de chaleur
  - l. Carénage d'aération
2. Rebranchez les câbles sur la carte système.
    -  **REMARQUE** : Vérifiez que les câbles à l'intérieur du système longent la paroi du châssis et sont fixés à l'aide du support de fixation de câble.
  3. Retirez le cache en plastique du connecteur d'E/S à l'arrière du système.
  4. Installez le traîneau dans le boîtier.
  5. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).
  6. Assurez-vous d'effectuer les opérations suivantes :
    - a. Utiliser la fonctionnalité Easy Restore (Restauration facile) pour restaurer le numéro de série. Voir la section [Restauration du système à l'aide de la fonction Easy Restore](#).
    - b. Si le numéro de série n'est pas sauvegardé dans le périphérique flash de sauvegarde, entrez le numéro de service du système manuellement. Voir la section [Mise à jour manuelle du numéro de série à l'aide de la configuration du système](#).
    - c. Mettez à jour les versions du BIOS et de l'iDRAC.
    - d. Réactivez le module TPM (Trusted Platform Module). Reportez-vous à la section [Mise à niveau du module TPM](#).
  7. Si vous n'utilisez pas la restauration facile, importez votre (nouvelle) licence iDRAC Enterprise. Pour plus d'informations, consultez le manuel *Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide* à l'adresse <https://www.dell.com/idracmanuals>.

## Restauration du système à l'aide de la fonctionnalité de restauration facile

La fonction Easy Restore (Restauration facile) vous permet de restaurer votre numéro de série, votre licence, la configuration UEFI et les données de configuration du système après un remplacement de la carte système. Toutes les données sont sauvegardées automatiquement sur un périphérique Flash de sauvegarde. Si le BIOS détecte une nouvelle carte système et le numéro de série sur le périphérique Flash de sauvegarde, il invite l'utilisateur à restaurer les informations sauvegardées.

### À propos de cette tâche

Vous trouverez ci-dessous la liste des options/étapes disponibles :

- Pour restaurer le numéro de série, la licence et les informations de diagnostics, appuyez sur **O**.
- Pour accéder aux options de restauration basée sur Lifecycle Controller, appuyez sur **N**.
- Pour restaurer les données à partir d'un **Profil de serveur du matériel** précédemment créé, appuyez sur **F10**.
  -  **REMARQUE** : Une fois le processus de restauration terminé, le BIOS vous invite à restaurer les données de configuration du système.
- Pour restaurer les données à partir d'un **Profil de serveur du matériel** précédemment créé, appuyez sur **F10**.
- Appuyez sur **O** pour restaurer les données de configuration du système.
- Appuyez sur **N** pour utiliser les paramètres de configuration par défaut.
-  **REMARQUE** : Une fois le processus de restauration terminé, le système redémarre.

## Module TPM (Trusted Platform Module)

Il s'agit d'une pièce remplaçable uniquement par un technicien de maintenance.


# Mise à niveau du module TPM (Trusted Platform Module)

## Retrait du module TPM

### Prérequis

#### REMARQUE :

- Assurez-vous que le système d'exploitation est compatible avec la version du module TPM que vous installez.
- Assurez-vous de télécharger et d'installer la dernière version du micrologiciel BIOS sur votre ordinateur.
- Assurez-vous que le BIOS est configuré pour activer le mode de démarrage UEFI.

 **PRÉCAUTION :** Le module d'extension TPM est lié de manière cryptographique à cette carte système spécifique après son installation. Au moment du démarrage du système, toute tentative de retrait d'un module d'extension TPM annule la liaison cryptographique ; le module TPM retiré ne peut pas être installé sur une autre carte système. Assurez-vous que toutes les clés stockées sur le module TPM ont été transférées en toute sécurité.

### Étapes

1. Repérez le connecteur du module TPM sur la carte système. Pour plus d'informations, voir [Connecteurs de la carte système](#).
2. Appuyez sur le module pour le maintenir enfoncé et retirez la vis en utilisant la clé Torx de sécurité à 8 embouts livrée avec le module TPM.
3. Faites glisser le module TPM pour le débrancher de son connecteur.
4. Poussez le rivet en plastique à l'opposé du connecteur TPM et tournez-le à 90° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre afin de le retirer de la carte système.
5. Retirez le rivet en plastique de son emplacement sur la carte système.

## Installation du module TPM

### Étapes

1. Alignez les connecteurs sur les bords du module TPM avec l'emplacement sur le connecteur du module TPM.
2. Insérez le module TPM dans le connecteur TPM de sorte que les rivets en plastique s'alignent avec l'emplacement sur la carte système.
3. Appuyez sur le rivet en plastique jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
4. Remettez en place la vis qui fixe le module TPM à la carte système.

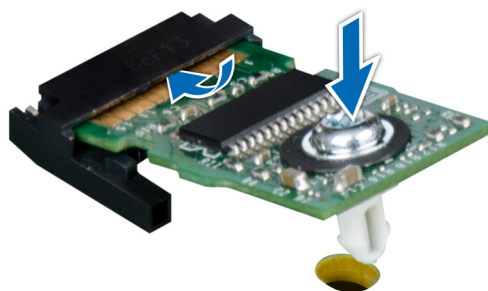


Figure 90. Installation du module TPM

## Initialisation du TPM pour utilisateurs

### Étapes

1. Initialisez le module TPM.  
Pour plus d'informations, voir [Initialisation du TPM pour utilisateurs](#).
2. Le **TPM Status (État TPM)** prend la valeur **Enabled, Activated (Activé)**.

## Initialisation du module TPM 1.2 pour utilisateurs

### Étapes

1. Lors de l'amorçage du système, appuyez sur la touche F2 pour accéder à la configuration du système.
2. Dans l'écran **Menu principal de configuration du système**, cliquez sur **BIOS du système > Paramètres de sécurité des systèmes**.
3. Dans l'option **Sécurité TPM**, sélectionnez **Activé avec les mesures de préamorçage**.
4. Dans l'option **TPM Command (Commande TPM)**, sélectionnez **Activate (Activer)**.
5. Enregistrer les paramètres.
6. Redémarrez le système.

## Initialisation du TPM 2.0 pour utilisateurs

### Étapes

1. Lors de l'amorçage du système, appuyez sur la touche F2 pour accéder à la configuration du système.
2. Dans l'écran **Menu principal de configuration du système**, cliquez sur **BIOS du système > Paramètres de sécurité des systèmes**.
3. Dans l'option **Sécurité TPM**, sélectionnez **Activé**.
4. Enregistrer les paramètres.
5. Redémarrez le système.

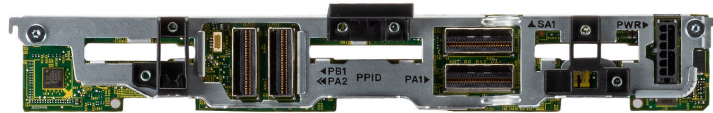
## Kits de mise à niveau

**REMARQUE :** Le kit comprend des câbles SATA, SAS, PCIE et SAS Jumbo. Tous les câbles ne sont pas requis pour chaque configuration. Les câbles sont requis en fonction de la configuration.

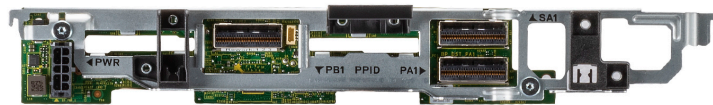
**Tableau 36. Kits de mise à niveau**

Kits	Liens connexes d'accès aux consignes techniques
PERC H755 MX	Voir la section <a href="#">Installation de la carte H755 MX</a> .
PERC H745P MX (PERC Jumbo)	Voir la section <a href="#">Installation de la carte H745P MX</a> .
HBA350i MX	Voir la section <a href="#">Installation de la carte HBA350i MX</a> .

1. Identifiez le fond de panier (voir la colonne **Configuration du fond de panier** dans le tableau).



**Figure 91. Fond de panier universel x6**



**Figure 92. Fond de panier universel x4**



**Figure 93. Fond de panier SAS/SATA x6**

2. Identifiez la configuration actuelle du système (voir la colonne **Mettez à niveau à depuis** dans le tableau) et la configuration de la mise à niveau cible (voir la colonne **Mettez à niveau vers** dans le tableau).
3. Déconnectez la carte ou les câbles (voir la colonne **Déconnectez et retirez la carte ou les câbles du connecteur** dans le tableau) et remettez en place la carte ou les câbles (voir la colonne **Remettez en place la carte ou les câbles** dans le tableau).
4. Pour la configuration de câblage finale (voir la colonne **Reportez-vous aux configurations de câblage** dans le tableau).

**Tableau 37. Câbles**

Nom du câble	Nom du connecteur de câble	Image du câble
Câble SATA	MB SL6 vers BP SA1	
Câble SAS	BP SA1 vers CTRL_SA1	
Câble PCIEA	CTRL_ PA1 vers BP PA1	

**Tableau 37. Câbles (suite)**

Nom du câble	Nom du connecteur de câble	Image du câble
Câble SAS Jumbo	BP SA1 vers CTRL_SA1	 <p>A long, black SAS Jumbo cable with a white label. One end has a black connector labeled 'CTRL_SA1' and the other end has a black connector labeled 'BP SA1'.</p>
Câble PCIE1	MB SL1 vers BP PA1	 <p>A short, black PCIE1 cable with a white label. One end has a black connector labeled 'MB SL1' and the other end has a black connector labeled 'BP PA1'.</p>
Câble PCIE2	MB SL2 vers BP PB1	 <p>A short, black PCIE2 cable with a white label. One end has a black connector labeled 'MB SL2' and the other end has a black connector labeled 'BP PB1'.</p>
Câble PCIEB	CTRL_PB1 vers BP PA2	 <p>A short, black PCIEB cable with a white label. One end has a black connector labeled 'CTRL_PB1' and the other end has a black connector labeled 'BP PA2'.</p>

**Sujets :**

- [Kit de mise à niveau PERC H755 MX](#)
- [Kit de mise à niveau PERC H745P MX](#)
- [Kit de mise à niveau HBA350i](#)

# Kit de mise à niveau PERC H755 MX

Le tableau ci-dessous contient des informations sur le kit de mise à niveau de PERC H755 MX disponible après achat :

**Tableau 38. Kit de mise à niveau PERC H755 MX**

Configuration de fond de panier	Mettez à niveau depuis :	Mettez à niveau vers :	Déconnectez et retirez la carte ou les câbles du connecteur (marquage des câbles) :	Remettez en place la carte ou les câbles (marquage des câbles) :	Reportez-vous aux configurations de câblage
Fond de panier universel X6	SATA intégré/ SWRAID/NVME	H755 MX (MATÉRIEL RAID NVME)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Câble SATA (MB SL6 vers BP SA1)</li> <li>• Câble PCIE1 (MB SL1 vers BP PA1)</li> <li>• Câble PCIE2 (MB SL2 vers BP PB1)</li> <li>• Câble PCIE3 (MB SL3 vers BP PA2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carte H755 MX</li> <li>• Câble PCIEa (CTRL_PA1 vers BP PA1 et BP PB1)</li> <li>• Câble PCIEB (CTRL_PA2 vers BP PA2)</li> </ul>	<a href="#">Acheminement des câbles</a> > diagramme de câblage PCIe du fond de panier universel de configuration 4 - 6 disques de 2,5 pouces avec H755 MX
Fond de panier universel X4	SATA intégré/ SWRAID/NVME	H755 MX (contrôleur SAS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Câble SATA (MB SL6 vers BP SA1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carte H755 MX</li> <li>• Câble SAS (CTRL_SA1 vers BP SA1)</li> </ul>	<a href="#">Acheminement des câbles</a> > diagramme de câblage SAS/ PCIe du fond de panier universel de configuration 9 - 4 disques de 2,5 pouces avec H755 MX + PCIe intégré
		H755 MX (MATÉRIEL RAID NVME)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Câble SATA (MB SL6 vers BP SA1)</li> <li>• Câble PCIE1 (MB SL1 vers BP PA1)</li> <li>• Câble PCIE2 (MB SL2 vers BP PB1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carte H755 MX</li> <li>• Câble PCIEa (CTRL_PA1 vers BP PA1 et BP PB1)</li> </ul>	<a href="#">Acheminement des câbles</a> > diagramme de câblage SATA du fond de panier de configuration 12 - 4 disques SATA/SAS de 2,5 pouces uniquement
	HBA350i (Contrôleur SAS/non RAID)	H755 MX (contrôleur SAS)	Carte HBA350i	Carte H755 MX	Pas de changement de câble
		H755 MX (MATÉRIEL RAID NVME)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carte HBA350i</li> <li>• Câble SAS (BP SA1 vers CTRL_SA1)</li> <li>• Câble PCIE1 (MB SL1 vers BP PA1)</li> <li>• Câble PCIE2 (MB SL2 vers BP PB1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carte H755 MX</li> <li>• Câble PCIEa (CTRL_PA1 vers BP PA1 et BP PB1)</li> </ul>	<a href="#">Acheminement des câbles</a> > diagramme de câblage PCIe du fond de panier universel de configuration 12 - 4 disques de 2,5 pouces avec H755 MX
H745P MX (PERC Jumbo)	H755 MX (contrôleur SAS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carte H745P MX</li> <li>• Câble SAS Jumbo (BP SA1 vers CTRL_SA1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carte H755 MX</li> <li>• Câble SAS (CTRL_SA1 vers BP SA1)</li> </ul>	<a href="#">Acheminement des câbles</a> > diagramme de câblage SAS/ PCIe du fond	

**Tableau 38. Kit de mise à niveau PERC H755 MX (suite)**

Configuration de fond de panier	Mettez à niveau depuis :	Mettez à niveau vers :	Déconnectez et retirez la carte ou les câbles du connecteur (marquage des câbles) :	Remettez en place la carte ou les câbles (marquage des câbles) :	Reportez-vous aux configurations de câblage
					de panier universel de configuration 9 - 4 disques de 2,5 pouces avec H755 MX + PCIe intégré
		H755 MX (MATÉRIEL RAID NVME)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carte H745P MX</li> <li>• Câble SAS Jumbo (BP SA1 vers CTRL_SA1)</li> <li>• Câble PCIe1 (MB SL1 vers BP PA1)</li> <li>• Câble PCIe2 (MB SL2 vers BP PB1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carte H755 MX</li> <li>• Câble PCIea (CTRL_PA1 vers BP PA1 et BP PB1)</li> </ul>	<a href="#">Acheminement des câbles</a> > diagramme de câblage PCIe du fond de panier universel de configuration 12 - 4 disques de 2,5 pouces avec H755 MX
Fond de panier SAS/SATA X6	SATA intégré/SWRAID	H755 MX (contrôleur SAS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Câble SATA (MB SL6 vers BP SA1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carte H755 MX</li> <li>• Câble SAS (CTRL_SA1 vers BP SA1)</li> </ul>	<a href="#">Acheminement des câbles</a> > diagramme de câblage SAS du fond de panier SAS/SATA de configuration 6 - 6 disques de 2,5 pouces avec MX H755 MX
	H745 PMX (PERC Jumbo)	H755 MX (contrôleur SAS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carte H745P MX</li> <li>• Câble SAS Jumbo (BP SA1 vers CTRL_SA1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carte H755 MX</li> <li>• Câble SAS (CTRL_SA1 vers BP SA1)</li> </ul>	<a href="#">Acheminement des câbles</a> > diagramme de câblage SAS du fond de panier SAS/SATA de configuration 6 - 6 disques de 2,5 pouces avec MX H755 MX

## Kit de mise à niveau PERC H745P MX

Le tableau ci-dessous contient des informations sur le kit de mise à niveau de PERC H745P MX disponible après achat :

**Tableau 39. Kit de mise à niveau PERC H745P MX**

Configuration de fond de panier	Mettez à niveau depuis :	Mettez à niveau vers :	Déconnectez et retirez la carte ou les câbles du connecteur (marquage des câbles) :	Remettez en place la carte ou les câbles (marquage des câbles) :	Reportez-vous aux configurations de câblage
Fond de panier universel X4	SATA intégré/SWRAID/NVME	H745P MX (PERC Jumbo)	Câble SATA (MB SL6 vers BP SA1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carte H745P MX</li> <li>• Câble SAS Jumbo (CTRL_SA1 vers BP SA1)</li> </ul>	<a href="#">Acheminement des câbles</a> > diagramme de câblage SAS/PCIe du fond de panier universel de configuration

**Tableau 39. Kit de mise à niveau PERC H745P MX (suite)**

Configuration de fond de panier	Mettez à niveau depuis :	Mettez à niveau vers :	Déconnectez et retirez la carte ou les câbles du connecteur (marquage des câbles) :	Remettez en place la carte ou les câbles (marquage des câbles) :	Reportez-vous aux configurations de câblage
					10 - 4 disques de 2,5 pouces avec H745P MX (PERC Jumbo) + PCIe intégré
	HBA350i (Contrôleur SAS/non RAID)	H745P MX (PERC Jumbo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carte HBA350i</li> <li>• Câble SAS (CTRL_SA1 vers BP SA1)</li> <li>• Carte MMZ FabC, le cas échéant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carte H745P MX</li> <li>• Câble SAS Jumbo (CTRL_SA1 vers BP SA1)</li> </ul>	<a href="#">Acheminement des câbles</a> > diagramme de câblage SAS/ PCIe du fond de panier universel de configuration 10 - 4 disques de 2,5 pouces avec H745P MX (PERC Jumbo) + PCIe intégré
Fond de panier SAS/ SATA X6	SATA intégré/ SWRAID	H745P MX (PERC Jumbo)	Câble SATA (MB SL6 vers BP SA1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carte H745P MX</li> <li>• Câble SAS Jumbo (CTRL_SA1 vers BP SA1)</li> </ul>	<a href="#">Acheminement des câbles</a> > diagramme de câblage SAS du fond de panier SAS/SATA de configuration 7 - 6 disques de 2,5 pouces avec H745P MX (PERC Jumbo)
	H755 MX (contrôleur SAS)	H745P MX (PERC Jumbo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• H755 MX SAS</li> <li>• Câble SAS (CTRL_SA1 vers BP SA1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carte H745P MX</li> <li>• Câble SAS Jumbo (CTRL_SA1 vers BP SA1)</li> </ul>	<a href="#">Acheminement des câbles</a> > diagramme de câblage SAS du fond de panier SAS/SATA de configuration 7 - 6 disques de 2,5 pouces avec H745P MX (PERC Jumbo)

## Kit de mise à niveau HBA350i

Le tableau ci-dessous contient des informations sur le kit de mise à niveau de HBA350i disponible après achat :

**Tableau 40. Kit de mise à niveau HBA350i**

Configuration de fond de panier	Mettez à niveau depuis :	Mettez à niveau vers :	Déconnectez et retirez la carte ou les câbles du connecteur (marquage des câbles) :	Remettez en place la carte ou les câbles (marquage des câbles) :	Reportez-vous aux configurations de câblage
Fond de panier universel X4	SATA intégré/ SWRAID/NVME	HBA350i (contrôleur SAS/non RAID)	Câble SATA (MB SL6 vers BP SA1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carte HBA350i</li> <li>• Câble SAS (CTRL_SA1 vers BP SA1)</li> </ul>	<a href="#">Acheminement des câbles</a> > diagramme de câblage SAS/ PCIe du fond

**Tableau 40. Kit de mise à niveau HBA350i (suite)**

Configuration de fond de panier	Mettez à niveau depuis :	Mettez à niveau vers :	Déconnectez et retirez la carte ou les câbles du connecteur (marquage des câbles) :	Remettez en place la carte ou les câbles (marquage des câbles) :	Reportez-vous aux configurations de câblage
					de panier universel de configuration 9 - 4 disques de 2,5 pouces avec H755 MX + PCIe intégré
	H745P MX (PERC Jumbo)	HBA350i (contrôleur SAS/non RAID)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carte H745P MX</li> <li>• Câble SAS Jumbo (CTRL_SA1 vers BP SA1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carte HBA350i</li> <li>• Câble SAS (CTRL_SA1 vers BP SA1)</li> </ul>	<a href="#">Acheminement des câbles</a> > diagramme de câblage SAS/ PCIe du fond de panier universel de configuration 9 - 4 disques de 2,5 pouces avec H755 MX + PCIe intégré
Fond de panier SAS/ SATA X6	SATA intégré/ SWRAID	HBA350i (contrôleur SAS/non RAID)	Câble SATA (MB SL6 vers BP SA1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carte HBA350i</li> <li>• Câble SAS (CTRL_SA1 vers BP SA1)</li> </ul>	<a href="#">Acheminement des câbles</a> > diagramme de câblage SAS/ PCIe du fond de panier universel de configuration 9 - 4 disques de 2,5 pouces avec H755 MX + PCIe intégré

## Cavaliers et connecteurs

Cette section fournit des informations essentielles et des informations spécifiques sur les cavaliers et les commutateurs. Elle décrit également les connecteurs des différentes cartes du système. Les cavaliers de la carte système permettent de désactiver le système et de réinitialiser les mots de passe. Pour installer correctement les composants et les câbles, vous devez pouvoir identifier les connecteurs de la carte système.

### Sujets :

- Connecteurs de la carte système
- Paramètres des cavaliers de la carte système
- Désactivation d'un mot de passe oublié

## Connecteurs de la carte système

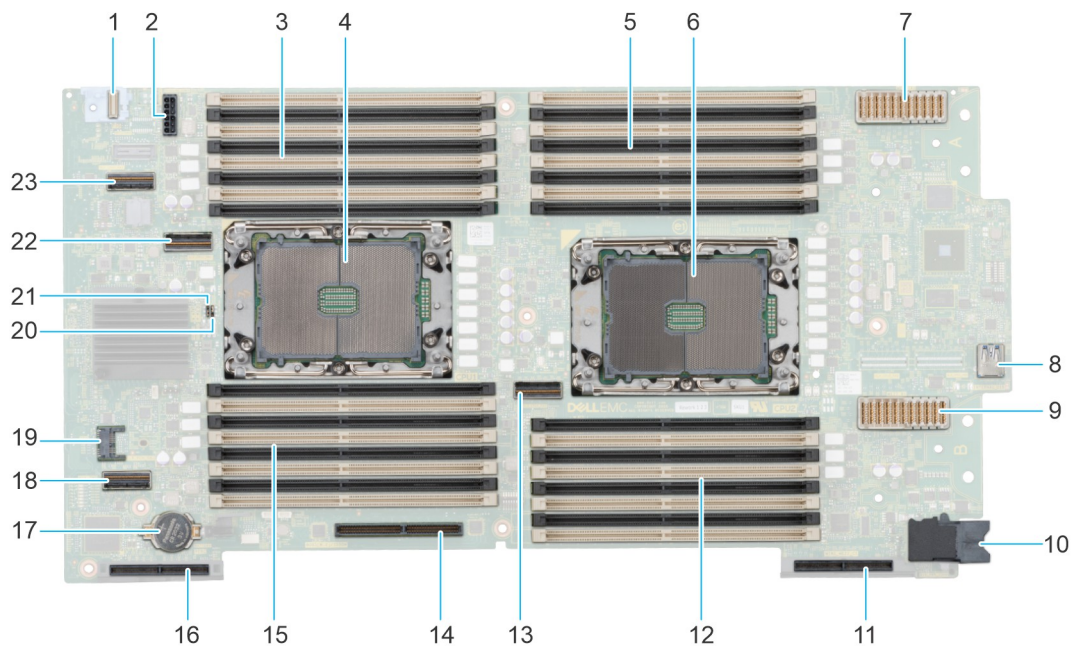






Figure 94. Connecteurs et cavaliers de la carte système

- |  |  |
|--|--|
| 1. Connecteur d'E/S avant  | 2. Connecteur d'alimentation du fond de panier (SIG_PWR_0)         |
| 3. Barrettes DIMM pour le processeur 1 (CPU 1), canaux A, B, C, D  | 4. Processeur 1 (CPU 1)  |
| 5. Barrettes DIMM pour le processeur 2 (CPU 2), canaux A, B, C, D  | 6. Processeur 2 (CPU 2)  |
| 7. Connecteur mezzanine A (MEZZ_A1)                                | 8. USB interne (INT_USB1_3.0)                                      |
| 9. Connecteur mezzanine B (MEZZ_B1)                                | 10. Connecteur d'alimentation                                      |
| 11. Connecteur Jumbo PERC/mini-mezzanine C (Mini_MEZZ_C1)          | 12. Barrettes DIMM pour le processeur 2 (CPU 2), canaux E, F, G, H |
| 13. Connecteur PCIe 3 (SL3_CPU2_PA2)                               | 14. BOSS (M.2)/IDSDM   |
| 15. Barrettes DIMM pour le processeur 1 (CPU 1), canaux E, F, G, H | 16. Connecteur PERC  |
| 17. Pile bouton  | 18. Connecteur SATA (SL6_PCH_SA1)                                  |
| 19. Connecteur TPM   | 20. NVRAM_CLR (cavalier)   |
| 21. PWRD_EN (cavalier)   | 22. Connecteur PCIe 2 (SL2_CPU1_PB1)                               |
| 23. Connecteur PCIe 1 (SL1_CPU1_PA1)                               |  |

# Paramètres des cavaliers de la carte système

Pour obtenir des informations sur la réinitialisation du cavalier du mot de passe afin de désactiver un mot de passe, consultez la section [Désactivation d'un mot de passe oublié](#).

**Tableau 41. Paramètres des cavaliers de la carte système**

Cavalier	Paramètre	Description
NVRAM_CLR	 1 2 3 (par défaut)	Les paramètres de configuration du BIOS sont conservés au démarrage du système.
	 1 2 3	Les paramètres de configuration du BIOS sont supprimés au démarrage du système.
PWRD_EN	 1 2 3 (par défaut)	La fonctionnalité de mot de passe du BIOS est activée.
	 1 2 3	La fonctionnalité de mot de passe du BIOS est désactivée. L'accès local au contrôleur iDRAC sera déverrouillé lors du prochain cycle d'alimentation secteur. Le mot de passe de réinitialisation du contrôleur iDRAC est activé dans le menu F2 des paramètres de l'iDRAC

**PRÉCAUTION :** Soyez prudent lorsque vous modifiez les paramètres du BIOS. L'interface du BIOS est conçue pour être utilisée par des utilisateurs avancés. Toute modification des paramètres pourrait empêcher votre système de démarrer correctement et même entraîner une perte de données.

## Désactivation d'un mot de passe oublié

Les fonctions de sécurité du logiciel du système comprennent un mot de passe système et un mot de passe de configuration. Le cavalier de mot de passe active ou désactive les fonctions de mot de passe et efface tout mot de passe actuellement utilisé.

### Prérequis

**PRÉCAUTION :** La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de service et support. Tout dommage provoqué par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

### Étapes

1. Mettez hors tension le traîneau de calcul et retirez-le du boîtier.
2. Retirez le capot du système.
3. Déplacez le cavalier qui se trouve sur la carte système des broches 1 et 2 aux broches 2 et 3.
4. Remettez en place le capot du système.

**REMARQUE :** Les mots de passe existants ne sont désactivés (effacés) qu'à l'amorçage du système avec le cavalier sur les broches 2 et 3. Cependant, avant d'attribuer un nouveau mot de passe système ou de configuration, vous devez replacer le cavalier sur les broches 1 et 2.

**REMARQUE :** Si vous attribuez un nouveau mot de passe système et/ou de configuration alors que le cavalier est toujours sur les broches 2 et 3, le système désactive les nouveaux mots de passe à son prochain démarrage.

5. Insérez le traîneau de calcul dans le boîtier et mettez-le sous tension.
6. Mettez hors tension le traîneau de calcul et retirez-le du boîtier.
7. Retirez le capot du système.
8. Déplacez le cavalier qui se trouve sur la carte système des broches 2 et 3 aux broches 1 et 2.
9. Remettez en place le capot du système.

10. Insérez le traîneau de calcul dans le boîtier et mettez-le sous tension.
11. Attribuez un nouveau mot de passe système et/ou de configuration.

# Diagnostics du système et codes des voyants

Cette section décrit les voyants de diagnostic sur le panneau avant du système qui affichent l'état au démarrage du système.

## Sujets :

- Voyant LED du bouton d'alimentation
- Codes des voyants d'intégrité du système et d'ID du système
- Codes des voyants du disque
- Utilisation des diagnostics du système

## Voyant LED du bouton d'alimentation

Le voyant LED du bouton d'alimentation se trouve sur le panneau avant du système.



Figure 95. Voyant LED du bouton d'alimentation

Tableau 42. Voyant LED du bouton d'alimentation

Codes du voyant LED du bouton d'alimentation	État
Désactivé	Le système ne fonctionne pas, quel que soit le bloc d'alimentation disponible.
Activé	Le système fonctionne, une ou plusieurs unités d'alimentation, qui ne sont pas en veille, sont actives.
Clignotement lent	Le système effectue la séquence de mise sous tension et l'iDRAC est encore en cours de démarrage.

**REMARQUE :** Lorsque MX750c est installé dans MX7000, le voyant LED du bouton d'alimentation indique que l'état est éteint pendant une minute, tandis que le chariot est initialisé, même si ce dernier est configuré pour se mettre sous tension automatiquement (par exemple, avec une politique de récupération de l'alimentation secteur de, Marche ou Dernier). Au bout d'une minute, si le chariot est configuré pour se mettre sous tension automatiquement, le voyant LED du bouton d'alimentation commence à clignoter lentement pour indiquer que le système effectue la séquence de mise sous tension.

## Codes des voyants d'intégrité du système et d'ID du système



Figure 96. Voyants d'intégrité du système et ID du système

**Tableau 43. Codes des voyants d'intégrité du système et d'ID du système**

L'intégrité du système et code de la LED ID du système	État
Bleu uni	Indique que le système est sous tension et intègre, et que le mode d'ID système est inactif. L'intégrité du système et appuyez sur le bouton de l'ID du système pour passer au mode d'ID système.
Bleu clignotant	Indique que le mode d'ID système est actif. L'intégrité du système et appuyez sur le bouton de l'ID du système pour passer au mode d'intégrité du système.
Orange fixe	Indique que le système est en mode de prévention de défaillance. Si le problème persiste, reportez-vous à la section <a href="#">Obtention d'aide</a> .
Orange clignotant	Indique que le système rencontre une panne. Recherchez des messages d'erreur spécifiques dans le journal des événements système. Pour plus d'informations sur la consultation des messages d'événements et d'erreurs générés par le firmware du système et les agents qui surveillent les composants du système, reportez-vous à la page <a href="http://qrl.dell.com">qrl.dell.com</a> > <b>Rechercher</b> > <b>Code d'erreur</b> , saisissez le code d'erreur, puis cliquez sur <b>Rechercher</b> .

## Codes des voyants du disque

Les LED du support du disque indiquent l'état de chaque disque. Chaque support de disque est doté de deux LED : une LED d'activité (verte) et une LED d'état (bicolore, verte/orange). La LED d'activité clignote en cas d'accès au disque.

**REMARQUE :** Si le disque dur est en mode AHCI (Advanced Host Controller Interface), la LED d'état ne s'allume pas.

**REMARQUE :** Le comportement de la LED d'état du disque dur est géré par les espaces de stockage direct. Les LED d'état du disque peuvent ne pas être tous utilisés.


**Tableau 44. Codes des voyants du disque**

Code de la LED d'état du disque	État
de la LED vert clignotant deux fois par seconde	Indique que le disque est en cours d'identification ou de préparation au retrait.
Désactivé	Indique que le disque est prêt à être retiré. <b>REMARQUE :</b> La LED d'état du disque reste éteinte jusqu'à ce que tous les disques soient initialisés après la mise sous tension du système. Il n'est pas possible de retirer des disques au cours de cette période.
Vert clignotant, orange, puis éteint	Indique une défaillance du disque inattendue.
Orange clignotant quatre fois par seconde	Indique une défaillance du disque.
Vert clignotant lentement	Indique que le disque est en cours de reconstruction.
Vert fixe	Indique que le disque est en ligne.
Vert clignotant pendant trois secondes, orange pendant trois secondes, puis éteint après six secondes	Indique que la reconstruction s'est arrêtée.

## Utilisation des diagnostics du système

Si vous rencontrez un problème avec le système, exécutez les diagnostics du système avant de contacter l'assistance technique Dell. L'exécution des diagnostics du système permet de tester le matériel du système sans équipement supplémentaire ni risque de perte de données. Si vous ne pouvez pas résoudre vous-même le problème, le personnel du service et du support peut utiliser les résultats des diagnostics pour vous aider à résoudre le problème.

## Diagnostiques du système intégré Dell

 **REMARQUE :** Les diagnostics du système intégré Dell sont également appelés Enhanced Pre-boot System Assessment (PSA) Diagnostics.

Les diagnostics du système intégré offrent un ensemble d'options pour des appareils ou des groupes d'appareils particuliers, vous permettant d'effectuer les actions suivantes :

- Exécuter des tests automatiquement ou dans un mode interactif
- de répéter les tests
- Afficher ou enregistrer les résultats des tests
- Exécuter des tests rigoureux pour présenter des options de tests supplémentaires afin de fournir des informations complémentaires sur un ou des périphériques défectueux
- Afficher des messages d'état qui indiquent si les tests ont abouti
- Afficher des messages d'erreur qui indiquent les problèmes détectés au cours des tests

## Exécution des diagnostics intégrés du système à partir du Dell Lifecycle Controller

### Étapes

1. Appuyez sur F10 lors du démarrage du système.
2. Sélectionnez **Hardware Diagnostics (Diagnostics matériels)** → **Run Hardware Diagnostics (Exécuter les diagnostics matériels)**.  
La fenêtre **ePSA Pre-boot System Assessment (Évaluation du système au pré-amorçage ePSA)** s'affiche, répertoriant tous les périphériques détectés dans le système. Le diagnostic démarre l'exécution des tests sur tous les appareils détectés.

## Exécution des diagnostics du système intégré à partir du Gestionnaire d'amorçage

Exécutez les diagnostics intégrés du système (ePSA) si votre système ne démarre pas.

### Étapes

1. Appuyez sur F11 lors de l'amorçage du système.
2. Utilisez les touches fléchées vers le haut et vers le bas pour sélectionner **Utilitaires système > Lancer les diagnostics**.
3. Sinon, lorsque le système est en cours d'amorçage, appuyez sur la touche F10 puis sélectionnez **Diagnostics matériels > Exécuter les diagnostics matériels**.  
La fenêtre **ePSA Pre-boot System Assessment (Évaluation du système au pré-amorçage ePSA)** s'affiche, répertoriant tous les périphériques détectés dans le système. Le diagnostic démarre l'exécution des tests sur tous les périphériques détectés.

## Commandes du diagnostic du système

Tableau 45. Commandes du diagnostic du système

Menu	Description
<b>Configuration</b>	Affiche la configuration et les informations relatives à la condition de tous les périphériques détectés.
<b>Résultats</b>	Affiche les résultats de tous les tests exécutés.
<b>Intégrité du système</b>	Propose un aperçu de la performance du système actuel.
<b>Journal des événements</b>	Affiche un journal daté des résultats de tous les tests exécutés sur le système. Il est affiché si au moins une description d'un événement est enregistrée.

## Obtenir de l'aide

### Sujets :

- Informations sur le service de recyclage ou de fin de vie
- Contacter Dell Technologies
- Accès aux informations sur le système en utilisant le Quick Resource Locator (QRL)
- Obtention du support automatique avec SupportAssist

## Informations sur le service de recyclage ou de fin de vie

Les services de reprise et de recyclage sont proposés pour ce produit dans certains pays. Si vous souhaitez éliminer des composants du système, rendez-vous sur [www.dell.com/recyclingworldwide](http://www.dell.com/recyclingworldwide) et sélectionnez le pays concerné.

## Contactez Dell Technologies

Dell propose diverses options de maintenance et de support en ligne ou par téléphone. Si vous ne disposez pas d'une connexion Internet, les informations de contact Dell figurent sur la facture d'achat, le bordereau de colisage, la facture ou le catalogue de produits Dell. La disponibilité des services varie selon le pays et le produit. Certains services peuvent ne pas être disponibles dans votre zone géographique. Pour prendre contact avec Dell pour des questions commerciales, de support technique ou de service clientèle, suivez les étapes suivantes :

### Étapes

1. Rendez-vous sur [www.dell.com/support/home](http://www.dell.com/support/home).
2. Sélectionnez votre pays dans le menu déroulant située dans le coin inférieur droit de la page.
3. Pour obtenir une assistance personnalisée :
  - a. Entrez le numéro de série du système dans le champ **Saisir un numéro de série, une demande de service, un modèle ou un mot-clé**.
  - b. Cliquez sur **Rechercher**.  
La page de support qui répertorie les différentes catégories de supports s'affiche.
4. Pour une assistance générale :
  - a. Sélectionnez la catégorie de votre produit.
  - b. Sélectionnez la gamme de votre produit.
  - c. Sélectionnez votre produit.  
La page de support qui répertorie les différentes catégories de supports s'affiche.
5. Pour savoir comment contacter le support technique mondial Dell :
  - a. Cliquez sur [Contacter le support technique](#).
  - b. La page **Contacter le support technique** qui s'affiche contient des informations détaillées concernant la façon de contacter l'équipe de support technique mondial Dell, par téléphone, chat ou courrier électronique.

## Accès aux informations sur le système en utilisant le Quick Resource Locator (QRL)

Vous pouvez utiliser le Quick Resource Locator (QRL) situé sur l'étiquette d'informations qui se trouve à l'avant du système MX750c, pour accéder aux informations d'accès sur le système Dell EMC PowerEdge MX750c. Vous disposez également d'un autre QRL pour accéder aux informations sur les produits, situé à l'arrière du capot du système.

## Prérequis

Assurez-vous que votre smartphone ou tablette dispose d'un scanner de QR code.

Le QRL comprend les informations suivantes à propos de votre système :

- Vidéos explicatives
- Documents de référence, y compris Installation and Service Manual (Manuel d'installation et de maintenance), et présentation mécanique
- Numéro de série du système pour accéder rapidement à la configuration matérielle spécifique, et informations de garantie
- Un lien direct vers Dell pour contacter l'assistance technique et les équipes commerciales

## Étapes

1. Consultez [www.dell.com/qrl](http://www.dell.com/qrl) et accédez à votre produit spécifique, ou
2. Utilisez votre smartphone ou votre tablette pour numériser le code QR (Quick Ressource) spécifique au modèle sur votre système ou dans la section Quick Resource Locator.

## QRL (Quick Resource Locator) pour système PowerEdge MX750c

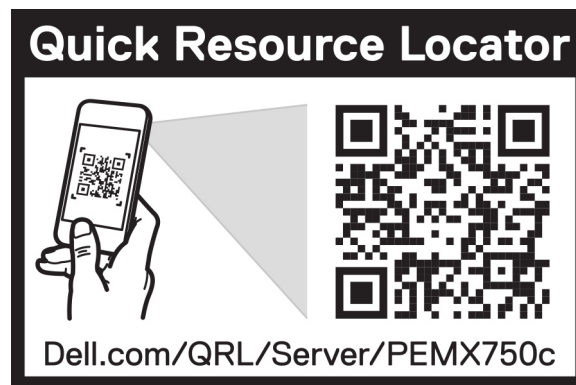


Figure 97. QRL (Quick Resource Locator) pour système PowerEdge MX750c

## Obtention du support automatique avec SupportAssist

Dell EMC SupportAssist est une offre Dell EMC Services (en option) qui automatise le support technique pour vos appareils de serveur, de stockage et de gestion de réseau Dell EMC. En installant et en configurant une application SupportAssist dans votre environnement informatique, vous pouvez bénéficier des avantages suivants :


- Détection automatisée des problèmes : SupportAssist surveille vos appareils Dell EMC et détecte automatiquement les problèmes matériels, de manière proactive et prédictive.
- Création automatique de tickets : lorsqu'un problème est détecté, SupportAssist ouvre automatiquement un ticket de support auprès du support technique Dell EMC.
- Collecte de diagnostics automatisée : SupportAssist collecte automatiquement les informations d'état du système à partir de vos appareils et les télécharge en toute sécurité sur Dell EMC. Ces informations sont utilisées par le support technique Dell EMC pour résoudre le problème.
- Contact proactif : un agent du support technique Dell EMC vous contacte à propos du ticket de support et vous aide à résoudre le problème.

Les avantages disponibles varient en fonction des droits au service Dell EMC achetés pour votre appareil. Pour plus d'informations sur SupportAssist, consultez [www.dell.com/supportassist](http://www.dell.com/supportassist).

## Ressources de documentation

Cette section fournit des informations sur les ressources de documentation correspondant à votre système.

Pour afficher le document qui est répertorié dans le tableau des ressources de documentation :

- Sur le site de support Dell EMC :
  1. Dans le tableau, cliquez sur le lien de documentation qui est fourni dans la colonne Location.
  2. Cliquez sur le produit requis ou sur la version du produit.
-  **REMARQUE** : Vous trouverez numéro de modèle sur la face avant de votre système.
- Sur la page Support produit, cliquez sur **Documentation**.
- Avec les moteurs de recherche :
  - Saisissez le nom et la version du document dans la zone de recherche.

**Tableau 46. Ressources de documentation supplémentaires pour votre système**

Tâche	Document	Emplacement
Installation du système	Pour plus d'informations sur le paramétrage de votre système, reportez-vous au <i>Getting Started Guide (Guide de mise en route)</i> fourni avec votre système.	<a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a>
Configuration de votre système	Pour plus d'informations sur les fonctionnalités iDRAC, la configuration et la connexion à iDRAC, ainsi que la gestion de votre système à distance, voir le guide <i>Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide de l'utilisateur iDRAC)</i> .  Pour plus d'informations sur les sous-commandes RACADM (Remote Access Controller Admin) et les interfaces RACADM supportées, reportez-vous au document <i>RACADM CLI Guide for iDRAC (Guide de l'interface de la CLI RACADM pour iDRAC)</i> .  Pour plus d'informations sur Redfish et son protocole, le schéma supporté et les événements Redfish implémentés dans l'iDRAC, reportez-vous au document <i>Redfish API Guide (Guide de l'API Redfish)</i> .  Pour plus d'informations sur les propriétés du groupe de base de données et la description des objets iDRAC, consultez le document <i>Attribute Registry Guide (Guide des registres d'attributs)</i> .  Pour plus d'informations sur Intel QuickAssist Technology, voir le guide <i>Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide de l'utilisateur iDRAC)</i> .	<a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a>
	Pour plus d'informations sur les anciennes versions des documents iDRAC.	<a href="http://www.dell.com/idracmanuals">www.dell.com/idracmanuals</a>

**Tableau 46. Ressources de documentation supplémentaires pour votre système (suite)**

Tâche	Document	Emplacement
	<p>Pour identifier la version de l'iDRAC disponible sur votre système, ouvrez l'interface Web iDRAC et cliquez sur <b>? &gt; À propos</b>.</p>	
	<p>Pour plus d'informations concernant l'installation du système d'exploitation, reportez-vous à la documentation du système d'exploitation.</p>	<p><a href="http://www.dell.com/operatingsystemmanuals">www.dell.com/operatingsystemmanuals</a></p>
	<p>Pour plus d'informations sur la mise à jour des pilotes et du firmware, voir la section Méthodes de téléchargement du firmware et des pilotes dans ce document.</p>	<p><a href="http://www.dell.com/support/drivers">www.dell.com/support/drivers</a></p>
Gestion de votre système	<p>Pour plus d'informations sur le logiciel de gestion des systèmes fourni par Dell, voir le manuel « Dell OpenManage Systems Management Overview » (Guide de présentation de la gestion des systèmes Dell OpenManage).</p>	<p><a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a></p>
	<p>Pour des informations sur la configuration, l'utilisation et le dépannage d'OpenManage, voir le Dell OpenManage Server Administrator User's Guide (Guide de l'utilisateur de Dell OpenManage Server Administrator).</p>	<p><a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> &gt; OpenManage Server Administrator</p>
	<p>Pour plus d'informations sur l'installation et l'utilisation de Dell SupportAssist, consultez le document Dell EMC SupportAssist Enterprise User's Guide (Guide de l'utilisateur de Dell EMC SupportAssist pour les entreprises).</p>	<p><a href="https://www.dell.com/serviceabilitytools">https://www.dell.com/serviceabilitytools</a></p>
	<p>Pour plus d'informations sur les programmes partenaires d'Enterprise Systems Management, voir les documents de gestion des systèmes OpenManage Connections Enterprise.</p>	<p><a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a></p>
Travailler avec les contrôleurs RAID Dell PowerEdge	<p>Pour plus d'informations sur la connaissance des fonctionnalités des contrôleurs RAID Dell PowerEdge (PERC), les contrôleurs RAID logiciels ou la carte BOSS et le déploiement des cartes, reportez-vous à la documentation du contrôleur de stockage.</p>	<p><a href="http://www.dell.com/storagecontrollermanuals">www.dell.com/storagecontrollermanuals</a></p>
Comprendre les messages d'erreur et d'événements	<p>Pour plus d'informations sur la consultation des messages d'événements et d'erreurs générés par le firmware du système et les agents qui surveillent les composants du système, reportez-vous à la page <a href="http://qrl.dell.com">qrl.dell.com</a> &gt; <b>Rechercher</b> &gt; <b>Code d'erreur</b>, saisissez le code d'erreur, puis cliquez sur <b>Rechercher</b>.</p>	<p><a href="http://www.dell.com/qrl">www.dell.com/qrl</a></p>
Dépannage du système	<p>Pour plus d'informations sur l'identification et la résolution des problèmes du serveur PowerEdge, reportez-vous au Guide de dépannage du serveur.</p>	<p><a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a></p>