

Dell PowerEdge R6625

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** : Une PRÉCAUTION indique un risque d'endommagement du matériel ou de perte de données et vous indique comment éviter le problème.

 **AVERTISSEMENT** : Un AVERTISSEMENT indique un risque d'endommagement du matériel, de blessures corporelles ou même de mort.

Table des matières

Chapitre 1: À propos du présent document.....	8
Chapitre 2: Présentation du système.....	9
Vue de face du système.....	9
Vue arrière du système.....	15
À l'intérieur du système.....	18
Localisation du code de service express et de l'étiquette de service.....	20
Étiquette des informations système.....	21
Matrice de compatibilité des racks et de dimensionnement des rails.....	25
Chapitre 3: Caractéristiques techniques.....	26
Dimensions du boîtier.....	26
Poids du système.....	27
Spécifications du processeur.....	28
Spécifications des blocs d'alimentation (PSU).....	28
Caractéristiques techniques des ventilateurs.....	29
Systèmes d'exploitation pris en charge.....	30
Spécifications de la batterie du système.....	31
Caractéristiques des cartes de montage de cartes d'extension.....	31
Spécifications de la mémoire.....	32
Caractéristiques du contrôleur de stockage.....	32
Disques.....	33
Spécifications des ports et connecteurs.....	33
Caractéristiques des ports USB.....	33
Caractéristiques du port NIC.....	33
Caractéristiques du connecteur série.....	34
Caractéristiques des ports VGA.....	34
Caractéristiques vidéo.....	34
Spécifications environnementales.....	34
Caractéristiques de contamination de particules et gazeuse.....	36
Tableau des restrictions thermiques.....	37
Consignes de température ambiante étendue.....	42
Chapitre 4: Installation et configuration initiales du système.....	46
Configuration du système.....	46
Configuration iDRAC.....	46
Options de configuration de l'adresse IP d'iDRAC :.....	46
Options de connexion à l'iDRAC.....	47
Ressources d'installation du système d'exploitation.....	48
Options de téléchargement des pilotes et du firmware.....	48
Options de téléchargement et d'installation des pilotes du système d'exploitation.....	48
Téléchargement des pilotes et du micrologiciel.....	49
Chapitre 5: Applications de gestion pré-système d'exploitation.....	50

Configuration du système.....	50
BIOS du système.....	51
Utilitaire de configuration iDRAC.....	69
Paramètres de l'appareil.....	69
Dell Lifecycle Controller.....	69
Gestion des systèmes intégrée.....	70
Gestionnaire de démarrage.....	70
Démarrage PXE.....	70

Chapitre 6: Validation du minimum pour le test POST et de la configuration de la gestion des système..... 71

Configuration minimale pour l'auto-test au démarrage (POST).....	71
Validation de la configuration.....	71
Messages d'erreur.....	72

Chapitre 7: Installation et retrait de composants du système 74

Consignes de sécurité.....	74
Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système.....	75
Après une intervention à l'intérieur de votre système.....	75
Outils recommandés.....	75
Panneau avant (en option).....	76
Retrait du panneau avant.....	76
Installation du panneau avant.....	77
Capot du système.....	78
Retrait du capot du système.....	78
Installation du capot du système.....	79
Cache du fond de panier de disques.....	80
Panneau de configuration.....	82
Retrait du panneau de configuration droit.....	82
Installation du panneau de configuration droit.....	83
Retrait du panneau de configuration gauche.....	84
Installation du panneau de configuration gauche.....	85
Module VGA.....	86
Retrait du module VGA.....	86
Installation du module VGA.....	87
Carénage d'aération.....	89
Retrait du carénage d'aération.....	89
Installation du carénage d'aération.....	90
Ventilateur.....	92
Retrait d'un module de ventilateur.....	92
Installation d'un module de ventilateur.....	92
Disques.....	93
Retrait d'un cache de disque.....	93
Installation d'un cache de disque.....	94
Retrait du support de disque.....	95
Installation du support de disque dur.....	97
Retrait d'un disque dur installé de son support.....	98
Installation du disque dans le support de disque.....	99
Fond de panier de disque.....	101
Fond de panier de disque.....	101

Retrait du fond de panier de disque.....	102
Retrait du fond de panier de disque.....	103
Retrait du fond de panier de 16 disques E3.S.....	104
Installation d'un fond de panier de 16 disques E3.S.....	105
Installation du fond de panier de disque.....	106
Acheminement des câbles.....	107
Module PERC avant.....	119
Retrait du module PERC avant à montage avant.....	119
Installation du module PERC avant à montage avant.....	120
Retrait du module PERC H965 et du plateau de batterie.....	121
Installation du module PERC H965 et du plateau de batterie.....	123
Module de disque arrière.....	125
Retrait du module de disque arrière.....	125
Installation du module de disque arrière.....	126
Retrait du module du disque arrière E3.S.....	127
Installation du module de disques E3.S arrière.....	128
Mémoire système.....	129
Instructions relatives à la mémoire système.....	129
Retrait d'un module de mémoire.....	132
Installation d'un module de mémoire.....	133
Processeur et dissipateur de chaleur.....	134
Retrait d'un dissipateur de chaleur.....	134
Retrait du processeur.....	135
Installation du processeur.....	136
Installation du dissipateur de chaleur.....	138
Retrait des modules du dissipateur de chaleur à refroidissement liquide.....	140
Installation des modules du dissipateur de chaleur à refroidissement liquide.....	141
Cartes d'extension et adaptateurs de connexion pour les cartes d'extension.....	143
Consignes d'installation des cartes d'extension.....	143
Retrait des cartes de montage pour carte d'extension.....	161
Installation des cartes de montage pour carte d'extension.....	165
Retrait de la carte d'extension hors de la carte de montage pour cartes d'extension.....	170
Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension.....	172
Port série COM (en option).....	175
Retrait du port série COM.....	175
Installation du port série COM.....	176
Module BOSS N1.....	177
Retrait de la plaque de recouvrement de la carte BOSS.....	177
Installation de la plaque de recouvrement de la carte BOSS.....	179
Retrait du module BOSS-N1.....	180
Installation du module BOSS-N1.....	183
Module SSD M.2 sur la carte adaptateur BOSS-N1.....	185
Retrait du module SSD M.2.....	185
Installation du module SSD M.2.....	186
Batterie du système.....	187
Remise en place de la batterie du système.....	187
Carte USB interne (en option).....	189
Retrait de la carte USB interne.....	189
Installation de la carte USB interne.....	190
Commutateur d'intrusion.....	190

Retrait du module du commutateur d'intrusion.....	191
Installation du module du commutateur d'intrusion.....	191
Carte OCP (en option).....	192
Retrait de la carte OCP.....	192
Installation de la carte OCP.....	194
Bloc d'alimentation.....	195
Fonctionnalité de disque de secours.....	195
Retrait du cache du bloc d'alimentation.....	196
Installation du cache de bloc d'alimentation.....	196
Retrait d'un bloc d'alimentation.....	197
Installation d'un bloc d'alimentation.....	198
Module TPM (Trusted Platform Module).....	199
Mise à niveau du module TPM (Trusted Platform Module).....	199
Initialisation du module TPM pour les utilisateurs.....	200
Initialisation du TPM 2.0 pour utilisateurs.....	200
Carte système.....	201
Retrait de la carte système.....	201
Installation de la carte système.....	202
Restauration du système à l'aide de la fonctionnalité de restauration facile.....	204
Mise à jour manuelle du numéro de série.....	204
Carte LOM, carte MIC et carte d'E/S arrière.....	204
Retrait de la carte LOM, carte MIC et carte d'E/S arrière.....	204
Installation de la carte LOM, carte MIC et carte d'E/S arrière.....	206
Collier de fixation.....	208
Retrait du collier de fixation.....	208
Installation du collier de fixation.....	209
Chapitre 8: Cavaliers et connecteurs.....	211
Connecteurs de la carte système.....	211
Paramètres des cavaliers de la carte système.....	213
Désactivation d'un mot de passe oublié.....	213
Chapitre 9: Diagnostics du système et codes des voyants.....	215
Voyants LED d'état.....	215
Codes des voyants d'intégrité du système et d'ID du système.....	217
Codes indicateurs iDRAC Quick Sync 2.....	217
Codes du voyant LED iDRAC Direct.....	218
Écran LCD.....	218
Affichage de l'écran d'accueil.....	219
Menu Configuration.....	219
Menu Affichage.....	220
Codes des voyants de la carte NIC.....	220
Codes du voyant du bloc d'alimentation.....	221
Codes des voyants du disque.....	222
Codes des voyants LED des disques E3.S EDSFF.....	223
Chapitre 10: Utilisation des diagnostics du système.....	225
Diagnostics du système intégré Dell.....	225
Exécution des diagnostics du système intégré à partir du Gestionnaire d'amorçage.....	225

Exécution des diagnostics intégrés du système à partir du Dell Lifecycle Controller.....	225
Commandes du diagnostic du système.....	226
Chapitre 11: Voyants LED de diagnostic de la carte système.....	227
Chapitre 12: Diagnostics ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....	228
Chapitre 13: Obtention d'aide.....	231
Informations sur le service de recyclage ou de fin de vie.....	231
Contacter Dell Technologies.....	231
Accès aux informations sur le système en utilisant le code QR.....	232
Code QR pour les ressources système du PowerEdge R6625.....	232
Obtention du support automatique avec SupportAssist.....	232
Chapitre 14: Ressources de documentation.....	234

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

Le système Dell™ PowerEdge™ R6625 (2S1U) est le dernier serveur au format rack 1U à 2 sockets de Dell conçu pour exécuter des charges applicatives complexes avec des options de mémoire, d'E/S et de réseau hautement évolutives.

Fonctions du système :

- Deux processeurs AMD EPYC série 9004 de 4e génération avec jusqu'à 128 cœurs
- Refroidissement liquide direct (DLC) en option pour les configurations et/ou processeurs requis
- Jusqu'à 24 modules RDIMM avec jusqu'à 6 To de mémoire et des vitesses allant jusqu'à 4 800 MT/s
- Deux blocs d'alimentation CA ou CC redondants
- Jusqu'à 10 disques SATA/SAS/NVMe de 2,5 pouces ou 8 disques SATA/SAS/NVMe de 2,5 pouces ou 4 disques SATA/SAS de 3,5 pouces
- Jusqu'à 14 disques NVMe directs E3.S ou 16 disques NVMe directs E3.S, 2 disques NVMe directs E3.S (arrière)
- Logements d'extension compatibles PCI Express® (PCIe) 5.0
- Technologies d'interface réseau pour couvrir la carte d'interface réseau (NIC)

Le serveur PowerEdge R6625 est une plate-forme à usage général, capable de gérer des charges applicatives exigeantes et des applications telles que les entrepôts de données, le commerce en ligne, les bases de données et le calcul haute performance (HPC).

Sujets :

- [Vue de face du système](#)
- [Vue arrière du système](#)
- [À l'intérieur du système](#)
- [Localisation du code de service express et de l'étiquette de service](#)
- [Étiquette des informations système](#)
- [Matrice de compatibilité des racks et de dimensionnement des rails](#)

Vue de face du système



Figure 1. Vue avant du système de 4 disques de 3,5 pouces

Tableau 1. Fonctionnalités disponibles à l'avant du système à 4 disques de 3,5 pouces

Élément	Ports, panneaux et logements	Icône	Description
1	Panneau de configuration de gauche	s.o.	Contient les voyants LED d'intégrité du système, d'ID du système et d'état. REMARQUE : Le voyant iDRAC Quick Sync 2 est disponible uniquement avec certaines configurations. • Voyant LED d'état : vous permet d'identifier les composants matériels défectueux. Il existe jusqu'à cinq LED d'état et une LED d'intégrité globale du système (intégrité du boîtier et identification du système). Pour en savoir plus, voir la section Voyants LED

Tableau 1. Fonctionnalités disponibles à l'avant du système à 4 disques de 3,5 pouces (suite)

Élément	Ports, panneaux et logements	Icône	Description
			d'état. Indique si l'option iDRAC Quick Sync 2 sans fil est activée. La fonction Quick Sync 2 permet de gérer le système à l'aide de périphériques mobiles. Elle regroupe un inventaire matériel/micrologiciel et différentes informations de diagnostic et d'erreur au niveau du système que vous pouvez utiliser pour dépanner le système. Vous pouvez accéder à l'inventaire du système, aux journaux Dell Lifecycle Controller ou journaux système, à l'état d'intégrité du système, et également configurer l'iDRAC, le BIOS et les paramètres de mise en réseau. Vous pouvez également lancer la visionneuse virtuelle Clavier, Vidéo et Souris (KVM) et la Machine Virtuelle basée sur le noyau virtuel (KVM), sur un appareil mobile compatible. Pour en savoir plus, voir l'Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide de l'utilisateur de l'iDRAC) sur PowerEdge Manuals .
2	Disque	s.o.	Permet d'installer les disques pris en charge sur votre système.
3	Connecteur vidéo		Permet de connecter un appareil d'affichage au système. Pour en savoir plus, voir le Indique si l'option iDRAC Quick Sync 2 sans fil est activée. La fonction Quick Sync 2 permet de gérer le système à l'aide de périphériques mobiles. Elle regroupe un inventaire matériel/micrologiciel et différentes informations de diagnostic et d'erreur au niveau du système que vous pouvez utiliser pour dépanner le système. Vous pouvez accéder à l'inventaire du système, aux journaux Dell Lifecycle Controller ou journaux système, à l'état d'intégrité du système, et également configurer l'iDRAC, le BIOS et les paramètres de mise en réseau. Vous pouvez également lancer la visionneuse virtuelle Clavier, Vidéo et Souris (KVM) et la Machine Virtuelle basée sur le noyau virtuel (KVM), sur un appareil mobile compatible. Pour en savoir plus, voir l'Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide de l'utilisateur de l'iDRAC) sur PowerEdge Manuals .
4	Panneau de configuration de droite	s.o.	Contient le bouton d'alimentation, le port VGA, le port USB, le port iDRAC Direct (Micro-AB USB) ainsi que la LED d'état d'iDRAC Direct.
5	Numéro de série express	s.o.	Le numéro de série express est une étiquette amovible qui contient des informations système, telles que le numéro de série, la carte NIC, l'adresse MAC, etc. Si vous avez opté pour l'accès sécurisé par défaut à l'iDRAC, l'étiquette d'informations contient également le mot de passe sécurisé par défaut de l'iDRAC.



Figure 2. Vue avant du système à 8 disques de 2,5 pouces

Tableau 2. Composants disponibles à l'avant du système à 8 disques de 2,5 pouces

Élément	Ports, panneaux et logements	Icône	Description
1	Panneau de configuration de gauche	s.o.	Contient les voyants LED d'intégrité du système, d'ID du système et d'état.  REMARQUE : Le voyant iDRAC Quick Sync 2 est disponible uniquement avec certaines configurations.

Tableau 2. Composants disponibles à l'avant du système à 8 disques de 2,5 pouces (suite)

Élément	Ports, panneaux et logements	Icône	Description
			Voyant LED d'état : vous permet d'identifier les composants matériels défectueux. Il existe jusqu'à cinq LED d'état et une LED d'intégrité globale du système (intégrité du boîtier et identification du système). Pour en savoir plus, voir la section Voyants LED d'état. Indique si l'option iDRAC Quick Sync 2 sans fil est activée. La fonction Quick Sync 2 permet de gérer le système à l'aide de périphériques mobiles. Elle regroupe un inventaire matériel/micrologiciel et différentes informations de diagnostic et d'erreur au niveau du système que vous pouvez utiliser pour dépanner le système. Vous pouvez accéder à l'inventaire du système, aux journaux Dell Lifecycle Controller ou journaux système, à l'état d'intégrité du système, et également configurer l'iDRAC, le BIOS et les paramètres de mise en réseau. Vous pouvez également lancer la visionneuse virtuelle Clavier, Vidéo et Souris (KVM) et la Machine Virtuelle basée sur le noyau virtuel (KVM), sur un appareil mobile compatible. Pour en savoir plus, voir l'Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide de l'utilisateur de l'iDRAC) sur PowerEdge Manuals.
2	Disque	s.o.	Permet d'installer les disques pris en charge sur votre système.
3	Panneau de configuration de droite	s.o.	Contient le bouton d'alimentation, le port VGA, le port USB, le port iDRAC Direct (USB Micro-AB), ainsi que le voyant LED d'état iDRAC Direct.
4	Port VGA		Permet de connecter un appareil d'affichage au système. Pour en savoir plus, voir le Indique si l'option iDRAC Quick Sync 2 sans fil est activée. La fonction Quick Sync 2 permet de gérer le système à l'aide de périphériques mobiles. Elle regroupe un inventaire matériel/micrologiciel et différentes informations de diagnostic et d'erreur au niveau du système que vous pouvez utiliser pour dépanner le système. Vous pouvez accéder à l'inventaire du système, aux journaux Dell Lifecycle Controller ou journaux système, à l'état d'intégrité du système, et également configurer l'iDRAC, le BIOS et les paramètres de mise en réseau. Vous pouvez également lancer la visionneuse virtuelle Clavier, Vidéo et Souris (KVM) et la Machine Virtuelle basée sur le noyau virtuel (KVM), sur un appareil mobile compatible. Pour en savoir plus, voir l'Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide de l'utilisateur de l'iDRAC) sur PowerEdge Manuals .
5	Numéro de série express	s.o.	Le numéro de série express est une étiquette amovible qui contient des informations système, telles que le numéro de série, la carte NIC, l'adresse MAC, etc. Si vous avez opté pour l'accès sécurisé par défaut à l'iDRAC, l'étiquette d'informations contient également le mot de passe sécurisé par défaut de l'iDRAC.



Figure 3. Vue avant du système à 10 disques de 2,5 pouces

Tableau 3. Fonctionnalités disponibles à l'avant du système à 10 disques de 2,5 pouces

Élément	Ports, panneaux et logements	Icône	Description
1	Panneau de configuration de gauche	s.o.	Contient les voyants LED d'intégrité du système, d'ID du système et d'état. REMARQUE : Le voyant iDRAC Quick Sync 2 est disponible uniquement avec certaines configurations. Voyant LED d'état : vous permet d'identifier les composants matériels défectueux. Il existe jusqu'à cinq LED d'état et une LED d'intégrité globale du système (intégrité du boîtier et identification du système). Pour en savoir plus, voir la section Voyants LED d'état. Indique si l'option iDRAC Quick Sync 2 sans fil est activée. La fonction Quick Sync 2 permet de gérer le système à l'aide de périphériques mobiles. Elle regroupe un inventaire matériel/micrologiciel et différentes informations de diagnostic et d'erreur au niveau du système que vous pouvez utiliser pour dépanner le système. Vous pouvez accéder à l'inventaire du système, aux journaux Dell Lifecycle Controller ou journaux système, à l'état d'intégrité du système, et également configurer l'iDRAC, le BIOS et les paramètres de mise en réseau. Vous pouvez également lancer la visionneuse virtuelle Clavier, Vidéo et Souris (KVM) et la Machine Virtuelle basée sur le noyau virtuel (KVM), sur un appareil mobile compatible. Pour en savoir plus, voir l'Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide de l'utilisateur de l'iDRAC) sur PowerEdge Manuals.
2	Disque	s.o.	Permet d'installer les disques pris en charge sur votre système.
3	Panneau de configuration de droite	s.o.	Contient le bouton d'alimentation, le port VGA, le port USB, le port iDRAC Direct (USB Micro-AB), ainsi que le voyant LED d'état iDRAC Direct.
4	Port VGA		Permet de connecter un appareil d'affichage au système. Pour en savoir plus, voir le Indique si l'option iDRAC Quick Sync 2 sans fil est activée. La fonction Quick Sync 2 permet de gérer le système à l'aide de périphériques mobiles. Elle regroupe un inventaire matériel/micrologiciel et différentes informations de diagnostic et d'erreur au niveau du système que vous pouvez utiliser pour dépanner le système. Vous pouvez accéder à l'inventaire du système, aux journaux Dell Lifecycle Controller ou journaux système, à l'état d'intégrité du système, et également configurer l'iDRAC, le BIOS et les paramètres de mise en réseau. Vous pouvez également lancer la visionneuse virtuelle Clavier, Vidéo et Souris (KVM) et la Machine Virtuelle basée sur le noyau virtuel (KVM), sur un appareil mobile compatible. Pour en savoir plus, voir l'Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide de l'utilisateur de l'iDRAC) sur PowerEdge Manuals .
5	Numéro de série express	s.o.	Le numéro de série express est une étiquette amovible qui contient des informations système, telles que le numéro de série, la carte NIC, l'adresse MAC, etc. Si vous avez opté pour l'accès sécurisé par défaut à l'iDRAC, l'étiquette d'informations contient également le mot de passe sécurisé par défaut de l'iDRAC.

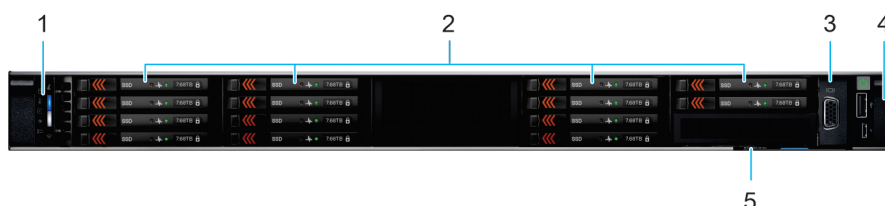


Figure 4. Vue avant du système à 14 disques E3.S

Tableau 4. Fonctionnalités disponibles à l'avant du système à 14 disques E3.S

Élément	Ports, panneaux et logements	Icône	Description
1	Panneau de configuration de gauche	s.o.	Contient les voyants LED d'intégrité du système, d'ID du système et d'état. REMARQUE : Le voyant iDRAC Quick Sync 2 est disponible uniquement avec certaines configurations. Voyant LED d'état : vous permet d'identifier les composants matériels défectueux. Il existe jusqu'à cinq LED d'état et une LED d'intégrité globale du système (intégrité du boîtier et identification du système). Pour en savoir plus, voir la section Voyants LED d'état. Indique si l'option iDRAC Quick Sync 2 sans fil est activée. La fonction Quick Sync 2 permet de gérer le système à l'aide de périphériques mobiles. Elle regroupe un inventaire matériel/micrologiciel et différentes informations de diagnostic et d'erreur au niveau du système que vous pouvez utiliser pour dépanner le système. Vous pouvez accéder à l'inventaire du système, aux journaux Dell Lifecycle Controller ou journaux système, à l'état d'intégrité du système, et également configurer l'iDRAC, le BIOS et les paramètres de mise en réseau. Vous pouvez également lancer la visionneuse virtuelle Clavier, Vidéo et Souris (KVM) et la Machine Virtuelle basée sur le noyau virtuel (KVM), sur un appareil mobile compatible. Pour en savoir plus, voir l'Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide de l'utilisateur de l'iDRAC) sur PowerEdge Manuals.
2	E3. S	s.o.	Permet d'installer les disques pris en charge sur votre système.
3	Panneau de configuration de droite	s.o.	Contient le bouton d'alimentation, le port VGA, le port USB, le port iDRAC Direct (USB Micro-AB), ainsi que le voyant LED d'état iDRAC Direct.
4	Port VGA		Permet de connecter un appareil d'affichage au système. Pour en savoir plus, voir le Indique si l'option iDRAC Quick Sync 2 sans fil est activée. La fonction Quick Sync 2 permet de gérer le système à l'aide de périphériques mobiles. Elle regroupe un inventaire matériel/micrologiciel et différentes informations de diagnostic et d'erreur au niveau du système que vous pouvez utiliser pour dépanner le système. Vous pouvez accéder à l'inventaire du système, aux journaux Dell Lifecycle Controller ou journaux système, à l'état d'intégrité du système, et également configurer l'iDRAC, le BIOS et les paramètres de mise en réseau. Vous pouvez également lancer la visionneuse virtuelle Clavier, Vidéo et Souris (KVM) et la Machine Virtuelle basée sur le noyau virtuel (KVM), sur un appareil mobile compatible. Pour en savoir plus, voir l'Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide de l'utilisateur de l'iDRAC) sur PowerEdge Manuals .
5	Numéro de série express	s.o.	Le numéro de série express est une étiquette amovible qui contient des informations système, telles que le numéro de série, la carte NIC, l'adresse MAC, etc. Si vous avez opté pour l'accès sécurisé par défaut à l'iDRAC, l'étiquette d'informations contient également le mot de passe sécurisé par défaut de l'iDRAC.

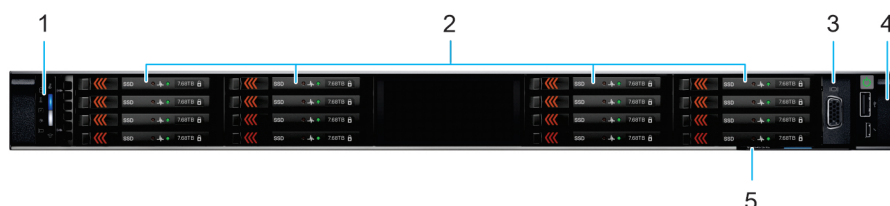


Figure 5. Vue avant du système à 16 disques E3.S

Tableau 5. Composants disponibles à l'avant du système à 16 disques E3.S

Élément	Ports, panneaux et logements	Icône	Description
1	Panneau de configuration de gauche	s.o.	Contient les voyants LED d'intégrité du système, d'ID du système et d'état. REMARQUE : Le voyant iDRAC Quick Sync 2 est disponible uniquement avec certaines configurations. Voyant LED d'état : vous permet d'identifier les composants matériels défectueux. Il existe jusqu'à cinq LED d'état et une LED d'intégrité globale du système (intégrité du boîtier et identification du système). Pour en savoir plus, voir la section Voyants LED d'état. Indique si l'option iDRAC Quick Sync 2 sans fil est activée. La fonction Quick Sync 2 permet de gérer le système à l'aide de périphériques mobiles. Elle regroupe un inventaire matériel/micrologiciel et différentes informations de diagnostic et d'erreur au niveau du système que vous pouvez utiliser pour dépanner le système. Vous pouvez accéder à l'inventaire du système, aux journaux Dell Lifecycle Controller ou journaux système, à l'état d'intégrité du système, et également configurer l'iDRAC, le BIOS et les paramètres de mise en réseau. Vous pouvez également lancer la visionneuse virtuelle Clavier, Vidéo et Souris (KVM) et la Machine Virtuelle basée sur le noyau virtuel (KVM), sur un appareil mobile compatible. Pour en savoir plus, voir l'Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide de l'utilisateur de l'iDRAC) sur PowerEdge Manuals.
2	E3. S	s.o.	Permet d'installer les disques pris en charge sur votre système.
3	Panneau de configuration de droite	s.o.	Contient le bouton d'alimentation, le port VGA, le port USB, le port iDRAC Direct (USB Micro-AB), ainsi que le voyant LED d'état iDRAC Direct.
4	Port VGA		Permet de connecter un appareil d'affichage au système. Pour en savoir plus, voir le Indique si l'option iDRAC Quick Sync 2 sans fil est activée. La fonction Quick Sync 2 permet de gérer le système à l'aide de périphériques mobiles. Elle regroupe un inventaire matériel/micrologiciel et différentes informations de diagnostic et d'erreur au niveau du système que vous pouvez utiliser pour dépanner le système. Vous pouvez accéder à l'inventaire du système, aux journaux Dell Lifecycle Controller ou journaux système, à l'état d'intégrité du système, et également configurer l'iDRAC, le BIOS et les paramètres de mise en réseau. Vous pouvez également lancer la visionneuse virtuelle Clavier, Vidéo et Souris (KVM) et la Machine Virtuelle basée sur le noyau virtuel (KVM), sur un appareil mobile compatible. Pour en savoir plus, voir l'Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide de l'utilisateur de l'iDRAC) sur PowerEdge Manuals.
5	Numéro de série express	s.o.	Le numéro de série express est une étiquette amovible qui contient des informations système, telles que le numéro de série, la carte NIC, l'adresse MAC, etc. Si vous avez opté pour l'accès sécurisé par défaut à l'iDRAC, l'étiquette d'informations contient également le mot de passe sécurisé par défaut de l'iDRAC.

REMARQUE : Pour plus d'informations sur les ports, les panneaux et les logements, reportez-vous à la section Caractéristiques techniques.

Vue arrière du système

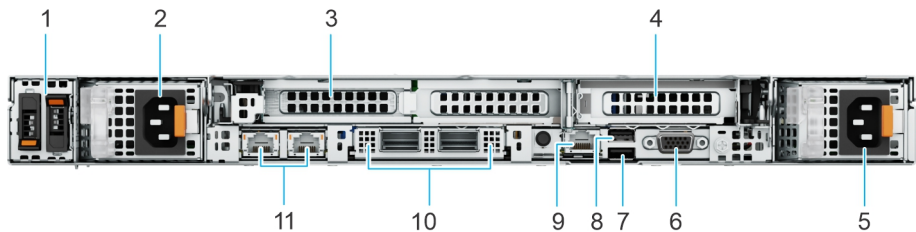


Figure 6. Vue arrière du système R6625

Tableau 6. Caractéristiques de la vue arrière du système R6625

Élément	Ports, panneaux ou logements	Icône	Description
1	Module BOSS	s.o.	Insérez le cache de disque BOSS lorsque le module BOSS n'est pas utilisé.
2	Bloc d'alimentation (PSU1)		Pour plus d'informations sur les configurations du bloc d'alimentation, voir le Manuel PowerEdge .
3	Carte de montage pour carte d'extension PCIe 1	s.o.	La carte de montage pour carte d'extension permet de connecter des cartes d'extension PCI Express. Pour en savoir plus, consultez la section Consignes d'installation des cartes d'extension .
4	Carte de montage pour carte d'extension PCIe 2	s.o.	La carte de montage pour carte d'extension permet de connecter des cartes d'extension PCI Express. Pour plus d'informations, voir le Manuel PowerEdge .
5	Bloc d'alimentation (PSU2)		Pour plus d'informations sur les configurations du bloc d'alimentation, voir le Manuel PowerEdge .
6	Port VGA	s.o.	Permet de connecter un appareil d'affichage au système. Pour plus d'informations, voir le Manuel PowerEdge .
7	Port USB 3.0		Les ports USB sont à 9 broches et sont compatibles USB 3.0. Ces ports vous permettent de connecter des périphériques USB au système.
8	Port USB 2.0		Le port USB est à 4 broches et est compatible USB 2.0. Ce port permet de connecter des périphériques USB au système.
9	Port Ethernet iDRAC9 dédié.		Vous permet d'accéder à distance à l'iDRAC. Pour en savoir plus, voir l' <i>Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide</i> (Guide de l'utilisateur de l'iDRAC) sur PowerEdge Manuals .
10	Carte NIC OCP	s.o.	La carte NIC OCP prend en charge OCP 3.0. Les ports NIC sont intégrés sur la carte OCP qui est connectée à la carte système.
11	Ports de carte NIC		Les ports NIC qui sont intégrés sur la carte LOM fournissent la connectivité réseau qui est connectée à la carte système.

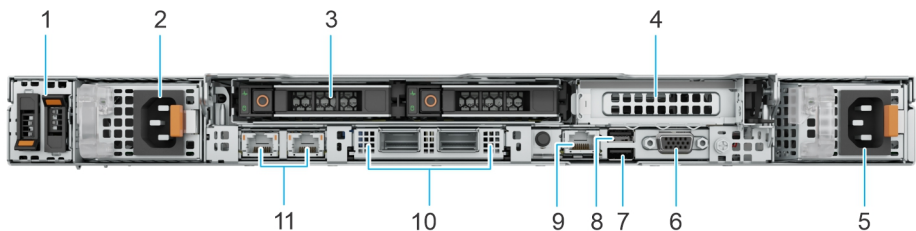


Figure 7. Vue arrière du système R6625 avec module arrière

Tableau 7. Caractéristiques de la vue arrière du système R6625 avec module arrière

Élément	Ports, panneaux ou logements	Icône	Description
1	Module BOSS	s.o.	Insérez le cache de disque BOSS lorsque le module BOSS n'est pas utilisé.
2	Bloc d'alimentation (PSU1)		Pour plus d'informations sur les configurations du bloc d'alimentation, voir le Manuel PowerEdge .
3	Disque	s.o.	Permet d'installer les disques pris en charge sur votre système.
4	Carte de montage pour carte d'extension PCIe	s.o.	La carte de montage pour carte d'extension permet de connecter des cartes d'extension PCI Express. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Consignes d'installation des cartes d'extension.
5	Bloc d'alimentation (PSU2)		Pour plus d'informations sur les configurations du bloc d'alimentation, voir le Manuel PowerEdge .
6	Port VGA	s.o.	Permet de connecter un appareil d'affichage au système.
7	Port USB 3.0		Les ports USB sont à 9 broches et sont compatibles USB 3.0. Ces ports vous permettent de connecter des périphériques USB au système.
8	Port USB 2.0		Le port USB est à 4 broches et est compatible USB 2.0. Ce port permet de connecter des périphériques USB au système.
9	Port Ethernet iDRAC9 dédié.		Vous permet d'accéder à distance à l'iDRAC. Pour en savoir plus, voir l' <i>Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide</i> (Guide de l'utilisateur de l'iDRAC) sur PowerEdge Manuals .
10	Carte NIC OCP	s.o.	La carte NIC OCP prend en charge OCP 3.0. Les ports NIC sont intégrés sur la carte OCP qui est connectée à la carte système.
11	Ports de carte NIC		Les ports NIC qui sont intégrés sur la carte LOM fournissent la connectivité réseau qui est connectée à la carte système.

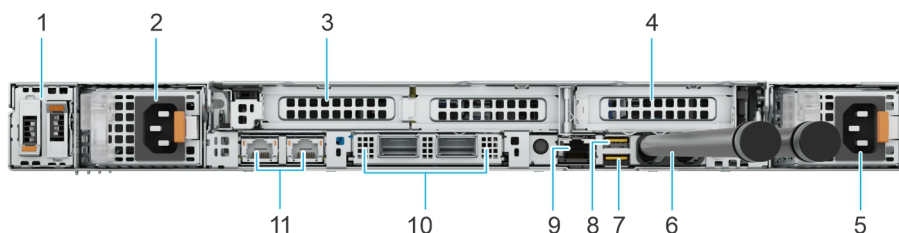


Figure 8. Vue arrière du système R6625 avec tubes de refroidissement

Tableau 8. Caractéristiques de la vue arrière du système R6625 avec tubes de refroidissement

Élément	Ports, panneaux ou logements	Icône	Description
1	Module BOSS	s.o.	Insérez le cache de disque BOSS lorsque le module BOSS n'est pas utilisé.
2	Bloc d'alimentation (PSU1)		Pour plus d'informations sur les configurations du bloc d'alimentation, voir le Manuel PowerEdge .
3	Carte de montage pour carte d'extension PCIe 1	s.o.	La carte de montage pour carte d'extension permet de connecter des cartes d'extension PCI Express. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Consignes d'installation des cartes d'extension.
4	Carte de montage pour carte d'extension PCIe 2	s.o.	La carte de montage pour carte d'extension permet de connecter des cartes d'extension PCI Express. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Consignes d'installation des cartes d'extension.
5	Bloc d'alimentation (PSU2)		Pour plus d'informations sur les configurations du bloc d'alimentation, voir le Manuel PowerEdge .

Tableau 8. Caractéristiques de la vue arrière du système R6625 avec tubes de refroidissement (suite)

Élément	Ports, panneaux ou logements	Icône	Description
6	Tubes de refroidissement	s.o.	Le refroidissement à froid circule dans le système à partir d'un tube et le refroidissement à chaud quitte le système à partir d'un autre tube.
7	Port USB 3.0		Les ports USB sont à 9 broches et sont compatibles USB 3.0. Ces ports vous permettent de connecter des périphériques USB au système.
8	Port USB 2.0		Le port USB est à 4 broches et est compatible USB 2.0. Ce port permet de connecter des périphériques USB au système.
9	Port Ethernet iDRAC9 dédié.		Vous permet d'accéder à distance à l'iDRAC. Pour en savoir plus, voir l' <i>Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide</i> (Guide de l'utilisateur de l'iDRAC) sur PowerEdge Manuals .
10	Carte NIC OCP	s.o.	La carte NIC OCP prend en charge OCP 3.0. Les ports NIC sont intégrés sur la carte OCP qui est connectée à la carte système.
11	Ports de carte NIC		Les ports NIC qui sont intégrés sur la carte LOM fournissent la connectivité réseau qui est connectée à la carte système.

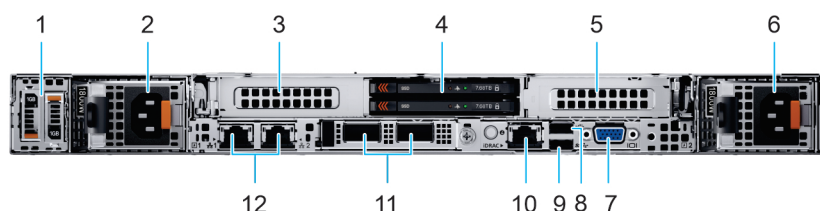


Figure 9. Vue arrière du système R6625 avec les disques arrière E3.S

Tableau 9. Système R6625 : vue présentant les caractéristiques à l'arrière avec les disques arrière E3.S

Élément	Ports, panneaux ou logements	Icône	Description
1	Module BOSS	s.o.	Insérez le cache de disque BOSS lorsque le module BOSS n'est pas utilisé.
2	Bloc d'alimentation (PSU1)		Pour plus d'informations sur les configurations du bloc d'alimentation, voir le Manuel PowerEdge .
3	Carte de montage pour carte d'extension PCIe 1	s.o.	La carte de montage pour carte d'extension permet de connecter des cartes d'extension PCI Express. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Consignes d'installation des cartes d'extension.
4	Disque E3.S	s.o.	Permet d'installer des disques E3.S compatibles sur votre système.
5	Carte de montage pour carte d'extension PCIe 2	s.o.	La carte de montage pour carte d'extension permet de connecter des cartes d'extension PCI Express. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Consignes d'installation des cartes d'extension.
6	Bloc d'alimentation (PSU2)		Pour plus d'informations sur les configurations du bloc d'alimentation, voir le Manuel PowerEdge .
7	Tubes de refroidissement	s.o.	Le refroidissement à froid circule dans le système à partir d'un tube et le refroidissement à chaud quitte le système à partir d'un autre tube.
8	Port USB 3.0		Les ports USB sont à 9 broches et sont compatibles USB 3.0. Ces ports vous permettent de connecter des périphériques USB au système.
9	Port USB 2.0		Le port USB est à 4 broches et est compatible USB 2.0. Ce port permet de connecter des périphériques USB au système.

Tableau 9. Système R6625 : vue présentant les caractéristiques à l'arrière avec les disques arrière E3.S (suite)

Éléme nt	Ports, panneaux ou logements	Icône	Description
10	Port Ethernet iDRAC9 dédié.		Vous permet d'accéder à distance à l'iDRAC. Pour en savoir plus, voir l'Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide de l'utilisateur de l'iDRAC) sur PowerEdge Manuals .
11	Carte NIC OCP	s.o.	La carte NIC OCP prend en charge OCP 3.0. Les ports NIC sont intégrés sur la carte OCP qui est connectée à la carte système.
12	Ports de carte NIC		Les ports NIC qui sont intégrés sur la carte LOM fournissent la connectivité réseau qui est connectée à la carte système.

 **REMARQUE :** Pour plus d'informations sur les ports, les panneaux et les logements, reportez-vous à la section Caractéristiques techniques.

À l'intérieur du système

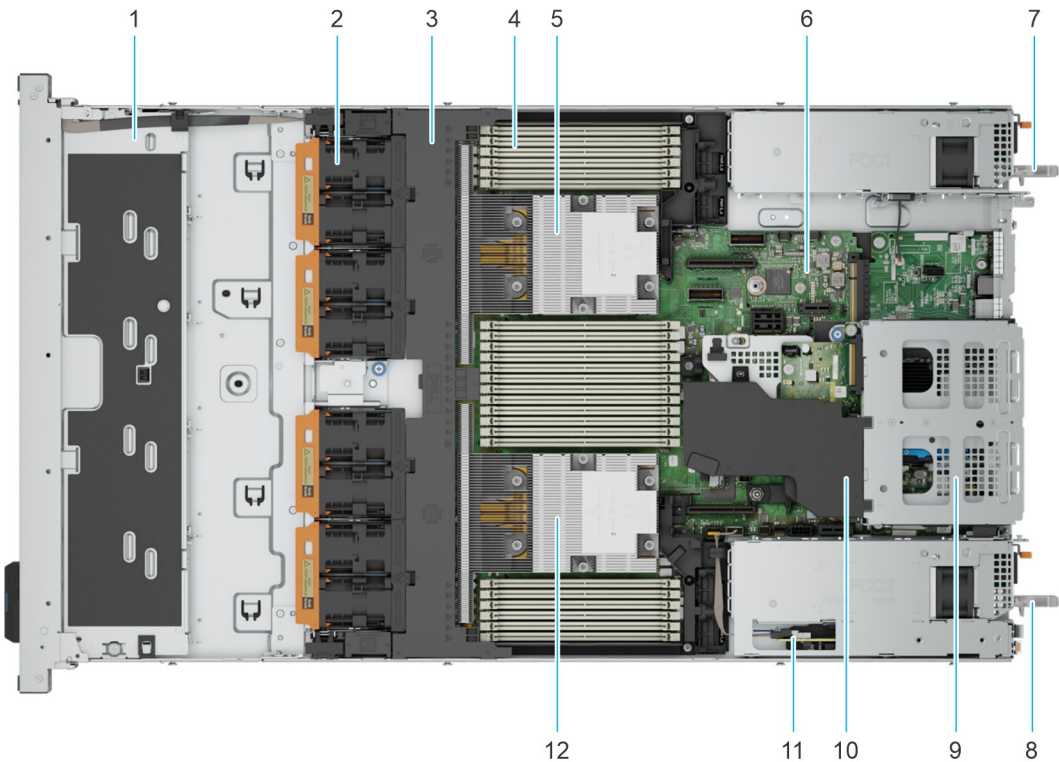


Figure 10. Vue interne du système PowerEdge R6625.

1. Cache avant du module de stockage

3. Carénage d'aération

5. Processeur 2 et dissipateur de chaleur 2

7. Bloc d'alimentation 2

9. Carte NIC

11. Module BOSS
2. Ventilateurs

4. Mémoire

6. Carte système

8. Bloc d'alimentation 1

10. Carénage d'aération du module de disques arrière

12. Processeur 1 et dissipateur de chaleur 1

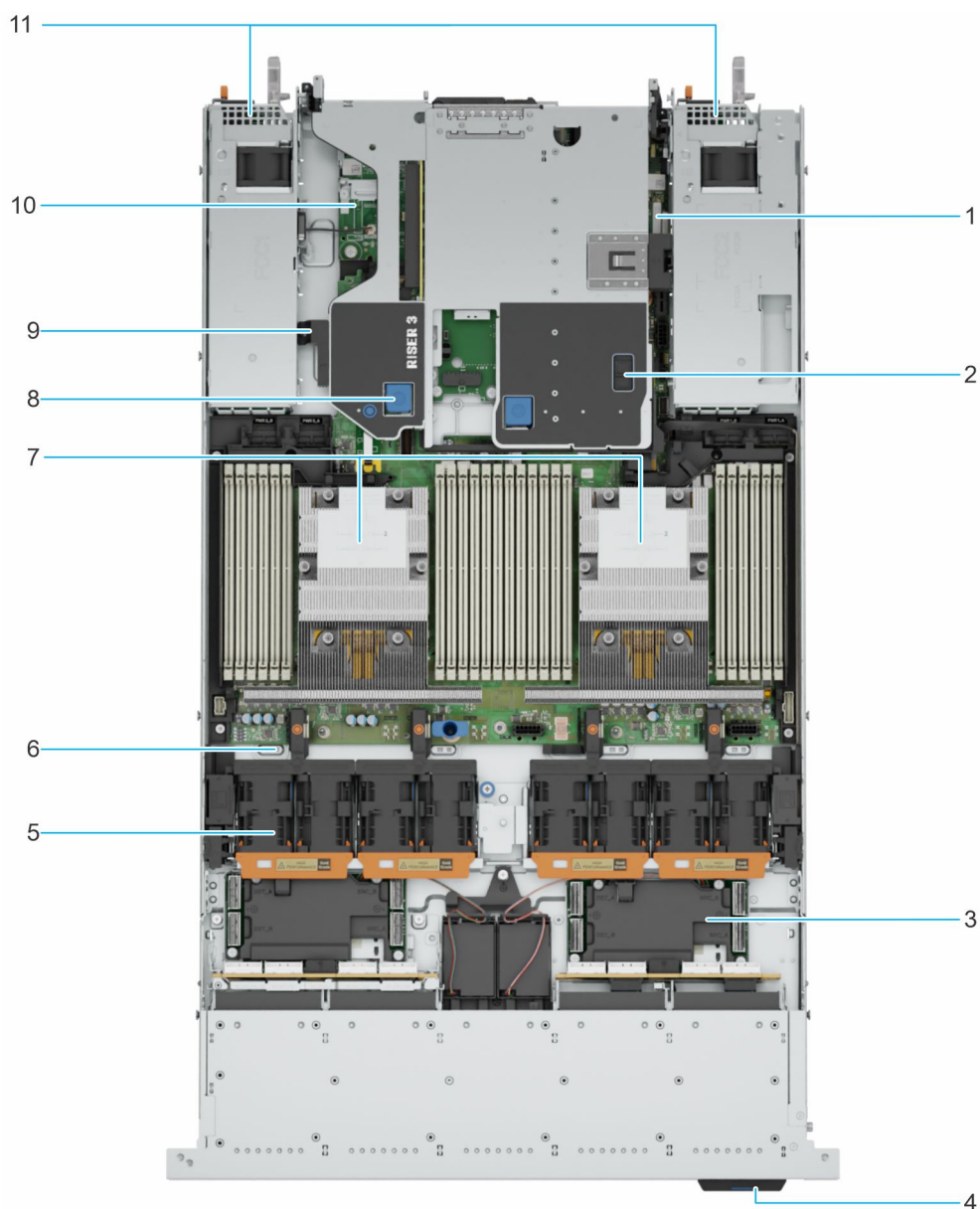


Figure 11. Vue interne du système PowerEdge R6625.

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1. Module BOSS | 2. Module de disque arrière E3.S |
| 3. PERC avant E3.S | 4. Étiquette d'informations |
| 5. Ventilateurs | 6. Connecteur du ventilateur |
| 7. Processeur et dissipateur de chaleur | 8. Carte de montage 3 |
| 9. Carte NIC | 10. Carte système |
| 11. Bloc d'alimentation | |

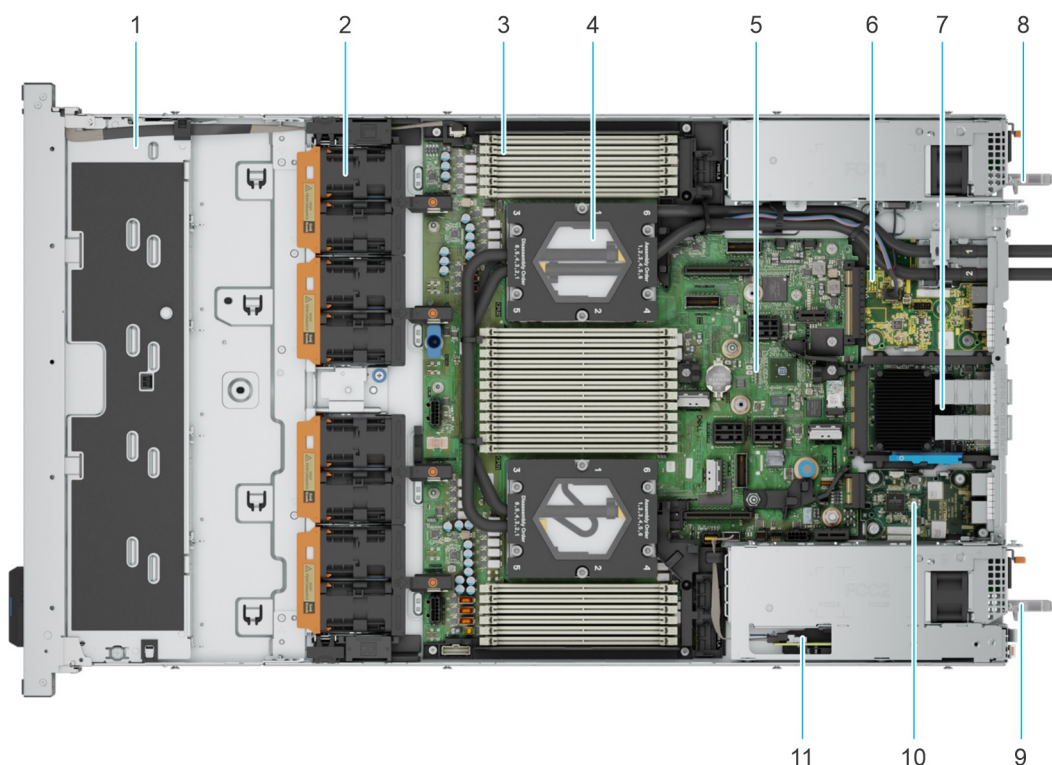


Figure 12. Vue interne du système PowerEdge R6625 à refroidissement liquide

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Cache avant du module de stockage | 2. Ventilateurs |
| 3. Mémoire | 4. Module de refroidissement liquide direct |
| 5. Carte système | 6. Carte RIO |
| 7. Carte NIC | 8. Bloc d'alimentation 2 |
| 9. Bloc d'alimentation 1 | 10. Module PERC avant |
| 11. Module BOSS | |

Localisation du code de service express et de l'étiquette de service

Le code de service express et l'étiquette de service uniques permettent d'identifier le système. Le code de service express se trouve à l'avant du système et inclut des informations sur le système, telles que l'étiquette de service, le code de service express, la date de fabrication, la carte NIC, l'adresse MAC, le code QR, etc. Si vous avez opté pour l'accès sécurisé par défaut à l'iDRAC, le numéro de série express contient également le mot de passe sécurisé par défaut de l'iDRAC. Si vous avez opté pour iDRAC Quick Sync 2, le numéro de série express contient également l'étiquette OpenManage Mobile (OMM), qui permet aux administrateurs de configurer, surveiller et dépanner les serveurs PowerEdge.

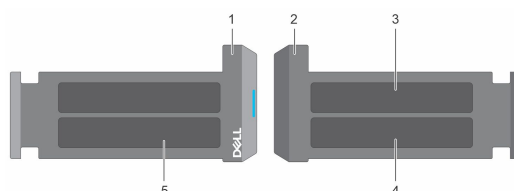


Figure 13. Localisation du code de service express et de l'étiquette de service

- | | |
|---|--|
| 1. Numéro de série express (vue avant) | 2. Numéro de série express (vue arrière) |
| 3. Étiquette OpenManage Mobile (OMM) | 4. Étiquette avec l'adresse MAC et le mot de passe sécurisé pour le contrôleur iDRAC |
| 5. Étiquette de service, code de service express, code QR | |

L'étiquette MEST (Mini Enterprise Service Tag) se trouve à l'arrière du système et inclut l'étiquette de service (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 l'étiquette de service sont situées sur une étiquette apposée sur la paroi gauche du châssis.

Étiquette des informations système

L'étiquette d'information du système se trouve sur la face arrière du capot du système.

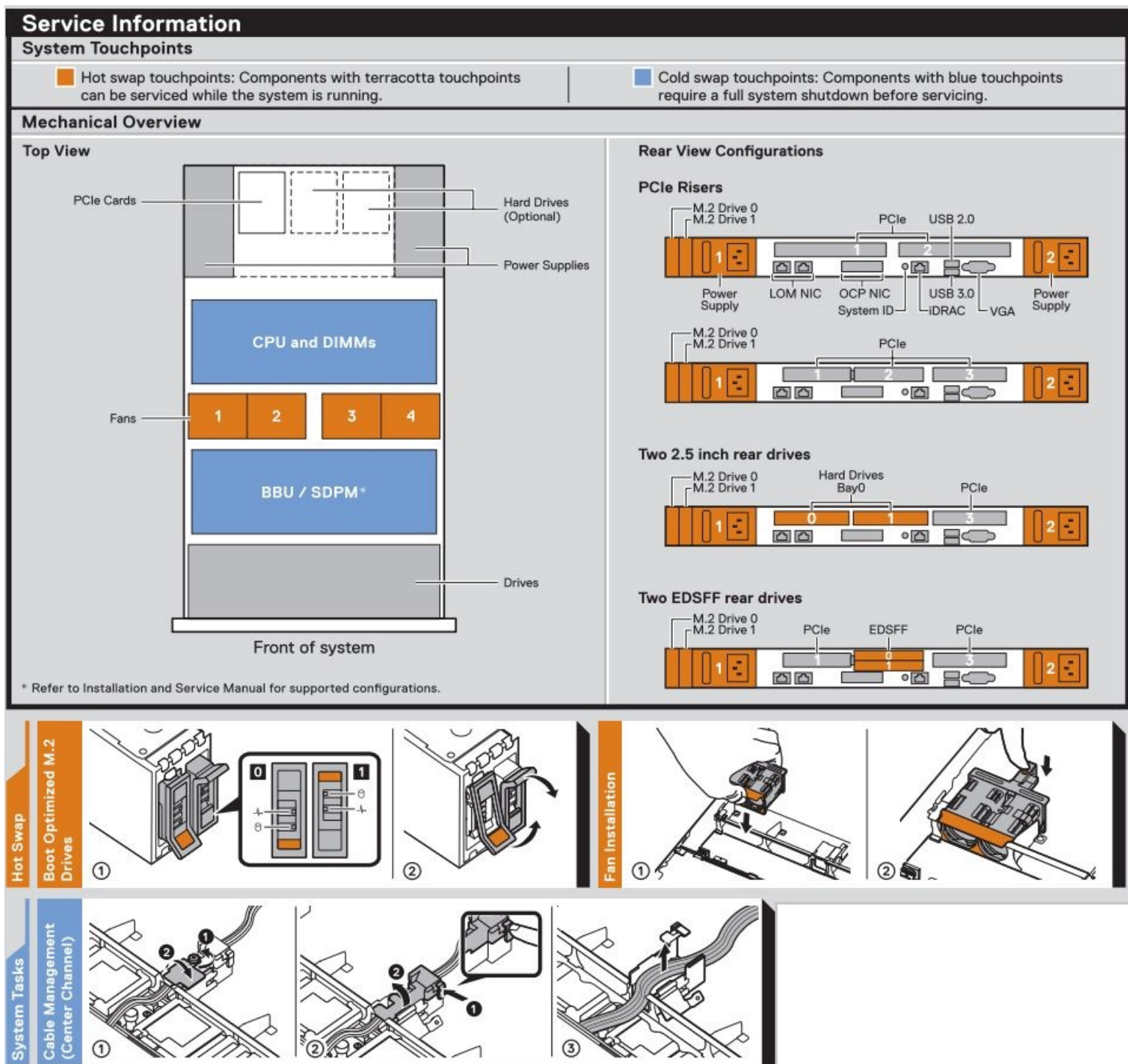


Figure 14. Présentation mécanique

Service Information

Electrical Overview

System Board Connections

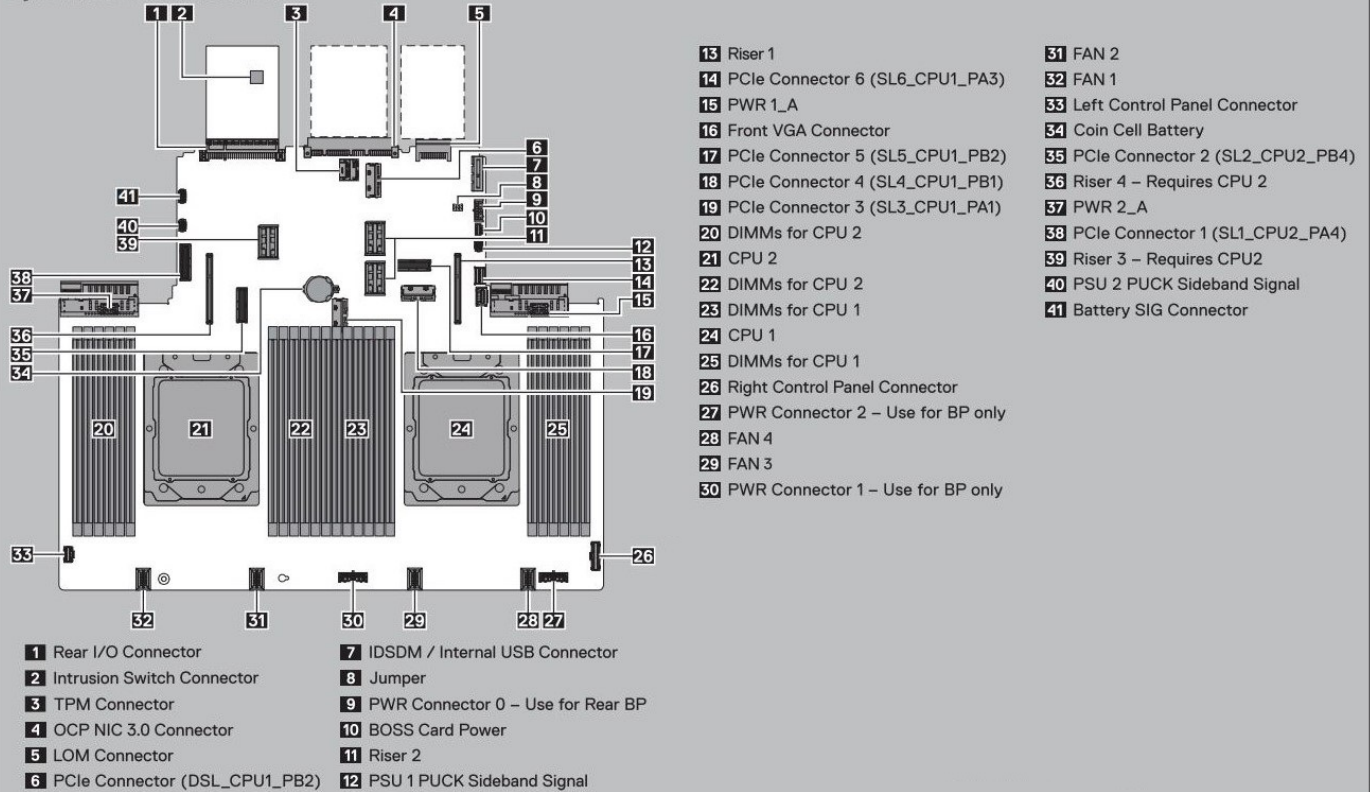
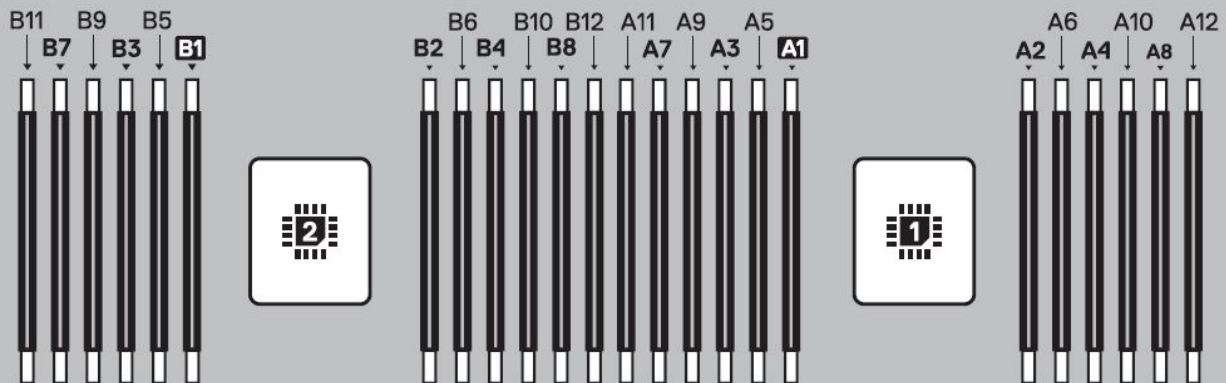


Figure 15. Informations relatives aux caractéristiques électriques

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

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

Figure 16. Informations sur la mémoire et les connecteurs de la carte système

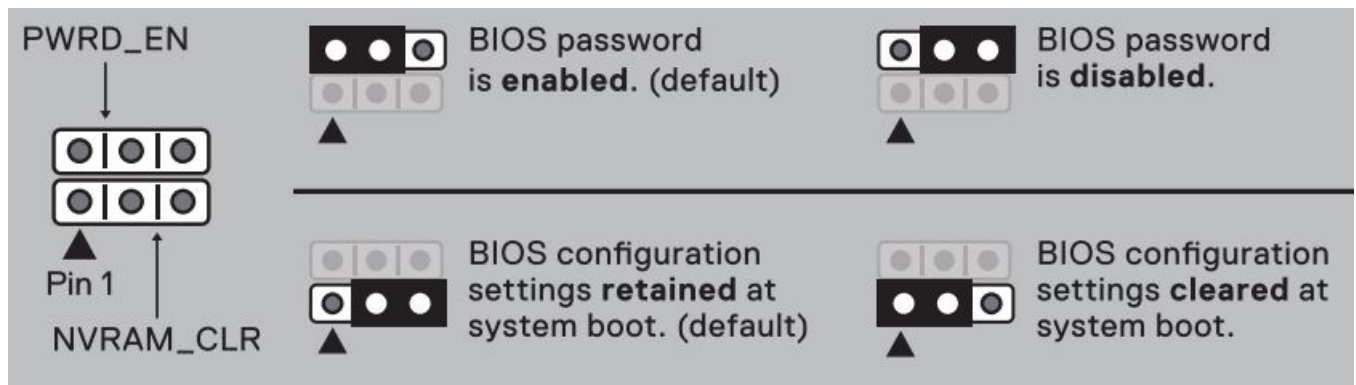


Figure 17. Réglages des cavaliers

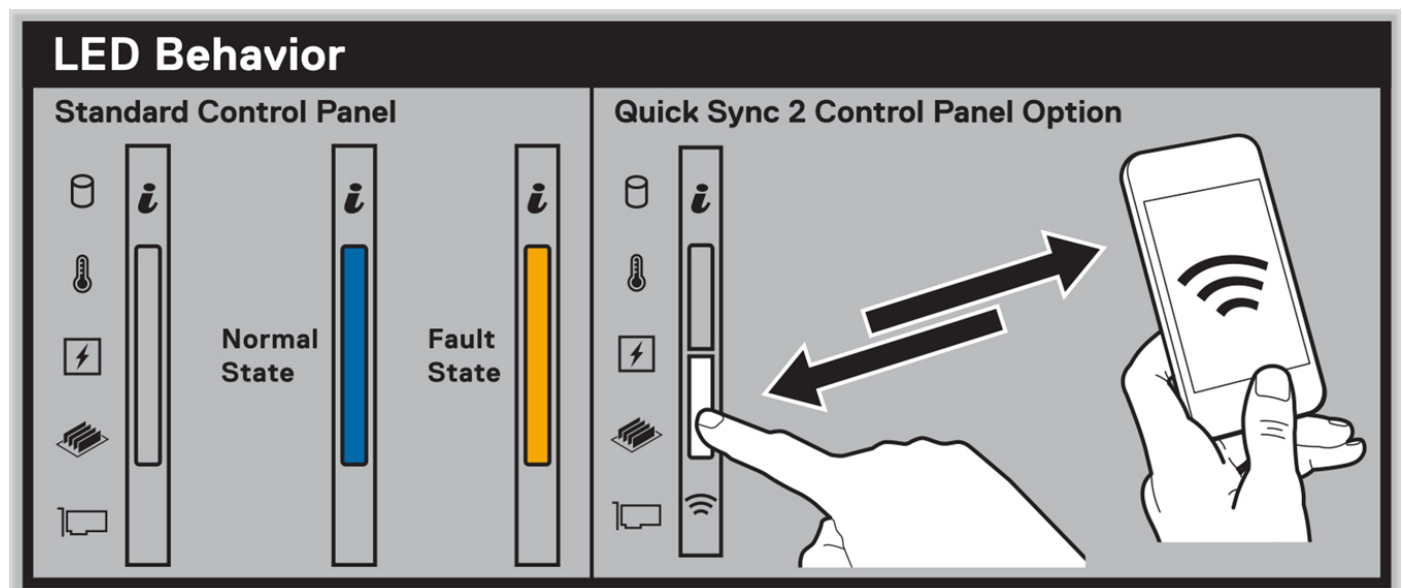


Figure 18. Comportement du voyant LED

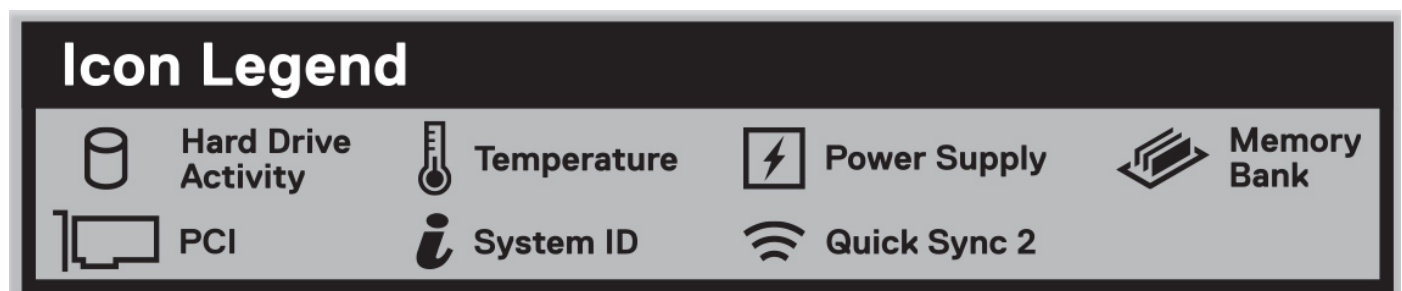


Figure 19. Légende des icônes

Configuration and Layout

Hot Swap Touchpoints (terracotta)

Cold Swap Touchpoints (blue)

Front View

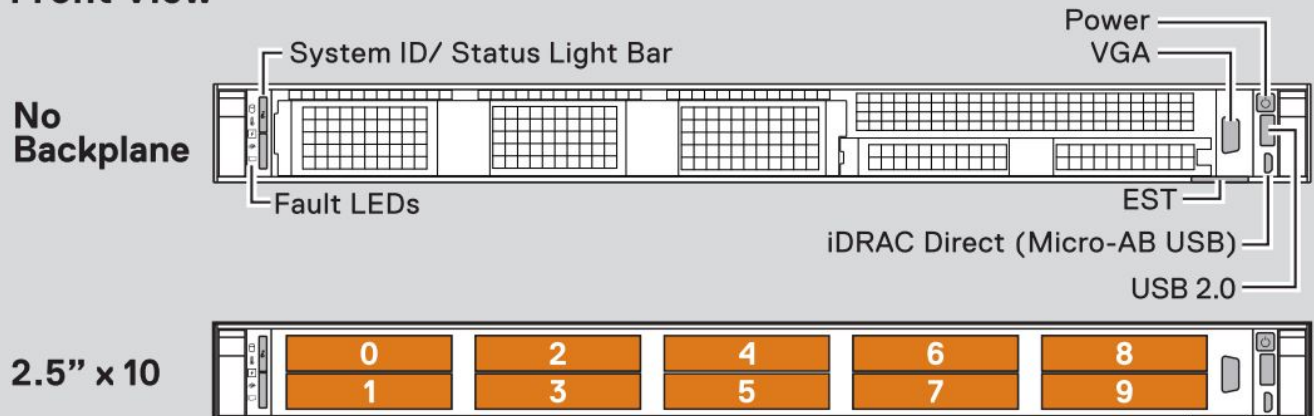


Figure 20. Configuration et disposition d'un système à disques de 2,5 pouces

Configuration and Layout

Hot Swap Touchpoints (terracotta)

Cold Swap Touchpoints (blue)

Front View

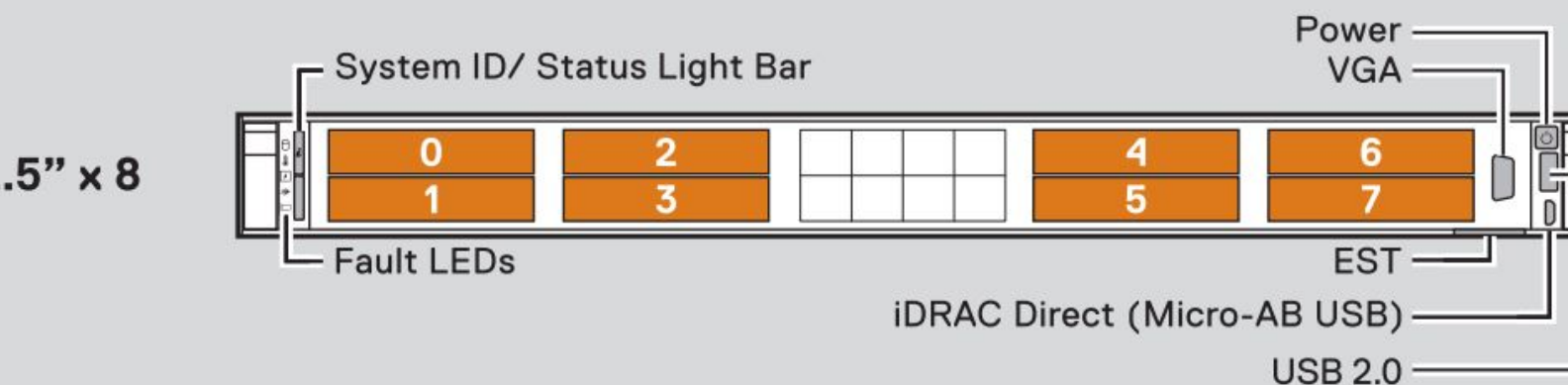


Figure 21. Configuration et disposition du système de disques à débit intelligent

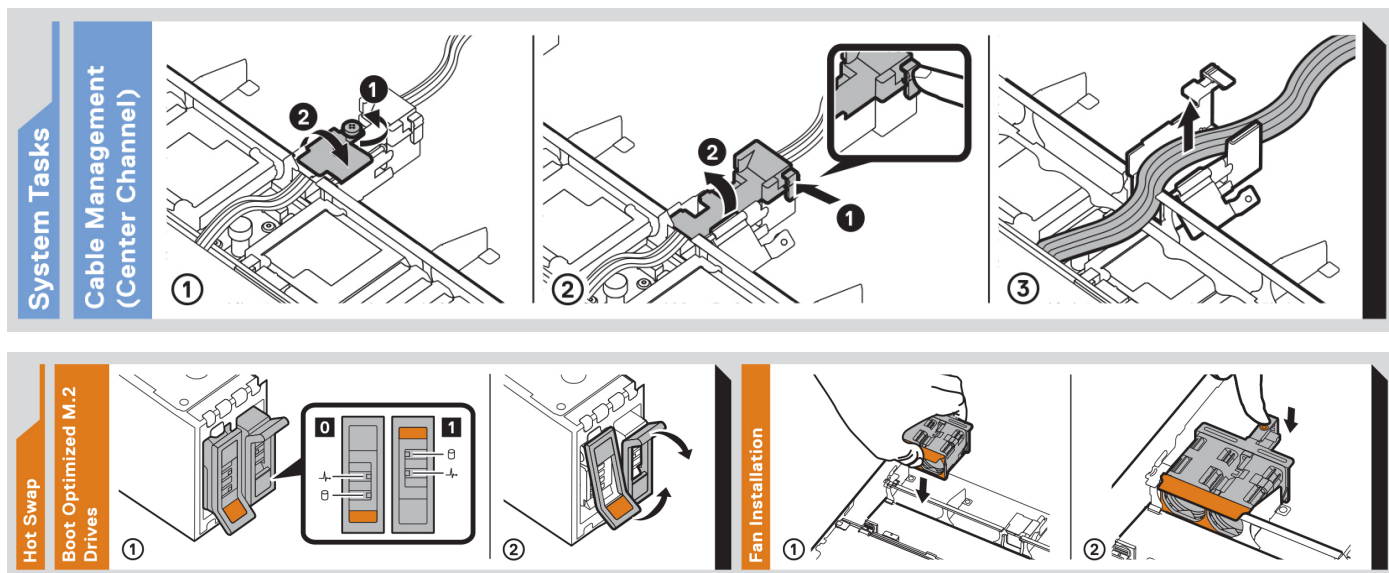


Figure 22. Installation du module BOSS-N1 et du ventilateur

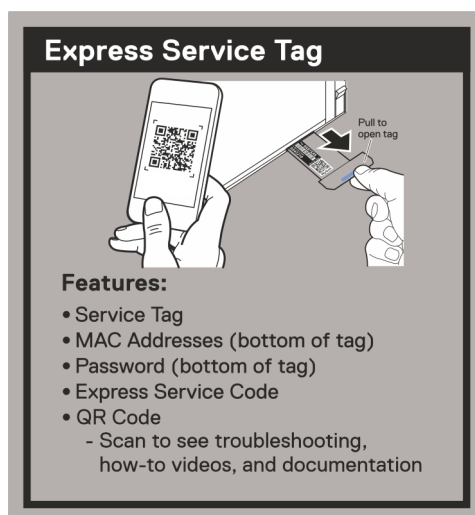


Figure 23. Numéro de série express

Matrice de compatibilité des racks et de dimensionnement des rails

Pour obtenir des informations spécifiques sur les solutions de rail compatibles avec votre système, voir le document [Matrice de compatibilité rack et de dimensionnement des rails des systèmes Dell Enterprise](#).

Ce document fournit les informations ci-dessous :

- Informations spécifiques sur les types de rails et leurs fonctionnalités
- Plage de réglage des rails pour différents types de brides de montage en rack.
- Profondeur des rails avec et sans accessoires de gestion des câbles.
- Types de racks supportés pour différents types de brides de montage de rack.

Caractéristiques techniques

Les caractéristiques techniques et environnementales de votre système sont énoncées dans cette section.

Sujets :

- Dimensions du boîtier
- Poids du système
- Spécifications du processeur
- Spécifications des blocs d'alimentation (PSU)
- Caractéristiques techniques des ventilateurs
- Systèmes d'exploitation pris en charge
- Spécifications de la batterie du système
- Caractéristiques des cartes de montage de cartes d'extension
- Spécifications de la mémoire
- Caractéristiques du contrôleur de stockage
- Disques
- Spécifications des ports et connecteurs
- Caractéristiques vidéo
- Spécifications environnementales

Dimensions du boîtier

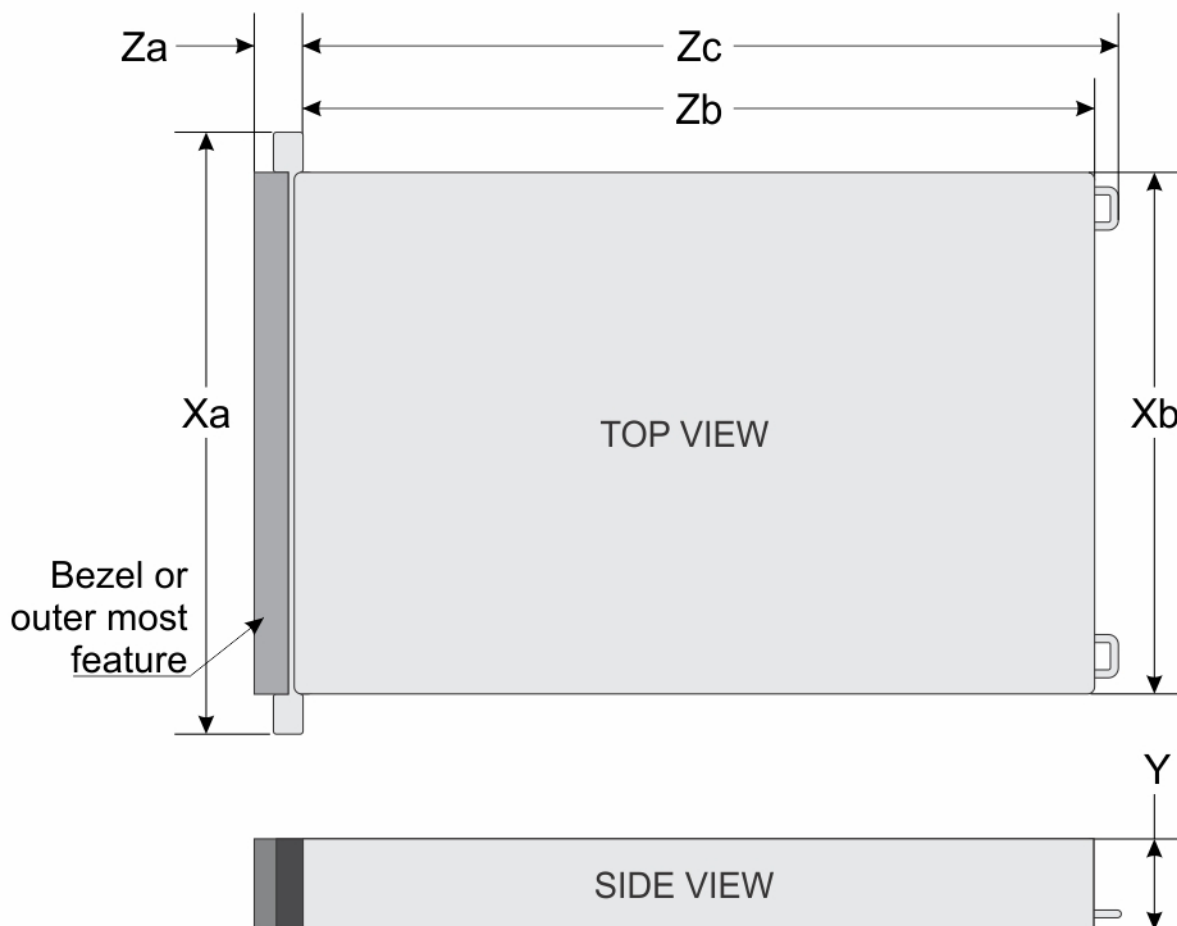


Figure 24. Dimensions du boîtier

Tableau 10. Dimensions du boîtier du système PowerEdge R6625

Disques	Xa	Xb	Y	Za avec cadre	Za sans cadre	Zb	Zc
lecteur 0	482,0 mm (18,97 pouces)	434 mm (17,08 pouces)	42,8 mm (1,685 pouce)	35,84 mm (1,4 pouce) Avec panneau	22,0 mm (0,87 pouce) Sans panneau	700,7 mm (27,58 pouces) De l'oreille à la paroi arrière	736,29 mm (28,99 pouces) De l'oreille à la poignée du bloc d'alimentation
4 disques, 8 disques, 10 disques	482,0 mm (18,97 pouces)	434 mm (17,08 pouces)	42,8 mm (1,685 pouce)	35,84 mm (1,4 pouce) Avec panneau	22 mm (0,87 pouce) Sans panneau	751,48 mm (29,59 pouces) De l'oreille à la paroi arrière	787,05 mm (30,99 pouces) De l'oreille à la poignée du bloc d'alimentation

REMARQUE : La distance Zb renvoie à la surface externe de la paroi arrière nominale où se trouvent les connecteurs d'E/S de la carte système.

Poids du système

Tableau 11. Poids du système PowerEdge R6625

Configuration du système	Poids maximal (avec tous les disques durs ou SSD)
Un serveur avec des disques entièrement remplis	20,4 kg (44,97 livres)
Un serveur sans disques ni bloc d'alimentation installé	15,8 kg (34,83 livres)

Spécifications du processeur

Tableau 12. Caractéristiques des processeurs du système PowerEdge R6625

Processeur pris en charge	Nombre de processeurs pris en charge
Processeur AMD EPYC série 9004 de 4 ^e génération	deux

Spécifications des blocs d'alimentation (PSU)

Le système PowerEdge R6625 prend en charge jusqu'à deux blocs d'alimentation CA ou CC.

Tableau 13. Spécifications des blocs d'alimentation (PSU)

Bloc d'alimentation	Classe	Dissipation thermique (maximale) (BTU/h)	Fréquence (Hz)	Tension	CA		CC	Courant (A)
					Puissance haute tension	Puissance basse tension		
800 W en mode mixte	Platinum	3000	50/60	100 à 240 V CA	800 W	800 W	s.o.	9,2 à 4,7 A
		3000	s.o.	240 V CC	s.o.	s.o.	800 W	3,8A
1100 W en mode mixte	Titanium	4125	50/60	100 à 240 V CA	1100 W	1050 W	s.o.	12 à 6,3 A
		4125	s.o.	240 V CC	s.o.	s.o.	1100 W	5,2 A
1 100 W CC	s.o.	4265	s.o.	-48-(-60 V) CC	s.o.	s.o.	1100 W	27 A
1 400 W en mode mixte	Platinum	5250	50/60	100 à 240 V CA	1400 W	1050 W	s.o.	12-8
		5250	s.o.	240 V CC	s.o.	s.o.	1400 W	6,6
	Titanium	5250	50/60	100 à 240 V CA	1400 W	1050 W	s.o.	12-8
		5250	s.o.	240 V CC	s.o.	s.o.	1400 W	6,5
	Titanium	5250	50/60	277 V CA	1400 W	1050 W	s.o.	5,8
		5250	s.o.	336 V CC	s.o.	s.o.	1400 W	5,17
1800 W en mode mixte	Titanium	6610	50/60	200-240 V CA	1800 W	s.o.	s.o.	10 A
		6610	s.o.	240V CC	s.o.	s.o.	1800 W	8,2 A

REMARQUE : Si un système équipé d'un bloc d'alimentation CA de 1 100 W ou 1 400 W fonctionne à basse tension de 100 à 120 V CA, la puissance nominale par bloc d'alimentation est réduite à 1 050 W.

REMARQUE : La dissipation thermique est calculée à partir de la puissance nominale du bloc d'alimentation.

REMARQUE : Lorsque vous sélectionnez ou mettez à niveau la configuration du système, vérifiez sa consommation électrique avec l'outil Enterprise Infrastructure Planning Tool, disponible à l'adresse [calc](#), pour assurer une utilisation optimale de l'alimentation.

REMARQUE :

- HLAC signifie courant alternatif haute tension, avec une plage de 200 à 240 V CA.
- CCHT signifie courant continu haute tension, avec 336 V CC.



Figure 25. Cordons d'alimentation du bloc d'alimentation

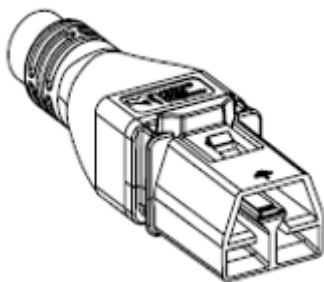


Figure 26. Câble d'alimentation APP 2006G1

Tableau 14. Cordons d'alimentation du bloc d'alimentation

Format	Sortie	cordon d'alimentation
60 mm redondant	800 W CA	C13
	1 100 W CA	C13
	1 100 W - 48 BTCC	C13
	1400 W CA	C13
	1 400 W en mode mixte 277 VCA et CCHT	APP 2006G1
	1800 W CA	C15

REMARQUE : Le cordon d'alimentation C13 associé au cordon d'alimentation de raccordement C14 à C15 peut être utilisé pour adapter le bloc d'alimentation de 1 800 W.

Caractéristiques techniques des ventilateurs

Le système PowerEdge R6625 prend en charge jusqu'à quatre ensembles de ventilateurs standard ou hautes performances (HPR Gold) de qualité Gold.

REMARQUE : Le système PowerEdge R6625 comprend un format de double module de ventilation. Un ensemble de modules de ventilation comprend deux corps de ventilateurs avec un connecteur de ventilation.

REMARQUE : Le système R6625 permet d'utiliser des ventilateurs standard (STD) ou hautes performances de qualité Gold (HPR Gold) en fonction de l'enveloppe thermique du processeur et de la configuration des disques. Les ventilateurs HPR Gold fournissent un débit d'air plus élevé dans le système. Pour certaines configurations avec processeur simple, seuls trois ensembles de modules de ventilation sont exigés ; le cas échéant, un cache doit être installé pour bloquer la baie de ventilateur 1.

Tableau 15. Caractéristiques techniques des ventilateurs

Type de ventilateur	Abréviation	Désigné également sous le nom	Couleur de l'étiquette	Image de l'étiquette
Ventilateur standard	STD	STD	Sans étiquette	 Figure 27. Ventilateur standard
Ventilateur hautes performances de qualité Gold	HPR Gold	Très hautes performances	Hautes performances de qualité Gold	REMARQUE : Les nouveaux ventilateurs sont dotés de l'étiquette Hautes performances (qualité Gold) tandis que les anciens ventilateurs portent l'étiquette Hautes performances.  Figure 28. Ventilateur HPR Gold

REMARQUE : Pour plus d'informations sur la configuration ou le tableau de prise en charge des ventilateurs, voir le [Tableau de restriction thermique](#).

Systèmes d'exploitation pris en charge

Le système PowerEdge R6625 prend en charge le système d'exploitation suivant :

- Canonical Ubuntu Server LTS
- Microsoft Windows Server avec Hyper-V
- Red Hat Enterprise Linux
- SUSE Linux Enterprise Server
- VMware ESXi

- Citrix XenServer
- Pour plus d'informations, consultez [OS support](#).

Spécifications de la batterie du système

Le système PowerEdge R6625 prend en charge une Pile bouton au lithium CR 2032 (3 V).

Caractéristiques des cartes de montage de cartes d'extension

Le système PowerEdge R6625 prend en charge jusqu'à 4 logements PCIe (avec 8 voies ou 16 voies) et trois cartes d'extension PCI express (PCIe), à la fois Gen 4 et Gen 5.

Tableau 16. Logements de carte d'extension pris en charge sur la carte système

Configurations	Carte de montage pour carte d'extension	Logements PCIe	Connexion des processeurs	Hauteur	Longueur	Largeur du logement
Configuration 1 R2A + R3A	Carte de montage 2A	Logement 1	Processeur 1	Profil bas	Demi-longueur	x16
		Logement 2	Processeur 2	Profil bas	Demi-longueur	x16
	Carte de montage 3A	Logement 3	Processeur 2	Profil bas	Demi-longueur	x16
Config2. R2P + R3P	Carte de montage 2P	Logement 1	Processeur 1	Profil bas	Demi-longueur	x16 (Gen5)
		Logement 2	Processeur 2	Profil bas	Demi-longueur	x16
	Carte de montage 3P	Logement 3	Processeur 2	Profil bas	Demi-longueur	x16 (Gen5)
Configuration 3 R1P + R4P	Carte de montage 1P	Logement 1	Processeur 1	Hauteur standard	Demi-longueur	x16 (Gen5)
	Carte de montage 4P	Logement 2	Processeur 2	Hauteur standard	Demi-longueur	x16 (Gen5)
Configuration 4 R2Q	Carte de montage 2Q	Logement 1	Processeur 1	Profil bas	Demi-longueur	x16 (Gen5)
		Logement 2	Processeur 2	Profil bas	Demi-longueur	x16 (Gen5)
Configuration 5 R3P	Carte de montage 3P	Logement 3	Processeur 2	Profil bas	Demi-longueur	x16 (Gen5)
Configuration 6 R2S + R3S	Carte de montage 2S	Logement 1	Processeur 1	Profil bas	Demi-longueur	x16 (Gen5)
	Carte de montage 3S	Logement 3	Processeur 2	Profil bas	Demi-longueur	x16 (Gen5)
Configuration 7 R2A	Carte de montage 2A	Logement 1	Processeur 1	Profil bas	Demi-longueur	x16
Configuration 8 Carte d'accès R2A + R4 + E3	Carte de montage 2A	Logement 1	Processeur 1	Profil bas	Demi-longueur	x16
	Carte de montage 2A	Logement 2	Processeur 2	Profil bas	Demi-longueur	x16

Spécifications de la mémoire

Le système PowerEdge R6625 prend en charge les spécifications de mémoire suivantes pour un fonctionnement optimisé.

Tableau 17. Spécifications de la mémoire

Type de module DIMM	Rangée DIMM	Capacité DIM M	Monoprocesseur		Double processeur	
			Capacité minimale du système	Capacité maximale du système	Capacité minimale du système	Capacité maximale du système
RDIMM	Rangée unique	16 Go	16 Go	192 Go	32 Go	384 Go
	Double rangée	32 Go	32 Go	384 Go	64 Go	768 Go
		64 Go	64 Go	768 Go	128 Go	1,5 To
		96 Go	96 Go	1,15 To	192 Go	2,3 To
	Quatre rangées	128 Go	128 Go	1,5 To	256 Go	3 To
	Huit rangées	256 Go	256 Go	3 To	512 Go	6 To

REMARQUE : Le module RDIMM de 256 Go n'est pas pris en charge dans une configuration de boîtier à 4 disques de 3,5 pouces.

Tableau 18. Sockets de module de mémoire

Logements de barrettes de mémoire	Vitesse
24 à 288 broches	4 800 MT/s

REMARQUE : La mémoire DIMM DDR4 n'est pas prise en charge.

REMARQUE : Les logements DIMM de mémoire ne sont pas enfichables à chaud.

REMARQUE : Ne mélangez pas les types de modules DIMM au sein d'un canal de mémoire. Tous les modules doivent être de type RDIMM ou 3DS RDIMM avec la même configuration ECC.

REMARQUE : Ne mélangez pas les modules DIMM x4 et x8 au sein d'un canal de mémoire.

Caractéristiques du contrôleur de stockage

Le système PowerEdge R6625 prend en charge la carte contrôleur suivante :

Tableau 19. Cartes contrôleur de stockage

Carte contrôleur de stockage prise en charge
Contrôleur interne - PERC H755 - PERC H755N - PERC H965i - PERC H355
Contrôleurs externes : - HBA355e - PERC H965e - HBA465e
Démarrage interne Boot Optimized Storage Subsystem (BOSS-N1) : 2 disques SSD M.2 HWRAID
RAID logiciel

Tableau 19. Cartes contrôleur de stockage (suite)

Carte contrôleur de stockage prise en charge
• S160
Adaptateurs de bus à chaud SAS • HBA355i • HBA465i

Disques

Le système PowerEdge R6625 prend en charge :

- 4 disques de 3,5 pouces SAS ou SATA échangeables à chaud.
- 8 disques de 2,5 pouces NVMe
- 10 disques de 2,5 pouces SAS, SATA ou NVMe échangeables à chaud.
- 14 disques E3.S échangeables à chaud SSD E3.S NVMe stockage direct/RAID.
- 14 disques E3.S échangeables à chaud SSD E3.S NVMe stockage direct/RAID.

i REMARQUE : Pour plus d'informations sur l'échange à chaud des disques SSD NVMe PCIe U.2, voir le *Guide de l'utilisateur des disques SSD Dell Express Flash NVMe PCIe* à l'adresse [Dell Support](#) page **Parcourir tous les produits > Infrastructure de datacenter > Adaptateurs et contrôleurs de stockage > Disques SSD Dell PowerEdge Express Flash NVMe PCIe > Documentation > Manuels et documents.**

Spécifications des ports et connecteurs

Caractéristiques des ports USB

Tableau 20. Caractéristiques des ports USB du système PowerEdge R6625

Avant		Arrière		Interne (en option)	
Type de port USB	Nb de ports	Type de port USB	Nb de ports	Type de port USB	Nb de ports
Port de type USB 2.0	un	Port USB 3.0	un	Port interne USB 3.0	un
Port iDRAC Direct (micro USB 2.0 type AB)	un	Ports compatibles USB 2.0	un		

i REMARQUE : Le port de type micro USB 2.0 peut uniquement être utilisé comme un port iDRAC direct ou un port de gestion.

Caractéristiques du port NIC

Le système PowerEdge R6625 prend en charge jusqu'à deux ports de contrôleur d'interface réseau (NIC) 10/100/1 000 Mbit/s intégrés au LAN sur carte mère (LOM) et aux cartes OCP (Open Compute Project).

Tableau 21. Caractéristiques du port NIC du système

Fonctionnalité	Spécifications
Carte LOM (en option)	2 x 1 GbE
Carte OCP (OCP 3.0) (en option)	4 x 1 GbE, 2 x 10 GbE, 4 x 10 GbE, 2 x 25 GbE, 4 x 25 GbE
Carte MIC (Management Interface Card) pour prendre en charge la carte DPU (unité de traitement des données) Dell (en option)	2 x 25 GbE ou 2 x 100 GbE

REMARQUE : Une carte LOM, une carte OCP ou les deux types de carte peuvent être installés dans le système.

REMARQUE : Sur la carte système, la largeur PCIe OCP prise en charge est x8. Lorsque la largeur PCIe x16 est installée, elle est rétrogradée vers la largeur x8.

REMARQUE : Une carte LOM ou une carte MIC peut être installée dans le système.

Caractéristiques du connecteur série

Le système PowerEdge R6625 prend en charge un port série sur la carte système ; ce connecteur (DTE (Data Terminal Equipment)) est conforme à la norme 16550.

Le connecteur série est installé par défaut sur la carte système.

Caractéristiques des ports VGA

Le PowerEdge R6625 système prend en charge deux ports VGA DB-15 sur les panneaux avant et arrière.

Caractéristiques vidéo

Le système PowerEdge R6625 prend en charge le contrôleur graphique Matrox G200 intégré avec 16 Mo de mémoire tampon vidéo.

Tableau 22. Options de résolution vidéo prises en charge

Résolution	Taux d'actualisation (Hz)	Profondeur de couleur (bits)
1 024 x 768	60	8, 16, 32
1 280 x 800	60	8, 16, 32
1 280 x 1 024	60	8, 16, 32
1 360 x 768	60	8, 16, 32
1 440 x 900	60	8, 16, 32
1 600 x 900	60	8, 16, 32
1 600 x 1 200	60	8, 16, 32
1 680 x 1 050	60	8, 16, 32
1 920 x 1 080	60	8, 16, 32
1 920 x 1 200	60	8, 16, 32

Spécifications environnementales

Tableau 23. Spécifications de fonctionnement en continu pour ASHRAE A2

Température	Spécifications
Opérations continues autorisées	
Plage de températures pour une altitude $\leq$ à 900 mètres ($\leq$ à 2 953 pieds)	10 °C à 35 °C (50 °F à 95 °F) sans lumière directe du soleil sur l'équipement
Plage de taux d'humidité (sans condensation permanente)	De 8 % d'humidité relative, avec un point de condensation minimale de -12 °C, à 80 % d'humidité relative, avec un point de condensation maximale de 21 °C (69,8 °F)

Tableau 23. Spécifications de fonctionnement en continu pour ASHRAE A2 (suite)

Température	Spécifications
Déclassement de l'altitude opérationnelle	La température maximale est réduite de 1 °C/300 m (1,8 °F/984 pieds) au-dessus de 900 m (2 953 pieds).

Tableau 24. Spécifications de fonctionnement en continu pour ASHRAE A3

Température	Spécifications	
Opérations continues autorisées		
Plage de températures pour une altitude ≤ à 900 mètres (≤ à 2 953 pieds)	De 5 à 40 °C (41 à 104 °F) sans lumière solaire directe sur l'équipement	
	Utilisation limitée des variations	5 à 35 °C (41 à 95 °F) fonctionnement continu
		35 à 40 °C (95 à 104 °F) 10 % du runtime annuel
Plage de taux d'humidité (sans condensation permanente)	De 8 % d'humidité relative, avec un point de condensation minimale de -12 °C, à 85 % d'humidité relative, avec un point de condensation maximale de 24 °C (75,2 °F)	
Déclassement de l'altitude opérationnelle	La température maximale est réduite de 1 °C/175 m (1,8 °F/574 pieds) au-dessus de 900 m (2 953 pieds).	

Tableau 25. Spécifications de fonctionnement en continu pour ASHRAE A4

Température	Spécifications	
Opérations continues autorisées		
Plage de températures pour une altitude ≤ à 900 mètres (≤ à 2 953 pieds)	De 5 à 45 °C (41 à 113 °F) sans lumière solaire directe sur l'équipement	
	Utilisation limitée des variations	5 à 35 °C (41 à 95 °F) fonctionnement continu
		35 à 40 °C (95 à 104 °F) 10 % du runtime annuel
		40 à 45°C (104 à 113°F) 1 % du runtime annuel
Plage de taux d'humidité (sans condensation permanente)	De 8 % d'humidité relative, avec un point de condensation minimale de -12 °C, à 90 % d'humidité relative, avec un point de condensation maximale de 24 °C (75,2 °F)	
Déclassement de l'altitude opérationnelle	La température maximale est réduite de 1 °C/125 m (1,8 °F/410 pieds) au-dessus de 900 m (2 953 pieds).	

Tableau 26. Spécifications environnementales communes pour ASHRAE A2, A3 et A4

Température	Spécifications
Opérations continues autorisées	
Dégradé de température maximal (s'applique au fonctionnement et à l'arrêt)	20 °C en une heure* (36 °F en une heure) et 5 °C en 15 minutes (9 °F en 15 minutes), 5 °C en une heure* (9 °F en une heure) pour le matériel de bande i REMARQUE : * Selon les consignes thermiques de l'ASHRAE pour le matériel de bande, il ne s'agit pas de taux instantanés de variation de la température.
Limites de température hors fonctionnement	-40 °C à 65 °C (-40 °F à 149 °F)
Limites d'humidité hors fonctionnement	5 % à 95 % d'humidité relative et point de condensation maximal de 27 °C (80,6 °F)
Altitude hors fonctionnement maximale	12 000 mètres (39 370 pieds)
Altitude de fonctionnement maximale	3 048 mètres (10 000 pieds)

Tableau 27. Caractéristiques de vibration maximale

Vibration maximale	Spécifications
En fonctionnement	0,21 G _{rms} de 5 Hz à 500 Hz pendant 10 minutes (toutes orientations de fonctionnement)
Stockage	1,88 G _{rms} de 10 à 500 Hz pendant 15 min (les six côtés testés)

Tableau 28. Spécifications d'onde de choc maximale

Onde de choc maximale	Spécifications
En fonctionnement	Six chocs consécutifs de 6 G en positif et en négatif sur les axes x, y et z pendant un maximum de 11 ms.
Stockage	Six chocs consécutifs sur les axes x, y et z positifs et négatifs (une impulsion de chaque côté du système), de 71 G durant 2 ms maximum.

Caractéristiques de contamination de particules et gazeuse

Le tableau suivant définit les limites qui permettent d'éviter les dommages et les pannes de l'équipement causés par des émissions de particules ou de gaz. Si les niveaux de pollution par émission de particules ou de gaz dépassent les limites indiquées et causent des dommages ou une panne de l'équipement, vous devrez rectifier les conditions environnementales. Les mesures correctives de ces conditions environnementales relèvent de la responsabilité du client.

Tableau 29. Caractéristiques de contamination particulaire

Contamination particulaire	Spécifications
Filtration de l'air	La filtration d'air de datacenter telle que définie par ISO Classe 8 d'après ISO 14644-1 avec une limite de confiance maximale de 95%. REMARQUE : Cette condition s'applique uniquement aux environnements de datacenter. Les exigences de filtration d'air ne s'appliquent pas aux équipements IT conçus pour être utilisés en dehors d'un datacenter, dans des environnements tels qu'un bureau ou en usine. REMARQUE : L'air qui entre dans le datacenter doit avoir une filtration MERV11 ou MERV13.
Poussières conductrices	L'air doit être dépourvu de poussières conductrices, barbes de zinc ou autres particules conductrices. REMARQUE : Cette condition s'applique aux environnements avec et sans datacenter.
Poussières corrosives	- L'air doit être dépourvu de poussières corrosives - Les poussières résiduelles présentes dans l'air doivent avoir un point déliquescent inférieur à une humidité relative de 60% REMARQUE : Cette condition s'applique aux environnements avec et sans datacenter.

Tableau 30. Caractéristiques de contamination gazeuse

Contamination gazeuse	Spécifications
Vitesse de corrosion d'éprouvette de cuivre	<300 Å/mois selon la Classe G1 telle que définie par ANSI/ISA71.04-2013
Vitesse de corrosion d'éprouvette d'argent	< à 200 Å/mois conformément à la norme ANSI/ISA71.04-2013.

Caractéristiques de contamination de particules et gazeuse

Le tableau suivant définit les limites qui permettent d'éviter les dommages et les pannes de l'équipement causés par des émissions de particules ou de gaz. Si les niveaux de pollution particulaire ou gazeuse dépassent les limites spécifiées et entraînent des dommages

ou des défaillances de l'équipement, vous devez corriger les conditions environnementales. Les mesures correctives de ces conditions environnementales relèvent de la responsabilité du client.

Tableau 31. Caractéristiques de contamination particulaire

Contamination particulaire	Spécifications
Filtration de l'air : datacenter conventionnel uniquement	La filtration d'air de datacenter telle que définie par ISO Classe 8 d'après ISO 14644-1 avec une limite de confiance maximale de 95%. REMARQUE : Filtrer l'air ambiant avec un filtre MERV8, comme spécifié dans la norme ANSI/ASHRAE 127, est une méthode recommandée pour obtenir les conditions environnementales nécessaires. REMARQUE : L'air qui entre dans le datacenter doit avoir une filtration MERV11 ou MERV13. REMARQUE : Cette condition s'applique uniquement aux environnements de datacenter. Les exigences de filtration d'air ne s'appliquent pas aux équipements IT conçus pour être utilisés en dehors d'un datacenter, dans des environnements tels qu'un bureau ou en usine.
Datacenter ou armoire Walk-up Edge (environnement scellé en circuit fermé)	La filtration n'est pas nécessaire pour les armoires devant être ouvertes six fois ou moins par an. La filtration de classe 8 par ISO 1466-1, comme défini ci-dessus, est requise dans le cas contraire. REMARQUE : Dans les environnements généralement supérieurs à ISA-71 classe G1 ou qui peuvent présenter des difficultés connues, des filtres spéciaux peuvent être requis.
Poussières conductrices : environnements avec et sans datacenter	L'air doit être dépourvu de poussières conductrices, barbes de zinc, ou autres particules conductrices. REMARQUE : Les poussières conductrices, pouvant interférer avec le fonctionnement des équipements, peuvent provenir de diverses sources, notamment des processus de fabrication et des barbes de zinc se formant sur la surface des dalles surélevées. REMARQUE : Cette condition s'applique aux environnements avec et sans datacenter.
Poussières corrosives : environnements avec et sans datacenter	- L'air doit être dépourvu de poussières corrosives. - Les poussières résiduelles présentes dans l'air doivent avoir un point déluescent inférieur à une humidité relative de 60 %. REMARQUE : Cette condition s'applique aux environnements avec et sans datacenter.

Tableau 32. Caractéristiques de contamination gazeuse

Contamination gazeuse	Spécifications	Remarques
Vitesse de corrosion d'éprouvette de cuivre	ISA-71 classe G1 : < 300 Å/mois	D'après la norme ANSI/ISA71.04
Vitesse de corrosion d'éprouvette d'argent	ISA-71 classe G1 : < 200 Å/mois	D'après la norme ANSI/ISA71.04

Tableau des restrictions thermiques

Tableau 33. Tableau du processeur et du dissipateur de chaleur

Dissipateur de chaleur	Remarques
HSK Type T	HSK à refroidissement par air

Tableau 34. Référence des libellés

Étiquette	Description
STD	Standard
HPR Gold	Gold hautes performances
HSK	Dissipateur de chaleur
Demi-hauteur	Profil bas
FH	Hauteur standard

Tableau 35. Tableau des restrictions thermiques pour une configuration à refroidissement par air

Configuration				4 disques SAS de 3,5 pouces		10 disques SAS de 2,5 pouces		16 E3		14 x E3 sans fPERC	8 disques NVMe de 2,5 pouces		Sans fond de panier	Température ambiante
Configuration arrière				3 profil bas/ 2 pleine hauteur	E3 arrière	3 profil bas / 2 pleine hauteur	2 disques SAS arrière de 2,5 pouces E3 arrière	3 profil bas/ 2 pleine hauteur	2LP	2LP	3 profil bas/ 2 pleine hauteur	2LP	3 profil bas	
Enveloppe thermique (TDP) du processeur	cTDP max. du processeur	Modèle	Nombre de cœurs	Type de ventilateur										
210 W	240 W	9334	32	Ventilateur STD	Ventilateur STD	Ventilateur HPR Gold	Ventilateur HPR Gold	Ventilateur HPR Gold	Ventilateur HPR Gold	Ventilateur HPR Gold	Ventilateur HPR Gold	Ventilateur HPR Gold	Ventilateur HPR Gold	35 °C
200 W	240 W	9254	24	Ventilateur STD	Ventilateur STD	Ventilateur HPR Gold	Ventilateur HPR Gold	Ventilateur HPR Gold	Ventilateur HPR Gold	Ventilateur HPR Gold	Ventilateur HPR Gold	Ventilateur HPR Gold	Ventilateur HPR Gold	35 °C
200 W	240 W	9224	24	Ventilateur STD	Ventilateur STD	Ventilateur HPR Gold	Ventilateur HPR Gold	Ventilateur HPR Gold	Ventilateur HPR Gold	Ventilateur HPR Gold	Ventilateur HPR Gold	Ventilateur HPR Gold	Ventilateur HPR Gold	35 °C
200 W	240 W	9124	16	Ventilateur STD	Ventilateur STD	Ventilateur HPR Gold	Ventilateur HPR Gold	Ventilateur HPR Gold	Ventilateur HPR Gold	Ventilateur HPR Gold	Ventilateur HPR Gold	Ventilateur HPR Gold	Ventilateur HPR Gold	35 °C
290 W	300 W	9634	84	Ventilateur STD*	Ventilateur STD*	Ventilateur HPR qualité Gold*	Ventilateur HPR qualité Gold*	Ventilateur HPR qualité Gold*	Ventilateur HPR qualité Gold*	Ventilateur HPR qualité Gold*	Ventilateur HPR Gold	Ventilateur HPR Gold	Ventilateur HPR Gold	35 °C

Tableau 35. Tableau des restrictions thermiques pour une configuration à refroidissement par air (suite)

Configuration				4 disques SAS de 3,5 pouces		10 disques SAS de 2,5 pouces		16 E3		14 x E3 sans fPERC	8 disques NVMe de 2,5 pouces		Sans fond de panier	Température ambiante	
Configuration arrière				3 profil bas/ 2 pleine hauteur	E3 arrière	3 profil bas / 2 pleine hauteur	2 disques SAS arrière de 2,5 pouces E3 arrière	3 profil bas/ 2 pleine hauteur	2LP	2LP	3 profil bas/ 2 pleine hauteur	2LP	3 profil bas		
Enveloppe thermique (TDP) du processeur	cTDP max. du processeur	Modèle	Nombre de cœurs	Type de ventilateur											
						té Gold*									
290 W	300 W	9454	48	Ventilateur STD*	Ventilateur STD*	Ventilateur HPR qualité Gold*	Ventilateur HPR qualité Gold*	Ventilateur HPR qualité Gold*	Ventilateur HPR qualité Gold*	Ventilateur HPR qualité Gold*	Ventilateur HPR Gold	Ventilateur HPR Gold	Ventilateur HPR Gold	35 °C	
280 W	300 W	9534	64	Ventilateur STD*	Ventilateur STD*	Ventilateur HPR qualité Gold*	Ventilateur HPR qualité Gold*	Ventilateur HPR qualité Gold*	Ventilateur HPR qualité Gold*	Ventilateur HPR qualité Gold*	Ventilateur HPR Gold	Ventilateur HPR Gold	Ventilateur HPR Gold	35 °C	
280 W	300 W	9354	32	Ventilateur STD*	Ventilateur STD*	Ventilateur HPR qualité Gold*	Ventilateur HPR qualité Gold*	Ventilateur HPR qualité Gold*	Ventilateur HPR qualité Gold*	Ventilateur HPR qualité Gold*	Ventilateur HPR Gold	Ventilateur HPR Gold	Ventilateur HPR Gold	35 °C	
320 W	400 W	9174F	16	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	Ventilateur HPR qualité Gold*	Ventilateur HPR qualité Gold*	Ventilateur HPR qualité Gold*	Ventilateur HPR qualité Gold*	35 °C	
320 W	400 W	9274F	24	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	Ventilateur HPR qualité Gold*	Ventilateur HPR qualité Gold*	Ventilateur HPR qualité Gold*	Ventilateur HPR qualité Gold*	35 °C	

Tableau 35. Tableau des restrictions thermiques pour une configuration à refroidissement par air (suite)

Configuration				4 disques SAS de 3,5 pouces		10 disques SAS de 2,5 pouces		16 E3		14 x E3 sans fPERC	8 disques NVMe de 2,5 pouces		Sans fond de panier	Température ambiante
Configuration arrière				3 profil bas/ 2 pleine hauteur	E3 arrière	3 profil bas / 2 pleine hauteur	2 disques SAS arrière de 2,5 pouces E3 arrière	3 profil bas/ 2 pleine hauteur	2LP	2LP	3 profil bas/ 2 pleine hauteur	2LP	3 profil bas	
Enveloppe thermique (TDP) du processeur	cTDP max. du processeur	Modèle	Nombre de cœurs	Type de ventilateur										
320 W	400 W	9374F	32	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	Ventilateur HPR qualité Gold*	Ventilateur HPR qualité Gold*	Ventilateur HPR qualité Gold*	Ventilateur HPR qualité Gold*	35 °C
360 W	400 W	9474F	48	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	Ventilateur HPR qualité Gold*	Ventilateur HPR qualité Gold*	Ventilateur HPR qualité Gold*	35 °C
360 W	400 W	9554	64	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	35 °C
360 W	400 W	9654	96	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	Ventilateur HPR qualité Gold*	Ventilateur HPR qualité Gold*	Ventilateur HPR qualité Gold*	Ventilateur HPR qualité Gold*	35 °C
360 W	400 W	9734	112	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	Ventilateur HPR qualité Gold*	Ventilateur HPR qualité Gold*	Ventilateur HPR qualité Gold*	Ventilateur HPR qualité Gold*	35 °C
360 W	400 W	9754	128	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	Ventilateur HPR qualité Gold*	Ventilateur HPR qualité Gold*	Ventilateur HPR qualité Gold*	35 °C

REMARQUE :

- * La température ambiante prise en charge est 30 °C.

- Trois modules à deux ventilateurs sont requis pour un processeur simple ; quatre modules à deux ventilateurs sont requis pour un système à processeur double.
- Toutes les configurations à refroidissement par air nécessitent un carénage du processeur.
- Le carénage OCP doit être installé sans configuration de carte de montage (RCO) en présence d'une carte OCP.
- En cas d'alimentation du processeur > 240 W, un cache DIMM doit être installé dans tous les logements DIMM vides. Pour une configuration à un seul processeur, la prise en charge des caches DIMM suit la même règle.
- Pour une configuration à un seul processeur avec 3 ensembles de ventilateurs, l'emplacement du ventilateur 1 nécessite l'installation d'un cache de ventilateur en l'absence de ventilateur.
- Pour le refroidissement par air avec une configuration à 2 disques arrière de 2,5 pouces, il est nécessaire d'installer le carénage de disque arrière dans le système.

Tableau 36. Tableau des restrictions thermiques pour une configuration de mémoire

Configuration	4 disques SAS de 3,5 pouces		10 disques SAS de 2,5 pouces		16 E3		14 E3	8 disques NVMe de 2,5 pouces		Sans fond de panier
Configuration arrière	3 profil bas/ 2 pleine hauteur	E3 arrière	3 profil bas/ 2 pleine hauteur	2 disques SAS de 2,5 pouces à l'arrière	3 profil bas/ 2 pleine hauteur	2LP	2LP	3 profil bas/ 2 pleine hauteur	2LP	3 profil bas
Configuration DIMM	Ventilateur STD		Ventilateur HPR Gold							
RDIM M 16 Go	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C
RDIM M 32 Go	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C
RDIM M 64 Go	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C
RDIM M de 96 Go	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C
RDIM M 128 Go	s.o.	s.o.	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C
RDIM M 256 Go	s.o.	s.o.	30°C	30°C	30°C	30°C	30°C	30°C	30°C	30°C

Restrictions thermiques pour un refroidissement liquide direct

Pour la configuration à refroidissement liquide, il n'existe aucune restriction thermique pour la prise en charge de tous les processeurs.

i REMARQUE : Le cache DIMM n'est pas requis pour les configurations à refroidissement liquide. La mémoire DLC ne prend pas en charge la configuration avec un processeur unique.

Consignes de température ambiante étendue

Les tableaux ci-dessous indiquent les consignes de température ambiante étendue pour les différentes configurations répertoriées ci-dessous.

Tableau 37. Consignes de température ambiante étendue : configuration de stockage d'un boîtier de 10 disques de 2,5 pouces

Prise en charge de l'exploitation standard du serveur Dell PowerEdge (conforme à l'ASHRAE A2). Toutes les options sont prises en charge, sauf indication contraire.	Serveur Dell PowerEdge Prise en charge étendue du fonctionnement à 40 °C (conforme à l'ASHRAE A3)	Serveur Dell PowerEdge Prise en charge étendue du fonctionnement à 45 °C (conforme à l'ASHRAE A4)
Les processeurs > 300 W ne sont pas pris en charge	Les modules RDIMM de capacité supérieure ou égale à 64 Gbit ne sont pas pris en charge	Les modules RDIMM de capacité supérieure ou égale à 64 Gbit ne sont pas pris en charge
30 °C maximum pour un processeur > 240 W	Les processeurs > 195 W ne sont pas pris en charge	Les processeurs > 155 W ne sont pas pris en charge
	Les disques arrière ne sont pas pris en charge	Les disques arrière ne sont pas pris en charge
	Le stockage NVMe de 2,5 pouces n'est pas pris en charge	Le stockage NVMe de 2,5 pouces n'est pas pris en charge
	Le processeur graphique A2 n'est pas pris en charge.	BOSS-N1 n'est pas pris en charge
	Deux blocs d'alimentation sont requis. Les performances du système peuvent être réduites en cas de défaillance d'un bloc d'alimentation	Le processeur graphique A2 n'est pas pris en charge.
	Les cartes de périphériques non homologuées par Dell et/ou les cartes de périphériques supérieures à 25 W ne sont pas prises en charge	Deux blocs d'alimentation sont requis. Les performances du système peuvent être réduites en cas de défaillance d'un bloc d'alimentation
	Un câble à fibre optique actif 85 °C ou un câble DAC est obligatoire.	Les cartes de périphériques non homologuées par Dell et/ou les cartes de périphériques supérieures à 25 W ne sont pas prises en charge
		OCP 3.0 n'est pas pris en charge
		Un câble à fibre optique actif 85 °C ou un câble DAC est obligatoire.

Tableau 38. Consignes de température ambiante étendue : configuration sans fond de panier

Prise en charge de l'exploitation standard du serveur Dell PowerEdge (conforme à l'ASHRAE A2). Toutes les options sont prises en charge, sauf indication contraire.	Serveur Dell PowerEdge Prise en charge étendue du fonctionnement à 40 °C (conforme à l'ASHRAE A3)	Serveur Dell PowerEdge Prise en charge étendue du fonctionnement à 45 °C (conforme à l'ASHRAE A4)
30 °C maximum pour un processeur > 300 W	Les modules RDIMM de capacité supérieure ou égale à 64 Gbit ne sont pas pris en charge	Les modules RDIMM de capacité supérieure ou égale à 64 Gbit ne sont pas pris en charge
	Les processeurs > 240 W ne sont pas pris en charge	Les processeurs > 195 W ne sont pas pris en charge
	Le processeur graphique A2 n'est pas pris en charge.	BOSS-N1 n'est pas pris en charge
	Deux blocs d'alimentation sont requis. Les performances du système peuvent être	Le processeur graphique A2 n'est pas pris en charge.

Tableau 38. Consignes de température ambiante étendue : configuration sans fond de panier (suite)

Prise en charge de l'exploitation standard du serveur Dell PowerEdge (conforme à l'ASHRAE A2). Toutes les options sont prises en charge, sauf indication contraire.	Serveur Dell PowerEdge Prise en charge étendue du fonctionnement à 40 °C (conforme à l'ASHRAE A3)	Serveur Dell PowerEdge Prise en charge étendue du fonctionnement à 45 °C (conforme à l'ASHRAE A4)
	réduites en cas de défaillance d'un bloc d'alimentation	
	Les cartes de périphériques non homologuées par Dell et/ou les cartes de périphériques supérieures à 25 W ne sont pas prises en charge.	Deux blocs d'alimentation sont requis. Les performances du système peuvent être réduites en cas de défaillance d'un bloc d'alimentation
	Un câble à fibre optique actif 85 °C ou un câble DAC est obligatoire.	Les cartes de périphériques non homologuées par Dell et/ou les cartes de périphériques supérieures à 25 W ne sont pas prises en charge.
		OCP 3.0 n'est pas pris en charge
		Un câble à fibre optique actif 85 °C ou un câble DAC est obligatoire.

Tableau 39. Consignes de température ambiante étendue : configuration de stockage d'un boîtier de 8 disques de 2,5 pouces Smart Flow

Prise en charge de l'exploitation standard du serveur Dell PowerEdge (conforme à l'ASHRAE A2). Toutes les options sont prises en charge, sauf indication contraire.	Serveur Dell PowerEdge Prise en charge étendue du fonctionnement à 40 °C (conforme à l'ASHRAE A3)	Serveur Dell PowerEdge Prise en charge étendue du fonctionnement à 45 °C (conforme à l'ASHRAE A4)
30 °C maximum pour un processeur > 300 W	Les modules RDIMM de capacité supérieure ou égale à 64 Gbit ne sont pas pris en charge	Les modules RDIMM de capacité supérieure ou égale à 64 Gbit ne sont pas pris en charge
	Les processeurs > 240 W ne sont pas pris en charge	Les processeurs > 195 W ne sont pas pris en charge
	Le stockage NVMe de 2,5 pouces n'est pas pris en charge	Le stockage NVMe de 2,5 pouces n'est pas pris en charge
	Le processeur graphique A2 n'est pas pris en charge.	BOSS-N1 n'est pas pris en charge
	Deux blocs d'alimentation sont requis. Les performances du système peuvent être réduites en cas de défaillance d'un bloc d'alimentation	Le processeur graphique A2 n'est pas pris en charge.
	Les cartes de périphériques non homologuées par Dell et/ou les cartes de périphériques supérieures à 25 W ne sont pas prises en charge	Deux blocs d'alimentation sont requis. Les performances du système peuvent être réduites en cas de défaillance d'un bloc d'alimentation
	Un câble à fibre optique actif 85 °C ou un câble DAC est obligatoire.	Les cartes de périphériques non homologuées par Dell et/ou les cartes de périphériques supérieures à 25 W ne sont pas prises en charge
		OCP 3.0 n'est pas pris en charge
		Un câble à fibre optique actif 85 °C ou un câble DAC est obligatoire.

Tableau 40. Consignes de température ambiante étendue : configuration de stockage d'un boîtier de 4 disques de 3,5 pouces

Prise en charge de l'exploitation standard du serveur Dell PowerEdge (conforme à l'ASHRAE A2). Toutes les options sont prises en charge, sauf indication contraire.	Serveur Dell PowerEdge Prise en charge étendue du fonctionnement à 40 °C (conforme à l'ASHRAE A3)	Serveur Dell PowerEdge Prise en charge étendue du fonctionnement à 45 °C (conforme à l'ASHRAE A4)
Les processeurs > 300 W ne sont pas pris en charge	Les modules RDIMM de capacité supérieure ou égale à 32 Gbit ne sont pas pris en charge	Les modules RDIMM de capacité supérieure ou égale à 32 Gbit ne sont pas pris en charge
30 °C maximum pour un processeur > 240 W	Les processeurs > 195 W ne sont pas pris en charge	Les processeurs > 155 W ne sont pas pris en charge
	Les disques arrière ne sont pas pris en charge	Les disques arrière ne sont pas pris en charge
	Le processeur graphique A2 n'est pas pris en charge.	BOSS-N1 n'est pas pris en charge
	Deux blocs d'alimentation sont requis. Les performances du système peuvent être réduites en cas de défaillance d'un bloc d'alimentation	Le processeur graphique A2 n'est pas pris en charge.
	Les cartes de périphériques non homologuées par Dell et/ou les cartes de périphériques supérieures à 25 W ne sont pas prises en charge	Deux blocs d'alimentation sont requis. Les performances du système peuvent être réduites en cas de défaillance d'un bloc d'alimentation
	Un câble à fibre optique actif 85 °C ou un câble DAC est obligatoire.	Les cartes de périphériques non homologuées par Dell et/ou les cartes de périphériques supérieures à 25 W ne sont pas prises en charge
		Un câble à fibre optique actif 85 °C ou un câble DAC est obligatoire.
		OCP 3.0 n'est pas pris en charge

Tableau 41. Consignes de température ambiante étendue : refroidissement par liquide direct (DLC)

Serveur Dell PowerEdge Prise en charge étendue du fonctionnement à 40 °C (conforme à l'ASHRAE A3)	Serveur Dell PowerEdge Prise en charge étendue du fonctionnement à 45 °C (conforme à l'ASHRAE A4)
Les disques arrière ne sont pas pris en charge	Les disques arrière ne sont pas pris en charge
Les modules RDIMM de capacité supérieure ou égale à 64 Gbit ne sont pas pris en charge	Les modules RDIMM de capacité supérieure ou égale à 64 Gbit ne sont pas pris en charge
Le processeur graphique A2 n'est pas pris en charge.	BOSS-N1 n'est pas pris en charge
Deux blocs d'alimentation sont requis. Les performances du système peuvent être réduites en cas de défaillance d'un bloc d'alimentation	Le processeur graphique A2 n'est pas pris en charge.
Les cartes de périphériques non homologuées par Dell et/ou les cartes de périphériques supérieures à 25 W ne sont pas prises en charge	Deux blocs d'alimentation sont requis. Les performances du système peuvent être réduites en cas de défaillance d'un bloc d'alimentation
Un câble à fibre optique actif 85 °C ou un câble DAC est obligatoire.	Les cartes de périphériques non homologuées par Dell et/ou les cartes de périphériques supérieures à 25 W ne sont pas prises en charge
	OCP 3.0 n'est pas pris en charge
	Un câble à fibre optique actif 85 °C ou un câble DAC est obligatoire.

Tableau 42. Consignes de température ambiante étendue : boîtier EDSFF

Prise en charge de l'exploitation standard du serveur Dell PowerEdge (conforme à l'ASHRAE A2). Toutes les options sont prises en charge, sauf indication contraire.	Serveur Dell PowerEdge Prise en charge étendue du fonctionnement à 40 °C (conforme à l'ASHRAE A3)	Serveur Dell PowerEdge Prise en charge étendue du fonctionnement à 45 °C (conforme à l'ASHRAE A4)
Les processeurs > 300 W ne sont pas pris en charge	Les modules RDIMM de capacité supérieure ou égale à 64 Gbit ne sont pas pris en charge	Les modules RDIMM de capacité supérieure ou égale à 32 Gbit ne sont pas pris en charge
30 °C maximum pour un processeur > 240 W	Les processeurs > 195 W ne sont pas pris en charge	Les processeurs > 195 W ne sont pas pris en charge
	Le stockage NVMe n'est pas pris en charge	Le stockage NVMe de 2,5 pouces n'est pas pris en charge
	Le processeur graphique A2 n'est pas pris en charge.	BOSS-N1 n'est pas pris en charge
	Deux blocs d'alimentation sont requis. Les performances du système peuvent être réduites en cas de défaillance d'un bloc d'alimentation	Le processeur graphique A2 n'est pas pris en charge.
	Les cartes de périphériques non homologuées par Dell et/ou les cartes de périphériques supérieures à 25 W ne sont pas prises en charge	Deux blocs d'alimentation sont requis. Les performances du système peuvent être réduites en cas de défaillance d'un bloc d'alimentation
	Un câble à fibre optique actif 85 °C est obligatoire	Les cartes de périphériques non homologuées par Dell et/ou les cartes de périphériques supérieures à 25 W ne sont pas prises en charge
		Un câble à fibre optique actif 85 °C est obligatoire
		OCP 3.0 n'est pas pris en charge

Installation et configuration initiales du système

Cette section décrit les tâches à effectuer lors de l'installation et de la configuration initiales du système Dell. 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. Installez le système dans le rack. Pour plus d'informations, reportez-vous aux guides d'installation des rails et de gestion des câbles associés à votre solution de gestion des rails/câbles sur [PowerEdge manuals](#).
3. Branchez les périphériques sur le système, puis le système sur la prise électrique.
4. Mettez le système sous tension.

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 fonctionnalités et des paramètres de base du système, reportez-vous au chapitre [Applications de gestion pré-système d'exploitation BIOS et UEFI](#).

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. 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 43. Interfaces de configuration de l'adresse IP de l'iDRAC

Interface	Liens de documentation
Utilitaire de configuration iDRAC	Guide de l'utilisateur de l'Integrated Dell Remote Access Controller sur iDRAC Manuals ou pour un guide de l'utilisateur de l'Integrated Dell Remote Access Controller spécifique au système, accédez à

Tableau 43. Interfaces de configuration de l'adresse IP de l'iDRAC (suite)

Interface	Liens de documentation
	PowerEdge Manuals > page Support produit de votre système > Documentation. 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 KB78115.
OpenManage Deployment Toolkit	<i>Dell OpenManage Deployment Toolkit User's Guide</i> available on the OpenManage manuals page. > OpenManage Deployment Toolkit.
iDRAC Direct	Guide de l'utilisateur de l'Integrated Dell Remote Access Controller sur iDRAC Manuals ou pour un guide de l'utilisateur de l'Integrated Dell Remote Access Controller spécifique au système, accédez à PowerEdge Manuals > page Support produit de votre système > Documentation. 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 KB78115.
Lifecycle Controller	<i>Dell Lifecycle Controller User's Guide</i> à l'adresse iDRAC Manuals ou pour connaître les caractéristiques spécifiques du système <i>Dell Lifecycle Controller User's Guide</i>, accédez à PowerEdge Manuals > page de support produit de votre système > Documentation. 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 Integrated Dell Remote Access Controller 9 Versions and Release Notes.
Écran LCD du serveur	Reportez-vous à la section « Écran LCD ».
iDRAC direct et Quick Sync 2 (en option)	Guide de l'utilisateur de l'Integrated Dell Remote Access Controller sur iDRAC Manuals ou pour un guide de l'utilisateur de l'Integrated Dell Remote Access Controller spécifique au système, accédez à PowerEdge Manuals > page Support produit de votre système > Documentation. 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 KB78115.

REMARQUE : Pour accéder à l'iDRAC, assurez-vous de brancher le câble Ethernet sur le port réseau dédié à l'iDRAC ou utilisez le port iDRAC Direct avec le câble micro USB (type AB). Vous pouvez également accéder à l'iDRAC via le mode LOM partagé, si vous avez opté pour un système qui dispose d'un mode LOM partagé activé.

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, si vous avez opté pour l'accès sécurisé par défaut à l'iDRAC, le nom d'utilisateur par défaut est `root`. Saisissez le mot de passe sécurisé par défaut de l'iDRAC qui se trouve au verso de l'étiquette d'informations. Si vous avez opté pour le mot de passe hérité, utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe iDRAC hérités `root` et `calvin`. Le mot de passe par défaut de l'iDRAC sera vide sur l'étiquette d'informations. Vous serez alors invité à créer un mot de passe de votre choix avant de continuer. 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 [idrac manuals](#).

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 [KB78115](#).

Vous pouvez également accéder à iDRAC à l'aide du protocole de ligne de commande (RACADM). Pour plus d'informations, voir [Integrated Dell Remote Access Controller RACADM CLI Guide](#).

Vous pouvez également accéder à iDRAC à l'aide de l'outil d'automatisation (API Redfish). Pour plus d'informations, voir [Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide Redfish API Guide](#).

Ressources d'installation du système d'exploitation

Si le système est expédié 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 44. Ressources pour installer le système d'exploitation

Ressource	Liens de documentation
iDRAC	Guide de l'utilisateur de l'Integrated Dell Remote Access Controller sur iDRAC Manuals ou pour un guide de l'utilisateur de l'Integrated Dell Remote Access Controller spécifique au système, accédez à PowerEdge Manuals > page Support produit de votre système > Documentation . 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 KB78115 .
Lifecycle Controller	<i>Dell Lifecycle Controller User's Guide</i> à l'adresse iDRAC Manuals ou pour connaître les caractéristiques spécifiques du système <i>Dell Lifecycle Controller User's Guide</i> , accédez à PowerEdge Manuals > page de support produit de votre système > Documentation . Dell recommande d'utiliser Lifecycle Controller pour installer le système d'exploitation, puisque tous les pilotes obligatoires sont installés sur le système. 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 KB78115 .
OpenManage Deployment Toolkit	OpenManage Manuals > OpenManage Deployment Toolkit
VMware ESXi certifié Dell	Virtualization solutions

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

Options de téléchargement des pilotes et du firmware

Vous pouvez télécharger les pilotes et le firmware à partir du [site FTP](#). Pour plus d'informations sur le nom d'utilisateur et le mot de passe, contactez votre TAM (Tech Account Manager).

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](#).

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

Option	Documentation
Site de support Dell	Section Téléchargement des pilotes et du micrologiciel .
Support virtuel iDRAC	Guide de l'utilisateur de l'iDRAC ou, pour un guide spécifique, accédez à Guide de l'utilisateur de l'iDRAC > page Support produit du système > Manuels et documents .  REMARQUE : Pour déterminer la version la plus récente de l'iDRAC de votre plate-forme et de la documentation, voir les Notes de mise à jour d'Integrated Dell Remote Access Controller .

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 [Drivers](#).
2. Saisissez l'étiquette de service du système dans le champ **Saisir une étiquette de service, un identifiant de produit Dell 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.

Applications de gestion pré-système d'exploitation

Vous pouvez gérer les paramètres et fonctionnalités de base d'un système sans amorçage sur le système d'exploitation en utilisant le micrologiciel du système.

REMARQUE : Lorsque le message « *Veillez patienter pendant l'initialisation du système* » s'affiche au démarrage, le système se trouve principalement dans la phase du code de référence AMD. La durée de cette phase peut varier en fonction des configurations du système, notamment en ce qui concerne la population de la mémoire, entre autres facteurs. Cette phase peut prendre un certain temps.

Options permettant de gérer les applications pré-système d'exploitation

Vous pouvez utiliser l'une des options suivantes pour gérer les applications pré-système d'exploitation :

- Configuration du système
- Dell Lifecycle Controller
- Gestionnaire de démarrage
- Preboot Execution Environment (Environnement d'exécution de préamorçage, PXE)

Sujets :

- [Configuration du système](#)
- [Dell Lifecycle Controller](#)
- [Gestionnaire de démarrage](#)
- [Démarrage PXE](#)

Configuration du système

L'écran **Configuration du système** permet de configurer les paramètres du BIOS, les paramètres de l'iDRAC et les paramètres des appareils du système.

Vous pouvez accéder au menu de configuration du système via l'une des interfaces suivantes :

- Interface graphique : pour accéder au tableau de bord de l'iDRAC, cliquez sur **Configuration**, puis sur **Paramètres du BIOS**.
- Navigateur de texte : le navigateur est activé à l'aide de Redirection de la console.

Pour afficher l'écran **Configuration du système**, mettez le système sous tension, appuyez sur la touche F2, puis cliquez sur **Menu principal de configuration du système**.

REMARQUE : Si le système d'exploitation commence à se charger alors que vous n'avez pas encore appuyé sur F2 attendez que le système finisse de démarrer, redémarrez le système et réessayez.

Les détails de l'écran **Menu principal de la configuration du système** sont décrits ci-dessous :

Tableau 46. Menu principal de la configuration du système

Option	Description
BIOS du système	Permet de configurer les paramètres du BIOS.
Paramètres iDRAC	Permet de configurer les paramètres de l'iDRAC. L'utilitaire de configuration iDRAC est une interface permettant d'installer et de configurer les paramètres iDRAC utilisant l'UEFI. Vous pouvez

Tableau 46. Menu principal de la configuration du système (suite)

Option	Description
	activer ou désactiver de nombreux paramètres iDRAC à l'aide de l'utilitaire iDRAC Settings (Paramètres iDRAC). Pour plus d'informations sur cet utilitaire, voir le <i>Guide de l'utilisateur de l'Integrated Dell Remote Access Controller</i> sur la page des manuels PowerEdge .
Paramètres de l'appareil	Permet de configurer les paramètres des appareils tels que les contrôleurs de stockage ou les cartes réseau.

BIOS du système

Pour afficher l'écran **BIOS du système**, mettez le système sous tension, appuyez sur la touche F2, puis cliquez sur **Menu principal de configuration du système > BIOS du système**.

Tableau 47. Description du BIOS du système

Option	Description
Informations sur le système	Spécifie les informations sur le système telles que le nom du modèle du système, la version du BIOS et le numéro de série.
Paramètres de mémoire	Spécifie les informations et les options relatives à la mémoire installée.
Paramètres du processeur	Spécifie les informations et les options relatives au processeur telles que la vitesse et la taille du cache.
Paramètres SATA	Spécifie les options permettant d'activer ou de désactiver le contrôleur et les ports SATA intégrés.
Paramètres NVMe	Spécifie les options permettant de modifier les paramètres réseau. Si le système contient les lecteurs NVMe que vous souhaitez configurer dans une baie RAID, vous devez définir ce champ et le champ disque SATA intégré dans le menu Paramètres SATA vers le mode RAID . Vous devrez peut-être également modifier les paramètres du mode de démarrage pour UEFI . Sinon, vous devez définir ce champ sur le mode Non RAID .
Paramètres de démarrage	Permet d'afficher les options pour indiquer le mode d'amorçage (BIOS ou UEFI). Vous permet de modifier les paramètres de démarrage UEFI et BIOS.
Paramètres réseau	Spécifie les options pour gérer les paramètres réseau et protocoles de démarrage UEFI. Les paramètres réseau hérités sont gérés dans le menu Paramètres de l'appareil .  REMARQUE : Les paramètres réseau ne sont pas pris en charge en mode d'amorçage du BIOS.
Périphériques intégrés	Spécifie les options permettant de gérer les ports et les contrôleurs d'appareils intégrés, ainsi que les fonctionnalités et options associées.
Communications série	Spécifie les options permettant de gérer les ports série, ainsi que les fonctionnalités et options associées.
Paramètres du profil du système	Spécifie les options permettant de modifier les paramètres de gestion de l'alimentation du processeur, la fréquence de la mémoire, etc.
Sécurité des systèmes	Permet d'afficher les options conçues pour configurer les paramètres de sécurité des systèmes, tels que le mot de passe du système, le mot de passe de la configuration, la sécurité TPM (Trusted Platform Module) et le mode Secure Boot UEFI. Permet également de gérer le bouton d'alimentation du système.
Contrôle du système d'exploitation redondant	Définit les informations du système d'exploitation redondant pour le contrôle du système d'exploitation redondant.
Paramètres divers	Spécifie les options permettant de modifier la date et l'heure du système, etc.

Informations sur le système

Pour afficher l'écran **Informations système**, mettez le système sous tension, appuyez sur la touche F2, puis cliquez sur **Menu principal de configuration du système > BIOS du système > Informations système**.

Tableau 48. Description des Informations système

Option	Description
Nom de modèle du système	Spécifie le nom du modèle du système.
Version du BIOS du système.	Spécifie la version du BIOS installée sur le système.
Numéro de série du système	Spécifie le numéro de série du système.
Fabricant du système.	Spécifie le nom du fabricant du système.
Coordonnées du fabricant du système.	Spécifie les coordonnées du fabricant du système.
Version CPLD du système	Spécifie la version actuelle du micrologiciel du circuit logique programmable complexe (CPLD) du système.
UEFI version de la conformité	Spécifie le niveau de conformité UEFI du micrologiciel système.
Version du protocole AGESA	Spécifie la version du code de référence du protocole AGESA.
Version du micrologiciel SMU	Spécifie la version du micrologiciel SMU.
Version de MPIO	Indique la version du firmware MPIO.

Paramètres de mémoire

Pour afficher l'écran **Paramètres de la mémoire**, mettez le système sous tension, appuyez sur la touche F2, puis cliquez sur **Menu principal de configuration du système > BIOS du système > Paramètres de la mémoire**.

Tableau 49. Détails de l'écran Paramètres de la mémoire

Option	Description
Taille de la mémoire système	Spécifie la taille de la mémoire du système.
Type de mémoire système	Indique le type de la mémoire installée dans le système.
Vitesse de la mémoire système	Indique la vitesse de la mémoire système.
Mémoire vidéo	Indique la quantité de mémoire vidéo disponible.
Tests de la mémoire système	Indique si les tests de la mémoire système sont exécutés pendant l'amorçage du système. Les deux options disponibles sont Activé et Désactivé . Par défaut, cette option est définie sur Désactivé .
Délai d'actualisation de la DRAM	Si vous activez le contrôleur de mémoire du processeur pour retarder l'exécution des commandes REFRESH , vous pouvez améliorer les performances de certaines charges applicatives. En réduisant le délai, vous vous assurez que le contrôleur de mémoire exécute la commande REFRESH à intervalles réguliers. Pour les serveurs avec processeur Intel, ce paramètre affecte uniquement les systèmes configurés avec des modules DIMM qui utilisent des DRAM de 8 Go de densité. Par défaut, cette option est définie sur Minimum .
Réparation automatique des modules DIMM (réparation post-package) en cas d'erreur de mémoire non corrigible	Active ou désactive la réparation post-package (PPR) en cas d'erreur de mémoire non corrigible. Par défaut, cette option est définie sur Activé .
Journalisation des erreurs corrigibles	Active ou désactive la journalisation des erreurs corrigibles. Par défaut, cette option est définie sur Désactivé .

Paramètres du processeur

Pour afficher l'écran **Paramètres du processeur**, mettez le système sous tension, appuyez sur la touche F2, puis cliquez sur **Menu principal de configuration du système > BIOS du système > Paramètres du processeur**.

REMARQUE : Dans la configuration du BIOS, une invite d'avertissement a été ajoutée afin d'empêcher les utilisateurs de définir le nombre de threads du processeur à moins de huit. L'invite indique : *Veillez vous assurer que le nombre de threads ne sera pas inférieur à 8. Vérifiez les paramètres du processeur logique, le nombre de CCD par processeur et le nombre de cœurs par CCD*. Cette invite est disponible uniquement pour les processeurs AMD EPYC 4^e génération.

Tableau 50. Détails des paramètres du processeur

Option	Description
Processeur logique	Chaque cœur de processeur prend en charge jusqu'à deux processeurs logiques. Si cette option est définie sur Activé , le BIOS affiche tous les processeurs logiques. Si cette option est définie sur Désactivé , le BIOS n'affiche qu'un processeur logique par cœur. Par défaut, cette option est définie sur Activé .
Technologie de virtualisation	Active ou désactive la technologie de virtualisation pour le processeur. Par défaut, cette option est définie sur Activé .
Prise en charge de l'IOMMU	Active ou désactive le support IOMMU. Il est nécessaire de créer le tableau ACPI IVRS. Par défaut, cette option est définie sur Activé .
Protection DMA du noyau	Lorsque cette option est définie sur Activé , à l'aide de l'IOMMU, le BIOS et le système d'exploitation vont activer l'option DMAP (Direct Memory Access Protection) pour les périphériques compatibles DMA. Activez la prise en charge IOMMU pour utiliser cette option. Par défaut, cette option est définie sur Désactivé . Lorsque cette option est définie sur Activé , à l'aide de la technologie de virtualisation, le BIOS et le système d'exploitation vont activer l'option DMAP (Direct Memory Access Protection) pour les périphériques compatibles DMA. Activez la technologie de virtualisation pour utiliser cette option.
Prélecteur du flux de matériel L1	Permet d'activer ou de désactiver le prélecteur du flux de matériel L1. Par défaut, cette option est définie sur Activé .
Prélecteur du flux de matériel L2	Permet d'activer ou de désactiver le prélecteur du flux de matériel L2. Par défaut, cette option est définie sur Activé .
Prélecteur de stride L1	Active ou désactive le prélecteur de stride L1. Par défaut, cette option est définie sur Activé , car elle optimise la charge applicative globale. REMARQUE : Cette option est disponible uniquement pour les processeurs AMD EPYC 4 ^e génération.
Prérécupération de région L1	Active ou désactive la prérécupération de région L1. Par défaut, cette option est définie sur Activé , car elle optimise la charge applicative globale. REMARQUE : Cette option est disponible uniquement pour les processeurs AMD EPYC 4 ^e génération.
Prélecteur haut/bas L2	Active ou désactive le prélecteur haut/bas L2. Par défaut, cette option est définie sur Activé , car elle optimise la charge applicative globale. REMARQUE : Cette option est disponible uniquement pour les processeurs AMD EPYC 4 ^e génération.
Énumération MADT Core	Spécifie l'énumération MADT Core. Par défaut, cette option est définie sur Linéaire .
Nœuds NUMA par socket	Spécifie le nombre de nœuds NUMA par socket. Par défaut, cette option est définie sur 1 .

Tableau 50. Détails des paramètres du processeur (suite)

Option	Description
Cache L3 en tant que domaine NUMA	Permet d'activer ou de désactiver le CCX en tant que domaine NUMA. Par défaut, cette option est définie sur Désactivé .
Chiffrement de mémoire sécurisé	Active ou désactive les fonctions de chiffrement sécurisé AMD, telles que SME et Secure Encrypted Virtualization (SEV) . Cette option détermine également si d'autres fonctions de chiffrement sécurisé, telles que TSME et SEV-SNP peuvent être activées. Par défaut, cette option est définie sur Désactivé .  REMARQUE : Cette option est disponible uniquement pour les processeurs AMD EPYC 4 ^e génération.
ASID SEV et non ES minimum	Détermine le nombre d'ID d'espace d'adressage disponible Secure Encrypted Virtualization ES et non ES Par défaut, cette option est définie sur 1 .
Pagination imbriquée sécurisée	Active ou désactive SEV-SNP , un ensemble de protections de sécurité supplémentaires. Par défaut, cette option est définie sur Désactivé .
Couverture de la mémoire SNP	Cette option sélectionne le mode de fonctionnement de la mémoire de pagination imbriquée sécurisée (SNP) et de la table de mappage inverse (RMP). La RMP est utilisée pour garantir un mappage un à un entre les adresses physiques du système et les adresses physiques de l'invité.
Chiffrement transparent de la mémoire sécurisé	Active ou désactive le chiffrement TSME . TSME est un chiffrement permanent de la mémoire qui ne nécessite pas de prise en charge du système d'exploitation ou de l'hyperviseur. Par défaut, cette option est définie sur Désactivé . • Si le système d'exploitation prend en charge SME, n'activez pas ce champ. • Si l'hyperviseur prend en charge SEV, n'activez pas ce champ. L'activation de TSME a une incidence sur les performances de la mémoire système.
Latence ACPI CST C2	Saisissez entre 18 et 1 000 microsecondes (valeur décimale). Les valeurs de latence C2 plus élevées permettront de réduire le nombre de transitions C2 et la délégation de personnel C2. Moins de transitions peuvent vous aider lorsque les performances sont sensibles à la latence d'entrée et de sortie C2. Une résidence plus élevée peut améliorer les performances en permettant une augmentation de la fréquence et une réduction de l'alimentation du cœur inactif. Avec le noyau Linux 6.0 ou une version ultérieure, le coût de transition C2 est considérablement réduit. La meilleure valeur dépend de la version du noyau, du cas d'utilisation et de la charge applicative.
Puissance thermique configurable	Permet de reconfigurer les niveaux TDP (Thermal Design Power) du processeur en fonction des fonctionnalités de livraison d'alimentation et de puissance thermique du système. TDP fait référence à la puissance maximale de dissipation thermique par le système de refroidissement. Par défaut, cette option est définie sur Maximum .  REMARQUE : Cette option n'est disponible que sur certaines SKU des processeurs et le nombre de niveaux alternatifs varie également.
Mode x2APIC	Permet d'activer ou de désactiver le mode x2APIC. Par défaut, cette option est définie sur Activé .

Tableau 50. Détails des paramètres du processeur (suite)

Option	Description
	REMARQUE : Pour la configuration à deux processeurs de 64 cœurs, le mode x2APIC n'est pas commutable si les 256 threads sont activés (paramètres du BIOS : tous les CCD, cœurs et processeurs logiques activés).
Nombre de CCD par processeur	Permet de contrôler le nombre de CCD activés dans chaque processeur. Par défaut, cette option est définie sur Tous .
Nombre de cœurs par CCD	Spécifie le nombre de cœurs par CCD. Par défaut, cette option est définie sur Tous .
Vitesse du cœur du processeur	Spécifie la fréquence maximale du cœur du processeur.
Vitesse du bus du processeur	Affiche la vitesse de bus du processeur.
Processeur n	REMARQUE : Selon le nombre de processeurs, il peut y avoir jusqu'à n processeurs répertoriés. Les paramètres suivants sont indiqués pour chaque processeur installé dans le système :

Tableau 51. Détails du processeur n

Option	Description
Famille-Modèle-Version	Spécifie la famille, le modèle et la version du processeur tels que définis par AMD.
Marque	Spécifie le nom de marque.
Cache de niveau 2	Spécifie la taille de la mémoire cache L2.
Cache de niveau 3	Spécifie le cache N3 total.
Nombre de cœurs	Spécifie le nombre de cœurs par processeur.
Microcode	Spécifie la version du microcode du processeur.

Paramètres SATA

Pour afficher l'écran **Paramètres SATA**, mettez le système sous tension, appuyez sur la touche F2, puis cliquez sur **Menu principal de configuration du système > BIOS du système > Paramètres SATA**.

Tableau 52. Description des Paramètres SATA

Option	Description
Disque SATA intégré	Permet de définir l'option Disque SATA intégré sur le mode Désactivé, AHCI, ou RAID. Par défaut, cette option est définie sur Mode AHCI. REMARQUE : 1. Vous devrez peut-être également modifier les paramètres du mode de démarrage pour UEFI. Sinon, vous devez définir ce champ sur le mode Non RAID. 2. Aucune prise en charge des systèmes d'exploitation ESXi et Ubuntu en mode RAID.
Gel du verrouillage de sécurité	Permet d'envoyer la commande Gel du verrouillage de sécurité aux disques SATA intégrés au cours de l'auto-test de démarrage (POST). Cette option est applicable uniquement pour le Mode AHCI. Par défaut, cette option est définie sur Activé .
Cache en écriture	Permet d'activer ou de désactiver la commande des disques SATA intégrés au cours du POST (auto-test de démarrage). Par défaut, cette option est définie sur Désactivé .

Paramètres NVMe

Pour afficher l'écran **Paramètres NVMe**, mettez le système sous tension, appuyez sur la touche F2, puis cliquez sur **Menu principal de configuration du système > BIOS du système > Paramètres NVMe**.

Tableau 53. Détails des paramètres NVMe

Option	Description
Mode NVMe	Cette option définit le mode des disques NVMe. Si le système comporte des disques NVMe à configurer dans une baie RAID, vous devez définir ce champ et le champ SATA intégré sur mode RAID dans le menu Paramètres SATA. Vous devrez peut-être également modifier le paramètre Mode d'amorçage sur UEFI. Par défaut, cette option est définie sur Mode non-RAID .
Pilote NVMe du BIOS	Les disques NVMe qualifiés par Dell utilisent toujours le pilote UEFI NVMe intégré à l'EROS Dell. Lorsque cette option est définie sur Tous les lecteurs, le pilote du BIOS est également utilisé avec tous les disques NVMe du système qui n'ont pas été qualifiés par Dell. Par défaut, cette option est définie sur Disques qualifiés par Dell .  REMARQUE : Lorsque cette option est définie sur Tous les lecteurs et que des disques NVMe non qualifiés par Dell sont présents, vous disposez d'une configuration qui n'a pas été validée, ce qui peut entraîner un comportement inattendu.

Paramètres de démarrage

Vous pouvez utiliser l'écran **Boot Settings (Paramètres de démarrage)** pour régler le mode de démarrage sur **BIOS** ou UEFI **UEFI**. Il vous permet également de spécifier l'ordre de démarrage.

- **UEFI** : L'Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) est une nouvelle interface entre les systèmes d'exploitation et le micrologiciel de la plate-forme. L'interface se compose de tableaux de données avec des informations relatives à la plate-forme, des appels de service de démarrage et d'exécution qui sont disponibles pour le système d'exploitation et son chargeur. Les avantages suivants sont disponibles lorsque le **mode de démarrage** est réglé sur **UEFI** :
 - Prise en charge des partitions de disque de plus de 2 To.
 - Sécurité renforcée (par exemple, Secure Boot UEFI).
 - Temps d'amorçage plus rapide.

 **REMARQUE** : Vous devez utiliser uniquement le mode d'amorçage UEFI pour démarrer à partir des lecteurs NVMe.

- **BIOS** : Le **mode d'amorçage du BIOS** est le mode d'amorçage hérité. Il est maintenu pour une compatibilité descendante. Pour afficher l'écran **Paramètres d'amorçage**, mettez le système sous tension, appuyez sur la touche F2, puis cliquez sur **Menu principal de configuration du système > BIOS du système > Paramètres d'amorçage**.

Tableau 54. Description des Paramètres d'amorçage

Option	Description
Mode de démarrage	Permet de définir le mode d'amorçage du système. Si le système d'exploitation prend en charge l'UEFI, vous pouvez définir cette option sur UEFI. Le réglage de ce champ sur BIOS permet la compatibilité avec des systèmes d'exploitation non UEFI. Par défaut, cette option est définie sur UEFI .  PRÉCAUTION : changer le mode de démarrage peut empêcher le démarrage du système si le système d'exploitation n'a pas été installé selon le même mode de démarrage.  REMARQUE : Le fait de définir ce champ sur UEFI désactive le menu Paramètres d'amorçage du BIOS .
Relancer la séquence de démarrage	Active ou désactive la fonction Réessayer la séquence de démarrage . Si l'option est définie sur Activé et que le système n'arrive pas à démarrer, ce dernier réexécute la séquence de démarrage après 30 secondes. Par défaut, cette option est définie sur Activé .

Tableau 54. Description des Paramètres d'amorçage (suite)

Option	Description						
Basculement du disque dur	Permet d'activer ou de désactiver le basculement de disque dur. Par défaut, cette option est définie sur Désactivé .						
Amorçage USB générique	Active ou désactive l'espace réservé à l'amorçage USB générique. Par défaut, cette option est définie sur Désactivé .						
Espace réservé du disque dur	Permet d'activer ou de désactiver l'espace réservé du disque dur. Par défaut, cette option est définie sur Désactivé .						
Nettoyer toutes les variables et commandes SysPrep	Lorsque ce paramètre est défini sur Aucun , le BIOS ne fait rien. Lorsque ce paramètre est défini sur Oui , le BIOS supprime les variables de Sysprep ##### et SysPrepOrder . Cette option est ponctuelle, elle est réinitialisée sur Aucun lors de la suppression des variables. Ce paramètre réseau est disponible uniquement en mode de démarrage UEFI . Par défaut, l'option est définie sur Aucun .						
Paramètres de démarrage UEFI	Spécifie la séquence de démarrage UEFI. Active ou désactive les options d'amorçage du UEFI.  REMARQUE : Cette option permet de contrôler la séquence de démarrage UEFI. La première option de la liste sera tentée en premier. Tableau 55. Paramètres de démarrage UEFI <table> <tr> <th>Option</th><th>Description</th></tr> <tr> <td>Séquence de démarrage UEFI</td><td>Permet de modifier l'ordre des périphériques d'amorçage.</td></tr> <tr> <td>Activation/Désactivation de l'option d'amorçage</td><td>Permet de sélectionner les appareils d'amorçage activés ou désactivés.</td></tr> </table>	Option	Description	Séquence de démarrage UEFI	Permet de modifier l'ordre des périphériques d'amorçage.	Activation/Désactivation de l'option d'amorçage	Permet de sélectionner les appareils d'amorçage activés ou désactivés.
Option	Description						
Séquence de démarrage UEFI	Permet de modifier l'ordre des périphériques d'amorçage.						
Activation/Désactivation de l'option d'amorçage	Permet de sélectionner les appareils d'amorçage activés ou désactivés.						

Choix du mode de démarrage du système

Le programme de configuration du système vous permet de spécifier un des modes de démarrage suivants pour l'installation du système d'exploitation :

- Le mode de démarrage UEFI (par défaut) est une interface de démarrage 64 bits améliorée. Si vous avez configuré le système pour qu'il démarre en mode UEFI, il remplace le BIOS du système.

- Dans le **Menu principal de configuration du système**, cliquez sur **Paramètres de démarrage** et sélectionnez **Mode de démarrage**.
- Sélectionnez le mode de démarrage UEFI souhaité pour démarrer le système.

 **PRÉCAUTION :** changer le mode de démarrage peut empêcher le démarrage du système si le système d'exploitation n'a pas été installé selon le même mode de démarrage.

- Lorsque le système a démarré dans le mode de démarrage spécifié, vous pouvez installer votre système d'exploitation depuis ce mode.

 **REMARQUE :** Les systèmes d'exploitation doivent être compatibles avec l'UEFI afin d'être installés en mode de démarrage UEFI. Les systèmes d'exploitation DOS et 32 bits ne prennent pas en charge l'UEFI et ne peuvent être installés qu'à partir du mode de démarrage BIOS.

 **REMARQUE :** Pour obtenir les dernières informations sur les systèmes d'exploitation pris en charge, rendez-vous sur le site [OS support](#).

Modification de la séquence de démarrage

À propos de cette tâche

Vous devrez peut-être modifier l'ordre de démarrage si vous souhaitez démarrer à partir d'une clé USB ou d'un lecteur optique. La procédure ci-dessous peut être différente si vous avez sélectionné **BIOS** comme **Mode de démarrage**.

REMARQUE : La modification de la séquence de démarrage du disque est uniquement prise en charge en mode d'amorçage du BIOS.

Étapes

1. Dans l'écran **Menu principal de configuration du système**, cliquez sur **BIOS du système** > **Paramètres d'amorçage** > **Paramètres d'amorçage UEFI** > **Séquence de démarrage UEFI**.
2. Utilisez les touches fléchées pour sélectionner un périphérique de démarrage, puis utilisez les touches + et - pour déplacer le périphérique vers le haut ou le bas dans la liste.
3. Cliquez sur **Exit (Quitter)**, puis sur **Yes (Oui)** pour enregistrer les paramètres en quittant.

REMARQUE : Vous pouvez également activer ou désactiver les appareils de la séquence de démarrage selon vos besoins.

Paramètres réseau

Pour afficher l'écran **Paramètres réseau**, mettez le système sous tension, appuyez sur la touche F2, puis cliquez sur **Menu principal de configuration du système** > **BIOS du système** > **Paramètres réseau**.

REMARQUE : Pour plus d'informations sur les paramètres de performances du réseau Linux, voir le *Guide de réglage d'un réseau Linux® pour serveurs avec processeurs AMD EPYC™* sur [AMD.com](https://www.amd.com).

REMARQUE : Les paramètres réseau ne sont pas pris en charge en mode d'amorçage du BIOS.

Tableau 56. Description des Paramètres réseau

Option	Description
Paramètres PXE de l'UEFI	Permet de contrôler la configuration du périphérique PXE UEFI.
Nombre d'appareils PXE	Permet de choisir le nombre d'appareils PXE : 1 à 4, 8, 12 ou 16.
Appareil PXE n (n = 1 à 16)	Permet d'activer ou de désactiver l'appareil. Lorsque cette option est activée, une option de démarrage PXE en mode UEFI est créée pour l'appareil.
Paramètres Appareil PXE n (n = 1 à 16)	Permet de contrôler la configuration de l'appareil PXE.
Paramètres HTTP de l'UEFI	Permet de contrôler la configuration du périphérique HTTP UEFI.
Périphérique HTTP n (n = de 1 à 4)	Permet d'activer ou de désactiver l'appareil. Lorsque cette option est activée, une option de démarrage UEFI HTTP est créée pour l'appareil.
Paramètres du périphérique HTTP n (n = de 1 à 4)	Permet de contrôler la configuration de l'appareil HTTP.
Paramètres iSCSI UEFI	Permet de contrôler la configuration de l'appareil iSCSI.
Paramètres UEFI NVMe-oF	Permet de contrôler la configuration des appareils NVMe-oF.

Tableau 57. Description des Paramètres du périphérique PXE n

Option	Description
Interface	Détermine l'interface NIC utilisée pour ce périphérique PXE.
Protocole	Détermine le protocole utilisé pour ce périphérique PXE. Par défaut, cette option est définie sur IPv4 ou IPv6 . Par défaut, l'option est définie sur IPv4 .
VLAN	Active le VLAN pour l'appareil PXE. Cette option est définie sur Activer ou Désactiver . Cette option est définie sur Désactiver par défaut.
ID du VLAN	Affiche l'ID du VLAN pour l'appareil PXE
Priorité du VLAN	Détermine la priorité du VLAN pour l'appareil PXE.

Tableau 58. Description des Paramètres du périphérique HTTP n

Option	Description
Interface	Détermine l'interface NIC utilisée pour ce périphérique HTTP.

Tableau 58. Description des Paramètres du périphérique HTTP n (suite)

Option	Description
Protocole	Détermine le protocole utilisé pour ce périphérique HTTP. Par défaut, cette option est définie sur IPv4 ou IPv6 . Par défaut, l'option est définie sur IPv4 . Les options suivantes seront disponibles lorsque le protocole sera configuré sur IPv6 : Configuration automatique : activation/désactivation de la configuration automatique IPv6 pour ce périphérique HTTP. Adresse IPv6 : adresse de monodiffusion IPv6 pour ce périphérique HTTP. Longueur du préfixe : longueur du préfixe IPv6 (0-128) pour ce périphérique HTTP.
VLAN	Active le VLAN pour l'appareil HTTP. Cette option est définie sur Activer ou Désactiver . Cette option est définie sur Désactiver par défaut.
ID du VLAN	Affiche l'ID du VLAN pour l'appareil HTTP
Priorité du VLAN	Détermine la priorité du VLAN pour l'appareil HTTP.
DHCP	Permet d'activer ou de désactiver le protocole DHCP pour cet périphérique HTTP. Par défaut, l'option est définie sur Activer .
Adresse IP	Détermine l'adresse IP du périphérique HTTP.
Masque de sous-réseau	Détermine le masque de sous-réseau du périphérique HTTP.
Passerelle	Détermine la passerelle du périphérique HTTP.
Informations DNS par protocole DHCP	Permet d'activer ou de désactiver les informations DNS par protocole DHCP. Par défaut, l'option est définie sur Activer .
DNS principal	Détermine l'adresse IP du serveur DNS primaire du périphérique HTTP.
DNS secondaire	Détermine l'adresse IP du serveur DNS secondaire du périphérique HTTP.
URI (obtenu à partir du serveur DHCP s'il n'est pas spécifié)	L'URI est obtenu à partir du serveur DHCP s'il n'est pas spécifié.
Configuration de l'authentification TLS	Afficher et/ou modifier la configuration de l'authentification TLS d'amorçage de cet appareil.

Tableau 59. Description des Paramètres iSCSI UEFI

Option	Description
Nom de l'initiateur iSCSI	Spécifie le nom de l'initiateur iSCSI au format IQN.
Appareil1 iSCSI	Active ou désactive l'appareil iSCSI. Lorsque cette option est désactivée, une option de démarrage UEFI est créée automatiquement pour l'appareil iSCSI. Par défaut, cette option est définie sur Désactivé .
Paramètres d'Appareil1 iSCSI	Permet de contrôler la configuration de l'appareil iSCSI.

Tableau 60. Description des Paramètres iSCSI du périphérique 1

Option	Description
Connexion 1	Active ou désactive la connexion iSCSI. Cette option est définie sur Désactiver par défaut.
Connexion 2	Active ou désactive la connexion iSCSI. Cette option est définie sur Désactiver par défaut.
Paramètres de la connexion 1	Permet de contrôler la configuration de la connexion iSCSI.
Paramètres de la connexion 2	Permet de contrôler la configuration de la connexion iSCSI.
Ordre de connexion	Permet de contrôler la séquence de réalisation des connexions iSCSI.

Tableau 60. Description des Paramètres iSCSI du périphérique 1 (suite)

Option	Description
Invite iSCSI F1/F2 en cas d'erreur	Ce champ détermine si le BIOS s'arrête et affiche une invite lorsque des erreurs de connexion iSCSI se produisent pendant le test POST. Le BIOS affiche l'invite lorsque ce paramètre est défini sur Activé. Sinon, le BIOS poursuit le test POST et tente de démarrer un système d'exploitation.  REMARQUE : Ce paramètre est grisé si le champ Invite F1/F2 en cas d'erreur est défini sur Désactivé dans le menu Paramètres divers.

Tableau 61. Description des Paramètres UEFI NVMe-oF

Option	Description
NVMe-oF	Active ou désactive l'appareil NVMe-oF. Lorsque cette option est désactivée, une option de démarrage UEFI est créée automatiquement pour l'appareil NVMe-oF. Par défaut, cette option est définie sur Désactivé .
NQN hôte NVMe-oF	Spécifie le NQN hôte de l'appareil NVMe-oF.
ID hôte NVMe-oF	Spécifie l'ID hôte de l'appareil NVMe-oF.
Chemin de la clé de sécurité de l'hôte	Spécifie le chemin de la clé de sécurité de l'hôte de l'appareil NVMe-oF.
Paramètres sous-système NVMe-oF	Permet de contrôler la configuration des appareils NVMe-oF.

Tableau 62. Détails de l'écran Paramètres du sous-système NVMe-oF

Option	Description
Sous-système1 NVMe-oF	Contrôle les paramètres de la connexion du sous-système1 NVMe-oF. Par défaut, cette option est définie sur Désactivé .
Sous-système2 NVMe-oF	Contrôle les paramètres de la connexion du sous-système2 NVMe-oF. Par défaut, cette option est définie sur Désactivé .
Sous-système3 NVMe-oF	Contrôle les paramètres de la connexion du sous-système3 NVMe-oF. Par défaut, cette option est définie sur Désactivé .
Sous-système4 NVMe-oF	Contrôle les paramètres de la connexion du sous-système4 NVMe-oF. Par défaut, cette option est définie sur Désactivé .

Périphériques intégrés

Pour afficher l'écran **Périphériques intégrés**, mettez le système sous tension, appuyez sur la touche F2, puis cliquez sur **Menu principal de configuration du système > BIOS du système > Périphériques intégrés**.

Tableau 63. Détails de l'écran Périphériques intégrés

Option	Description
Ports USB accessibles à l'utilisateur	Configure les ports USB accessibles à l'utilisateur. La sélection de Ports arrière activés uniquement désactive les ports USB avant, la sélection de Tous les ports désactivés désactive tous les ports USB avant et arrière, et la sélection de Tous les ports désactivés (Dynamique) désactive tous les ports USB avant et arrière pendant le test POST. Par défaut, cette option est définie sur Tous les ports activés. Si les ports USB accessibles à l'utilisateur sont définis sur Tous les ports désactivés (Dynamique), l'option Activer les ports avant uniquement est activée. ● Activer les ports avant uniquement : active ou désactive les ports USB avant lors de l'exécution du système d'exploitation. Le clavier et la souris USB fonctionnent toujours sur certains ports USB pendant le processus de démarrage, en fonction de la sélection. Une fois le processus d'amorçage terminé, les ports USB sont activés ou désactivés en fonction de la configuration.

Tableau 63. Détails de l'écran Périphériques intégrés (suite)

Option	Description
Port USB interne	Activer ou désactiver le Port USB interne . Cette option est définie sur Activé ou Désactivé . Par défaut, cette option est définie sur Activé .
Port USB iDRAC Direct	Le port USB iDRAC Direct est géré par l'iDRAC exclusivement sans visibilité sur l'hôte. Cette option est définie sur Activé ou Désactivé . Lorsqu'elle est définie sur Désactivé , iDRAC ne détecte aucun périphérique USB installé dans ce port. Par défaut, cette option est définie sur Activé . Permet d'activer ou de contrôleur RAID intégré. Lorsque cette option est définie sur Désactivé , l'appareil n'est pas disponible pour le système d'exploitation (SE). Permet d'activer ou de contrôleur RAID intégré. Lorsque cette option est définie sur Désactivé , l'appareil n'est pas disponible pour le système d'exploitation (SE).
Contrôleur RAID intégré	Permet d'activer ou de contrôleur RAID intégré. Lorsque cette option est définie sur Désactivé , l'appareil n'est pas disponible pour le système d'exploitation (SE).
Cartes réseau intégrées NIC1 et NIC2	Activer ou désactiver les options Cartes réseau intégrées NIC1 et NIC2 . Si cette option est définie sur Désactivé (SE) , la carte NIC peut toujours être disponible pour l'accès réseau partagé par le contrôleur de gestion intégré. Configurez l'option Cartes réseau intégrées NIC1 et NIC2 en utilisant les utilitaires de gestion de carte réseau du système.
Contrôleur vidéo intégré	Active ou désactive l'utilisation du contrôleur vidéo intégré comme affichage principal. Lorsque l'option est définie sur Activé , le contrôleur vidéo intégré sera l'affichage principal, même si des cartes graphiques supplémentaires sont installées. Lorsque l'option est définie sur Désactivé , une carte graphique supplémentaire sera utilisée comme affichage principal. Au cours de l'auto-test de démarrage et dans l'environnement de pré-amorçage, le BIOS s'affiche sur la carte vidéo supplémentaire ainsi que sur le contrôleur vidéo intégré. Le contrôleur vidéo intégré sera désactivé juste avant le démarrage du système d'exploitation. Par défaut, cette option est définie sur Activé . i REMARQUE : Lorsqu'il y a plusieurs cartes graphiques supplémentaires installées sur le système, la première carte découverte pendant l'énumération PCI est sélectionnée comme source vidéo principale. Il est possible que vous ayez à réorganiser les cartes dans les logements pour identifier la carte principale.
État actuel du contrôleur vidéo intégré	Indique l'état actuel du contrôleur vidéo intégré. L'option État actuel du contrôleur vidéo intégré est un champ en lecture seule. Si le contrôleur vidéo intégré est le seul moyen d'affichage dans le système (autrement dit, aucune carte graphique supplémentaire n'est installée), alors le contrôleur vidéo intégré est automatiquement utilisé comme affichage principal, même si le paramètre Contrôleur vidéo intégré est défini sur Désactivé .
Activation des périphériques SR-IOV avec la commande globale	Permet d'activer ou de désactiver la configuration du BIOS des périphériques SR-IOV (Single Root I/O Virtualization). Par défaut, cette option est définie sur Désactivé .
Minuteur de surveillance du système d'exploitation	Si le système ne répond plus, ce minuteur de surveillance aide à la restauration du système d'exploitation. Lorsque cette option est définie sur Activé , le système d'exploitation initialise le minuteur. Lorsque cette option est définie sur Désactivé (valeur par défaut), le minuteur n'a aucun effet sur le système.
Limite d'E/S du mappage mémoire	Contrôle le mappage du MMIO. L'option 1 To est conçue pour les systèmes d'exploitation spécifiques qui ne peuvent pas prendre en charge les MMIO au-delà de 1 To. Par défaut, cette option est définie sur 8 To . L'option par défaut est l'adresse maximale que le système prend en charge. Elle est recommandée dans la plupart des cas.
Désactivation des logements	Permet d'activer ou de désactiver les logements PCIe disponibles sur le système. La fonctionnalité Désactivation des logements contrôle la configuration des cartes PCIe installées dans un logement spécifique. Les logements doivent être désactivés seulement lorsque la carte périphérique installée empêche l'amorçage dans le système d'exploitation ou lorsqu'elle cause des délais lors du démarrage du système. Si le logement est désactivé, l'option ROM et les pilotes UEFI sont aussi désactivés. Seuls les logements présents dans le système sont contrôlables. Logement n : active,

Tableau 63. Détails de l'écran Périphériques intégrés (suite)

Option	Description
	désactive, ou désactive uniquement le pilote de démarrage pour le logement PCIe n. Par défaut, cette option est définie sur Activé .
Bifurcation des logements	Paramètres de fractionnement de détection de logement permet le Fractionnement par défaut de la plate-forme et le Contrôle manuel des fractionnements. La valeur par défaut est définie sur Fractionnement par défaut de la plate-forme. Le champ Fractionnement des logements est accessible lorsqu'il est défini sur Contrôle manuel des fractionnements et est grisé lorsqu'il est défini sur Fractionnement par défaut de la plate-forme.  REMARQUE : Cette option est disponible uniquement pour les processeurs AMD EPYC 4^e génération.

Communications série

Pour afficher l'écran **Communications série**, mettez le système sous tension, appuyez sur la touche F2, puis cliquez sur **Menu principal de configuration du système > BIOS du système > Communications série**.

Tableau 64. Détails de l'écran Communications série

Option	Description
Communications série	Désactive les périphériques de communication série (périphérique série 1 et périphérique série 2) dans le BIOS. La redirection de la console BIOS peut également être activée et l'adresse du port peut être spécifiée. Par défaut, cette option est définie sur Auto .
Adresse du port série	Vous permet de définir l'adresse de port des appareils série.  REMARQUE : Vous ne pouvez utiliser que l'appareil série 2 pour la fonctionnalité SOL (Serial Over LAN, série sur réseau local). Pour utiliser la redirection de console par SOL, configurez la même adresse de port pour la redirection de console et l'appareil série.  REMARQUE : Chaque fois que le système s'amorce, le BIOS synchronise le paramètre MUX série enregistré dans l'iDRAC. Le paramètre MUX série peut être modifié séparément dans l'iDRAC. Parfois le chargement des paramètres BIOS par défaut dans l'utilitaire de configuration du BIOS ne rétablit pas la valeur par défaut du paramètre MUX série (appareil série 1).
Connecteur série externe	Permet d'associer le connecteur série externe au Périphérique série 1, Périphérique série 2 ou Périphérique d'accès à distance à l'aide de cette option. Par défaut, cette option est définie sur Appareil série 1.  REMARQUE : Seul l'appareil série 2 peut être utilisé pour la connectivité SOL (Serial Over LAN). Pour utiliser la redirection de console par SOL, configurez la même adresse de port pour la redirection de console et l'appareil série.  REMARQUE : Chaque fois que le système démarre, le BIOS synchronise le paramètre MUX série enregistré dans l'iDRAC. Le paramètre MUX série peut être modifié séparément dans l'iDRAC. Le chargement des paramètres par défaut du BIOS dans l'utilitaire de configuration du BIOS ne peut pas toujours faire revenir ce paramètre à celui par défaut de l'appareil série 1.
Débit en bauds de la sécurité intégrée	Spécifie le débit en bauds de la sécurité intégrée pour la redirection de console. Le BIOS tente de déterminer le débit en bauds automatiquement. Ce débit en baud est utilisé uniquement si la tentative échoue, et la valeur ne doit pas être modifiée. Par défaut, cette option est définie sur 115200 .
Type de terminal distant	Permet de définir le type de terminal de console distant. Par défaut, cette option est définie sur VT100/VT220 .

Tableau 64. Détails de l'écran Communications série (suite)

Option	Description
Redirection de console après démarrage	Permet d'activer ou de désactiver la redirection de la console du BIOS lorsque le système d'exploitation est chargé. Par défaut, cette option est définie sur Activé .

Paramètres du profil du système

Pour afficher l'écran **Paramètres du profil système**, mettez le système sous tension, appuyez sur la touche F2, puis cliquez sur **Menu principal de configuration du système > BIOS du système > Paramètres du profil système**.

Tableau 65. Description des Paramètres du profil système

Option	Description
Profil du système	Permet de définir le profil du système. Si vous définissez l'option Profil du système sur un mode autre que Personnalisé , le BIOS définit automatiquement le reste des options. Vous ne pouvez que modifier le reste des options si le mode est défini sur Personnalisé . Par défaut, cette option est définie sur Performance par watt (SE) . Les autres options comprennent Performances et Personnalisé . <i>i</i> REMARQUE : Tous les paramètres dans l'écran du profil système sont uniquement disponibles lorsque le profil du système est défini sur Personnalisé .
Gestion de l'alimentation du processeur	Permet de définir la gestion de l'alimentation du processeur. Par défaut, cette option est définie sur DBPM du SE . Une autre option est Performances maximales .
Fréquence de la mémoire	Permet de définir la fréquence de la mémoire système. Vous pouvez sélectionner Performances maximales ou une vitesse spécifique. Par défaut, cette option est définie sur Surveillance anticipée .
Turbo Boost	Permet d'activer ou de désactiver le processeur pour faire fonctionner le mode Turbo Boost. Par défaut, cette option est définie sur Activé .
États C	Active ou désactive le fonctionnement du processeur dans tous les états d'alimentation disponibles. La fonctionnalité États C permet au processeur d'entrer dans un état d'alimentation inférieur lorsqu'il est inactif. Lorsque cette option est définie sur Activé (contrôle par le système d'exploitation) ou sur Autonome (contrôle par le matériel pris en charge), le processeur peut fonctionner dans tous les États d'alimentation disponibles pour économiser l'énergie ; cependant, cela peut augmenter la latence de la mémoire et la gigue de fréquence. Par défaut, cette option est définie sur Activé .
Écrire des données CRC	Lorsque cette option est définie sur Activé , les problèmes du bus de données DDR4 sont détectés et corrigés lors des opérations « write ». Deux cycles supplémentaires sont requis pour la génération de bits CRC qui affecte les performances. Option en lecture seule, sauf si le paramètre Profil système est défini sur Personnalisé . Par défaut, cette option est définie sur Désactivé .
Révision cohérente de la mémoire	Permet de définir le mode de vérification et de correction d'erreur de la mémoire. Par défaut, cette option est définie sur Standard .
Taux d'actualisation de la mémoire	Définit le taux d'actualisation de la mémoire à 1x ou 2x. Par défaut, cette option est définie sur 1x .
Profil de charge de travail	Permet d'optimiser les performances en fonction du type de charge applicative. Le paramètre Profil de charge de travail n'est pas un état . La configuration d'un profil de charge applicative est une action ponctuelle qui modifie divers paramètres du BIOS afin de les optimiser pour le type de charge applicative demandé. Par défaut, l'option est définie sur Non configuré .
Gestion de l'alimentation de la liaison PCI ASPM L1	Active ou désactive la Gestion de l'alimentation de liaison PCI ASPM L1. Par défaut, cette option est définie sur Activé .
Réglage du rinçage périodique du répertoire (PDR)	Gère les réglages PDR qui peuvent affecter les performances en fonction de la charge applicative et/ou du processeur utilisé. <i>i</i> REMARQUE : Cette nouvelle option (PDR) sera modifiable uniquement lorsque le réglage Profil du système sur la même page est défini sur Personnalisé (la valeur par défaut est « Performances par watt »). Si le Profil du système n'est pas défini sur Personnalisé , l'option PDR sera grisée et automatiquement définie sur Auto .

Tableau 65. Description des Paramètres du profil système (suite)

Option	Description
Curseur de déterminisme	Permet de définir le déterminisme du système sur Déterminisme par alimentation ou Déterminisme par performances . Par défaut, l'option est réglée sur Déterminisme par performances .
Sélection du profil d'alimentation	Mode hautes performances (par défaut) : favorise les performances des cœurs. Tous les états P DF sont disponibles dans ce mode, et l'état P DF par défaut et les algorithmes DLWM sont actifs. Mode d'efficacité : configure le système pour l'efficacité énergétique; Limite la fréquence boost disponible pour les cœurs et limite les états P DF disponibles dans le système. Mode de performances d'IO maximales : configure la fabric de données pour optimiser les performances du sous-système d'IO.
Contrôle PMM de vitesse PCIE	Réduisez la vitesse de liaison lorsque les appareils sont inactifs. Par défaut, cette option est définie sur Auto .
Contournement d'égalisation au taux le plus élevé	Contrôle la possibilité d'annoncer le contournement d'égalisation au taux le plus élevé pris en charge dans les TSx envoyés avant LinkUp=1r. Par défaut, cette option est définie sur Désactivé .
Optimiseur de fréquence de l'état P DF	Désactivé : désactive l'optimiseur de fréquence effective CCLK de l'état P DP. Activé : active l'optimiseur de fréquence effective CCLK de l'état P DP. Par défaut, cette option est définie sur Activé .
Optimiseur de latence de l'état P DF	Désactivé : désactive l'optimiseur de latence de l'état P DP. Activé : active l'optimiseur de latence de l'état P DF. Par défaut, cette option est définie sur Activé .
État C DF	Ce champ active(0xF)/désactive (0x0) l'état C DF. Par défaut, cette option est définie sur Activé .
Prise en charge du port de gestion du système hôte (HSMP)	Cette valeur contrôle l'interface du port de gestion du système hôte (HSMP) pour fournir aux logiciels au niveau du système d'exploitation un accès aux fonctions de gestion du système via un ensemble de registres de boîtes aux lettres. Par défaut, cette option est définie sur Activé .
Fmax boost	Fmax boost. Par défaut, cette option est définie sur 0 - Auto .
Désactivation de l'algorithme d'amélioration des performances (ApbDis)	Active ou désactive l'option de désactivation de l'optimisation des performances d'algorithme (ApbDis). Par défaut, cette option est définie sur Désactivé .

Sécurité des systèmes

Pour afficher l'écran **Sécurité des systèmes**, mettez le système sous tension, appuyez sur la touche F2, puis cliquez sur **Menu principal de configuration du système > BIOS du système > Sécurité des systèmes**.

Tableau 66. Détails de l'écran Sécurité des systèmes

Option	Description
Processeur AES-NI	Optimise la vitesse des applications en effectuant le chiffrement et le déchiffrement à l'aide d'AES-NI et est Activé par défaut. Par défaut, cette option est définie sur Activé .
État du mot de passe sécurisé	Si cette option est activée, vous devez configurer un mot de passe comportant au moins un caractère en minuscules, un autre en majuscules, un chiffre et un caractère spécial. Vous avez aussi la possibilité de définir le nombre minimal de caractères dans les deux nouveaux mots de passe. Si cette option est désactivée, vous pouvez définir un mot de passe qui comporte n'importe quels caractères, sans en compter plus de 32. Les modifications apportées par l'activation ou la désactivation de cette fonctionnalité prennent effet immédiatement.
Longueur minimale du mot de passe sécurisé (8 à 32)	Contrôle le nombre minimal de caractères utilisés au moment de définir un mot de passe de système ou de configuration. Vous pouvez spécifier entre 8 et 32 caractères.
Mot de passe système	Définit le mot de passe du système. Cette option est réglée sur Activé par défaut et est en lecture seule si le cavalier de mot de passe n'est pas installé dans le système.
Mot de passe de configuration	Définir le mot de passe de configuration. Cette option est en lecture seule si le cavalier du mot de passe n'est pas installé sur le système.

Tableau 66. Détails de l'écran Sécurité des systèmes (suite)

Option	Description
État du mot de passe	Permet de verrouiller le mot de passe du système. Par défaut, l'option est définie sur Déverrouillé .
TPM Firmware	Indique la version du firmware d'un module TPM (Trusted Platform Module).
Hiérarchie TPM	Permet d'activer, de désactiver ou d'effacer les hiérarchies de stockage et de validation. Lorsque cette option est définie sur Activé , les hiérarchies de stockage et de validation peuvent être utilisées. Lorsque cette option est définie sur Désactivé , les hiérarchies de stockage et de validation ne peuvent pas être utilisées. Lorsque cette option est définie sur Effacer , les valeurs des hiérarchies de stockage et de validation sont effacées, puis l'option est redéfinie sur Activé .
Paramètres TPM avancés	Provision pour dérivation PPI de TPM Lorsqu'elle est définie sur Activé , cette fonction permet au système d'exploitation d'ignorer les invites de l'interface de présence physique (PPI, Physical Presence Interface) lors des opérations de provisionnement de l'ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) PPI. Effacement pour dérivation PPI de TPM Lorsqu'elle est définie sur Activé , cette fonction permet au système d'exploitation d'ignorer les invites de l'interface de présence physique (PPI, Physical Presence Interface) lors des opérations d'effacement de l'ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) PPI. Sélection de l'algorithme TPM2 Cette option permet à l'utilisateur de modifier les algorithmes cryptographiques utilisés dans le TPM (Trusted Platform Module). Les options disponibles varient en fonction du firmware du TPM.
AMD DRTM	Activer/désactiver la fonctionnalité AMD DRTM (Dynamic Root of Trust Measurement) Pour activer la fonctionnalité AMD DRTM, les configurations ci-dessous doivent être activées : 1. TPM2.0 doit être activé et l'algorithme de hachage doit être défini sur SHA256. 2. TSME (Transparent SME) doit être activé.
Bouton d'alimentation	Vous permet d'activer ou de désactiver le bouton d'alimentation sur l'avant du système. Par défaut, cette option est définie sur Activé .
Restauration de l'alimentation secteur	Vous permet de définir le temps de réaction du système une fois l'alimentation secteur restaurée dans le système. Par défaut, l'option est définie sur Dernier .
Délai de restauration de l'alimentation secteur	Permet de définir le délai de mise sous tension une fois que l'alimentation secteur a été rétablie sur le système. Par défaut, l'option est définie sur Immédiatement .
Délai défini par l'utilisateur (120 s à 600 s)	Contrôle la durée pendant laquelle le processus de mise sous tension est retardé après la restauration de l'alimentation CA. La valeur n'est effective que si le délai de restauration de l'alimentation secteur est défini par l'utilisateur . La plage valide est comprise entre 120 s à 600 s .
Accès aux variables UEFI	Fournit différents degrés de protection des variables UEFI. Lorsqu'elle est définie sur Standard (par défaut), les variables UEFI sont accessibles dans le système d'exploitation selon la spécification UEFI. Lorsque l'option est définie sur contrôlé , les variables UEFI sélectionnées sont protégées dans l'environnement et de nouvelles entrées de démarrage UEFI sont obligées d'être à la fin de l'ordre de démarrage.
Réduction des risques de sécurité SMM	Cette option active ou désactive les protections de réduction des risques de sécurité SMM UEFI supplémentaires. Cette option n'est disponible que dans le mode de démarrage UEFI . Le système d'exploitation peut utiliser cette fonctionnalité pour protéger l' environnement sécurisé créé par la sécurité basée sur la virtualisation . L'activation de cette fonctionnalité fournit des protections de réduction des risques de sécurité SMM UEFI supplémentaires. Toutefois, cette fonctionnalité peut entraîner un problème de compatibilité ou une perte de fonctionnalité avec certains outils ou applications existants.
Secure Boot	Permet d'activer Secure Boot, où le BIOS authentifie chaque image de préamorçage à l'aide des certificats de la politique Secure Boot. Par défaut, la politique Secure Boot est définie sur Désactivé (par défaut).

Tableau 66. Détails de l'écran Sécurité des systèmes (suite)

Option	Description								
Politique Secure Boot	Lorsque la stratégie Secure Boot est définie sur Standard , le BIOS utilise des clés et des certificats du fabricant du système pour authentifier les images de préamorce. Lorsqu'elle est définie sur Personnalisé , le BIOS utilise les clés et les certificats définis par l'utilisateur. La stratégie Secure Boot est définie par défaut sur Standard .								
Mode Secure Boot	Configure la façon dont le BIOS utilise les objets de politique Secure Boot (PK, KEK, db, dbx). Si le mode actuel est défini sur mode déployé, les options disponibles sont Mode d'utilisateur et mode déployé. Si le mode actuel est défini sur mode utilisateur, les options disponibles sont User Mode, Mode d'audit, et mode déployé. <table data-bbox="837 526 1489 1236"> <caption>Tableau 67. Mode Secure Boot</caption> <tr> <th>Options</th><th>Descriptions</th></tr> <tr> <td>User Mode</td><td>En mode utilisateur, PK doit être installé, et le BIOS effectue vérification de signature sur objets de stratégie programmatique tente de les mettre à jour. Le BIOS système permet secteur incompatible lien logique entre les transitions entre les modes.</td></tr> <tr> <td>Deployed Mode</td><td>Mode déployé est le plus mode sécurisé. En mode déployé, PK doit être installé et le BIOS effectue vérification de signature sur objets de stratégie programmatique tente de les mettre à jour. Mode déployé limite les transitions de mode programmé.</td></tr> <tr> <td>Mode audit</td><td>En mode audit, PK n'est présente. Le BIOS n'authentifie pas mises à jour programmé pour les objets de politique, et les transitions entre les modes. Le BIOS effectue une vérification de signature sur les images de pré démarrage et consigne les résultats dans le tableau d'informations sur l'exécution. Il exécute toutefois les images, que leur vérification ait réussi ou échoué. Mode d'audit est utile pour programmer un ensemble d'objets de politique.</td></tr> </table>	Options	Descriptions	User Mode	En mode utilisateur , PK doit être installé, et le BIOS effectue vérification de signature sur objets de stratégie programmatique tente de les mettre à jour. Le BIOS système permet secteur incompatible lien logique entre les transitions entre les modes.	Deployed Mode	Mode déployé est le plus mode sécurisé. En mode déployé , PK doit être installé et le BIOS effectue vérification de signature sur objets de stratégie programmatique tente de les mettre à jour. Mode déployé limite les transitions de mode programmé.	Mode audit	En mode audit , PK n'est présente. Le BIOS n'authentifie pas mises à jour programmé pour les objets de politique, et les transitions entre les modes. Le BIOS effectue une vérification de signature sur les images de pré démarrage et consigne les résultats dans le tableau d'informations sur l'exécution. Il exécute toutefois les images, que leur vérification ait réussi ou échoué. Mode d'audit est utile pour programmer un ensemble d'objets de politique.
Options	Descriptions								
User Mode	En mode utilisateur , PK doit être installé, et le BIOS effectue vérification de signature sur objets de stratégie programmatique tente de les mettre à jour. Le BIOS système permet secteur incompatible lien logique entre les transitions entre les modes.								
Deployed Mode	Mode déployé est le plus mode sécurisé. En mode déployé , PK doit être installé et le BIOS effectue vérification de signature sur objets de stratégie programmatique tente de les mettre à jour. Mode déployé limite les transitions de mode programmé.								
Mode audit	En mode audit , PK n'est présente. Le BIOS n'authentifie pas mises à jour programmé pour les objets de politique, et les transitions entre les modes. Le BIOS effectue une vérification de signature sur les images de pré démarrage et consigne les résultats dans le tableau d'informations sur l'exécution. Il exécute toutefois les images, que leur vérification ait réussi ou échoué. Mode d'audit est utile pour programmer un ensemble d'objets de politique.								
Résumé de la politique Secure Boot	Spécifie la liste des certificats et des hachages qu'utilise Secure Boot pour authentifier des images.								
Paramètres de la politique Secure Boot personnalisée	Configure la politique personnalisée Secure Boot. Pour activer cette option, définissez la politique Secure Boot sur option personnalisée.								

Création d'un mot de passe système et de configuration

Prérequis

Assurez-vous que le cavalier de mot de passe est activé. Le cavalier de mot de passe active ou désactive les fonctions de mot de passe pour le système et la configuration. Pour plus d'informations, voir la section Paramétrage des cavaliers de la carte Système.

 **REMARQUE :** Si le paramètre du cavalier du mot de passe est désactivé, le mot de passe du système et le mot de passe de configuration existants sont supprimés et vous n'avez pas besoin de fournir un mot de passe du système pour ouvrir une session.

Étapes

1. Pour accéder à la Configuration du système, appuyez sur la touche F2 immédiatement après le démarrage ou le redémarrage de votre système.
2. Dans l'écran **Menu principal de configuration du système**, cliquez sur **BIOS du système** > **Sécurité du système**.
3. Dans l'écran **Sécurité du système**, vérifiez que l'**État du mot de passe** est **Déverrouillé**.
4. Dans le champ **Mot de passe du système**, saisissez votre mot de passe système, puis appuyez sur Entrée ou Tabulation.
Suivez les instructions pour définir le mot de passe système :

- Un mot de passe peut contenir jusqu'à 32 caractères.

Un message vous invite à ressaisir le mot de passe du système.

- Entrez à nouveau le mot de passe du système, puis cliquez sur **OK**.
- Dans le champ **Setup Password (configurer le mot de passe)**, saisissez votre mot de passe système, puis appuyez sur Entrée ou Tabulation.
Un message vous invite à ressaisir le mot de passe de configuration.
- Entrez à nouveau le mot de passe, puis cliquez sur **OK**.
- Appuyez sur Échap pour revenir à l'écran BIOS du Système. Appuyez de nouveau sur Échap.
Un message vous invite à enregistrer les modifications.

 **REMARQUE :** La protection par mot de passe ne prend effet que lorsque vous redémarrez le système.

Utilisation de votre mot de passe système pour sécuriser le système

À propos de cette tâche

Si vous avez attribué un mot de passe de configuration, le système l'accepte également comme mot de passe système alternatif.

Étapes

- Allumez ou redémarrez le système.
- Saisissez le mot de passe système, puis appuyez sur la touche Entrée.

Étapes suivantes

Si **État du mot de passe** est défini sur **Verrouillé**, saisissez le mot de passe système, puis appuyez sur Entrée lorsque le système vous invite au redémarrage.

 **REMARQUE :** Si un mot de passe système incorrect est saisi, le système affiche un message et vous invite à saisir à nouveau votre mot de passe. Vous disposez de trois tentatives pour saisir le mot de passe correct. Après une troisième tentative infructueuse, le système affiche un message d'erreur indiquant que le système s'est arrêté et qu'il doit être éteint. Même après l'arrêt et le redémarrage du système, le message d'erreur continue à s'afficher tant que vous n'avez pas entré le mot de passe approprié.

Suppression ou modification du mot de passe d'système et de configuration

Prérequis

 **REMARQUE :** Vous ne pouvez pas supprimer ou modifier un mot de passe d'système ou de configuration existant si le champ **Password Status** (État du mot de passe) est défini sur **Locked** (Verrouillé).

Étapes

- Pour accéder à la configuration du système, appuyez sur la touche F2 immédiatement après le démarrage ou le redémarrage de l'système.
- Dans l'écran **Menu principal de configuration du système**, cliquez sur **BIOS du système > Paramètres de sécurité du système**.
- Dans l'écran **Sécurité du système**, vérifiez que l'**État du mot de passe** est défini sur **Déverrouillé**.
- Dans le champ **System Password** (Mot de passe du système), modifiez ou supprimez le mot de passe d'système existant, puis appuyez sur la touche Entrée ou sur la touche Tab.
- Dans le champ **Setup Password (Mot de passe de la configuration)**, modifiez ou supprimez le mot de passe existant, puis appuyez sur la touche Entrée ou sur la touche Tab.
Si vous modifiez le mot de passe de l'système et de configuration, un message vous invite à saisir à nouveau le nouveau mot de passe.
Si vous supprimez le mot de passe de l'système et de configuration, un message vous invite à confirmer la suppression.
- Appuyez sur Échap pour revenir à l'écran **BIOS du système**. Appuyez de nouveau sur Échap pour faire apparaître une invite d'enregistrement des modifications.
- Sélectionnez **Setup Password (Mot de passe de configuration)**, modifiez ou supprimez le mot de passe de configuration existant et appuyez sur Entrée ou sur Tab.

REMARQUE : Si vous modifiez le mot de passe du système et/ou de configuration, un message vous invite à ressaisir le nouveau mot de passe. Si vous supprimez le mot de passe du système et/ou de configuration, un message vous invite à confirmer la suppression.

Utilisation avec un mot de passe de configuration activé

Si l'option **Setup Password (Configuration du mot de passe)** est définie sur **Enabled (Activé)**, saisissez le mot de passe de configuration correct avant de modifier les options de configuration du système.

Si vous ne saisissez pas le mot de passe correct au bout de trois tentatives, le système affiche le message suivant :

```
Invalid Password! Number of unsuccessful password attempts: <x> System Halted! Must power down.
```

```
Password Invalid. Number of unsuccessful password attempts: <x> Maximum number of password attempts exceeded. System halted.
```

Même après l'arrêt et le redémarrage du système, le message d'erreur reste affiché tant que vous n'avez pas saisi le bon mot de passe. Les options suivantes sont des exceptions :

- Si l'option **System Password (Mot de passe du système)** n'est ni définie sur **Enabled (Activé)** ni verrouillée via l'option **Password Status (État du mot de passe)**, vous pouvez attribuer un mot de passe au système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Paramètres de sécurité du Système.
- Vous ne pouvez ni désactiver ni modifier un mot de passe système existant.

REMARQUE : Il est possible de combiner l'utilisation des options Password Status (État du mot de passe) et Setup Password (Mot de passe de configuration) pour empêcher toute modification non autorisée du mot de passe système.

Contrôle du système d'exploitation redondant

Pour afficher l'écran **Contrôle du système d'exploitation redondant**, mettez le système sous tension, appuyez sur la touche F2, puis cliquez sur **Menu principal de configuration du système > BIOS du système > Contrôle du système d'exploitation redondant**.

Tableau 68. Détails de l'écran Contrôle du système d'exploitation redondant

Option	Description
Emplacement du système d'exploitation redondant	Vous permet de sélectionner un disque de sauvegarde depuis l'appareil suivant : • Aucun • Cartes PCIe BOSS (disques M.2 internes)
État du système d'exploitation redondant	REMARQUE : Cette option est désactivée si l'option Emplacement du système d'exploitation redondant est définie sur Aucun. Lorsqu'elle est définie sur Visible, le disque de sauvegarde est visible pour la liste de démarrage et le système d'exploitation. Lorsqu'elle est définie sur Hidden (Masqué), le disque de sauvegarde est désactivé et n'est pas visible pour la liste de démarrage et le système d'exploitation. Par défaut, l'option est définie sur Visible. REMARQUE : Le BIOS désactive le périphérique au niveau du matériel, de sorte qu'il ne soit pas accessible par le système d'exploitation.
Démarrage d'OS redondant	REMARQUE : Cette option est désactivée si l'option Emplacement du système d'exploitation redondant est définie sur Aucun ou si l'option État du système d'exploitation redondant est définie sur Masqué. Lorsque la valeur est définie sur Activé, le BIOS démarre sur l'appareil spécifié dans l'Emplacement de SE redondant. Lorsqu'elle est définie sur Désactivé, le BIOS conserve les paramètres de la liste de démarrage actuelle. Par défaut, cette option est définie sur Activé.

Paramètres divers

Pour afficher l'écran **Paramètres divers**, mettez le système sous tension, appuyez sur la touche F2, puis cliquez sur **Menu principal de configuration du système > BIOS du système > Paramètres divers**.

Tableau 69. Description des Paramètres divers

Option	Description
Heure système	Permet de régler l'heure sur le système.
Date du système	Permet de régler la date sur le système.
Fuseau horaire	Décalage de temps par rapport à uTC.
Heure d'été	Permet d'activer ou de désactiver l'option Heure d'été. Par défaut, cette option est définie sur Désactivé .
Numéro d'inventaire	Indique le numéro d'inventaire et permet de le modifier à des fins de sécurité et de suivi.
Touche Verr Num	Vous permet de définir si le système démarre avec la fonction Verr Num activée ou désactivée. Par défaut, cette option est définie sur Activé .  REMARQUE : Cette option ne s'applique pas aux claviers à 84 touches.
Invite F1/F2 en cas d'erreur	Permet d'activer ou de désactiver l'invite F1/F2 en cas d'erreur. Par défaut, cette option est définie sur Activé . L'invite F1/F2 inclut également les erreurs liées au clavier.
Charger l'option ROM vidéo héritée	Permet d'activer ou de désactiver le chargement des options vidéo conventionnelles avec la mémoire en lecture seule. Par défaut, cette option est définie sur Désactivé .
Accès au BIOS Dell Wyse P25/P45	Active ou désactive l'accès au BIOS Dell Wyse P25/P45. Par défaut, cette option est définie sur Activé .
Power Cycle Request (Demande cycle de marche/arrêt)	Active ou désactive la demande de cycle de marche/arrêt. Par défaut, l'option est définie sur Aucun .

Utilitaire de configuration iDRAC

L'utilitaire de configuration iDRAC est une interface permettant d'installer et de configurer les paramètres iDRAC en utilisant l'UEFI. Vous pouvez activer ou désactiver de nombreux paramètres iDRAC à l'aide de l'utilitaire iDRAC Settings (Paramètres iDRAC).

 **REMARQUE** : L'accès à certaines fonctions de l'utilitaire Paramètres iDRAC exige une mise à niveau vers la licence iDRAC Enterprise.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'iDRAC, voir le *Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide de l'utilisateur du contrôleur Integrated Dell Remote Access Controller)* sur [iDRAC Manuals](#).

Paramètres de l'appareil

L'option **Paramètres du périphérique** vous permet de configurer les paramètres de périphériques tels que les contrôleurs de stockage ou les cartes réseau.

Dell Lifecycle Controller

Dell Lifecycle Controller (LC) offre une gestion avancée des systèmes intégrés dont les formats de déploiement du système, sa configuration, sa mise à jour, sa maintenance, et ses diagnostics. Le logiciel LC est fourni avec la solution iDRAC hors bande et les applications UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) intégrées du système Dell.

Gestion des systèmes intégrée

Le Dell Lifecycle Controller offre une gestion avancée des systèmes intégrés tout au long du cycle de vie du système. Le Dell Lifecycle Controller est démarré pendant la séquence de démarrage et fonctionne indépendamment du système d'exploitation.

 **REMARQUE :** Certaines configurations de plate-forme peuvent ne pas prendre en charge l'ensemble des fonctionnalités du Lifecycle Controller Dell.

Pour plus d'informations sur la configuration de Dell Lifecycle Controller, la configuration du matériel et du firmware et le déploiement du système d'exploitation, consultez la documentation relative à Dell Lifecycle Controller sur [iDRAC Manuals](#).

Gestionnaire de démarrage

L'option **Gestionnaire d'amorçage** permet de sélectionner les options d'amorçage et les utilitaires de diagnostic.

Pour accéder au **Gestionnaire d'amorçage**, mettez le système sous tension, puis appuyez sur la touche F11.

Tableau 70. Options du Gestionnaire d'amorçage

Option	Description
Poursuivre le démarrage normal	Le système tente d'effectuer successivement le démarrage sur différents périphériques en commençant par le premier dans l'ordre de démarrage. En cas d'échec du démarrage, le système passe au périphérique suivant dans l'ordre de démarrage jusqu'à ce que le démarrage réussisse ou qu'aucune autre option ne soit disponible.
Menu de démarrage unique du UEFI	Vous permet d'accéder au menu de démarrage, dans lequel vous pouvez sélectionner un périphérique de démarrage unique à partir duquel démarrer.
Démarrer la configuration du système	Permet d'accéder au programme de configuration du système.
Démarrer Lifecycle Controller	Permet de quitter le gestionnaire de démarrage et appelle le programme Dell Lifecycle Controller.
Utilitaires du système	Permet de lancer les éléments du menu Utilitaires système tels que Lancer les diagnostics, Explorateur de fichier de mise à jour du BIOS, Réamorçage du système.

Démarrage PXE

Vous pouvez utiliser l'option PXE (environnement d'exécution préamorçage) pour amorcer et configurer les systèmes en réseau à distance.

Pour accéder à l'option **Démarrage PXE**, démarrez le système, puis appuyez sur F12 pendant la phase POST au lieu d'utiliser la séquence de démarrage standard de la configuration du BIOS. Cette opération n'ouvre pas de menu ni ne permet la gestion des périphériques réseau.

Validation du minimum pour le test POST et de la configuration de la gestion des système

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

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) :

- Un processeur dans le socket du processeur 1
- Un module de mémoire (DIMM) dans le logement A1
- Un bloc d'alimentation
- Carte système + carte LOM + carte RIO

Validation de la configuration

La nouvelle génération de systèmes Dell 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 cartes de montage, les fonds de panier, les alimentations, la carte flottante (fPERC, 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 71. 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, carte de montage, etc.) dans le système.	Erreur de configuration : PLANAR_SL7 de câble SL et CTRL_DST_PA1
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 avant de carte flottante adaptateur PERC/HBA

Tableau 71. Erreur de validation de la configuration (suite)

Erreur	Description	Cause possible et recommandations	Exemple
		Un élément ou câble manquant est signalé dans les journaux d'erreurs HWC8010. Installez l'élément manquant (câble, carte de montage, 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 72. 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 fPERC 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 : 1. Débranchez l'alimentation d'entrée. 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
ID d'interruption/ d'événement	2329

Tableau 73. 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 fPERC 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 : 1. Débranchez l'alimentation d'entrée. 2. Assurez-vous que la connexion des câbles et le positionnement des composants sont corrects. Si le problème persiste, contactez le prestataire de services.

Tableau 73. Message d'erreur HWC8011 (suite)

Code d'erreur	HWC8011
Catégorie	Intégrité du système (HWC = Configuration matérielle)
Gravité	Critique

Installation et retrait de 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
- Panneau avant (en option)
- Capot du système
- Panneau de configuration
- Module VGA
- Carénage d'aération
- Ventilateur
- Disques
- Fond de panier de disque
- Acheminement des câbles
- Module PERC avant
- Module de disque arrière
- Mémoire système
- Processeur et dissipateur de chaleur
- Cartes d'extension et adaptateurs de connexion pour les cartes d'extension
- Port série COM (en option)
- Module BOSS N1
- Module SSD M.2 sur la carte adaptateur BOSS-N1
- Batterie du système
- Carte USB interne (en option)
- Commutateur d'intrusion
- Carte OCP (en option)
- Bloc d'alimentation
- Module TPM (Trusted Platform Module)
- Carte système
- Carte LOM, carte MIC et carte d'E/S arrière
- Collier de fixation

Consignes de sécurité

 **REMARQUE :** Pour éviter les blessures, ne soulevez pas le système seul. Demandez de l'aide.

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

 **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 maintenance et d'assistance technique. 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.

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.

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

REMARQUE : Remplacement d'un PSU remplaçable 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 plus d'informations sur la configuration du remplacement de pièces, voir le *Lifecycle Controller User's Guide (Guide d'utilisation du Lifecycle Controller)* sur [iDRAC Manuals](#).

REMARQUE : Remplacement d'une carte de contrôleur de stockage/FC/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 micrologiciel et la configuration de celle défectueuse. Pour plus d'informations sur la configuration du remplacement de pièces, voir le *Lifecycle Controller User's Guide (Guide d'utilisation du Lifecycle Controller)* sur [iDRAC Manuals](#).

REMARQUE : Utilisez uniquement des produits laser de classe 1 certifiés de type émetteur-récepteur de fibre optique.

REMARQUE : Pour obtenir des informations détaillées sur le câblage des cartes, reportez-vous au manuel du propriétaire du système dans la rubrique Manuels d'installation et de maintenance, à l'adresse [PowerEdge Manuals](#)

Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système

Prérequis

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

Étapes

1. Mettez hors tension le système et tous les périphériques qui y sont connectés.
2. Débranchez le système de la prise électrique et déconnectez les périphériques.
3. Le cas échéant, retirez le système du rack.

Pour plus d'informations, voir le *Guide d'installation des rails* associé à votre solution de rails à l'adresse [PowerEdge Manuals](#).

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. Remettez en place le capot du système.
2. Le cas échéant, installez le système dans le rack.

Pour plus d'informations, reportez-vous au *guide d'installation des rails* associé à votre solution de rails à l'adresse [PowerEdge manuals](#).

3. Rebranchez les périphériques et branchez le système sur la prise électrique, puis mettez le système sous tension.

Outils recommandés

Vous pourriez avoir besoin de plusieurs ou de l'ensemble des outils suivants pour effectuer les procédures de retrait et d'installation :

- La clé du verrou du cadre. Cette clé n'est nécessaire que si votre système comprend un panneau.
- Tournevis cruciforme Phillips n° 1
- Tournevis cruciforme Phillips n° 2
- tournevis Torx T8

- Tournevis Torx T6
- tournevis Torx T20
- Tournevis à douille hexagonale de 5 mm
- Pointe en plastique
- Un tournevis à lame plate de 6,35 mm
- Bracelet antistatique connecté à une prise de terre
- Tapis antistatique
- Pincettes à bec

Vous devez être muni des outils suivants pour assembler les câbles pour un bloc d'alimentation CC :

- Pince AMP 90871-1 ou équivalent
- Tyco Electronics 58433-3 ou équivalent
- Pince à dénuder pour retirer l'isolation des fils de cuivre isolés de calibre 10 AWG solides ou toronnés

 **REMARQUE :** Utiliser du fil alpha, numéro de référence 3080 ou équivalent (torsade 65/30).

 **REMARQUE :** Pour plus d'informations sur les instructions de câblage du bloc d'alimentation CC, accédez à [PowerEdge Manuals](#) > **Serveurs rack** > PowerEdge R6625 > **Sélectionnez ce produit** > **Documentation** > **Manuels et documents** > *Instructions de câblage pour le bloc d'alimentation 48 à 60 V CC.*

Panneau avant (en option)

 **REMARQUE :** L'écran LCD est disponible (en option) sur le panneau avant. Si le panneau avant est pourvu d'un panneau LCD, voir la section [Écran LCD](#).

Retrait du panneau avant

La procédure de retrait du panneau avant est identique avec ou sans l'écran LCD.

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Gardez la clé du panneau à portée de main.

 **REMARQUE :** La clé du panneau est incluse dans le package du panneau d'écran LCD.

Étapes

1. Déverrouillez le panneau.
2. Appuyez sur le bouton d'éjection et tirez sur l'extrémité gauche du panneau.
3. Décrochez l'extrémité droite pour retirer le panneau.



Figure 29. Retrait du panneau avant

Étapes suivantes

1. Remettez en place le panneau avant.

Installation du panneau avant

La procédure d'installation du panneau avant est identique avec ou sans écran LCD.

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Identifiez et retirez la clé du panneau.

REMARQUE : La clé du panneau est incluse dans le package du panneau d'écran LCD.

Étapes

1. Alignez et insérez les languettes situées sur le panneau dans les encoches situées sur le système.
2. Appuyez sur le cadre jusqu'à ce que le bouton d'éjection s'enclenche.
3. Verrouillez le cadre.



Figure 30. Installation du panneau avant

Capot du système

Retrait du capot du système

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Mettez hors tension le système et les périphériques qui y sont connectés.
3. Débranchez le système de la prise électrique et déconnectez-le de ses périphériques.

Étapes

1. À l'aide d'un tournevis à tête plate de 1/4 de pouce ou d'un tournevis cruciforme n° 2, tournez le verrou dans le sens antihoraire pour le déverrouiller.
2. Soulevez le loquet de déverrouillage jusqu'à ce que le capot du système se désolidarise et qu'il glisse vers l'arrière.
3. Soulevez le capot et retirez-le du système, vers l'extrémité arrière.

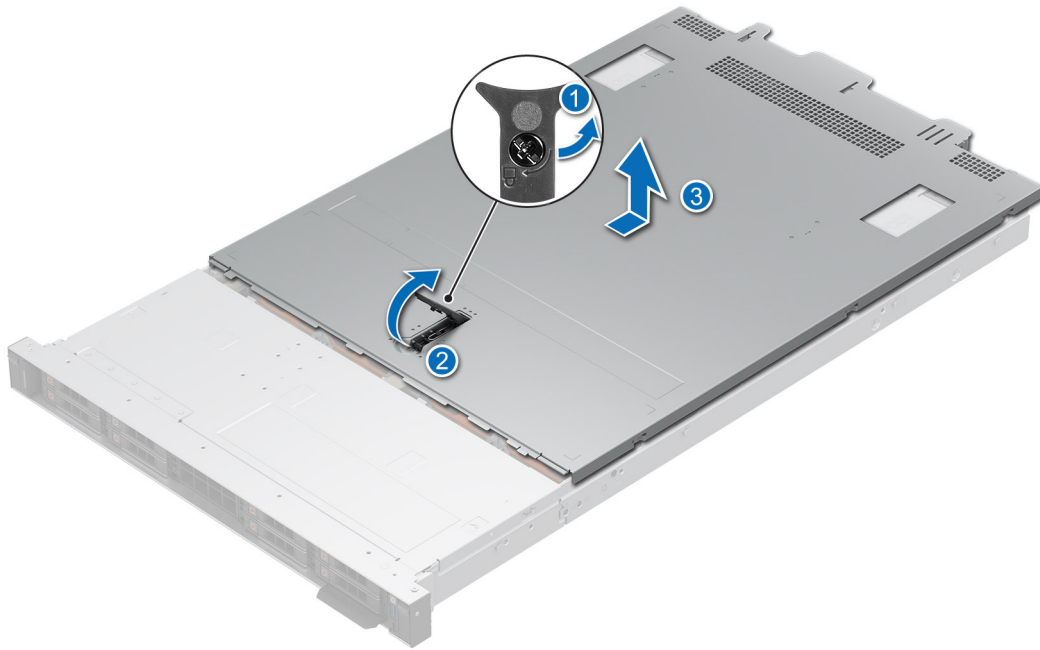


Figure 31. Retrait du capot du système

Étapes suivantes

1. [Remettez en place le capot du système.](#)

Installation du capot du système

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. Veillez à ce que tous les câbles internes soient correctement routés et connectés, et qu'aucun outil ou pièce supplémentaire ne reste à l'intérieur du système.

Étapes

1. Alignez les languettes du capot sur les fentes de guidage du système et faites glisser le capot du système.
2. Fermez le loquet de déverrouillage du capot du système.
3. À l'aide d'un tournevis à tête plate de 1/4 de pouce ou d'un tournevis cruciforme n° 2, tournez le verrou dans le sens horaire pour le verrouiller.

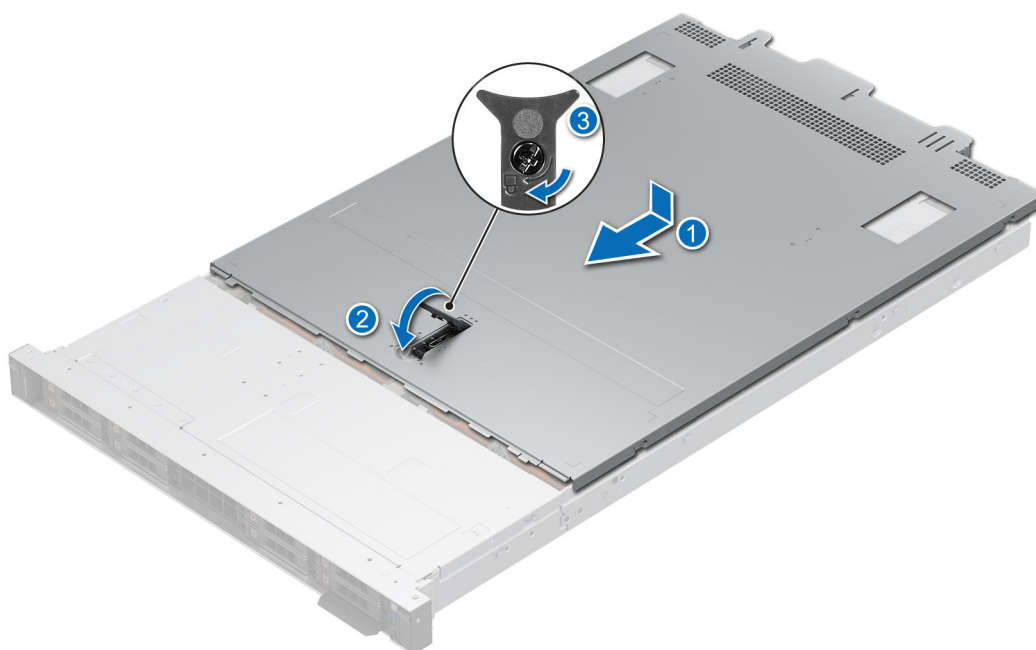


Figure 32. Installation du capot du système

Étapes suivantes

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

Cache du fond de panier de disques

Retrait du capot du fond de panier de disques

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées 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. Faites glisser le capot du fond de panier dans le sens des flèches marquées sur le capot du fond de panier de disques.
2. Soulevez le capot du fond de panier du système vers l'extrémité arrière pour le retirer.

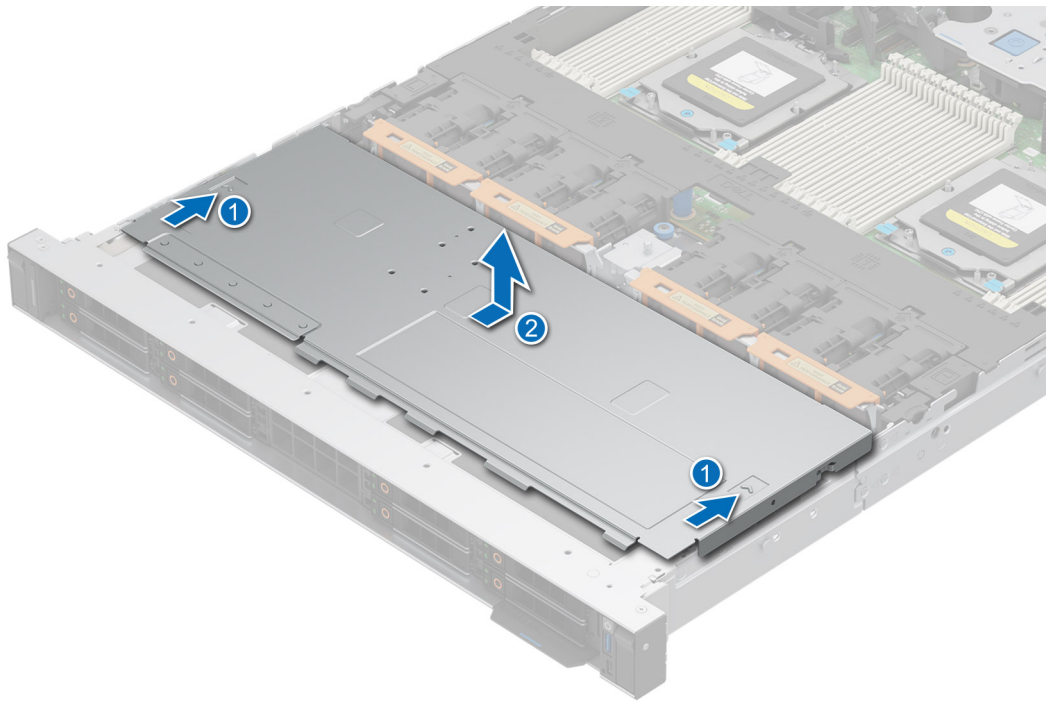


Figure 33. Retrait du capot du fond de panier de disques

Étapes suivantes

1. Réinstallez le capot du fond de panier de disques.

Installation du capot du fond de panier de disques

Prérequis

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

Étapes

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

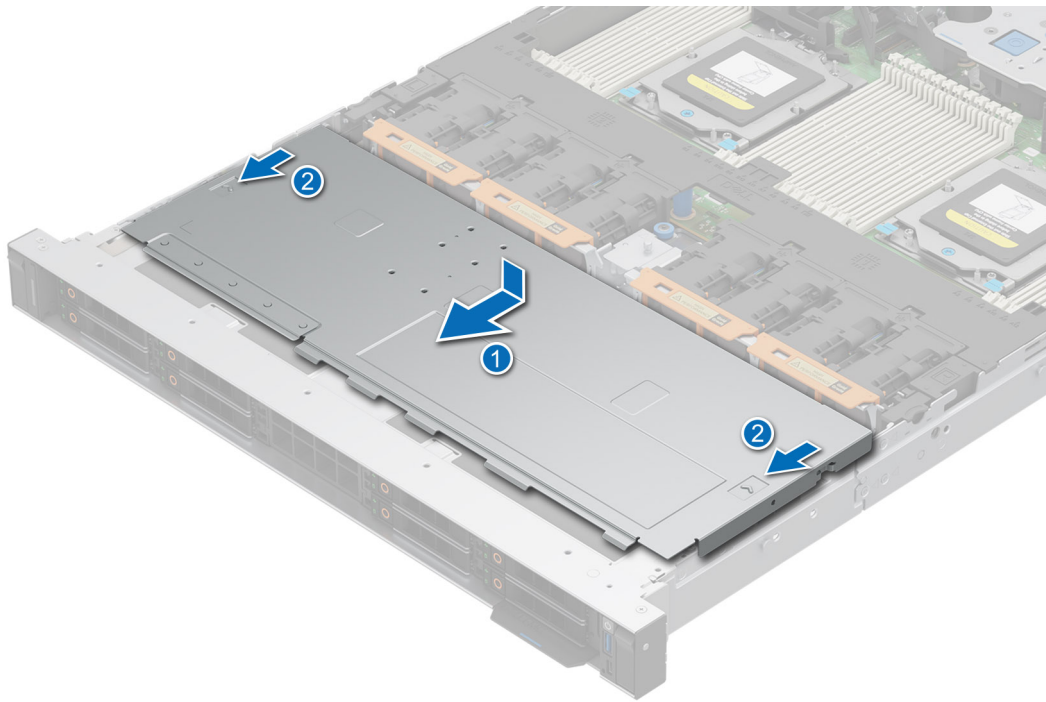


Figure 34. Installation du capot du fond de panier de disques

Étapes suivantes

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

Panneau de configuration

Retrait du panneau de configuration droit

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées 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 le capot du fond de panier de disques.](#)
4. S'il est installé, [retirez le carénage d'aération.](#)

Étapes

1. Débranchez le câble du panneau de configuration droit du connecteur de la carte système.
2. Appuyez et tirez sur le loquet pour faire glisser le câble hors du clip.

REMARQUE : Mémorisez le routage du câble lorsque vous retirez le panneau de configuration droit du système.

3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, retirez les vis qui fixent le panneau de configuration droit au système.
4. Saisissez le câble et faites glisser le panneau de configuration droit hors du système.

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

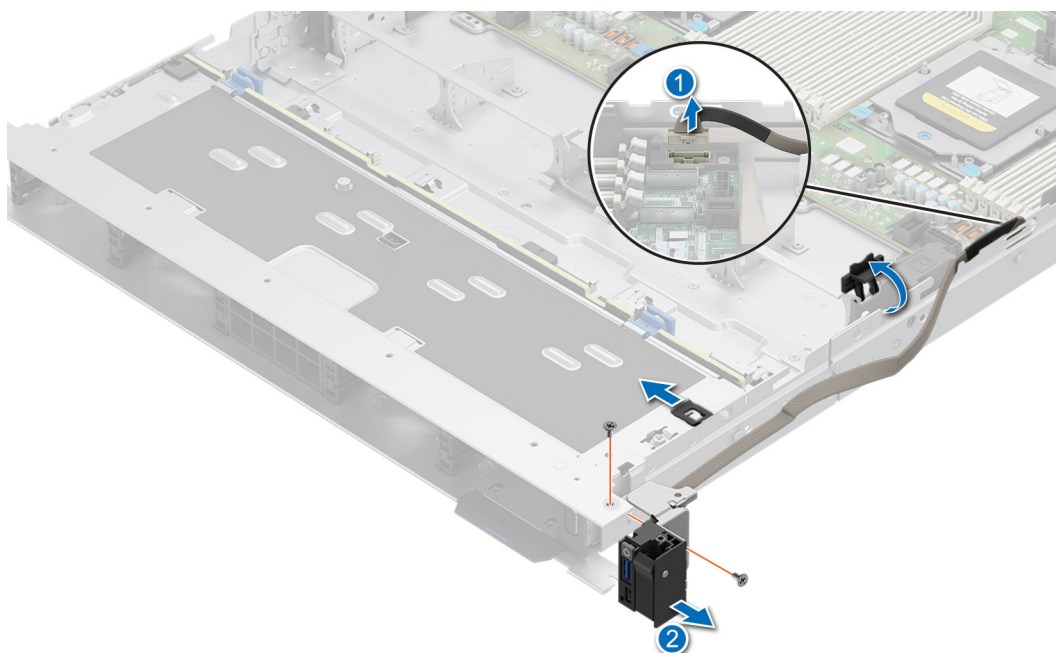


Figure 35. Retrait du panneau de configuration droit

Étapes suivantes

1. Réinstallez le panneau de configuration droit.

Installation du panneau de configuration droit

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées 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 et faites glisser le panneau de configuration droit dans son logement sur le système.
2. Connectez le câble du panneau de configuration droit au connecteur de la carte système.
3. Procédez au routage du câble du panneau de configuration droit à travers la paroi latérale du système. Fermez le loquet du câble et faites glisser le câble dans le clip.

REMARQUE : Procédez au routage adapté du câble pour éviter qu'il ne se coince ou s'écrase.

4. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, serrez les vis qui fixent l'assemblage du panneau de configuration droit au système.

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

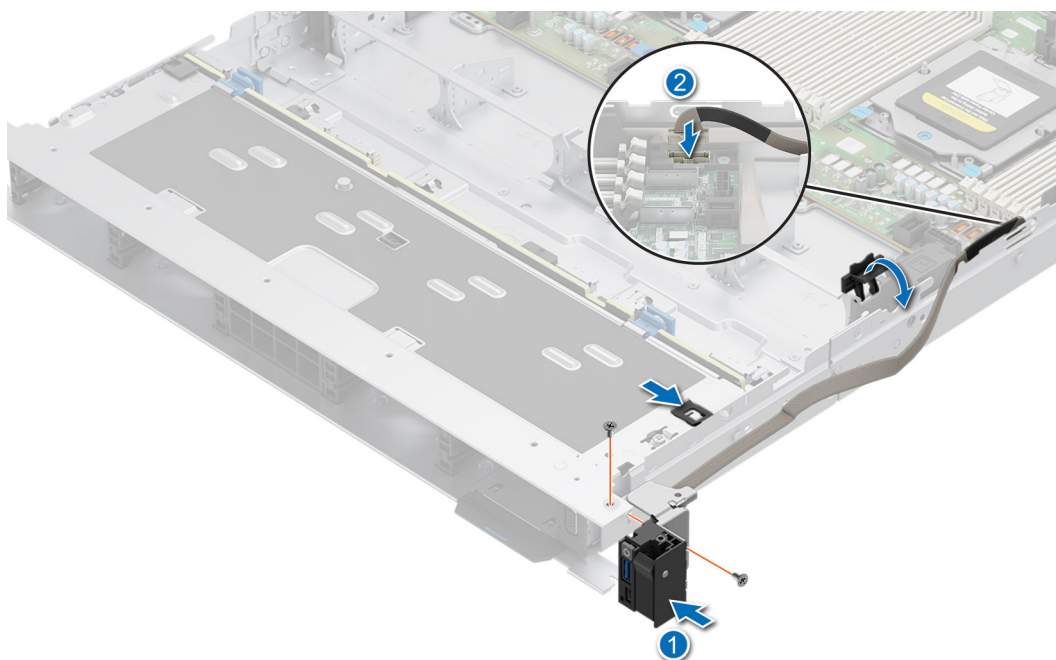


Figure 36. Installation du panneau de configuration droit

Étapes suivantes

1. Installez le capot du fond de panier de disques.
2. Le cas échéant, installez le carénage d'aération.
3. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

Retrait du panneau de configuration gauche

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. S'il est installé, retirez le carénage d'aération.

Étapes

1. Débranchez le câble du panneau de configuration du connecteur de la carte système.
2. Appuyez et tirez sur le loquet pour faire glisser le câble hors du clip.

REMARQUE : Prenez soin d'observer l'acheminement du câble lorsque vous le retirez du système.

3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, retirez les vis qui fixent le panneau de configuration gauche au système.
4. Saisissez le câble du panneau de configuration gauche et faites glisser le panneau de configuration gauche hors du système.

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

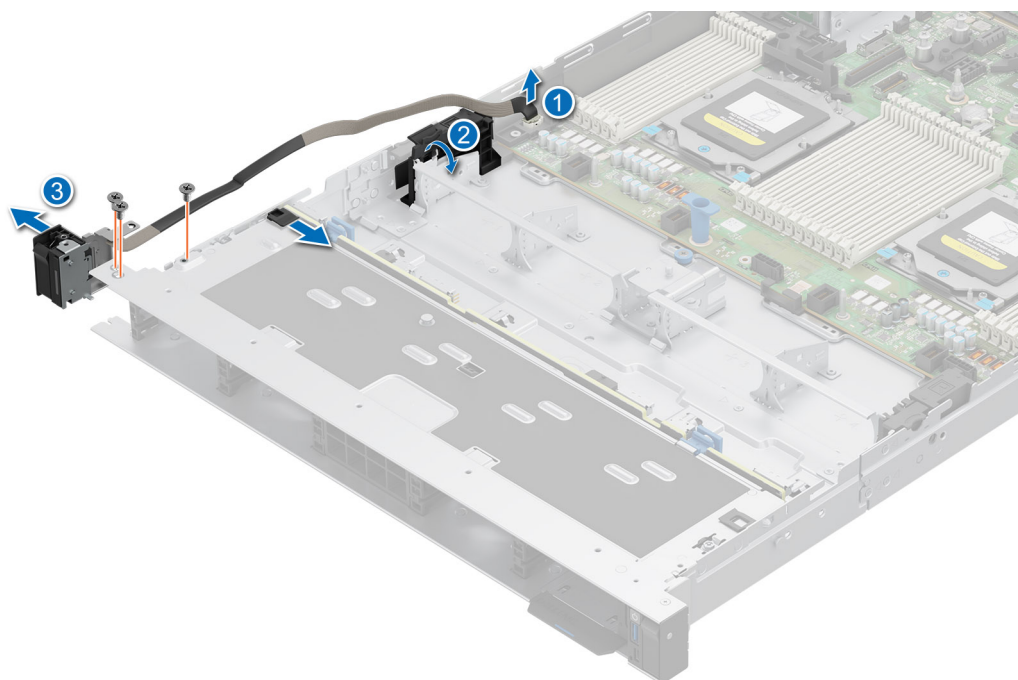


Figure 37. Retrait du panneau de configuration gauche

Étapes suivantes

1. Remettez en place le panneau de configuration gauche.

Installation du panneau de configuration gauche

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées 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 et faites glisser le panneau de configuration gauche dans le logement sur le système.
2. Branchez le câble du panneau de configuration gauche au connecteur de la carte système et fixez-le à l'aide du loquet du câble.
3. Acheminez le câble du panneau de configuration gauche à travers la paroi latérale du système et faites-le glisser dans le clip.

REMARQUE : Procédez au routage adapté du câble pour éviter qu'il ne se coince ou s'écrase.

4. À l'aide du tournevis cruciforme n° 1, serrez les vis pour fixer le panneau de configuration gauche au système.

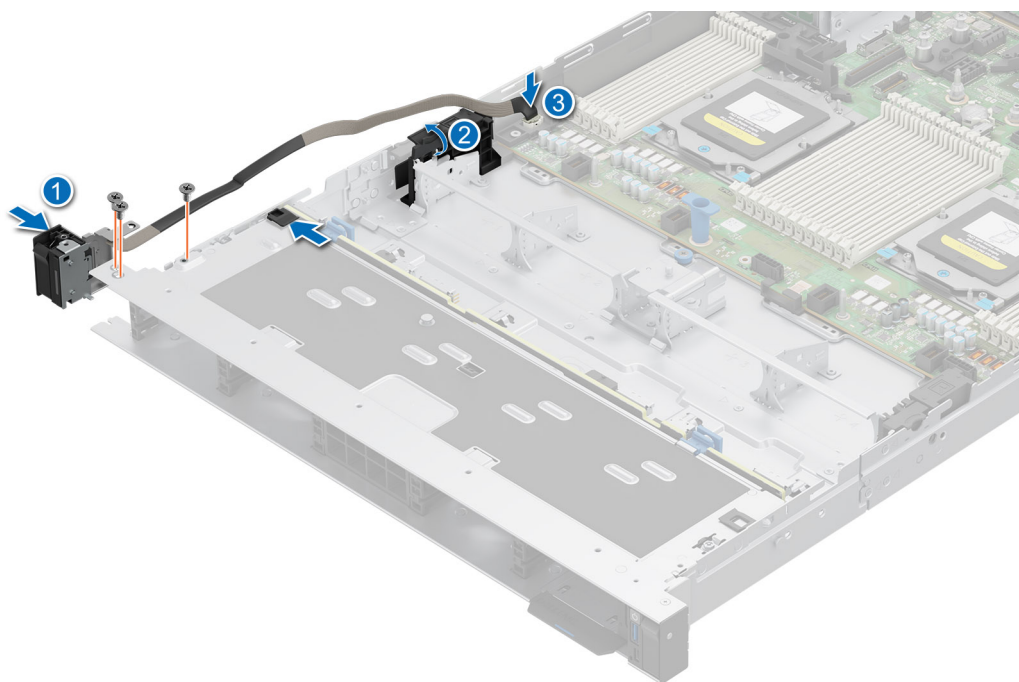


Figure 38. Installation du panneau de configuration gauche

Étapes suivantes

1. Installez le capot du fond de panier de disques.
2. Le cas échéant, installez le carénage d'aération.
3. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

Module VGA

Retrait du module VGA

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. S'il est installé, retirez le panneau avant.
4. Retirez le cache du fond de panier.
5. S'il est installé, retirez le carénage d'aération.

REMARQUE : Assurez-vous que vous prenez note du routage des câbles lorsque vous les retirez de la carte système. Procédez au routage adapté du câble lorsque vous le remplacez pour éviter qu'il ne se coince ou s'écrase.

Étapes

1. Débranchez le câble VGA du connecteur de la carte système, s'il a été installé, et ouvrez le loquet du câble.
2. Débranchez le câble du panneau de configuration droit de la carte système et retirez-le pour voir la vis du module VGA sur le système.
3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, retirez la vis du module VGA.
4. Faites glisser le module VGA hors du système.

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

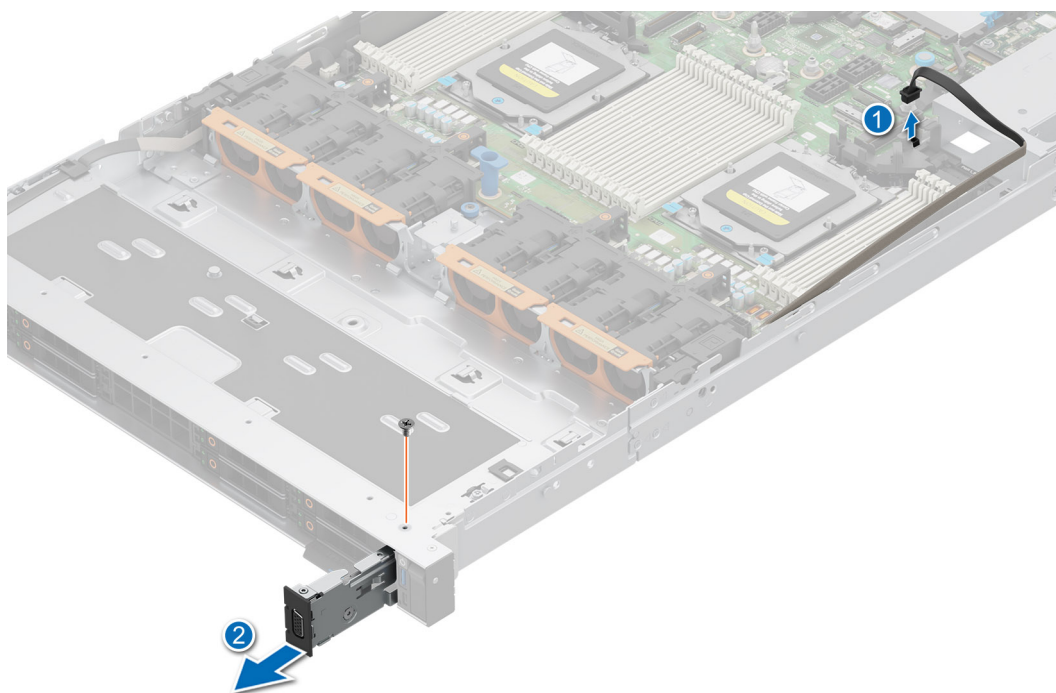


Figure 39. Retrait du module VGA

Étapes suivantes

1. Remettez en place le module VGA.

Installation du module VGA

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. S'il est installé, retirez le panneau avant.
4. Retirez le cache du fond de panier.
5. S'il est installé, retirez le carénage d'aération.

REMARQUE : Assurez-vous que vous prenez note du routage des câbles lorsque vous les retirez de la carte système. Procédez au routage adapté du câble lorsque vous le remplacez pour éviter qu'il ne se coince ou s'écrase.

Étapes

1. Débranchez le câble VGA du connecteur de la carte système, s'il est installé.
2. Tirez sur le câble du panneau de configuration droit et déplacez-le pour dégager la vue sur la vis du module VGA.
3. Acheminez le câble VGA dans l'emplacement situé à l'avant du système, puis faites glisser le module VGA dans son logement.
4. Alignez le trou de vis du module avec celui du système.
5. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, fixez le module VGA au système à l'aide de la vis.

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

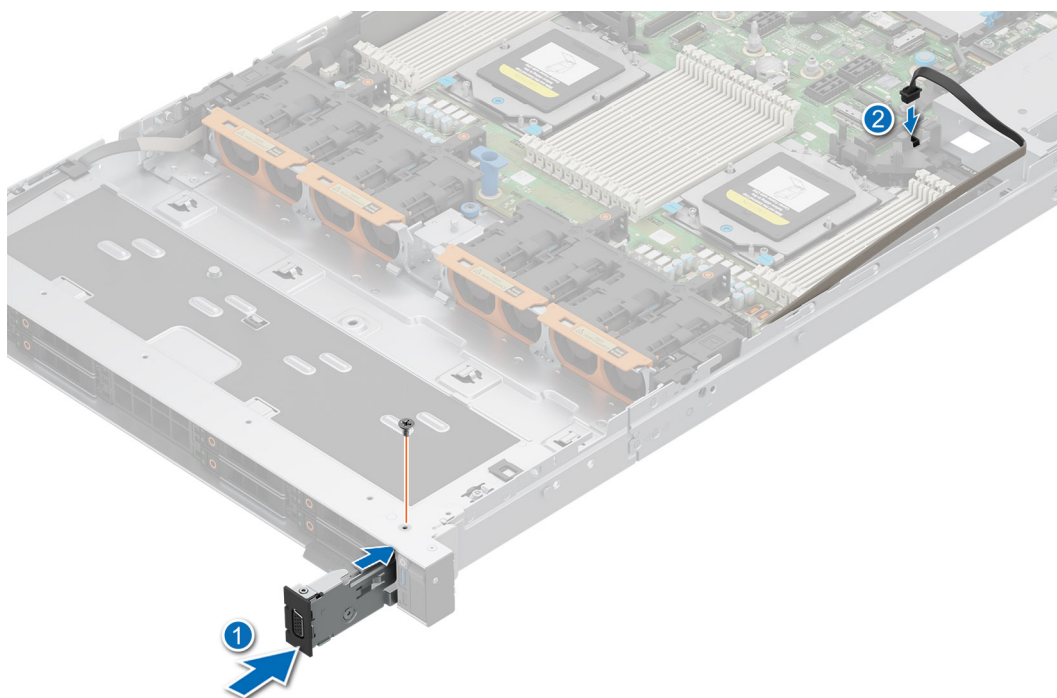


Figure 40. Installation du module VGA

Étapes suivantes

1. Acheminez le câble VGA, fermez le loquet du câble et branchez le câble VGA à son connecteur sur la carte système.
2. Acheminez et branchez le câble du panneau de configuration droit.
3. Le cas échéant, [installez le carénage d'aération](#).
4. [Installez le cache du fond de panier](#).
5. Le cas échéant, [installez le panneau avant](#).
6. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

Carénage d'aération

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 instructions indiquées 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. Saisissez le carénage d'aération par les bords et retirez-le du système.

REMARQUE : Le carénage d'aération est nécessaire pour toutes les configurations à refroidissement par air.

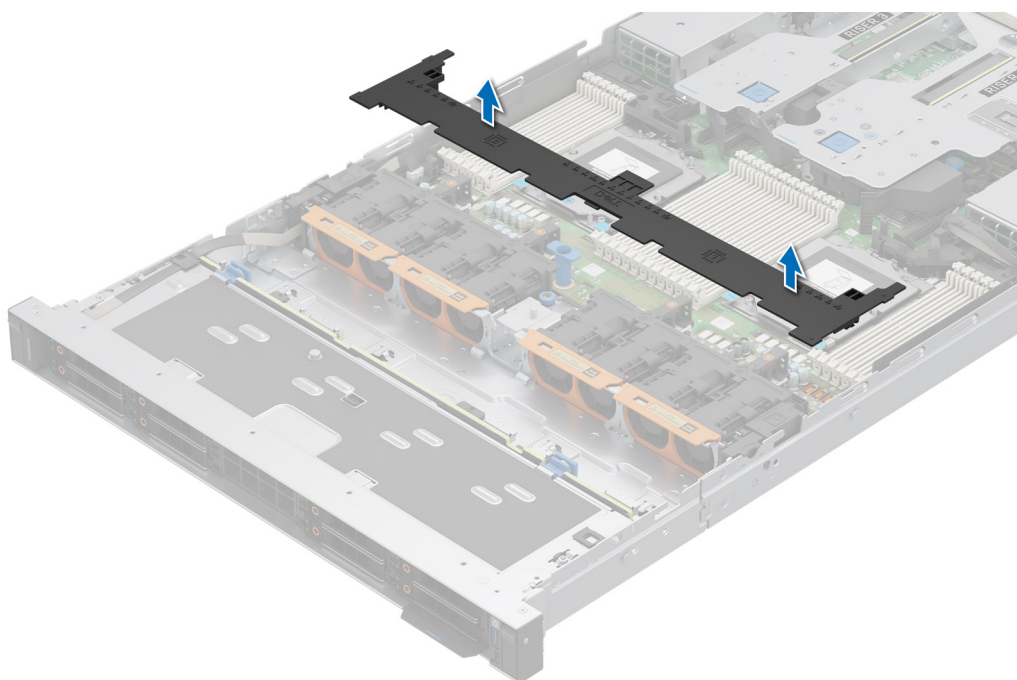


Figure 41. Retrait du carénage d'aération

2. Pour le carénage d'aération situé sur le module de disque arrière, tenez les bords du carénage d'aération, puis sortez-le du module de disque arrière.

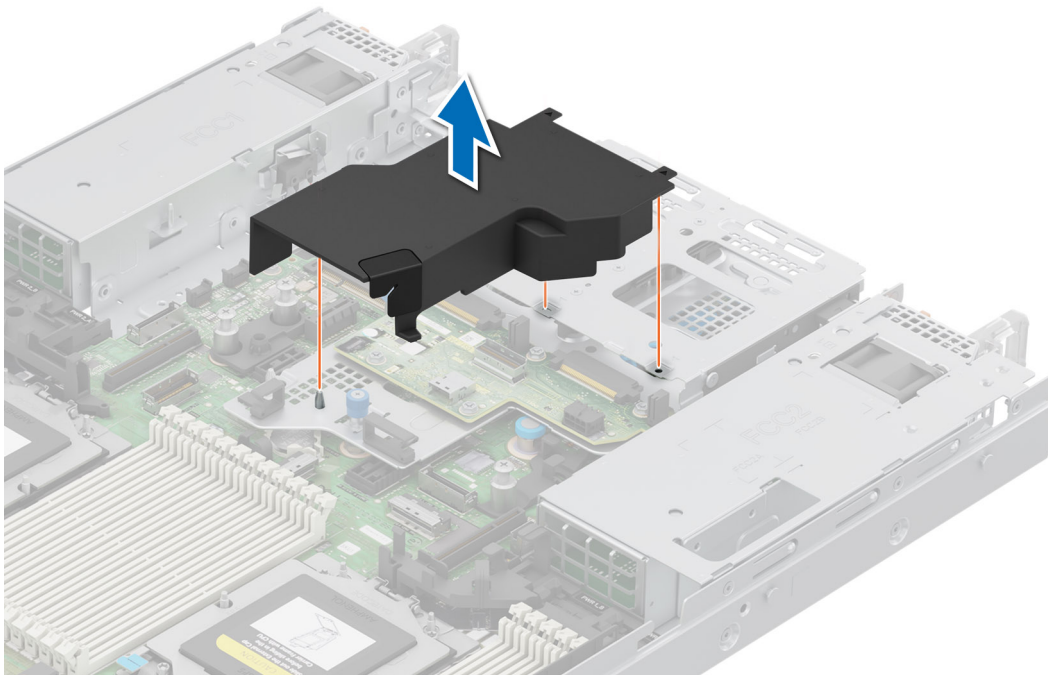


Figure 42. Retrait du carénage d'aération du module de disque arrière

Étapes suivantes

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

Installation du carénage d'aération

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées 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 du carénage d'aération sur les entretoises du système.
2. Abaissez le carénage d'aération dans le système jusqu'à ce qu'il soit fermement positionné.

 **REMARQUE :** Le carénage d'aération est nécessaire pour toutes les configurations à refroidissement par air.

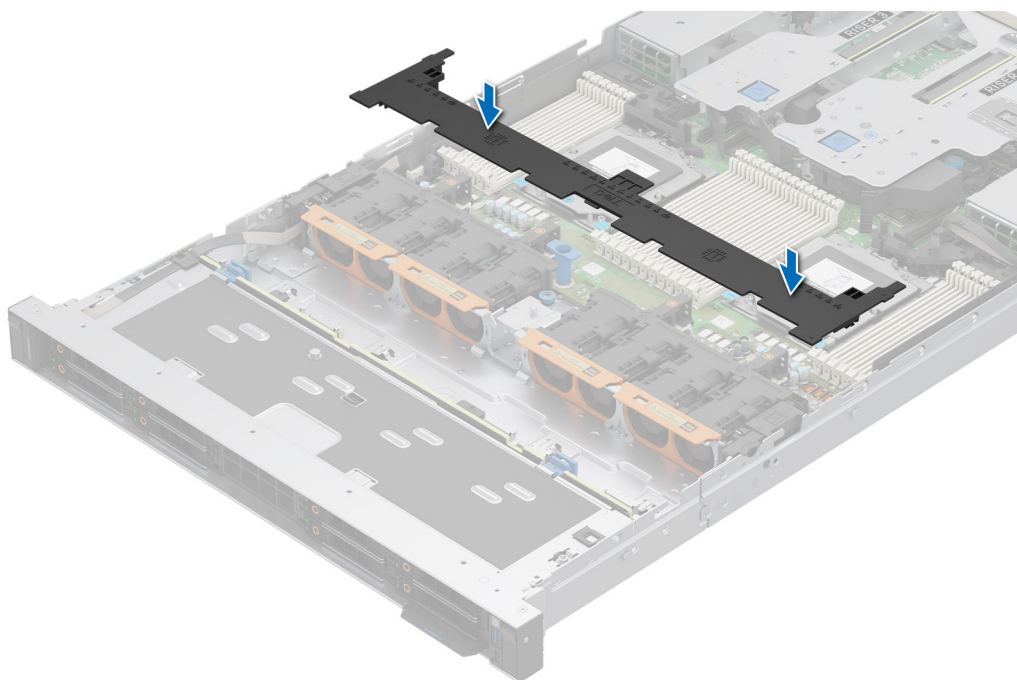


Figure 43. Installation du carénage d'aération

3. Pour le carénage d'aération situé sur le module de disque arrière, abaissez-le dans le module de disque arrière jusqu'à ce qu'il soit bien en place.

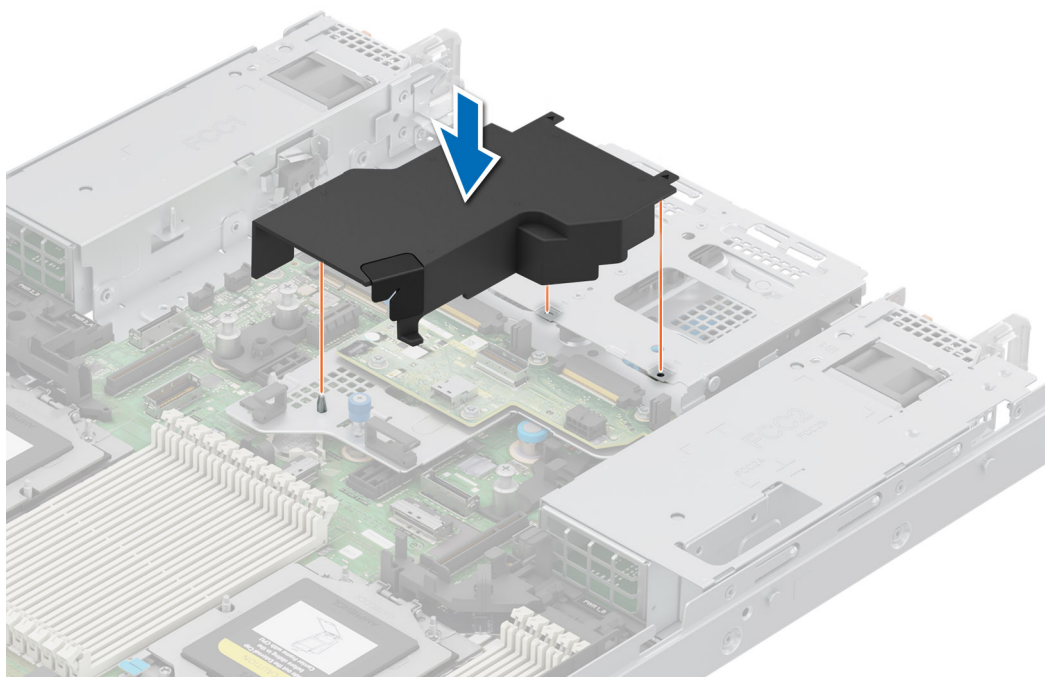


Figure 44. Installation du carénage d'aération sur le module de disque arrière

Étapes suivantes

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

Ventilateur

Retrait d'un module de ventilateur

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. S'il est installé, [retirez le carénage d'aération](#).

Étapes

Saisissez le module de ventilateur par les bords orange et noirs, puis soulevez-le pour le débrancher de son connecteur sur la carte système.

 **REMARQUE :** La procédure de retrait d'un module de ventilation standard ou hautes performances est identique.

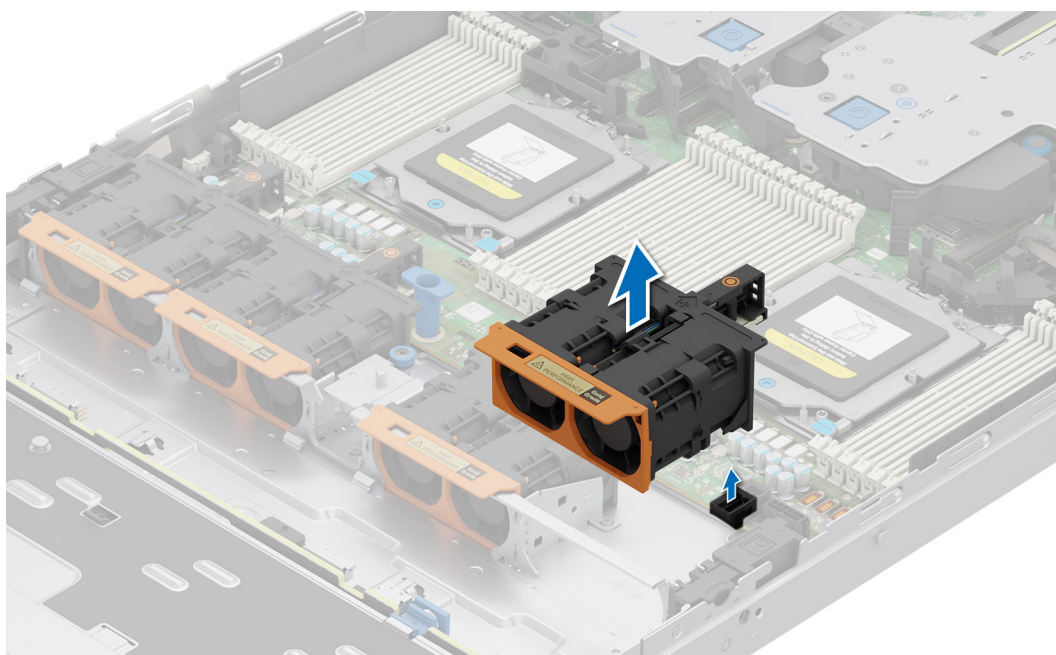


Figure 45. Retrait d'un module de ventilateur

 **AVERTISSEMENT :** Assurez-vous de ne pas incliner ni faire pivoter le module de ventilateur lors du retrait du système.

Étapes suivantes

1. [Réinstallez un module de ventilateur](#).

Installation d'un module de ventilateur

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. S'il est installé, [retirez le carénage d'aération](#).

Étapes

1. Alignez et branchez le connecteur du module de ventilateur au connecteur de la carte système.



REMARQUE : La procédure d'installation d'un module de ventilation standard ou hautes performances (qualité Gold) est identique.

2. Appuyez sur le connecteur situé sur le logement de la carte système pour le verrouiller.

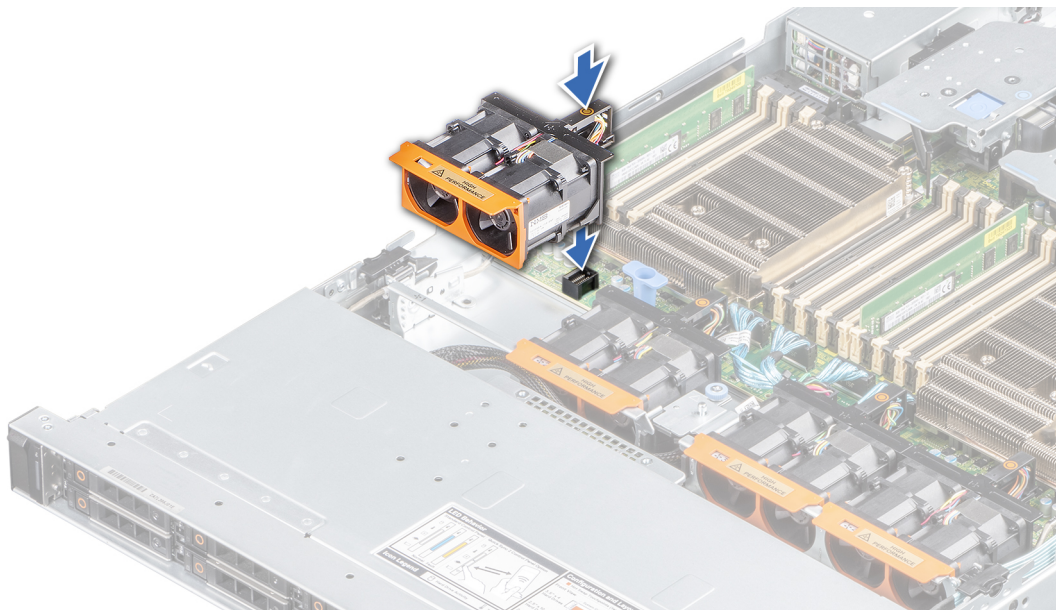


Figure 46. Installation d'un module de ventilateur

Étapes suivantes

1. Le cas échéant, [installez le carénage d'aération](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

Disques

Retrait d'un cache de disque

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. S'il est installé, [retirez le panneau avant](#).

 **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.

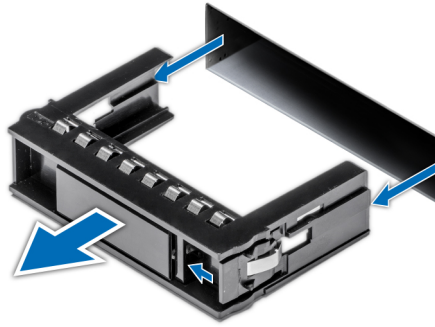


Figure 47. Retrait d'un cache de disque



Figure 48. Retrait du cache de disque E3.S

Étapes suivantes

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

Installation d'un cache de disque

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. S'il est installé, retirez le panneau avant.

Étapes

Insérez le cache de disque dans le logement de disque jusqu'à ce qu'il s'y fixe et jusqu'à ce que le bouton de dégagement s'enclenche.

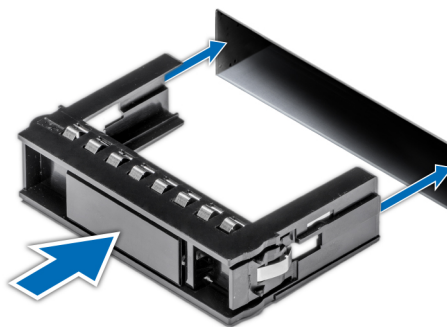


Figure 49. Installation d'un cache de disque



Figure 50. Installation d'un cache de disque E3.S

Étapes suivantes

1. S'il a été retiré, [installez le panneau avant](#).

Retrait du support de disque

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. S'il est installé, [retirez le panneau avant](#).
3. Préparez le retrait du disque à l'aide du logiciel de gestion.
4. 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. Pour plus d'informations sur les configurations requises pour l'installation ou le retrait de disques, reportez-vous au guide de l'utilisateur du système d'exploitation.

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 de dégagement du support de disque, faites glisser le support de disque pour le retirer de son logement.



Figure 51. Retrait d'un support de disque

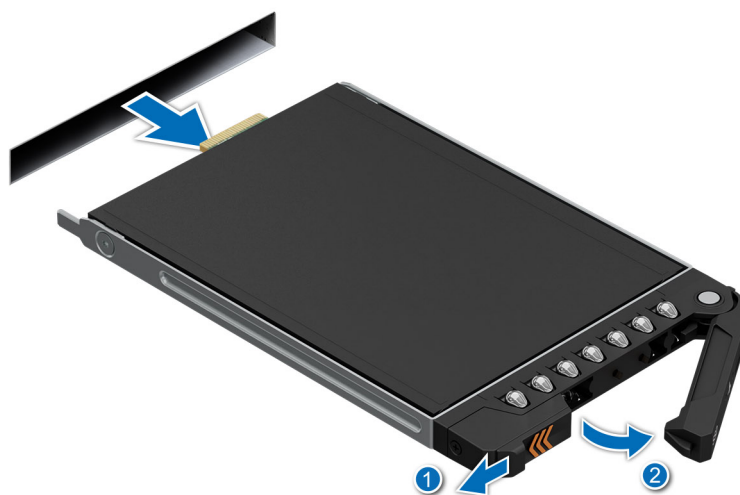


Figure 52. Retrait du support de disque E3.S

Étapes suivantes

1. [Installez un support de disque](#) ou [installez 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 :** Après l'installation d'un disque de remplacement échangeable à chaud, le disque démarre automatiquement sa reconstruction lors de la mise sous tension du système. Vérifiez que le disque de remplacement est vide. Toutes les 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 instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
 2. S'il est installé, [retirez le panneau avant](#).
 3. 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 53. Installation d'un support de disque



Figure 54. Installation d'un disque E3.S

Étapes suivantes

S'il a été retiré, [installez le panneau avant](#).

Retrait d'un disque dur installé de son support

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. S'il est installé, [retirez le panneau avant](#).

Étapes

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

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) ou un tournevis Torx 8 (pour le disque 3,5 pouces) pour retirer le disque.



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



Figure 55. Retrait d'un disque dur installé de son support

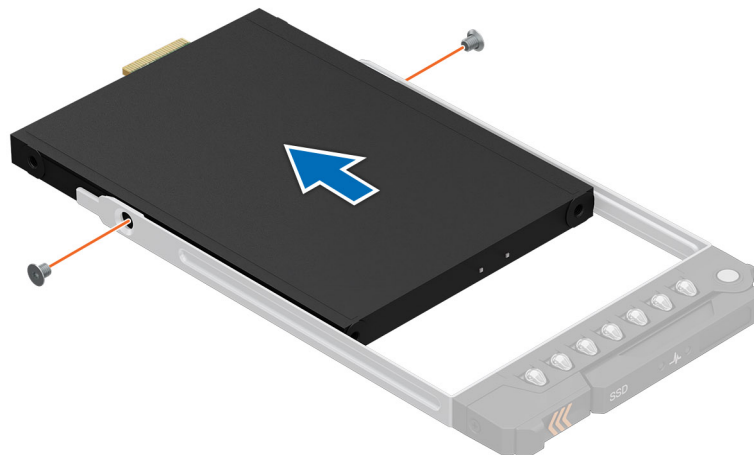


Figure 56. Retrait d'un disque E3.S de son support

Étapes suivantes

Installez le disque dans le support de disque.

Installation du disque dans le support de disque

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. S'il est installé, [retirez le panneau avant](#).
3. [Retirez le cache du disque](#).

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 avec 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 :** Lors de l'installation d'un disque dans le support de disque, assurez-vous que les vis sont serrées à un couple de 4 lbf-po.
- 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) ou un tournevis Torx 8 (pour le disque 3,5 pouces) pour installer le disque.



Figure 57. Installation d'un disque dans un support de disque

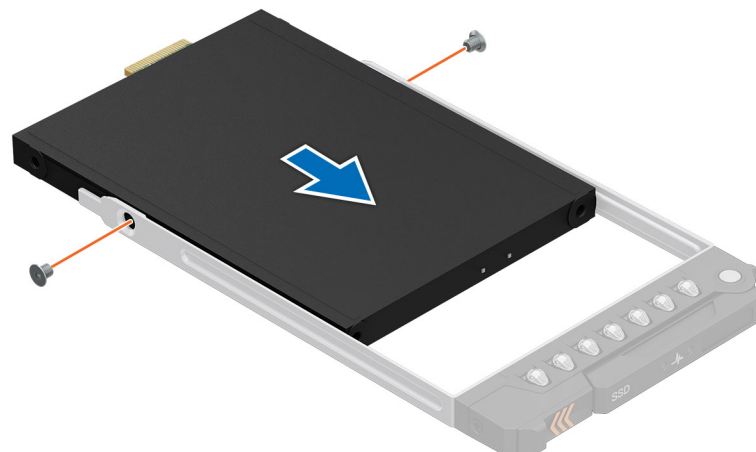


Figure 58. Installation du disque E3.S dans le support de disque

Étapes suivantes

- 1. Installez un support de disque dur.
- 2. S'il a été retiré, installez le panneau avant.

Fond de panier de disque

Fond de panier de disque

Selon la configuration de votre système, les fonds de panier de disques pris en charge sont répertoriés ci-après :

Tableau 74. Options de fond de panier pris en charge

Système	Options de disques durs prises en charge
PowerEdge R6625	Fond de panier SAS SATA de 3,5 pouces (4 disques)
	Fond de panier NVMe de 2,5 pouces (8 disques)
	Fond de panier SAS SATA ou NVMe de 2,5 pouces (10 disques)
	Fond de panier de disques E3.S (x14) NVMe Gen 5
	Fond de panier de disques E3.S (x16) NVMe Gen 5



Figure 59. Fond de panier de 4 disques de 3,5 pouces

- 1. BP_SIG_PWR_1 (câbles d'alimentation et de signal du fond de panier à la carte système)



Figure 60. Fond de panier de 8 disques de 2,5 pouces

- 1. DST_PB2 (connecteur PCIe/NVMe)
 - 3. DST_PA2 (connecteur PCIe/NVMe)
 - 5. DST_PB1 (connecteur PCIe/NVMe)
 - 7. PWR_CTRL
- 2. DST_SB1 (fond de panier au PERC avant)
 - 4. BP_PWR_1 (câbles d'alimentation et de transmission du fond de panier à la carte système)
 - 6. DST_SA1 (connecteur PCIe/NVMe)
 - 8. DST_PA1 (connecteur PCIe/NVMe)

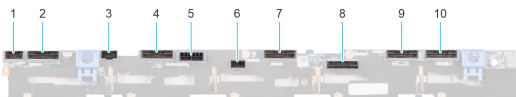


Figure 61. Fond de panier de 10 disques de 2,5 pouces

- 1. DST_SB1
 - 3. P8
- 2. DST_PA3 (connecteur PCIe/NVMe)
 - 4. DST_PB2 (connecteur PCIe/NVMe)

5. BP_PWR_1 (câbles d'alimentation et de transmission du fond de panier à la carte système)
6. PWR_CTRL
7. DST_PA2 (connecteur PCIe/NVMe)
8. DST_SA1 (PERC au fond de panier)
9. DST_PB1 (connecteur PCIe/NVMe)
10. DST_PA1 (connecteur PCIe/NVMe)

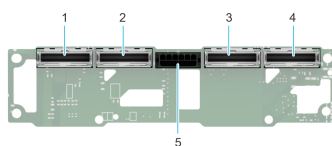


Figure 62. Fond de panier de 14 disques E3.S

1. BP_DST_PB2
2. BP_DST_PA2
3. BP_DST_PB1
4. BP_DST_PA1
5. BP_PWR_1 (câbles d'alimentation et de transmission du fond de panier à la carte système)

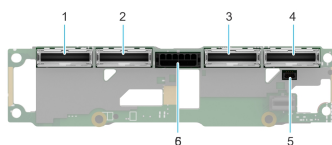


Figure 63. Fond de panier de 16 disques E3.S

1. BP_DST_PB2
2. BP_DST_PA2
3. BP_DST_PB1
4. BP_DST_PA1
5. PWR_CTRL
6. BP_PWR_1 (câbles d'alimentation et de transmission du fond de panier à la carte système)

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 instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. S'il est installé, retirez le carénage d'aération.
4. Retirez le capot du fond de panier de disques.
5. Retirez tous les disques.

Étapes

1. Desserrez la vis imperdable du loquet de guidage des câbles et soulevez ledit loquet pour retirer les câbles.
2. Débranchez le câble du fond de panier de disques de son connecteur sur la carte système.
3. Appuyez sur les pattes de dégagement bleues pour dégager le fond de panier de disques des crochets situés sur le système.
4. Soulevez le fond de panier de disques pour le sortir du système.

REMARQUE : Pour éviter d'endommager le fond de panier, assurez-vous que vous déplacez les câbles du panneau de configuration à partir des attaches de routage des câbles avant de retirer le fond de panier.

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

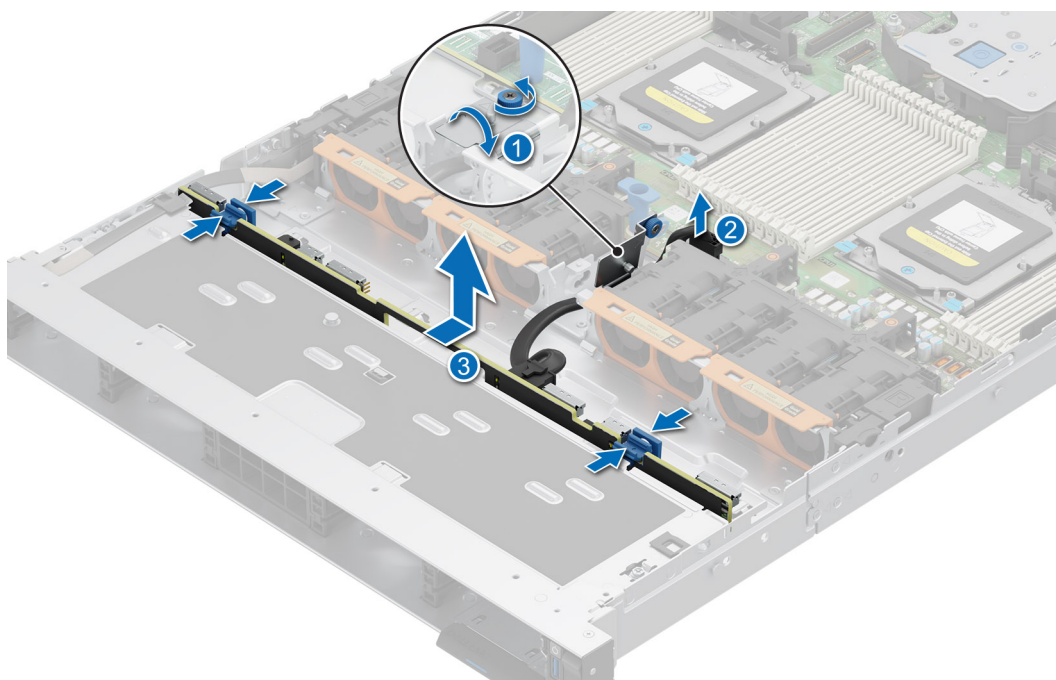


Figure 64. Retrait du fond de panier de disque

Étapes suivantes

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

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 instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. S'il est installé, retirez le carénage d'aération.
4. Retirez le capot du fond de panier de disques.
5. Retirez tous les disques.

Étapes

1. Desserrez la vis imperdable du loquet de guidage des câbles et soulevez ledit loquet pour retirer les câbles.
2. Débranchez le câble du fond de panier de disques de son connecteur sur la carte système.
3. Appuyez sur les pattes de dégagement bleues pour dégager le fond de panier de disques des crochets situés sur le système.
4. Soulevez le fond de panier de disques pour le sortir du système.

REMARQUE : Pour éviter d'endommager le fond de panier, assurez-vous que vous déplacez les câbles du panneau de configuration à partir des attaches de routage des câbles avant de retirer le fond de panier.

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

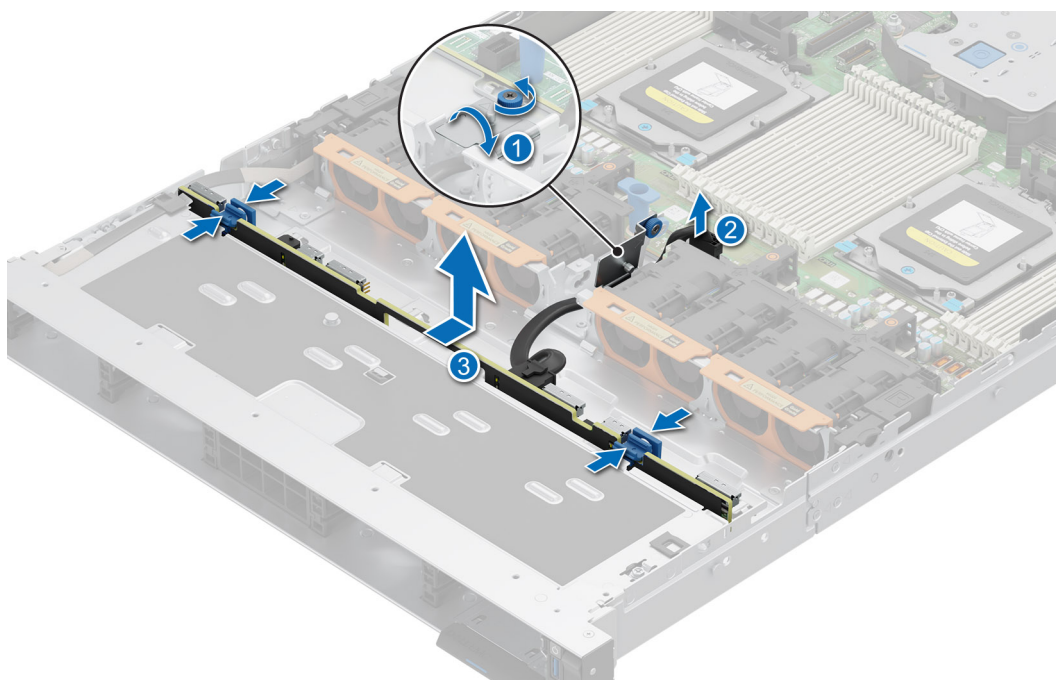


Figure 65. Retrait du fond de panier de disque

Étapes suivantes

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

Retrait du fond de panier de 16 disques E3.S

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.

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

1. Suivez les instructions indiquées 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 le capot du fond de panier de disques](#).
4. S'il est installé, [retirez le carénage d'aération](#).
5. [Retirez les disques](#).
6. Mémorisez le routage et déconnectez les câbles du fond de panier de disques du connecteur de la carte système et du fond de panier.

ℹ **REMARQUE** : Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique sur le [routage des câbles](#).

Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, desserrez les vis imperdables du module du fond de panier.
2. Faites glisser le module du fond de panier et soulevez-le pour le retirer du système.

ℹ **REMARQUE** : Le fond de panier à 16 disques E3.S est constitué de deux fonds de panier à 8 disques E3.S chacun. Suivez les mêmes étapes que ci-dessus pour retirer le deuxième fond de panier 8 x E3.S.

REMARQUE : Pour éviter d'endommager le fond de panier, assurez-vous que vous déplacez les câbles du panneau de configuration à partir des attaches de routage des câbles avant de retirer le fond de panier.

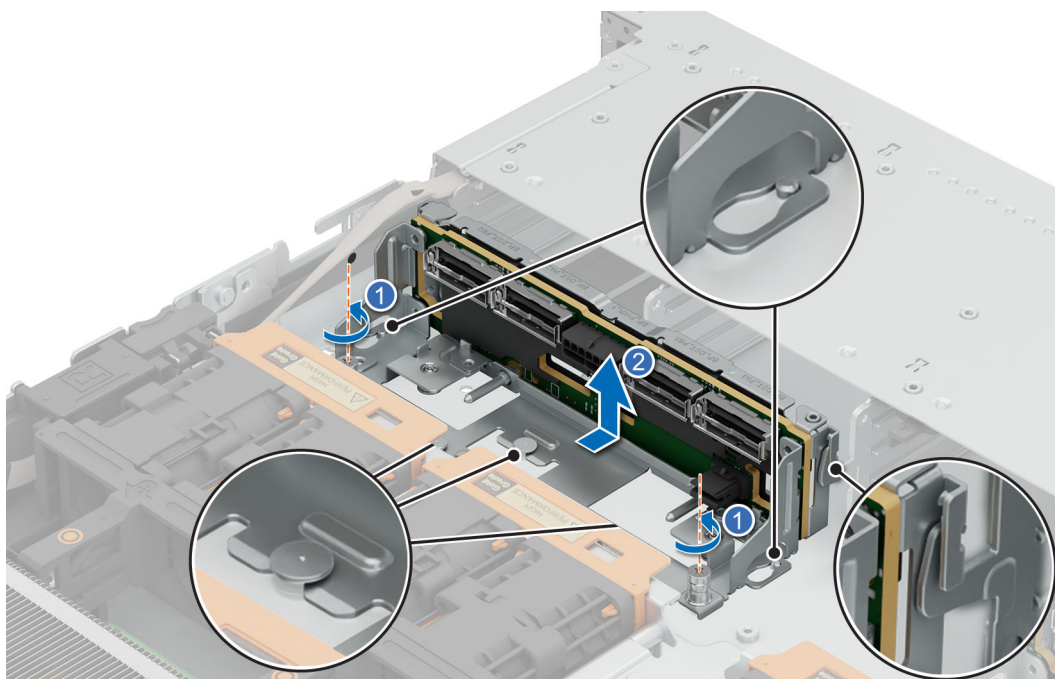


Figure 66. Retrait du fond de panier de disque

Étapes suivantes

1. Remplacez le fond de panier de 16 disques E3.S .

Installation d'un fond de panier de 16 disques E3.S

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées 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 le capot du fond de panier de disques](#).
4. S'il est installé, [retirez le carénage d'aération](#).
5. [Retirez les disques](#).
6. Mémorisez le routage et déconnectez les câbles du fond de panier de disques du connecteur de la carte système et du fond de panier.

REMARQUE : Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique sur le [routage des câbles](#).

REMARQUE : Pour éviter d'endommager le fond de panier, assurez-vous de retirer les câbles du panneau de configuration à partir des attaches de routage des câbles avant de retirer le fond de panier.

REMARQUE : Procédez au routage adapté du câble lorsque vous le remplacez pour éviter qu'il ne se coince ou s'écrase.

Étapes

1. Alignez les logements du fond de panier de disques sur les guides du système.
2. Faites glisser le fond de panier de disques dans les guides et abaissez-le jusqu'à ce que la patte de dégagement bleue s'enclenche.
3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, serrez les vis imperdables du module du fond de panier.

REMARQUE : Le fond de panier à 16 disques E3.S est constitué de deux fonds de panier à 8 disques E3.S chacun. Suivez les mêmes étapes que ci-dessus pour installer le deuxième fond de panier 8 x E3.S.

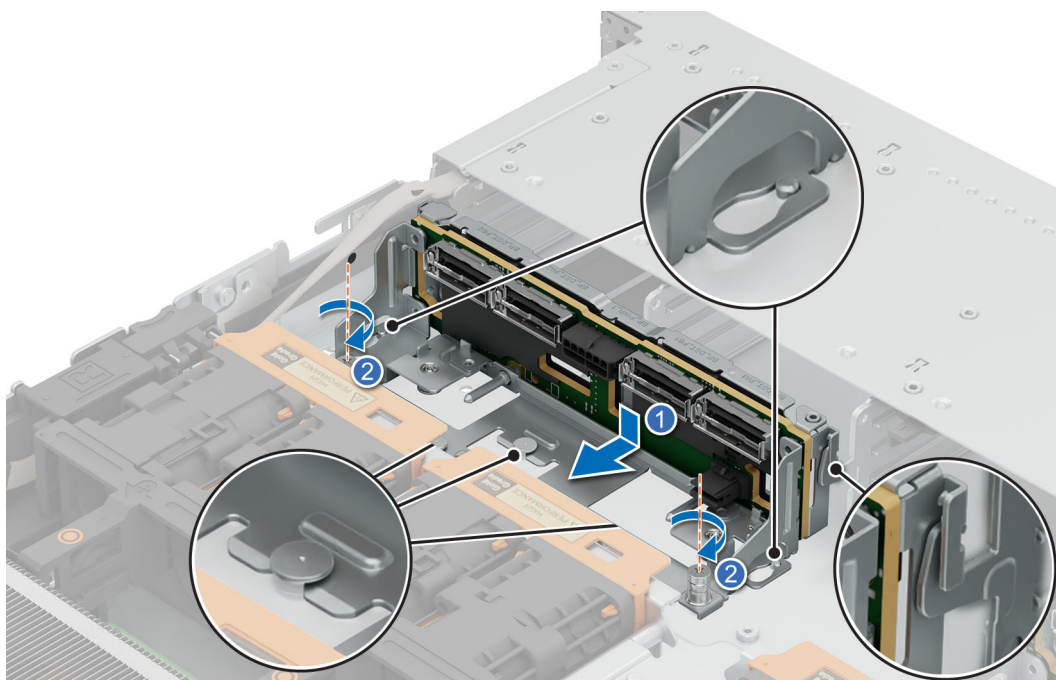


Figure 67. Installation du fond de panier de disque

Étapes suivantes

1. Connectez les câbles du fond de panier de disques aux connecteurs de la carte système et du fond de panier.
2. [Installez les lecteurs.](#)
3. Le cas échéant, [installez le carénage d'aération.](#)
4. [Installez le capot du fond de panier de disques.](#)
5. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système.](#)

Installation du fond de panier de disque

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées 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 le capot du fond de panier de disques.](#)
4. [Retirez le carénage d'aération.](#)
5. [Retirez tous les disques.](#)

Étapes

REMARQUE : Pour éviter d'endommager le fond de panier, assurez-vous de retirer les câbles du panneau de configuration à partir des attaches de routage des câbles avant de retirer le fond de panier.

REMARQUE : Procédez au routage adapté du câble lorsque vous le remplacez pour éviter qu'il ne se coince ou s'écrase.

1. Utilisez les logements de guidage sur le système pour aligner le fond de panier.
2. Insérez le fond de panier dans les logements de guidage et abaissez-le jusqu'à ce que les pattes de dégagement bleues s'enclenchent.

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

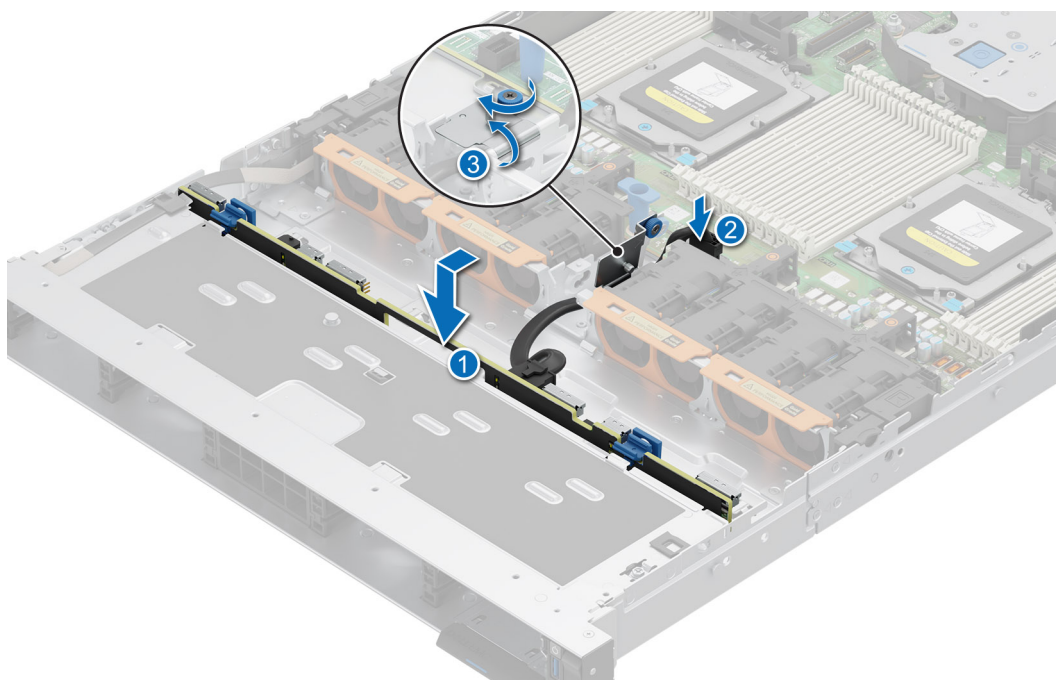


Figure 68. Installation du fond de panier de disque

3. Acheminez correctement les câbles dans les guides d'acheminement et branchez-les à leurs connecteurs sur la carte système. Serrez la vis imperdable du loquet de guidage des câbles.

Étapes suivantes

1. [Installez tous les disques.](#)
2. Le cas échéant, [installez le carénage d'aération.](#)
3. [Installez le capot du fond de panier de disques.](#)
4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système.](#)

Acheminement des câbles

L'acheminement des câbles fait référence à l'organisation et à la gestion des câbles dans un système informatique ou un réseau. Cela implique d'organiser les câbles de manière ordonnée et organisée afin d'améliorer la circulation de l'air, de réduire l'encombrement et d'éviter les interférences avec d'autres composants. Un routage efficace des câbles peut améliorer les performances globales et la fiabilité d'un système informatique, tout en améliorant son apparence.

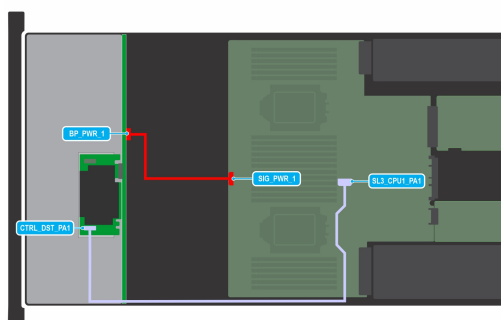


Figure 69. 4 disques SAS/SATA de 3,5 pouces

Tableau 75. 4 disques SAS/SATA de 3,5 pouces

Commande	De	À
1	SIG_PWR_1 (connecteur d'alimentation de la carte système)	BP_PWR_1 (connecteur d'alimentation du fond de panier)
2	SL3_CPU1_PA1 (connecteur de transmission sur la carte système)	CTRL_DST_PA1 (connecteur d'entrée du fPERC)

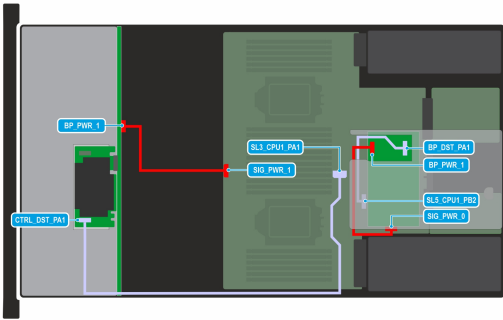


Figure 70. 4 disques SAS/SATA de 3,5 pouces à l'arrière, 2 disques E3.S

Tableau 76. 4 disques SAS/SATA de 3,5 pouces à l'arrière, 2 disques E3.S

Commande	De	À
1	SIG_PWR_1 (connecteur d'alimentation de la carte système)	BP_PWR_1 (connecteur d'alimentation du fond de panier)
2	SL3_CPU1_PA1 (connecteur de transmission sur la carte système)	CTRL_DST_PA1 (connecteur d'entrée du fPERC)
3	SL5_CPU1_PB2 (connecteur de transmission sur la carte système)	BP_DST_PA1 (connecteur de transmission du fond de panier)
4	SIG_PWR_0 (connecteur d'alimentation de la carte système)	BP_PWR_1 (connecteur d'alimentation du fond de panier)

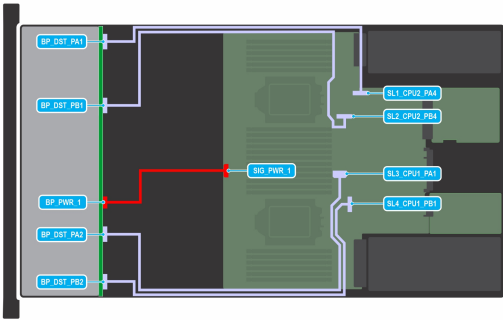


Figure 71. 8 disques NVMe de 2,5 pouces Gen 4

Tableau 77. 8 disques NVMe de 2,5 pouces Gen 4

Commande	De	À
1	SIG_PWR_1 (connecteur d'alimentation de la carte système)	BP_PWR_1 (connecteur d'alimentation du fond de panier)
2	SL1_CPU2_PA4 (connecteur de transmission sur la carte système)	BP_DST_PA1 (connecteur de transmission du fond de panier)
3	SL2_CPU2_PB4 (connecteur de transmission sur la carte système)	BP_DST_PB1 (connecteur de transmission du fond de panier)

Tableau 77. 8 disques NVMe de 2,5 pouces Gen 4 (suite)

Commande	De	À
4	SL3_CPU1_PA1 (connecteur de transmission sur la carte système)	BP_DST_PA2 (connecteur de transmission du fond de panier)
5	SL4_CPU1_PB1 (connecteur de transmission sur la carte système)	BP_DST_PB2 (connecteur de transmission du fond de panier)

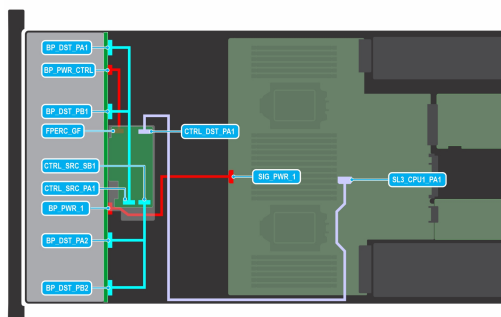


Figure 72. 8 disques NVMe Gen 4 RAID Smart Flow de 2,5 pouces avec contrôleur PERC 11N avant

Tableau 78. 8 disques NVMe Gen 4 RAID Smart Flow de 2,5 pouces avec contrôleur PERC 11N avant

Commande	De	À
1	SIG_PWR_1 (connecteur d'alimentation de la carte système)	BP_PWR_1 (connecteur d'alimentation du fond de panier)
2	CTRL_SRC_PA1 (connecteur du contrôleur fPERC)	BP_DST_PA1 et BP_DST_PB1 (connecteur de signal de fond de panier)
3	CTRL_SRC_SB1 (connecteur du contrôleur fPERC)	BP_DST_PA2 et BP_DST_PB2 (connecteur de signal de fond de panier)
4	SL3_CPU1_PB2 (connecteur de transmission sur la carte système)	CTRL_SRC_PA1 (connecteur du contrôleur fPERC)
5	FPERC_GF (connecteur d'alimentation PERC avant)	BP_PWR_CTRL (contrôleur d'alimentation du fond de panier)
6	SL3_CPU1_PA1 (connecteur de transmission sur la carte système)	CTRL_DST_PA1 (connecteur d'entrée du fPERC)

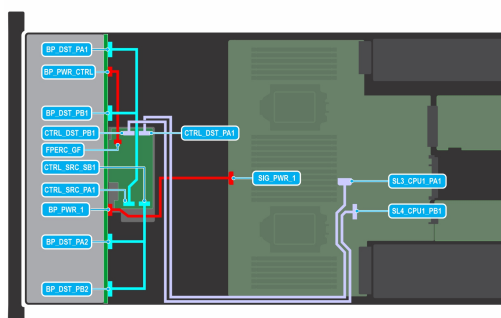


Figure 73. 8 disques NVMe Gen 4 RAID Smart Flow de 2,5 pouces avec contrôleur PERC 12 avant

Tableau 79. 8 disques NVMe Gen 4 RAID Smart Flow de 2,5 pouces avec contrôleur PERC 12 avant

Commande	De	À
1	SIG_PWR_1 (connecteur d'alimentation de la carte système)	BP_PWR_1 (connecteur d'alimentation du fond de panier)

Tableau 79. 8 disques NVMe Gen 4 RAID Smart Flow de 2,5 pouces avec contrôleur PERC 12 avant (suite)

Commande	De	À
2	FPERC_GF (connecteur d'alimentation PERC avant)	BP_PWR_CTRL (contrôleur d'alimentation du fond de panier)
3	CTRL_SRC_PA1 (connecteur du contrôleur fPERC)	BP_DST_PA1 et BP_DST_PB1 (connecteur de signal de fond de panier)
4	SL3_CPU1_PA1 (connecteur de transmission sur la carte système)	CTRL_DST_PA1 (connecteur d'entrée du fPERC)
5	SL4_CPU1_PB1 (connecteur de transmission sur la carte système)	CTRL_DST_PB1 (connecteur d'entrée du fPERC)
6	CTRL_SRC_SB1 (connecteur du contrôleur fPERC)	BP_DST_PA2 et BP_DST_PB2 (connecteur de signal de fond de panier)

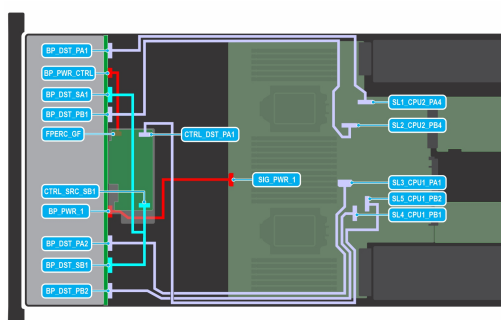


Figure 74. 8 disques de 2,5 pouces Universal Smart Flow avec un contrôleur PERC 11 avant

Tableau 80. 8 disques de 2,5 pouces Universal Smart Flow avec un contrôleur PERC 11 avant

Commande	De	À
1	SIG_PWR_1 (connecteur d'alimentation de la carte système)	BP_PWR_1 (connecteur d'alimentation du fond de panier)
2	FPERC_GF (connecteur d'alimentation PERC avant)	BP_PWR_CTRL (contrôleur d'alimentation du fond de panier)
3	SL1_CPU2_PA4 (connecteur de transmission sur la carte système)	BP_DST_PA1 (connecteur de transmission du fond de panier)
4	SL2_CPU2_PB4 (connecteur de transmission sur la carte système)	BP_DST_PB1 (connecteur de transmission du fond de panier)
5	SL3_CPU1_PA1 (connecteur de transmission sur la carte système)	BP_DST_PA2 (connecteur de transmission du fond de panier)
6	SL4_CPU1_PB1 (connecteur de transmission sur la carte système)	BP_DST_PB2 (connecteur de transmission du fond de panier)
7	SL5_CPU1_PB2 (connecteur de transmission sur la carte système)	CTRL_DST_PA1 (connecteur d'entrée du fPERC)
8	CTRL_SRC_SB1 (connecteur du contrôleur fPERC)	BP_DST_SA1 et BP_DST_SB1 (connecteur de signal de fond de panier)

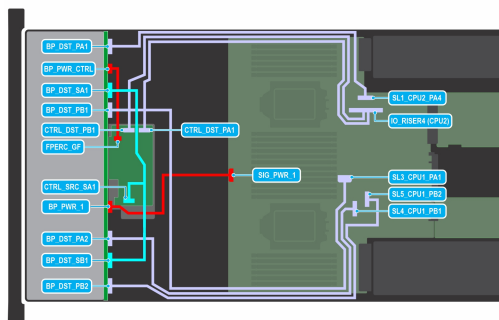


Figure 75. 8 disques de 2,5 pouces Universal Smart Flow avec contrôleur PERC 12 avant

Tableau 81. 8 disques de 2,5 pouces Universal Smart Flow avec contrôleur PERC 12 avant

Commande	De	À
1	SL1_CPU2_PA4 (connecteur de transmission sur la carte système)	BP_DST_PA1 (connecteur de transmission du fond de panier)
2	IO_RISER4 (CPU2) (connecteur de la carte de montage 1 sur la carte système)	CTRL_DST_PA1 et CTRL_DST_PB2 (connecteur d'entrée fPERC)
3	SL3_CPU1_PA1 (connecteur de transmission sur la carte système)	BP_DST_PB1 (connecteur de transmission du fond de panier)
4	SL4_CPU1_PB1 (connecteur de transmission sur la carte système)	BP_DST_PA2 (connecteur de transmission du fond de panier)
5	SL5_CPU1_PB2 (connecteur de transmission sur la carte système)	BP_DST_PB2 (connecteur de transmission du fond de panier)
6	SIG_PWR_1 (connecteur d'alimentation de la carte système)	BP_PWR_1 (connecteur d'alimentation du fond de panier)
7	FPERC_GF (connecteur d'alimentation PERC avant)	BP_PWR_CTRL (contrôleur d'alimentation du fond de panier)
8	CTRL_SRC_SA1 (connecteur du contrôleur fPERC)	BP_DST_SB1 et BP_DST_SA1 (connecteur de signal de fond de panier)

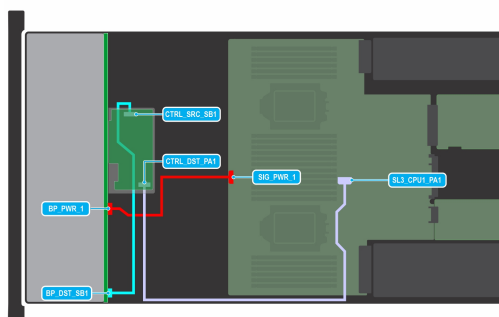


Figure 76. 10 disques SAS/SATA de 2,5 pouces avec contrôleur PERC 11 avant

Tableau 82. 10 disques SAS/SATA de 2,5 pouces avec contrôleur PERC 11 avant

Commande	De	À
1	SIG_PWR_1 (connecteur d'alimentation de la carte système)	BP_PWR_1 (connecteur d'alimentation du fond de panier)
2	CTRL_SRC_SB1 (connecteur du contrôleur fPERC)	BP_DST_SB1 (connecteur de transmission du fond de panier)

Tableau 82. 10 disques SAS/SATA de 2,5 pouces avec contrôleur PERC 11 avant (suite)

Commande	De	À
3	SL3_CPU1_PA1 (connecteur de transmission sur la carte système)	CTRL_DST_PA1 (connecteur d'entrée du fPERC)

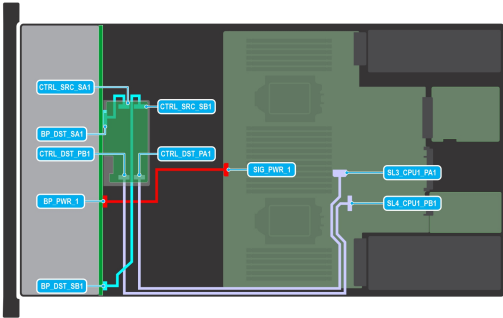


Figure 77. 10 disques SAS/SATA de 2,5 pouces avec contrôleur PERC 12 avant

Tableau 83. 10 disques SAS/SATA de 2,5 pouces avec contrôleur PERC 12 avant

Commande	De	À
1	SIG_PWR_1 (connecteur d'alimentation de la carte système)	BP_PWR_1 (connecteur d'alimentation du fond de panier)
2	CTRL_SRC_SB1 (connecteur du contrôleur fPERC)	BP_DST_SB1 (connecteur de transmission du fond de panier)
3	CTRL_SRC_SA1 (connecteur du contrôleur fPERC)	BP_DST_SA1 (connecteur de transmission du fond de panier)
4	SL3_CPU1_PA1 (connecteur de transmission sur la carte système)	CTRL_DST_PA1 (connecteur d'entrée du fPERC)
5	SL4_CPU1_PB1 (connecteur de transmission sur la carte système)	CTRL_DST_PB1 (connecteur d'entrée du fPERC)

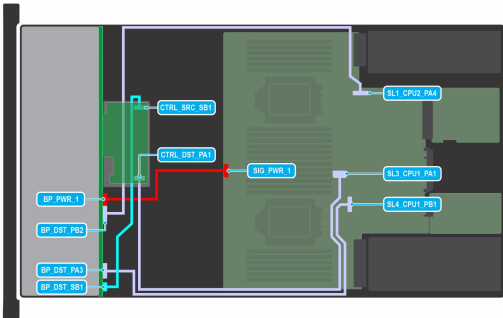


Figure 78. 10 disques de 2,5 pouces et 4 logements PCIe universel Gen4 avec module PERC 11 avant

Tableau 84. 10 disques de 2,5 pouces et 4 logements PCIe universel Gen4 avec module PERC 11 avant

Commande	De	À
1	SIG_PWR_1 (connecteur d'alimentation de la carte système)	BP_PWR_1 (connecteur d'alimentation du fond de panier)
2	SL1_CPU2_PA4 (connecteur de transmission sur la carte système)	BP_DST_PB2 (connecteur de transmission du fond de panier)
3	SL3_CPU1_PA1 (connecteur de transmission sur la carte système)	CTRL_DST_PA1 (connecteur d'entrée du fPERC)

Tableau 84. 10 disques de 2,5 pouces et 4 logements PCIe universel Gen4 avec module PERC 11 avant (suite)

Commande	De	À
4	SL4_CPU1_PB1 (connecteur de transmission sur la carte système)	BP_DST_PA3 (connecteur de transmission du fond de panier)
5	CTRL_SRC_SB1 (connecteur du contrôleur fPERC)	BP_DST_SB1 (connecteur de transmission du fond de panier)

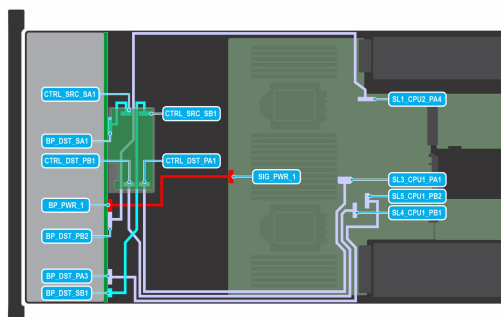


Figure 79. 10 disques de 2,5 pouces et 4 logements PCIe universel Gen4 avec module PERC 12 avant

Tableau 85. 10 disques de 2,5 pouces et 4 logements PCIe universel Gen4 avec module PERC 12 avant

Commande	De	À
1	SIG_PWR_1 (connecteur d'alimentation de la carte système)	BP_PWR_1 (connecteur d'alimentation du fond de panier)
2	SL1_CPU2_PA4 (connecteur de transmission sur la carte système)	BP_DST_PB2 (connecteur de transmission du fond de panier)
3	SL3_CPU1_PA1 (connecteur de transmission sur la carte système)	CTRL_DST_PA1 (connecteur d'entrée du fPERC)
4	SL4_CPU1_PB1 (connecteur de transmission sur la carte système)	CTRL_DST_PB1 (connecteur d'entrée du fPERC)
5	SL5_CPU1_PB2 (connecteur de transmission sur la carte système)	BP_DST_PA3 (connecteur de transmission du fond de panier)
6	CTRL_SRC_SB1 (connecteur du contrôleur fPERC)	BP_DST_SB1 (connecteur de transmission du fond de panier)
7	CTRL_SRC_SA1 (connecteur du contrôleur fPERC)	BP_DST_SA1 (connecteur de transmission du fond de panier)
8	FPERC_GF (connecteur d'alimentation PERC avant)	BP_PWR_CTRL (contrôleur d'alimentation du fond de panier)

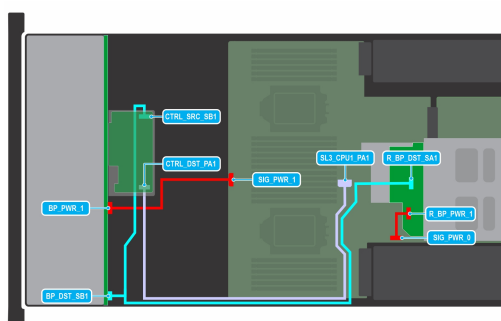


Figure 80. 10 disques SAS/SATA de 2,5 pouces avec contrôleur PERC 11 avant et 2 disques arrière de 2,5 pouces

Tableau 86. 10 disques SAS/SATA de 2,5 pouces avec contrôleur PERC 11 avant et 2 disques arrière de 2,5 pouces

Commande	De	À
1	SIG_PWR_1 (connecteur d'alimentation de la carte système)	BP_PWR_1 (connecteur d'alimentation du fond de panier)
2	SL3_CPU1_PA1 (connecteur de transmission sur la carte système)	CTRL_DST_PA1 (connecteur d'entrée du fPERC)
3	CTRL_SRC_SB1 (connecteur du contrôleur fPERC)	BP_DST_SB1 (connecteur de signal du fond de panier) et R_BP_DST_PA1
4	SIG_PWR_0 (connecteur d'alimentation de la carte système)	R_BP_PWR_1 (connecteur d'alimentation du fond de panier arrière)

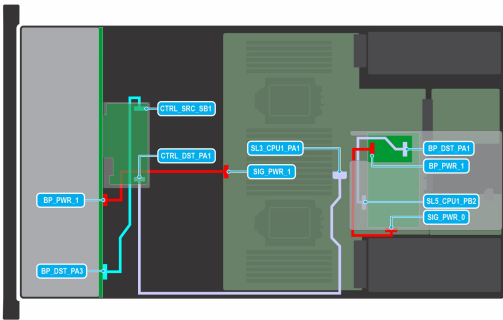


Figure 81. 10 disques SAS/SATA de 2,5 pouces avec un contrôleur PERC 11 à l'avant et 2 disques E3.S à l'arrière

Tableau 87. 10 disques SAS/SATA de 2,5 pouces avec contrôleur PERC 11 avant et 2 disques arrière de 2,5 pouces

Commande	De	À
1	SIG_PWR_1 (connecteur d'alimentation de la carte système)	BP_PWR_1 (connecteur d'alimentation du fond de panier)
2	SL3_CPU1_PA1 (connecteur de transmission sur la carte système)	CTRL_DST_PA1 (connecteur d'entrée du fPERC)
3	CTRL_SRC_SB1 (connecteur du contrôleur fPERC)	BP_DST_SB1 (connecteur de signal du fond de panier) et R_BP_DST_PA1
4	SIG_PWR_0 (connecteur d'alimentation de la carte système)	R_BP_PWR_1 (connecteur d'alimentation du fond de panier arrière)

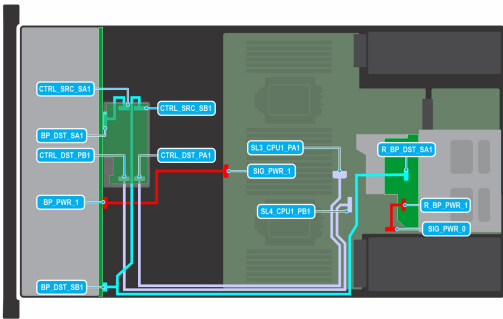


Figure 82. 10 disques SAS/SATA RAID de 2,5 pouces avec contrôleur PERC 12 avant et 2 disques arrière de 2,5 pouces

Tableau 88. 10 disques SAS/SATA RAID de 2,5 pouces avec contrôleur PERC 12 avant et 2 disques arrière de 2,5 pouces

Commande	De	À
1	SIG_PWR_1 (connecteur d'alimentation de la carte système)	BP_PWR_1 (connecteur d'alimentation du fond de panier)
2	CTRL_SRC_SA1 (connecteur du contrôleur fPERC)	BP_DST_SA1 (connecteur de transmission du fond de panier)
3	SL3_CPU1_PA1 (connecteur de transmission sur la carte système)	CTRL_DST_PA1 (connecteur d'entrée du fPERC)
4	SL4_CPU1_PB1 (connecteur de transmission sur la carte système)	CTRL_DST_PB1 (connecteur d'entrée du fPERC)
5	CTRL_SRC_SB1 (connecteur du contrôleur fPERC)	R_BP_DST_SA1 and R_BP_DST_SB1 (connecteur du signal du fond de panier arrière)
6	SIG_PWR_0 (connecteur d'alimentation de la carte système)	R_BP_PWR_1 (connecteur d'alimentation du fond de panier arrière)

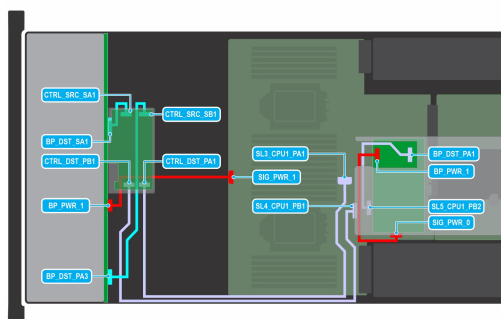


Figure 83. 10 disques SAS/SATA RAID de 2,5 pouces avec un contrôleur PERC 12 à l'avant et 2 disques E3.S à l'arrière

Tableau 89. 10 disques SAS/SATA RAID de 2,5 pouces avec un contrôleur PERC 12 à l'avant et 2 disques E3.S à l'arrière

Commande	De	À
1	SIG_PWR_1 (connecteur d'alimentation de la carte système)	BP_PWR_1 (connecteur d'alimentation du fond de panier)
2	CTRL_SRC_SA1 (connecteur du contrôleur fPERC)	BP_DST_SA1 (connecteur de transmission du fond de panier)
3	SL3_CPU1_PA1 (connecteur de transmission sur la carte système)	CTRL_DST_PA1 (connecteur d'entrée du fPERC)
4	SL4_CPU1_PB1 (connecteur de transmission sur la carte système)	CTRL_DST_PB1 (connecteur d'entrée du fPERC)
5	CTRL_SRC_SB1 (connecteur du contrôleur fPERC)	R_BP_DST_SA1 and R_BP_DST_SB1 (connecteur du signal du fond de panier arrière)
6	SIG_PWR_0 (connecteur d'alimentation de la carte système)	R_BP_PWR_1 (connecteur d'alimentation du fond de panier arrière)

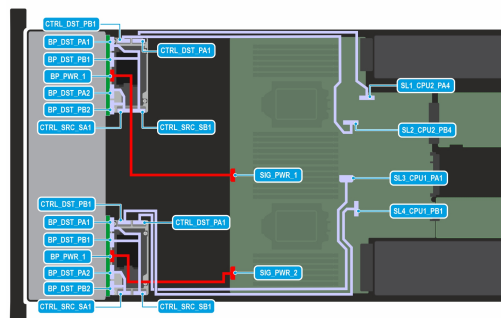


Figure 84. 16 disques E3. S avec double contrôleur PERC à l'avant

Tableau 90. 16 disques E3. S avec double contrôleur PERC à l'avant

Commande	De	À
1	SIG_PWR_1 and SIG_PWR_2 (connecteurs d'alimentation de la carte système)	BP_PWR_1 (connecteurs d'alimentation du fond de panier)
2	SL1_CPU2_PA4 (connecteur de transmission sur la carte système)	CTRL_DST_PA1 (connecteur d'entrée du fPERC)
3	SL2_CPU2_PB4 (connecteur de transmission sur la carte système)	CTRL_DST_PB1 (connecteur d'entrée du fPERC)
4	SL3_CPU1_PA1 (connecteur de transmission sur la carte système)	CTRL_DST_PA1 (connecteur d'entrée du fPERC)
5	SL4_CPU1_PB1 (connecteur de transmission sur la carte système)	CTRL_DST_PB1 (connecteur d'entrée du fPERC)
6	CTRL_SRC_SB1 (connecteur du contrôleur fPERC)	BP_DST_PA1 and BP_DST_PB1 (connecteurs de signal du fond de panier)
7	CTRL_SRC_SA1 (connecteur du contrôleur fPERC)	BP_DST_PA2 and BP_DST_PB2 (connecteurs de signal du fond de panier)

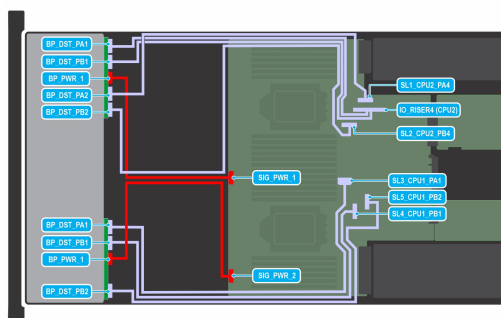


Figure 85. 14 disques E3.S, 4 disques à débit intelligent G5

Tableau 91. 14 disques E3.S, 4 disques à débit intelligent G5

Commande	De	À
1	SIG_PWR_1 and SIG_PWR_2 (connecteur d'alimentation de la carte système)	BP_PWR_1 (connecteur d'alimentation du fond de panier)
2	SL1_CPU2_PA4 (connecteur de transmission sur la carte système)	BP_DST_PA2 (connecteur de transmission du fond de panier)
3	SL2_CPU2_PB4 (connecteur de transmission sur la carte système)	BP_DST_PB2 (connecteur de transmission du fond de panier)

Tableau 91. 14 disques E3.S, 4 disques à débit intelligent G5 (suite)

Commande	De	À
4	SL3_CPU1_PA1 (connecteur de transmission sur la carte système)	BP_DST_PA1 (connecteur de transmission du fond de panier)
5	SL4_CPU1_PB1 (connecteur de transmission sur la carte système)	BP_DST_PB1 (connecteur de transmission du fond de panier)
6	SL5_CPU1_PB2 (connecteur de transmission sur la carte système)	BP_DST_PB2 (connecteur de transmission du fond de panier)
7	IO_RISER4 (CPU2) (connecteur de carte de montage sur la carte système))	BP_DST_PA1 et BP_DST_PB1 (connecteur de signal de fond de panier)

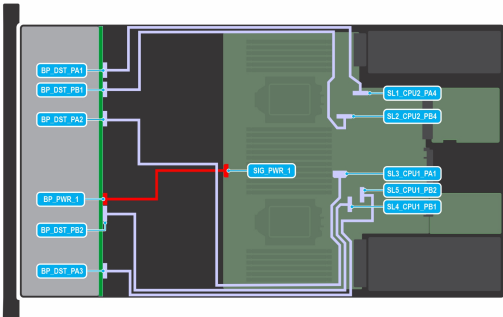


Figure 86. 10 disques NVMe PCIe Gen 4

Tableau 92. 10 disques NVMe PCIe Gen 4

Commande	De	À
1	SIG_PWR_1 (connecteur d'alimentation de la carte système)	BP_PWR_1 (connecteur d'alimentation du fond de panier)
2	SL1_CPU2_PA4 (connecteur de transmission sur la carte système)	BP_DST_PA1 (connecteur de transmission du fond de panier)
3	SL2_CPU2_PB4 (connecteur de transmission sur la carte système)	BP_DST_PB1 (connecteur de transmission du fond de panier)
4	SL3_CPU1_PA1 (connecteur de transmission sur la carte système)	BP_DST_PA2 (connecteur de transmission du fond de panier)
5	SL4_CPU1_PB1 (connecteur de transmission sur la carte système)	BP_DST_PB2 (connecteur de transmission du fond de panier)
6	SL5_CPU1_PB2 (connecteur de transmission sur la carte système)	BP_DST_PA3 (connecteur de transmission du fond de panier)

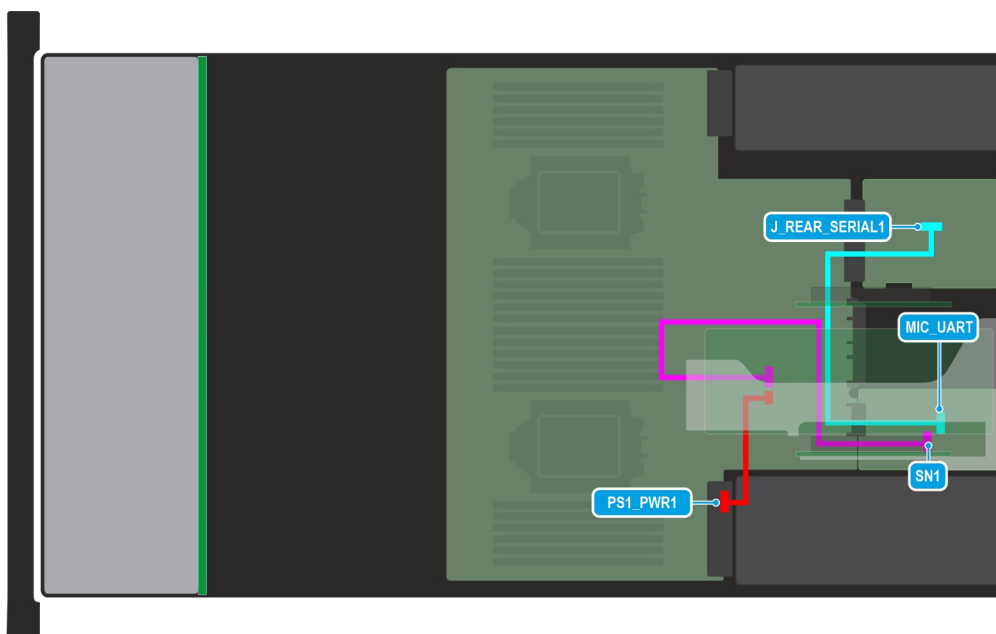


Figure 87. DPU (unité de traitement des données) Dell avec R1 (Pesando : 25 Gbit/100 Gbit, Mellanox : 25 Gbit)

Tableau 93. DPU (unité de traitement des données) Dell avec R1 (Pesando : 25 Gbit/100 Gbit, Mellanox : 25 Gbit)

Commande	De	À
1	J_REAR_SERIAL1 (connecteur UART sur la carte d'E/S arrière)	MIC_UART (connecteur UART sur la carte MIC)
2	SN1 (connecteur sur la carte MIC)	R1-SN1-DPU (connecteur sur la carte DPU dans la carte de montage 1)
3	PS1_PWR1 (connecteur d'alimentation de la carte système)	PS1_PWR1_A (connecteur d'alimentation auxiliaire sur la carte DPU dans la carte de montage 1)

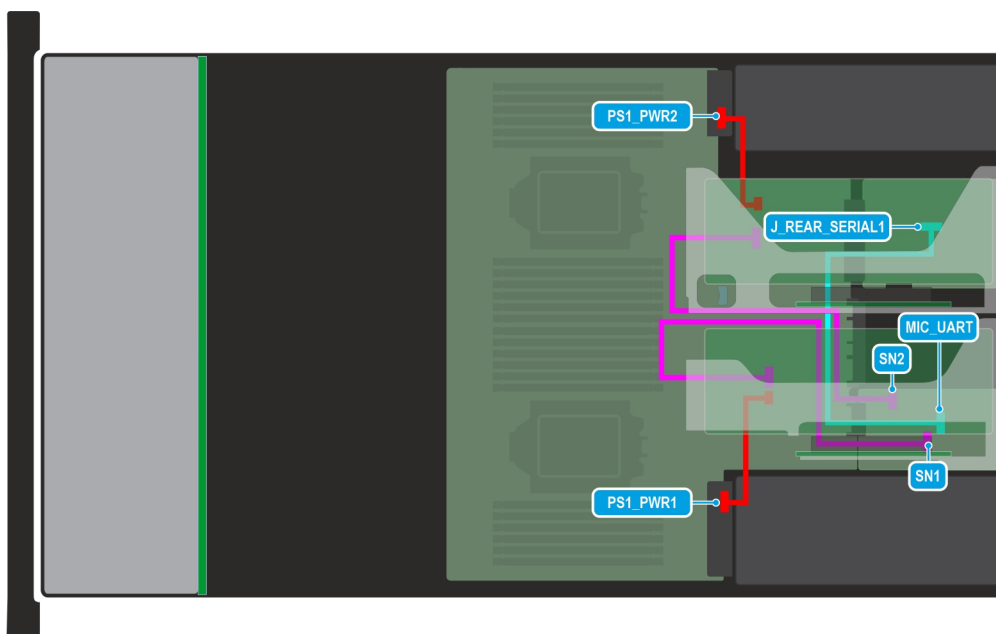


Figure 88. Câble MIC (R1 + R4)_Mellanox 100 Gbit (H100)

Tableau 94. Câble MIC (R1 + R4)_Mellanox 100 Gbit (H100)

Commande	De	À
1	J_REAR_SERIAL1 (connecteur UART sur la carte d'E/S arrière)	MIC_UART (connecteur UART sur la carte MIC)
2	SN1 (connecteur sur la carte MIC)	R1_SN1 (connecteur sur la carte DPU dans la carte de montage 1)
3	SN2 (connecteur sur la carte MIC)	R4_SN2 (connecteur sur la carte DPU dans la carte de montage 4)
4	PS1_PWR1 (connecteur d'alimentation de la carte système) et PS1_SIG (connecteur de signal d'alimentation)	PS1_PWR1_A (connecteur d'alimentation auxiliaire sur la carte DPU dans la carte de montage 1)
5	PS2_PWR1 (connecteur d'alimentation de la carte système) et PS1_SIG (connecteur de signal d'alimentation)	PS2_PWR4_A (connecteur d'alimentation auxiliaire sur la carte DPU dans la carte de montage 4)

Module PERC avant

Retrait du module PERC avant à montage avant

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées 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 le capot du fond de panier de disques](#).
4. S'il est installé, [retirez le carénage d'aération](#).
5. Débranchez tous les câbles et mémorisez leur routage.

Étapes

1. Déconnectez le câble du module PERC avant.

2. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, desserrez les vis imperdables du module PERC avant.
3. Tirez sur le module PERC avant pour le sortir de son connecteur sur le fond de panier de disques.
4. Inclinez et soulevez le module PERC avant pour le retirer du système.

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

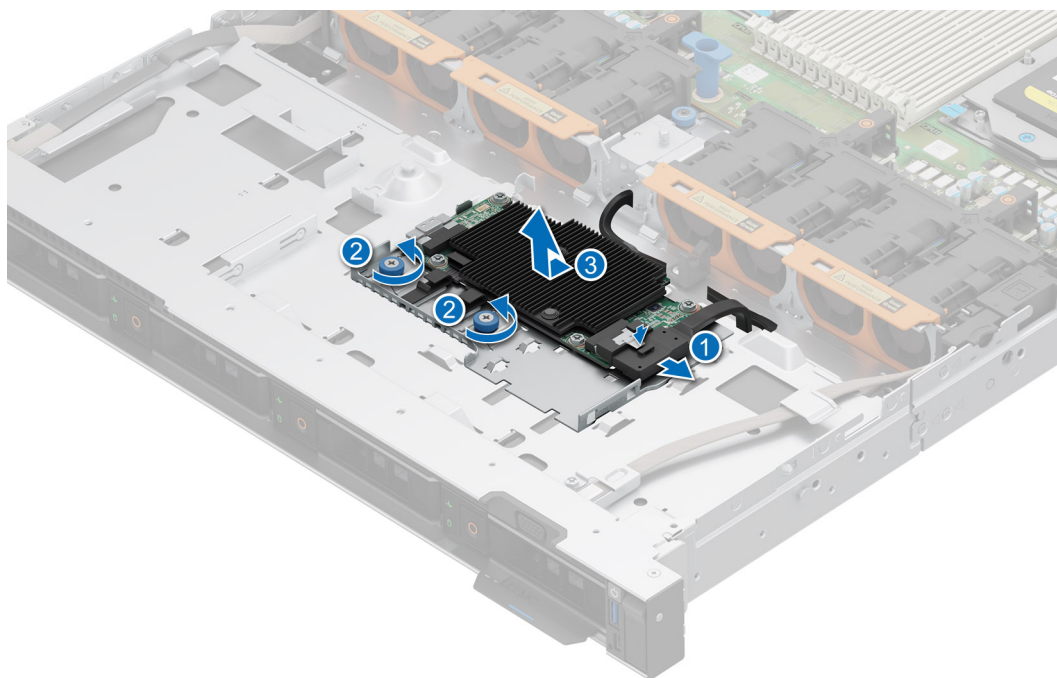


Figure 89. Retrait du module PERC avant à montage avant

Étapes suivantes

- Réinstallez le module PERC avant à montage avant.

Installation du module PERC avant à montage avant

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées 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 le capot du fond de panier de disques](#).
4. S'il est installé, [retirez le carénage d'aération](#).
5. Procédez au routage adapté du câble pour éviter qu'il ne se coince ou s'écrase.

Étapes

1. Connectez le câble PERC au module PERC avant.
2. Alignez le module PERC avant en l'inclinant jusqu'à ce que le plateau touche le logement du système.
3. Appuyez sur le connecteur du module PERC avant avec le connecteur situé sur le fond de panier de disques jusqu'à ce qu'il s'enclenche correctement.
4. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, serrez les vis imperdables du module PERC avant.

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

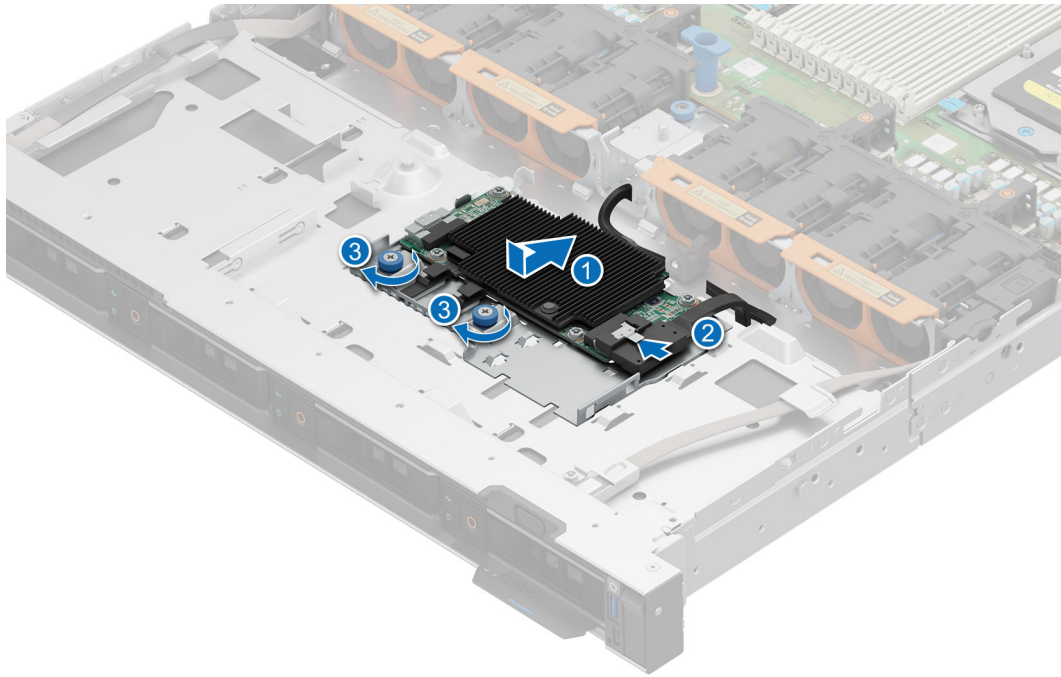


Figure 90. Installation du module PERC avant à montage avant

Étapes suivantes

1. Rebranchez tous les câbles nécessaires.
2. Le cas échéant, [installez le carénage d'aération](#).
3. [Installez le capot du fond de panier de disques](#).
4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

Retrait du module PERC H965 et du plateau de batterie

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées 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 le capot du fond de panier de disques](#).
4. S'il est installé, [retirez le carénage d'aération](#).
5. Débranchez tous les câbles et mémorisez leur routage.

Étapes

1. Débranchez le câble d'alimentation du bloc d'alimentation du PERC, puis retirez-le câble des attache-câbles.
2. Soulevez la batterie du contrôleur pour la sortir du plateau.

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

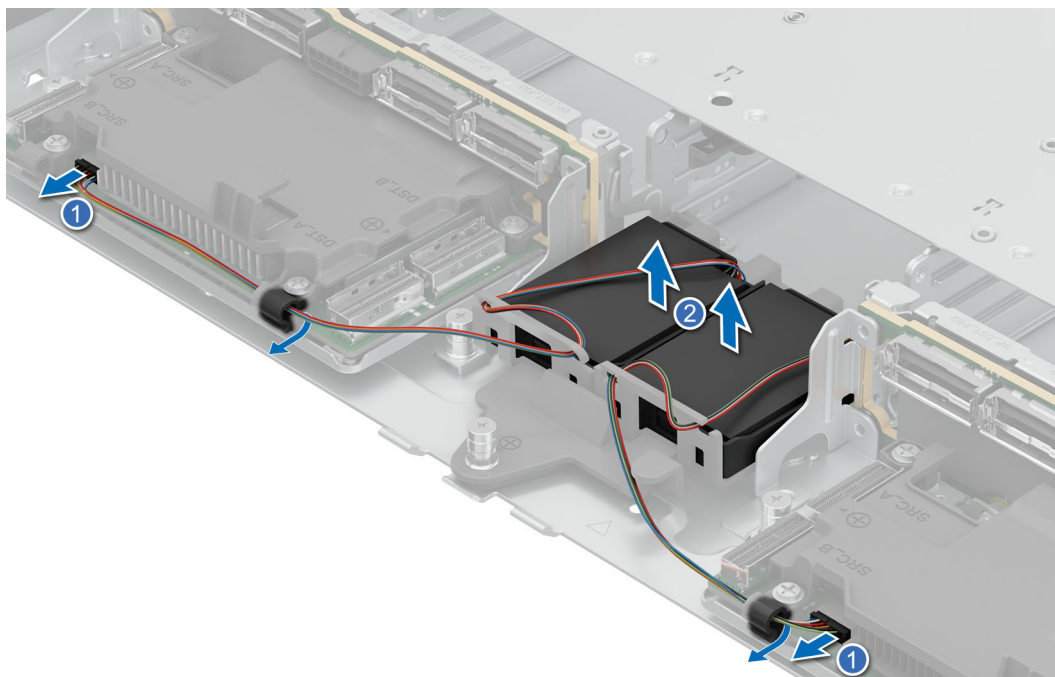


Figure 91. Retrait de la pile PERC

3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, desserrez les vis imperdables du module PERC avant.
4. Faites glisser le module PERC avant pour le sortir de son connecteur sur le fond de panier de disques.

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

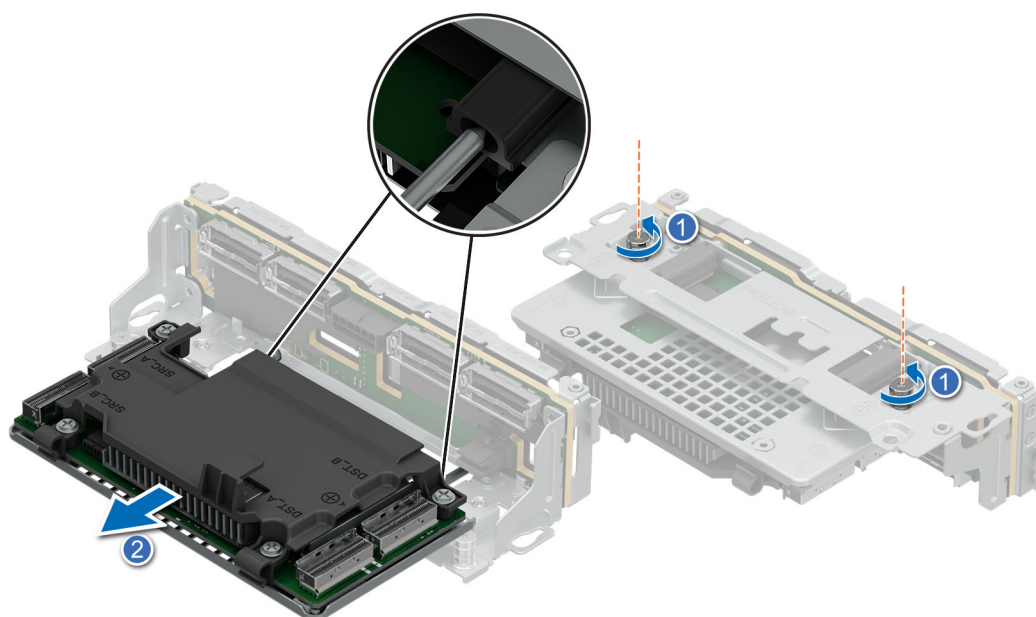


Figure 92. Retrait du module PERC H965

5. Pour retirer le PERC de son module, retirez les quatre vis qui fixent le PERC avant et son support au module PERC à l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2.
6. Retirez le PERC du support.
7. Pour retirer le plateau de la batterie du PERC, desserrez les vis imperdables sur le support de la batterie à l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2.

- Retirez le plateau de la batterie du PERC hors du système.

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

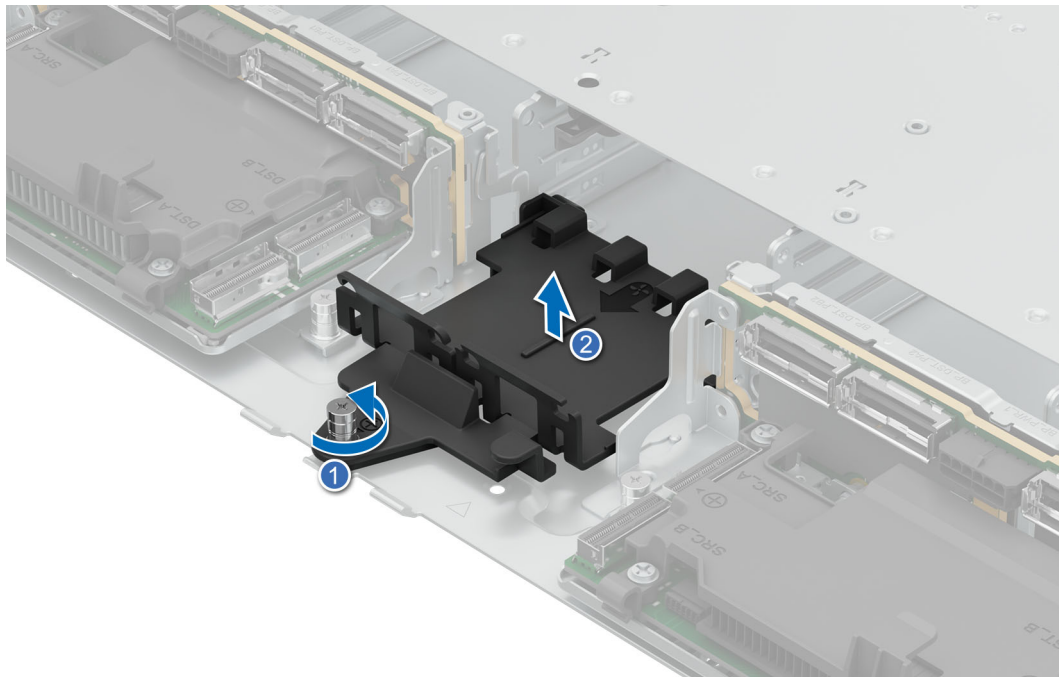


Figure 93. Retrait du plateau de la batterie du PERC

Étapes suivantes

- Remplacez le module PERC H965.

Installation du module PERC H965 et du plateau de batterie

Prérequis

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
- [Retirez le capot du fond de panier de disques](#).
- S'il est installé, [retirez le carénage d'aération](#).
- Procédez au routage adapté du câble pour éviter qu'il ne se coince ou s'écrase.

Étapes

- Pour installer le PERC dans son module, alignez les logements du PERC avant avec les perçages présents sur le support du PERC.
- À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, remettez en place les quatre vis qui fixent le PERC avant au support.
- Pour installer le module PERC, alignez les connecteurs du module avant avec ceux situés sur le fond de panier de disques.
- Faites glisser le module PERC avant jusqu'à ce que le module soit connecté au fond de panier de disques.
- À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, serrez les vis imperdables du module PERC avant.

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

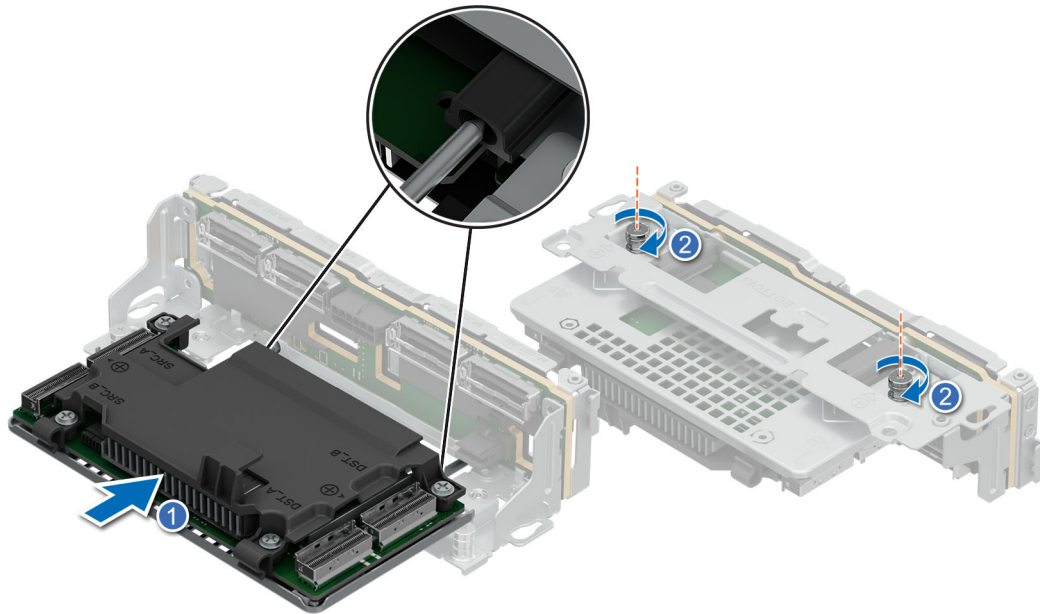


Figure 94. Installation du module PERC H965

6. Pour installer le plateau de la batterie du module PERC, insérez-le entre les fonds de panier de disques E3.S.
7. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, serrez les vis imperdables du support de la batterie du module PERC.

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

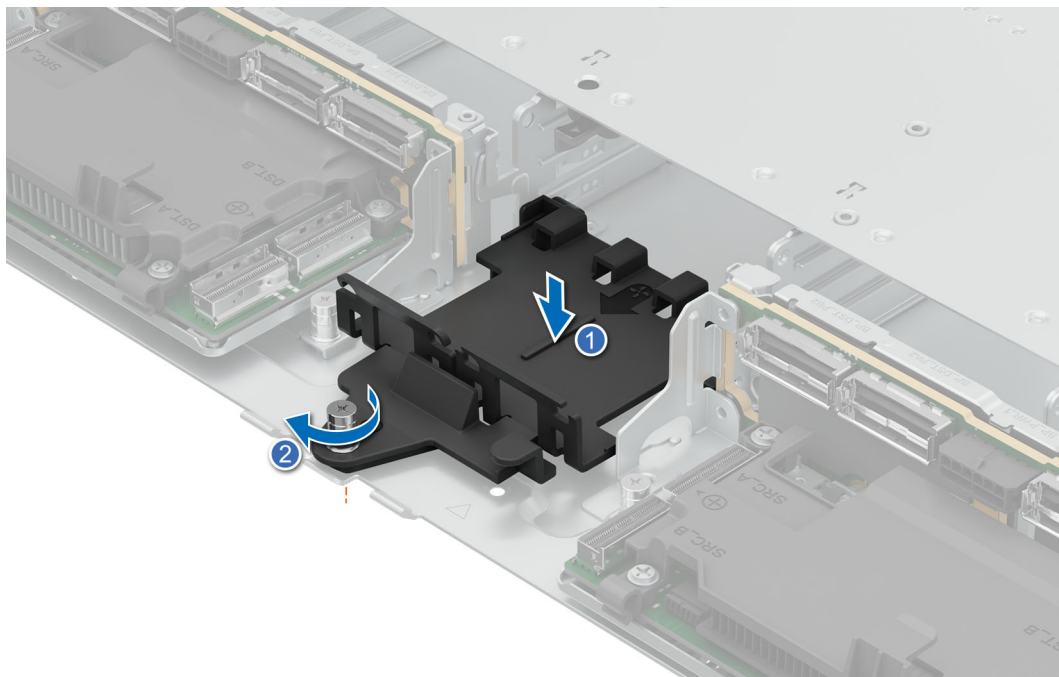


Figure 95. Installation du plateau de la batterie du PERC

8. Installez la batterie du PERC sur son plateau.
9. Faites passer le câble d'alimentation dans le clip et reliez-le au connecteur d'alimentation du PERC.

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

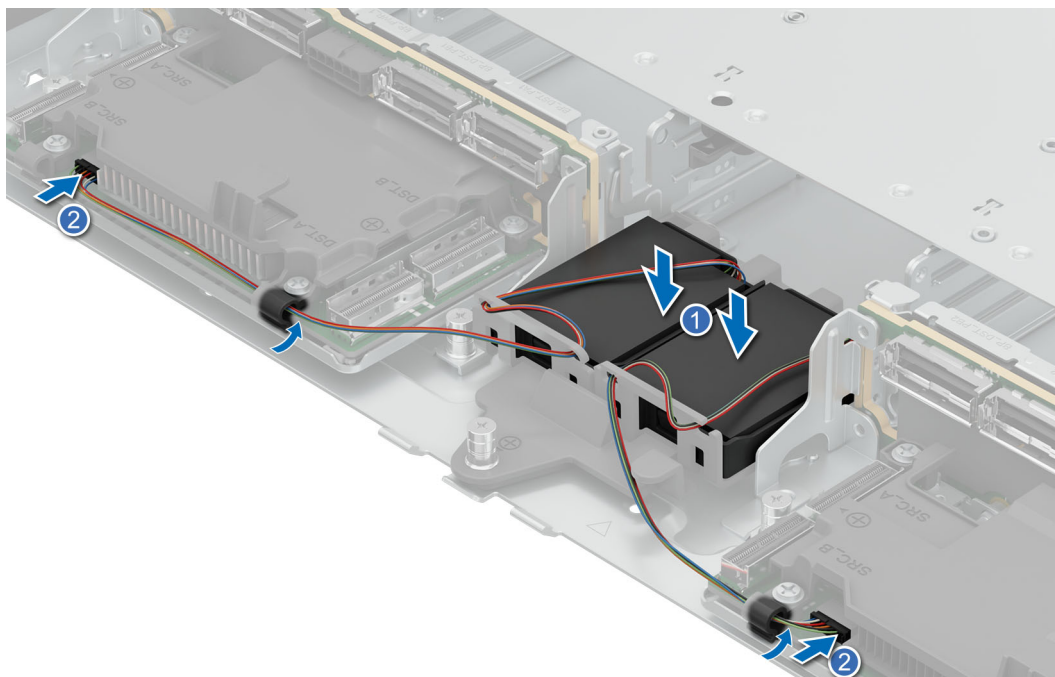


Figure 96. Installation de la pile PERC

Étapes suivantes

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

Module de disque arrière

Retrait du module de disque arrière

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées 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 le carénage d'aération](#).
4. Débranchez tous les câbles connectés au module de disque arrière.
5. Si elle est installée, [retirez la carte de montage de la carte d'extension](#).

Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, desserrez les vis imperdables du module de disque arrière.
2. Faites glisser le module de disque arrière et soulevez-le pour le retirer du système.

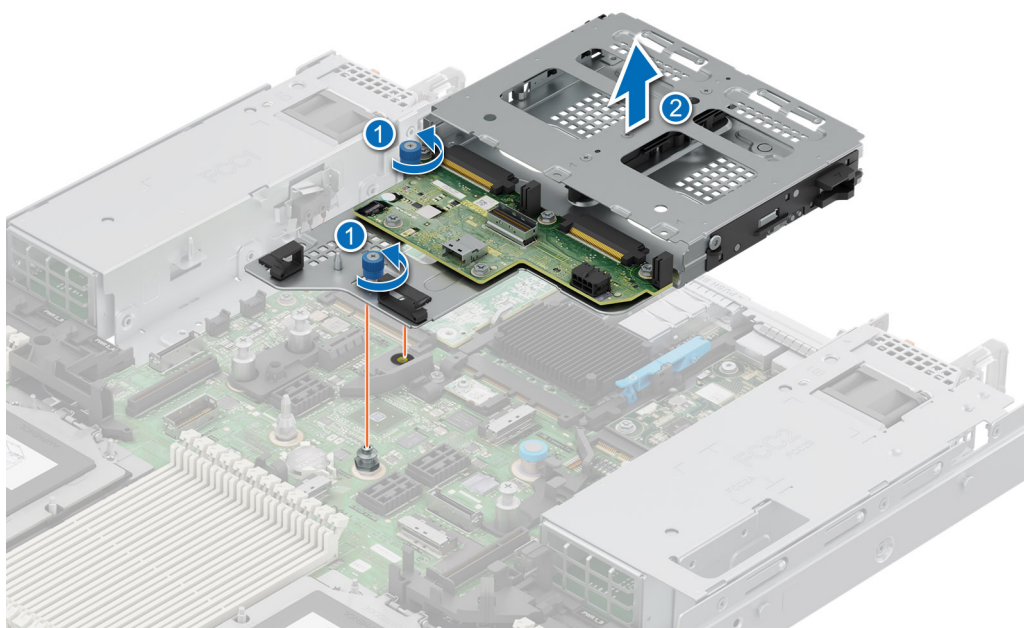


Figure 97. Retrait du disque dur arrière

Étapes suivantes

1. [Remettez en place le module de disque arrière.](#)

Installation du module de disque arrière

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées 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 le carénage d'aération](#).

Étapes

1. Alignez le module de disque arrière avec le guide situé sur la carte système.
2. Abaissez le module de disque arrière et faites-le glisser jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, serrez les vis imperdables du module de disque arrière.

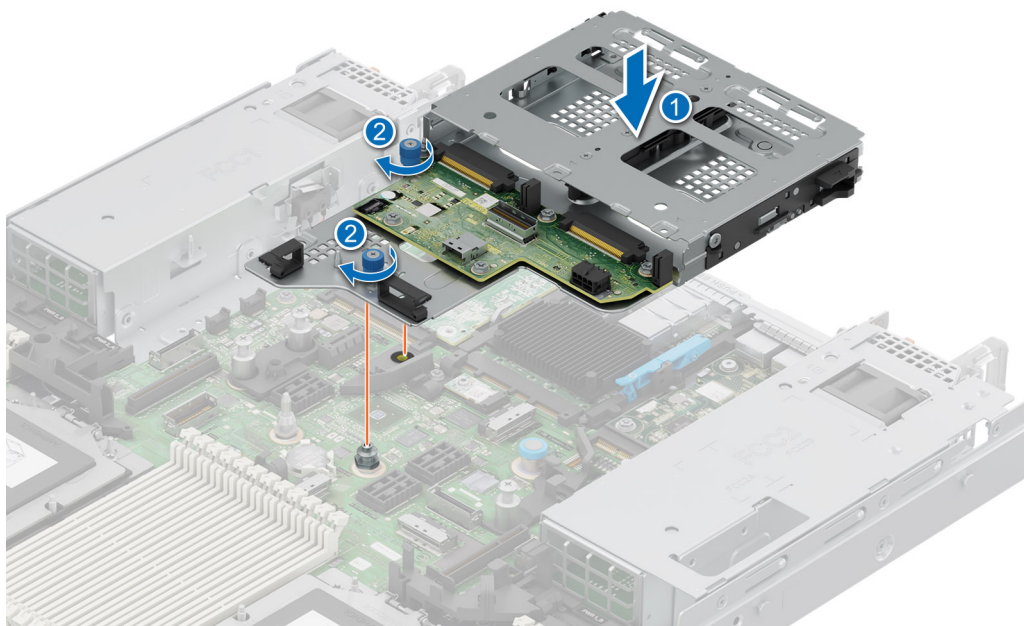


Figure 98. Installation de module de disque arrière

Étapes suivantes

1. Si elle a été retirée, [installez la carte de montage pour carte d'extension](#).
2. Connectez tous les câbles au module de disque arrière.
3. [Installez le carénage d'aération](#).
4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

Retrait du module du disque arrière E3.S

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées 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 le carénage d'aération](#).
4. Débranchez tous les câbles connectés au module de disque arrière.
5. Si elle est installée, [retirez la carte de montage de la carte d'extension](#).

Étapes

1. Appuyez sur la patte de dégagement ou le bouton bleus du module de disque arrière pour le détacher.
2. Soulevez le module du disque arrière en le tenant par les côtés pour le retirer de la carte système.

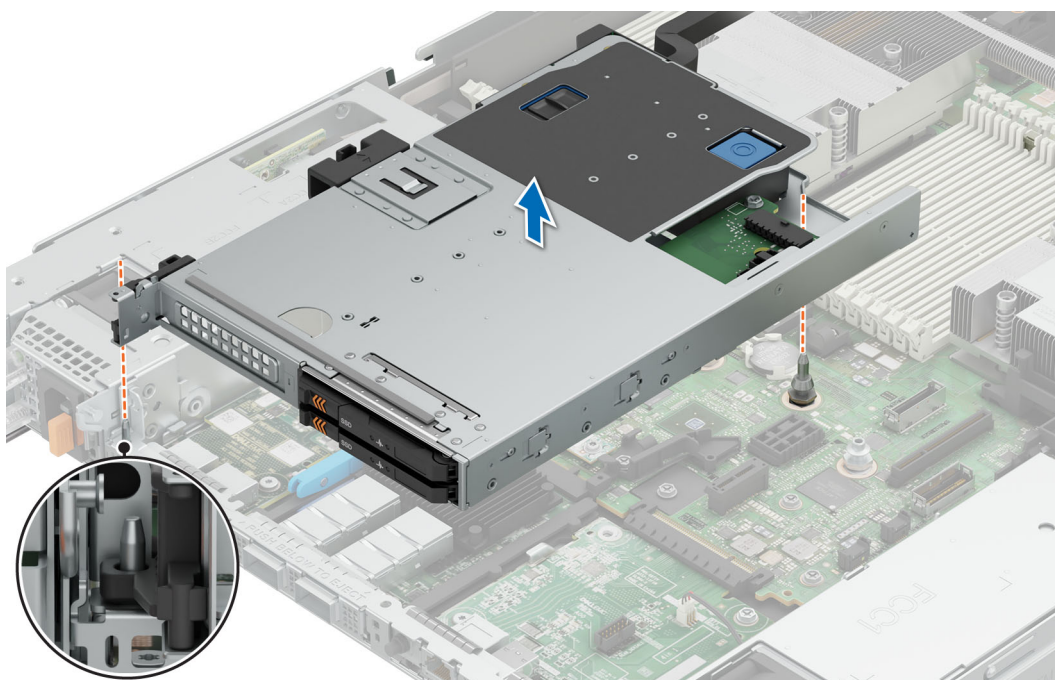


Figure 99. Retrait du module de disque E3.S arrière

Étapes suivantes

1. [Remettez en place le module du disque E3.S arrière.](#)

Installation du module de disques E3.S arrière

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées 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 le carénage d'aération.](#)

Étapes

1. Alignez le module de disque arrière avec le guide situé sur la carte système.
2. Abaissez le module de disques arrière jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

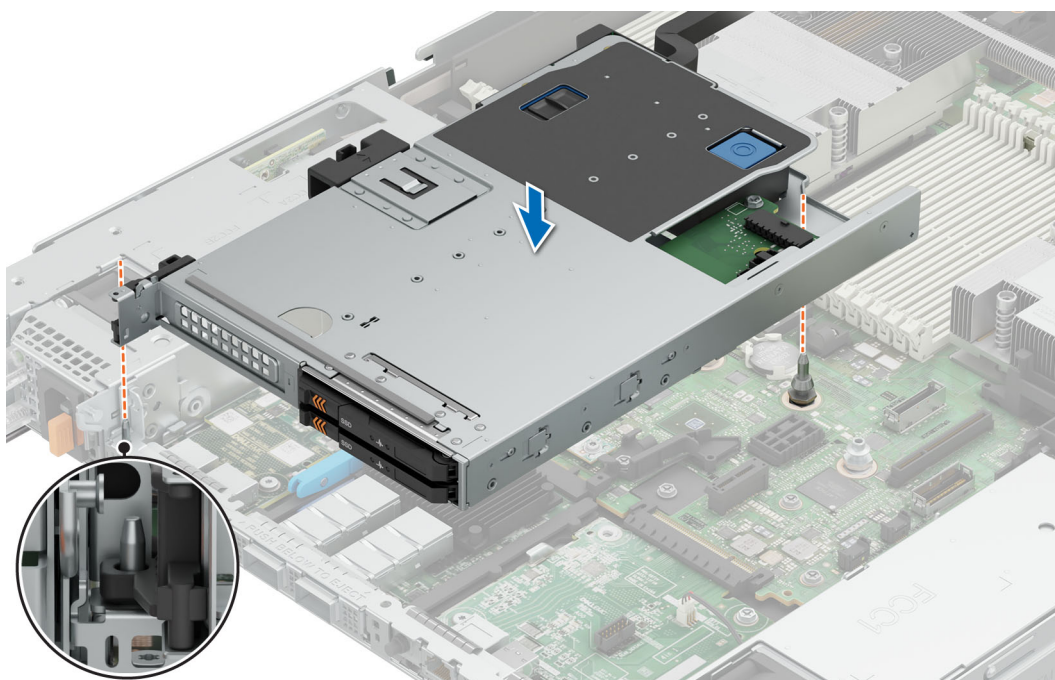


Figure 100. Installation du module de disques E3.S arrière

Étapes suivantes

1. Si elle a été retirée, [installez la carte de montage pour carte d'extension](#).
2. Connectez tous les câbles au module de disque arrière.
3. [Installez le carénage d'aération](#).
4. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Mémoire système

Instructions relatives à la mémoire système

Le PowerEdge R6625 système prend en charge les modules DIMM DDR5 à registres (RDIMM).

Votre mémoire système est organisée en douze canaux par processeur (un socket de mémoire par canal) pour un total de 12 sockets de mémoire par processeur et de 24 sockets de mémoire par système.

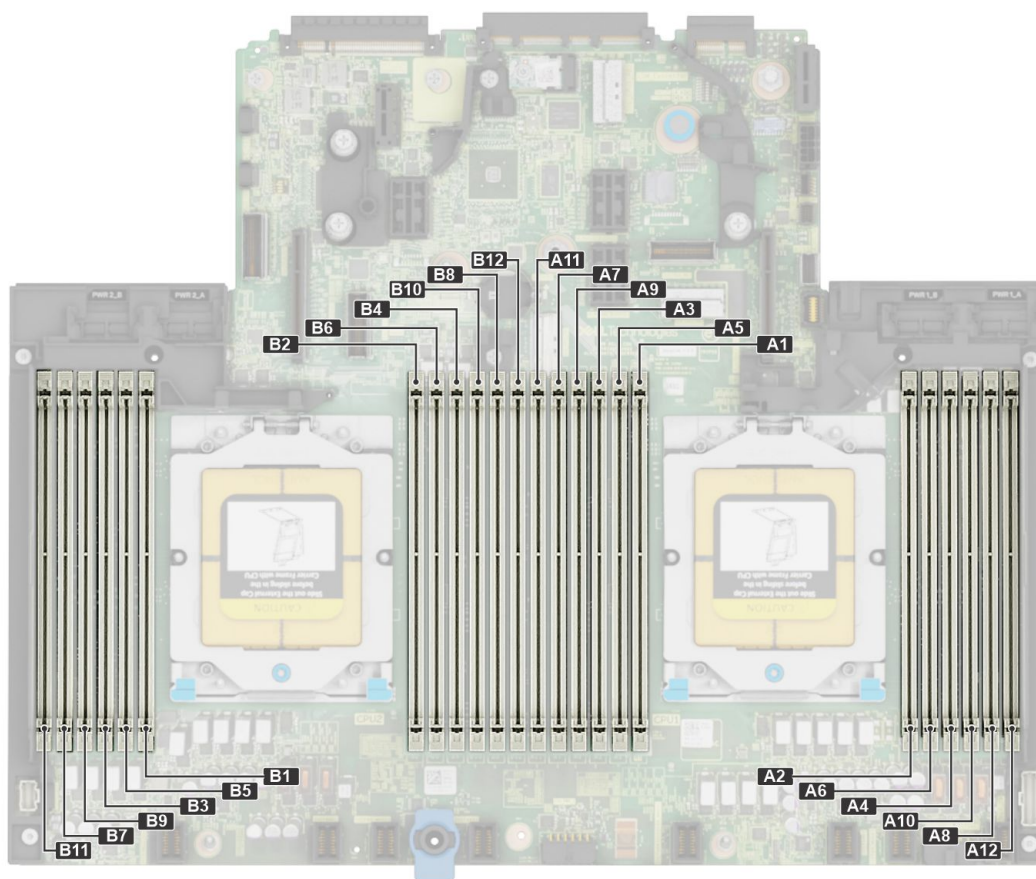


Figure 101. Remplissage des canaux de mémoire

Tableau 95. Canaux de mémoire A à F

Processeur	Canal A	Canal B	Canal C	Canal D	Canal E	Canal F
Processeur 1	Logement A1	Logement A5	Logement A3	Logement A9	Logement A7	Logement A11
Processeur 2	Logement B1	Logement B5	Logement B3	Logement B9	Logement B7	Logement B11

Tableau 96. Canaux de mémoire G à L

Processeur	Canal G	Canal H	Canal I	Canal J	Canal K	Canal L
Processeur 1	Logement A2	Logement A6	Logement A4	Logement A10	Logement A8	Logement A12
Processeur 2	Logement B2	Logement B6	Logement B4	Logement B10	Logement B8	Logement B12

Tableau 97. Tableau des mémoires prises en charge

Type de module DIMM	Rang	Capacité	Vitesse de fonctionnement
			1 barrette DIMM par canal (DPC)
RDIMM DDR5	1 R	16 Go	4 800 MT/s
	2 R	32 Go, 64 Go	4 800 MT/s
	2 R	96 Go	4 800 MT/s
	4 R	128 Go	4 800 MT/s
	8 R	256 Go	4 800 MT/s

REMARQUE : Mémoire DDR4 non prise en charge

REMARQUE : Le processeur peut réduire les performances de la vitesse nominale des barrettes DIMM.

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. Cette section fournit des informations sur les règles d'installation de mémoire pour un système à un ou deux processeurs.

Le bus mémoire fonctionne à des vitesses allant jusqu'à 4 800 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.

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 :

- Tous les modules DIMM doivent être des barrettes RDIMM DDR5 de mêmes capacité et largeur.
 - La combinaison de différentes capacités de modules DIMM n'est pas prise en charge.
 - La combinaison de types de modules au sein d'un canal de mémoire n'est pas prise en charge. Tous les modules DIMM installés doivent être des RDIMM.
 - La combinaison de différentes largeurs (x4 et x8) n'est pas prise en charge.
- Installez des barrettes de mémoire dans les sockets uniquement si un processeur est installé.
 - Pour les systèmes à processeur unique, les sockets A1 à A12 sont disponibles.
 - Pour les systèmes à double processeur, les sockets A1 à A12 et B1 à B12 sont disponibles.

Tableau 98. Règles d'installation de mémoire

Processeur	Configuration	Population de la mémoire	Informations sur l'installation de mémoire
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}	1, 2, 4, 6, 8, 10 et 12 modules DIMM par processeur autorisés.

- En mode Optimizer, les contrôleurs DRAM fonctionnent indépendamment en mode 64 bits et fournissent des performances mémoire optimisées.
- Dans une configuration à deux processeurs, la configuration de la mémoire pour chaque processeur doit être identique. Par exemple, si vous remplissez le socket A1 pour le processeur 1, vous devez alors remplir le socket B1 pour le processeur 2, etc.
- La mémoire permanente n'est pas prise en charge sur les plates-formes basées sur Genoa.
- Pour des performances optimales, remplissez tous les canaux de mémoire de manière égale (12 modules DIMM par processeur) à l'aide de modules DIMM identiques.
- Les configurations de mémoire déséquilibrées ou impaires entraînent une perte de performances, et le système risque de ne pas identifier les modules de mémoire en cours d'installation. Remplissez toujours les canaux de mémoire de la même manière avec des barrettes DIMM identiques pour bénéficier de performances optimales.
- Comme configuration minimale, il est recommandé d'occuper 1, 2, 4, 6, 8, 10 ou 12 modules de mémoire identiques par processeur.
- Comme configuration minimale, il est recommandé d'occuper 2, 4, 6, 8, 10, 12 modules de mémoire identiques par processeur. AMD recommande de limiter les processeurs de ce système à 32 cœurs au plus.
- Occupez douze modules de mémoire identiques par processeur (un module DIMM par canal) en même temps pour optimiser les performances.

REMARQUE : Les modules de mémoire identiques sont des modules DIMM présentant une capacité et des spécifications électriques identiques pouvant provenir de différents fournisseurs.

REMARQUE : Si vous installez des modules de mémoire avec des vitesses différentes, ils s'alignent sur le ou les modules de mémoire les plus lents.

Retrait d'un module de mémoire

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées 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 le carénage d'aération](#).
- REMARQUE :** Les barrettes de mémoire restent chaudes un certain temps après la mise hors tension du système. Laissez-les refroidir avant de les manipuler. Manipulez les barrettes par les bords de la carte et évitez de toucher leurs composants.

Étapes

1. Localisez le socket de module de mémoire approprié.

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

2. Pour dégager le module de mémoire de son socket, appuyez simultanément sur les dispositifs d'éjection situés de part et d'autre du socket du module de mémoire.
3. Soulevez le module de mémoire pour le retirer du système.

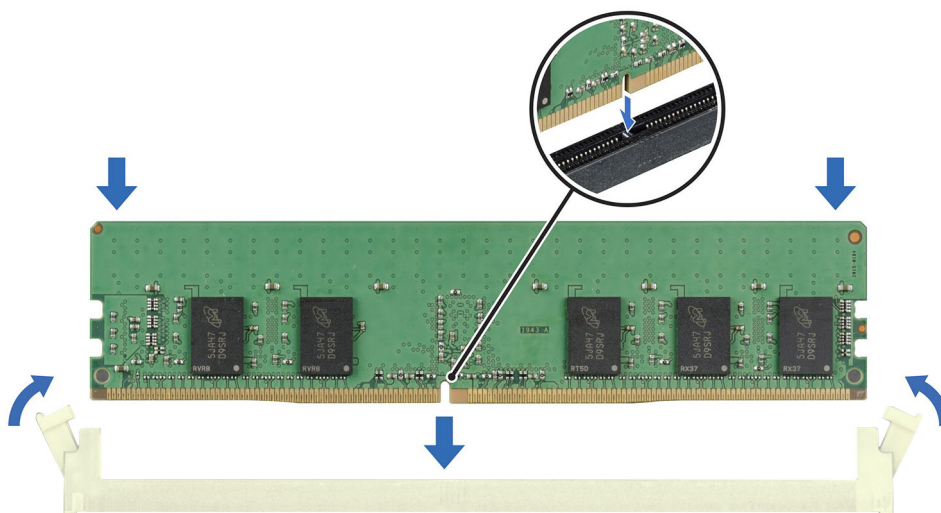


Figure 102. Retrait d'un module de mémoire

Étapes suivantes

1. [Remettez en place le module de mémoire](#). Installez un cache de module de mémoire si celui-ci est retiré définitivement.

REMARQUE : La procédure d'installation d'un cache de barrette de mémoire est semblable à la procédure pour installer une barrette de mémoire.

REMARQUE : Pour assurer le bon refroidissement du système, des modules de mémoire factices doivent être installés dans tout socket de mémoire inoccupé. Les caches de modules de mémoire compatibles avec le système R6625 sont des caches de couleur gris DDR5. Retirez les caches de modules de mémoire uniquement si vous avez l'intention d'installer des modules de mémoire dans ces sockets.

Installation d'un module 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](#).
3. [Retirez le carénage d'aération](#).

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 module 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.

3. 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.

4. 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 supports équipés de modules de mémoire.

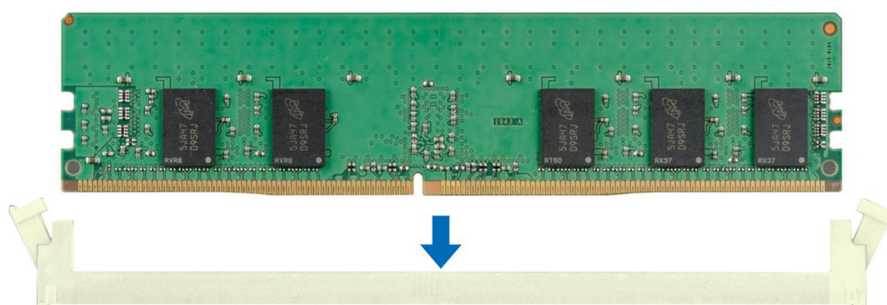


Figure 103. Installation d'un module de mémoire

Étapes suivantes

1. [Installez le carénage d'aération.](#)
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système.](#)
3. Appuyez sur la touche F2 pour accéder à System Setup (Configuration du système) et vérifiez le paramètre **System Memory** (Mémoire système). La valeur de **System Memory Size (Taille de la mémoire du système)** indique la mémoire installée.
4. 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.
5. Exécutez le test de mémoire des diagnostics du système.

Processeur et dissipateur de chaleur

Retrait d'un dissipateur de chaleur

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité.](#)
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système.](#)
3. S'il est installé, [retirez le carénage d'aération.](#)

⚠ AVERTISSEMENT : Le dissipateur de chaleur et le processeur restent brûlants au toucher un certain temps après la mise hors tension du système. Laissez refroidir le dissipateur de chaleur et le processeur avant de les manipuler.

i REMARQUE : La procédure de désinstallation du dissipateur de chaleur Type T est similaire. L'image présente le système de configuration du dissipateur de chaleur.

Étapes

1. À l'aide d'un tournevis Torx 12po-lb (+/- 10 %), desserrez les vis imperdables du dissipateur de chaleur selon la séquence indiquée. Veuillez suivre la séquence de vis à couple pour desserrer complètement les vis une à une pour le retrait du dissipateur de chaleur.
 - a. Ce processus comporte un total de 6 vis. Desserrez partiellement les vis imperdables dans l'ordre de démontage (environ 3 tours) indiqué.
 - b. Suivez la séquence des vis définie sur l'étiquette du dissipateur de chaleur. Ordre de démontage : 6->5->4->3->2->1.

i REMARQUE : Les numéros des vis imperdables sont indiqués sur le dissipateur de chaleur.

2. Soulevez le dissipateur de chaleur pour le retirer du système.

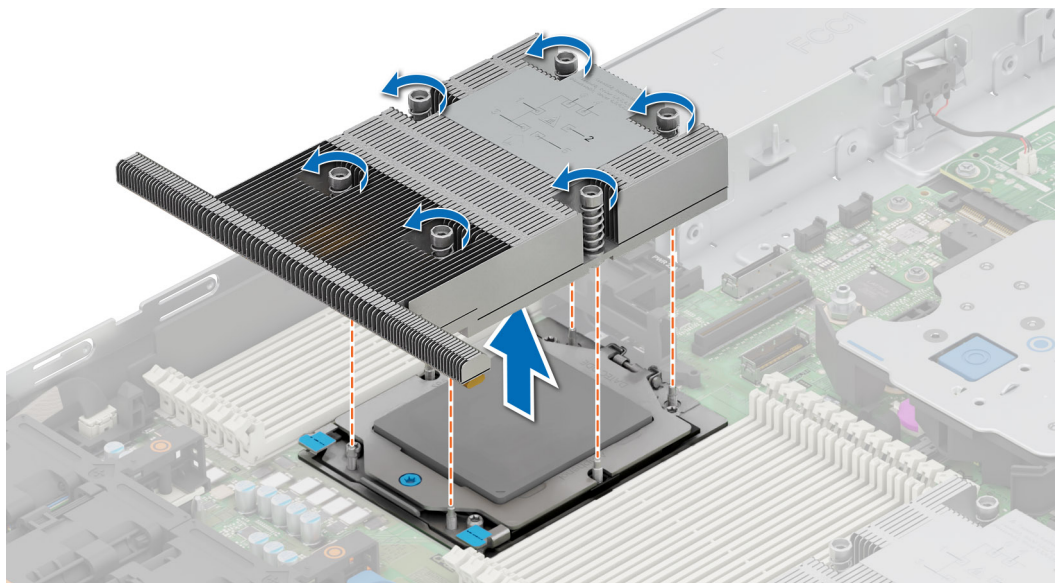


Figure 104. Retrait d'un dissipateur de chaleur

Étapes suivantes

1. Si vous retirez un dissipateur de chaleur défectueux, [réinstallez un nouveau dissipateur](#) ou [retirez le processeur](#).

Retrait du processeur

Prérequis

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

1. Suivez les instructions indiquées 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 le dissipateur de chaleur](#).

⚠ PRÉCAUTION : Il est prévu qu'une décharge de la batterie CMOS ou qu'une erreur de la somme de contrôle CMOS s'affiche 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. À l'aide d'un tournevis Torx T20, desserrez la vis pour libérer la plaque de pression.

i REMARQUE : Une vis du cadre de fixation du processeur SRM est marquée sur la plaque de pression.

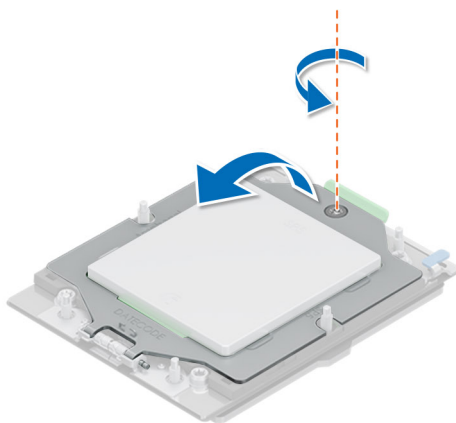


Figure 105. Retrait des vis sur la plaque de pression

2. Dégagez le cadre à rail du socket du processeur en soulevant les loquets bleus.

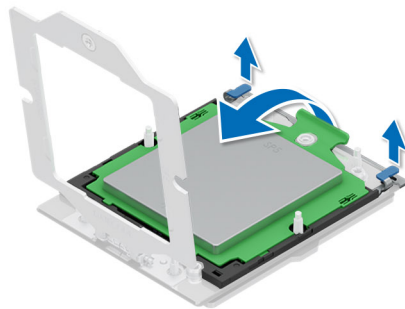


Figure 106. Soulèvement du cadre à glissière

3. En tenant la patte bleue située sur le plateau du processeur, faites glisser le plateau pour le retirer du cadre à glissière.

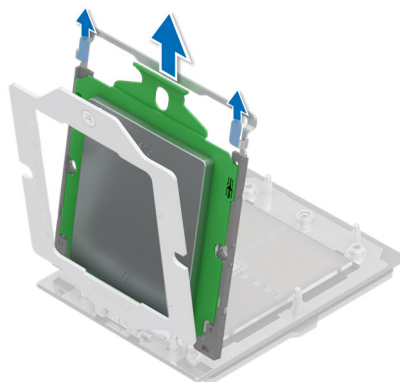


Figure 107. Retrait du plateau du processeur

Étapes suivantes

1. [Remettez en place le processeur.](#)

Installation du processeur

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées 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 le dissipateur de chaleur](#).

Étapes

1. En tenant la languette bleue située sur le plateau du processeur, faites glisser le plateau dans le cadre à glissière du socket du processeur de façon à l'insérer correctement.

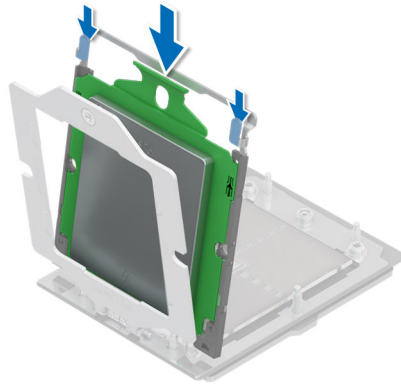


Figure 108. Positionnement du plateau du processeur dans le cadre à glissière

2. Poussez le cadre à glissière vers le bas de façon à enclencher les loquets bleus.

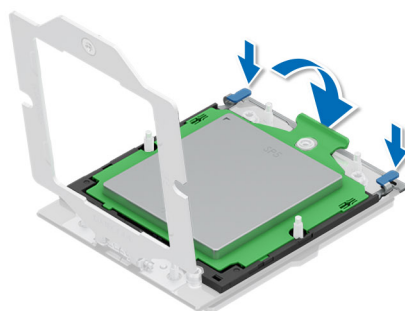


Figure 109. Fermeture du cadre à glissière

3. Fixez la plaque de pression à la base du socket du processeur en serrant les vis. Lorsque la vis est complètement filetée, le socket est en place. La vis est serrée à un couple de $12,0 \pm 1,2$ lbf/po.

REMARQUE : Une vis du cadre de fixation du processeur SRM est marquée sur la plaque de pression.

REMARQUE : Appuyez sur la plaque de pression lorsque vous serrez les vis afin d'éviter de faire basculer le capot du processeur hors du socket.

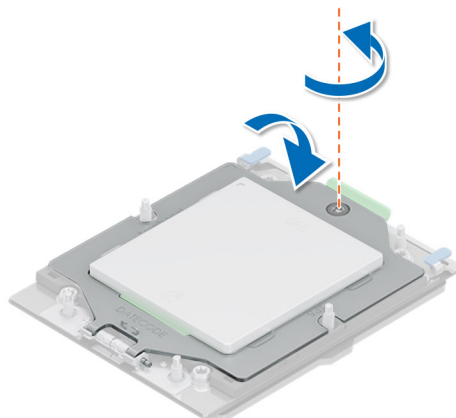


Figure 110. Fixation de la plaque de pression

Étapes suivantes

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

Installation du dissipateur de chaleur

Prérequis

Ne désinstallez jamais le dissipateur de chaleur d'un processeur, sauf si vous souhaitez remplacer le processeur ou la carte système. Le dissipateur de chaleur est essentiel au maintien de bonnes conditions thermiques.

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

REMARQUE : La procédure d'installation du dissipateur de chaleur Type T est similaire. L'image présente le système de configuration du dissipateur de chaleur Type T.

Étapes

1. 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.

REMARQUE : Si vous utilisez un nouveau dissipateur de chaleur, la colle thermique est pré-appliquée au dissipateur de chaleur. Retirez le capot de protection et installez le dissipateur de chaleur.

2. 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 supérieure du processeur.

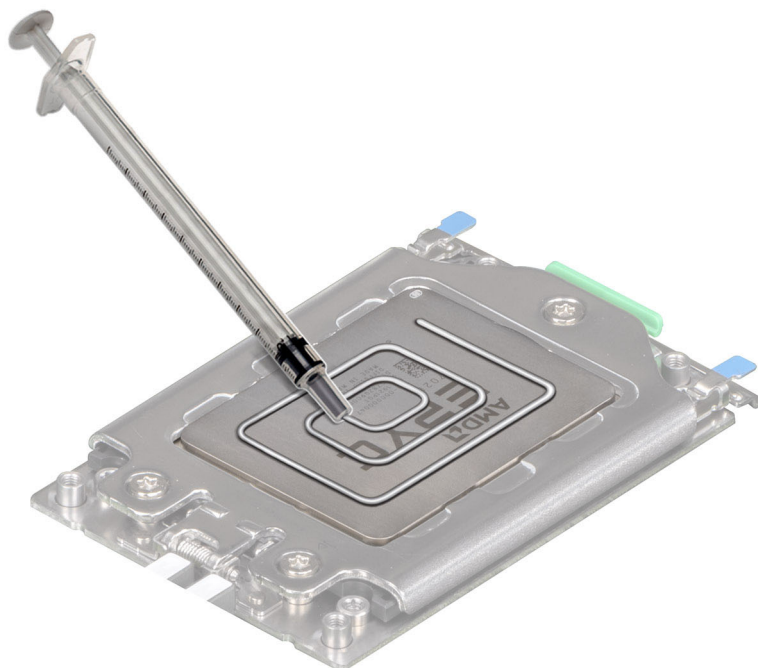


Figure 111. Application de graisse thermique

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

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

3. Alignez les vis du dissipateur de chaleur avec les vis à entretoise de la carte système.

i REMARQUE : L'extrusion A1 du dissipateur de chaleur Type T doit être orientée vers le côté du système.

4. À l'aide d'un tournevis Torx 12po-lb (+/- 10 %), serrez les vis imperdables dans l'ordre indiqué ci-dessous :

i REMARQUE : Les numéros des vis imperdables sont indiqués sur le dissipateur de chaleur ; celles-ci sont serrées à une valeur de couple de $12 \pm 1,2$ lbf-po.

- a. Ce processus comporte un total de 6 vis. Serrez partiellement les vis imperdables dans l'ordre d'assemblage (environ 3 tours) indiqué.
- b. Suivez la séquence des vis définie sur l'étiquette du dissipateur de chaleur. Ordre d'assemblage : 1->2->3->4->5->6

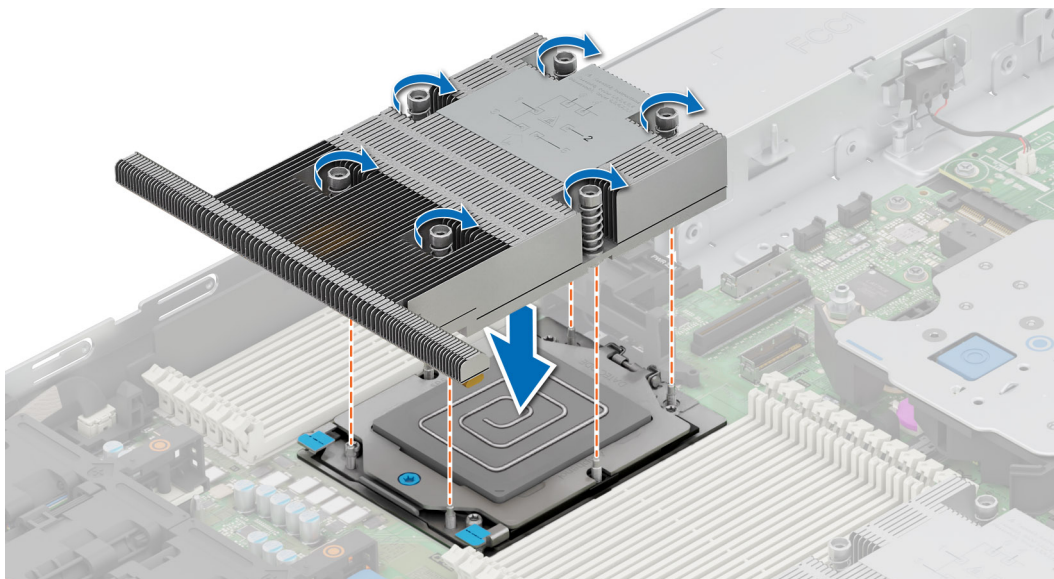


Figure 112. Installation d'un dissipateur de chaleur

Étapes suivantes

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

Retrait des modules du dissipateur de chaleur à refroidissement liquide

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées 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 le [capot du système](#).
4. Retirez le [carénage d'aération](#).

⚠ AVERTISSEMENT : Le module de refroidissement liquide direct (DLC) et le processeur restent brûlants au toucher un certain temps après la mise hors tension du système. Laissez refroidir le module de refroidissement liquide et le processeur avant de les manipuler.

ℹ REMARQUE : La carte d'E/S arrière (RIO) est différente pour les systèmes avec module DLC.

Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, desserrez la vis imperdable du support de bague du module DLC.
2. Inclinez le support de bague du module DLC pour desserrer les tubes du module DLC.
3. Déconnectez le câble de détection des fuites du module DLC de la carte RIO du module LC.
4. Retirez les tubes du module DLC du clip et de la carte RIO du module LC.
5. Soulevez légèrement les tubes du module DLC autour des logements DIMM.
6. À l'aide d'un tournevis Torx n° T20, desserrez complètement la vis imperdable avant de passer à la vis suivante (une vis à la fois).

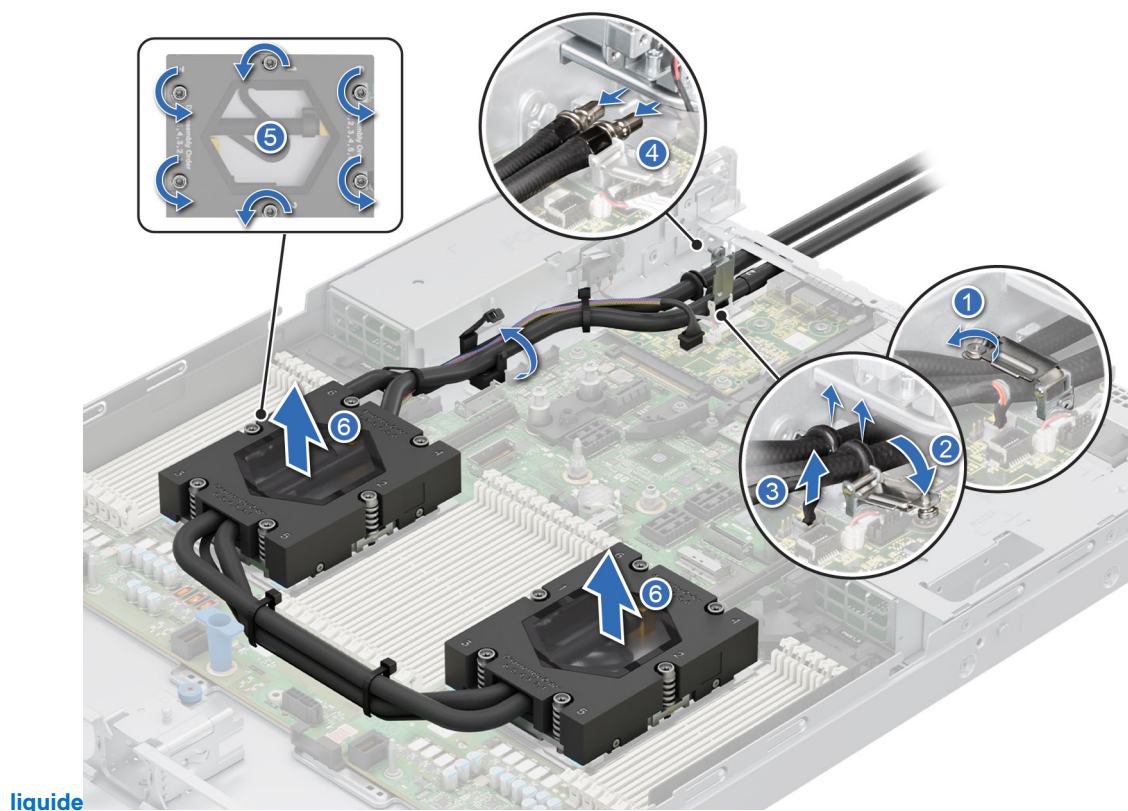
ℹ REMARQUE : Suivez la séquence des vis définie sur l'étiquette du dissipateur de chaleur. Ordre de démontage : 6, 5, 4, 3, 2, 1

ℹ REMARQUE : Les numéros des vis imperdables sont indiqués sur le dissipateur de chaleur.

REMARQUE : Assurez-vous que les câbles anti-inclinaison sur le module DLC sont en position verrouillée lorsque vous desserrez les vis imperdables.

- Placez les câbles anti-inclinaison sur le module DLC en position déverrouillée et soulevez le module DLC pour le sortir du système.

Figure 113. Retrait des modules du dissipateur de chaleur à refroidissement



Étapes suivantes

- Si vous retirez uniquement un module du dissipateur de chaleur à refroidissement liquide défectueux, [remplacez-le](#) ; sinon, [retirez le processeur](#).

Installation des modules du dissipateur de chaleur à refroidissement liquide

Prérequis

Ne désinstallez jamais le dissipateur de chaleur d'un processeur, sauf si vous souhaitez remplacer le processeur ou la carte système. Le dissipateur de chaleur est essentiel au maintien de bonnes conditions thermiques.

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
- Retirez le [capot du système](#).
- Retirez le [carénage d'aération](#).
- S'il est installé, retirez le cache-poussière du processeur.
- Pour les nouveaux dissipateurs de chaleur, reportez-vous aux étapes 1 et 2 de la section [Installation du dissipateur de chaleur](#) pour l'application de la graisse thermique.

REMARQUE : Assurez-vous que les câbles anti-inclinaison sur le module DLC sont en position déverrouillée.

REMARQUE : La pression de fonctionnement maximale recommandée est de 15 psi (l'inverseur s'ouvre à 15 psi).

Étapes

1. Alignez le module DLC sur les vis à entretoise de la carte système.

REMARQUE : Assurez-vous que les tubes et le câble de détection des fuites du module DLC sont placés vers l'arrière du système.

2. Placez le module sur le logement du processeur et placez tous les câbles anti-inclinaison en position verrouillée (vers l'extérieur).
3. Faites passer les tubes du module DLC à l'avant du système et le long des loquets DIMM.
4. À l'aide d'un tournevis Torx n° T20, serrez à fond la vis imperdable avant de passer à la vis suivante (une vis à la fois).

REMARQUE : Suivez la séquence des vis définie sur l'étiquette du dissipateur de chaleur. Ordre d'assemblage : 1, 2, 3, 4, 5, 6

5. Les tubes orientés vers l'arrière du boîtier et le câble de détection des fuites du module DLC sont placés entre le bloc d'alimentation 2 et le clip de la carte d'E/S arrière (RIO).

REMARQUE : Insérez d'abord le câble de détection des fuites dans le clip (sous les tubes du module de refroidissement), puis placez le tube 2 et le tube 1 afin de vous assurer que le câble n'interfère pas avec les cartes de montage PCIe.

6. Faites passer l'extrémité arrière des tubes du module DLC à travers la carte RIO.

REMARQUE : Suivez les étiquettes numérotées sur les tubes du module DLC et les supports de bague (1, 2).

7. Branchez le câble de détection des fuites du module DLC sur le connecteur de la carte RIO.
8. Alignez la bague en caoutchouc sur les tubes avec le support de bague.
9. Inclinez le support de bague du module DLC, et utilisez un tournevis cruciforme n° 2 afin de serrer la vis imperdable de ce support pour le fixer.

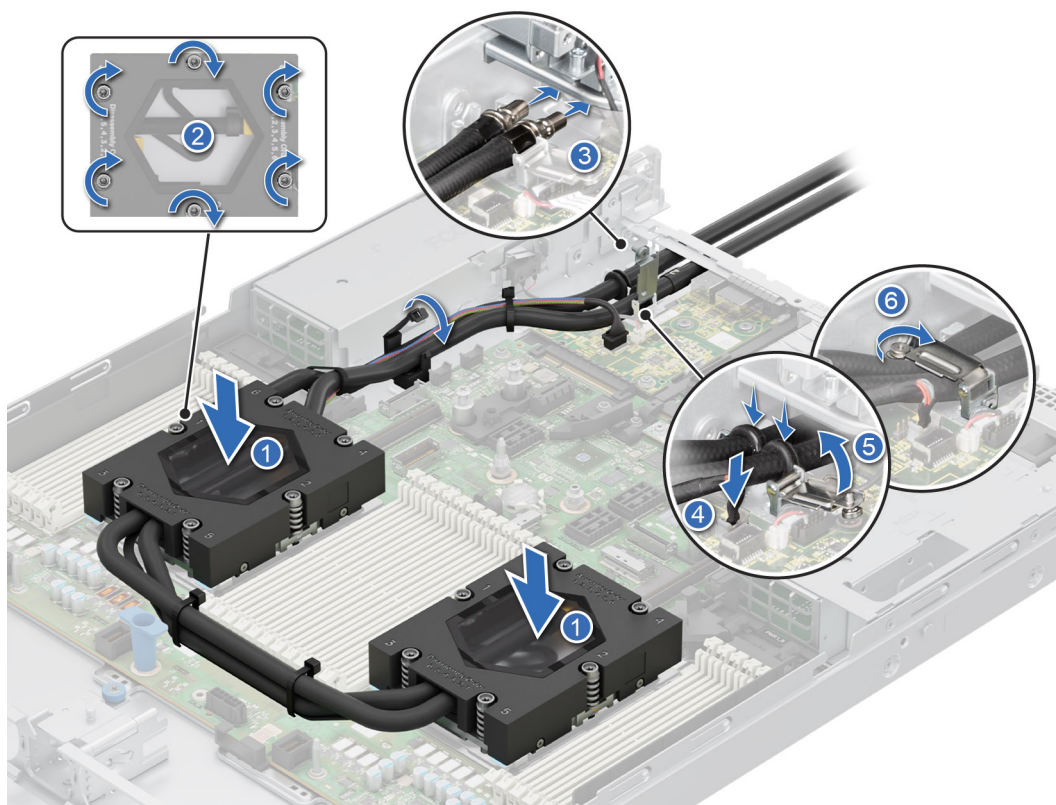


Figure 114. Installation des modules du dissipateur de chaleur à refroidissement liquide

Étapes suivantes

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

Cartes d'extension et adaptateurs de connexion pour les cartes d'extension

REMARQUE : Un événement système est consigné dans le Lifecycle Controller de l'iDRAC si une carte de montage pour carte d'extension n'est pas prise en charge ou si elle est manquante. Cela n'empêche pas votre système d'être mis sous tension. Toutefois, si une pause F1/F2 se produit avec affichage d'un message d'erreur, consultez la section *Dépannage des cartes d'extension* du document *Dell PowerEdge Servers Troubleshooting Guide (Guide de dépannage des serveurs Dell PowerEdge)* à l'adresse [PowerEdge manuals](#).

Consignes d'installation des cartes d'extension

L'image suivante représente les cartes d'extension prises en charge :

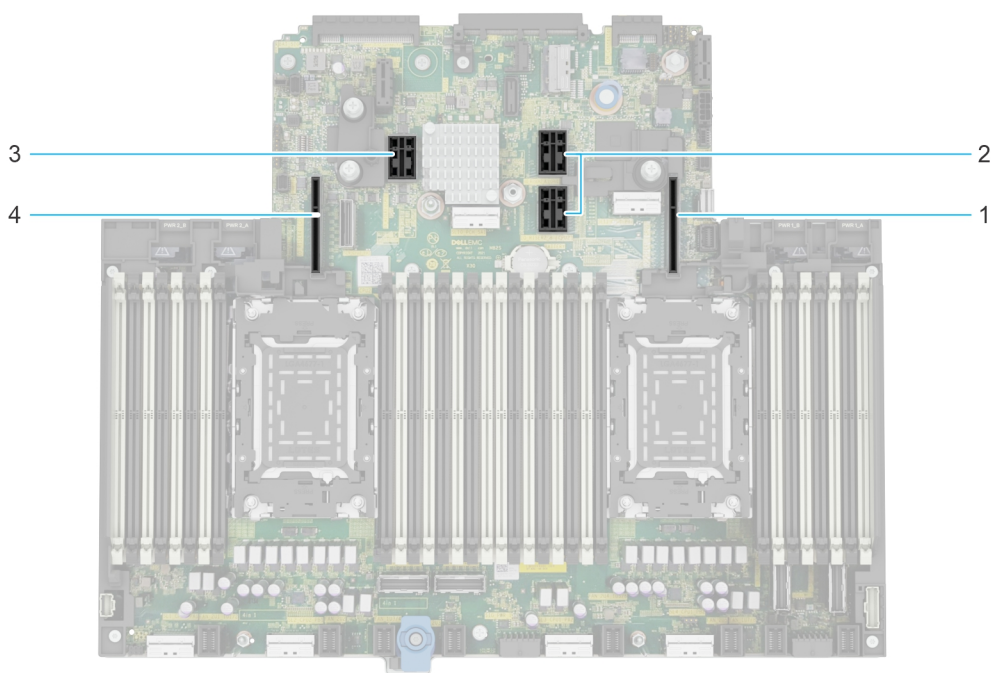


Figure 115. Connecteurs des logements des cartes de montage pour carte d'extension

1. Carte de montage 1
2. Carte de montage 2
3. Carte de montage 3
4. Carte de montage 4

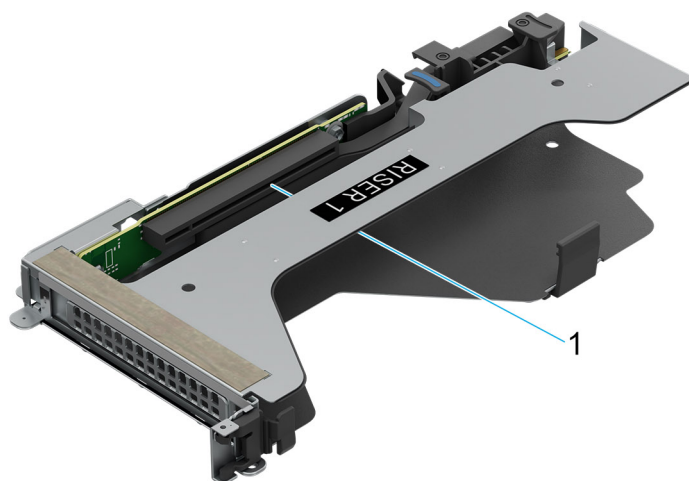


Figure 116. Carte de montage 1P

- 1. Logement 1

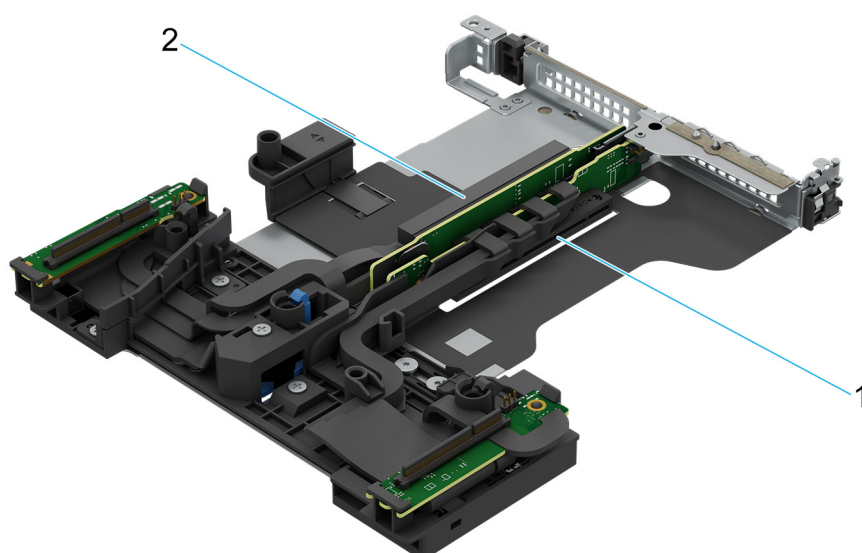


Figure 117. Carte de montage 2Q

- 1. Logement 2
- 2. Logement 1

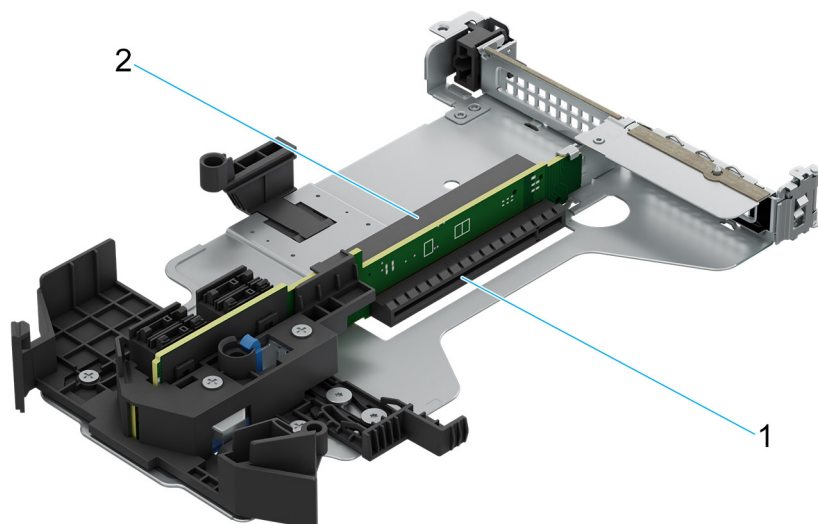


Figure 118. Carte de montage 2A

- 1. Logement 2
- 2. Logement 1

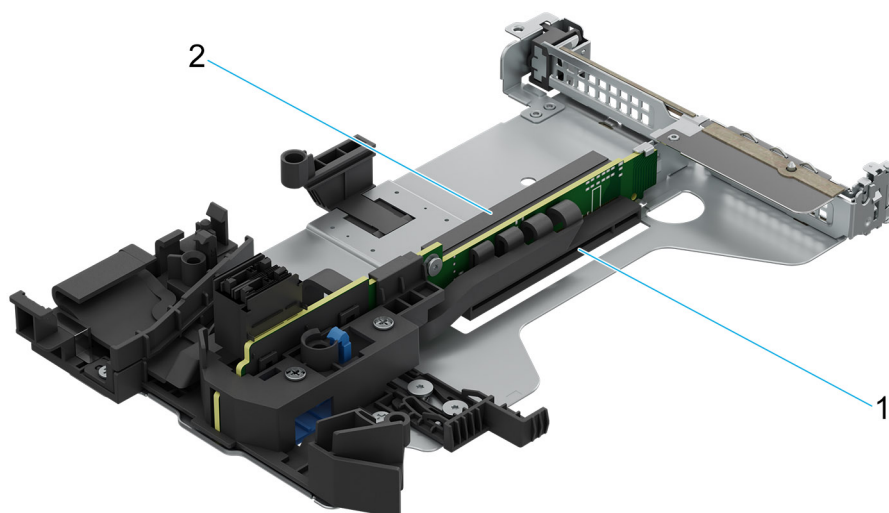


Figure 119. Carte de montage 2P

- 1. Logement 2
- 2. Logement 1

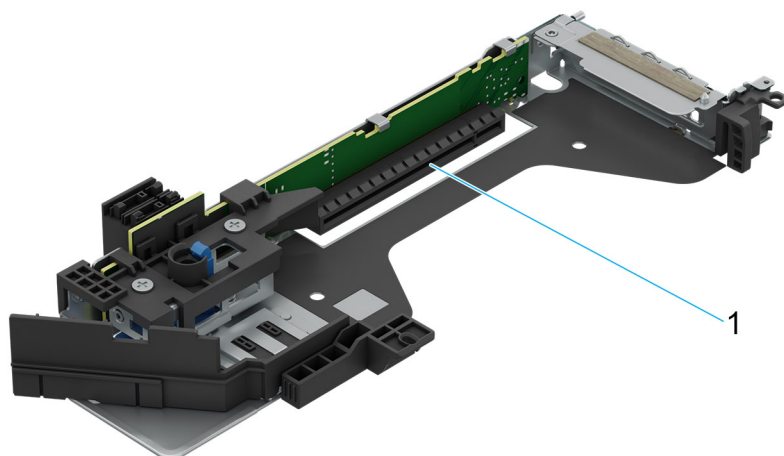


Figure 120. Carte de montage 3A

1. Logement 3

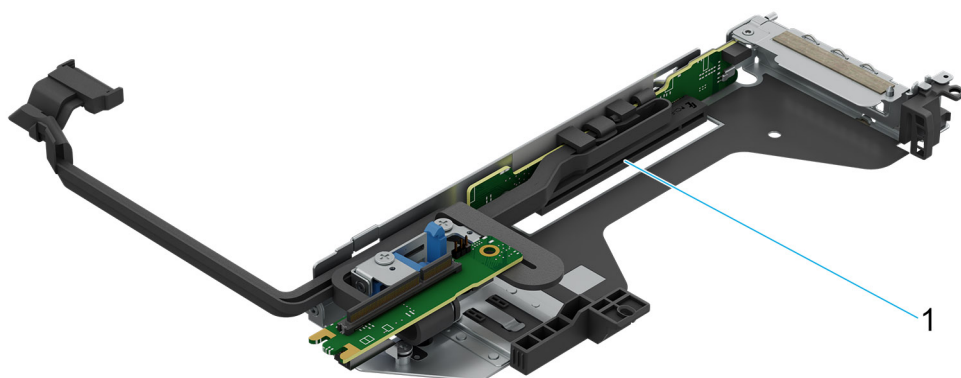


Figure 121. Carte de montage 3P

1. Logement 3

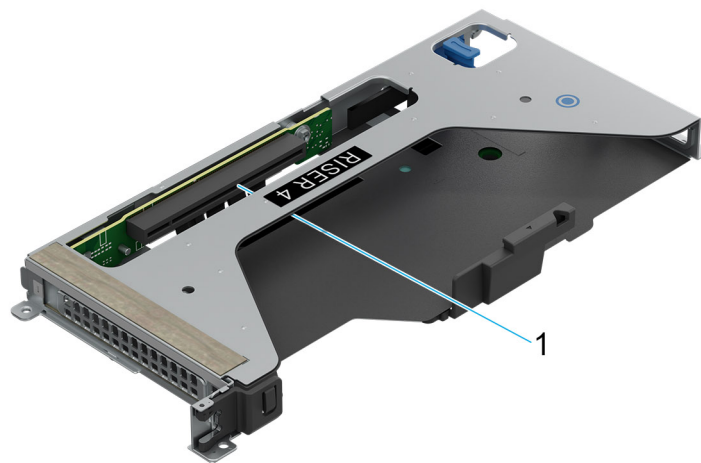


Figure 122. Carte de montage 4P

1. Logement 2

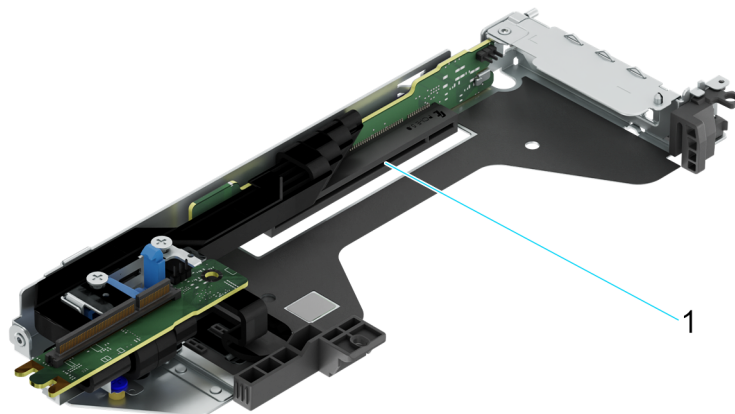


Figure 123. Carte de montage 3S

1. Logement 3

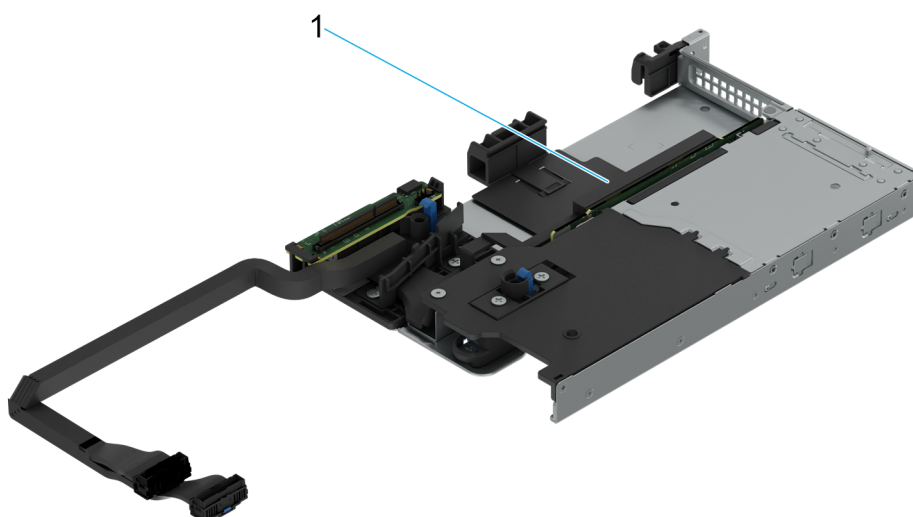


Figure 124. Carte de montage 2S

1. Logement 1

REMARQUE : Les logements de carte d'extension ne sont pas échangeables à chaud.

Le tableau suivant présente des consignes d'installation des cartes d'extension afin d'assurer une installation et un refroidissement corrects. Il convient d'installer d'abord, dans le logement indiqué, les cartes d'extension dont le niveau de priorité est le plus élevé. Toutes les autres cartes d'extension doivent être installées selon leur ordre de priorité en suivant celui des logements.

Tableau 99. Configurations de cartes de montage pour carte d'extension

Logement PCIe	Avec carénage standard	R2A	R3A	R2P	R3P	R1P	R4P	R2Q	R3P	R2S	R3S
Logement 1	Hauteur standard - Demi-longueur	16 LP (profil bas)	-	16 LP (profil bas) (Gen5)	-	16 FH (hauteur standard) (Gen5)	-	16 LP (profil bas) (Gen5)	-	16 LP (profil bas) (Gen5)	-
Logement 2	Hauteur standard - Demi-longueur	16 LP (profil bas)	-	16 LP (profil bas)	-	-	16 FH (hauteur standard) (Gen5)	16 LP (profil bas) (Gen5)	-	-	-
Logement 3	Profil bas - Demi-longueur	-	16 LP (profil bas)	-	16 LP (profil bas) (Gen5)	-	-	-	16 LP (profil bas) (Gen5)	-	16 LP (profil bas) (Gen5)

Tableau 100. Configurations des cartes de montage PCIe

N° de config	Configuration de RSR	Nbr de processeurs	Type de PERC pris en charge	Stockage arrière possible	16 processeurs 1 logement 1 profil bas	16 processeurs 2 logement 2 profil bas	16 processeurs 2 logements 3 profil bas	16 processeurs 1 logement 1 hauteur standard	16 processeurs 2 logement 2 hauteur standard
0	Sans carte de montage	2	PERC avant	Non	0	0	0	0	0
1	R2A + R3A	2	PERC avant	Non	1	1	1	0	0
2	R2P + R3P	2	PERC avant	Non	1	1	1	0	0

Tableau 100. Configurations des cartes de montage PCIe (suite)

N° de config	Configuration de RSR	Nbr de processeurs	Type de PERC pris en charge	Stockage arrière possible	16 processeurs 1 logement 1 profil bas	16 processeurs 2 logement 2 profil bas	16 processeurs 2 logements 3 profil bas	16 processeurs 1 logement 1 hauteur standard	16 processeurs 2 logement 2 hauteur standard
3	R1P + R4P	2	PERC avant	Non	0	0	0	1	1
4	R2Q	2	PERC avant	Non	1	1	0	0	0
5	R3P	2	PERC avant	Oui	0	0	1	0	0
6	R2S + R3S	2	PERC avant	Oui	1	0	1	0	0
7	R2A	1	PERC avant	Non	1	0	0	0	0
8	Carte d'accès R2A + R4-E3	2	PERC avant	Non	1	1	0	0	0

 **REMARQUE :** Les logements de carte d'extension ne sont pas échangeables à chaud.

Le tableau suivant présente des consignes d'installation des cartes d'extension afin d'assurer une installation et un refroidissement corrects. Il convient d'installer d'abord, dans le logement indiqué, les cartes d'extension dont le niveau de priorité est le plus élevé. Toutes les autres cartes d'extension doivent être installées selon leur ordre de priorité en suivant celui des logements.

Tableau 101. Configuration 0 Sans carte de montage

TYPE DE CARTE	PRIORITÉ DU LOGEMENT	NOMBRE MAXIMUM DE CARTES
FOXCONN (PERC avant) H355	Logement intégré	1
FOXCONN (contrôleur PERC avant) HBA355i	Logement intégré	1
Inventec (carte LOM)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Mellanox (carte OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 1 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 1 Gb)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 1 Gbit)	Logement intégré	1

Tableau 101. Configuration 0 Sans carte de montage (suite)

TYPE DE CARTE	PRIORITÉ DU LOGEMENT	NOMBRE MAXIMUM DE CARTES
FOXCONN (BOSS-N1)	Logement intégré	1
FOXCONN (BOSS-N1)	Logement intégré	1

Tableau 102. Configuration 1 R2A + R3A

TYPE DE CARTE	PRIORITÉ DU LOGEMENT	NOMBRE MAXIMUM DE CARTES
Inventec (de série)	3	1
Nvidia (processeur graphique)	3	1
FOXCONN (PERC avant) H965i	Logement intégré	1
FOXCONN (contrôleur PERC avant) H755N	Logement intégré	1
FOXCONN (contrôleur PERC avant H755N, GDL)	Logement intégré	1
FOXCONN (PERC avant) H755	Logement intégré	1
FOXCONN (contrôleur PERC avant H755, GDL)	Logement intégré	1
FOXCONN (PERC avant) H355	Logement intégré	1
FOXCONN (contrôleur PERC avant) HBA355i	Logement intégré	1
FOXCONN (adaptateur externe) HBA355e	1, 2, 3	3
HBA465e (adaptateur externe)	1, 2, 3	3
FOXCONN (adaptateur externe) H965e	1, 2, 3	3
Inventec (carte LOM)	Logement intégré	1
Mellanox (carte NIC : 400 Gbit)	3	1
Broadcom (carte NIC : 100 Gbit)	3	1
Intel (NIC : 100 Gb)	3	1
Mellanox (carte NIC : 100 Gbit)	3	1
Intel (NIC : 100 Gb)	3	1
Intel (carte NIC : 25 Gb)	3	1
Mellanox (carte NIC : 25 Gbit)	3	1
Broadcom (carte NIC : 25 Gbit)	3	1
Broadcom (carte HBA : FC64)	3	1
Broadcom (carte HBA : FC32)	3	1
Broadcom (carte HBA : FC32)	3	1
Marvell (carte HBA : FC32)	3	1
Marvell (carte HBA : FC32)	3	1
Broadcom (carte NIC : 10 Gbit)	3	1
Broadcom (carte NIC : 10 Gbit)	3	1
Intel (Carte NIC : 10 Gb)	3	1
Intel (Carte NIC : 10 Gb)	3	1

Tableau 102. Configuration 1 R2A + R3A (suite)

TYPE DE CARTE	PRIORITÉ DU LOGEMENT	NOMBRE MAXIMUM DE CARTES
Intel (NIC : 1 Gb)	3	1
Broadcom (carte NIC : 1 Gbit)	3	1
Intel (NIC : 1 Gb)	3	1
Broadcom (carte NIC : 1 Gbit)	3	1
Mellanox (carte NIC : NDR200)	3	1
Intel (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Mellanox (carte OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 1 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 1 Gb)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 1 Gbit)	Logement intégré	1
FOXCONN (BOSS-N1)	Logement intégré	1
FOXCONN (BOSS-N1)	Logement intégré	1

Tableau 103. Config2. R2P + R3P

TYPE DE CARTE	PRIORITÉ DU LOGEMENT	NOMBRE MAXIMUM DE CARTES
Inventec (carte série 1U)	3	1
Nvidia (processeur graphique)	1, 2, 3	3
FOXCONN (PERC avant) H965i	Logement intégré	2
FOXCONN (contrôleur PERC avant) H755N	Logement intégré	2
FOXCONN (contrôleur PERC avant H755N, GDL)	Logement intégré	2
FOXCONN (PERC avant) H755	Logement intégré	1
FOXCONN (contrôleur PERC avant H755, GDL)	Logement intégré	1
FOXCONN (PERC avant) H355	Logement intégré	1
FOXCONN (contrôleur PERC avant) HBA355i	Logement intégré	1
FOXCONN (adaptateur externe) HBA355e	1, 2, 3	3

Tableau 103. Config2. R2P + R3P (suite)

TYPE DE CARTE	PRIORITÉ DU LOGEMENT	NOMBRE MAXIMUM DE CARTES
HBA465e (adaptateur externe)	1, 2, 3	3
FOXCONN (adaptateur externe) H965e	1, 2, 3	3
Inventec (carte LOM)	Logement intégré	1
Mellanox (carte NIC : 400 Gbit)	1, 2, 3	3
Broadcom (carte NIC : 100 Gbit)	1, 2, 3	3
Intel (NIC : 100 Gb)	1, 2, 3	3
Mellanox (carte NIC : 100 Gbit)	1, 2, 3	3
Intel (NIC : 100 Gb)	1, 2, 3	3
Intel (carte NIC : 25 Gb)	1, 2, 3	3
Mellanox (carte NIC : 25 Gbit)	1, 2, 3	3
Broadcom (carte NIC : 25 Gbit)	1, 2, 3	3
Broadcom (carte HBA : FC64)	1, 2, 3	3
Broadcom (carte HBA : FC32)	1, 2, 3	3
Broadcom (carte HBA : FC32)	1, 2, 3	3
Marvell (carte HBA : FC32)	1, 2, 3	3
Marvell (carte HBA : FC32)	1, 2, 3	3
Broadcom (carte NIC : 10 Gbit)	1, 2, 3	3
Broadcom (carte NIC : 10 Gbit)	1, 2, 3	3
Intel (Carte NIC : 10 Gb)	1, 2, 3	3
Intel (Carte NIC : 10 Gb)	1, 2, 3	3
Intel (NIC : 1 Gb)	1, 2, 3	3
Broadcom (carte NIC : 1 Gbit)	1, 2, 3	3
Intel (NIC : 1 Gb)	1, 2, 3	3
Broadcom (carte NIC : 1 Gbit)	1, 2, 3	3
Mellanox (carte NIC : NDR200)	1, 2, 3	3
Intel (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Mellanox (carte OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1

Tableau 103. Config2. R2P + R3P (suite)

TYPE DE CARTE	PRIORITÉ DU LOGEMENT	NOMBRE MAXIMUM DE CARTES
Broadcom (carte OCP : 1 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 1 Gb)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 1 Gbit)	Logement intégré	1
FOXCONN (BOSS-N1)	Logement intégré	1

Tableau 104. Configuration 3 R1P + R4P

TYPE DE CARTE	PRIORITÉ DU LOGEMENT	NOMBRE MAXIMUM DE CARTES
Nvidia (processeur graphique)	1,2	2
FOXCONN (PERC avant) H965i	Logement intégré	2
FOXCONN (contrôleur PERC avant) H755N	Logement intégré	2
FOXCONN (contrôleur PERC avant H755N, GDL)	Logement intégré	2
FOXCONN (PERC avant) H755	Logement intégré	1
FOXCONN (contrôleur PERC avant H755, GDL)	Logement intégré	1
FOXCONN (PERC avant) H355	Logement intégré	1
FOXCONN (contrôleur PERC avant) HBA355i	Logement intégré	1
HBA465e (adaptateur externe)	1,2	2
FOXCONN (adaptateur externe) H965e	1,2	2
Inventec (carte Paige)	Logement intégré	1
Inventec (carte Melody)	Logement intégré	1
Pensando (SmartNIC : 100 Gbit)	1,2	2
Intel (SmartNIC : 100 Gbit)	1,2	2
Mellanox (SmartNIC : 100 Gbit)	1,2	2
Pensando (SmartNIC : 25 Gbit)	1,2	2
Mellanox (SmartNIC : 25 Gbit)	1,2	2
Intel (SmartNIC : 25 Gbit)	1,2	2
Mellanox (carte NIC : 400 Gbit)	1,2	2
Broadcom (carte NIC : 100 Gbit)	1,2	2
Intel (NIC : 100 Gb)	1,2	2
Mellanox (carte NIC : 100 Gbit)	1,2	2
Intel (NIC : 100 Gb)	1,2	2
Intel (carte NIC : 25 Gb)	1,2	2
Intel (carte NIC : 25 Gb)	1,2	2
Mellanox (carte NIC : 25 Gbit)	1,2	2
Broadcom (carte NIC : 25 Gbit)	1,2	2
Broadcom (carte NIC : 25 Gbit)	1,2	2

Tableau 104. Configuration 3 R1P + R4P (suite)

TYPE DE CARTE	PRIORITÉ DU LOGEMENT	NOMBRE MAXIMUM DE CARTES
Broadcom (carte HBA : FC64)	1,2	2
Broadcom (carte HBA : FC32)	1,2	2
Broadcom (carte HBA : FC32)	1,2	2
Broadcom (carte HBA : FC32)	1,2	2
Marvell (carte HBA : FC32)	1,2	2
Marvell (carte HBA : FC32)	1,2	2
Broadcom (carte NIC : 10 Gbit)	1,2	2
Broadcom (carte NIC : 10 Gbit)	1,2	2
Intel (Carte NIC : 10 Gb)	1,2	2
Intel (Carte NIC : 10 Gb)	1,2	2
Intel (NIC : 1 Gb)	1,2	2
Broadcom (carte NIC : 1 Gbit)	1,2	2
Intel (NIC : 1 Gb)	1,2	2
Broadcom (carte NIC : 1 Gbit)	1,2	2
Mellanox (carte NIC : NDR200)	1,2	2
Intel (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Mellanox (carte OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1

Tableau 105. Configuration 4 R2Q

TYPE DE CARTE	PRIORITÉ DU LOGEMENT	NOMBRE MAXIMUM DE CARTES
FOXCONN (PERC avant)	Logement intégré	1
FOXCONN (PERC avant)	Logement intégré	1
FOXCONN (adaptateur externe)	1,2	2
(Adaptateur externe)	1,2	2
Inventec (carte LOM)	Logement intégré	1
Mellanox (carte NIC : 400 Gbit)	1,2	2
Broadcom (carte NIC : 100 Gbit)	1,2	2
Intel (NIC : 100 Gb)	1,2	2
Mellanox (carte NIC : 100 Gbit)	1,2	2
Intel (NIC : 100 Gb)	1,2	2
Intel (carte NIC : 25 Gb)	1,2	2
Mellanox (carte NIC : 25 Gbit)	1,2	2
Broadcom (carte NIC : 25 Gbit)	1,2	2

Tableau 105. Configuration 4 R2Q (suite)

TYPE DE CARTE	PRIORITÉ DU LOGEMENT	NOMBRE MAXIMUM DE CARTES
Broadcom (carte HBA : FC64)	1,2	2
Broadcom (carte HBA : FC32)	1,2	2
Broadcom (carte HBA : FC32)	1,2	2
Marvell (carte HBA : FC32)	1,2	2
Marvell (carte HBA : FC32)	1,2	2
Broadcom (carte NIC : 10 Gbit)	1,2	2
Broadcom (carte NIC : 10 Gbit)	1,2	2
Intel (Carte NIC : 10 Gb)	1,2	2
Intel (Carte NIC : 10 Gb)	1,2	2
Intel (NIC : 1 Gb)	1,2	2
Broadcom (carte NIC : 1 Gbit)	1,2	2
Intel (NIC : 1 Gb)	1,2	2
Broadcom (carte NIC : 1 Gbit)	1,2	2
Mellanox (carte NIC : NDR200)	1,2	2
Intel (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Mellanox (carte OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 1 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 1 Gb)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 1 Gbit)	Logement intégré	1
FOXCONN (BOSS-N1)	Logement intégré	1
FOXCONN (BOSS-N1)	Logement intégré	1

Tableau 106. Configuration 5 R3P

TYPE DE CARTE	PRIORITÉ DU LOGEMENT	NOMBRE MAXIMUM DE CARTES
Inventec (de série)	3	1
Nvidia (processeur graphique)	3	1
FOXCONN (PERC avant) H965i	Logement intégré	1
FOXCONN (PERC avant) H755	Logement intégré	1

Tableau 106. Configuration 5 R3P (suite)

TYPE DE CARTE	PRIORITÉ DU LOGEMENT	NOMBRE MAXIMUM DE CARTES
FOXCONN (contrôleur PERC avant H755, GDL)	Logement intégré	1
FOXCONN (PERC avant) H355	Logement intégré	1
FOXCONN (contrôleur PERC avant) HBA355i	Logement intégré	1
HBA465e (adaptateur externe)	3	1
FOXCONN (adaptateur externe) H965e	3	1
Inventec (carte LOM)	Logement intégré	1
Mellanox (carte NIC : 400 Gbit)	3	1
Broadcom (carte NIC : 100 Gbit)	3	1
Intel (NIC : 100 Gb)	3	1
Mellanox (carte NIC : 100 Gbit)	3	1
Intel (NIC : 100 Gb)	3	1
Intel (carte NIC : 25 Gb)	3	1
Mellanox (carte NIC : 25 Gbit)	3	1
Broadcom (carte NIC : 25 Gbit)	3	1
Broadcom (carte HBA : FC64)	3	1
Broadcom (carte HBA : FC32)	3	1
Broadcom (carte HBA : FC32)	3	1
Marvell (carte HBA : FC32)	3	1
Marvell (carte HBA : FC32)	3	1
Broadcom (carte NIC : 10 Gbit)	3	1
Broadcom (carte NIC : 10 Gbit)	3	1
Intel (Carte NIC : 10 Gb)	3	1
Intel (Carte NIC : 10 Gb)	3	1
Intel (NIC : 1 Gb)	3	1
Broadcom (carte NIC : 1 Gbit)	3	1
Intel (NIC : 1 Gb)	3	1
Broadcom (carte NIC : 1 Gbit)	3	1
Mellanox (carte NIC : NDR200)	3	1
Intel (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Mellanox (carte OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1

Tableau 106. Configuration 5 R3P (suite)

TYPE DE CARTE	PRIORITÉ DU LOGEMENT	NOMBRE MAXIMUM DE CARTES
Broadcom (carte OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 1 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 1 Gb)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 1 Gbit)	Logement intégré	1
FOXCONN (BOSS-N1)	Logement intégré	1
FOXCONN (BOSS-N1)	Logement intégré	1

Tableau 107. Configuration 6 R2S + R3S

TYPE DE CARTE	PRIORITÉ DU LOGEMENT	NOMBRE MAXIMUM DE CARTES
Inventec (de série)	3	1
Nvidia (processeur graphique)	1,3	2
FOXCONN (PERC avant) H965i	Logement intégré	2
FOXCONN (contrôleur PERC avant) H755N	Logement intégré	2
FOXCONN (contrôleur PERC avant H755N, GDL)	Logement intégré	2
FOXCONN (PERC avant) H755	Logement intégré	1
FOXCONN (contrôleur PERC avant H755, GDL)	Logement intégré	1
FOXCONN (PERC avant) H355	Logement intégré	1
FOXCONN (contrôleur PERC avant) HBA355i	Logement intégré	1
HBA465e (adaptateur externe)	1,3	2
FOXCONN (adaptateur externe) H965e	1,3	2
Inventec (carte LOM)	Logement intégré	1
Mellanox (carte NIC : 400 Gbit)	1,3	2
Broadcom (carte NIC : 100 Gbit)	1,3	2
Intel (NIC : 100 Gb)	1,3	2
Mellanox (carte NIC : 100 Gbit)	1,3	2
Intel (NIC : 100 Gb)	1,3	2
Intel (carte NIC : 25 Gb)	1,3	2
Mellanox (carte NIC : 25 Gbit)	1,3	2
Broadcom (carte NIC : 25 Gbit)	1,3	2
Broadcom (carte HBA : FC64)	1,3	2
Broadcom (carte HBA : FC32)	1,3	2
Broadcom (carte HBA : FC32)	1,3	2

Tableau 107. Configuration 6 R2S + R3S (suite)

TYPE DE CARTE	PRIORITÉ DU LOGEMENT	NOMBRE MAXIMUM DE CARTES
Marvell (carte HBA : FC32)	1,3	2
Marvell (carte HBA : FC32)	1,3	2
Broadcom (carte NIC : 10 Gbit)	1,3	2
Broadcom (carte NIC : 10 Gbit)	1,3	2
Intel (Carte NIC : 10 Gb)	1,3	2
Intel (Carte NIC : 10 Gb)	1,3	2
Intel (NIC : 1 Gb)	1,3	2
Broadcom (carte NIC : 1 Gbit)	1,3	2
Intel (NIC : 1 Gb)	1,3	2
Broadcom (carte NIC : 1 Gbit)	1,3	2
Mellanox (carte NIC : NDR200)	1,3	2
Intel (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 1 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 1 Gb)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 1 Gbit)	Logement intégré	1
FOXCONN (BOSS-N1)	Logement intégré	1
FOXCONN (BOSS-N1)	Logement intégré	1

Tableau 108. Configuration 7 R2A (1 processeur min Conf)

TYPE DE CARTE	PRIORITÉ DU LOGEMENT	NOMBRE MAXIMUM DE CARTES
Nvidia (processeur graphique)	1	1
FOXCONN (PERC avant) H355	Logement intégré	1
FOXCONN (contrôleur PERC avant) HBA355i	Logement intégré	1
HBA465e (adaptateur externe)	1,2	2
FOXCONN (adaptateur externe) H965e	1,2	2
Inventec (carte LOM)	Logement intégré	1
Mellanox (carte NIC : 400 Gbit)	1	1
Broadcom (carte NIC : 100 Gbit)	1	1

Tableau 108. Configuration 7 R2A (1 processeur min Conf) (suite)

TYPE DE CARTE	PRIORITÉ DU LOGEMENT	NOMBRE MAXIMUM DE CARTES
Intel (NIC : 100 Gb)	1	1
Mellanox (carte NIC : 100 Gbit)	1	1
Intel (NIC : 100 Gb)	1	1
Intel (carte NIC : 25 Gb)	1	1
Mellanox (carte NIC : 25 Gbit)	1	1
Broadcom (carte NIC : 25 Gbit)	1	1
Broadcom (carte HBA : FC64)	1	1
Broadcom (carte HBA : FC32)	1	1
Broadcom (carte HBA : FC32)	1	1
Marvell (carte HBA : FC32)	1	1
Marvell (carte HBA : FC32)	1	1
Broadcom (carte NIC : 10 Gbit)	1	1
Broadcom (carte NIC : 10 Gbit)	1	1
Intel (Carte NIC : 10 Gb)	1	1
Intel (Carte NIC : 10 Gb)	1	1
Intel (NIC : 1 Gb)	1	1
Broadcom (carte NIC : 1 Gbit)	1	1
Intel (NIC : 1 Gb)	1	1
Broadcom (carte NIC : 1 Gbit)	1	1
Mellanox (carte NIC : NDR200)	1	1
Intel (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Mellanox (carte OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 1 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 1 Gb)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 1 Gbit)	Logement intégré	1
FOXCONN (BOSS-N1)	Logement intégré	1
FOXCONN (BOSS-N1)	Logement intégré	1

Tableau 109. Configuration 8 R2A + R4 E3

TYPE DE CARTE	PRIORITÉ DU LOGEMENT	NOMBRE MAXIMUM DE CARTES
Nvidia (processeur graphique)	1,2	3
FOXCONN (adaptateur externe)	1,2	3
(Adaptateur externe)	1,2	2
Inventec (carte LOM)	Logement intégré	1
Mellanox (carte NIC : 400 Gbit)	1,2	2
Broadcom (carte NIC : 100 Gbit)	1,2	2
Intel (NIC : 100 Gb)	1,2	2
Mellanox (carte NIC : 100 Gbit)	1,2	2
Intel (NIC : 100 Gb)	1,2	2
Intel (carte NIC : 25 Gb)	1,2	2
Mellanox (carte NIC : 25 Gbit)	1,2	2
Broadcom (carte NIC : 25 Gbit)	1,2	2
Broadcom (carte HBA : FC64)	1,2	2
Broadcom (carte HBA : FC32)	1,2	2
Broadcom (carte HBA : FC32)	1,2	2
Marvell (carte HBA : FC32)	1,2	2
Marvell (carte HBA : FC32)	1,2	2
Broadcom (carte NIC : 10 Gbit)	1,2	2
Broadcom (carte NIC : 10 Gbit)	1,2	2
Intel (Carte NIC : 10 Gb)	1,2	2
Intel (Carte NIC : 10 Gb)	1,2	2
Intel (NIC : 1 Gb)	1,2	2
Broadcom (carte NIC : 1 Gbit)	1,2	2
Intel (NIC : 1 Gb)	1,2	2
Broadcom (carte NIC : 1 Gbit)	1,2	2
Mellanox (carte NIC : NDR200)	1,2	2
Intel (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 1 Gbit)	Logement intégré	1

Tableau 109. Configuration 8 R2A + R4 E3 (suite)

TYPE DE CARTE	PRIORITÉ DU LOGEMENT	NOMBRE MAXIMUM DE CARTES
Intel (OCP : 1 Gb)	Logement intégré	1
Broadcom (carte OCP : 1 Gbit)	Logement intégré	1
FOXCONN (BOSS-N1)	Logement intégré	1
FOXCONN (BOSS-N1)	Logement intégré	1

Retrait des cartes de montage pour carte d’extension

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. **REMARQUE :** Si le module BOSS N1 est installé, assurez-vous de débrancher le câble d’alimentation et le câble de transmission BOSS N1 avant de retirer le boîtier de la carte de montage 1.

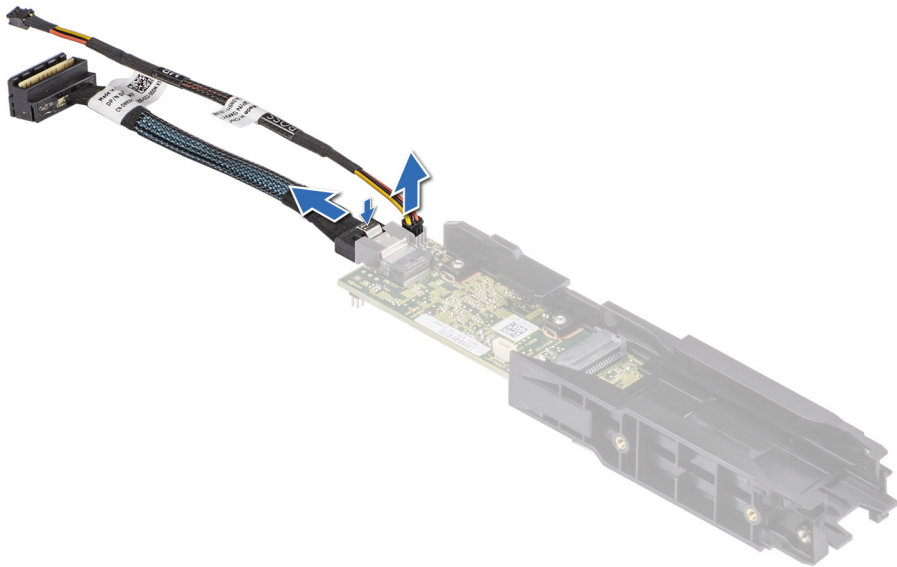


Figure 125. Retrait du câble d’alimentation BOSS et du câble de signal du module de carte contrôleur

4. Débranchez tous les câbles connectés à la carte d’extension.
5. Retirez les caches de la carte de montage si aucune carte de montage n’est installée.

Étapes

Retrait des caches de cartes de montage pour carte d’extension

1. Si les cartes de montage ne vont pas être remises en place, retirez les caches de carte de montage et desserrez les vis imperdables si nécessaire.
 - Déverrouillez les loquets du support métallique sur les deux côtés.
 - Faites glisser et retirez les supports métalliques, installez les cartes d’extension et verrouillez les loquets sur les deux extrémités pour fixer les supports en place.
- REMARQUE :** Vous devez installer une plaque de recouvrement sur un logement de carte d’extension vide pour conserver la certification FCC (Federal Communications Commission) du système. Les plaques empêchent également l’infiltration de la poussière et d’autres particules dans le système et contribuent au refroidissement et à la circulation d’air à l’intérieur du système.

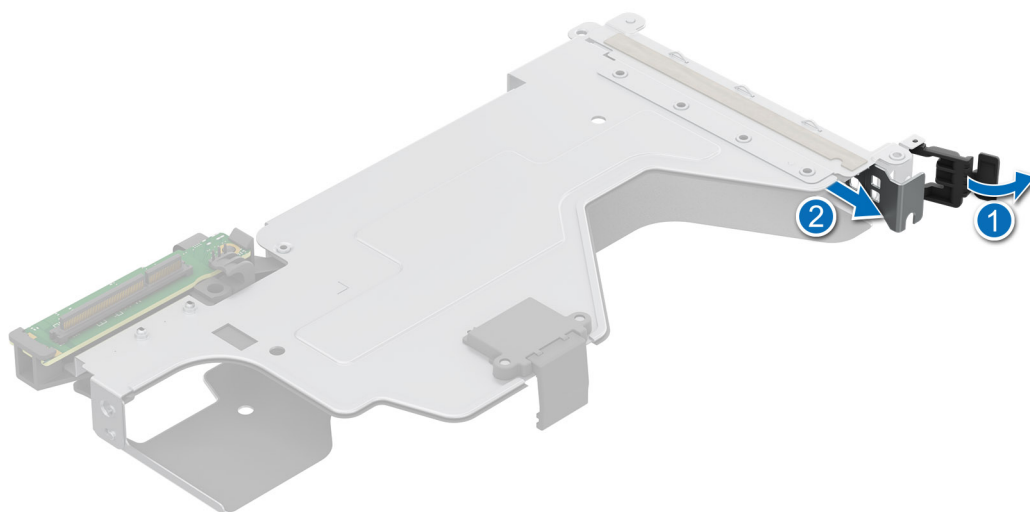


Figure 126. Retrait du cache de la carte de montage 1

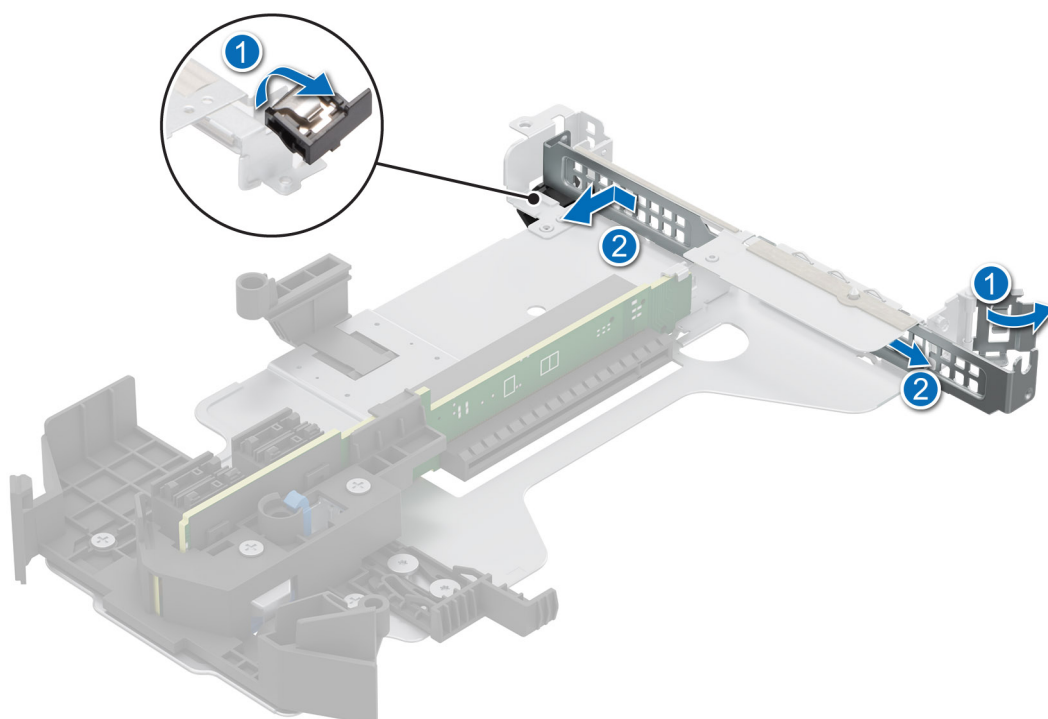


Figure 127. Retrait du cache de la carte de montage 2

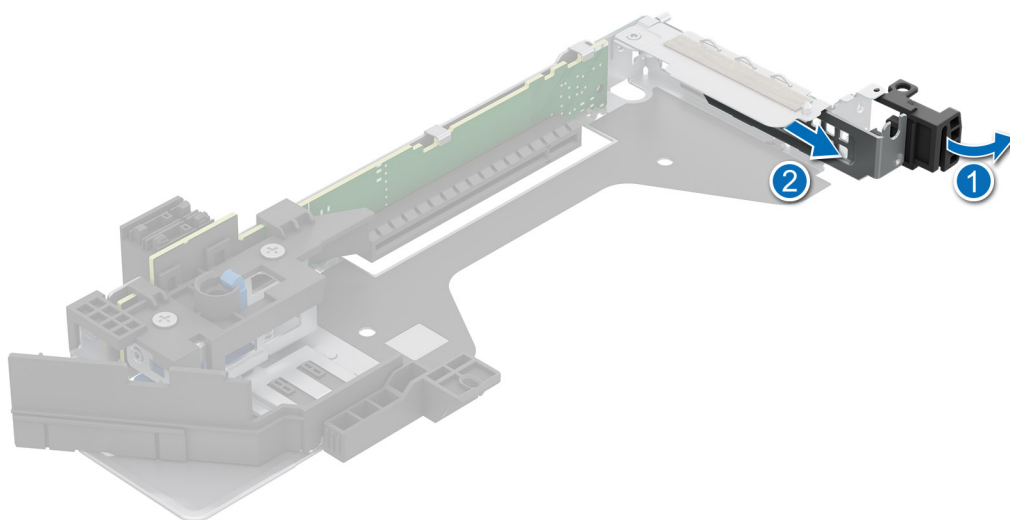


Figure 128. Retrait du cache de la carte de montage 3

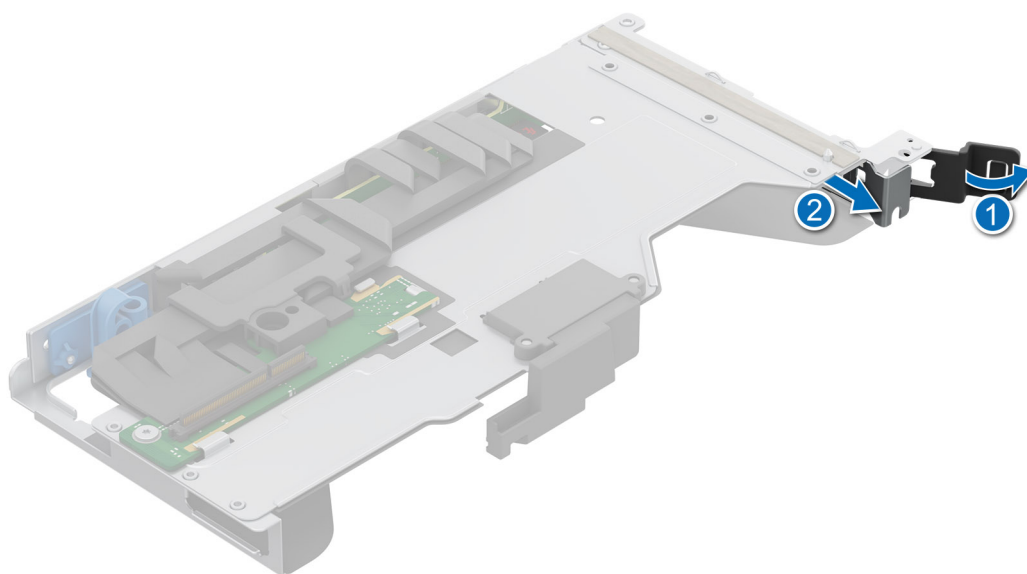


Figure 129. Retrait du cache de la carte de montage 4

Retrait des cartes de montage pour carte d'extension

2. Pour la carte de montage 1P, desserrez les vis imperdables de la carte de montage.
 - a. Appuyez sur la patte de dégagement bleue et soulevez la carte de montage pour carte d'extension de son connecteur sur la carte système en la tenant par les bords.

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

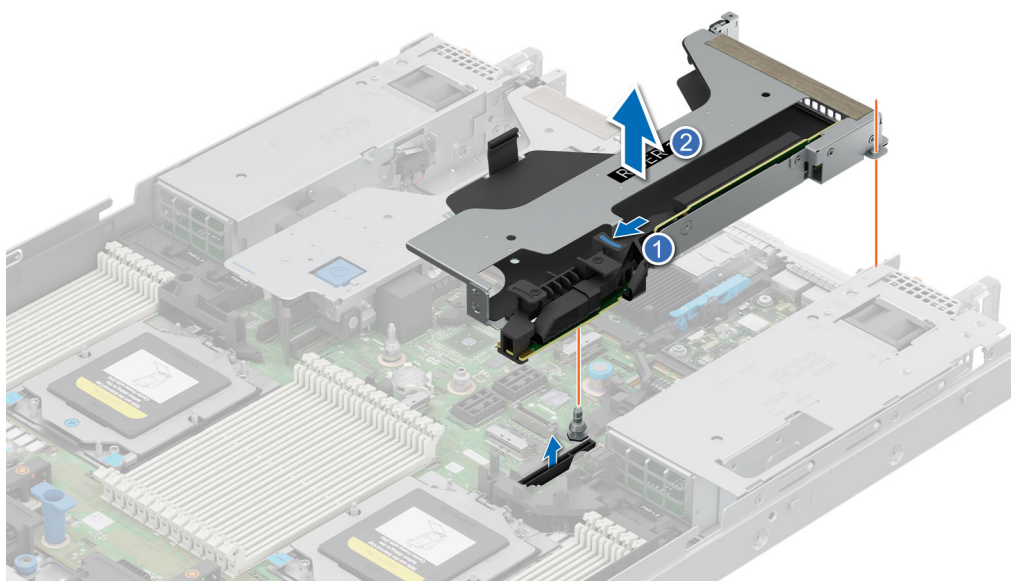


Figure 130. Retrait de la carte de montage pour carte d'extension (carte de montage 1)

3. Pour la carte de montage 2A, appuyez sur le bouton bleu de la carte de montage, saisissez la carte de montage pour carte d'extension par les ergots (deux barrettes d'un côté et une barrette de l'autre) et soulevez-la pour la sortir de son connecteur sur la carte système.

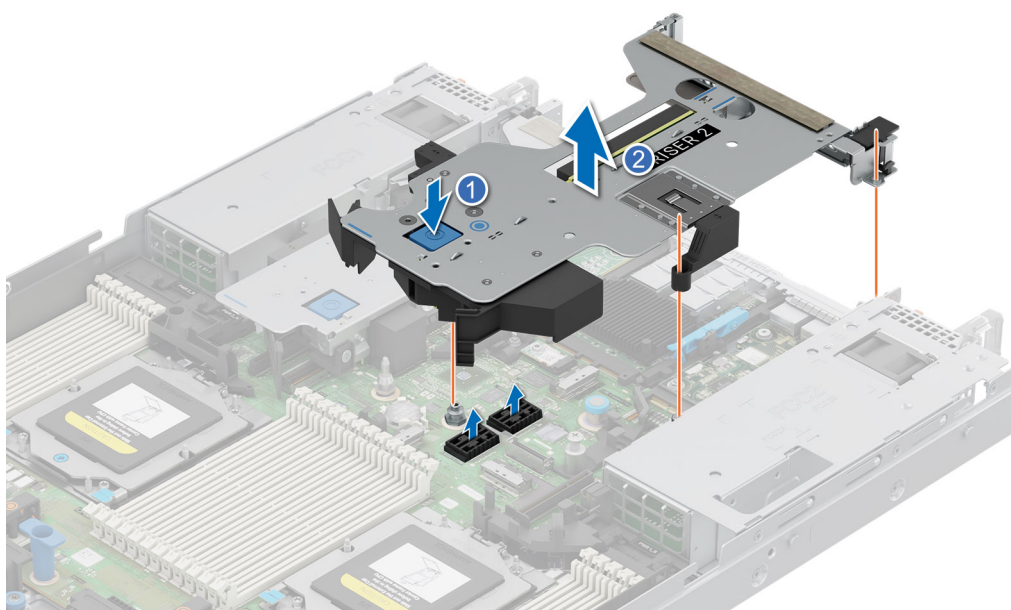


Figure 131. Retrait de la carte de montage pour carte d'extension (carte de montage 2)

4. Pour la carte de montage 3A, desserrez la vis imperdable, appuyez sur la patte de dégagement bleue, saisissez la carte de montage pour carte d'extension par les bords et soulevez-la pour la sortir de son connecteur sur la carte système.

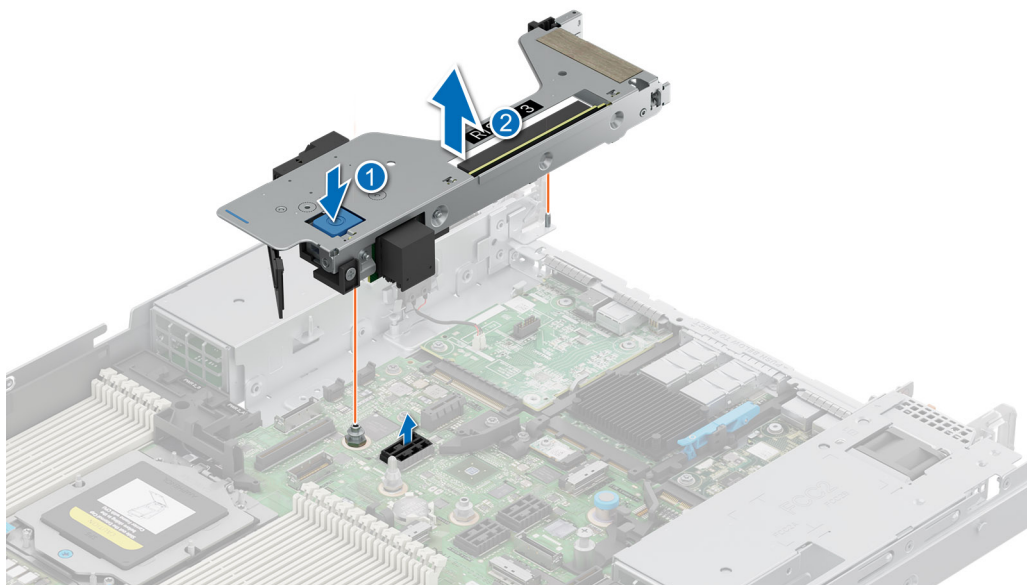


Figure 132. Retrait de la carte de montage pour carte d'extension (carte de montage 3)

5. Pour la carte de montage 4P, desserrez sa vis imperdable, appuyez sur sa patte de dégagement bleue, saisissez la carte de montage pour carte d'extension par le point de contact et soulevez-la pour la sortir de son connecteur sur la carte système.

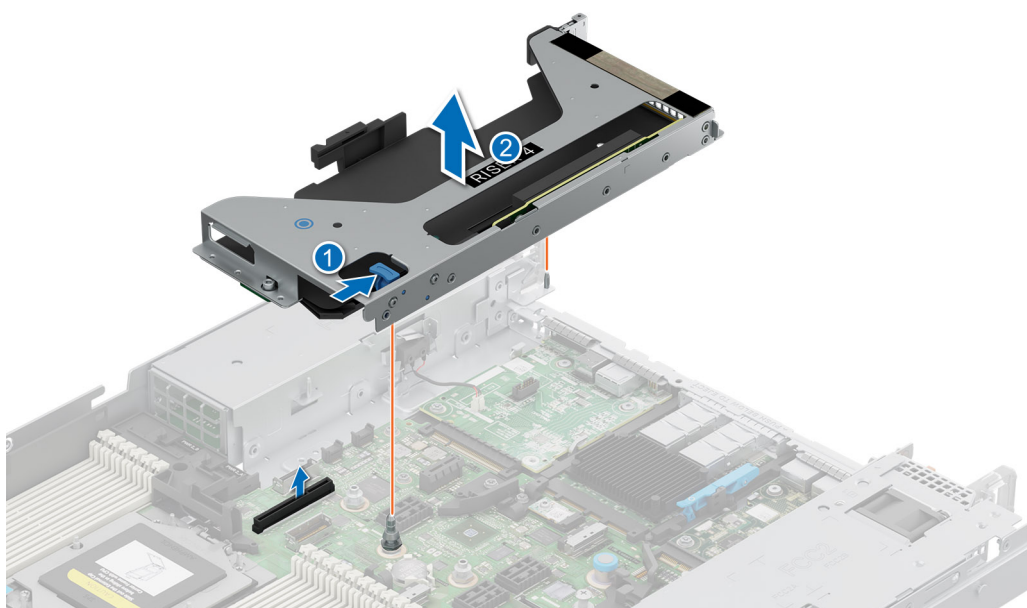


Figure 133. Retrait de la carte de montage pour carte d'extension (carte de montage 4)

Étapes suivantes

1. Réinstallez la carte de montage pour carte d'extension.

Installation des cartes de montage pour carte d'extension

Prérequis

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

3. Le cas échéant, réinstallez les cartes d'extension dans les cartes de montage pour carte d'extension.
4. Installez les caches de carte de montage si aucune carte de montage n'est installée.

Étapes

Installation des caches des cartes de montage pour carte d'extension

1. Si les cartes de montage ne sont pas remises en place, alors installez les caches de carte de montage et serrez les vis imperdables si nécessaire.
 - Déverrouillez les loquets du support métallique sur les deux côtés.
 - Faites glisser et alignez les supports métalliques en place et verrouillez les loquets des deux extrémités pour les fixer.
- REMARQUE :** Vous devez installer une plaque de recouvrement sur un logement de carte d'extension vide pour conserver la certification FCC (Federal Communications Commission) du système. Les plaques empêchent également l'infiltration de la poussière et d'autres particules dans le système et contribuent au refroidissement et à la circulation d'air à l'intérieur du système.

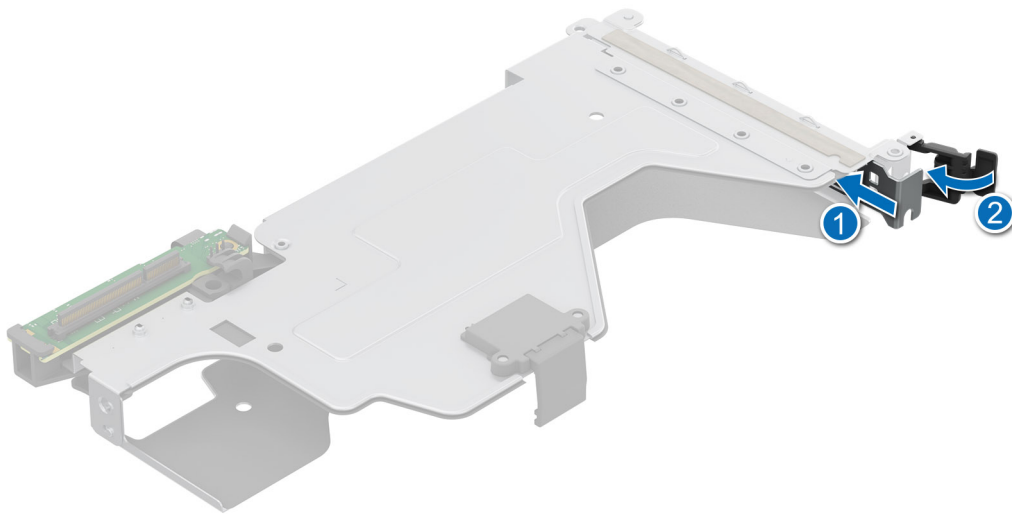


Figure 134. Installation du cache de la carte de montage 1

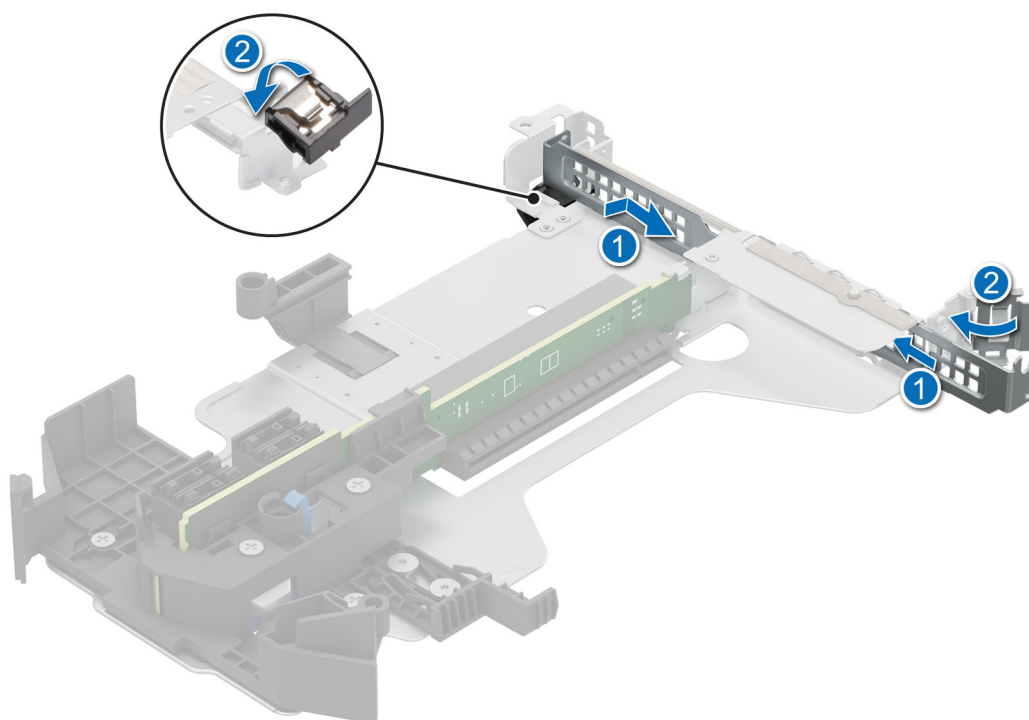


Figure 135. Installation du cache de la carte de montage 2

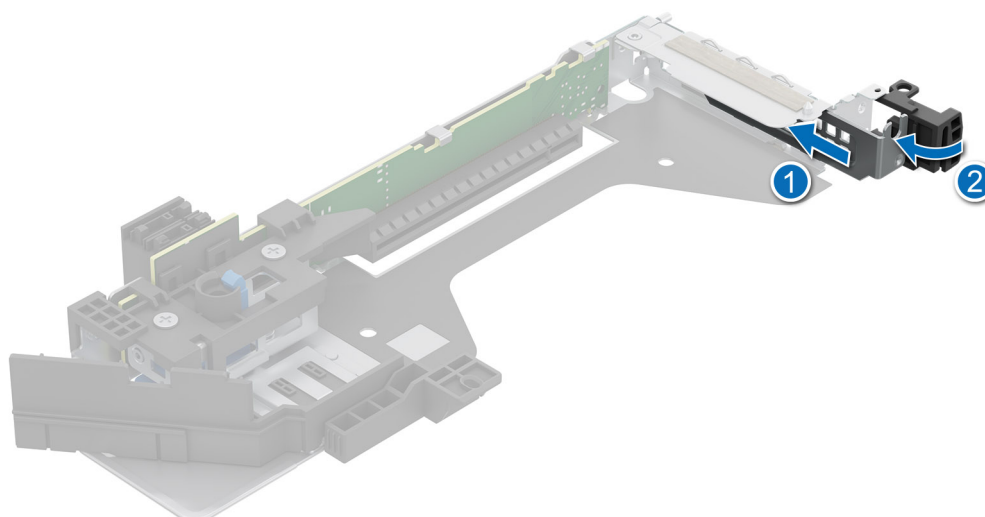


Figure 136. Installation du cache de la carte de montage 3

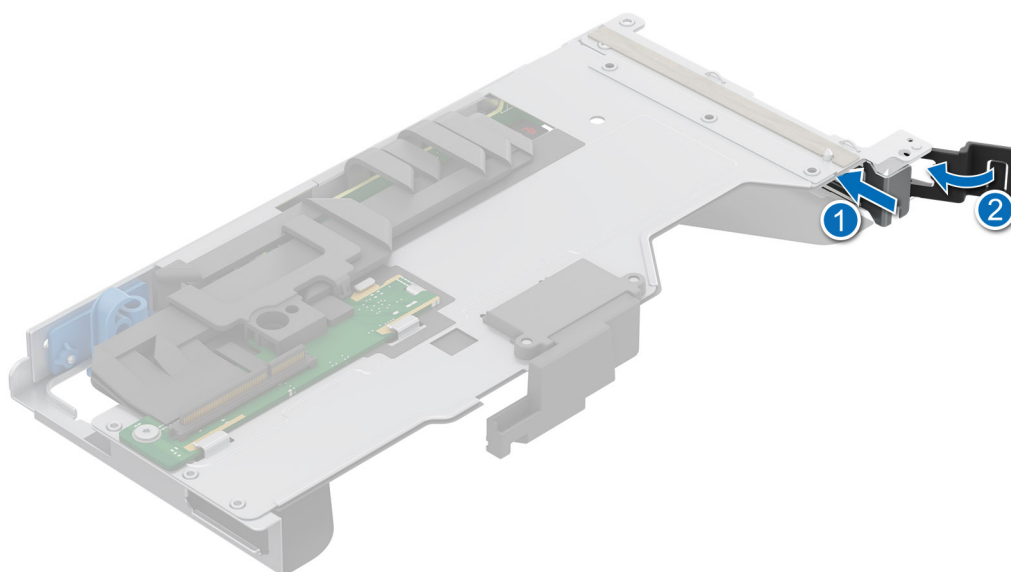


Figure 137. Installation du cache de la carte de montage 4

Installation des cartes de montage pour carte d'extension

2. Saisissez la carte de montage pour carte d'extension par les bords ou les ergots et alignez ses trous sur les guides de la carte système.
3. Abaissez la carte de montage pour carte d'extension et appuyez sur ses ergots jusqu'à ce que son connecteur soit complètement enclenché sur le connecteur de la carte système.
4. Serrez les vis imperdables des cartes de montage et du système, le cas échéant.

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

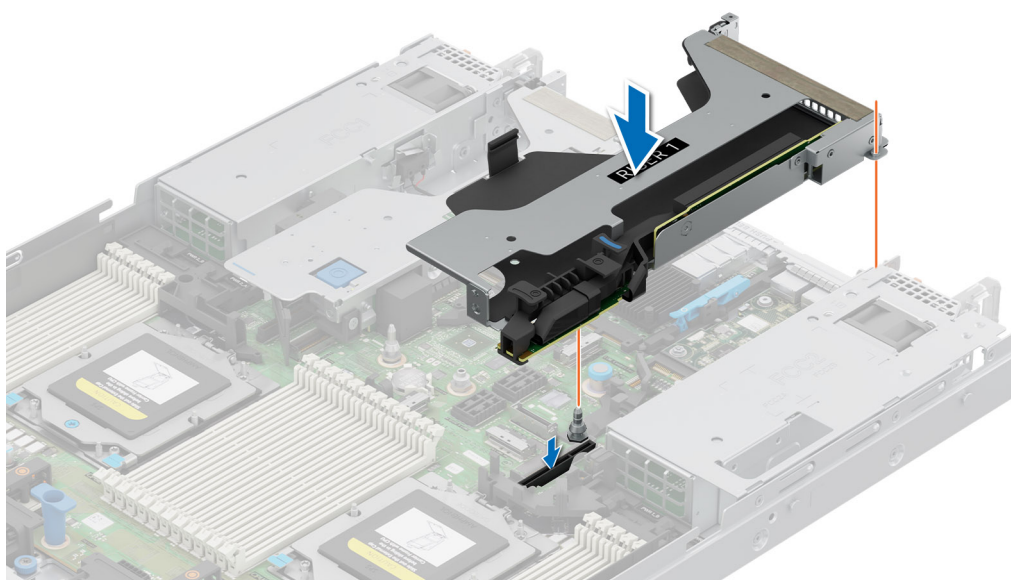


Figure 138. Installation de la carte de montage pour carte d'extension (carte de montage 1)

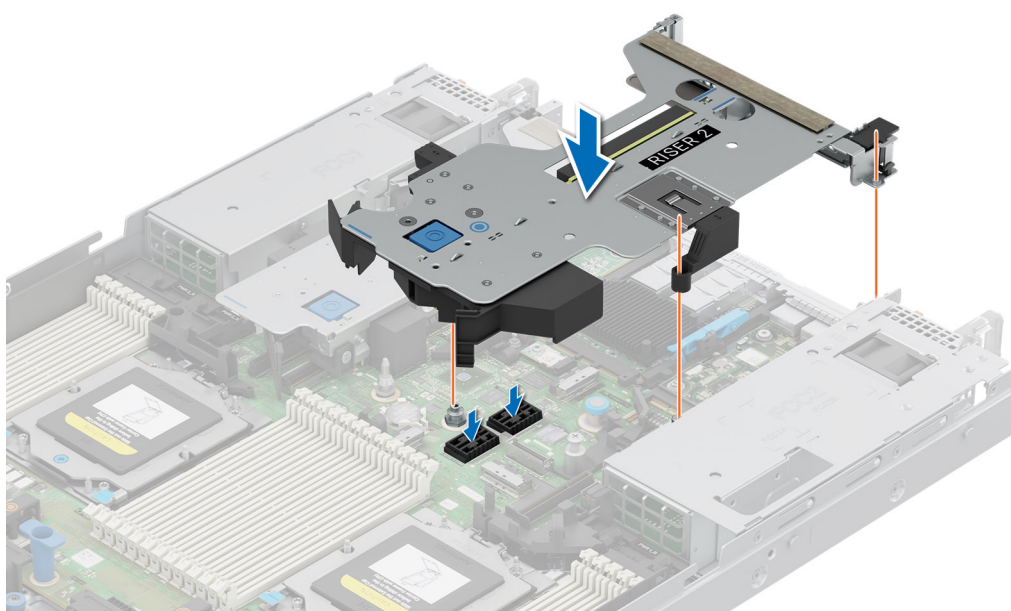


Figure 139. Installation de la carte de montage pour carte d'extension (carte de montage 2)

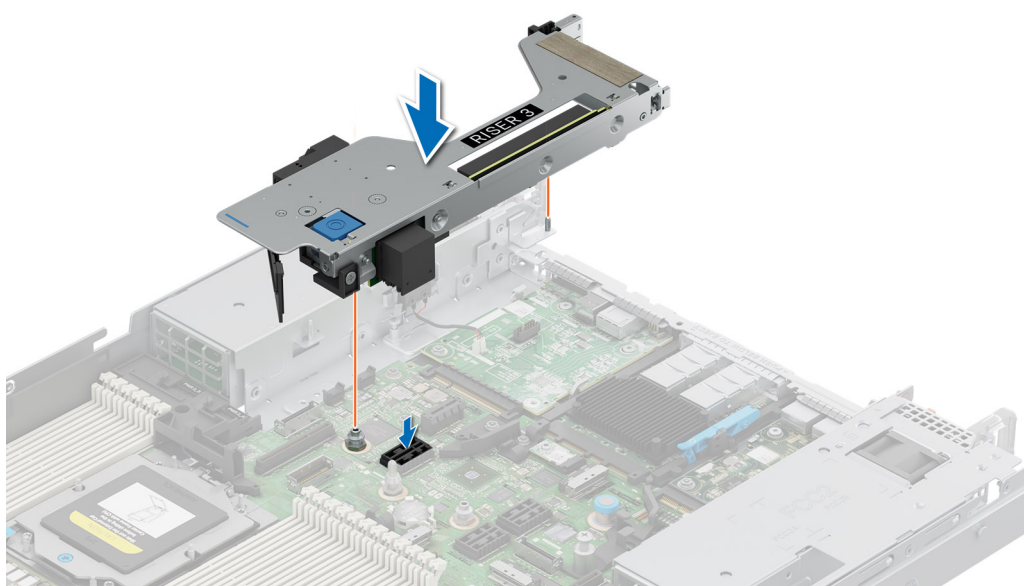


Figure 140. Installation de la carte de montage pour carte d'extension (carte de montage 3)

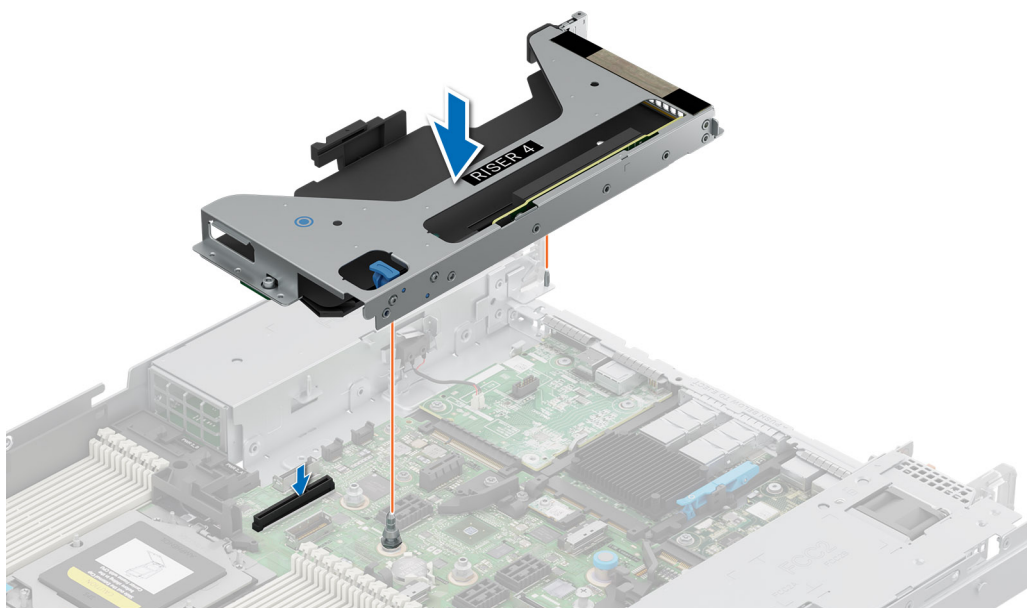


Figure 141. Installation de la carte de montage pour carte d'extension (carte de montage 4)

Étapes suivantes

1. Si nécessaire, reconnectez les câbles à la carte d'extension.
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).
3. Installez tous les pilotes de périphérique requis pour la carte, comme indiqué dans la documentation de celle-ci.

Retrait de la carte d'extension hors de la carte de montage pour cartes d'extension

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. S'ils sont branchés, déconnectez les câbles de la carte d'extension.
4. [Retirez le carénage d'aération](#).
5. [Retirez la carte de montage pour carte d'extension](#).

Étapes

1. Tirez et soulevez le verrou du loquet de fixation de la carte d'extension pour l'ouvrir.
2. Tirez sur le support de carte noir avant de retirer la carte de la carte de montage.
3. Tenez la carte d'extension par les bords et saisissez-la par ses bords, puis tirez-la jusqu'à ce que le connecteur sur le bord de la carte se dégage du connecteur de la carte d'extension sur la carte de montage.

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

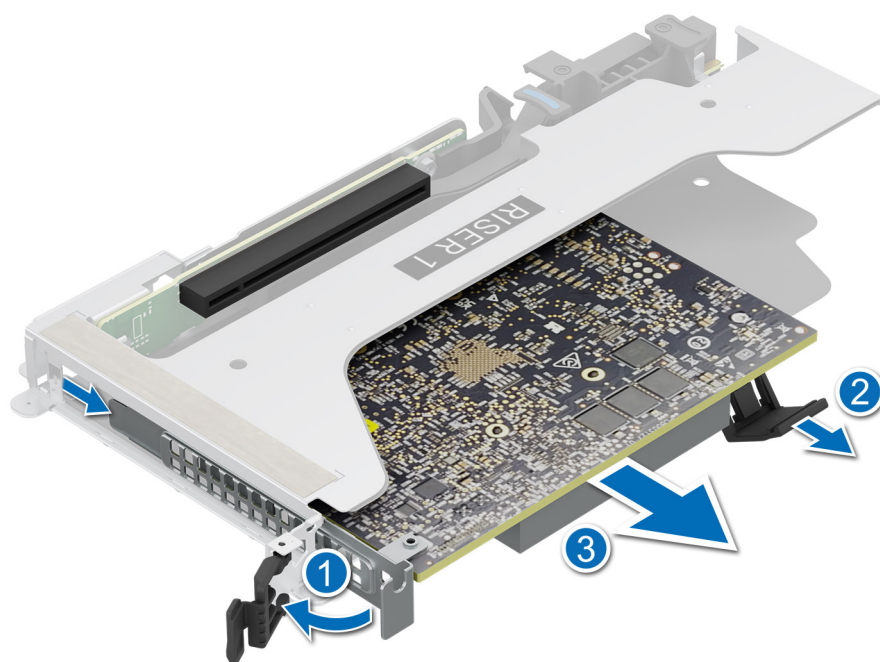


Figure 142. Retrait de la carte d'extension hors de la carte de montage pour cartes d'extension

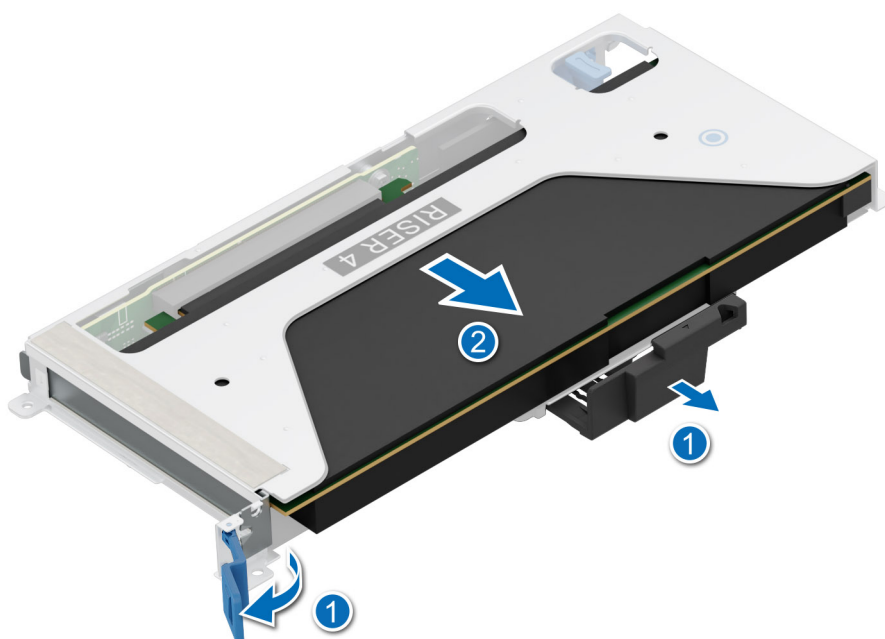


Figure 143. Retrait de la carte de montage R4P pleine hauteur

4. Si la carte d'extension ne va pas être remplacée, installez une plaque de recouvrement et fermez le loquet de verrouillage de la carte.

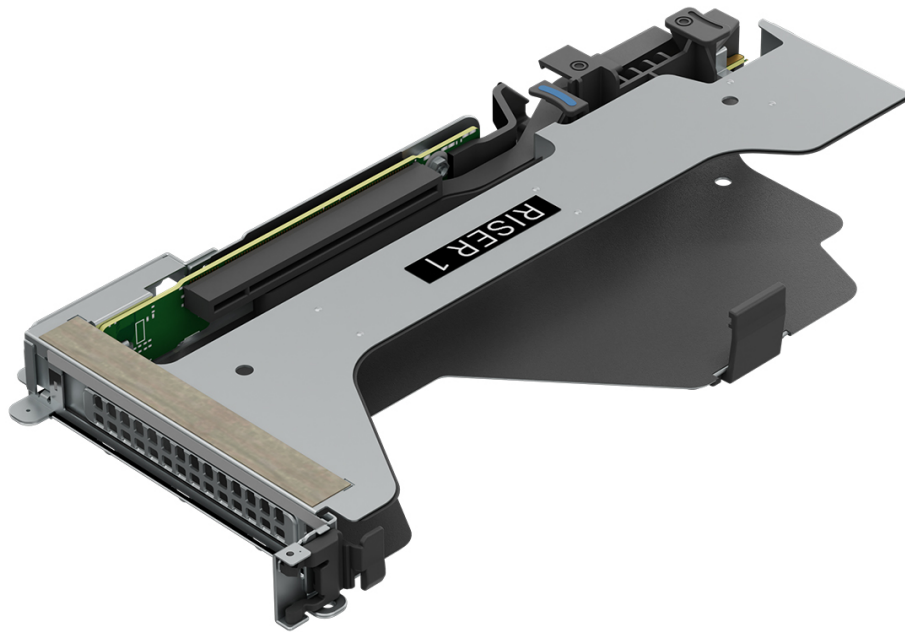


Figure 144. Installation de la plaque de recouvrement

Étapes suivantes

1. Le cas échéant, [installez une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension](#).

Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées 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 installez une nouvelle carte d'extension, déballez-la et préparez la carte pour l'installation.

REMARQUE : Pour obtenir des instructions, voir la documentation fournie avec la carte.

Étapes

1. Tirez et soulevez le verrou du loquet de fixation de la carte d'extension pour l'ouvrir.
2. Si applicable, retirez la plaque de recouvrement.

REMARQUE : Rangez la plaque de recouvrement en vue d'une utilisation ultérieure. Une plaque de recouvrement doit être installée dans les logements de carte d'extension vides pour assurer l'homologation FCC du système. Les plaques empêchent également l'infiltration de la poussière et d'autres particules dans le système et contribuent au refroidissement et à la circulation d'air à l'intérieur du système.

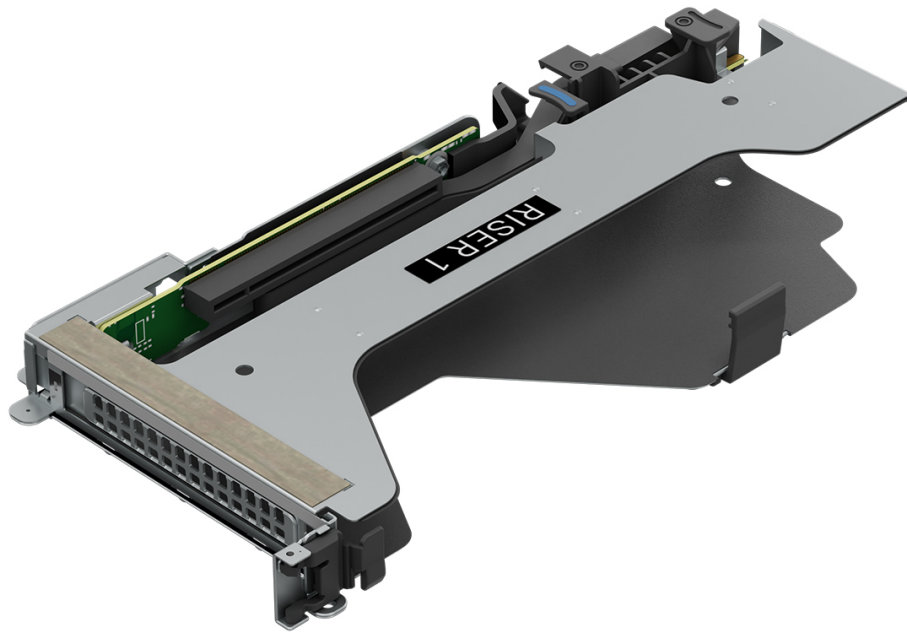


Figure 145. Retrait de la plaque de recouvrement

3. Tenez la carte par ses bords et alignez le connecteur du bord de la carte avec le connecteur de la carte d'extension situé sur la carte de montage.
4. Insérez fermement le connecteur latéral de la carte dans le connecteur de carte d'extension, jusqu'à ce que la carte soit complètement en place.
5. Fermez le loquet de fixation de la carte d'extension.
6. Appuyez sur le support de carte noir pour maintenir la carte dans la carte de montage.

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

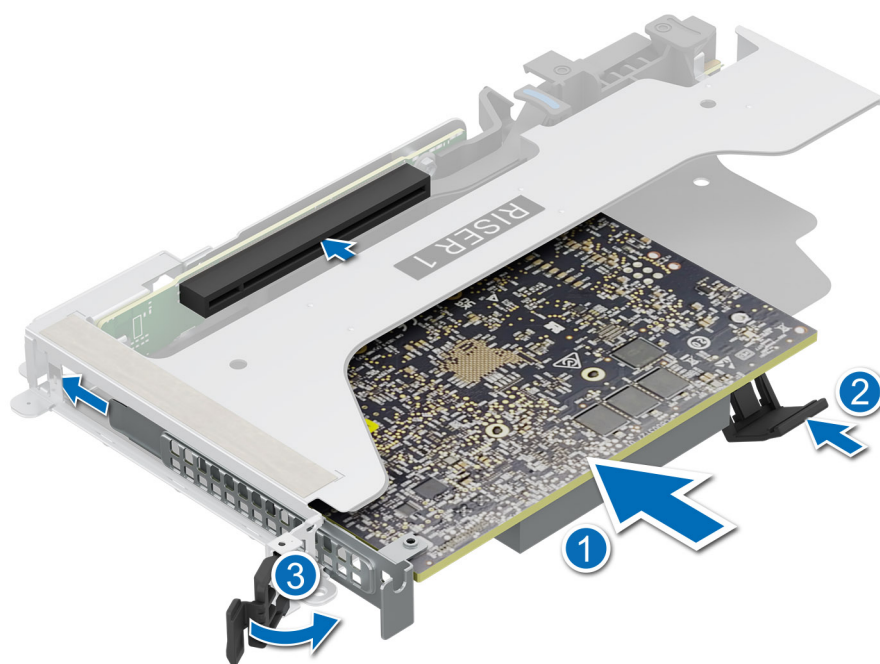


Figure 146. Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension

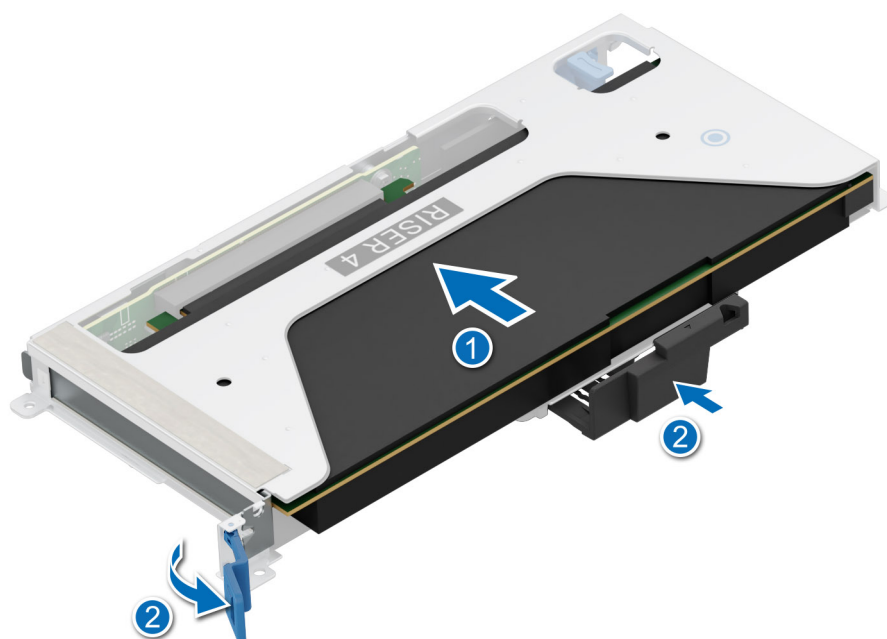


Figure 147. Installation de la carte de montage R4P pleine hauteur

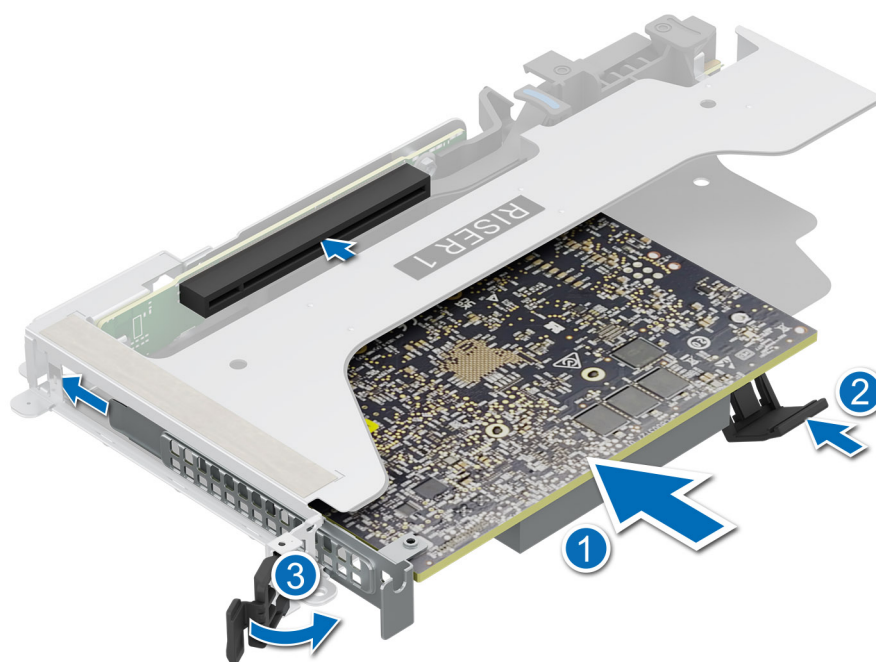


Figure 148. Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension

Étapes suivantes

1. Le cas échéant, connectez les câbles à la carte d'extension.
2. [Installez les cartes de montage pour cartes d'extension.](#)
3. [Installez le carénage d'aération](#)
4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système.](#)
5. Installez tous les pilotes de périphérique requis pour la carte, comme indiqué dans la documentation de celle-ci.

Port série COM (en option)

Retrait du port série COM

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées 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. Débranchez le câble du port série COM de son connecteur situé sur la carte d'E/S arrière.
2. Ouvrez le loquet de la carte de montage pour carte d'extension et faites glisser le port série COM pour le sortir de la carte de montage pour carte d'extension.

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

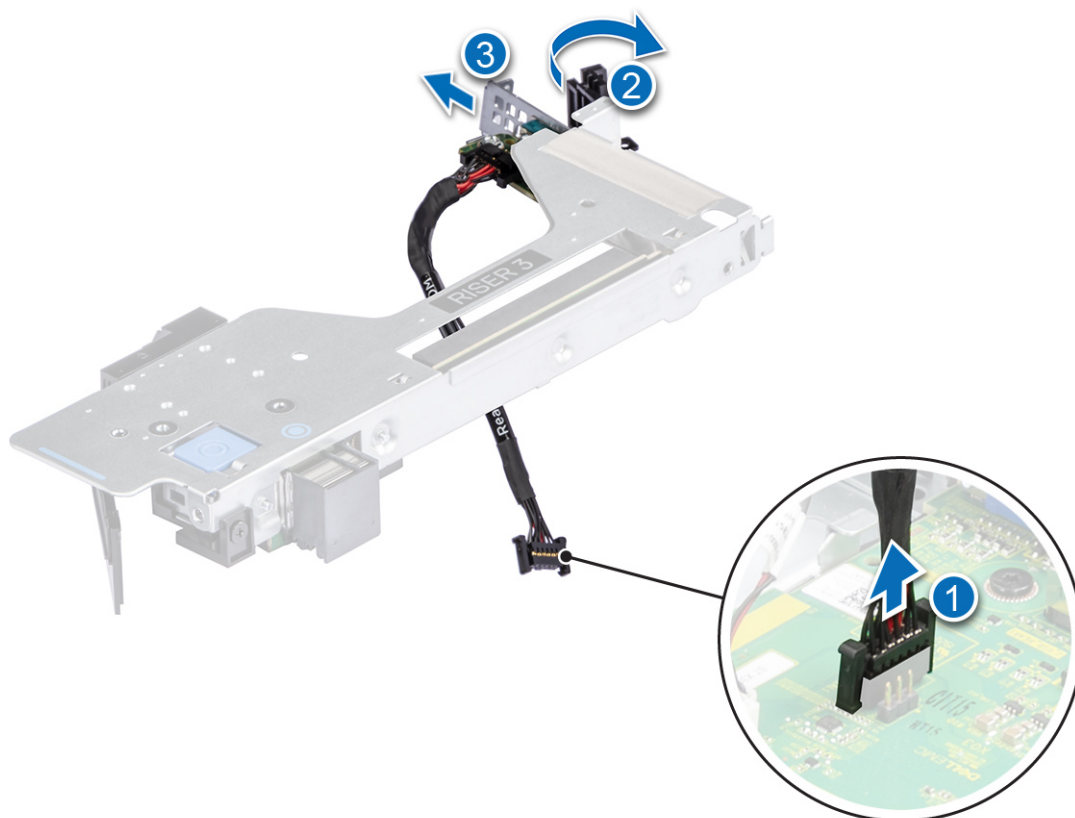


Figure 149. Retrait du port série COM

Étapes suivantes

1. Réinstallez le port série COM.

Installation du port série COM

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées 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 du port série COM de son connecteur situé sur la carte d'E/S arrière.

Étapes

1. Ouvrez le loquet de la carte de montage pour carte d'extension et retirez la plaque de recouvrement de la carte de montage pour carte d'extension (carte de montage 3).

REMARQUE : Pour plus d'informations sur la procédure de retrait de la plaque de recouvrement, reportez-vous à la section [Retrait de la carte d'extension de la carte de montage pour carte d'extension](#).

2. Faites glisser le port série COM dans la carte de montage pour carte d'extension.
3. Connectez le câble du port série COM au port série.
4. Connectez le câble du port série COM à son connecteur situé sur la carte d'E/S arrière.

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

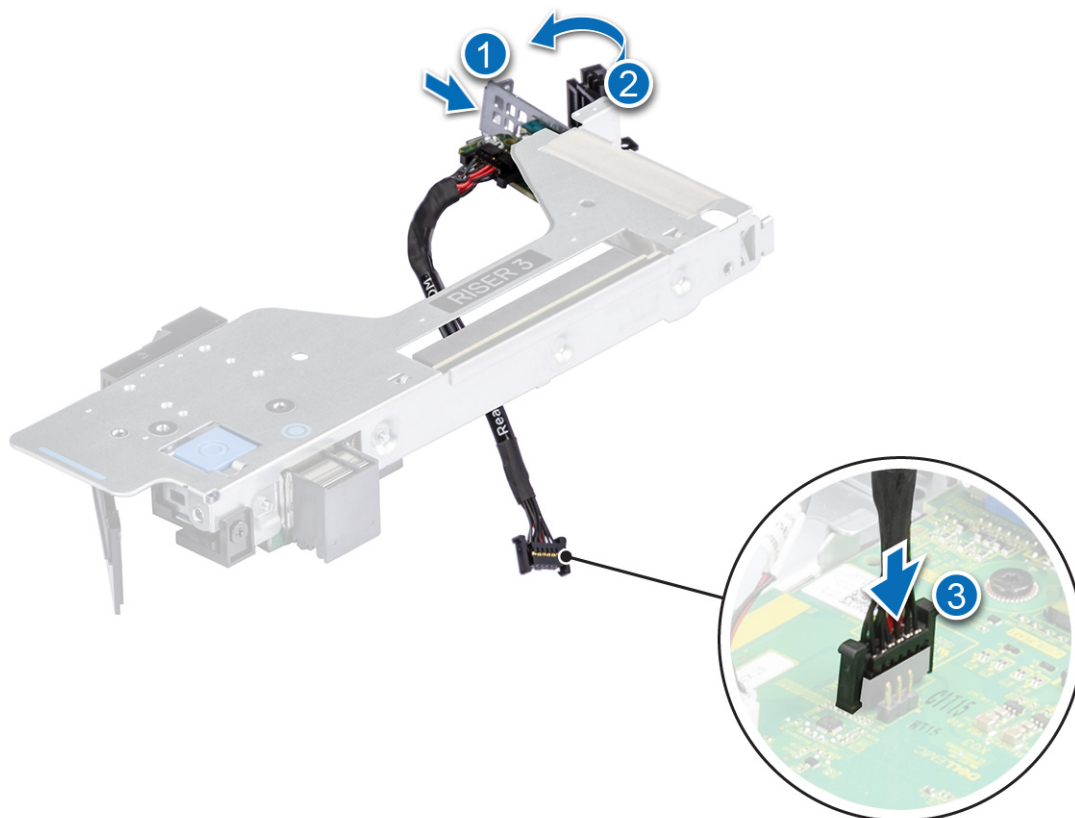


Figure 150. Installation du port série COM

Étapes suivantes

1. [Installez la carte de montage pour carte d'extension.](#)
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système.](#)

Module BOSS N1

Retrait de la plaque de recouvrement de la carte BOSS

Prérequis

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

Étapes

Desserrez la vis et utilisez un tournevis pour pousser le cache hors de la baie de module BOSS-N1.

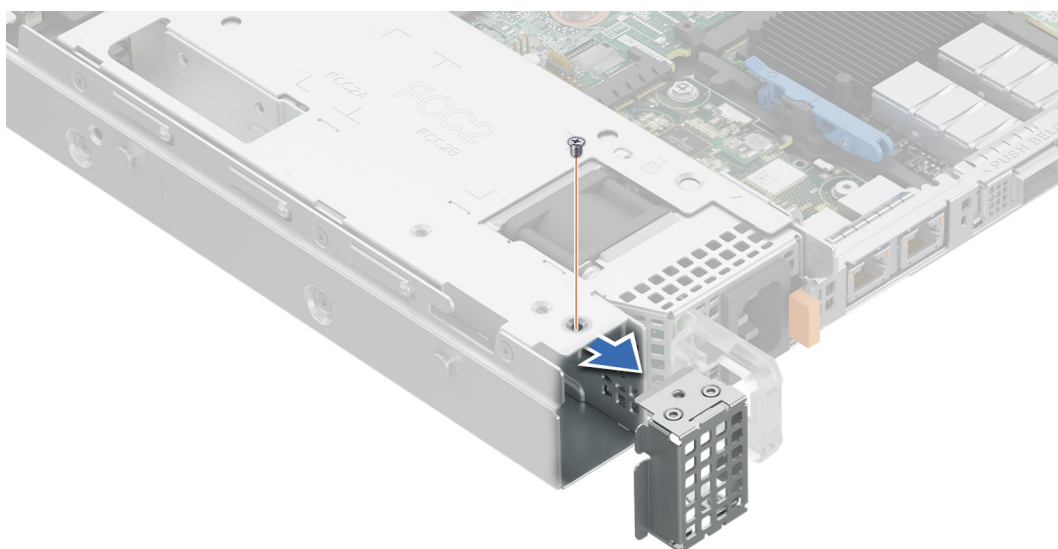


Figure 151. Retrait de la plaque de recouvrement de la carte BOSS

Appuyez et tirez sur la plaque de recouvrement de la carte BOSS pour la retirer de la baie du module de carte contrôleur BOSS N1.

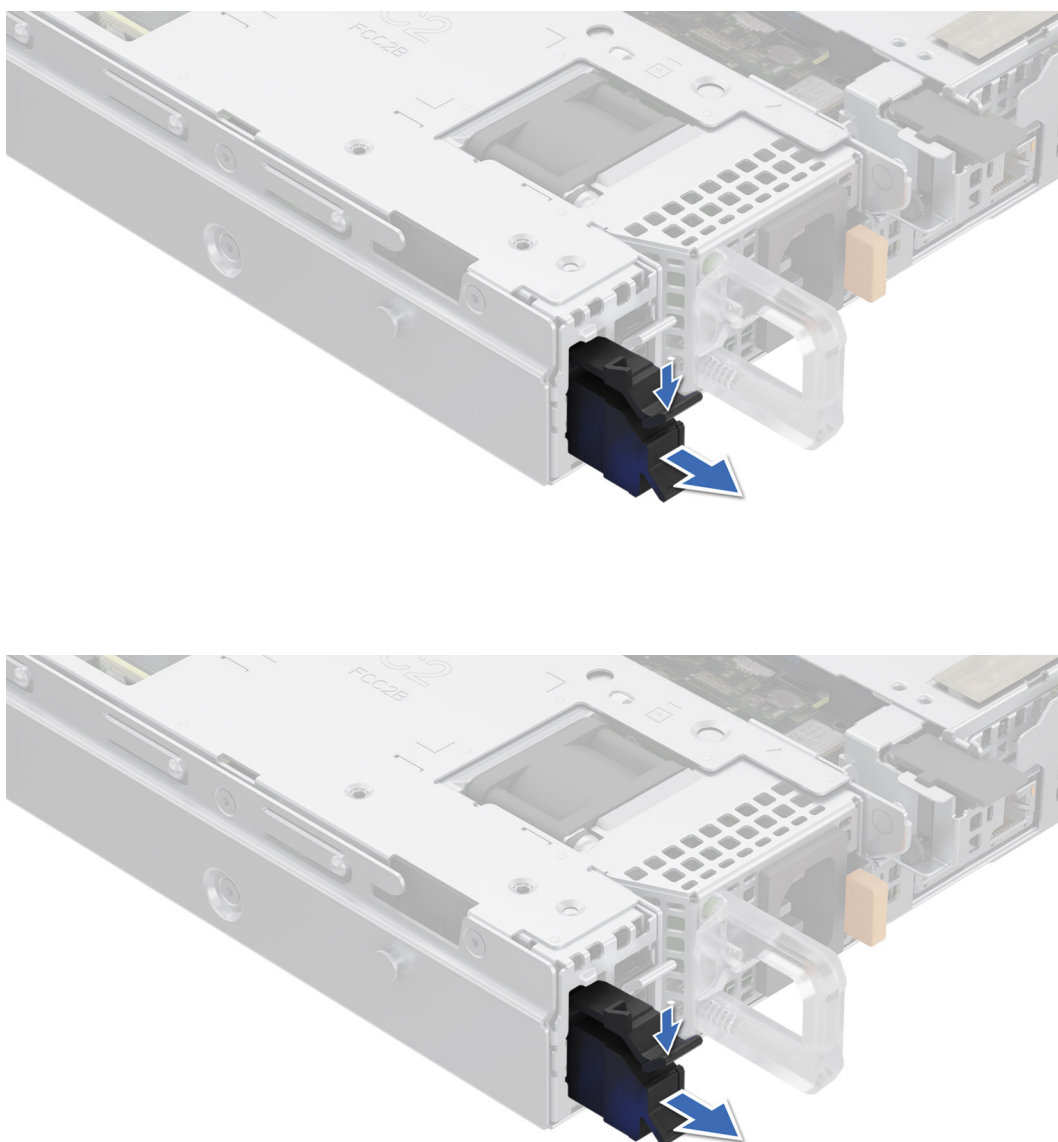


Figure 152. Retrait du module de remplissage de la carte BOSS

Étapes suivantes

1. Remettez en place le cache de la carte BOSS ou le module de la carte BOSS-N1.

Installation de la plaque de recouvrement de la carte BOSS

Prérequis

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

Étapes

Alignez le cache de la carte BOSS avec la baie du module de carte contrôleur BOSS-N1 et poussez-le dans cette dernière jusqu'à ce qu'il s'enclenche. Serrez la vis et fixez-la.

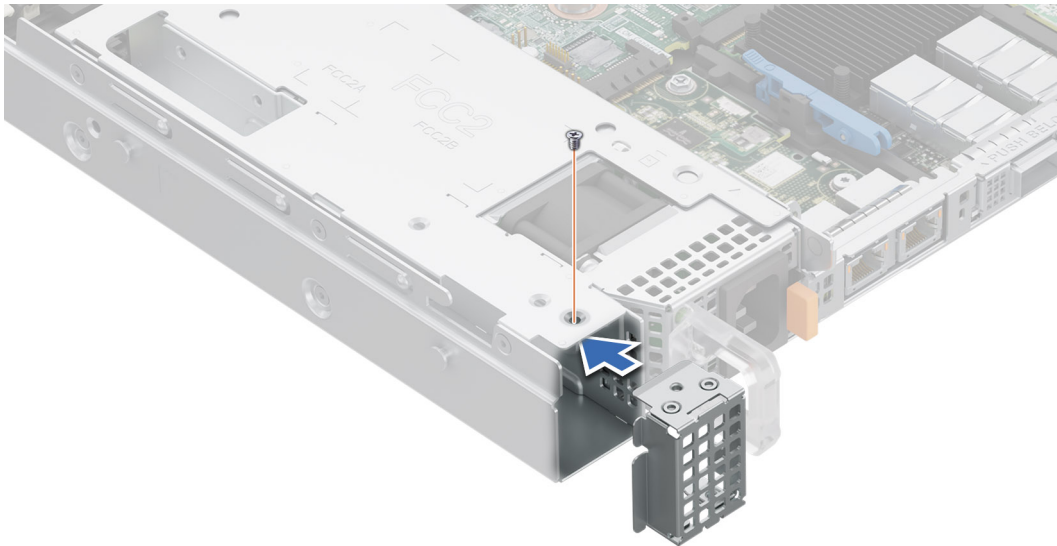


Figure 153. Installation de la plaque de recouvrement de la carte BOSS

Alignez la plaque de recouvrement de la carte BOSS avec la baie du module de carte contrôleur BOSS N1 et poussez-la dans cette dernière jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.

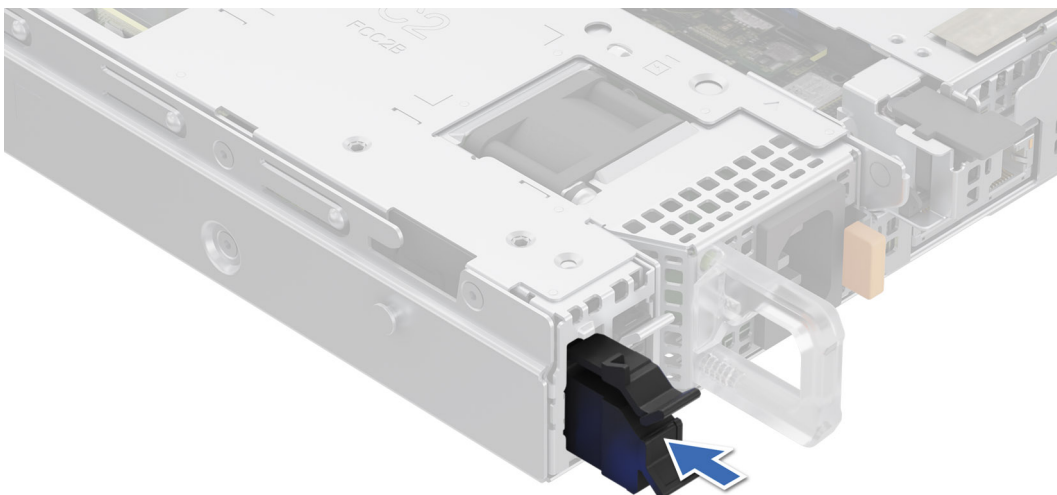


Figure 154. Installation du module de remplissage de la carte BOSS

Retrait du module BOSS-N1

La procédure de retrait d'un module BOSS-N1 est identique à celle d'un module de 2 disques arrière 2,5 pouces.

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées 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. Tirez et soulevez le verrou du loquet de fixation du support de carte BOSS-N1 pour l'ouvrir.

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

2. Faites glisser le support de carte BOSS-N1 pour le dégager.

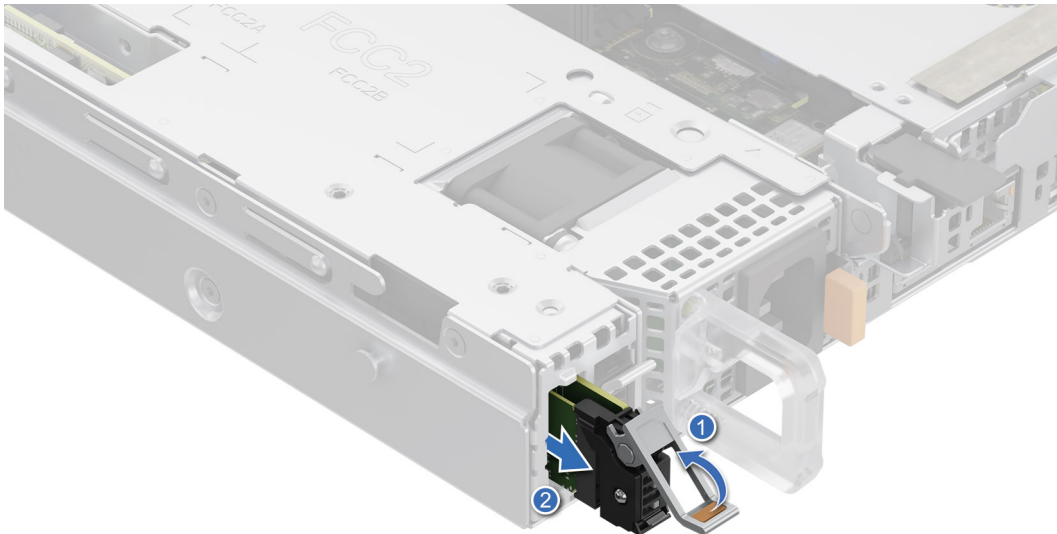


Figure 155. Retrait du support de carte BOSS-N1

3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, retirez la vis M3x0,5x4,5 mm qui fixe le disque SSD M.2 au support de carte BOSS-N1.
4. Faites glisser le disque SSD M.2 pour le sortir du support de carte BOSS-N1.

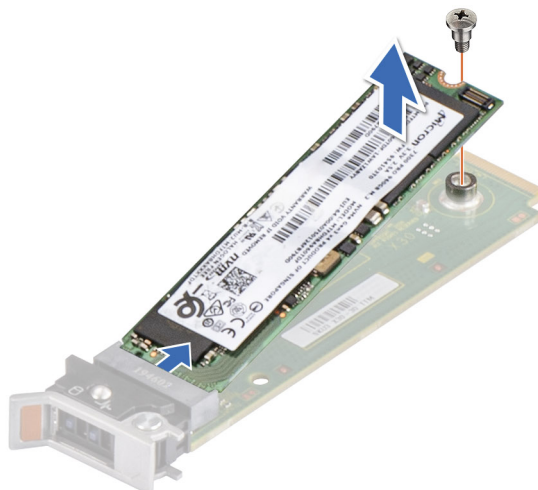


Figure 156. Retrait du disque SSD M.2

5. Déconnectez le câble d'alimentation et de transmission BOSS-N1 de la carte système.
6. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, retirez la vis M3x0,5x4,5 mm qui fixe le module BOSS-N1 à la carte de montage 1.
7. Faites glisser le module BOSS-N1 vers l'avant du boîtier, puis soulevez-le.

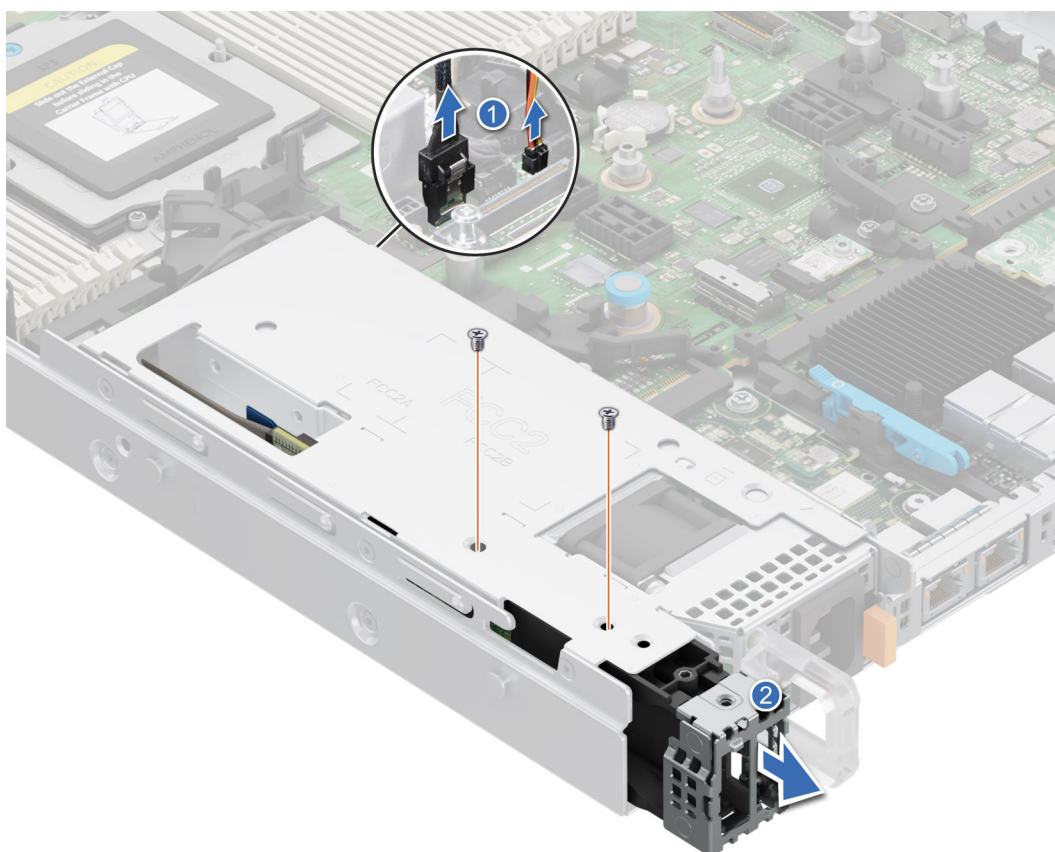


Figure 157. Retrait du module BOSS-N1

8. Appuyez sur le clip métallique pour retirer le câble de transmission BOSS-N1 du module BOSS-N1.

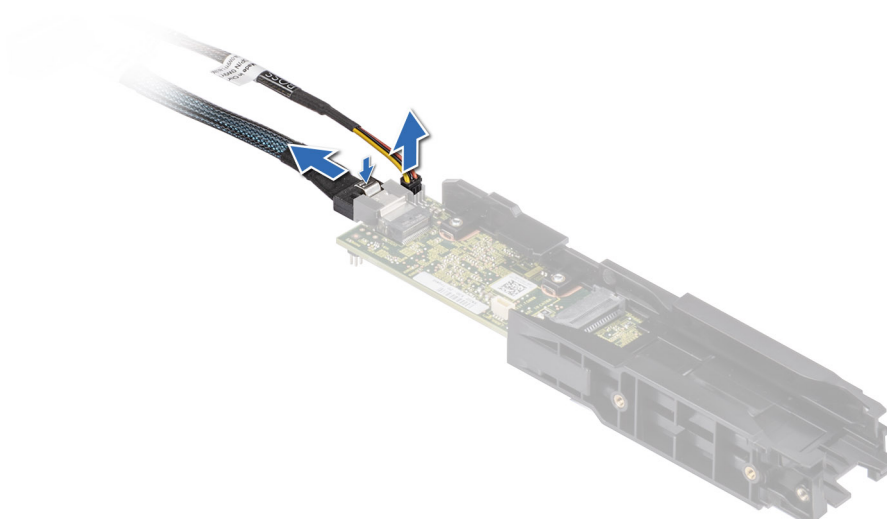


Figure 158. Retrait des câbles d'alimentation et de transmission BOSS-N1 du module BOSS-N1

Étapes suivantes

1. Remettez en place le module BOSS-N1 ou installez le cache du module BOSS-N1.

Installation du module BOSS-N1

La procédure d'installation d'un module BOSS-N1 est identique à celle d'un module de disques arrière avec 2 disques de 2,5 pouces.

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. S'il est installé, [retirez le cache du module BOSS](#).

Étapes

1. Connectez les câbles d'alimentation et de transmission BOSS-N1 aux connecteurs du module BOSS-N1.

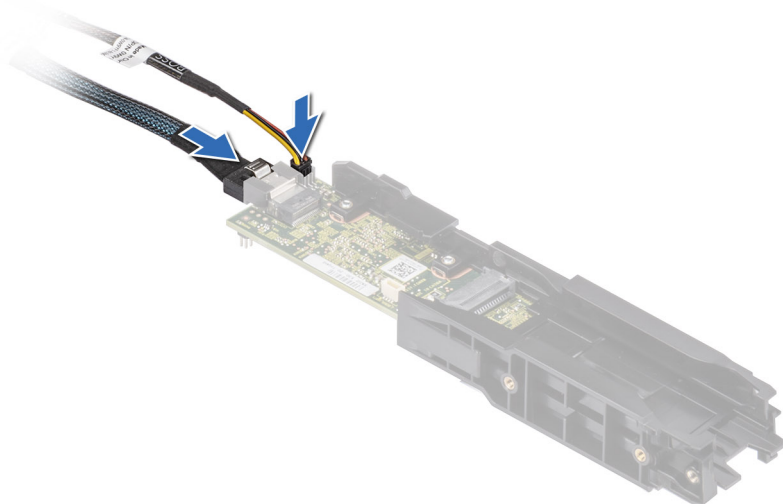


Figure 159. Connexion des câbles d'alimentation et de transmission BOSS-N1 au module BOSS-N1



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

2. Alignez le module BOSS-N1 en l'inclinant sur le logement du module de carte contrôleur.
3. Insérez le module BOSS-N1 et enfoncez-le horizontalement vers l'arrière du système jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
4. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, fixez le module BOSS-N1 avec la vis M3x0,5x4,5 mm.
5. Connectez les câbles d'alimentation et de transmission BOSS-N1 aux connecteurs de la carte système.

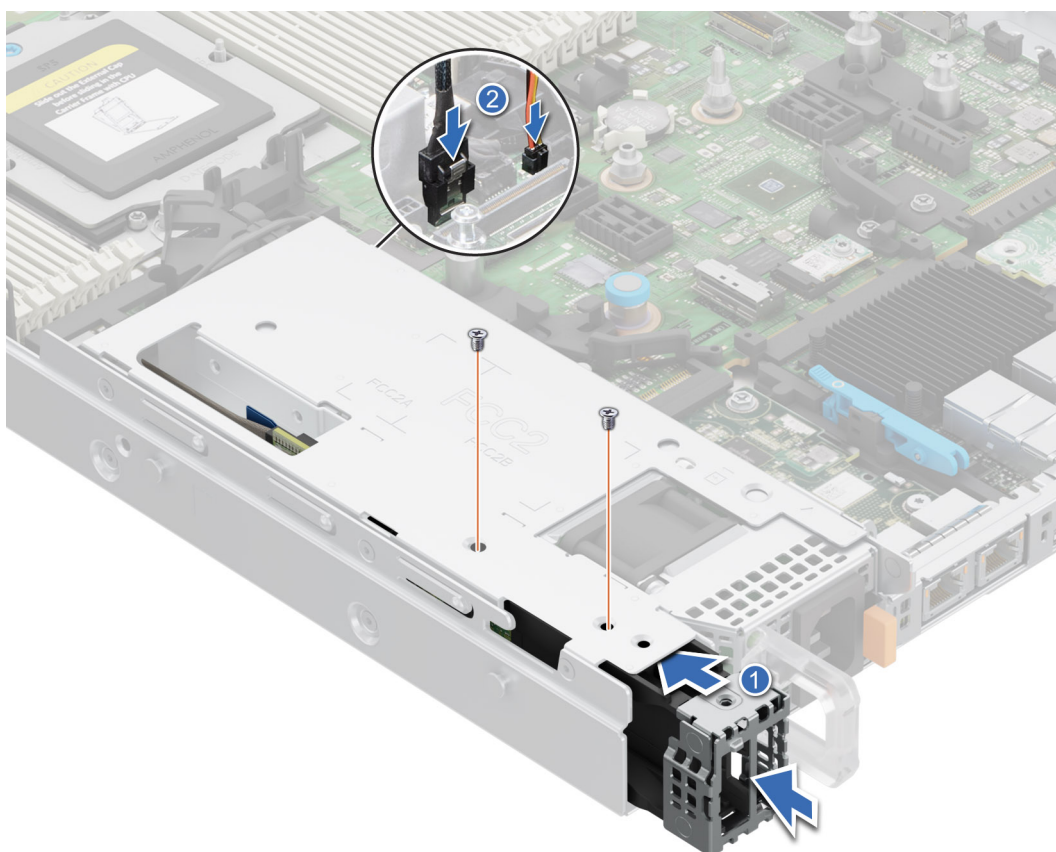


Figure 160. Installation du module BOSS-N1

6. Alignez le disque SSD M.2 en l'inclinant avec le support de carte BOSS-N1.
7. Insérez le disque SSD M.2 jusqu'à ce qu'il soit correctement installé dans le support de carte BOSS-N1.
8. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1 et de la vis M3x0,5x4,5 mm, fixez le disque SSD M.2 sur le support de carte BOSS-N1.

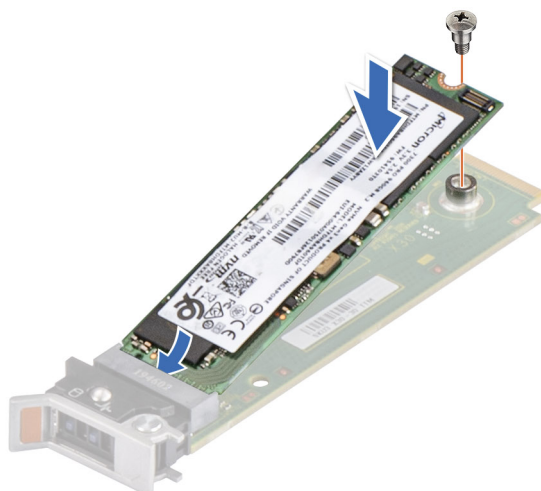


Figure 161. Installation du disque SSD M.2

9. Faites glisser le support de carte BOSS-N1 dans le logement du module BOSS-N1.
10. Fermez le loquet de déverrouillage du support BOSS-N1 pour maintenir le support en place.

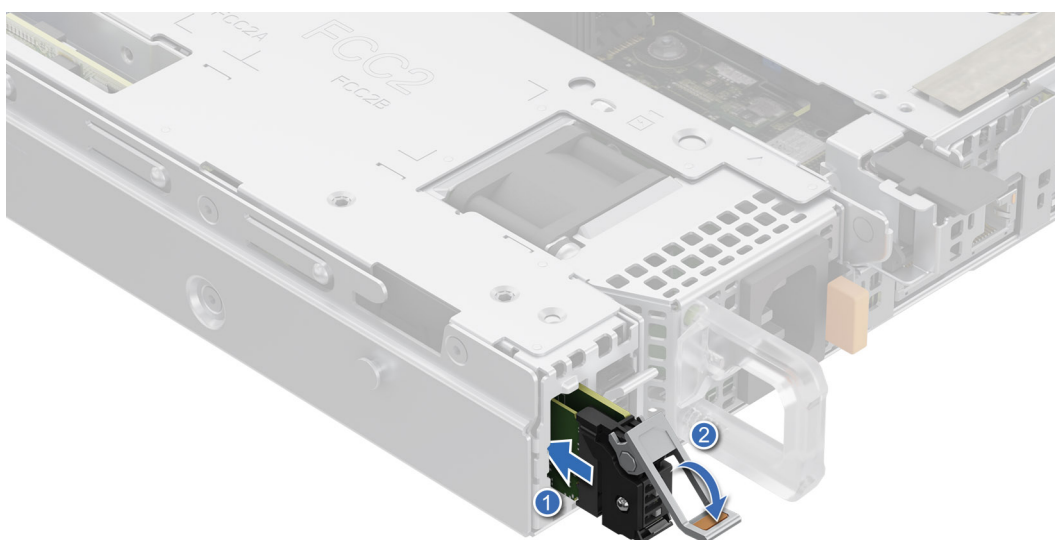
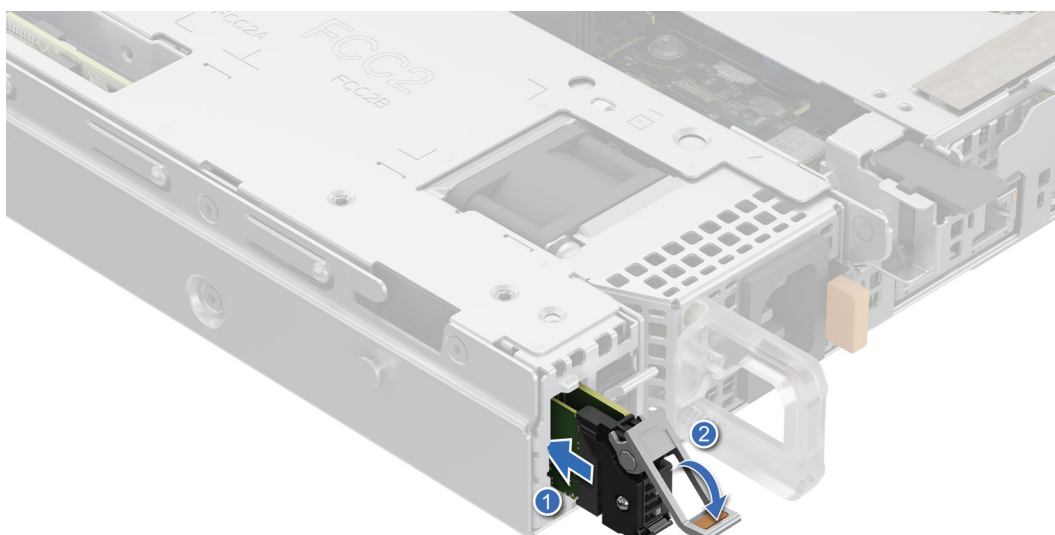


Figure 162. Installation du support de carte BOSS-N1

Étapes suivantes

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

Module SSD M.2 sur la carte adaptateur BOSS-N1

Retrait du module SSD M.2

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées 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 la carte Boot Optimized Storage Subsystem. La procédure de retrait de la carte BOSS est similaire à celle de [retrait de la carte d'extension de la carte de montage pour carte d'extension](#).

Étapes

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

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

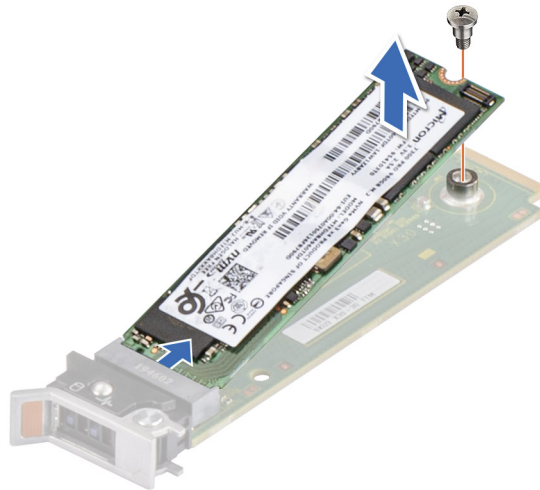


Figure 163. Retrait du module SSD M.2

Étapes suivantes

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

Installation du module SSD M.2

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées 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 la carte Boot Optimized Storage Subsystem. La procédure de retrait de la carte BOSS est similaire à celle de [retrait de la carte d'extension de la carte de montage pour carte d'extension](#).

Étapes

1. Alignez le module SSD M.2 en l'inclinant avec le connecteur de la carte Boot Optimized Storage Subsystem.
2. Insérez le module SSD M.2 jusqu'à ce qu'il soit correctement installé dans le connecteur de la carte Boot Optimized Storage Subsystem.
3. À l'aide d'un tournevis n° 1, vissez la vis de fixation du module SSD M.2 sur la carte BOSS.

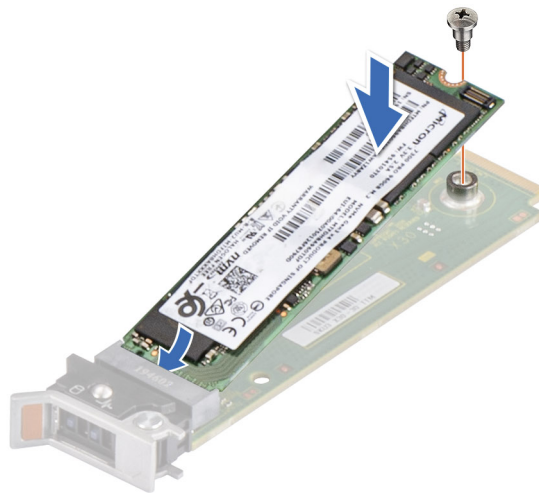


Figure 164. Installation du module SSD M.2

Étapes suivantes

1. Installez la carte BOSS. La procédure d'installation de la carte BOSS est similaire à celle d'[installation de la carte d'extension de la carte de montage pour carte d'extension](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

Batterie du système

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

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 instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. Le cas échéant, débranchez les câbles d'alimentation ou de données des cartes d'extension.
4. [Retirez les cartes de montage pour carte d'extension](#).

Étapes

1. Appuyez de façon prolongée sur le loquet de maintien du socket de la batterie pour la retirer.

i REMARQUE : Si la batterie ne sort pas, soulevez-la pour la retirer de son socket.

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

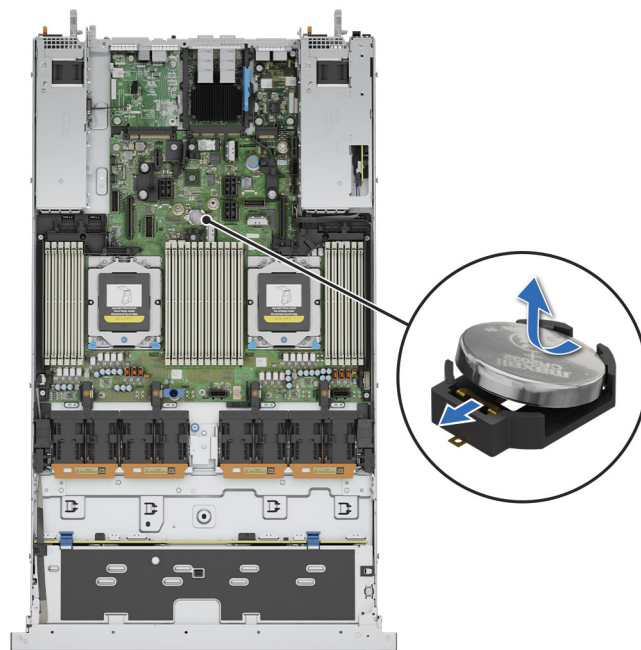


Figure 165. Retrait de la pile du système

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

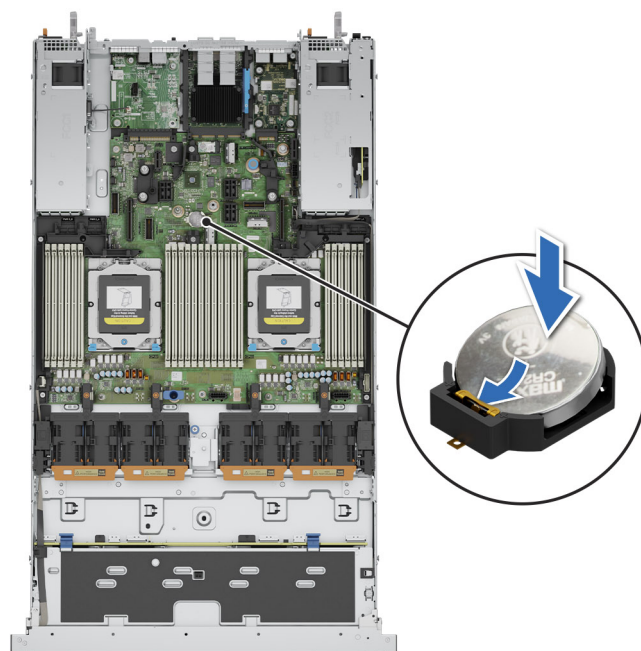


Figure 166. Installation de la pile du système

Étapes suivantes

1. [Installez les cartes de montage pour cartes d'extension.](#)
2. Le cas échéant, connectez les câbles à une ou plusieurs cartes d'extension.
3. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système.](#)
4. Vérifiez que la batterie fonctionne correctement, en effectuant les étapes suivantes :
 - a. Lors de l'amorçage, accédez au programme de configuration du système 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, vérifiez la date et l'heure au moins une heure après l'avoir installée.
- e. Accédez à la configuration du système et si la date et l'heure sont incorrectes, reportez-vous à la section [Obtention d'aide](#).

Carte USB interne (en option)

REMARQUE : Pour localiser le port USB interne sur la carte système, voir la section [Cavaliers et connecteurs de la carte système](#).

Retrait de la carte USB interne

Prérequis

PRÉCAUTION : Afin d'éviter toute interférence avec les autres composants du module de 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 instructions indiquées 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 les cartes de montage pour carte d'extension](#).

Étapes

1. Saisissez la languette bleue et soulevez la carte USB interne pour la débrancher de son connecteur sur la carte système.
2. Retirez la clé USB de la carte USB interne.

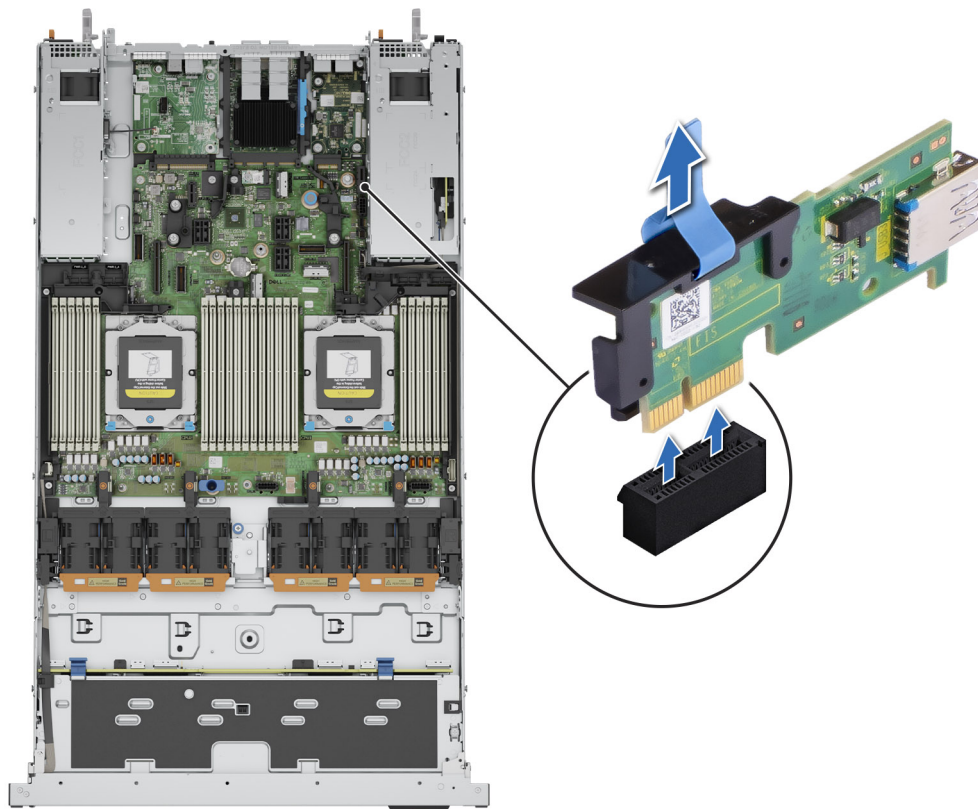


Figure 167. Retrait de la carte USB interne

Étapes suivantes

1. [Réinstallez la carte USB interne](#).

Installation de la carte USB interne

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées 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 les cartes de montage pour carte d'extension](#).

Étapes

1. Branchez la clé USB à la carte USB interne.
2. Alignez la carte USB interne sur le connecteur de la carte système, puis appuyez fermement jusqu'à ce que la carte USB interne soit installée.

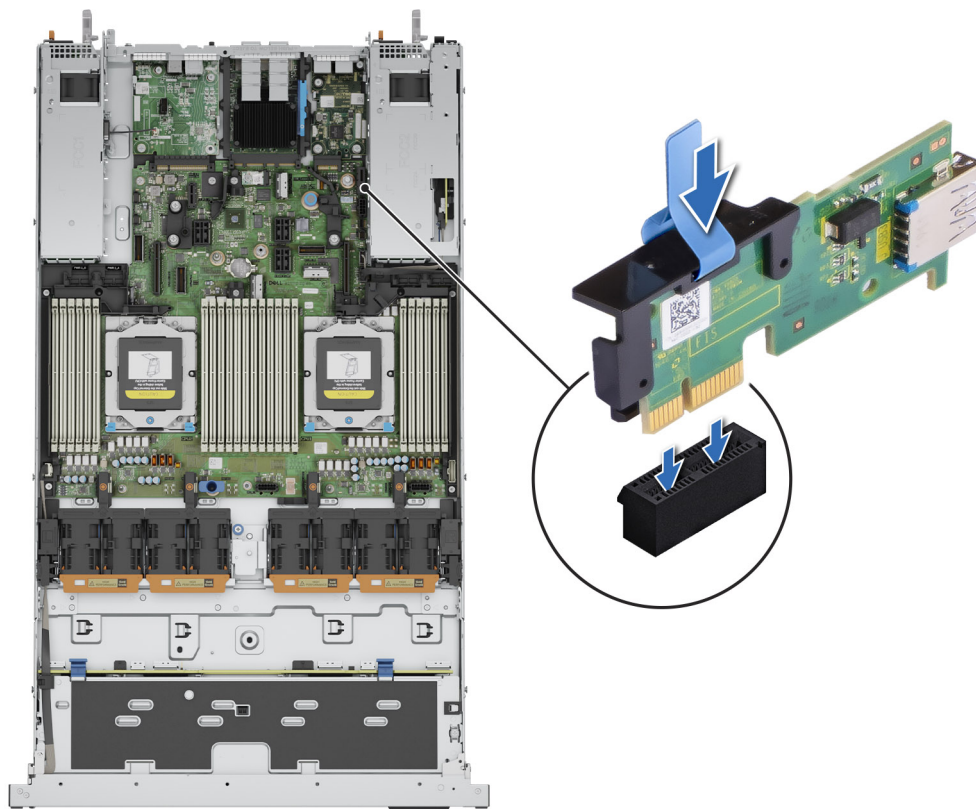


Figure 168. Installation de la carte USB interne

Étapes suivantes

1. [Installez les cartes de montage pour cartes d'extension](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).
3. 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.

Commutateur d'intrusion

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

Retrait du module du commutateur d'intrusion

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées 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 la carte de montage pour carte d'extension](#).

REMARQUE : Veillez à noter le routage du câble au fur et à mesure que vous le retirez de la carte système. Procédez au routage adapté du câble lorsque vous le remplacez pour éviter qu'il ne se coince ou s'écrase.

Étapes

1. Débranchez le câble du commutateur d'intrusion du connecteur de la carte d'E/S arrière.
2. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, desserrez la vis du module du commutateur d'intrusion.
3. Faites glisser le module du commutateur d'intrusion hors de son logement sur le système.

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

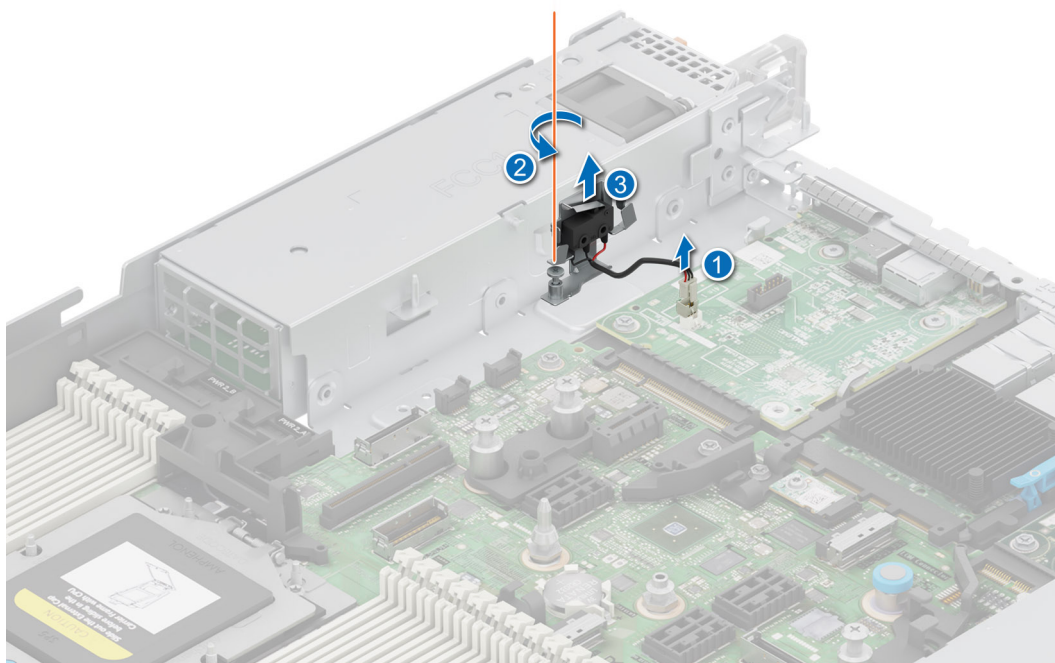


Figure 169. Retrait du module du commutateur d'intrusion

Étapes suivantes

1. [Réinstallez le module du commutateur d'intrusion](#).

Installation du module du commutateur d'intrusion

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées 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 la carte de montage pour carte d'extension](#).

REMARQUE : Veillez à noter le routage du câble au fur et à mesure que vous le retirez de la carte système. Procédez au routage adapté du câble lorsque vous le remplacez pour éviter qu'il ne se coince ou s'écrase.

Étapes

1. Alignez et faites glisser le module du commutateur d'intrusion dans son logement sur le système jusqu'à ce qu'il s'enclenche correctement.
2. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, serrez la vis du module du commutateur d'intrusion.
3. Branchez le câble du commutateur d'intrusion au connecteur de la carte d'E/S arrière.

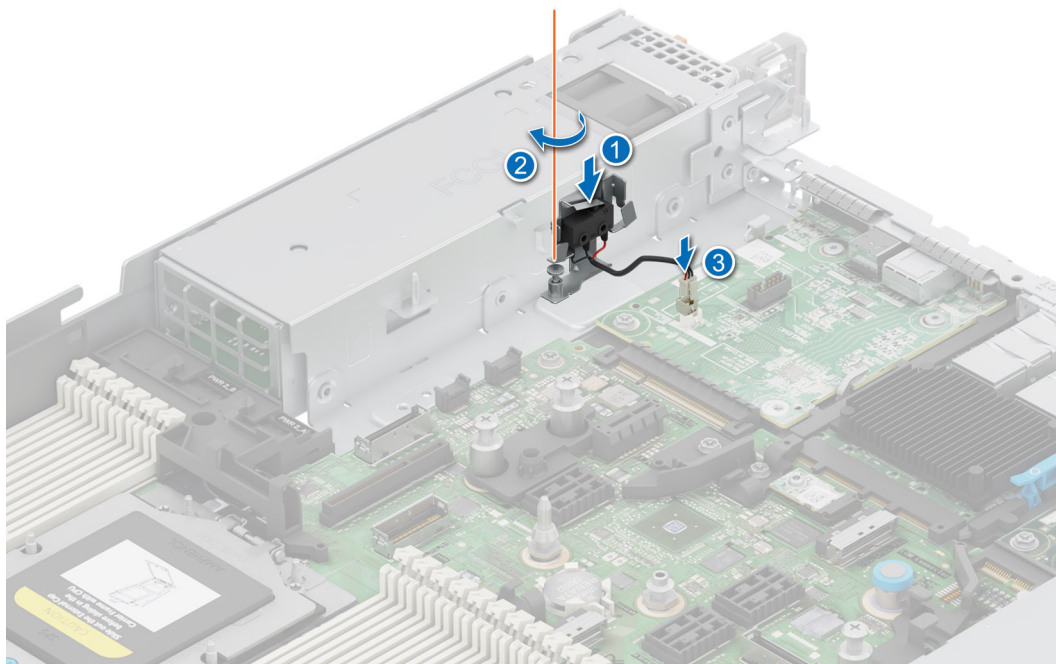


Figure 170. Installation du module du commutateur d'intrusion

Étapes suivantes

1. [Installez la carte de montage pour carte d'extension.](#)
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système.](#)

Carte OCP (en option)

Retrait de la carte OCP

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées 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 la carte de montage pour carte d'extension.](#)

Étapes

1. Ouvrez le loquet bleu pour déverrouiller la carte OCP.
2. Poussez la carte OCP vers l'extrémité arrière du système pour la débrancher du connecteur de la carte système.
3. Faites glisser la carte OCP hors de son logement pour la sortir.

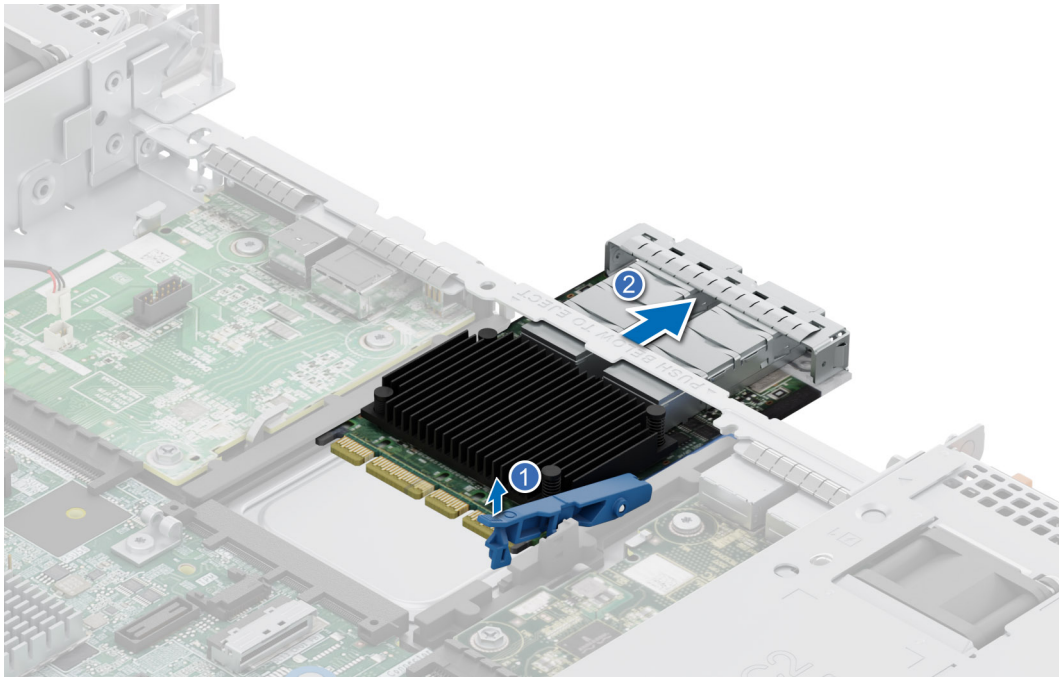


Figure 171. Retrait de la carte OCP

4. Si vous ne remplacez pas la carte OCP, installez une plaque de recouvrement.

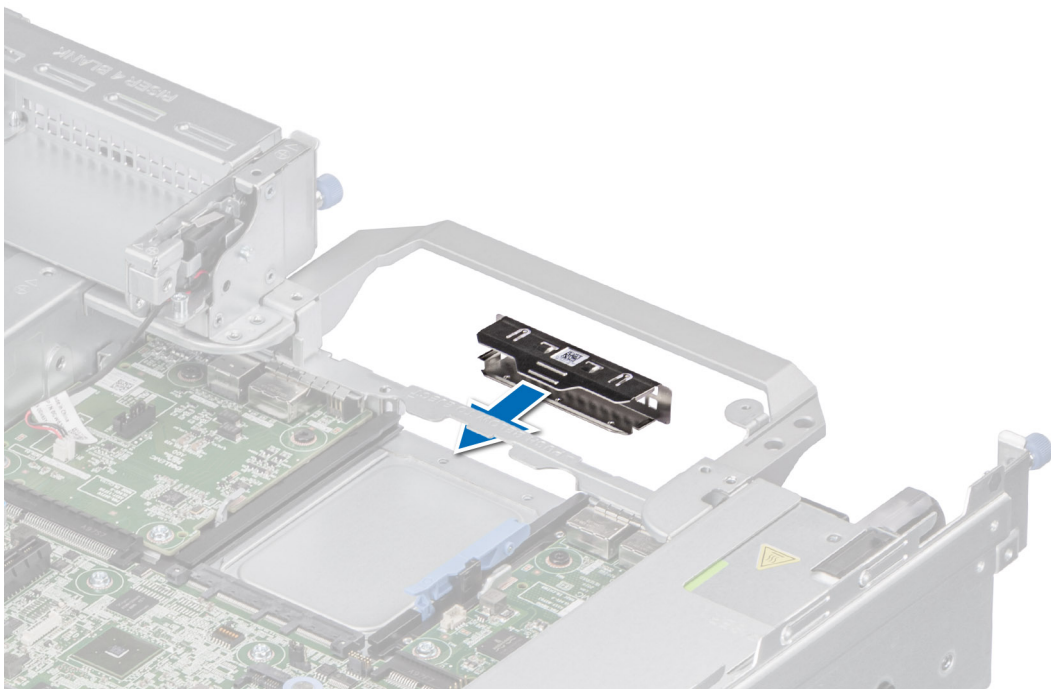


Figure 172. Installation de la plaque de recouvrement

Étapes suivantes

1. [Remplacez la carte OCP.](#)

Installation de la carte OCP

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées 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 la carte de montage pour carte d'extension](#).

Étapes

1. Si applicable, retirez la plaque de recouvrement.

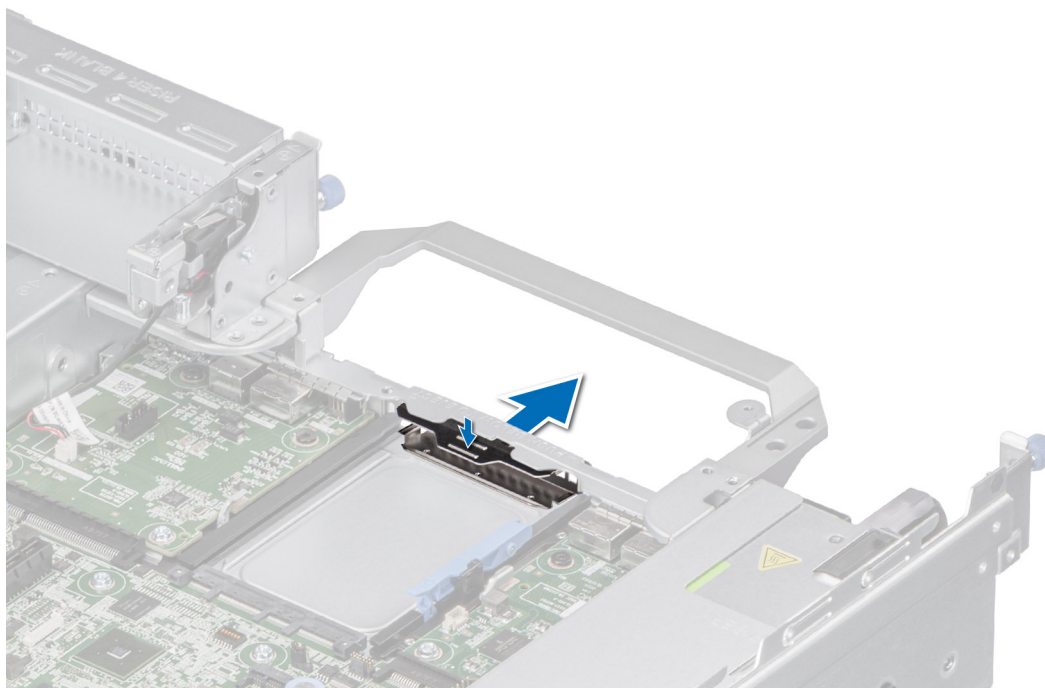


Figure 173. Retrait de la plaque de recouvrement

2. Ouvrez le loquet bleu sur la carte système.
3. Insérez la carte OCP dans son logement sur le système.
4. Poussez la carte OCP jusqu'à ce qu'elle soit branchée au connecteur de la carte système.
5. Fermez le loquet pour verrouiller la carte OCP sur le système.

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

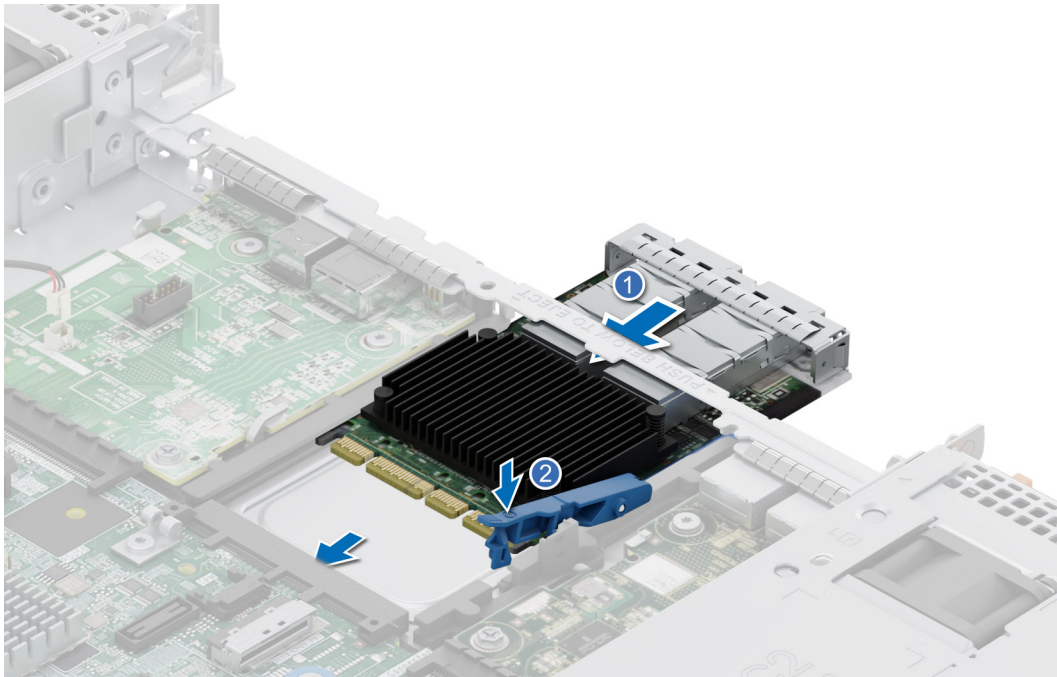


Figure 174. Installation de la carte OCP

Étapes suivantes

1. Installez la carte de montage pour cartes d'extension.
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

Bloc d'alimentation

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 [iDRAC Manuals](#).

REMARQUE : Pour plus d'informations sur les instructions de câblage du bloc d'alimentation CC, accédez à [PowerEdge Manuals](#) > **Serveurs au format rack** > PowerEdge R6625 > **Sélectionnez ce produit** > **Documentation** > **Manuels et documents** > Instructions de câblage pour le bloc d'alimentation 48 à 60 V CC.

Fonctionnalité de disque de secours

Votre système prend en charge la fonction d'alimentation de rechange, qui permet de réduire considérablement la surcharge d'alimentation associée à la redondance des blocs d'alimentation.

Lorsque la fonctionnalité de disque de secours est activée, l'un des blocs d'alimentation redondants passe en mode veille. Le bloc d'alimentation actif prend en charge 100 % de la charge du système et fonctionne donc de façon plus efficace. Le bloc d'alimentation en état de veille surveille la tension de sortie du bloc d'alimentation actif. Si la tension de sortie du bloc d'alimentation actif chute, le bloc d'alimentation en veille revient à l'état actif.

Avoir les deux blocs d'alimentation actifs est plus efficace que d'avoir un bloc d'alimentation en état de veille, mais le bloc d'alimentation actif peut également activer un bloc d'alimentation en veille.

Les paramètres par défaut sont les suivants :

- Si le niveau de charge du bloc d'alimentation actif est supérieur à 50 %, le bloc d'alimentation redondant passe à l'état actif.
- Si le niveau de charge du bloc d'alimentation actif tombe à moins de 20 %, le bloc d'alimentation redondant passe en état de veille.

Vous pouvez configurer la fonctionnalité de disque de secours via les paramètres d'iDRAC. Pour en savoir plus, consultez le document *iDRAC User's Guide (Guide de l'utilisateur de l'iDRAC)*, disponible sur [PowerEdge Manuals](#).

Retrait du cache du bloc d'alimentation

Prérequis

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

Étapes

Retirez le cache du système.

PRÉCAUTION : Pour maintenir un niveau de refroidissement du système satisfaisant, vous devez installer un cache de bloc d'alimentation dans la baie du second bloc d'alimentation si la configuration n'est pas redondante. Retirez le cache de bloc d'alimentation uniquement si vous installez un second bloc d'alimentation.

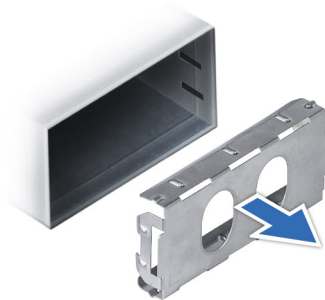


Figure 175. Retrait du cache du bloc d'alimentation

Étapes suivantes

1. Remettez en place le cache de bloc d'alimentation ou installez le bloc d'alimentation.

Installation du cache de bloc d'alimentation

Prérequis

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

REMARQUE : N'installez le cache du bloc d'alimentation que sur la seconde baie du bloc d'alimentation.

2. Si obligatoire, retirez le bloc d'alimentation.

Étapes

Alignez le cache de PSU avec la baie de PSU et poussez-le dans cette dernière jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

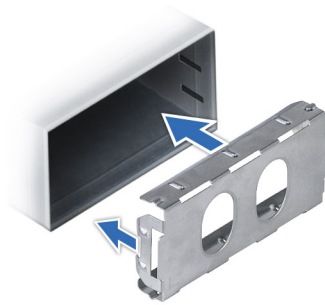


Figure 176. Installation du cache de bloc d'alimentation

Retrait d'un bloc d'alimentation

Prérequis

PRÉCAUTION : Le système exige un bloc d'alimentation (PSU) pour un fonctionnement normal. Sur les systèmes avec alimentation redondante, retirez et remplacez un seul bloc d'alimentation à la fois lorsque le système est sous tension.

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Débranchez le câble d'alimentation de la prise électrique et du bloc d'alimentation que vous souhaitez retirer.
3. Retirez le câble de la bande sur la poignée du PSU.
4. Détachez et soulevez/retirez l'accessoire de gestion des câbles (en option) s'il gêne le retrait du bloc d'alimentation.

REMARQUE : Pour plus d'informations sur la gestion des câbles lorsque le bloc d'alimentation est retiré ou installé alors que le système est dans un rack, reportez-vous à la documentation du bras de gestion de câble du système à l'adresse [PowerEdge Manuals](#).

Étapes

Appuyez sur le loquet de déverrouillage, puis maintenez la poignée du bloc d'alimentation pour faire glisser ce dernier hors de la baie.



Figure 177. Retrait d'un bloc d'alimentation

Étapes suivantes

1. Remettez en place le bloc d'alimentation ou installez le cache du bloc d'alimentation.

Installation d'un bloc d'alimentation

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Pour les systèmes prenant en charge les blocs d'alimentation redondants, vérifiez que le type et la puissance de sortie maximale des deux blocs d'alimentation sont identiques.

REMARQUE : la puissance de sortie maximale (en watts) est indiquée sur l'étiquette du bloc d'alimentation.

3. Si obligatoire, retirez le cache du bloc d'alimentation.

Étapes

Faites glisser le bloc d'alimentation dans la baie de bloc d'alimentation jusqu'à ce que le loquet de déverrouillage s'enclenche.



Figure 178. Installation d'un bloc d'alimentation

Étapes suivantes

1. Si vous avez débloqué ou retiré l'accessoire de gestion des câbles, réinstallez ou réenclenchez-le. Pour plus d'informations sur la gestion des câbles lorsque le bloc d'alimentation est retiré ou installé alors que le système est dans un rack, reportez-vous à la documentation sur l'accessoire de gestion des câbles du système à l'adresse [PowerEdge Manuals](#).
2. Branchez le câble d'alimentation sur le bloc d'alimentation et branchez son autre extrémité sur une prise électrique.

PRÉCAUTION : Lorsque vous branchez le câble d'alimentation au bloc d'alimentation, fixez-le au bloc d'alimentation à l'aide de la bande.

REMARQUE : Lors de l'installation, de l'échange à chaud ou de l'ajout à chaud d'un bloc d'alimentation, attendez 15 secondes pour que le système reconnaisse le bloc d'alimentation et détermine son état. La redondance du bloc d'alimentation peut ne pas se produire avant la fin du processus de détection. Le voyant d'état du bloc d'alimentation devient vert si le bloc d'alimentation fonctionne normalement.

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.
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.

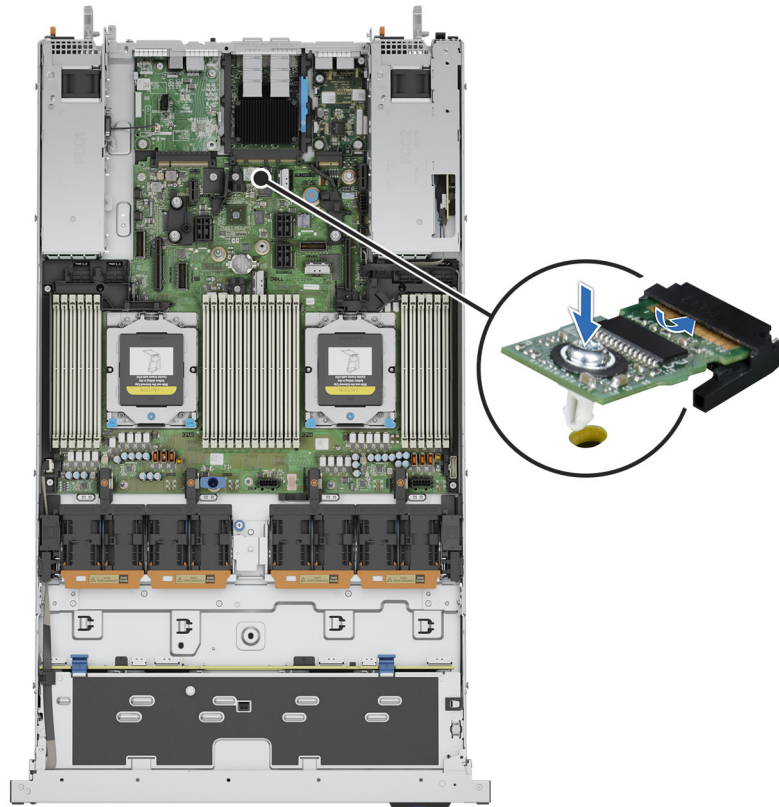


Figure 179. Installation du module TPM

Initialisation du module TPM pour les utilisateurs

Étapes

1. Initialisez le module TPM.
Pour plus d'informations, consultez [Initialisation du module TPM 2.0 pour les utilisateurs](#).
2. Le **TPM Status (État TPM)** prend la valeur **Enabled, Activated (Activé)**.

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.

Carte système

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 instructions indiquées 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 les composants suivants :
 - a. [Carénage d'aération \(le cas échéant\)](#).
 - b. [Ventilateurs](#).
 - c. [Dissipateur de chaleur](#).
 - d. [Processeur](#).
 - e. [Modules de mémoire](#).
 - f. [Cartes de montage pour cartes d'extension](#).
 - g. [Carte USB interne \(le cas échéant\)](#).
 - h. [Carte OCP \(le cas échéant\)](#).
 - i. [Blocs d'alimentation](#).
 - j. 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. Saisissez le porte-carte système et sa broche d'arrêt, puis faites glisser la carte système vers l'avant du système.
2. Soulevez la carte système pour la retirer du boîtier.

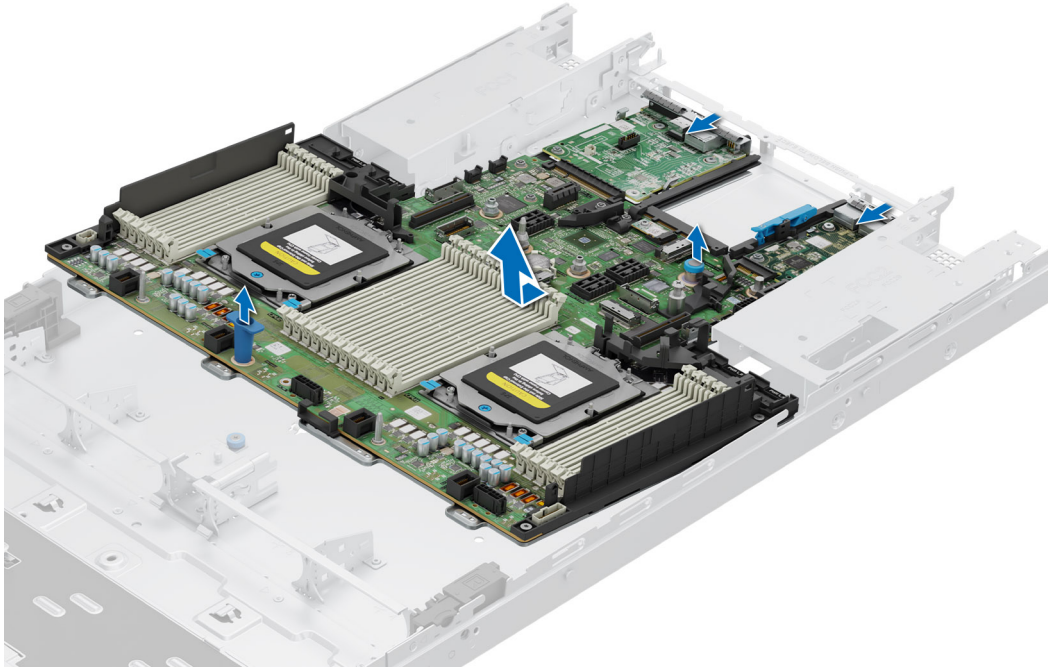


Figure 180. Retrait de la carte système

Étapes suivantes

1. [Installez 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 dans la plaquette d'informations par l'étiquette d'adresse MAC iDRAC de la carte système de remplacement.

1. Suivez les instructions indiquées 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. [Installez la carte LOM](#) sur la carte système, si nécessaire.
3. Tout en maintenant le support et le poussoir de la carte système, abaissez la carte système dans le système.
4. Faites glisser la carte système vers l'arrière du boîtier jusqu'à ce que les connecteurs soient correctement insérés dans les logements.

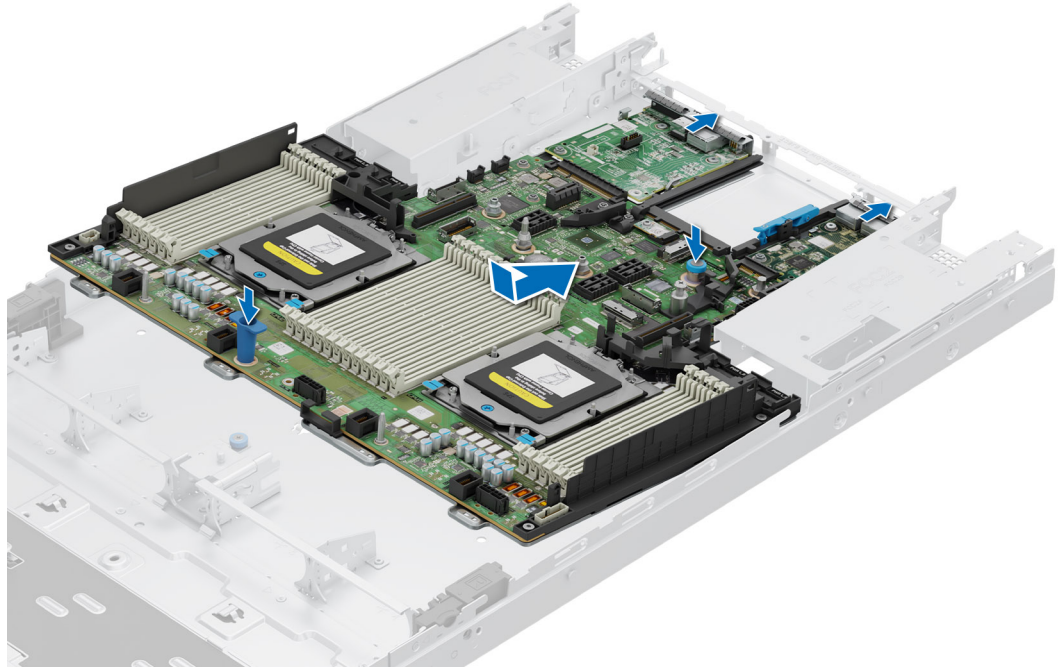


Figure 181. Installation de la carte système

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. [Carte USB interne \(le cas échéant\)](#)
 - c. [Cartes de montage pour cartes d'extension](#).
 - d. [Blocs d'alimentation](#).
 - e. [Carte OCP \(le cas échéant\)](#).
 - f. [Processeur](#).
 - g. [Dissipateur de chaleur](#).
 - h. [Modules de mémoire](#).
 - i. [Ventilateurs](#).
 - j. [Carénage à air \(le cas échéant\)](#).
2. Rebranchez tous les câbles sur la carte système.

REMARQUE : Vérifiez que les câbles à l'intérieur du système longent la paroi du boîtier et sont fixés à l'aide du support de fixation de câble.

3. Assurez-vous d'effectuer les opérations suivantes :
 - a. Utiliser la fonctionnalité Easy Restore (Restauration facile) pour restaurer l'étiquette de service. Voir la section [Restauration du système à l'aide de la fonction Easy Restore](#).
 - b. Si l'étiquette de service n'est pas sauvegardée dans l'appareil flash de sauvegarde, saisissez l'étiquette de service du système manuellement. Voir la section [Mise à jour manuelle de l'étiquette de service à l'aide de la configuration du système](#).
 - c. Mettez à jour les versions du BIOS et de l'iDRAC. Réactivez le module TPM (Trusted Platform Module). Reportez-vous à la section [Mise à niveau du module TPM](#).

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 :

Étapes

1. Pour restaurer le numéro de série, la licence et les informations de diagnostics, appuyez sur **O**.
2. Pour accéder aux options de restauration basée sur Lifecycle Controller, appuyez sur **N**.
3. 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.

4. Pour restaurer les données à partir d'un **Profil de serveur du matériel** précédemment créé, appuyez sur **F10**.
5. Appuyez sur **O** pour restaurer les données de configuration du système.
6. Appuyez sur **N** pour utiliser les paramètres de configuration par défaut.

 **REMARQUE :** Une fois le processus de restauration terminé, le système redémarre.

Mise à jour manuelle du numéro de série

Après le remplacement d'une carte système, si la fonction de restauration facile échoue, suivez ce processus pour saisir manuellement le numéro de série à l'aide de **Configuration du système**.

À propos de cette tâche

Si vous connaissez le numéro de série du système, utilisez le menu **Configuration du système** pour le saisir.

Étapes

1. Mettez le système sous tension.
2. Pour entrer dans **Configuration du système**, appuyez sur la touche **F2**.
3. Cliquez sur **Paramètres du numéro de série**.
4. Saisissez le numéro de série.

 **REMARQUE :** Vous ne pouvez saisir le numéro de série que si le champ **Numéro de série** est vide. Veillez à saisir le bon numéro de série. Une fois saisi, le numéro de série ne peut pas être mis à jour ni modifié. Un numéro de série saisi de manière incorrecte entraîne le remplacement de la carte système.

5. Cliquez sur **OK**.

Carte LOM, carte MIC et carte d'E/S arrière

Retrait de la carte LOM, carte MIC et carte d'E/S arrière

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées 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 la carte système.

REMARQUE : La procédure de retrait de la carte d'E/S arrière du module de refroidissement liquide est identique à celle de la carte d'E/S arrière.

Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, retirez les vis qui fixent la carte LOM (LAN on Motherboard) et la carte d'E/S arrière à la carte système.
2. En tenant les bords, tirez sur la carte LOM ou la carte d'E/S arrière pour la sortir du connecteur de la carte système.

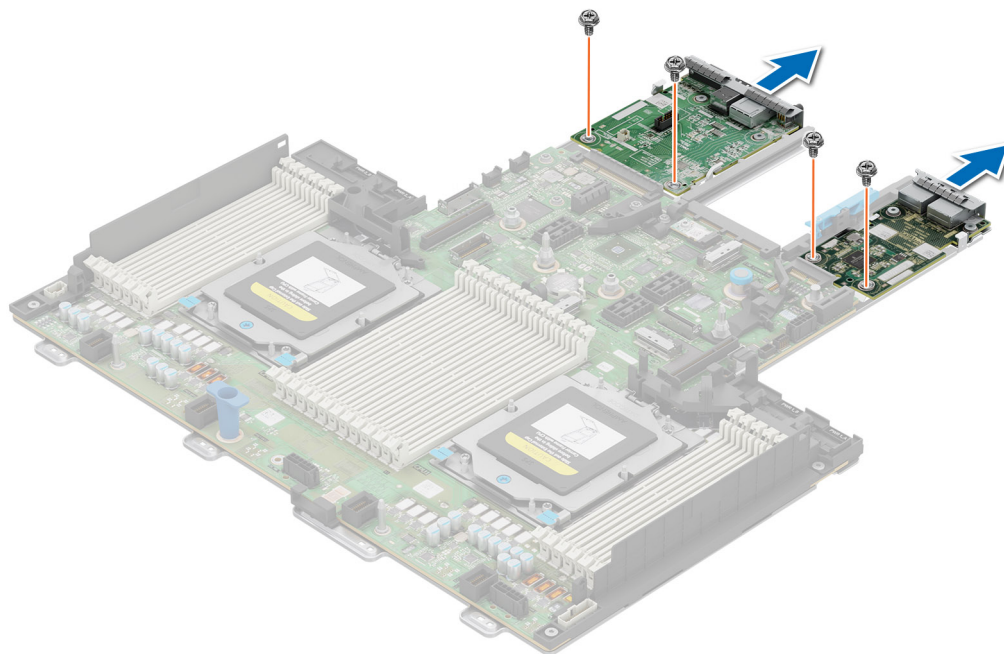


Figure 182. Retrait de la carte LOM et de la carte d'E/S arrière

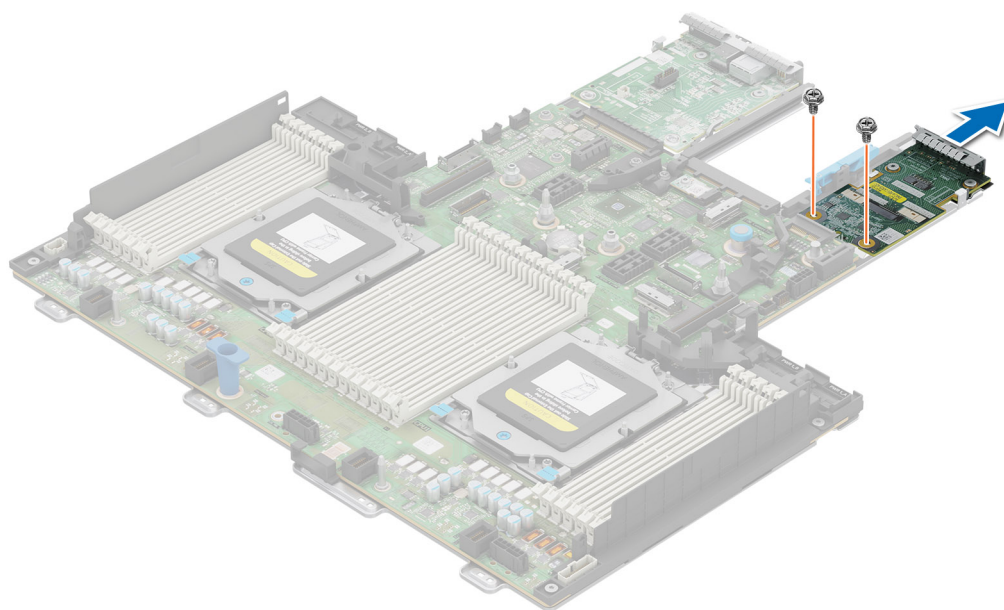


Figure 183. Retrait de la carte MIC

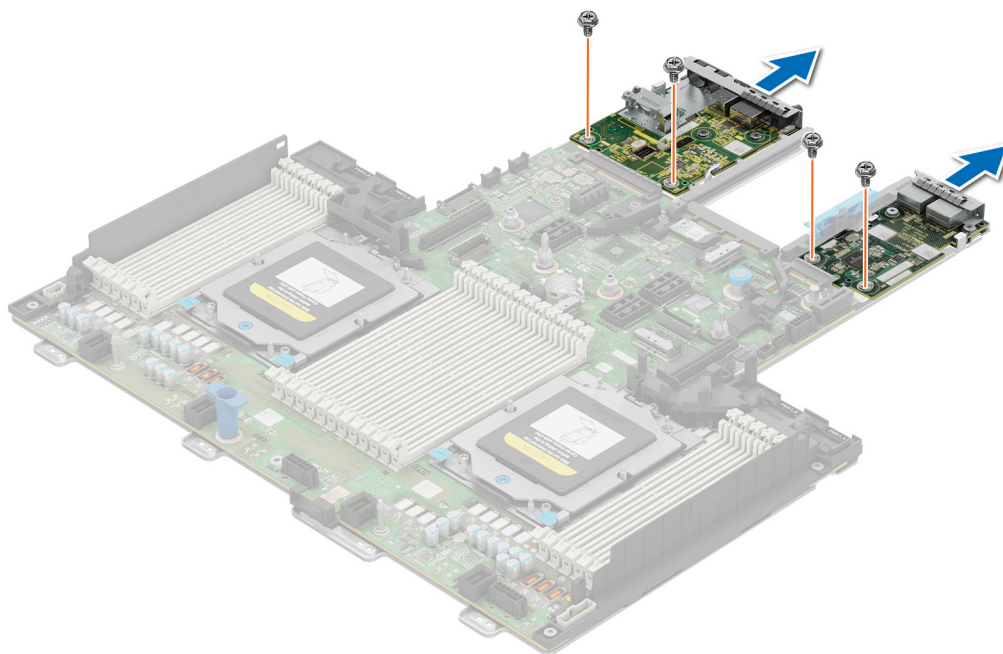


Figure 184. Retrait du DLC de la carte LOM et de la carte d'E/S arrière

Étapes suivantes

1. Réinstallez la carte LOM et la carte d'E/S arrière.

Installation de la carte LOM, carte MIC et carte d'E/S arrière

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées 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 la carte système](#).

REMARQUE : La procédure d'installation de la carte d'E/S arrière du module de refroidissement liquide est identique à celle de la carte d'E/S arrière.

Étapes

1. Alignez les connecteurs et les logements de la carte LOM ou de la carte d'E/S arrière sur le connecteur et les entretoises de la carte système.
2. Appuyez sur la carte LOM ou sur la carte d'E/S arrière jusqu'à ce qu'elle s'enclenche correctement dans le connecteur de la carte système.
3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, serrez les vis qui fixent la carte LOM ou la carte d'E/S arrière à la carte système.

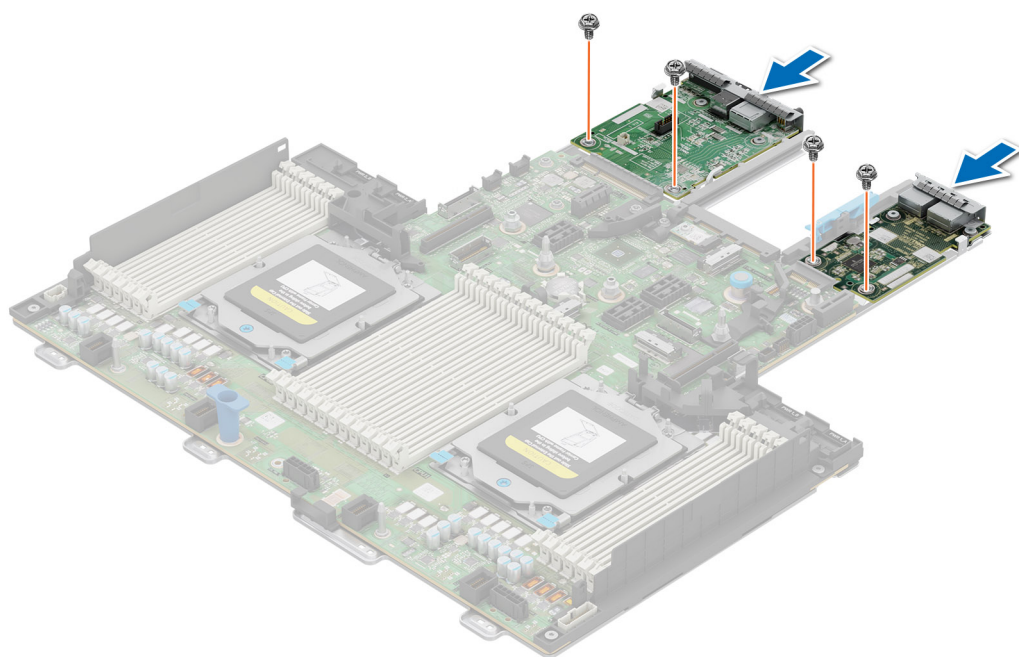


Figure 185. Installation de la carte LOM et de la carte d'E/S arrière

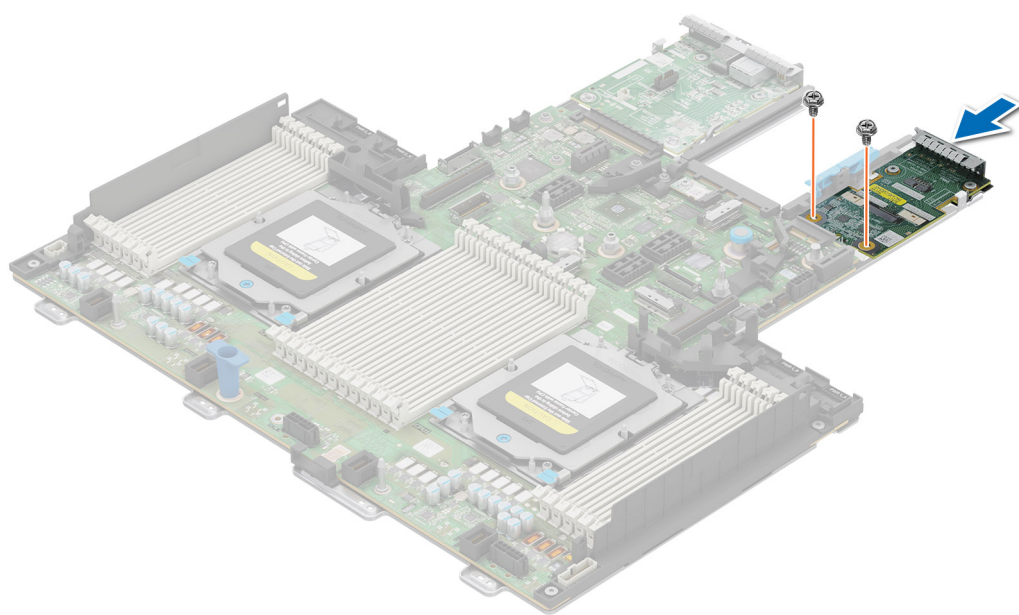


Figure 186. Installation de la carte MIC

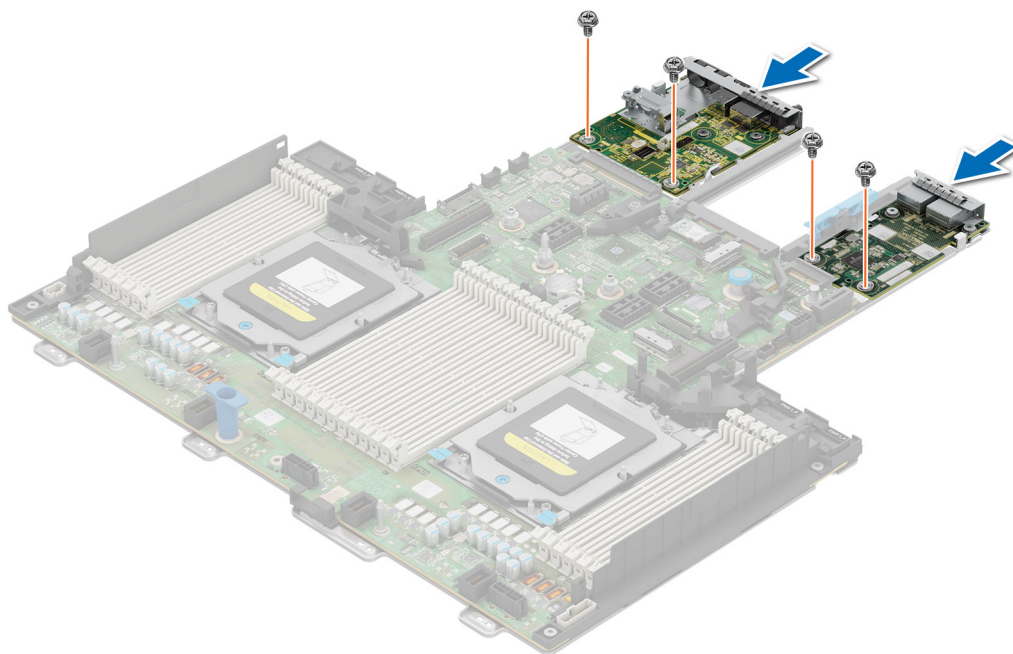


Figure 187. Installation du DLC de la carte LOM et de la carte d'E/S arrière

Étapes suivantes

1. [Installez la carte système.](#)
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système.](#)

Collier de fixation

Retrait du collier de fixation

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées 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 le capot du système.](#)

Étapes

À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, desserrez la vis qui fixe le collier de fixation et retirez le collier de fixation du châssis.

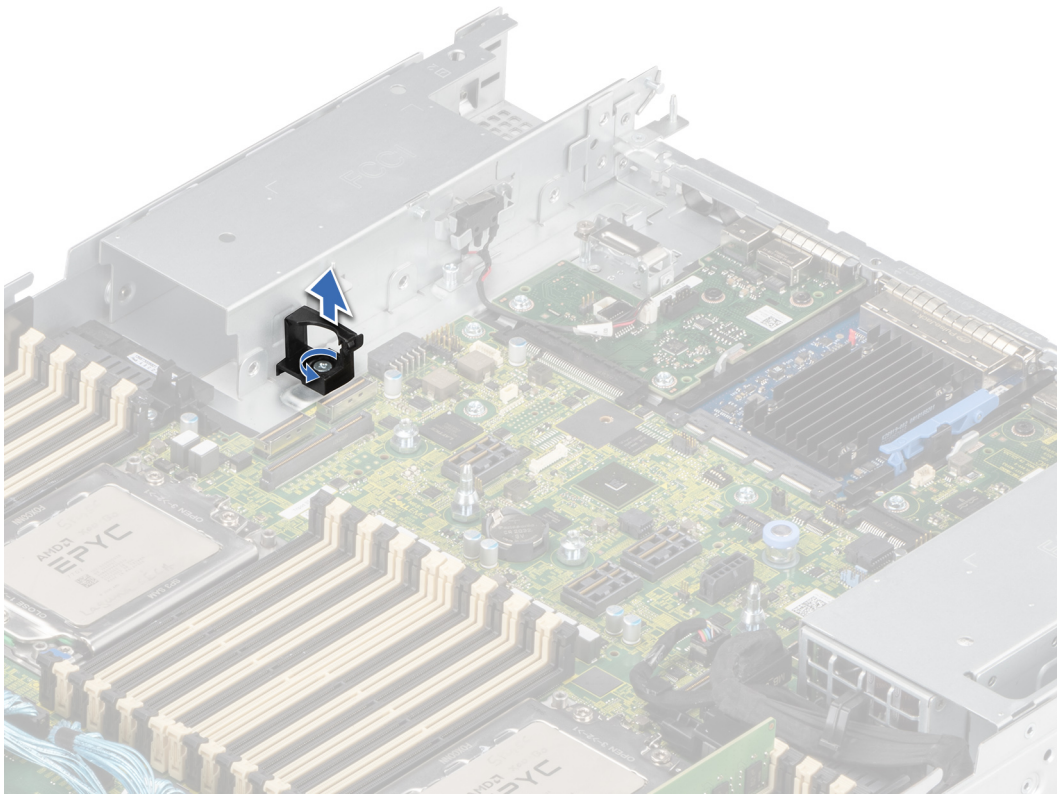


Figure 188. Retrait du collier de fixation

Étapes suivantes

1. [Remplacez le collier de fixation.](#)

Installation du collier de fixation

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées 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 le capot du système.](#)

Étapes

1. Placez le collier de fixation sur le châssis en suivant les broches de guidage.
2. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, fixez le collier de fixation au châssis.

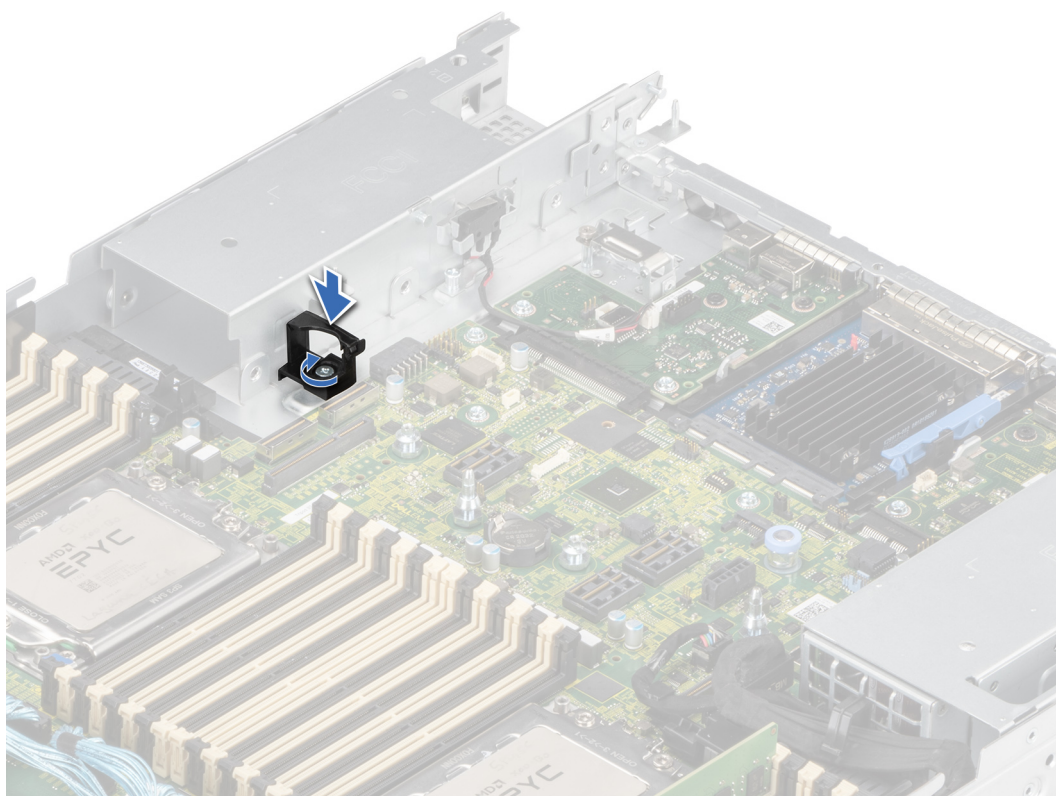


Figure 189. Installation du collier de fixation

Étapes suivantes

1. [Installation du capot du système.](#)
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système.](#)

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

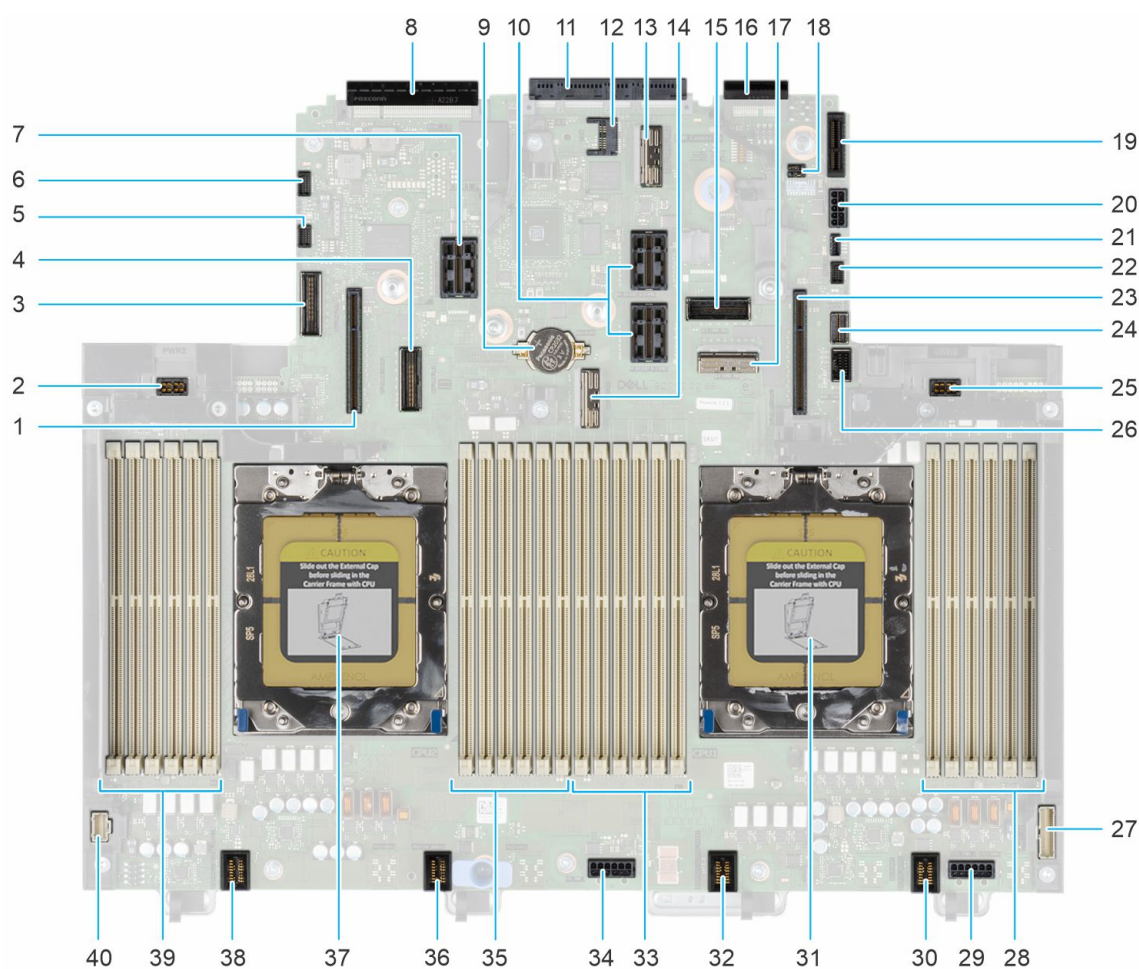


Figure 190. Connecteurs et cavaliers de la carte système

Tableau 110. Connecteurs et cavaliers de la carte système

Élément	Connecteur	Description
1.	IO_RISER4 (CPU2)	Carte de montage 4 : nécessite le processeur 2
2.	PWR 2_A	Connecteur d'alimentation pour PSU2
3.	SL1_CPU2_PA4	Connecteur PCIe 1
4.	SL2_CPU2_PB4	Connecteur PCIe 2
5.	Signal à bande latérale PUCK PSU 2	Signal à bande latérale PUCK PSU 2
6.	Connecteur SIG de la batterie	Connecteur SIG de la batterie
7.	IO_RISER3 (CPU2)	Carte de montage 3 : nécessite le processeur 2
8.	Connecteur d'E/S arrière	Connecteur d'E/S arrière
9.	Pile bouton	Pile bouton
10.	IO_RISER2_A (CPU1) IO_RISER2_B (CPU2)	Carte de montage 2
11.	Connecteur OCP NIC 3.0	Connecteur OCP NIC 3.0
12.	Module TPM	Connecteur TPM
13.	DSL_CPU1_PB2	Connecteur PCIe
14.	SL3_CPU1_PA1	Connecteur PCIe 3
15.	SL5_CPU1_PB2	Connecteur PCIe 5
16.	LOM	Connecteur LOM
17.	SL4_CPU1_PB1	Connecteur PCIe 4
18.	PWRD_EN et NVRAM_CLR	Cavalier
19.	Connecteur USB interne	Connecteur USB interne
20.	Connecteur d'alimentation 0 : à utiliser pour le fond de panier arrière	Connecteur d'alimentation 0 : à utiliser pour le fond de panier arrière
21.	BOSS_CARD_PWR	Alimentation de la carte BOSS
22.	Signal à bande latérale PUCK PSU 2	Signal à bande latérale PUCK PSU 2
23.	IO_RISER1 (CPU1)	Carte de montage 1
24.	SL6_CPU1_PA3	Connecteur PCIe 6
25.	PWR 1_A	Connecteur d'alimentation pour PSU1
26.	MB_FRONT_VIDEO	Connecteur VGA avant
27.	RGT_CP	Connecteur du panneau de configuration droit
28.	A2, A6, A4, A10, A8, A12	Modules DIMM pour le processeur 1, canaux G, H, I, J, K, L
29.	Connecteur PWR 2 : à utiliser pour le fond de panier uniquement	Connecteur PWR 2 : à utiliser pour le fond de panier uniquement
30.	Ventilateur 4	Ventilateur 4
31.	Processeur 1	Processeur 1
32.	Ventilateur 3	Ventilateur 3

Tableau 110. Connecteurs et cavaliers de la carte système (suite)

Élément	Connecteur	Description
33.	A11, A7, A9, A3, A5, A1	Modules DIMM pour le processeur 1, canaux F, E, D, C, B, A
34.	Connecteur PWR 1 : à utiliser pour le fond de panier uniquement	Connecteur PWR 1 : à utiliser pour le fond de panier uniquement
35.	B2, B6, B4, B10, B8, B12	Modules DIMM pour le processeur 2, canaux G, H, I, J, K, L
36.	Ventilateur 2	Ventilateur 2
37.	Processeur 2	Processeur 2
38.	Ventilateur 1	Ventilateur 1
39.	B11, B7, B9, B3, B5, B1	Modules DIMM pour le processeur 2, canaux F, E, D, C, B, A
40.	LFT_CP	Connecteur du panneau de configuration gauche

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 111. Paramètres des cavaliers de la carte système

Cavalier	Paramètre	Description
PWRD_EN	 2 4 6 (default)	La fonctionnalité de mot de passe du BIOS est activée.
	 2 4 6	La fonctionnalité de mot de passe du BIOS est désactivée. Le mot de passe du BIOS est maintenant désactivé, et vous n'êtes pas autorisé à en définir un nouveau.
NVRAM_CLR	 1 3 5 (default)	Les paramètres de configuration du BIOS sont conservés au démarrage du système.
	 1 3 5	Les paramètres de configuration du BIOS sont supprimés au démarrage du système.

PRÉCAUTION : Modifiez les paramètres du BIOS avec précaution. 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 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 maintenance et d'assistance technique. 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 le système et tous les périphériques rattachés hors tension, puis débranchez le système de la prise électrique.
2. Retirez le capot du système.
3. Déplacez le cavalier qui se trouve sur la carte système des broches 2 et 4 aux broches 4 et 6.
4. Remettez en place le capot du système.

 **REMARQUE :** Les mots de passe existants ne sont pas désactivés (effacés) tant que le système ne s'est pas amorcé avec le cavalier de mot de passe sur les broches 4 et 6. Toutefois, avant d'attribuer un nouveau mot de passe système et/ou de configuration, vous devez remettre le cavalier sur les broches 2 et 4.

 **REMARQUE :** Si vous attribuez un nouveau mot de passe système et/ou de configuration alors que le cavalier est toujours sur les broches 4 et 6, le système désactive les nouveaux mots de passe à son prochain démarrage.

5. Reconnectez le système et tous les périphériques rattachés.
6. Mettez le système hors tension.
7. Retirez le capot du système.
8. Déplacez le cavalier qui se trouve sur la carte système des broches 4 et 6 aux broches 2 et 4.
9. Remettez en place le capot du système.
10. Rebranchez le système sur la prise électrique et mettez-le sous tension, ainsi que tous les périphériques rattachés.
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 :

- Voyants LED d'état
- Codes des voyants d'intégrité du système et d'ID du système
- Codes indicateurs iDRAC Quick Sync 2
- Codes du voyant LED iDRAC Direct
- Écran LCD
- Codes des voyants de la carte NIC
- Codes du voyant du bloc d'alimentation
- Codes des voyants du disque

Voyants LED d'état

 **REMARQUE :** Les voyants sont orange fixe si une erreur se produit.

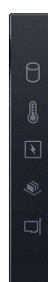


Figure 191. Voyants LED d'état

Tableau 112. Description des voyants LED d'état

Icône	Description	État	Action corrective
	Voyant du disque dur	Le voyant clignote en orange si le disque dur subit une erreur.	• Reportez-vous au journal des événements système pour déterminer si le disque dur a rencontré une erreur. • Exécutez le test de diagnostic en ligne approprié. Redémarrez le système puis exécutez les diagnostics intégrés (ePSA). • Si les disques durs sont configurés dans une baie RAID, redémarrez le système puis entrez dans le programme de l'utilitaire de configuration de l'adaptateur hôte.
	Voyant de température	Le voyant clignote en orange si le système rencontre une erreur	Assurez-vous qu'aucune des conditions suivantes n'existe :

Tableau 112. Description des voyants LED d'état (suite)

Icône	Description	État	Action corrective
		de température (par exemple, la température ambiante est en dehors des limites ou un ventilateur est défaillant).	• Un ventilateur de refroidissement a été retiré ou est défectueux. • Le capot du système, le carénage d'aération ou le support de la plaque de recouvrement a été retiré. • La température ambiante est trop élevée. • La circulation d'air externe est bloquée. Si le problème persiste, reportez-vous à la section Obtention d'aide.
	Voyant électrique	Le voyant clignote en orange si le système rencontre une erreur électrique (par exemple, une tension en dehors des limites ou un bloc d'alimentation ou un régulateur de tension défaillants).	Consultez le journal des événements système ou les messages système relatifs au problème spécifique. S'il est provoqué par un problème du bloc d'alimentation, vérifiez le voyant LED sur le bloc d'alimentation. Remplacez le bloc d'alimentation. Si le problème persiste, reportez-vous à la section Obtention d'aide.
	Voyant de mémoire	Le voyant clignote en orange si une erreur de mémoire survient.	Reportez-vous au journal des événements système ou aux messages du système pour trouver l'emplacement de la mémoire défaillante. Remplacez les modules de mémoire. Si le problème persiste, reportez-vous à la section Obtention d'aide.
	Voyant PCIe	Le voyant clignote en orange si la carte PCIe rencontre une erreur.	Redémarrez le système. Mettez à jour tous les pilotes obligatoires pour la carte PCIe. Réinstallez la carte. Si le problème persiste, reportez-vous à la section Obtention d'aide. i REMARQUE : Pour en savoir plus sur les cartes PCIe prises en charge, voir la section Consignes d'installation des cartes d'extension.

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

La LED d'intégrité du système et d'ID système se trouve sur le panneau de configuration gauche du système.



Figure 192. LED d'intégrité du système et ID du système

Tableau 113. 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, consultez la section Obtention d'aide .
Orange clignotant	Indique que le système rencontre une panne. Recherchez des messages d'erreur spécifiques dans le journal des événements système. EEMI guide

Codes indicateurs iDRAC Quick Sync 2

Le module iDRAC Quick Sync 2 (en option) se situe sur le panneau de configuration gauche du système.



Tableau 114. Description des voyants iDRAC Quick Sync 2

Code des voyants iDRAC Quick Sync 2	État	Action corrective
Désactivé (état par défaut)	Indique que la fonction iDRAC Quick Sync 2 est désactivée. Appuyez sur le bouton iDRAC Quick Sync 2 pour activer la fonction.	Si le voyant ne s'allume pas, réinstallez le câble souple du panneau de configuration gauche et vérifiez le fonctionnement. Si le problème persiste, reportez-vous à la section Obtention d'aide .
Blanc fixe	Indique qu'iDRAC Quick Sync 2 est prêt à communiquer. Appuyez sur le bouton iDRAC Quick Sync 2 pour désactiver la fonction.	Si le voyant LED ne s'éteint pas, redémarrez le système. Si le problème persiste, reportez-vous à la section Obtention d'aide .
Clignotement blanc rapide	Indique le transfert de données.	Si le voyant continue à clignoter indéfiniment, reportez-vous à la section Obtention d'aide .
Clignotement blanc lent	Indique que la mise à jour de firmware est en cours.	Si le voyant continue à clignoter indéfiniment, reportez-vous à la section Obtention d'aide .
Cinq clignotements rapides blancs, puis s'éteint	Indique que la fonction iDRAC Quick Sync 2 est désactivée.	Vérifiez si la fonction iDRAC Quick Sync 2 est configurée pour être désactivée par le

Tableau 114. Description des voyants iDRAC Quick Sync 2 (suite)

Code des voyants iDRAC Quick Sync 2	État	Action corrective
		contrôleur iDRAC. Si le problème persiste, reportez-vous à la section Obtention d'aide.PowerEdge manuals ou au document <i>Dell OpenManage Server Administrator User's Guide (Guide de l'utilisateur de Dell OpenManage Server Administrator)</i> à l'adresse OpenManage Manuals .
Orange fixe	Indique que le système est en mode de prévention de défaillance.	Redémarrez le système. Si le problème persiste, reportez-vous à la section Obtention d'aide .
Orange clignotant	Indique que le matériel iDRAC Quick Sync 2 ne répond pas correctement.	Redémarrez le système. Si le problème persiste, reportez-vous à la section Obtention d'aide .

Codes du voyant LED iDRAC Direct

Le voyant d'iDRAC Direct s'allume pour indiquer que le port est connecté et utilisé en tant que partie intégrante du sous-système de l'iDRAC.

Vous pouvez configurer l'iDRAC Direct en utilisant un câble USB-micro USB (type AB) que vous pouvez connecter à un ordinateur portable ou à une tablette. La longueur du câble ne doit pas dépasser 3 pieds (0,91 mètre). La qualité des câbles peut affecter les performances. Le tableau suivant décrit l'activité d'iDRAC Direct lorsque le port iDRAC Direct est actif :

Tableau 115. Codes du voyant LED iDRAC Direct

Codes des voyants LED pour iDRAC Direct	État
Vert fixe pendant deux secondes	Indique que l'ordinateur portable ou la tablette est connecté.
Vert clignotant (allumé pendant deux secondes puis éteint pendant deux secondes)	Indique que l'ordinateur portable ou la tablette connecté est reconnu.
Éteint	Indique que l'ordinateur portable ou la tablette est débranché.

Écran LCD

L'écran LCD du système fournit des informations système et des messages d'état et d'erreur indiquant si le système fonctionne correctement ou s'il requiert une intervention. L'écran LCD est utilisé pour configurer ou afficher l'adresse IP de l'iDRAC du système. [Guide EEMI](#).

L'écran LCD est disponible uniquement sur le panneau avant (en option). Le panneau avant (en option) est enfichable à chaud.

Les états et les conditions de l'écran LCD sont décrits ici :

- Le rétroéclairage de l'écran LCD est de couleur bleue dans des conditions de fonctionnement normales.
- En cas de problème, l'écran LCD devient orange et affiche un code d'erreur suivi d'un texte descriptif.

i REMARQUE : Si le système est connecté à une source d'alimentation et qu'une erreur a été détectée, l'écran LCD devient orange, que le système soit allumé ou non.

- Lorsque le système s'éteint et ne rencontre aucune erreur, l'écran LCD passe en mode veille au bout de cinq minutes d'inactivité. Appuyez sur n'importe quel bouton de l'écran LCD pour le mettre sous tension.
- Si l'écran LCD ne répond plus, retirez le cadre et réinstallez-le. Si le problème persiste, reportez-vous à la section [Obtention d'aide](#).
- Le rétroéclairage de l'écran LCD reste inactif si la messagerie LCD a été désactivée via l'utilitaire iDRAC, l'écran LCD ou d'autres outils.

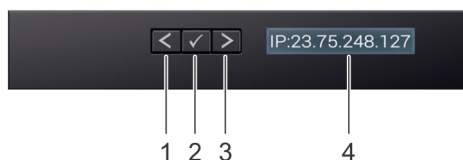


Figure 193. Fonctionnalités de l'écran LCD

Tableau 116. Fonctionnalités de l'écran LCD

Élé men t	Bouton ou affichage	Description
1	Gauche	Fait revenir le curseur étape par étape.
2	Sélectionner	Permet de sélectionner l'élément de menu mis en surbrillance à l'aide du curseur.
3	Droite	Fait avancer le curseur étape par étape. Durant le défilement des messages : • Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pour augmenter la vitesse de défilement. • Relâchez le bouton pour arrêter. <i>REMARQUE</i> : L'écran arrête le défilement lorsque le bouton est relâché. Après 45 secondes d'inactivité, l'affichage démarre le défilement.
4	Écran LCD	Affiche les informations système, l'état, les messages d'erreur ou l'adresse IP de l'iDRAC.

Affichage de l'écran d'accueil

L'écran **Accueil** affiche des informations sur le système qui sont configurables par l'utilisateur. Cet écran s'affiche lorsque le système fonctionne normalement, en l'absence d'erreurs ou de messages d'état. Lorsque le système s'éteint et qu'il n'y a aucune erreur, l'écran LCD passe en mode veille au bout de cinq minutes d'inactivité. Appuyez sur n'importe quel bouton de l'écran LCD pour le mettre sous tension.

Étapes

1. Pour afficher l'écran d'**accueil**, appuyez sur l'un des trois boutons de navigation (Sélectionner, Gauche ou Droite).
2. Pour accéder à l'écran d'**accueil** à partir d'un autre menu, suivez les étapes ci-dessous :
 - a. Appuyez sur le bouton de navigation et maintenez-le enfoncé jusqu'à l'affichage de la flèche vers le haut ↑.
 - b. Accédez à l'icône **Accueil** ↑ en utilisant la flèche vers le haut ↑.
 - c. Sélectionnez l'icône **Accueil**.
 - d. Dans l'écran d'**accueil**, appuyez sur le bouton **Sélectionner** pour accéder au menu principal.

Menu Configuration

REMARQUE : Si vous sélectionnez une option dans le menu Configuration, vous devez confirmer l'option avant de passer à l'étape suivante.

Tableau 117. Menu Configuration

Option	Description
iDRAC	Sélectionnez DHCP ou IP statique pour configurer le mode réseau. Si IP statique est sélectionné, les champs disponibles sont IP , Sous-réseau et Passerelle . Sélectionnez Configuration de DNS pour activer une DNS et pour afficher les adresses de domaine. Deux entrées de DNS séparées sont disponibles.
Définition du mode d'erreur	Sélectionnez SEL pour afficher les messages d'erreur présentés sur l'écran LCD dans un format correspondant à la description IPMI fournie dans le journal d'événements système (SEL). Cela vous permet de faire correspondre

Tableau 117. Menu Configuration (suite)

Option	Description
	chaque message de l'écran LCD à une entrée du journal SEL. Sélectionnez Simple pour afficher les messages d'erreur présentés sur l'écran LCD dans un format convivial et simplifié. EEM! guide .
Définition de l'écran d'accueil	Sélectionnez les informations par défaut que vous souhaitez afficher sur l' écran d'accueil . Consultez la section Affichage de l'écran d'accueil pour connaître les options qui peuvent être définies par défaut sur l'écran Accueil .

Menu Affichage

REMARQUE : Si vous sélectionnez une option dans le menu View (Affichage), vous devez confirmer l'option avant de passer à l'étape suivante.

Tableau 118. Menu Affichage

Option	Description
IP iDRAC	Affiche les adresses IPv4 ou IPv6 de l'iDRAC9. Les adresses sont notamment : DNS (Principale et Secondaire) , Passerelle , IP et Sous-réseau (IPv6 ne comporte pas de sous-réseau).
MAC	Affiche les adresses MAC des périphériques iDRAC , iSCSI ou réseau .
Nom	Affiche le nom de l' hôte , du modèle ou de la chaîne utilisateur pour le système.
Numéro	Affiche le numéro d'inventaire ou le numéro de série du système.
Alimentation	Affiche la puissance de sortie du système en BTU/h ou watts. Le format d'affichage peut être configuré dans le sous-menu d'accueil Configurer du menu Configurer .
Température	Affiche la température du système en degrés Celsius ou Fahrenheit. Le format d'affichage peut être configuré dans le sous-menu d'accueil Configurer du menu Configurer .

Codes des voyants de la carte NIC

Chaque carte réseau (NIC) à l'arrière du système est munie de voyants qui indiquent des informations sur l'activité et l'état de la liaison. Le voyant d'activité indique si des données circulent via la carte réseau, et le voyant de liaison indique la vitesse du réseau connecté.

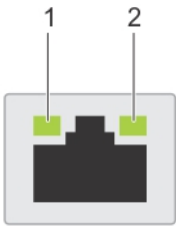


Figure 194. Codes des voyants de la carte NIC

- 1. Voyant de liaison
- 2. Voyant d'activité

Tableau 119. Codes des voyants de la carte NIC

Codes des voyants de la carte NIC	État
Les voyants de liaison et d'activité sont éteints.	Indique que la NIC n'est pas connectée au réseau.
Le voyant de liaison est vert et le voyant d'activité clignote en vert.	Indique que la NIC est connectée à un réseau valide à son débit de port maximal et que des données sont envoyées ou reçues.
Le voyant de liaison est orange et le voyant d'activité clignote en vert.	Indique que la NIC est connectée à un réseau valide à un débit inférieur à son débit de port maximal et que des données sont envoyées ou reçues.

Tableau 119. Codes des voyants de la carte NIC (suite)

Codes des voyants de la carte NIC	État
Le voyant de liaison est vert et le voyant d'activité est éteint.	Indique que la NIC est connectée à un réseau valide à son débit de port maximal et qu'aucune donnée n'est envoyée ou reçue.
Le voyant de liaison est orange et le voyant d'activité est éteint.	Indique que la NIC est connectée à un réseau valide à un débit inférieur à son débit de port maximal et qu'aucune donnée n'est envoyée ou reçue.
Le voyant de liaison clignote en vert et le voyant d'activité est éteint.	Indique que l'identification de la NIC est activée via l'utilitaire de configuration de la NIC.

Codes du voyant du bloc d'alimentation

Les blocs d'alimentation secteur et CC ont une poignée translucide éclairée qui joue le rôle de LED. Cette LED indique la présence de courant ou si une panne de courant est survenue.

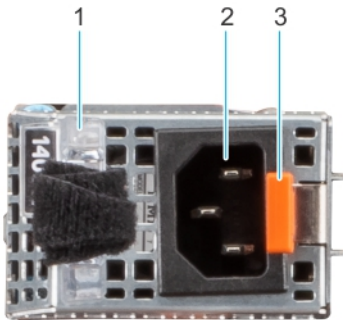


Figure 195. LED d'état du bloc d'alimentation CA

- 1. Poignée du bloc d'alimentation CA
- 2. Socket
- 3. Loquet de déverrouillage

Tableau 120. Codes de la LED d'état du bloc d'alimentation CA et CC

Codes du voyant d'alimentation	État
Vert	Indique qu'une source d'alimentation valide est connectée au bloc d'alimentation et que celui-ci est opérationnel.
Orange clignotant	Indique un problème lié au bloc d'alimentation.
Éteint	Indique que l'alimentation n'est pas connectée au bloc d'alimentation.
Vert clignotant	Indique que le firmware du bloc d'alimentation est en cours de mise à jour. ⚠ PRÉCAUTION : Ne débranchez pas le cordon d'alimentation ou le bloc d'alimentation lors de la mise à jour du firmware. Si la mise à jour du firmware est interrompue, les blocs d'alimentation ne fonctionneront pas.
Vert clignotant, puis éteint	Lors de l'installation à chaud d'un bloc d'alimentation, la LED clignote en vert cinq fois à une fréquence de 4 Hz, puis s'éteint. Cela indique une incohérence des blocs d'alimentation en termes d'efficacité, de fonctionnalité, d'état d'intégrité ou de tension prise en charge. ⚠ PRÉCAUTION : Si deux blocs d'alimentation sont installés, tous deux doivent avoir le même type de label, par exemple EPP (Extended Power Performance). Le mélange de blocs d'alimentation de précédentes

Tableau 120. Codes de la LED d'état du bloc d'alimentation CA et CC (suite)

Codes du voyant d'alimentation	État
	génération de serveurs PowerEdge n'est pas pris en charge, même si les blocs d'alimentation ont la même fréquence d'alimentation. Cela entraînerait une incohérence des blocs d'alimentation ou l'impossibilité de démarrer le système. ⚠ PRÉCAUTION : Si deux blocs sont installés, ils doivent être du même type et disposer de la même alimentation maximale de sortie. ⚠ PRÉCAUTION : Lorsque vous corrigez une incohérence des blocs d'alimentation, remplacez uniquement le bloc d'alimentation dont la LED clignote. Le remplacement d'un bloc d'alimentation pour créer une paire cohérente peut générer une condition d'erreur et l'arrêt inattendu du système. Pour modifier une configuration de sortie haute tension par une configuration de sortie basse tension (et inversement), vous devez éteindre le système. ⚠ PRÉCAUTION : Les blocs d'alimentation secteur prennent en charge les tensions d'entrée de 240 V et 120 V, sauf les blocs d'alimentation Titanium, qui prennent en charge uniquement la tension de 240 V. Lorsque deux blocs d'alimentation identiques reçoivent différentes tensions d'entrée, cela peut engendrer des puissances de sortie différentes et provoquer une non-correspondance.

Codes des voyants du disque

Les LED du support du disque indiquent l'état de chaque lecteur. 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.



Figure 196. LED du disque

- 1. de la LED d'activité du disque
- 2. de la LED d'état du disque
- 3. Étiquette de volumétrie

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 121. 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.
Éteint	Indique que le disque est prêt à être retiré. REMARQUE : 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 qu'une défaillance du disque est attendue.
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.

Codes des voyants LED des disques E3.S EDSFF

Les LED du support de disque indiquent l'état de chaque disque. Les voyants LED du disque E3.S EDSFF sont dotés de deux voyants LED : une LED d'activité (vert) et une LED de localisation/panne (bleu/orange). La LED d'activité clignote en cas d'accès au disque.



Figure 197. Voyants du disque EDSFF E3.S

- 1. Voyant LED d'activité du disque
- 2. Voyant LED d'état du disque
- 3. Étiquette de capacité du disque

Codes des voyants LED des disques E3.S EDSFF

Les disques durs E3.S sont dotés d'un voyant LED vert et d'un voyant LED bleu/orange.

- Le voyant vert indique : état de l'alimentation du disque, activité
- Le voyant bleu/orange indique : panne de disque, localisation

Comportement du voyant EDSFF

Tableau 122. Comportement du voyant EDSFF

Nom du modèle	Description	Élément bleu	Élément orange
Localisation	Ce périphérique est en cours d'identification.	Allumé (1 seconde allumé, 1 seconde éteint)	NON
Panne	L'appareil est en panne.	NON	Allumé (2 secondes allumé, 1 seconde éteint)
S/O	Cet appareil n'est pas défectueux ou ne localise pas l'appareil.	NON	NON

REMARQUE : Le comportement de localisation est prioritaire sur l'état de panne.

Voyant vert

Le voyant vert est piloté et contrôlé par l'appareil. Les deux fonctions de ce voyant sont définies comme suit :

- Alimentation : cette fonction indique que l'appareil est alimenté et qu'il n'a aucun problème avec sa régulation de l'alimentation. Une fois que le voyant vert est allumé, il doit rester allumé ou clignoter à la fréquence d'activité, sauf si l'appareil détermine que l'alimentation n'est plus dans sa plage de fonctionnement.
- Activité : cette fonction indique si l'appareil est utilisé.

Tableau 123. Voyant LED et état de l'appareil par fonction pour le voyant vert

État de la fonction/du périphérique	État du voyant LED
La mise sous tension/l'appareil est sous tension, aucune activité ne se produit.	OUI
Activité/L'appareil est sous tension, une activité d'E/S initiée par l'hôte est en cours.	Taux de clignotement nominal de 4 Hz
Mise hors tension / L'appareil est hors tension.	NON

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.

Sujets :

- [Diagnostics du système intégré Dell](#)

Diagnostics 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 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.

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.

Commandes du diagnostic du système

Tableau 124. Commandes du diagnostic du système

Menu	Description
Configuration	Affiche la configuration et les informations relatives à la condition de tous les périphériques détectés.
Résultats	Affiche les résultats de tous les tests exécutés.
Intégrité du système	Propose un aperçu de la performance du système actuel.
Journal des événements	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.

Voyants LED de diagnostic de la carte système

Les voyants LED de la carte système indiquent l'état du système lorsqu'il est sous tension, ce qui permet d'identifier les problèmes POST et matériels.

Pour plus d'informations sur les différentes séquences de voyants LED et leurs descriptions, consultez l'outil [Décodeur de séquences LED](#).

Diagnostics ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment)

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.

Diagnostics du système intégré Dell

REMARQUE : Les diagnostics du système intégrés Dell sont également appelés diagnostics avancés du système avant démarrage (ePSA, Enhanced Pre-boot System Assessment).

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

- d'exécuter des tests automatiquement ou en mode interactif ;
- de répéter les tests
- d'afficher ou d'enregistrer les résultats des tests ;
- d'introduire plus d'options de test pour obtenir des informations complémentaires sur les appareils défectueux et exécuter un test approfondi.
- d'afficher des messages d'état qui indiquent si les tests ont abouti ;
- d'afficher des messages d'erreur qui indiquent les problèmes détectés au cours du test.

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

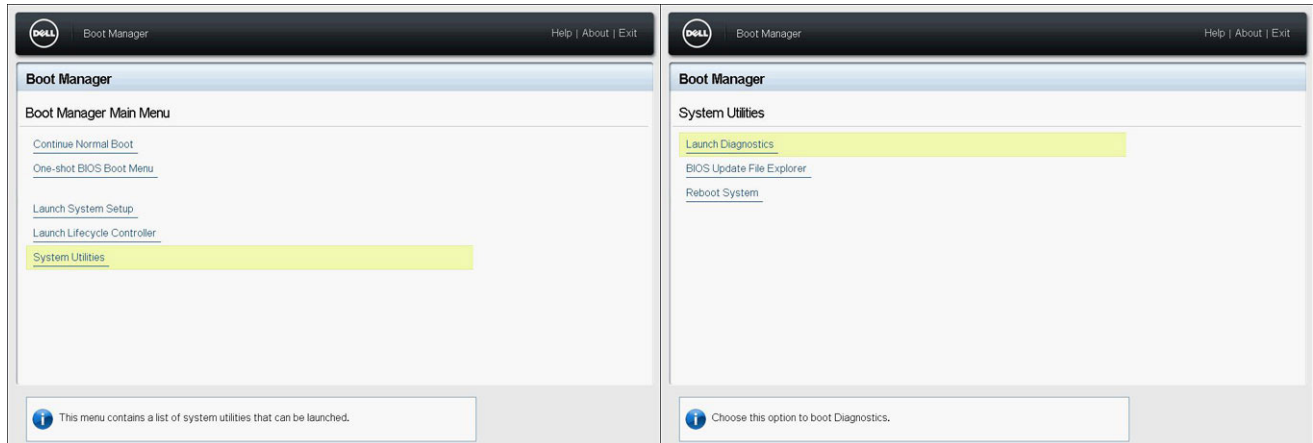
Pour exécuter des diagnostics du système intégré à partir du Gestionnaire de démarrage :



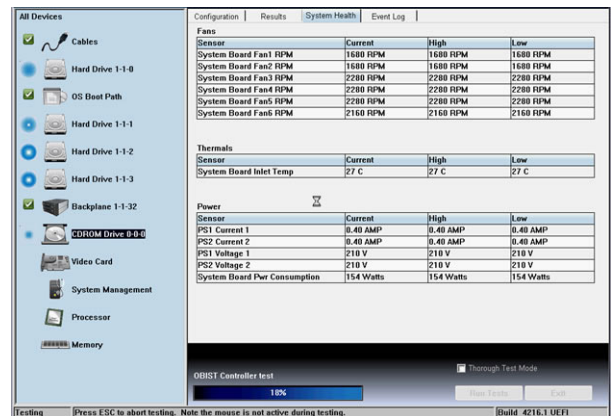
```
F2  = System Setup
F10 = Lifecycle Controller
F11 = Boot Manager
F12 = PXE Boot
```

1. Au démarrage du système, appuyez sur <F11>.

- À l'aide des flèches, sélectionnez **Utilitaires système** → **Lancer les diagnostics**.



- Patiencez pendant que les Quick Tests s'exécutent automatiquement.
- Une fois que les tests ont été exécutés, vous pouvez afficher les résultats et des informations complémentaires dans les onglets **Résultats**, **Intégrité du système**, **Configuration** et **Journal des événements**.
- Fermez l'utilitaire **Embedded System Diagnostics (Diagnostics intégrés du système)**.
- Pour quitter la page de diagnostics, cliquez sur **Quitter**.
- Cliquez sur **OK** lorsque vous y êtes invité, et le système redémarre.



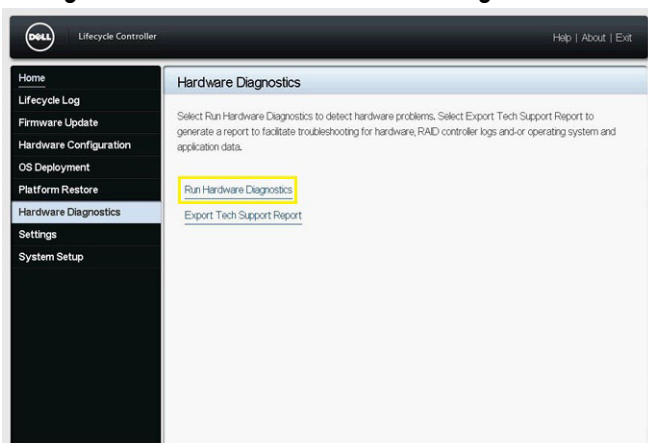
Exécution des diagnostics intégrés du système à partir du Dell Lifecycle Controller

Pour exécuter les diagnostics intégrés du système à partir du Dell Lifecycle Controller :

F2 = System Setup
F10 = Lifecycle Controller
F11 = Boot Manager
F12 = PXE Boot

- Au démarrage du système, appuyez sur **F10**.

2. Sélectionnez **Diagnostics matériels** → **Exécuter les diagnostics**



matériels.

Obtention d'aide

Vous pouvez télécharger les pilotes, le firmware et la documentation à partir du [site FTP R6625](#). Pour plus d'informations sur le nom d'utilisateur et le mot de passe, contactez votre TAM (Tech Account Manager).

Sujets :

- [Informations sur le service de recyclage ou de fin de vie](#)
- [Contacter Dell Technologies](#)
- [Accès aux informations sur le système en utilisant le code QR](#)
- [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 [How to Recycle](#) et sélectionnez le pays concerné.

Contacter 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 [Dell Support](#).
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 [Contact Technical Support](#).
 - 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 code QR

Vous pouvez utiliser le code QR situé sur l'étiquette de service Express à l'avant du système R6625 pour accéder aux informations sur le système PowerEdge R6625. Vous disposez également d'un autre code QR pour accéder aux informations sur les produits, situé à l'arrière du capot du système.

Prérequis

Assurez-vous qu'un scanner de code QR est installé sur votre smartphone ou tablette.

Le code QR 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
- Étiquette de service du système pour accéder rapidement à la configuration matérielle spécifique, et informations de garantie
- Un lien direct vers Dell pour contacter le support technique et les équipes commerciales

Étapes

1. Consultez [PowerEdge Manuals](#) et accédez à votre produit spécifique, ou
2. Utilisez votre smartphone ou votre tablette pour scanner le code QR spécifique du modèle sur votre système.

Code QR pour les ressources système du PowerEdge R6625



Figure 198. Code QR pour le système PowerEdge R6625

Obtention du support automatique avec SupportAssist

Dell SupportAssist est une offre de services Dell (en option) qui automatise le support technique pour vos appareils de serveur, de stockage et de gestion de réseau Dell. 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 et détecte automatiquement les problèmes matériels, de manière proactive et prédictive.
- Création automatique de tickets : lorsqu'un problème est détecté, SupportAssist ouvre automatiquement un dossier d'incident auprès du support technique Dell.

- 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. Ces informations sont utilisées par le support technique Dell pour résoudre le problème.
- Contact proactif : un agent du support technique Dell vous contacte à propos du dossier d'incident et vous aide à résoudre le problème.

Les avantages disponibles varient en fonction des droits au service Dell achetés pour votre appareil. Pour plus d'informations sur SupportAssist, consultez [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 :
 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.

3. 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 125. Ressources de documentation supplémentaires pour votre système

Tâche	Document	Emplacement
Configuration de votre système	Pour en savoir plus sur l'installation et la fixation du système dans un rack, voir le Guide d'installation des rails fourni avec votre solution de rails. Pour plus d'informations sur la configuration de votre système, voir le <i>Guide de mise en route</i> fourni avec votre système.	PowerEdge Manuals
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 Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide de l'utilisateur iDRAC). Pour plus d'informations sur les sous-commandes RACADM (Remote Access Controller Admin) et les interfaces RACADM prises en charge, voir le document RACADM CLI Guide for iDRAC. Pour plus d'informations sur Redfish et ses protocoles, les schémas pris en charge et les Redfish Eventing mis en œuvre dans l'iDRAC, voir le document Redfish API Guide. Pour plus d'informations sur les propriétés du groupe de bases de données et la description des objets iDRAC, voir le document Attribute Registry Guide.	PowerEdge Manuals
	Pour plus d'informations sur les anciennes versions des documents iDRAC. Pour identifier la version de l'iDRAC disponible sur votre système, cliquez sur ? dans l'interface Web iDRAC > À propos.	iDRAC Manuals

Tableau 125. Ressources de documentation supplémentaires pour votre système (suite)

Tâche	Document	Emplacement
	Pour plus d'informations concernant l'installation du système d'exploitation, reportez-vous à la documentation du système d'exploitation.	Operating System Manuals
	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.	Drivers
Gestion de votre système	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).	PowerEdge Manuals
	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).	OpenManage Manuals
	Pour plus d'informations sur l'installation et l'utilisation de Dell SupportAssist, voir le guide de l'utilisateur Dell SupportAssist Enterprise.	serviceability tools
	Pour plus d'informations sur les programmes partenaires d'Enterprise Systems Management, voir les documents de gestion des systèmes OpenManage Connections Enterprise.	OpenManage Manuals
Travailler avec les contrôleurs RAID Dell PowerEdge	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.	Storage Controller Manuals
Comprendre les messages d'erreur et d'événements	Pour plus d'informations sur les messages d'erreur et d'événement générés par le firmware du système et les agents qui surveillent les composants du système, voir le Guide EEMI.	Guide EEMI
Dépannage du système	Pour plus d'informations sur l'identification et la résolution des problèmes du serveur PowerEdge, reportez-vous au Guide de dépannage du serveur.	PowerEdge Manuals