Appliance Hyper-ConvergedDell EMCXC640 Series

Manuel d'installation et de maintenance

DELL EMC

Modèle réglementaire: E39S Series
Type réglementaire: E39S001

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.

Copyright © 2017 Dell Inc. ou ses filiales. Tous droits réservés. Dell, EMC et d'autres marques de commerce sont des marques de commerce de Dell Inc. ou de ses filiales. Les autres marques de commerce peuvent être des marques de commerce déposées par leurs propriétaires respectifs.

2017 - 12

Rév. A01

Table des matières

1 Présentation du système XC640 Series....8
Vue avant du système....8
Vue du panneau de commande gauche....9
Vue du panneau de commande droit....12
Vue arrière du système....13
Codes des voyants de carte réseau....14
Codes du voyant du bloc d'alimentation....15
Codes du voyant du disque dur....16
Écran d'affichage LCD....17
Emplacement du numéro de service....19

2 Ressources de documentation....21

3 Caractéristiques techniques....22
Dimensions du informations....23
Poids du châssis....23
Caractéristiques du processeur....24
Spécifications des blocs d'alimentation (PSU)....24
Caractéristiques de la batterie système....24
Caractéristiques du bus d'extension....24
Caractéristiques de la mémoire....25
Caractéristiques du contrôleur de stockage....25
Caractéristiques du lecteur....25
Disques durs....25
Caractéristiques des ports et connecteurs....25
Ports USB....26
Ports NIC....26
Port série....26
Port VGA....27
Carte IDSDM/vFlash....27
Caractéristiques environnementales....27
Température de fonctionnement standard....29
Fonctionnement dans la plage de température étendue....29
Caractéristiques de la contamination gazeuse et particulaire....31

4 Installation et configuration initiales du système....33
Configuration du système....33
Configuration iDRAC....33
Options de configuration de l'adresse IP d'iDRAC :....33
Connexion à l'iDRAC....34
Méthodes de téléchargement du micrologiciel et des pilotes....34
Téléchargement des pilotes et du micrologiciel....34

Informations importantes sur le périphérique BOSS (lecteur M.2 pour cartes PCIe)....35
Exemples d'applications intensives en écriture à ne pas exécuter sur le périphérique d'amorçage....35

5 Applications de gestion du système d'exploitation....36
Options permettant de gérer les applications pré-système d'exploitation....36
Programme de configuration du système....36
Affichage de la configuration du système....36
Détails de la configuration système....37
BIOS du système....37
Utilitaire de configuration iDRAC....59
Paramètres du périphérique....59
Dell Lifecycle Controller....59
Gestion intégrée du système....59
Gestionnaire d'amorçage....60
Affichage du Gestionnaire d'amorçage....60
Menu principal du Gestionnaire d'amorçage....60
Menu d'amorçage unique....60
Utilitaires système....60
Amorçage PXE....61

6 Installation et retrait des composants du système....62
Consignes de sécurité....62
Avant une intervention à l'intérieur du système....63
Après une intervention à l'intérieur du système....63
Outils recommandés....63
Cadre avant en option....64
Retrait du cadre avant en option....64
Installation du cadre avant optionnel....65
Capot du système....65
Retrait du capot du système....65
Installation du capot du système....66
Capot du fond de panier....67
Retrait du capot du fond de panier....67
Installation du capot du fond de panier....68
À l'intérieur du système....69
Carénage à air....70
Retrait du carénage à air....70
Installation du carénage à air....71
Ventilateurs de refroidissement....72
Retrait d'un ventilateur de refroidissement....72
Installation d'un ventilateur de refroidissement....73
Mémoire système....74
Consignes générales pour l'installation des barrettes de mémoire....76
Consignes spécifiques à chaque mode....76
Retrait d'une barrette de mémoire....77
Installation d'une barrette de mémoire....78

Processeurs et dissipateurs de chaleur 79
Retrait d'un module de processeur et de dissipateur de chaleur 79
Retrait d'un processeur du module de dissipateur de chaleur du processeur 80
Installation du processeur dans un module de processeur et de dissipateur de chaleur 82
Installation d'un module du processeur et du dissipateur de chaleur 84
Cartes d'extension et cartes de montage pour cartes d'extension 85
Caractéristiques du bus d'extension 86
Retrait d'une carte de montage pour carte d'extension 86
Installation d'une carte de montage pour cartes d'extension 87
Retrait d'une carte d'extension de la carte de montage pour carte d'extension 89
Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension 91
Carte IDSDM/vFlash 92
Retrait d'une carte micro SD 93
Installation d'une carte micro SD 93
Retrait de la carte d'extension IDSDM/vFlash 93
Installation de la carte IDSDM/vFlash 94
Carte fille réseau 95
Retrait de la carte fille réseau 95
Installation de la carte fille réseau 96
Carte contrôleur de stockage intégrée 97
Retrait de la carte contrôleur de stockage intégrée 97
Installation de la carte contrôleur de stockage intégrée 99
Disques durs 100
Retrait d'un cache de disque dur 100
Installation d'un cache de disque dur 101
Retrait d'un disque dur 102
Installation d'un disque dur 103
Retrait du disque dur de son support 104
Installation d'un disque dur dans le support de disque dur 104
Fond de panier de disque dur 105
Retrait du fond de panier de disque dur 105
Installation du fond de panier de disque dur 106
Acheminement des câbles 108
Pile du système 109
Remise en place de la pile du système 109
Module USB 110
Retrait du module USB 110
Installation du module USB 111
Blocs d'alimentation 112
Fonction d'alimentation de rechange 113
Retrait d'un cache de bloc d'alimentation 113
Installation d'un cache de bloc d'alimentation 113
Retrait d'une unité d'alimentation 114
Installation d'une unité d'alimentation 115
Instructions de câblage pour un bloc d'alimentation en CC 116

Carte système....118
Retrait de la carte système....118
Installation de la carte système....119
Module de plate-forme sécurisé....121
Remplacement du module TPM (Trusted Platform Module)....121
Initialisation du module TPM 1.2 pour les utilisateurs de TXT....122
panneau de commande....122
Retrait du panneau de commandes gauche....122
Installation du panneau de commandes gauche....123
Retrait du panneau de commandes droite....124
Installation du panneau de commandes droite....125

7 Utilisation des diagnostics du système....127
Diagnostics informations intégrés Dell....127
Exécution des diagnostics intégrés du informations à partir du Gestionnaire d'amorçage....127
Exécution des diagnostics intégrés du informations à partir du Dell Lifecycle Controller....127
Commandes de diagnostic du informations....128

8 Cavaliers et connecteurs....129
Paramètres des cavaliers de la carte système....129
Connecteurs et cavaliers de la carte système....130
Désactivation d'un mot de passe oublié....131

9 Obtention d'aide....133
Réception prise en charge automatique avec SupportAssist....133
Contacter Dell EMC....133
Commentaires sur la documentation....134
Accès aux informations sur le système à l'aide de QRL (Quick Resource Locator)....134
Quick Resource Locator....134
Annexe A : Carte BOSS....135
Introduction à la carte BOSS....135
Systèmes d'exploitation pris en charge....135
systèmes XC Series pris en charge....135
Fonctionnalités de la carte BOSS....136
Importation d'un disque étranger....136
Informations PCI....136
Reconstruction automatique....136
Déploiement de la carte BOSS....136
Retrait de la carte BOSS....137
Installation de la carte BOSS....139
Installation des pilotes....140
Dépannage de la carte BOSS....140
Disque(s) physique(s) non visible(s) par le système d'exploitation....140
Disque virtuel non visible par le système d'exploitation....141
Remplacement du disque....141
Remplacement du contrôleur....141

Défaillance du contrôleur....141
Impossible de démarrer à partir de M.2 dans le logement 1....142
Les fonctionnalités CLI (interface de ligne de commande) ne sont pas prises en charge lors de l'exécution....142

1

Présentation du système XC640 Series

Le système XC640 Series est un serveur rack 1U qui prend en charge jusqu'à :

- Deux processeurs de la gamme de processeurs Intel Xeon évolutifs
- 10 disques durs de 2,5" sur le panneau avant ou 4 disques durs de 3,5" sur le panneau avant
- 24 logements DIMM
- Deux unités de blocs d'alimentation redondants en CA ou CC

Sujets :

- Vue avant du système
- Vue arrière du système

Vue avant du système

La vue avant présente les fonctionnalités disponibles à l'arrière du système.

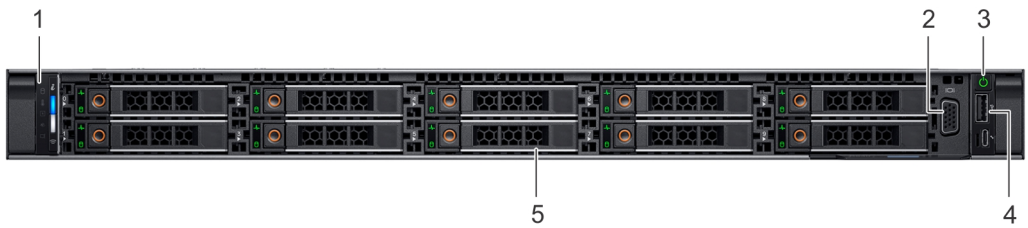


Figure 1. Vue arrière du système à 10 disques durs de 2,5 pouces

Figure 2. Vue avant du système à 4 disques durs de 3,5 pouces

Tableau 1. Fonctionnalités disponibles sur l'avant du système

Élément	Ports, panneaux et composants	Icône	Description
1	Panneau de commande gauche	S/O	Contient les voyants d'intégrité et d'identification système, le voyant d'état, et le voyant iDRAC Quick Sync 2 (sans fil). **REMARQUE : Le voyant iDRAC Quick Sync 2 est disponible uniquement sur certaines configurations.**

Élément	Ports, panneaux et composants	Icône	Description
			• Voyant d'état : vous permet d'identifier les composants matériels défectueux. Il existe jusqu'à cinq voyants LED d'état général et une barre de voyants LED d'intégrité système (intégrité du châssis et voyant d'identification système). Pour plus d'informations, voir Voyants d'état. • Quick Sync 2 (sans fil) : indique un système compatible Quick Sync. La fonction Quick Sync est optionnelle. Cette fonction permet d'assurer la gestion du 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. Pour en savoir plus, consultez l'*Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide* (Guide d'utilisation de l'Integrated Dell Remote Access Controller) à l'adresse **Dell.com/idracmanuals**.
2	Connecteur vidéo		Permet de connecter un écran au système. Pour plus d'informations, voir Caractéristiques techniques.
3	Panneau de commande droit	S/O	Contient le bouton d'alimentation, le port USB, le port micro iDRAC Direct, ainsi que le voyant d'état iDRAC Direct.
4	Port USB (en option)		Le port USB est compatible USB 3.0.
5	Les emplacements de disques durs	S/O	Permet d'installer les disques durs pris en charge sur votre système. Pour plus d'informations sur les disques durs, voir Caractéristiques techniques.

Vue du panneau de commande gauche

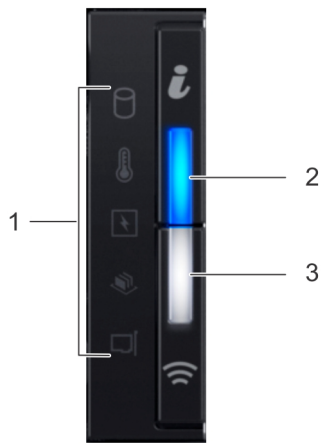


Figure 3. Panneau de commande gauche avec le voyant iDRAC Quick Sync 2.0 en option

Tableau 2. Panneau de commande gauche

Élément	Voyant ou bouton	Icône	Description
1	Voyants d'état	S/O	Indique l'état du système. Pour plus d'informations, voir Voyants d'état.
2	Voyant d'intégrité et d'identification du système		Indique l'intégrité du système. Pour plus d'informations, voir Codes du voyant d'intégrité et d'identification du système.

Élément	Voyant ou bouton	Icône	Description
3	Voyant sans fil iDRAC Quick Sync 2 (en option)		Indique si l'option sans fil iDRAC Quick Sync 2 est activée. La fonctionnalité Quick Sync 2 permet de gérer le système à l'aide de périphériques mobiles. Elle regroupe un inventaire matériel/micrologiciel, mais aussi des informations sur les erreurs/diagnostics au niveau du système qui peuvent être utilisées pour le dépannage du système. Vous pouvez accéder à l'inventaire du système, aux journaux Dell Lifecycle Controller ou aux journaux système et à l'état d'intégrité du système, mais aussi configurer l'iDRAC, le BIOS et les paramètres de mise en réseau. Vous pouvez également lancer la visionneuse KVM (clavier, vidéo et souris) virtuelle et la machine virtuelle basée sur un noyau virtuel (KVM) sur un périphérique mobile pris en charge. Pour plus d'informations, voir le *Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide* (Guide d'utilisation d'iDRAC) disponible sur **Dell.com/idracmanuals**.

Voyants d'état

REMARQUE : Les voyants d'état sont toujours éteints et ne s'allument en orange fixe que si une erreur se produit.

Tableau 3. Voyants d'état et description

Icône	Description	État	Mesure corrective
	Voyant de disque	Le voyant s'allume en orange fixe s'il y a une erreur au niveau du disque.	• Consultez le journal d'événements du système pour déterminer si le disque rencontre une erreur. • Exécutez le test de diagnostic en ligne approprié. Redémarrez le système et exécutez les diagnostics intégrés (ePSA).
	Voyant de température	Le voyant s'allume en orange fixe si le système rencontre une erreur de température (par exemple, la température ambiante est en dehors des limites ou un ventilateur est défaillant).	Assurez-vous qu'aucune des conditions suivantes n'existe : • Un ventilateur de refroidissement a été retiré ou est défectueux. • Le capot du système, le carénage à air, le cache de barrette de mémoire ou la plaque de recouvrement arrière sont retirés. • La température ambiante est trop élevée. • La circulation de l'air extérieur est bloquée. Si le problème persiste, voir Obtention d'aide.
	Voyant électrique	Le voyant s'allume en orange fixe 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 défaillant).	Reportez-vous au journal d'événements du système ou aux messages du système pour en savoir plus sur le problème rencontré. S'il est provoqué par un problème du bloc d'alimentation, vérifiez le voyant sur le bloc d'alimentation. Réinstallez le bloc d'alimentation. Si le problème persiste, voir Obtention d'aide.
	Voyant de mémoire	Le voyant s'allume en orange fixe si une erreur de mémoire survient.	Reportez-vous au journal d'événements du système ou aux messages du système pour en savoir plus sur l'emplacement de la mémoire défaillante. Réinstallez la barrette de mémoire. Si le problème persiste, voir Obtention d'aide.

Icône	Description	État	Mesure corrective
	Voyant PCIe	Le voyant s'allume en orange fixe si la carte PCIe rencontre un problème.	Redémarrez le système. Mettez à jour tous les pilotes requis pour la carte PCIe. Réinstallez la carte. Si le problème persiste, voir Obtention d'aide. **REMARQUE : Pour plus d'informations sur les cartes PCIe prises en charge, voir Consignes d'installation des cartes d'extension.**

Codes du voyant d'intégrité et d'identification du système

Le voyant d'intégrité et d'identification du système se trouve sur le panneau de commande gauche de votre système.

Figure 4. Voyants d'intégrité et d'identification du système

Tableau 4. Codes du voyant d'intégrité et d'identification du système

Code du voyant d'intégrité et d'identification du système	État
Bleu uni	Indique que le système est sous tension, que le système est en bon état de fonctionnement et que le mode ID du système n'est pas actif. Appuyez sur le bouton d'intégrité et d'identification du système pour basculer en mode ID du système.
Bleu clignotant	Indique que le mode ID du système est actif. Appuyez sur le bouton d'intégrité et d'identification du système pour basculer en mode intégrité du système.
Orange fixe	Indique que le système est en mode sans échec. Si le problème persiste, voir Obtention d'aide.
Orange clignotant	Indique que le système est défaillant. Vérifiez la présence de messages d'erreur spécifiques dans le journal des événements système ou sur l'écran LCD, s'il est disponible sur le cadre. Pour plus d'informations sur les messages d'erreur, voir le *Dell Event and Error Messages Reference Guide* (Guide de référence des messages d'événement et d'erreur Dell) à l'adresse **Dell.com/openmanagemanuals** > **logiciel OpenManage**.

Codes des voyants de Quick Sync 2 iDRAC

Le module iDRAC Quick Sync 2 (en option) est situé sur le panneau de commande gauche de votre système.

Figure 5. Voyants iDRAC Quick Sync 2

Tableau 5. Voyants et descriptions iDRAC Quick Sync 2

Code des voyants iDRAC Quick Sync 2	État	Mesure corrective
Éteint (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 iDRAC Quick Sync 2.	Si le voyant ne s'allume pas, réinstallez le câble flexible du panneau de commande gauche et vérifiez. Si le problème persiste, voir 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 ne s'éteint pas, redémarrez le système. Si le problème persiste, voir Obtention d'aide.
Blanc clignotant rapidement	Indique le transfert de données.	Si le voyant continue à clignoter indéfiniment, voir Obtention d'aide.
Blanc clignotant lentement	Indique que la mise à jour du micrologiciel est en cours.	Si le voyant continue à clignoter indéfiniment, voir Obtention d'aide.
Blanc clignotant cinq fois avant de s'éteindre	Indique que la fonction iDRAC Quick Sync 2 est désactivée.	Vérifiez si la désactivation de la fonction iDRAC Quick Sync 2 par l'iDRAC est configurée. Si le problème persiste, voir Obtention d'aide. Pour plus d'informations, voir le document *Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide d'utilisation d'Integrated Dell Remote Access Controller)* à l'adresse **Dell.com/idracmanuals** ou *Dell OpenManage Server Administrator User's Guide* (Guide d'utilisation de Dell OpenManage Server Administrator) à l'adresse **Dell.com/openmanagemanuals**.
Orange fixe	Indique que le système est en mode sans échec.	Redémarrez le système. Si le problème persiste, voir Obtention d'aide.
Orange clignotant	Indique que le matériel iDRAC Quick Sync 2 ne répond pas correctement.	Redémarrez le système. Si le problème persiste, voir Obtention d'aide.

Vue du panneau de commande droit

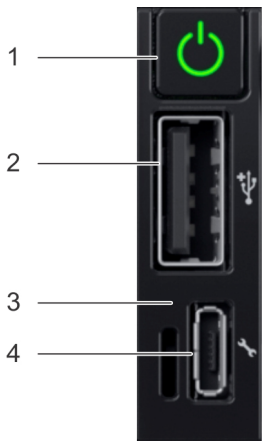


Figure 6. Panneau de commande droit

Tableau 6. Panneau de commande droit

Élément	Voyant ou bouton	Icône	Description
1	Bouton d'alimentation		Indique si le système est allumé ou éteint. Appuyez sur le bouton d'alimentation pour allumer ou éteindre manuellement le système. **REMARQUE : Appuyez sur le bouton d'alimentation pour mettre hors tension normalement un système d'exploitation compatible ACPI.**
2	Port USB		Les ports USB comprennent 4 broches et sont compatibles avec la technologie USB 2.0. Ces ports vous permettent de connecter des périphériques USB au système.
3	Voyant iDRAC Direct	S/O	Le voyant iDRAC Direct s'allume pour indiquer que le port iDRAC Direct est activement connecté à un appareil. Pour plus d'informations, voir Codes du voyant d'iDRAC Direct.
4	Port iDRAC Direct		Le port iDRAC Direct est un port micro-USB compatible avec la technologie USB 2.0. Ce port vous permet d'accéder aux fonctionnalités d'iDRAC Direct. Pour plus d'informations, consultez le Guide de l'utilisateur iDRAC sur la page **Dell.com/idracmanuals**.

Codes du voyant d'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 iDRAC Direct en utilisant un micro USB USB (type AB) câble, lequel vous pouvez vous connecter à votre portable ou tablette. Le tableau suivant décrit activité d'iDRAC Direct lorsque le port iDRAC Direct est actif :

Tableau 7. Codes du voyant d'iDRAC Direct

Codes du voyant d'iDRAC Direct	État
Vert fixe pendant deux secondes	Indique que l'ordinateur portable est connecté.
Vert clignotant (allumé pendant deux secondes puis éteint pendant deux secondes)	Indique que l'ordinateur portable connecté est reconnu.
Éteint	Indique que l'ordinateur portable est déconnecté.

Vue arrière du système

La vue arrière présente les fonctionnalités disponibles à l'arrière du système.

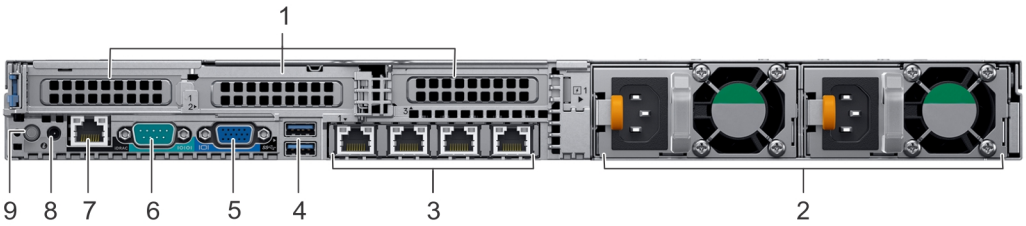


Figure 7. Vue arrière du système avec les 3 logements d'extension PCIe

Tableau 8. 3 logements d'extension PCIe

Élément	Ports, panneaux ou logements	Icône	Description
1	Logement(s) de carte d'extension PCIe	S/O	Le(s) logement(s) d'extension vous permettent de connecter des cartes d'extension PCI Express. Pour plus d'informations sur les cartes d'extension prises en charge sur votre système, voir Consignes d'installation des cartes d'extension.
2	Bloc d'alimentation (2)	S/O	Pour plus d'informations sur les configurations de bloc d'alimentation, voir Caractéristiques techniques.
3	Port de carte réseau (NIC) (4)		Les ports NIC qui sont intégrés à la carte fille réseau (NDC) assurent la connectivité réseau. Pour plus d'informations sur les configurations prises en charge, voir Caractéristiques techniques.
4	Port USB 3.0		Les ports USB comprennent 9 broches et sont compatibles avec la technologie USB 3.0. Ces ports vous permettent de connecter des périphériques USB au système.
5	Connecteur vidéo		Permet de connecter un écran au système. Pour plus d'informations, voir Caractéristiques techniques.
6	Port série		Permet de connecter un périphérique série au système. Pour plus d'informations, voir Caractéristiques techniques.
7	Port iDRAC9	iDRAC	Permet d'accéder à distance à l'iDRAC. Pour plus d'informations, voir le Guide d'utilisation d'iDRAC sur **Dell.com/idracmanuals**.
8	Port d'alimentation CMA	S/O	Le port d'alimentation du bras de gestion des câbles (CMA) vous permet de vous connecter au CMA.
9	Bouton d'identification du système		Le bouton d'identification (ID) du système est disponible à l'avant et à l'arrière des systèmes. Appuyez sur le bouton pour identifier un système dans un rack en mettant sous tension le bouton d'identification du système. Vous pouvez également utiliser le bouton d'identification du système pour réinitialiser l'iDRAC et accéder au BIOS à l'aide du mode étape par étape.

Codes des voyants de carte réseau

Chaque carte réseau à l'arrière du système est dotée de voyants qui fournissent des informations sur l'activité et l'état du lien. Le voyant d'activité indique si des données sont circuler à la carte réseau, et si le lien voyant LED indique la vitesse du réseau connecté.

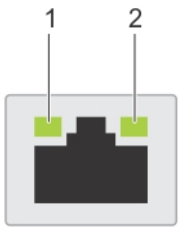


Figure 8. Codes des voyants de carte réseau

1	voyant LED de port	2	voyant LED de port

Tableau 9. Codes des voyants de carte réseau

État	État
Les voyants de liaison et d'activité sont éteints	La carte réseau n'est pas connectée au réseau.
Voyant de liaison est vert et voyant d'activité clignote en vert.	La carte réseau est connectée à un réseau valide, à son débit de port maximal (1 Gbit/s)
Voyant de liaison est orange et voyant d'activité clignote en vert.	La carte réseau est connectée à un réseau valide à un débit moindre que son débit de port maximal.
Voyant de liaison est vert et voyant d'activité est éteint	La carte réseau est connectée à un réseau valide à son débit de port maximal et Aucun(e) envoi ni réception de données n'est en cours.
Voyant de liaison est orange et voyant d'activité est éteint	La carte réseau est connectée à un réseau valide à moins que son débit de port maximal et Aucun(e) envoi ni réception de données n'est en cours.
Voyant de liaison est vert clignotant et l'activité est éteint	Carte réseau identifier est activé via l'utilitaire de configuration NIC.

Codes du voyant du bloc d'alimentation

Les blocs d'alimentation secteur (PSU) ont une poignée translucide éclairée qui sert de voyant et les blocs d'alimentation en CC sont dotés d'un voyant LED qui sert de voyant. Le voyant indique si l'alimentation est présente ou si une panne d'alimentation s'est produite.

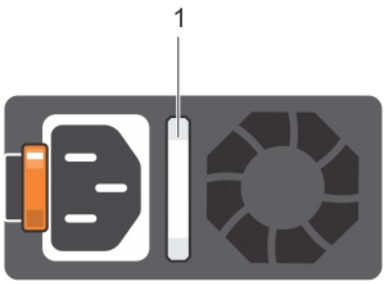


Figure 9. Voyant d'état du bloc d'alimentation CA

1	Voyant/poignée d'état du bloc d'alimentation CA

Tableau 10. Codes du voyant d'état du bloc d'alimentation CA

Codes du voyant d'alimentation	État
Vert	Une source d'alimentation valide est connectée au bloc d'alimentation et le bloc d'alimentation est opérationnel.
Orange clignotant	Indique un problème lié au bloc d'alimentation.
Éteint	L'alimentation n'est pas connectée au bloc d'alimentation.
Vert clignotant	Lorsque le micrologiciel du bloc d'alimentation est en cours de mise à jour, la poignée du bloc d'alimentation clignote en vert. **PRÉCAUTION : Ne débranchez pas le cordon d'alimentation ou le bloc d'alimentation lors de la mise à jour du micrologiciel. Si la mise à jour du micrologiciel est interrompue, les blocs d'alimentation ne fonctionnent pas.**
Vert clignotant puis éteint	Lors de la connexion à chaud d'un bloc d'alimentation, la poignée du bloc d'alimentation clignote en vert cinq fois à 4 Hz puis s'éteint. Cela indique une non-correspondance de blocs d'alimentation en termes d'efficacité, de fonctions, d'état d'intégrité et de tension prise en charge. **PRÉCAUTION : Si deux blocs d'alimentation sont installés, ils doivent avoir le même type d'étiquette (Performance d'alimentation étendue, EPP, par exemple). Le mélange de blocs d'alimentation de serveurs XC Series de générations précédentes n'est pas pris en charge, même si les blocs d'alimentation disposent de la même puissance nominale. Il en résulte une non-correspondance ou une défaillance des blocs d'alimentation pour mettre le système sous tension.** **PRÉCAUTION : Lorsque vous corrigez une non-correspondance de bloc d'alimentation, remplacez uniquement le bloc d'alimentation dont le voyant clignote. Si vous remplacez l'autre bloc d'alimentation pour créer une paire correspondante, une erreur peut se produire et le système peut s'éteindre de manière péremptoire. Pour modifier la configuration de tension de sortie haute en tension de sortie basse, et inversement, vous devez éteindre le système.** **PRÉCAUTION : Les blocs d'alimentation CA prennent en charge les tensions d'entrée de 240 V et de 120 V à l'exception des blocs d'alimentation en titane, qui prennent en charge uniquement une 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.** **PRÉCAUTION : Si deux blocs sont installés, ils doivent être du même type et disposer de la même alimentation maximale de sortie.** **PRÉCAUTION : la combinaison de blocs d'alimentation en CA et en CC n'est pas prise en charge et provoque une non-correspondance.**

Codes du voyant du disque dur

Chaque support de disque dur est doté d'un voyant LED d'activité et d'un voyant LED d'état. Les voyants fournissent des informations concernant l'état actuel du disque dur. Le voyant LED d'activité indique si le disque dur est en cours d'utilisation ou non. Le voyant LED d'état indique l'état de l'alimentation du disque dur.

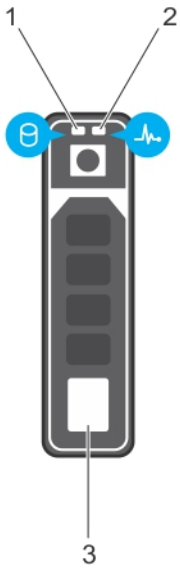


Figure 10. Voyants du disque dur

1	voyant LED d'activité du disque dur	2	voyant LED d'état du disque dur
3	disque dur		

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

Tableau 11. Codes du voyant du disque dur

Code du voyant d'état du disque dur	État
Clignote en vert deux fois par seconde	Identification du disque dur ou préparation au retrait.
Désactivé	Le disque dur est prêt à être retiré. **REMARQUE : Le voyant d'état du disque dur reste éteint jusqu'à ce que tous les disques durs soient initialisés après la mise sous tension du système. Les disques durs ne sont pas prêts à être retirés pendant cette période.**
Clignote en vert, puis orange, puis s'éteint	Panne du disque dur prévue.
Clignote en orange quatre fois par seconde	Panne du disque dur.
Clignote en vert lentement	Reconstruction du disque dur
Vert fixe	Disque dur en ligne.
Il clignote en vert pendant trois secondes, en orange pendant trois secondes, puis s'éteint au bout de six secondes	Reconstruction interrompue.

Écran d'affichage LCD

L'écran LCD 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 permet de configurer ou d'afficher l'adresse IP iDRAC du système. Pour plus d'informations sur les messages d'erreur, voir le *Dell Event and Error Messages Reference Guide (Guide de référence des messages d'événement et d'erreur Dell)* sur **Dell.com/openmanagemanuals** >**OpenManage software**.

L'écran LCD est disponible uniquement sur le cadre d'écran LCD en option. Ce cadre est installable à chaud.

Les états et les conditions de l'écran LCD sont décrits ici :

- Le rétroéclairage de l'écran LCD est blanc dans des conditions de fonctionnement normales.
- Lorsque le système a besoin d'une intervention, le rétro-éclairage de l'écran LCD devient orange et ce dernier affiche un code d'erreur suivi d'un texte descriptif.

  REMARQUE : Si le système est connecté à l'alimentation secteur et qu'une erreur a été détectée, l'écran LCD s'allume en orange, que le système soit allumé ou non.
- Lorsque le système s'éteint et qu'il n'y a pas d'erreurs, 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, voir Obtention d'aide.
- Le rétro-éclairage de l'écran LCD reste inactif si l'affichage des messages LCD a été désactivé via l'utilitaire iDRAC, l'écran LCD ou d'autres outils.

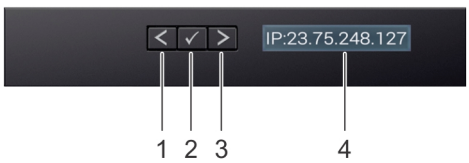


Figure 11. Fonctionnalités de l'écran LCD

Tableau 12. Fonctionnalités de l'écran LCD

Élément	Bouton ou écran	Description
1	Gauche	Fait revenir le curseur étape par étape.
2	Sélectionnez	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 droit et maintenez-le enfoncé pour augmenter la vitesse de défilement. • Relâchez le bouton pour arrêter. **REMARQUE : L'affichage interrompt le défilement lorsque le bouton est relâché. Après 45 secondes d'inactivité, l'affichage relance le défilement.**
4	Affichage LCD	Affiche les informations sur le système, l'état et les messages d'erreur ou l'adresse IP de l'iDRAC.

Affichage de l'écran d'accueil

L' écran d'accueil affiche des informations sur le système qui sont configurables par l'utilisateur. Cet écran est affiché lors d'un fonctionnement système normal quand il n'y a pas de messages d'état ou d'erreurs. Lorsque le système s'éteint et il n'y a pas d'erreurs, l'écran LCD passe en mode veille au bout de 5 minutes d'inactivité. Appuyez sur n'importe quelle bouton sur l'écran LCD pour le mettre sous tension.

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 et maintenez enfoncé le bouton de navigation jusqu'à ce que la flèche vers le haut

   b Naviguez jusqu'à l' icône Accueil à l'aide de 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.

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 des messages d'erreur LCD dans un format qui correspond à la description IPMI dans le journal SEL. Cela permet de faire correspondre un message LCD à une entrée SEL. Sélectionnez **Simple** pour afficher les messages d'erreur LCD dans une description conviviale et simplifiée. Pour plus d'informations sur les messages d'erreur, consultez le *Dell Event and Error Messages Reference Guide (Guide de référence des messages d'erreur)* à l'adresse **Dell.com/openmanagemanuals** > **OpenManage software**.
Définition de l'écran d'accueil	Sélectionnez les informations par défaut à afficher sur l'écran **Accueil**. Voir la section Menu View (Affichage) pour en savoir plus sur les options et les éléments d'options qui peuvent être définis par défaut sur l'écran **Accueil**.

Menu View (Affichage)

REMARQUE : Si vous sélectionnez une option dans le menu Vue, vous devez confirmer l'option avant de passer à l'étape suivante.

Option	Description
IP iDRAC	Affiche les adresses IPv4 ou IPv6 pour iDRAC9. Adresses comprennent les éléments suivants : **DNS primaire** et **secondaire (**), **passerelleIP ,**, et **sous-réseau** (IPv6 ne comprend pas de sous-réseau).
MAC	Affiche les adresses MAC des périphériques **iDRAC**, **iSCSI** ou **réseau**.
Nom	Affiche le nom de **Host (hôte)**, **Model (modèle)** ou **User String (Chaîne utilisateur)** pour le système.
Numéro	Affiche le **numéro d'inventaire** ou le **numéro de service** 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 Set (Configurer) du menu Setup (Configurer).
Température	Affiche la température du système en Celsius et Fahrenheit. Le format d'affichage peut être configuré dans le sous-menu d'accueil Set (Configurer) du menu Setup (Configurer).

Emplacement du numéro de service

Votre système est identifié par un numéro de service et un code de service express unique. Dell EMC se sert de ces informations pour diriger les appels de support vers le personnel approprié.

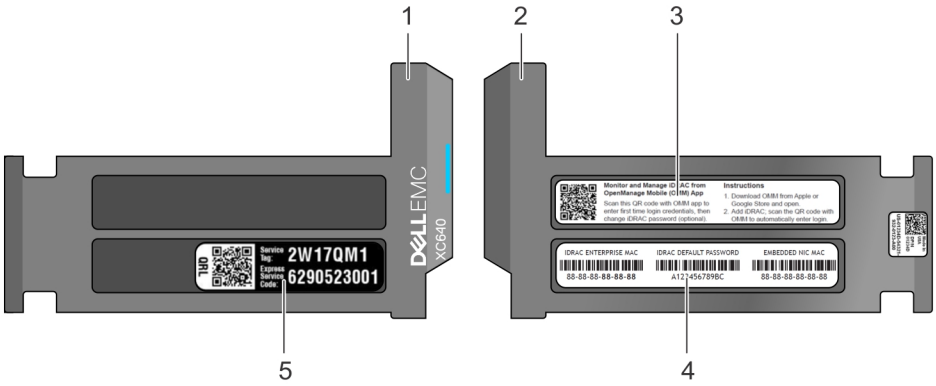


Figure 12. Localisation du numéro de service de votre système

1 plaquette d'information (vue de dessus)

2 plaquette d'information (vue arrière)

3 Étiquette d'OpenManage Mobile (OMM)

4 Adresse MAC et étiquette avec mot de passe sécurisé iDRAC

5 Numéro de service

2

Ressources de documentation

La documentation Dell EMC est fournie avec le produit ou est disponible sur le site web Dell à l'adresse **Dell.com/XCSeriesmanuals**.

La documentation Dell EMC relative à l'iDRAC Dell EMC est disponible à l'adresse **Dell.com/idracmanuals**.

Pour accéder à la documentation Dell :

1 Sur la page Support du site Dell EMC, accédez à la section **General Support (Support général)**, puis cliquez sur **Servers, Storage & Networking (Serveurs, stockage et gestion de réseau)**.

2 Cliquez sur **Engineered Solutions** (Solutions conçues par des ingénieurs) et sélectionnez la documentation dont vous avez besoin.

Tableau 13. Documentation de référence pour l'appliance Hyper-converged Dell EMC XC640 Series

Pour en savoir plus...	Voir...
Instructions de configuration de votre Dell EMC XC640 Series, y compris les caractéristiques techniques	*Guide de mise en route*
Informations sur le matériel du système Dell EMC XC640 Series	*Manuel d'installation et de maintenance*
Procédure d'installation de l'appliance Dell EMC XC640 Series dans un rack	*Guide d'installation de rail Dell EMC*
Comment déployer et configurer cette solution	*Guide de solutions*
Guide des pratiques d'excellence ESXi	*Pratiques d'excellence pour le déploiement d'ESXi sur une appliance série XC*
Guide des meilleures pratiques Windows Hyper-V	*Meilleures pratiques pour le déploiement de Windows Hyper-V sur une appliance XC Series*
Notes de mise à jour	*Notes de publication pour les appliances Hyper-Converged de 14e génération XC Series*
Tableau de prise en charge	*Tableau de prise en charge des appliances hyperconvergées Dell EMC XC640 Series*
Dépannage du système	Guide de dépannage sur **Dell.com/poweredgemanuals**

3

Caractéristiques techniques

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

Sujets :

- Dimensions du informations
- Poids du châssis
- Caractéristiques du processeur
- Spécifications des blocs d'alimentation (PSU)
- Caractéristiques de la batterie système
- Caractéristiques du bus d'extension
- Caractéristiques de la mémoire
- Caractéristiques du contrôleur de stockage
- Caractéristiques du lecteur
- Caractéristiques des ports et connecteurs
- Caractéristiques environnementales

Dimensions du informations

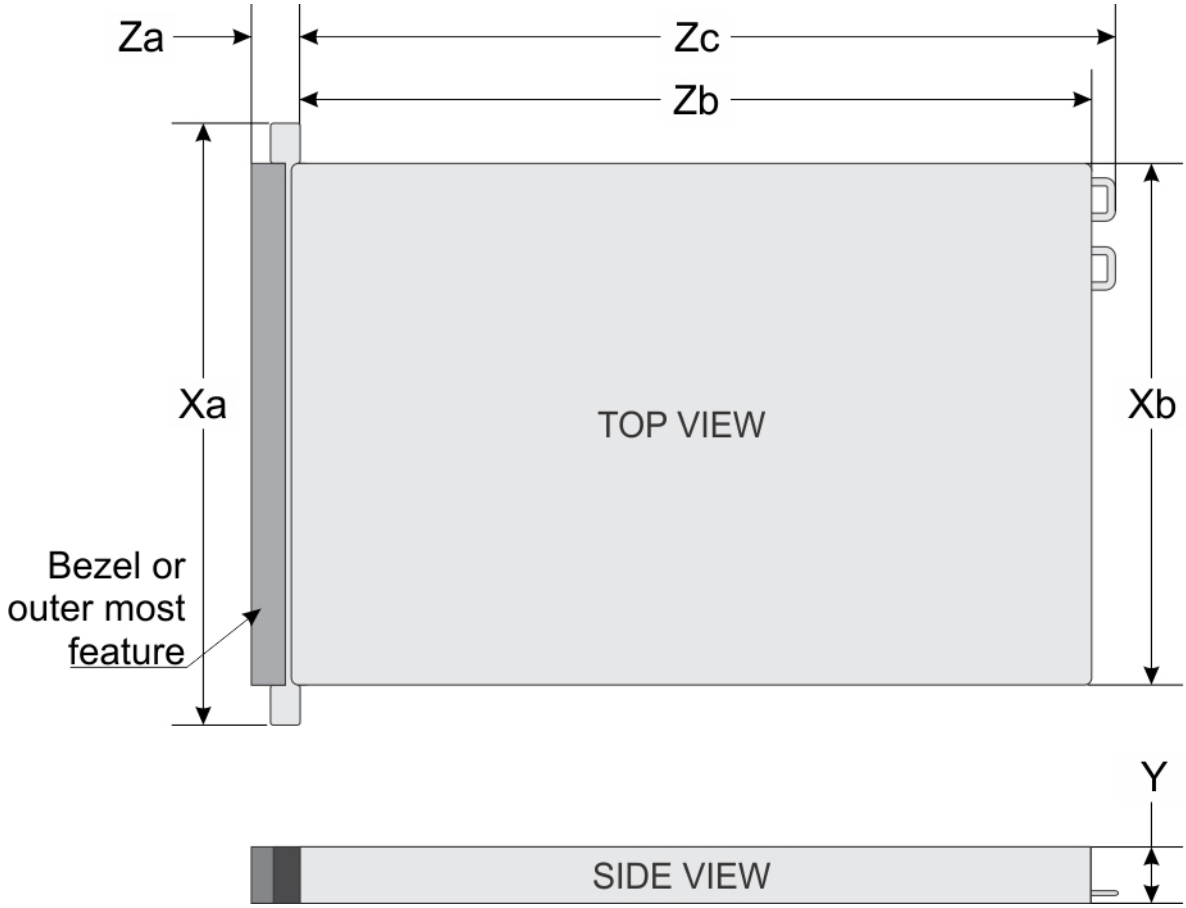


Figure 13. Dimensions du informations

Tableau 14. Dimensions

informations	Xa	Xb	Y	Za (avec le cadre)	Za (sans le cadre)	Zb*	Zc
4 × 3,5 pouces ou 10 X 2,5 pouces	482,0 mm (18,97 pouces)	434,0 mm (17,08 pouces)	42,8 mm (1,68 pouce)	35,84 mm (1,41 pouce)	22 mm (0,87 pouce)	733,82 mm (29,61 pouces)	772,67 mm (30,42 pouces)

* Indique que Zb correspond à la surface nominale de la paroi arrière, où se trouvent les connecteurs d'E/S de la carte système.

Poids du châssis

Tableau 15. Poids du châssis

informations	Poids maximal (avec tous les disques durs/SSD)
XC640 Series	21,9 kg

informations	Poids maximal (avec tous les disques durs/SSD)
	(48,28 lb)

Caractéristiques du processeur

Le système XC640 Series prend en charge deux processeurs de la gamme de processeurs Intel Xeon évolutifs.

Spécifications des blocs d'alimentation (PSU)

Le système XC640 Series prend en charge jusqu'à deux blocs d'alimentation CA ou CC.

Tableau 16. Spécifications des blocs d'alimentation (PSU)

Bloc d'alimentation	Classe	Dissipation thermique (maximale)	Fréquence	Tension
750 W CA	Platinum	2891 BTU/h	50/60 Hz	100-240 V CA, sélection automatique
750 W CA	Titanium	2843 BTU/h	50/60 Hz	200 À 240 V CA, sélection automatique
1 100 W CC	Gold	4416 BTU/h	50/60 Hz	–(48 à 60) VCC
1100 W CA	Platinum	4 100 BTU/h	50/60 Hz	100-240 V CA, sélection automatique
1600 W CA		6 000 BTU/h	50/60 Hz	100-240 V CA, sélection automatique

REMARQUE : Si un système disposant d'un bloc d'alimentation CA de 1 100 W fonctionne entre 100 et 120 V, la puissance nominale par bloc d'alimentation est donc réduite à 1 050 W.

REMARQUE : Si un système disposant d'une unité d'alimentation de 1 600 W fonctionne entre 100 et 120 V alors la puissance nominale de l'alimentation est minorée à 800 W.

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

REMARQUE : Ce système est également conçu pour se connecter aux systèmes d'alimentation informatiques avec une tension phase à phase ne dépassant pas 230 V.

Caractéristiques de la batterie système

Le système XC640 Series est équipé d'une pile bouton au lithium CR 2032 comme batterie système.

Caractéristiques du bus d'extension

Le système XC640 Series prend en charge les cartes d'extension de 3e génération PCI express (PCIe), qui sont installées sur le système à l'aide de cartes de montage pour cartes d'extension. Ce système prend en charge des cartes de montage 1A, 2A et pour cartes d'extension.

Caractéristiques de la mémoire

Tableau 17. Caractéristiques de la mémoire

Supports de barrette de mémoire	Architecture	Capacité mémoire	RAM minimale	RAM maximale
Vingt-quatre barrettes à 288 broches	RDIMM DDR4 et LRDIMM 2666 MT/s avec prise en charge du fonctionnement optimisé de la mémoire	Quatre rangées 64 Go (LRDIMM)	32 Go (taille minimale de mémoire LRDIMM) avec un processeur	LRDIMM : jusqu'à 768 Go avec un processeur LRDIMM : jusqu'à 1 536 Go avec deux processeurs
		Double rangée 16 Go ou 32 Go (RDIMM)		RDIMM : jusqu'à 384 Go avec un processeur RDIMM : jusqu'à 786 Go avec deux processeurs

Caractéristiques du contrôleur de stockage

Le système XC640 Series prend en charge des cartes de contrôleur de stockage internes : HBA330 et BOSS (Boot Optimized Server Storage).

Caractéristiques du lecteur

Le système XC640 Series prend en charge les disques durs SAS, SATA ou Nearline SAS.

Disques durs

Le système XC640 Series prend en charge les disques durs SAS, SATA et Nearline SAS ou les disques SSD.

Tableau 18. Options de disque dur prises en charge pour le système XC640 Series

Nombre de lecteurs	Options de disque prises en charge
Systèmes à dix disques durs	Jusqu'à dix disques durs SAS, SATA, SSD SAS/SATA ou Nearline SAS de 2,5", remplaçables à chaud.
Systèmes à quatre lecteurs	Jusqu'à quatre disques durs de 3,5 pouces remplaçables à chaud.

Caractéristiques des ports et connecteurs

Le système XC640 Series prend en charge des ports USB, des ports de carte d'interface réseau (NIC), des ports VGA, un connecteur série et une carte IDSDM/vFlash qui prend en charge une carte mémoire flash, en option et un double module SD interne.

Ports USB

Le système XC640 Series prend en charge les éléments suivants :

- Port compatible USB 2.0 sur le panneau avant
- Un port compatible micro-USB 2.0 sur le panneau avant

  REMARQUE : Le port micro USB compatible avec la technologie USB 2.0 du panneau avant peut uniquement être utilisé en tant que port iDRAC Direct ou de gestion.
- Ports compatibles USB 3.0 sur le panneau arrière
- Port interne USB 3.0

Le tableau suivant fournit des informations supplémentaires sur les spécifications USB :

Tableau 19. Spécifications USB

informations	Panneau avant	Panneau arrière	Interne
Systèmes à quatre disques durs	Un port à 4 broches, compatible USB 2.0	Deux ports à 9 broches, compatibles USB 3.0	S/O
	Un port de gestion micro-USB 2.0 à 5 broches	S/O	S/O
Dix systèmes de disques durs	Un port à 4 broches, compatible USB 2.0	Deux ports à 9 broches, compatibles USB 3.0	Un port à 9 broches compatible USB 3.0
	Un port de gestion micro-USB 2.0 à 5 broches	S/O	S/O

Ports NIC

Le système XC640 Series prend en charge quatre ports de carte réseau (NIC) sur le panneau arrière, disponibles dans les configurations suivantes :

- Quatre ports RJ-45 prenant en charge 10, 100 et 1 000 Mbps
- Quatre ports RJ-45 prenant en charge 100 M, 1 G et 10 Gbps
- Quatre ports RJ-45 (deux ports prenant en charge un maximum de 10 G et les deux autres ports prenant en charge un maximum de 1 Gbps)
- Deux ports RJ-45 prenant en charge jusqu'à 1 Gbps et 2 ports SFP+ prenant en charge jusqu'à 10 Gbps
- Quatre ports SFP+ prenant en charge jusqu'à 10 Gbps
- Deux ports SFP28 prenant en charge jusqu'à 25 Gbps

REMARQUE : Vous pouvez installer jusqu'à trois cartes NIC PCIe supplémentaires.

Port série

Le système XC640 Series prend en charge un port série sur le panneau arrière. Ce port est un connecteur à 9 broches, DTE (Data Terminal Equipment), conforme à la norme 16550.

Port VGA

Le port VGA (Video Graphic Array) permet de connecter le système à un écran VGA. Le système XC640 Series prend en charge un port VGA de 15 broches à l'avant et à l'arrière du système.

Caractéristiques vidéo

Le système XC640 Series prend en charge le contrôleur VGA intégré d'une capacité SPI de 4 Mo.

Tableau 20. Options de résolution vidéo prises en charge

Résolution	Taux de rafraîchissement (Hz)	Profondeur de couleur (bits)
640 x 480	60, 70	8, 16, 32
800 x 600	60, 75, 85	8, 16, 32
1024 x 768	60, 75, 85	8, 16, 32
1152 x 864	60, 75, 85	8, 16, 32
1280 x 1024	60, 75	8, 16, 32
1440 x 900	60	8, 16, 32
1920 × 1200	60	8, 16, 32

Carte IDSDM/vFlash

Le système XC640 Series prend en charge le module IDSDM (Internal Dual SD module) et la carte vFlash. Dans la 14e génération de serveurs XC Series, le module IDSDM et la carte vFlash sont combinés en un seul module et sont disponibles dans les options suivantes :

- VFlash ou
- VFlash et IDSDM

La carte IDSDM/vFlash peutt être connectée dans un logement PCIe x1 Dell se connectant à l'hôte via une interface USB 3.0. Le module IDSDM/vFlash prend en charge deux cartes micro SD pour le module IDSDM et une seule carte pour la carte vFlash. La capacité des cartes Micro SD pour le module IDSDM est de 16, 32 ou 64 Go, tandis que celle de la carte micro SD pour la carte vFlash est de 16 Go.

REMARQUE : Un logement de carte IDSDM est réservé à la redondance.

REMARQUE : Il est recommandé d'utiliser les cartes micro SD de marque Dell associées aux systèmes configurés IDSDM/vFlash.

Caractéristiques environnementales

REMARQUE : Pour en savoir plus sur les mesures environnementales liées à différentes configurations particulières, rendez-vous sur Dell.com/environmental_datasheets.

Tableau 21. Spécifications de température

Température	Spécifications
Stockage	-40 à 65 °C (-40 à 149 °F)
En fonctionnement continu (pour une altitude de moins de 950 m ou 3117 pieds)	10 à 35 °C (50 à 95 °F) sans lumière directe du soleil sur l'équipement. **REMARQUE : Le système prend en charge un processeur comportant un maximum de 28 noyaux de 205 W, avec huit disques SSD PCIe de 2,5 pouces à connexion directe au processeur et un châssis à trois logements PCIe.** **REMARQUE : Certaines configurations peuvent présenter des restrictions de la température ambiante. Pour plus d'informations, voir Limitations de température ambiante.**
Gradient de température maximal (en fonctionnement et en entreposage)	20°C/h (68°F/h)

Tableau 22. Spécifications d'humidité relative

Humidité relative	Spécifications
Stockage	Humidité relative entre 5 à 95 % et point de condensation maximal de 33 °C (91 °F). L'atmosphère doit être en permanence sans condensation.
En fonctionnement	Humidité relative entre 10 à 80 % avec un point de condensation maximal de 29 °C (84,2 °F).

Tableau 23. Caractéristiques de vibration maximale

Tolérance maximale aux vibrations	Spécifications
En fonctionnement	0,26 G_{rms} de 5 à 350 Hz (toutes orientations de fonctionnement).
Stockage	1,88 G_{rms} de 10 à 500 Hz pendant quinze minutes (les six côtés testés).

Tableau 24. Caractéristiques de choc maximal

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

Tableau 25. Caractéristiques d'altitude maximale

Altitude maximale	Spécifications
En fonctionnement	3 048 m (10 000 pieds)
Stockage	12 000 m (39 370 pieds)

Tableau 26. Caractéristiques relatives au déclassement de la température de fonctionnement

Déclassement de la température en fonctionnement	Spécifications
Jusqu'à 35 °C (95 °F)	La température maximale est réduite de 1 °C/300 m (1 °F/547 pieds) au-delà de 950 m (3117 pieds).
De 35 à 40 °C (95 à 104 °F)	La température maximale est réduite de 1 °C/175 m (1 °F/319 pieds) au-delà de 950 m (3117 pieds).
De 40 à 45 °C (104 à 113 °F)	La température maximale est réduite de 1 °C/125 m (1 °F/228 pieds) au-delà de 950 m (3117 pieds).

Température de fonctionnement standard

Tableau 27. Spécifications de température de fonctionnement standard

Température de fonctionnement standard	Spécifications
En fonctionnement continu (pour une altitude de moins de 950 m ou 3117 pieds)	10 à 35 °C (50 à 95 °F) sans lumière directe du soleil sur l'équipement.

Fonctionnement dans la plage de température étendue

Tableau 28. Spécifications de température de fonctionnement étendue

Fonctionnement dans la plage de température étendue	Spécifications
Fonctionnement continu	De 5°C à -40°C entre 5 % et 85 % d'humidité relative, avec un point de condensation de 29 °C. **REMARQUE : Si le système se trouve en dehors de la plage de températures de fonctionnement standard (10 °C à -35°C), il peut fonctionner en continu à des températures allant de 5 °C à 40 °C.** Pour les températures comprises entre 35 °C et 40°C, la réduction maximale autorisée de la température est de 1 °C tous les 175 m au-dessus de 950 m (1 °F tous les 319 pieds).
≤1 % des heures de fonctionnement annuelles	De -5°C à -45°C entre 5 % et 90% d'humidité relative, avec un point de condensation de 29 °C. **REMARQUE : Si le système se trouve hors de la plage de températures de fonctionnement standard (de 10 °C à 35°C), il peut réduire sa température de fonctionnement à –5 °C ou l'augmenter jusqu'à 45 °C pendant un maximum de 1 % de ses heures de fonctionnement annuelles.** Pour les températures comprises entre 40 °C et 45 °C, la réduction maximale autorisée de la température est de 1 °C tous les 125 m au-dessus de 950 m (1 °F tous les 228 pieds).

REMARQUE : Lorsque le système fonctionne dans la plage de température étendue, ses performances peuvent s'en voir affectées.

REMARQUE : En cas de fonctionnement dans la plage de température étendue, des avertissements de température ambiante peuvent s'afficher sur l'écran LCD et consignés dans le journal des événements système.

Restrictions relatives à la température de fonctionnement étendue

- N'effectuez pas de démarrage à froid en dessous de 5 °C.
- La température de fonctionnement spécifiée correspond à une altitude maximale de 3 050 mètres (10 000 pieds).
- Les processeurs 150 W/8 C, 165 W/12 C et plus puissants (enveloppe thermique > 165 W) ne sont pas pris en charge.
- Un bloc d'alimentation redondant est requis.
- Les cartes de périphériques non homologuées par Dell et/ou les cartes de périphériques supérieures à 25 W ne sont pas prises en charge.
- SSD PCIe non pris en charge.
- Les barrettes NVDIMM-N et DIMM 3DX Point ne sont pas prises en charge.
- Les disques installés à l'arrière ne sont pas pris en charge
- L'unité de sauvegarde sur bande n'est pas prise en charge.

Restrictions thermiques

Le tableau suivant présente les configurations requises pour assurer un refroidissement efficace.

Tableau 29. Configuration des restrictions thermiques

Configuration	Nombre de processeurs	Dissipateur de chaleur	Cache de processeur/de barrette de mémoire DIMM	Caches de barrettes DIMM	Nombre maximal de caches de barrettes DIMM	Ventilateur
XC640 Series (10 disques durs de 2,5")	1	Deux dissipateurs de chaleur à 2 canaux 1U pour le CPU = 200/205 W et 150 W/165 W en FO (Frequency Optimized)*	Non requis	Requis	22 caches	Huit ventilateurs hautes performances
XC640 Series (4 disques durs de 3,5 pouces)	1	Un dissipateur de chaleur standard 1U pour le CPU ≤ 165 W Un dissipateur de chaleur à 2 canaux 1U pour le CPU = 150 W/ 165 W en FO (Frequency Optimized)* Un dissipateur de chaleur standard à 2 canaux 1U pour le CPU = 200/205 W	Non	Requis pour le processeur 1	11 caches	Cinq ventilateurs standard

Configuration	Nombre de processeurs	Dissipateur de chaleur	Cache de processeur/de barrette de mémoire DIMM	Caches de barrettes DIMM	Nombre maximal de caches de barrettes DIMM	Ventilateur
	2	Deux dissipateurs de chaleur standard 1U pour le CPU ≤ 165 W				
		Deux dissipateurs de chaleur à 2 canaux 1U pour le CPU = 150 W/ 165 W	Oui			Huit ventilateurs hautes performances
		Deux dissipateurs de chaleur à 2 canaux 1U pour le CPU = 200/205 W	Non	Requis	22 caches	Huit ventilateurs standard Huit ventilateurs hautes performances

REMARQUE : *Les processeurs 165 W et 150 W en basculement uniquement incluent les processeurs Intel Xeon Gold 6146 et 6144.

Limitations de température ambiante

Le tableau suivant répertorie les configurations qui nécessitent une température ambiante inférieure à 35 °C.

REMARQUE : Vous devez respecter la limite de température ambiante afin d'assurer un refroidissement adéquat et éviter un ralentissement du processeur, qui peut avoir un impact sur les performances du système.

Tableau 30. Restrictions de la température ambiante en fonction de la configuration

informations	Fond de panier avant	Enveloppe thermique du processeur	Dissipateur de chaleur du processeur	Type de ventilateur	Restriction ambiante
XC640 Series	10 x disques durs SAS/SATA 2,5 pouces 4 x disques SAS/SATA et NVMe 3,5 pouces	200 W, 205 W	2 conduites 1U hautes performances	Ventilateur hautes performances	30 °C
	10 x lecteurs SAS/SATA et NVMe 2,5 pouces (4)	165 W, 200 W, 205 W	2 conduites 1U hautes performances	Ventilateur hautes performances	30 °C

Caractéristiques de la contamination gazeuse et particulaire

Le tableau suivant définit les limitations qui évitent les dommages d'équipement ou les défaillances provenant de particules et de contamination gazeuse. Si les niveaux de pollution particulaire ou gazeuse dépassent les limitations et entrainent un endommagement ou une panne du matériel, vous devrez peut-être rectifier les conditions environnementales. La modification de ces conditions environnementales reste la responsabilité du client.

Tableau 31. Caractéristiques de contamination particulaire

Contamination particulaire	Spécifications
Filtration de l'air	Filtration de l'air du data center 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 data center. Les exigences de filtration d'air ne s'appliquent pas aux équipements informatiques conçus pour être utilisés en dehors d'un data center, dans des environnements tels qu'un bureau ou en usine.** **REMARQUE : L'air qui entre dans le data center 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 data center.**
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 data center.**

Tableau 32. Caractéristiques de contamination gazeuse

Contamination gazeuse	Spécifications
Vitesse de corrosion d'éprouvette de cuivre	<300 Å/mois d'après la Classe G1 telle que définie par ANSI/ISA71.04-1985.
Vitesse de corrosion d'éprouvette d'argent	<200 Å/mois telle que définie par AHSRAE TC9.9.

REMARQUE : Niveaux de contaminants corrosifs maximaux mesurés à ≤50% d'humidité relative.

4

Installation et configuration initiales du système

Configuration du système

Procédez comme suit pour configurer votre système :

1 Déballez le système.
2 Installez le système dans le rack. Pour plus d'informations sur l'installation du système dans le rack, consultez le document *Rail Installation Guide (Guide d'installation des rails)* à l'adresse **Dell.com/sdscalityseriesmanuals**.
3 Connectez les périphériques au système.
4 Branchez le système sur la prise secteur.
5 Mettez le système sous tension en appuyant sur le bouton d'alimentation ou à l'aide de l'iDRAC.
6 Allumez les périphériques connectés.

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

Configuration iDRAC

L'iDRAC (Integrated Dell Remote Access Controller) est conçu pour améliorer la productivité des administrateurs du système et la disponibilité générale des systèmes Dell EMC. L'iDRAC signale aux administrateurs les incidents du système, les aide à gérer le système à distance et réduit le besoin d'accéder physiquement au système.

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

Vous devez configurer les paramètres réseau initiaux en fonction de votre infrastructure réseau pour permettre les communications vers et depuis l'iDRAC.

Vous devez utiliser l'adresse IP par défaut (192.168.0.120) de l'iDRAC pour configurer les paramètres réseau initiaux, notamment pour la configuration d'une adresse IP statique ou DHCP pour l'iDRAC. Vous pouvez configurer l'adresse IP à l'aide de l'une des interfaces suivantes :

Interfaces	Document/Section
Utilitaire de configuration iDRAC	Voir l'*Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide d'utilisation de l'Integrated Dell Remote Access Controller)* à l'adresse Dell.com/idracmanuals
Dell Deployment Toolkit	Voir le *Dell OpenManage Essentials User's Guide (Guide d'utilisation de Dell OpenManage Essentials)* sur Dell.com/openmanagemanuals
Dell Lifecycle Controller	Voir le *Dell Lifecycle Controller User's Guide (Guide d'utilisation du Dell Lifecycle Controller)* sur Dell.com/idracmanuals
Panneau LCD du châssis ou du serveur	Voir la section Écran d'affichage LCD.

Interfaces	Document/Section
iDRAC Direct et Quick Sync 2 (en option)	Voir l'*Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide d'utilisation de l'Integrated Dell Remote Access Controller)* à l'adresse Dell.com/idracmanuals

REMARQUE : Pour accéder à l'iDRAC, assurez-vous de connecter le câble Ethernet au port iDRAC Direct. Vous pouvez également accéder à l'iDRAC via le mode LOM partagé, si vous avez opté pour un système sur lequel le mode LOM partagé est activé.

Connexion à l'iDRAC

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

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

Si vous avez choisi l'accès sécurisé à iDRAC, le mot de passe par défaut sécurisé iDRAC est disponible à l'arrière de la plaquette d'informations du système. Si vous n'avez pas choisi l'accès sécurisé à iDRAC, le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut sont `root` et `calvin`. Vous pouvez également vous connecter en utilisant l'authentification unique (SSO) ou une carte à puce.

REMARQUE : Vous devez disposer des informations d'identification iDRAC pour vous connecter à l'iDRAC.

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 sur l'ouverture d'une session sur iDRAC et sur les licences iDRAC, consultez le dernier *Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide* (Guide d'utilisation d'Integrated Dell Remote Access Controller) à l'adresse Dell.com/idracmanuals.

Vous pouvez également accéder à l'iDRAC à l'aide de RACADM. Pour plus d'informations, consultez le *RACADM Command Line Interface Reference Guide* (Guide de référence de l'interface de ligne de commande RACADM) à l'adresse Dell.com/idracmanuals.

Méthodes de téléchargement du micrologiciel et des pilotes

Vous pouvez télécharger le micrologiciel et les pilotes à l'aide des méthodes suivantes :

Tableau 33. Micrologiciel et pilotes

Méthodes	Emplacement
Sur le site de support Dell	Dell.com/support/home
À l'aide du contrôleur Dell Remote Access Controller Lifecycle Controller (iDRAC doté de LC)	Dell.com/idracmanuals

Téléchargement des pilotes et du micrologiciel

Dell EMC vous recommande 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 Accédez à Dell.com/support/drivers.

2 Dans la section **Pilotes et téléchargements**, saisissez le numéro de service de votre système dans la zone **Saisir un numéro de service ou un ID de produit**, puis cliquez sur **Soumettre**.

REMARQUE : Si vous ne disposez pas du numéro de service, sélectionnez Détecter un produit pour que le système détecte automatiquement votre numéro de service, ou cliquez sur Afficher les produits et recherchez votre produit.

3 Cliquez sur **Pilotes et téléchargements**.

Les pilotes correspondant à vos sélections s'affichent.

4 Téléchargez les pilotes sur une clé USB, un CD ou un DVD.

Informations importantes sur le périphérique BOSS (lecteur M.2 pour cartes PCIe)

La carte Boot Optimized Server Storage (BOSS) livrée avec les appliances XC Series est le périphérique d'amorçage de l'appliance. Cette carte PCIe prend en charge jusqu'à deux disques SSD SATA M.2 configurés en RAID1 à des fins de haute disponibilité.

REMARQUE : Les activités et processus intensifs en écriture exploités par les appliances XC Series sont destinés à être exécutés sur les disques durs et SSD et non sur le périphérique d'amorçage BOSS. Toute application exécutant par défaut des activités d'écriture sur le périphérique d'amorçage BOSS doit être redirigée en conséquence.

Exemples d'applications intensives en écriture à ne pas exécuter sur le périphérique d'amorçage

Voici des exemples d'applications intensives en écriture à ne pas exécuter sur le périphérique d'amorçage :

- Agents informations Center.
  - System Center Configuration Manager (CCMExec.exe).
  - System Center Operations Manager (MonitoringHost.exe).
- Agents gourmands en écriture.
- Bases de données.
- Utilitaires de gestion de disque (outils de partitionnement ou de défragmentation de disque).
- Rôles supplémentaires en dehors de l'utilisation prévue de l'appliance (serveur web, contrôleur de domaine, RDS, etc.).
- Antivirus basé sur client (Hyper-V uniquement).
- Machines virtuelles. Assurez-vous que les machines virtuelles s'exécutent uniquement sur les disques SSD et les disques durs.

5

Applications de gestion du système d'exploitation

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

Sujets :

- Options permettant de gérer les applications pré-système d'exploitation
- Programme de configuration du système
- Dell Lifecycle Controller
- Gestionnaire d'amorçage
- Amorçage PXE

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

Votre système comporte les options suivantes pour gérer les applications pré-système d'exploitation :

- Programme de configuration du système
- Dell Lifecycle Controller
- Gestionnaire d'amorçage
- Environnement d'exécution de préamorçage (PXE)

Programme de configuration du système

L'écran **Configuration du système** permet de configurer les paramètres du BIOS, les paramètres iDRAC et les paramètres de périphérique de votre système.

REMARQUE : Par défaut, le texte d'aide du champ sélectionné s'affiche dans le navigateur graphique. Pour afficher le texte d'aide dans le navigateur de texte, appuyez sur la touche F1.

Vous pouvez accéder au programme de configuration du système de deux façon :

- Navigateur graphique standard : cette option est activée par défaut.
- Navigateur de texte : cette option est activée à l'aide de la Console Redirection (Redirection de la console).

Affichage de la configuration du système

Pour afficher l'écran **Configuration du système**, procédez comme suit :

1 Allumez ou redémarrez votre système.

2 Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :

```
F2 = System Setup
```

REMARQUE : Si votre 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-lesystème et réessayez.

Détails de la configuration système

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

REMARQUE : Les appliances XC Series ne prennent pas en charge les paramètres NVDIMM-N, RAID ou UEFI.

Option	Description
BIOS du système	Permet de configurer les paramètres du BIOS.
Paramètres iDRAC	Permet de configurer les paramètres 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 de configuration. Pour plus d'informations sur cet utilitaire, consultez le *Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide* (Guide d'utilisation d'iDRAC) disponible à l'adresse Dell.com/idracmanuals.
Paramètres du périphérique	Permet de configurer les paramètres de périphérique.

BIOS du système

L'écran **BIOS du système** permet de modifier des fonctions spécifiques telles que la séquence de démarrage, le mot de passe du système, le mot de passe de configuration et le mode RAID NVMe PCIe, mais aussi de configurer des disques SATA pour activer ou désactiver les ports USB.

REMARQUE : Le système XC Series ne prend pas en charge les paramètres NVDIMM-N, RAID ou UEFI.

Affichage du BIOS du système

Pour afficher l'écran **BIOS du système**, procédez comme suit :

1 Allumez ou redémarrez votre système.

2 Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :

```
F2 = System Setup
```

REMARQUE : Si votre 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-lesystème et réessayez.

3 Dans l'écran **Menu principal de configuration du système**, cliquez sur **BIOS du système**.

Détails des paramètres du BIOS du système

REMARQUE : Les systèmes XC Series ne prennent pas en charge les paramètres NVDIMM-N, RAID ou UEFI.

Les détails de l'écran **Paramètres du BIOS système** sont expliqués comme suit :

Option	Description
Informations système	Spécifie des informations sur le système, telles que le nom du modèle du système, la version du BIOS et le numéro de service.

Option	Description
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 NVMe. Si le système contient les disques NVMe que vous souhaitez configurer dans une matrice RAID, vous devez définir ce champ et le champ **SATA intégré** dans le menu **Paramètres SATA** sur le mode **RAID**. Il se peut que vous deviez également redéfinir le paramètre **Mode de démarrage** sur **UEFI**. Sinon, vous devez définir ce champ sur le mode **Non-RAID**.
Paramètres de démarrage	Spécifie les options permettant d'indiquer le mode de démarrage (BIOS ou UEFI). Vous permet de modifier les paramètres de démarrage UEFI et BIOS.
Paramètres réseau	Spécifie les options permettant de gérer les protocoles de démarrage et les paramètres réseau UEFI. Les paramètres réseau hérités sont gérés depuis le menu **Paramètres du périphérique**.
Périphériques intégrés	Spécifie les options permettant de gérer les ports et les contrôleurs de périphériques 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.
Sécurité du système	Spécifie les options permettant de configurer les paramètres de sécurité du système, tels que le mot de passe du système, le mot de passe de configuration, la sécurité TPM (Trusted Platform Module) et le démarrage sécurisé UEFI. Permet également de gérer le bouton d'alimentation du système.
Paramètres du système d'exploitation redondant	Spécifie les options permettant de configurer les paramètres du système d'exploitation redondant.
Paramètres divers	Spécifie les options permettant de modifier la date et l'heure du système, etc.

Informations système

L'écran **Informations sur le système** permet d'afficher les propriétés du système, telles que le numéro de service, le modèle du système et la version du BIOS.

REMARQUE : Le système XC Series ne prend pas en charge les paramètres NVDIMM-N, RAID ou UEFI.

Affichage des informations système

Pour afficher l'écran **Informations système**, suivez les étapes suivantes :

1. Allumez ou redémarrez votre système.
2. Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :

   ```
   F2 = System Setup
   ```

   REMARQUE : Si votre 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-lesystème et réessayez.
3. Dans l'écran **Menu principal de configuration du système**, cliquez sur **BIOS du système**.
4. Sur l'écran **BIOS du système**, cliquez sur **Informations système**.

Détails des informations sur le système

Les informations détaillées de l'écran **Informations sur le système** sont les suivantes :

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.
Version du moteur de gestion du système	Spécifie la révision actuelle du micrologiciel du moteur de gestion.
Le numéro de service du système	Spécifie le numéro de service 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 système du circuit logique programmable complexe (CPLD).
UEFI version de la conformité	Spécifie le niveau de conformité UEFI du micrologiciel système.

Paramètres de mémoire

L'écran **Paramètres de la mémoire** permet d'afficher tous les paramètres de la mémoire, ainsi que d'activer ou de désactiver des fonctions de mémoire spécifiques, telles que les tests de la mémoire système et l'entrelacement de nœuds.

REMARQUE : Le système XC Series ne prend pas en charge les paramètres NVDIMM-N, RAID ou UEFI.

Affichage des paramètres de mémoire

Pour afficher l'écran **Paramètres de mémoire**, effectuez les étapes suivantes :

1. Allumez ou redémarrez votre système.
2. Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :

   ```
   F2 = System Setup
   ```

   REMARQUE : Si votre 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-lesystème et réessayez.
3. Dans l'écran **Menu principal de configuration du système**, cliquez sur **BIOS du système**.
4. Sur l'écran **BIOS du système**, cliquez sur **Paramètres mémoire**.

Détails des paramètres de la mémoire

Le détail de l'écran **Paramètres de mémoire** est le suivant :

Option	Description
Taille de la mémoire système	Spécifie la taille de la mémoire dans le système.
Type de mémoire du système	Indique le type de la mémoire installée dans le système.
System Memory Speed	Indique la vitesse de la mémoire système.
Tension de la mémoire du système	Indique la tension 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 le démarrage du système. Les options sont **Activé** et **Désactivé**. Par défaut, cette option est définie sur **Désactivé**.
Mode de fonctionnement de la mémoire	Spécifie le mode de fonctionnement de la mémoire. Les options disponibles sont **Mode Optimiseur**, **Mode de tolérance à rangée unique**, **Mode de tolérance à rangées multiples**, **Mode Miroir** et **Mode de résistance aux pannes Dell**. Par défaut, cette option est définie sur **Mode Optimiseur**. **REMARQUE : L'option Mode de fonctionnement de la mémoire peut comporter des options par défaut et des options disponibles différentes selon la configuration de la mémoire du système.** **REMARQUE : L'option Mode de résistance aux pannes Dell établit une zone de mémoire résistante aux pannes. Ce mode peut être utilisé par un système d'exploitation qui prend en charge la fonction de chargement d'applications critiques ou permet au noyau du système d'exploitation d'optimiser la disponibilité du système.**
État actuel du mode de fonctionnement de la mémoire	Spécifie l'état actuel du mode de fonctionnement de la mémoire.
Entrelacement de nœuds	Spécifie si l'architecture de mémoire non-uniforme (NUMA) est prise en charge. Si ce champ est défini sur **Activé**, l'entrelacement de mémoire est pris en charge si une configuration de mémoire symétrique est installée. Si le champ est défini sur **Désactivé**, le système prend en charge les configurations de mémoire NUMA (asymétriques). Par défaut, cette option est définie sur **Désactivé**.
Actualisation automatique opportuniste	Permet d'activer ou de désactiver la fonction d'actualisation automatique opportuniste. Par défaut, cette option est définie sur **Désactivé**.
Mémoire persistante	Ce champ contrôle la mémoire persistante sur le système.

Détails de l'écran Mémoire persistante

Les détails de l'écran **Mémoire persistante** sont expliqués comme suit :

REMARQUE : Le système XC Series ne prend pas en charge les paramètres NVDIMM-N, RAID ou UEFI.

Option	Description
Mémoire persistante	Active ou désactive la persistance pour les barrettes NVDIMM-N. Si cette option est définie sur **Désactivé**, la persistance est désactivée pour toutes les barrettes NVDIMM-N et n'est pas présentée au système d'exploitation (les données ne sont pas conservées). Si cette option est définie sur **DIMM non volatile**, la persistance est activée pour toutes les barrettes NVDIMM-N et est présentée au système d'exploitation (les données sont conservées). Par défaut, cette option est définie sur **DIMM non volatile**.
NVDIMM-N en lecture seule	Active ou désactive l'option de lecture seule pour les barrettes NVDIMM-N. Si l'option est définie sur **Activer**, toutes les barrettes NVDIMM-N sont forcées en mode lecture seule. L'option de lecture seule est destinée à être

Option	Description
	utilisée à des fins de débogage ou de maintenance lorsque les clients souhaitent accéder aux données NVDIMM-N et en empêcher la mise à jour. Par défaut, cette option est définie sur **Désactiver**.
Rétablissement des paramètres d'usine NVDIMM-N et effacement sécurisé de toutes les barrettes DIMM	Active ou désactive l'effacement des données sur les barrettes NVDIMM-N. Si l'option est définie sur **Activer**, toutes les données des barrettes NVDIMM-N sont perdues. Cette option permet de supprimer des données sur les barrettes NVDIMM-N et de recycler votre système. Par défaut, cette option est définie sur **Désactiver**.
Entrelacement des barrettes NVDIMM-N	Active ou désactive l'entrelacement sur les barrettes NVDIMM-N. La stratégie d'entrelacement des barrettes RDIMM volatiles n'est pas concernée par cette option. Par défaut, cette option est définie sur **Désactiver**.
Battery Status	Indique si la batterie NVDIMM-N est prête. L'option **État de la batterie** peut afficher l'un des états suivants : · **Présente - Prête** · **Présente - Hors ligne** · **Pas prête** Les paramètres suivants s'appliquent à chaque barrette NVDIMM-N présente dans le système.
Emplacement de la barrette de mémoire NVDIMM-N	Spécifie l'emplacement de la barrette NVDIMM-N dans chaque canal.
Taille de la barrette de mémoire NVDIMM-N	Spécifie la capacité de la barrette NVDIMM-N.
Vitesse de la barrette de mémoire NVDIMM-N	Spécifie la vitesse de la barrette NVDIMM-N.
Version du micrologiciel de la barrette de mémoire NVDIMM-N	Spécifie la version actuelle du micrologiciel de la barrette NVDIMM-N.
Numéro de série de la barrette de mémoire NVDIMM-N	Spécifie le numéro de série de la barrette NVDIMM-N.
Rétablissement des paramètres d'usine NVDIMM-N et effacement sécurisé	Active l'effacement des données sur une barrette NVDIMM-N spécifique, entraînant une perte de données sur cette barrette NVDIMM-N spécifique.

Paramètres du processeur

L'écran **Paramètres du processeur** permet d'afficher les paramètres du processeur et d'exécuter des fonctions spécifiques (activation de la technologie de virtualisation, pré-récupération matérielle, mise en état d'inactivité du processeur logique et actualisation automatique opportuniste, par exemple).

Affichage des paramètres du processeur

Pour afficher l'écran **Processor Settings** (Paramètres du processeur), effectuez les étapes suivantes :

1 Allumez ou redémarrez votre système.

2 Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :

```
F2 = System Setup
```

REMARQUE : Si votre 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-lesystème et réessayez.

3 Dans l'écran **System Setup Main Menu** , (Menu principal de configuration du système) cliquez sur **System BIOS** (BIOS du système).

4 Sur l'écran **System BIOS** (BIOS du système), cliquez sur **Processor Settings** (Paramètres du processeur).

Détails des paramètres du processeur

Les informations détaillées affichées à l'écran **Paramètres du processeur** s'expliquent comme suit :

Option	Description
Processeur logique	Permet d'activer ou de désactiver les processeurs logiques et d'afficher le nombre de 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. Cette option est définie sur **Activé** par défaut.
Vitesse d'interconnexion des CPU	Permet de contrôler la fréquence des liaisons de communication entre les CPU du système. **REMARQUE : Les processeurs standard et de base prennent en charge des fréquences de liaison inférieures.** Les options disponibles sont **Débit de données maximum**, **10,4 GT/s** et **9,6 GT/s**. Par défaut, cette option est définie sur **Débit de données maximum**. L'option Débit de données maximum indique que le BIOS exécute les liaisons de communication à la fréquence maximale prise en charge par les processeurs. Vous pouvez également sélectionner des fréquences spécifiques prises en charge par les processeurs et qui peuvent varier. Pour obtenir de meilleures performances, vous devez sélectionner **Débit de données maximum**. Toute réduction de la fréquence des liaisons de communication affecte les performances des accès à la mémoire non locale et du trafic de cohérence du cache. De plus, cela peut ralentir l'accès aux périphériques d'E/S non locaux depuis un CPU spécifique. Toutefois, si l'économie d'énergie l'emporte sur les performances, il peut être judicieux de réduire la fréquence des liaisons de communication des CPU. Dans ce cas, vous devez localiser les accès à la mémoire et aux E/S sur le nœud NUMA le plus proche afin d'en limiter l'impact sur les performances du système.
Technologie de virtualisation	Permet d'activer ou de désactiver la technologie de virtualisation pour le processeur. Par défaut, cette option est définie sur **Activé**.
Prélecture de la ligne suivante du cache	Permet d'optimiser le système pour des applications nécessitant une utilisation élevée de la mémoire à accès séquentiel. Par défaut, cette option est définie sur **Activé**. Vous pouvez désactiver cette option pour des applications nécessitant une utilisation élevée de la mémoire à accès aléatoire.
Prélecteur du matériel	Permet d'activer ou de désactiver le prérécupérateur de matériel. Par défaut, l'option est définie sur **Activé**.
Prélecteur du flux DCU	Permet d'activer ou de désactiver le prélecteur de flux de l'unité de cache de données (DCU). Cette option est définie sur **Activé** par défaut.

Option	Description
Prélecteur d'IP DCU	Permet d'activer ou de désactiver le prélecteur de flux de l'unité de cache de données (DCU). Cette option est définie sur **Activé** par défaut.
Sous-cluster NUMA	Permet d'activer ou de désactiver le sous-cluster NUMA. Par défaut, cette option est définie sur **Désactivé**.
Période d'inactivité de processeur logique	Permet d'améliorer l'efficacité énergétique d'un système. Il utilise l'algorithme de rangement du cœur du système d'exploitation et range certains processeurs logiques dans le système, ce qui à son tour permet aux cœurs de processeur correspondants de passer à un état de veille en réduisant leur alimentation. Cette option ne peut être activée que si le système d'exploitation la prend en charge. Par défaut, elle est définie sur **Désactivé**.
Mode X2APIC	Permet d'activer ou de désactiver le mode X2APIC. Par défaut, cette option est définie sur **Désactivé**.
Dell Controlled Turbo	Contrôle l'enclenchement Turbo. Activez cette option uniquement lorsque l'option **Profil du système** est définie sur **Désactivé**. **REMARQUE : En fonction du nombre de CPU installés, il peut y avoir jusqu'à quatre processeurs.**
Nombre de cœurs par processeur	Permet de contrôler le nombre de cœurs activés sur chaque processeur. Par défaut, cette option est définie sur **Tous**.
Vitesse du cœur du processeur	Spécifie la fréquence maximale du cœur du processeur.
Processeur n	**REMARQUE : Selon le nombre de CPU, il peut y avoir jusqu'à quatre processeurs.** Les paramètres suivants sont indiqués pour chaque processeur installé dans le système :

Option	Description
Famille-Modèle-Version	Spécifie la famille, le modèle et la version du processeur tels que définis par Intel.
Marque	Spécifie le nom de marque.
Cache de niveau 2	Spécifie la taille de la mémoire cache L2.
Cache de niveau 3	Spécifie la taille de la mémoire cache L3.
Nombre de cœurs	Spécifie le nombre de cœurs par processeur.

Paramètres SATA

L'écran **Paramètres SATA** permet d'afficher les paramètres des périphériques SATA et d'activer l'option SATA sur votre système.

REMARQUE : Le système XC Series ne prend pas en charge les paramètres NVDIMM-N, RAID ou UEFI.

Affichage des paramètres SATA

Pour afficher l'écran **Paramètres SATA**, procédez comme suit :

1 Allumez ou redémarrez votre système.

2 Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :

```
F2 = System Setup
```

REMARQUE : Si votre 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-lesystème et réessayez.

3 Dans l'écran **Menu principal de configuration du système**, cliquez sur **BIOS du système**.

4 Dans l'écran **BIOS du système**, cliquez sur **Paramètres SATA**.

Détails des paramètres SATA

Les informations détaillées affichées à l'écran **Sata Settings** sont les suivantes :

REMARQUE : Le système XC Series ne prend pas en charge les paramètres NVDIMM-N, RAID ou UEFI.

Option	Description
SATA intégré	Permet de définir l'option SATA intégré sur les modes **AHCI** ou **RAID**. Par défaut, cette option est définie sur **AHCI**.
Gel du verrouillage de sécurité	Envoie la commande **Gel du verrouillage de sécurité** aux disques SATA intégrés lors de l'auto-test de démarrage. Cette option s'applique uniquement aux modes ATA et AHCI. Par défaut, cette option est définie sur **Activé**.
Write Cache	Active ou désactive la commande pour les disques SATA intégrés lors de l'auto-test de démarrage. Par défaut, cette option est définie sur **Désactivé**.
Port n	Définit le type de disque du périphérique sélectionné. Pour l'option **Mode AHCI** ou **Mode RAID**, la prise en charge du BIOS est toujours activée.

Option	Description
Modèle	Spécifie le modèle de lecteur du périphérique sélectionné.
Type de lecteur	Spécifie le type du lecteur connecté au port SATA.
Capacité	Spécifie la capacité totale du disque dur.

Paramètres de démarrage

L'écran **Paramètres d'amorçage** permet de définir le mode d'amorçage sur **BIOS** ou **UEFI**. Il permet également d'indiquer l'ordre d'amorçage.

REMARQUE : Le système XC Series ne prend pas en charge les paramètres NVDIMM-N, RAID ou UEFI.

- **UEFI** : (Unified Extensible Firmware Interface) il s'agit d'une nouvelle interface entre les systèmes d'exploitation et le micrologiciel de la plateforme. L'interface se compose de tableaux de données comprenant des informations relatives à la plateforme, mais aussi d'appels de service d'exécution et de démarrage disponibles sur le système d'exploitation et son chargeur. Les avantages suivants sont disponibles lorsque l'option **Mode de démarrage** est définie sur **UEFI** :
  - Prise en charge de partitions de disque dur supérieures à 2 To
  - Sécurité renforcée (démarrage sécurisé UEFI, par exemple)
  - Délai de démarrage plus court
- **BIOS** : le **mode de démarrage BIOS** est le mode de démarrage hérité. Il est conservé à des fins de rétrocompatibilité.

Affichage des paramètres d'amorçage

Pour afficher l'écran **Paramètres d'amorçage**, procédez comme suit :

1 Allumez ou redémarrez votre système.

2 Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :

```
F2 = System Setup
```

REMARQUE : Si votre 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 et réessayez.

3 Dans l'écran **Menu principal de configuration du système**, cliquez sur **BIOS du système**.

4 Dans l'écran**BIOS du système**, cliquez sur **Paramètres d'amorçage**.

Détails des paramètres d'amorçage

Le détail de l'écran **Paramètres d'amorçage** est le suivant :

REMARQUE : Les paramètres NVDIMM-N, RAID ou UEFI ne sont pas pris en charge.

Option	Description
Mode d'amorçage	Permet de définir le mode d'amorçage du 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.** Si le système d'exploitation prend en charge l'**UEFI**, vous pouvez définir cette option sur **UEFI**. Le fait de définir ce champ sur **BIOS** assure la compatibilité avec les systèmes d'exploitation ne prenant pas en charge l'UEFI. Par défaut, cette option est définie sur **UEFI**. **REMARQUE : Le fait de définir ce champ sur UEFI désactive le menu Paramètres de démarrage du BIOS.**
Relancer la séquence d'amorçage	Active ou désactive la fonction **Nouvelle tentative de séquence de démarrage**. Si cette option est définie sur **Activé** et si le système ne parvient pas à démarrer, ce dernier effectue une nouvelle tentative de séquence de démarrage après 30 secondes. Par défaut, cette option est définie sur **Activé**.
Hard Disk Failover	Spécifie le disque dur démarré en cas de panne du disque dur. Les appareils sont sélectionnés dans l'option **Séquence des disques durs** dans le menu **Définition de l'option de démarrage**. Lorsque cette option est définie sur **Désactivé**, seul le premier disque dur de la liste tente de démarrer. Lorsque cette option est définie sur **Activé**, tous les disques durs tentent de démarrer, dans l'ordre sélectionné dans l'option **Séquence des disques durs**. Cette option n'est pas activée pour le **mode de démarrage UEFI**. Par défaut, cette option est définie sur **Désactivé**.
Boot Option Settings	Permet de configurer la séquence d'amorçage et les périphériques d'amorçage.
Paramètres de démarrage du BIOS	Active ou désactive les options d'amorçage du BIOS. **REMARQUE : Cette option est activée uniquement si le mode d'amorçage est le BIOS.**
Paramètres de démarrage d'UEFI	Active ou désactive les options de démarrage UEFI. Les options de démarrage comprennent **PXE IPv4** et **PXE IPv6**. Par défaut, cette option est définie sur **IPv4**. **REMARQUE : Cette option est activée uniquement si le mode d'amorçage est l'UEFI.**

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 :

REMARQUE : Le système XC Series ne prend pas en charge les paramètres NVDIMM-N, RAID ou UEFI.

- Le mode de démarrage du BIOS (par défaut) est l'interface standard de démarrage au niveau du BIOS.
- Le mode de démarrage UEFI est une interface de démarrage 64 bits améliorée.
  Si vous avez configuré votre système pour démarrer en mode UEFI, il remplace le BIOS du système.

REMARQUE : Le système prend uniquement en charge le mode de démarrage BIOS.

1 Dans le **Menu principal de configuration du système**, cliquez sur **Paramètres de démarrage** et sélectionnez **Mode de démarrage**.
2 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.

3 Une fois le système démarré dans le mode de démarrage spécifié, vous pouvez ensuite installer votre système d'exploitation selon ce même mode.

REMARQUE : les systèmes d'exploitation doivent être compatibles avec l'UEFI afin d'être installés dans ce mode de démarrage. 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 Dell.com/ossupport.

Modification de la séquence d'amorçage

À propos de cette tâche

Il se peut que vous deviez modifier la séquence de démarrage si vous souhaitez démarrer à partir d'une clé USB. Les instructions suivantes peuvent varier si vous avez défini l'option **Mode de démarrage** sur **BIOS**.

REMARQUE : Les systèmes XC Series ne prennent pas en charge les paramètres NVDIMM-N, RAID ou UEFI.

Étapes

1 Dans l'écran **Menu principal de la configuration du système**, cliquez sur **BIOS du système** > **Paramètres de démarrage** > **Paramètres de démarrage UEFI/BIOS** > **Séquence de démarrage UEFI/BIOS**.

2 Utilisez les touches fléchées pour sélectionner un périphérique d'amorçage, puis utilisez les touches + et - pour déplacer le périphérique vers le haut ou le bas dans la liste.

3 Cliquez sur **Quitter**, puis sur **Oui** pour enregistrer les paramètres en quittant.

Paramètres réseau

L'écran **Paramètres réseau** permet de modifier les paramètres de démarrage PXE UEFI, iSCSI et HTTP. L'option Paramètres réseau est disponible uniquement en mode UEFI.

REMARQUE : Le BIOS ne contrôle pas les paramètres réseau en mode BIOS. Pour le mode de démarrage BIOS, la ROM en option des contrôleurs réseau gère les paramètres réseau.

REMARQUE : Le système XC Series ne prend pas en charge les paramètres NVDIMM-N, RAID ou UEFI.

Affichage des paramètres réseau

Pour afficher l'écran **Paramètres du réseau**, effectuez les étapes suivantes :

1 Allumez ou redémarrez votre système.

2 Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :

```
F2 = System Setup
```

REMARQUE : Si votre 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 et réessayez.

3 Dans l'écran **Menu principal de configuration du système**, cliquez sur **BIOS du système**.

4 Sur l'écran **BIOS du système**, cliquez sur **Paramètres réseau**.

Informations détaillées de l'écran Paramètres réseau

Les informations détaillées affichées à l'écran **Paramètres réseau** sont expliquées comme suit :

REMARQUE : Les systèmes XC Series ne prennent pas en charge les paramètres NVDIMM-N, RAID ou UEFI.

Option	Description
PXE Device n (n = de 1 à 4)	Permet d'activer ou de désactiver le périphérique. Lorsque cette option est activée, une option de démarrage PXE UEFI est créée pour le périphérique.
Paramètres PXE UEFI	Permet d'activer ou de désactiver le périphérique. Lorsque cette option est activée, une option de démarrage PXE UEFI est créée pour le périphérique.
Paramètres du périphérique PXE n(n = 1 à 4)	Permet de contrôler la configuration du périphérique PXE.
Périphérique HTTP n (n = 1 à 4)	Permet d'activer ou de désactiver le périphérique. Lorsque cette option est activée, une option de démarrage HTTP UEFI est créée pour le périphérique.
Paramètres du périphérique HTTP n (n = 1 à 4)	Permet de contrôler la configuration du périphérique HTTP.

Paramètres iSCSI UEFI

L'écran iSCSI Settings (Paramètres iSCSI) permet de modifier les paramètres des périphériques iSCSI. Les options de paramètres iSCSI sont disponibles uniquement en mode d'amorçage UEFI. Le BIOS ne contrôle pas les paramètres réseau en mode d'amorçage BIOS. Pour ce dernier, les paramètres réseau sont gérés par la ROM en option du contrôleur réseau.

REMARQUE : Le système XC Series ne prend pas en charge les paramètres NVDIMM-N, RAID ou UEFI.

Affichage des paramètres iSCSI UEFI

Pour afficher l'écran **Paramètres iSCSI UEFI**, effectuez les étapes suivantes :

À propos de cette tâche

REMARQUE : Le système XC Series ne prend pas en charge les paramètres NVDIMM-N, RAID ou UEFI.

Étapes

1 Allumez ou redémarrez votre système.

2 Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :

```
F2 = System Setup
```

REMARQUE : Si votre 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 et réessayez.

3 Dans l'écran **Menu principal de configuration du système**, cliquez sur **BIOS du système**.

4 Sur l'écran **BIOS du système**, cliquez sur **Paramètres réseau**.

5 Sur l'écran **Paramètres réseau**, cliquez sur **Paramètres iSCI UEFI**.

Détail des paramètres iSCSI UEFI

Les détails de l'écran **Paramètres iSCSI UEFI** sont expliqués comme suit :

REMARQUE : Le système XC Series ne prend pas en charge les paramètres NVDIMM-N, RAID ou UEFI.

Option	Description
Nom de l'initiateur iSCSI	Spécifie le nom de l'initiateur iSCSI (format iqn).

Option	Description
Périphérique1 iSCSI	Active ou désactive le périphérique iSCSI. Lorsque cette option est désactivée, une option d'amorçage UEFI est créée automatiquement pour le périphérique iSCSI.
Paramètres de Périphérique1 iSCSI	Permet de contrôler la configuration de l'appareil iSCSI.

Périphériques intégrés

L'écran **Périphériques intégrés** permet d'afficher et de configurer les paramètres de tous les périphériques intégrés, y compris le contrôleur vidéo, le contrôleur RAID intégré et les ports USB.

REMARQUE : Le système XC Series ne prend pas en charge les paramètres NVDIMM-N, RAID ou UEFI.

Affichage des périphériques intégrés

Pour afficher l'écran **Périphériques intégrés**, procédez comme suit :

À propos de cette tâche

REMARQUE : Le système XC Series ne prend pas en charge les paramètres NVDIMM-N, RAID ou UEFI.

Étapes

1 Allumez ou redémarrez le système.

2 Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :

```
F2 = System Setup
```

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 et réessayez.

3 Dans l'écran **Menu principal de configuration du système**, cliquez sur **BIOS du système**.

4 Sur l'écran **BIOS du système**, cliquez sur **Périphériques intégrés**.

Détails des périphériques intégrés

Les informations détaillées affichées à l'écran **Périphériques intégrés** sont les suivantes :

Option	Description
Ports USB accessibles à l'utilisateur	Permet de configurer les ports USB accessibles à l'utilisateur. Si vous sélectionnez **Uniquement les ports arrière activés**, les ports USB avant sont désactivés. Si vous sélectionnez **Tous les ports désactivés**, tous les ports USB avant et arrière sont désactivés. Si vous sélectionnez **Tous les ports désactivés (Dynamique)**, tous les ports USB avant et arrière sont désactivés pendant l'auto-test de démarrage et les ports avant peuvent être activés ou désactivés de manière dynamique par un utilisateur autorisé sans réinitialiser le système. La souris et le clavier USB fonctionnent toujours sur certains ports USB pendant le démarrage, en fonction de la sélection. Une fois le processus de démarrage terminé, les ports USB sont activés ou désactivés en fonction de la valeur définie.
Port USB interne	Permet d'activer ou de désactiver le port interne USB. Par défaut, l'option est définie sur **Activé**.
Contrôleur RAID intégré	Permet d'activer ou de contrôleur RAID intégré. Par défaut, l'option est définie sur **Activé**.
Carte réseau intégrée 1	Active ou désactive la carte réseau intégrée (NDC). Lorsque l'option est définie sur **Désactivé**, la carte NDC n'est pas accessible au système d'exploitation. Par défaut, cette option est définie sur **Activer**.

Option	Description
	REMARQUE : Si elle est définie sur Désactivé (SE), les cartes NIC intégrées peuvent toujours être disponibles pour l'accès réseau partagé par l'iDRAC.
Moteur DMA TAE/S	Active ou désactive l'option Technologie d'accélération des E/S (I/OAT). I/OAT est un ensemble de fonctions DMA conçues pour accélérer le trafic réseau et réduire l'utilisation du CPU. Activez cette option uniquement si le matériel et le logiciel prennent en charge la fonction.
Contrôleur vidéo intégré	Active ou désactive l'utilisation du contrôleur vidéo intégré comme affichage principal. Lorsque cette option est définie sur **Activé**, le contrôleur vidéo intégré est utilisé comme affichage principal, même si des cartes graphiques supplémentaires sont installées. Lorsqu'elle est définie sur **Désactivé**, une carte graphique supplémentaire est utilisée comme affichage principal. Le BIOS affiche le périphérique vidéo supplémentaire principal et le contrôleur vidéo intégré lors de l'auto-test de démarrage et dans l'environnement de prédémarrage. Le contrôleur vidéo intégré est désactivé juste avant que le système d'exploitation ne démarre. Par défaut, cette option est définie sur **Activé**. **REMARQUE : Lorsque plusieurs cartes graphiques supplémentaires sont installées dans le système, la première carte détectée lors de l'énumération PCI est sélectionnée comme périphérique vidéo principal. Il se peut que vous deviez réorganiser les cartes dans les logements pour contrôler la carte devant faire office de périphérique vidéo principal.**
État actuel du contrôleur vidéo intégré	Permet d'afficher 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 périphérique d'affichage dans le système (c'est-à-dire, si aucune carte graphique supplémentaire n'est installée), il est alors automatiquement utilisé comme affichage principal, même si le paramètre **Contrôleur vidéo intégré** est défini sur **DésactivéActivé**.
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, l'option SR-IOV Global Enable (Activation des périphériques SR-IOV avec la commande globale) est réglée sur **Désactivé**.
Port de carte SD interne	Active ou désactive le port de carte SD interne du module SD interne double (IDSDM). Par défaut, cette option est définie sur **Activé**.
Redondance de la carte SD interne	Configure le mode de redondance du module SD interne double (IDSDM). Lorsque cette option est définie sur le mode **Miroir**, les données sont écrites sur les deux cartes SD. Après une défaillance de l'une ou l'autre des cartes et après le remplacement de la carte défectueuse, les données de la carte active sont copiées sur la carte hors ligne lors du démarrage du système. Lorsque l'option Redondance de la carte SD interne est définie sur **Désactivé**, seule la carte SD principale est visible par le système d'exploitation. Par défaut, cette option est définie sur **Désactivé**.
Carte principale SD interne	Lorsque l'option **Redondance** est définie sur **Désactivé**, l'une des cartes SD peut être sélectionnée comme périphérique de stockage de masse en la définissant comme carte principale. La carte SD principale par défaut est sélectionnée comme Carte SD 1. En cas d'absence de la carte SD 1, le contrôleur sélectionne alors la carte SD 2 comme carte SD principale.
OS Watchdog Timer (Registre d'horloge de la 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 **Désactivé** (valeur par défaut), le minuteur n'a aucun effet sur le système.
E/S adressées de mémoire supérieures à 4Go	Permet d'activer ou de désactiver la prise en charge des périphériques PCIe qui nécessitent de grandes quantités de mémoire. Activez cette option uniquement pour les systèmes d'exploitation 64 bits. Par défaut, cette option est définie sur **Activé**.
MMIO supérieur à la base	Lorsque cette option est définie sur **12 To**, le système mappe la base MMIO sur 12 To. Activez cette option pour un système d'exploitation qui nécessite un mappage PCIe 44 bits. Lorsqu'elle est définie sur **512 Go**, le système mappe la base MMIO sur 512 Go et réduit la prise en charge maximale de la mémoire à moins de 512 Go. Activez cette option uniquement en cas de problème de type « 4 GPU DGMA ». Par défaut, cette option est définie sur **56 To**.

Option	Description
Désactivation des logements	Permet d'activer ou de désactiver les logements PCIe disponibles sur le système. La fonction Désactivation des logements contrôle la configuration des cartes PCIe installées dans le logement spécifié. Les logements doivent être désactivés uniquement lorsque la carte périphérique installée empêche le démarrage du système d'exploitation ou entraîne des ralentissements lors du démarrage du système. Si le logement est désactivé, la ROM en option et les pilotes UEFI sont désactivés. Seuls les logements présents sur le système sont disponibles à des fins de contrôle.

Tableau 34. Désactivation des logements

Option	Description
Emplacement 1	Permet d'activer ou de désactiver le logement PCIe 1. Par défaut, cette option est définie sur **Activé**.
Emplacement 3	Permet d'activer ou de désactiver le logement PCIe 3 ou de désactiver uniquement le pilote de démarrage pour ce même logement. Par défaut, cette option est définie sur **Activé**.
Emplacement 4	Permet d'activer ou de désactiver le logement PCIe 4 ou de désactiver uniquement le pilote de démarrage pour ce même logement. Par défaut, cette option est définie sur **Activé**
Emplacement 5	Permet d'activer ou de désactiver le logement PCIe 5 ou de désactiver uniquement le pilote de démarrage pour ce même logement. Par défaut, cette option est définie sur **Activé**

REMARQUE : Si votre système prend en charge quatre processeurs, il se peut que vous disposiez de 13 logements PCIe.

Fractionnement des logements	Les options disponibles sont les suivantes : **Fractionnement par défaut de la plate-forme**, **Détection automatique du fractionnement** et **Contrôle manuel du fractionnement**. Par défaut, cette option est définie sur **Fractionnement par défaut de la plate-forme**. Le champ Fractionnement des logements est accessible lorsque l'option est définie sur **Contrôle manuel du fractionnement** et est grisé lorsque l'option est définie sur **Fractionnement par défaut de la plate-forme** ou **Détection automatique du fractionnement**.

Tableau 35. Fractionnement des logements

Option	Description
Fractionnement du logement 1	Fractionnement X4, X8, X4X4X4X8 ou X8X4X4
Fractionnement du logement 3	Fractionnement X4, X8, X4X4X4X8 ou X8X4X4
Fractionnement du logement 4	Fractionnement X16, X4, X8, X4X4X4X8 ou X8X4X4
Fractionnement du logement 5	Fractionnement X4 ou X8

Communications série

L'écran **Communications série** permet d'afficher les propriétés du port de communication série.

Affichage des communications série

Pour afficher l'écran **Communication série**, procédez comme suit :

1 Allumez ou redémarrez le système.

2 Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :

```
F2 = System Setup
```

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 et réessayez.

3 Dans l'écran **Menu principal de configuration du système**, cliquez sur **System BIOS** .

4 Dans l'écran **BIOS du système**, cliquez sur **Communication série**.

Détails de la communication série

Le détail des informations affichées à l'écran **Communications série** est le suivant :

Option	Description
Communications série	Permet de sélectionner des 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 de port peut être spécifiée. Par défaut, cette option est définie sur **Auto**.
Adresse du port série	Permet de définir l'adresse de port pour les périphériques série. Par défaut, cette option est définie sur **Périphérique série 1 = COM2, Périphérique série 2 = COM1**. **REMARQUE : Vous ne pouvez utiliser que le périphérique 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 le périphérique 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. Par conséquent, 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 du périphérique série 1.**
Connecteur série externe	Permet d'associer le connecteur série externe au **périphérique série 1**, au **périphérique série 2** ou au **périphérique d'accès à distance** à l'aide de cette option. Par défaut, cette option est définie sur **Périphérique série 1**. **REMARQUE : Seul le périphérique série 2 (Serial Device 2) peut être associé aux connectivités SOL (Serial Over LAN). Pour utiliser la redirection de console par SOL, configurez la même adresse de port pour la redirection de console et le périphérique 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. Par conséquent, 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 du périphérique série 1.**
Débit en bauds de la sécurité intégrée	Spécifie le débit en bauds de la ligne de secours pour la redirection de console. Le BIOS tente de déterminer le débit en bauds automatiquement. Ce débit est utilisé uniquement si la tentative échoue, et la valeur ne doit pas être modifiée. Par défaut, l'option est réglée sur **115200**.
Type de terminal distant	Permet de définir le type de terminal de console distant. Par défaut, cette option est définie sur `ANSI`**VT100/VT220**.
Redirection de console après démarrage	Permet d'activer ou de désactiver la redirection de console du BIOS lorsque le système d'exploitation est en cours de chargement. Par défaut, l'option est réglée sur **Activé**.

Paramètres du profil du système

L'écran **Paramètres du profil du système** permet d'activer des paramètres de performances du système spécifiques tels que la gestion de l'alimentation.

Affichage des paramètres du profil du système

Pour afficher l'écran **Paramètres du profil du système**, procédez comme suit :

1 Allumez ou redémarrez le système.

2 Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :

```
F2 = System Setup
```

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 et réessayez.

3 Dans l'écran **Menu principal de configuration du système**, cliquez sur **BIOS du système**.

4 Dans l'écran **BIOS du système**, cliquez sur **Paramètres du profil du système**.

Détails des paramètres du profil du système

Les informations détaillées de l'écran **Paramètres du profil du système** sont les suivantes :

Option	Description
Profil 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 pouvez uniquement modifier le reste des options si le mode est défini sur **Personnalisé**. Par défaut, cette option est définie sur **Performance par watt optimisée (DAPC)**. DAPC correspond à Ccontrôleur de l'alimentation active Dell. **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 de l'UC	Permet de définir la gestion de l'alimentation du CPU. Par défaut, cette option est définie sur **Système DBPM (DAPC)**. DBPM correspond à Demand-Based Power Management (Gestion de l'alimentation en fonction de la demande).
Fréquence de la mémoire	Permet de définir la vitesse de la mémoire système. Vous pouvez sélectionner **Performances maximales**, **Fiabilité maximale** ou une vitesse spécifique. Par défaut, cette option est définie sur **Performances maximales**.
Turbo Boost	Permet d'activer ou de désactiver le processeur pour faire fonctionner le mode Turbo Boost. Par défaut, l'option Turbo Boost est réglée sur **Activé**.
C1E	Permet d'activer ou de désactiver le processeur pour basculer à un état de performances minimales lorsqu'il est inactif. Par défaut, l'option est réglée sur **Activé**.
C States	Permet d'activer ou de désactiver le processeur pour qu'il fonctionne avec tous les états d'alimentation disponibles. Par défaut, l'option est réglée sur **Activé**.
Écrire des données CRC	Permet d'activer ou de désactiver l'écriture de données CRC. Par défaut, cette option est définie sur **ActivéDésactivé**.
Memory Patrol Scrub	Permet de définir la fréquence de vérification et de correction d'erreur de la mémoire. Par défaut, l'option est définie sur **Standard**.
Fréquence d'actualisation de la mémoire	Permet de définir le taux de rafraîchissement de la mémoire à 1x ou 2x. Par défaut, l'option est réglée sur **1x**.

Option	Description
Fréquence hors cœurs	Vous permet de sélectionner la **Fréquence uncore du processeur**. Le **mode dynamique** permet au processeur d'optimiser l'alimentation électrique des ressources entre les cœurs et hors cœurs lors de l'exécution. L'optimisation de la fréquence hors cœurs pour économiser de l'énergie ou optimiser les performances est influencée par l'option **Stratégie d'efficacité énergétique**.
Stratégie d'efficacité énergétique	Permet de sélectionner l'**Stratégie d'efficacité énergétique**. L'UC utilise le paramètre pour contrôler le comportement interne du processeur et détermine s'il faut cibler des performances plus élevées ou plus économes en énergie.
Number of Turbo Boot Enabled Cores for Processor 1	**REMARQUE : Si quatre processeurs sont installés dans le système, vous pouvez voir une entrée dans le champ Nombre de cœurs Turbo Boost activés pour le processeur 4.** Permet de contrôler le nombre de cœurs compatibles turbo boost pour le processeur 1. Par défaut, le nombre maximal de cœurs est activé.
Moniteur/Mwait	Permet d'activer les instructions Moniteur/Mwait dans le processeur. Par défaut, cette option est définie sur **Activé** pour tous les profils système, à l'exception de **Personnalisé**. **REMARQUE : Cette option ne peut être désactivée que si l'option États C en mode Personnalisé est définie sur Désactivé.** **REMARQUE : Lorsque l'option États C est définie sur Activé dans le mode Personnalisé, la modification du paramètre Moniteur/Mwait n'a aucune incidence sur l'alimentation ou les performances du système.**
Gestion de l'alimentation de la liaison de bus d'interconnexion du CPU	Permet d'activer ou de désactiver la gestion de l'alimentation de la liaison de bus d'interconnexion du CPU. Par défaut, cette option est définie sur **Activé**.
Gestion de l'alimentation de la liaison L1 ASPM PCI	Permet d'activer ou de désactiver la gestion de l'alimentation de la liaison L1 ASPM PCI. Par défaut, cette option est définie sur **Activé**.

Sécurité du système

L'écran **Sécurité du système** permet d'exécuter des fonctions spécifiques, telles que la définition du mot de passe du système et du mot de passe de configuration et la désactivation du bouton d'alimentation.

Affichage de la Sécurité du système

Pour afficher l'écran **Sécurité du système**, procédez comme suit :

1 Allumez ou redémarrez votre système.

2 Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :

```
F2 = System Setup
```

REMARQUE : Si votre 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 et réessayez.

3 Dans l'écran **Menu principal de configuration du système**, cliquez sur **BIOS du système**.

4 Sur l'écran **BIOS du système**, cliquez sur **Sécurité du système**.

Informations détaillées sur les paramètres de sécurité du système

Le détail de l'écran **Paramètres de sécurité du système** est le suivant :

REMARQUE : Le système XC Series ne prend pas en charge les paramètres NVDIMM-N, RAID ou UEFI.

Option	Description
Interface de gestion intrabande	Lorsque cette option est définie sur **Désactivé**, ce paramètre masque le moteur de gestion, les périphériques HECI et les périphériques IPMI du système au système d'exploitation. Cela empêche le système d'exploitation de modifier les paramètres de plafonnement de l'alimentation du moteur de gestion et bloque l'accès à tous les outils de gestion intrabande. Toutes les fonctions de gestion doivent être gérées hors bande. Par défaut, cette option est définie sur **Activé**. **REMARQUE : Les mises à jour du BIOS et du DUP requièrent, respectivement, des périphériques HECI opérationnels et une interface IPMI opérationnelle. Ce paramètre doit être défini sur Activé pour éviter toute erreur de mise à jour.**
Intel AES-NI	Optimise la vitesse des applications en effectuant le cryptage et le décryptage à l'aide d'AES-NI (Advanced Encryption Standard Instruction Set) et est **Activé** par défaut.
Mot de passe système	Permet de définir le mot de passe 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	Permet de 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.
État du mot de passe	Permet de verrouiller le mot de passe du système. Par défaut, l'option est définie sur **Déverrouillé**.
Sécurité TPM	**REMARQUE : Le menu du module TPM n'est disponible que si ce dernier est installé.** Permet de contrôler le mode de signalement du module TPM. Par défaut, l'option **Sécurité TPM** est définie sur **Désactivé**. Vous pouvez modifier les champs État de TPM, Activation de TPM et Intel TXT uniquement si le champ **État de TPM** est défini sur **Activé avec mesures de prédémarrage** ou **Activé sans mesures de prédémarrage**.
Informations sur le module TPM	Permet de modifier l'état opérationnel du module TPM. Par défaut, l'option est réglée sur **Aucun changement**.
État TPM	Spécifie l'état du module TPM.
Commande de module TPM	Contrôle le module TPM (Trusted Platform Module). Lorsque cette option est définie sur **Aucun**, aucune commande n'est envoyée au module TPM. Lorsqu'elle est définie sur **Activer**, le TPM est activé. Lorsqu'elle est définie sur **Désactiver**, le TPM est désactivé. Lorsqu'elle est définie sur **Effacer**, tout le contenu du module TPM est effacé. Par défaut, cette option est définie sur **Aucun**. **PRÉCAUTION : L'effacement du module TPM entraîne une perte de toutes les clés du module TPM. La perte des clés du module TPM peut affecter l'amorçage du système d'exploitation.** Ce champ est accessible en lecture seule lorsque l'option **Sécurité TPM** est définie sur **Désactivé**. Cette action nécessite un redémarrage supplémentaire pour pouvoir être appliquée.
Intel(R) TXT	Permet d'activer ou de désactiver la technologie Intel Trusted Execution (TXT). Pour pouvoir activer l'option**Intel TXT**, la technologie de virtualisation et la sécurité du module TPM doivent être activées avec mesures de préamorçage. Cette option est **Désactiver** par défaut.
Bouton d'alimentation	Permet d'activer ou de désactiver le bouton d'alimentation à l'avant du système. Par défaut, cette option est définie sur **Activé**.
Restauration de l'alimentation	Permet de définir le comportement du système une fois qu'a été rétablie son alimentation secteur. Par défaut, cette option est définie sur **Dernier**.
Délai de restauration de	Permet de définir au bout de combien de temps le système se met sous tension une fois qu'a été rétablie son alimentation secteur. Par défaut, cette option est définie sur **Immédiat**.

Option	Description
l'alimentation secteur	
Délai défini par l'utilisateur (de 60 à 240 s)	Permet de régler le paramètre **Délai défini par l'utilisateur** lorsque l'option **Défini par l'utilisateur** pour **Délai de restauration de l'alimentation secteur** est sélectionnée.
UEFI Variable Access	Fournit différents degrés de protection des variables UEFI. Si l'option est définie sur **Par défaut**, les variables UEFI sont accessibles dans le système d'exploitation selon la spécification UEFI. Lorsque cette option est définie sur **Contrôlé**, les variables UEFI sélectionnées sont protégées dans l'environnement et de nouvelles entrées d'amorçage UEFI sont obligées d'être placées à la fin de l'ordre d'amorçage.
Secure Boot	Permet d'activer le démarrage sécurisé, où le BIOS authentifie chaque image de prédémarrage à l'aide des certificats de la stratégie de démarrage sécurisé. Par défaut, l'option Démarrage sécurisé est définie sur **Désactivé**.
Stratégie de démarrage sécurisé	Lorsque la stratégie d'amorçage sécurisé est définie sur **Standard**, le BIOS utilise des clés et des certificats du fabricant du système pour authentifier les images de préamorçage. Lorsque la stratégie d'amorçage sécurisé est définie sur **Personnalisé**, le BIOS utilise des clés et des certificats définis par l'utilisateur. Par défaut, la stratégie d'amorçage sécurisé est défini sur **Standard**.
Secure Boot Policy Summary	Spécifie la liste des certificats et des hachages qu'utilise l'amorçage sécurisé pour authentifier des images.
Paramètres de la stratégie personnalisée d'amorçage sécurisé	Permet de configurer la stratégie personnalisée de démarrage sécurisé. Pour activer cette option, définissez l'option Stratégie de démarrage sécurisé sur **Personnalisé**.

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 du système et de configuration. Pour plus d'informations, voir la section Connecteurs et 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 System Setup (Configuration du système), appuyez sur la touche F2 immédiatement après le démarrage ou le redémarrage.
2. Dans l'écran **System Setup Main Menu (Menu principal de configuration du système)**, cliquez sur **System BIOS (BIOS du système)** > **System Security (Sécurité du système)**.
3. Dans l'écran **System Security (Sécurité du système)**, vérifiez que **Password Status (État du mot de passe)** est **Unlocked (Déverrouillé)**.
4. Dans le champ **System Password (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 message vous invite à ressaisir le mot de passe du système.
5. Entrez à nouveau le mot de passe du système, puis cliquez sur **OK**.
6. 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.
7. Entrez à nouveau le mot de passe, puis cliquez sur **OK**.
8. Appuyez sur Échap pour revenir à l'écran System BIOS (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 du 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

1 Allumez ou redémarrez votre système.

2 Saisissez le mot de passe système, puis appuyez sur la touche Entrée.

Étape suivante

Si l'option **État du mot de passe** est définie sur **Verrouillé**, saisissez le mot de passe système, puis appuyez sur Entrée lorsque le système vous y invite au redémarrage.

REMARQUE : Si un mot de passe système incorrect a été 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 la 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 s'affiche jusqu'à ce que vous saisissiez le mot de passe approprié.

Suppression ou modification du mot de passe pour le système et la configuration

Prérequis

REMARQUE : Vous ne pouvez pas supprimer ou modifier un mot de passe système ou de configuration existant si l'option État du mot de passe est définie sur Verrouillé.

Étapes

1 Pour accéder à System Setup (Configuration du système), appuyez sur la touche F2 immédiatement après le démarrage ou le redémarrage du système.

2 Dans l'écran **System Setup Main Menu (Menu principal de configuration du système)**, cliquez sur **System BIOS (BIOS du système)** > **System Security Settings (Paramètres de sécurité du système)**.

3 Dans l'écran **System Security (Sécurité du système)**, vérifiez que le **Password Status (État du mot de passe)** est défini sur **Unlocked (Déverrouillé)**.

4 Dans le champ **System Password (Mot de passe du système)**, modifiez ou supprimez le mot de passe existant, puis appuyez sur la touche Entrée ou sur la touche Tab.

5 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 du système et de la configuration, un message vous invite à saisir une nouvelle fois le nouveau mot de passe. Si vous supprimez le mot de passe du système et de la configuration, un message vous invite à confirmer cette suppression.

6 Appuyez sur Échap pour revenir à l'écran **System BIOS (BIOS du système)**. Appuyez de nouveau sur Échap pour faire apparaître une invite d'enregistrement des modifications.

Utilisation avec un mot de passe de configuration activé

Si l'option **Configuration du mot de passe** est définie sur **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 continue à s'afficher tant que vous n'avez pas entré le mot de passe correct. Les options suivantes font office d'exceptions :

- Si le **Mot de passe système** n'est pas **Activé** et qu'il n'est pas verrouillé par l'option **État du mot de passe**, vous pouvez attribuer un mot de passe système. Pour plus d'informations, voir Informations détaillées sur les 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 État du mot de passe et Mot de passe de configuration pour empêcher toute modification non autorisée du mot de passe système.

Contrôle Système d'exploitation redondant

L'écran **Contrôle du système d'exploitation redondant** permet de définir les informations du système d'exploitation redondant pour en assurer le contrôle. Il vous permet de configurer un disque de récupération physique sur votre système.

Affichage de l'écran Contrôle du système d'exploitation redondant

Pour afficher l'écran **Contrôle du système d'exploitation redondant**, procédez comme suit :

1 Allumez ou redémarrez votre système.

2 Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :

```
F2 = System Setup
```

REMARQUE : Si votre 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 et réessayez.

3 Dans l'écran **Menu principal de configuration du système**, cliquez sur **BIOS du système**

4 Dans l'écran **BIOS du système**, cliquez sur **Contrôle du système d'exploitation redondant**.

Détails de l'écran Contrôle du système d'exploitation redondant

Les détails de l'écran **Contrôle du système d'exploitation redondant** sont expliqués comme suit :

REMARQUE : Le système XC Series ne prend pas en charge les paramètres NVDIMM-N, RAID ou UEFI.

Option	Description
Emplacement du système d'exploitation redondant	Permet de sélectionner un disque de sauvegarde depuis les périphériques suivants : · **Aucun** · **IDSDM** · **Ports SATA en mode AHCI** · **Cartes PCIe BOSS (disques M.2 internes)** · **USB interne** **REMARQUE : Les configurations RAID et les cartes NVMe ne sont pas incluses car le BIOS ne peut pas différencier les disques individuels de ces configurations.**

Option	Description
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 par la liste de démarrage et le système d'exploitation. Lorsqu'elle est définie sur **Masqué**, le disque de sauvegarde est désactivé et n'est pas visible par la liste de démarrage et le système d'exploitation. Par défaut, cette option est définie sur **Visible**. **REMARQUE : Le BIOS désactivera l'appareil au niveau matériel, de sorte que le système d'exploitation ne puisse pas y accéder.**
Démarrage du système d'exploitation 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.** Lorsqu'elle est définie sur **Activé**, le BIOS démarre sur l'appareil spécifié dans l'option **Emplacement du système d'exploitation redondant**. Lorsqu'elle est définie sur **Désactivé**, le BIOS conserve les paramètres actuels de la liste de démarrage. Par défaut, cette option est définie sur **Activé**.

Paramètres divers

L'écran **Paramètres divers** permet d'exécuter des fonctions spécifiques comme la mise à jour du numéro d'inventaire et la modification de la date et de l'heure du système.

Affichage des Paramètres divers

Pour afficher l'écran **Paramètres divers**, procédez comme suit :

1 Allumez ou redémarrez le système.

2 Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :

```
F2 = System Setup
```

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 et réessayez.

3 Dans l'écran **Menu principal de configuration du système**, cliquez sur **BIOS du système**.

4 Sur l'écran **BIOS du système**, cliquez sur **Paramètres divers**.

Détails des Paramètres divers

Le détail de l'écran **Paramètres divers** est le suivant :

REMARQUE : Le système XC Series ne prend pas en charge les paramètres NVDIMM-N, RAID ou UEFI.

Option	Description
System Time	Permet de régler l'heure sur le système.
System Date	Permet de régler la date sur le système.
Asset Tag	Indique le numéro d'inventaire et permet de le modifier à des fins de sécurité et de suivi.
Touche Verr num	Permet de définir si le système démarre avec la fonction Verr Num activée ou désactivée. Par défaut, cette option est **Activé**. **REMARQUE : ce champ ne s'applique pas aux claviers à 84 touches.**

Option	Description
Invite F1/F2 en cas d'erreur	Permet d'activer ou de désactiver l'invite F1/F2 en cas d'erreur. Cette option est **Enabled** par défaut. L'invite F1/F2 inclut également les erreurs liées au clavier.
Chargement des options vidéo conventionnelles - Mémoire en lecture seule	Permet de déterminer si le BIOS charge l'interruption classique (INT 10H) depuis le contrôleur vidéo. L'activation par sélection de l'option **Enabled** dans le système d'exploitation ne prend pas en charge les normes de sortie vidéo UEFI. Ce champ est disponible uniquement pour le mode d'amorçage UEFI. Vous ne pouvez pas activer cette option **Activé** si le mode **Amorçage sécurisé UEFI** est activé.
Accès à Dell Wyse P25/P45 BIOS	Autorise ou non l'accès à Dell Wyse P25/P45 BIOS. Par défaut, cette option est définie sur **Activé**.
Demande de cycle d'alimentation	Permet d'activer ou de désactiver la demande de cycle d'alimentation. Par défaut, cette option est définie sur **Aucun**.

Utilitaire de configuration iDRAC

L'utilitaire Configuration iDRAC est une interface permettant d'installer et de configurer les paramètres iDRAC à l'aide d'UEFI. Vous pouvez activer ou désactiver de nombreux paramètres iDRAC à l'aide de l'utilitaire Configuration iDRAC.

REMARQUE : Le système XC Series ne prend pas en charge les paramètres NVDIMM-N, RAID ou UEFI.

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 d'iDRAC, voir *Dell Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide d'utilisation d'Integrated Dell Remote Access Controller)* à l'adresse **Dell.com/idracmanuals**.

Paramètres du périphérique

L'option **Paramètres de périphérique** vous permet de configurer paramètres de périphérique.

Dell Lifecycle Controller

Dell Lifecycle Controller (LC) offre une gestion avancée des systèmes intégrés dont le déploiement du système, la configuration, la mise à jour, la maintenance et le diagnostic. LC est fourni en tant que composant de la solution hors bande de l'iDRAC et des applications Dell intégrées du système UEFI (Unified Extensible Firmware Interface).

REMARQUE : Le système XC Series ne prend pas en charge les paramètres NVDIMM-N, RAID ou UEFI.

Gestion intégrée du système

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

REMARQUE : Certaines configurations de plateforme peuvent ne pas prendre en charge l'ensemble des fonctionnalités du Lifecycle Controller.

Pour plus d'informations sur la configuration du Dell Lifecycle Controller, la configuration du matériel et du micrologiciel et le déploiement du système d'exploitation, voir la documentation relative au Lifecycle Controller sur **Dell.com/idracmanuals**.

Gestionnaire d’amorçage

L’écran **Gestionnaire d’amorçage** permet de sélectionner des options d’amorçage et des utilitaires de diagnostic.

REMARQUE : Le système XC Series ne prend pas en charge les paramètres NVDIMM-N, RAID ou UEFI.

Affichage du Gestionnaire d'amorçage

À propos de cette tâche

Pour accéder au Gestionnaire d'amorçage :

Étapes

1 Allumez ou redémarrez le système.

Saisissez le résultat de cette opération ici (facultatif).

2 Appuyez sur F11 dès l'apparition du message suivant :

```
F11 = Boot Manager
```

Si le système d'exploitation commence à se charger alors que vous n'avez pas encore appuyé sur F11, attendez que le système finisse de démarrer, puis redémarrez-le et réessayez.

Menu principal du Gestionnaire d’amorçage

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

Menu d'amorçage unique

Le **menu d'amorçage unique du BIOS** vous permet de sélectionner un périphérique d'amorçage unique à partir duquel démarrer.

Utilitaires système

L'écran **Utilitaires système** contient les utilitaires suivants qui peuvent être lancés :

- Lancer les diagnostics
- Explorateur de fichier de mise à jour du BIOS

- Redémarrer le système

Amorçage PXE

Vous pouvez utiliser l'option PXE (Preboot Execution Environment, 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 l'auto-test de démarrage au lieu d'utiliser la séquence de démarrage standard depuis la configuration du BIOS. Cette opération n'ouvre aucun menu et ne permet pas de gérer les périphériques réseau.

6

Installation et retrait des composants du système

REMARQUE : Lorsque vous remplacez un composant du système, vous devez mettre à jour le système avec les dernières versions disponibles du BIOS et d'iDRAC. Pour plus d'informations, rendez-vous sur Dell.com/XCSeriesmanuals.

Sujets :

- Consignes de sécurité
- Avant une intervention à l'intérieur du système
- Après une intervention à l'intérieur du système
- Outils recommandés
- Cadre avant en option
- Capot du système
- Capot du fond de panier
- À l'intérieur du système
- Carénage à air
- Ventilateurs de refroidissement
- Mémoire système
- Processeurs et dissipateurs de chaleur
- Cartes d'extension et cartes de montage pour cartes d'extension
- Carte IDSDM/vFlash
- Carte fille réseau
- Carte contrôleur de stockage intégrée
- Disques durs
- Fond de panier de disque dur
- Pile du système
- Module USB
- Blocs d'alimentation
- Carte système
- Module de plate-forme sécurisé
- panneau de commande

Consignes de sécurité

AVERTISSEMENT : Chaque fois que vous devez soulever le système, demandez de l'aide. N'essayez pas de le soulever seul, car vous risqueriez de vous blesser.

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

PRÉCAUTION : Ne faites pas fonctionner le système sans le capot pendant plus de cinq minutes. L'utilisation du système sans capot peut entraîner un endommagement des composants.

PRÉCAUTION : La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de 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.

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

REMARQUE : Dell EMC recommande l'utilisation systématique d'un tapis et d'un bracelet antistatiques pour manipuler les composants internes du système.

REMARQUE : Pour assurer un fonctionnement et un refroidissement corrects, toutes les baies du système doivent constamment être occupées par un composant ou par un cache.

Avant une intervention à l'intérieur du système

Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.

Étapes

1 Mettez le système hors tension, y compris les périphériques connectés.
2 Débranchez la prise secteur du système et déconnectez les périphériques.
3 Le cas échéant, retirez le système du rack.
Pour plus d'informations, voir le *Rail Installation Guide* (Guide d'installation des rails) sur Dell.com/XCSeriesmanuals.
4 Retirez le capot du système.

Après une intervention à l'intérieur du système

Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.

Étapes

1 Installez le capot dusystème.
2 Le cas échéant, installez le système dans le rack.
Pour plus d'informations, voir le *Rail Installation Guide* (Guide d'installation des rails) sur Dell.com/XCSeriesmanuals.
3 Rebranchez les périphériques et branchez le système sur la prise secteur.
4 Mettez le système sous tension, y compris les périphériques connectés.

Outils recommandés

Vous avez besoin 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 cadre.
- Tournevis Phillips n° 1
- Tournevis cruciforme Phillips n° 2
- Un tournevis à tête plate de 6 mm
- Un tournevis Torx #T30
- bracelet antistatique

Vous devez être muni des outils suivants pour assembler les câbles pour un module d'alimentation c.c.

- 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 calibre10 AWG solides ou toronnés

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

Cadre avant en option

Un cadre métallique en option est monté sur l'avant du système pour en afficher la marque. Un verrou sur le cadre protège contre tout accès non autorisé aux disques durs. Deux versions de cadre sont disponibles :

- Avec écran LCD
- Sans écran LCD

Pour les cadres avec écran LCD, l'état du système peut être consulté sur l'écran LCD. Pour plus d'informations, voir Écran d'affichage LCD.

Le cadre LCD est enfichable à chaud et peut être utilisé sur n'importe quel serveur de la même marque, même si ce système n'a pas été initialement commandé avec ce cadre LCD.

Retrait du cadre avant en option.

La procédure de retrait du cadre avant en option est la même avec ou sans l'écran LCD.

Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.

Étapes

1 Déverrouillez le cadre à l'aide de la clé du cadre.
2 Appuyez sur le bouton d'éjection et tirez sur l'extrémité gauche du cadre.
3 Décrochez l'extrémité droite et retirez le cadre.

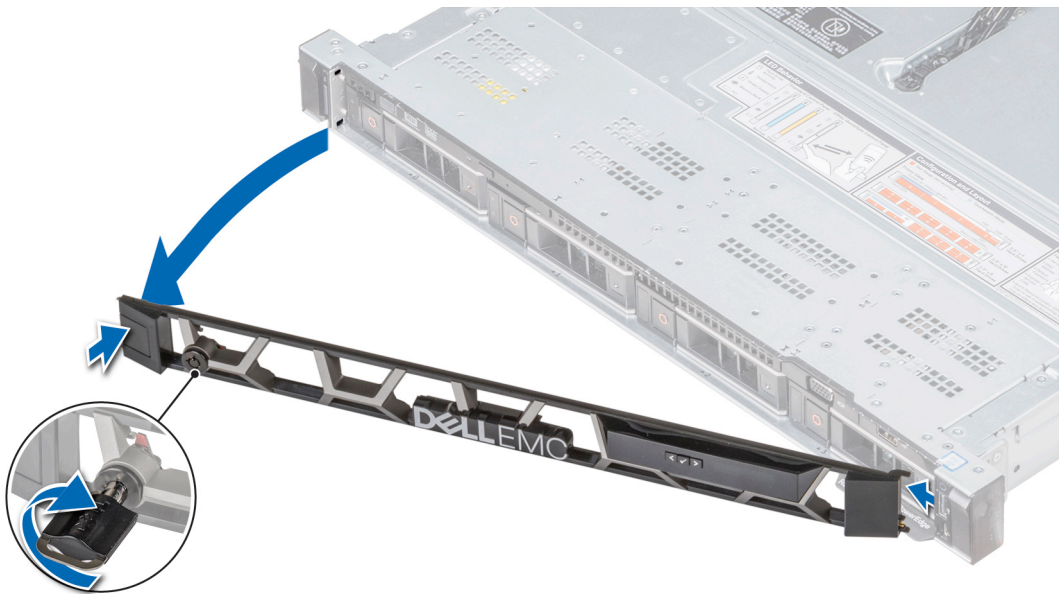


Figure 14. Retrait du cadre avant en option avec l'écran LCD

Installation du cadre avant optionnel

La procédure d'installation du cadre avant en option est la même avec ou sans l'écran LCD.

Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.

Étapes

1 Identifiez et retirez la clé du cadre.

REMARQUE : La clé du cadre fait partie du package de cadre de l'écran LCD.

2 Alignez et insérez l'extrémité droite du cadre au système.

3 Appuyez sur le bouton d'éjection et posez l'extrémité gauche du cadre sur le système.

4 Verrouillez le cadre à l'aide de la clé.

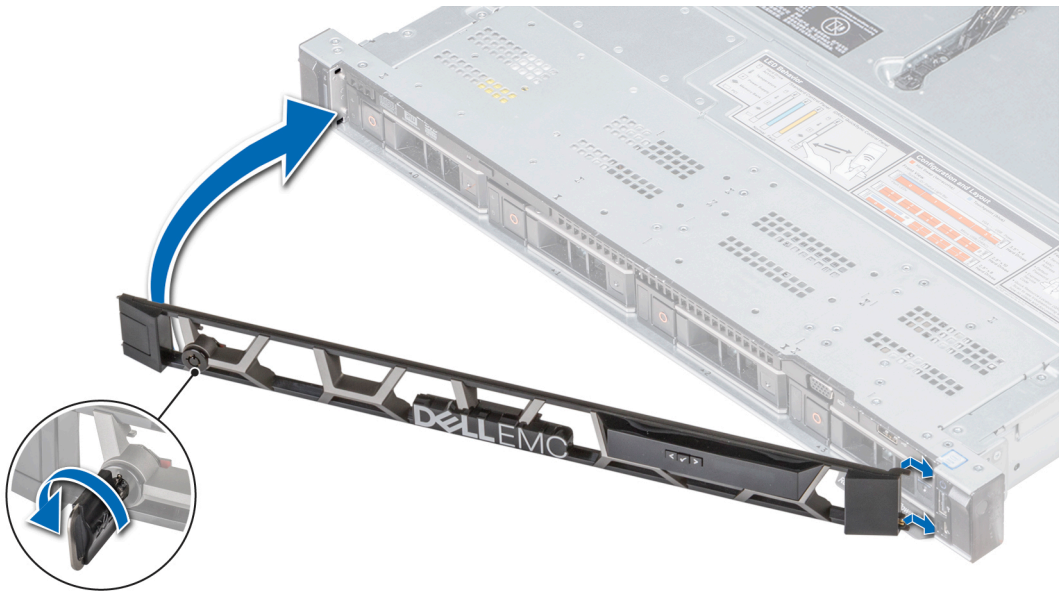


Figure 15. Installation du cadre avant en option avec l'écran LCD

Capot du système

Le capot du système assure la sécurité de l'ensemble du système et une bonne circulation de l'air à l'intérieur.

Retrait du capot du système

Prérequis

1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.

2 Mettez le système hors tension, y compris les périphériques connectés.

3 Débranchez la prise secteur du système et déconnectez les périphériques.

Étapes

1 À l'aide d'un tournevis plat ou cruciforme, tournez le verrou du loquet de dégagement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le déverrouiller.

2 Soulevez le loquet jusqu'à ce que le capot du système glisse vers l'arrière et que les languettes du capot du système se désengagent des emplacements de guidage du système.

3 Saisissez le capot de chaque côté et soulevez-le pour le retirer du système.

Figure 16. Retrait du capot du système

Installation du capot du système

Prérequis

1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.

2 Vérifiez que tous les câbles internes sont connectés et disposés comme il convient, et qu'aucun outil ou pièce supplémentaire n'a été oublié dans le système.

Étapes

1 Alignez les languettes du capot du système sur les fentes de guidage du système.

2 Poussez le loquet du capot du système vers le bas.

Le capot du système coulisse vers l'avant, les languettes du capot du système s'engagent dans les fentes de guidage du système et le loquet du capot du système s'enclenche.

3 À l'aide d'un tournevis plat ou d'un tournevis cruciforme, tournez le verrou de dégagement du loquet dans le sens horaire pour le placer en position verrouillée.

Figure 17. Installation du capot du système

Étapes suivantes

1 Rebranchez les périphériques et branchez le système sur la prise secteur.
2 Mettez le système sous tension, y compris les périphériques connectés.

Capot du fond de panier

Retrait du capot du fond de panier

Prérequis

1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.
2 Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.

Étapes

1 Faites glisser le capot du fond de panier dans le sens des flèches figurant sur le capot.
2 Soulevez le capot du fond de panier pour le retirer du système.

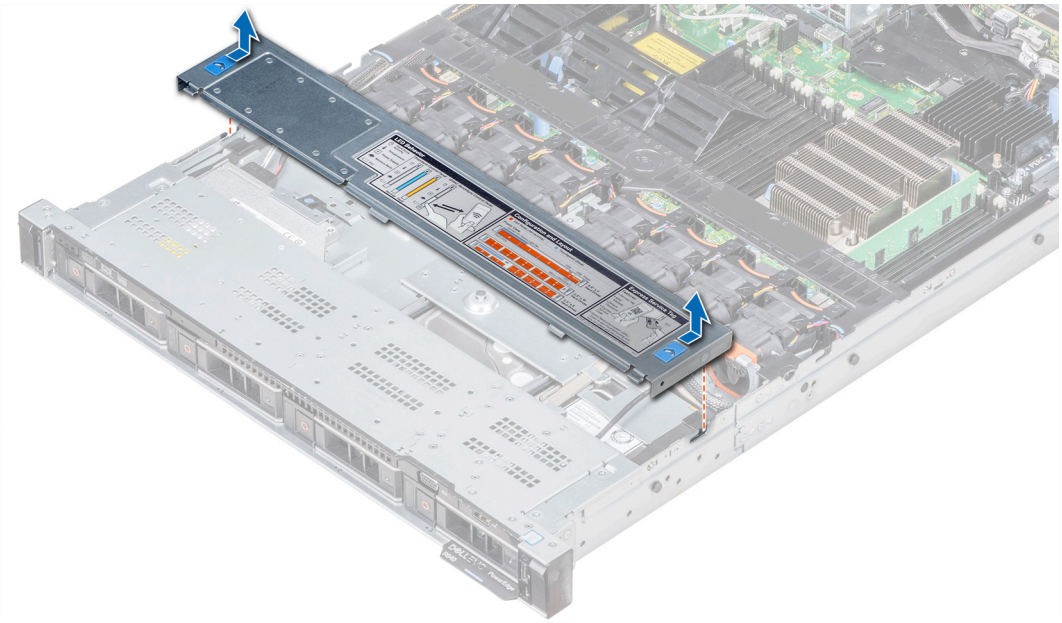


Figure 18. Retrait du capot du fond de panier

Installation du capot du fond de panier

Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.

Étapes

1 Alignez le capot du fond de panier sur les emplacements de guidage du système.

2 Faites glisser le capot du fond de panier vers l'avant du système jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

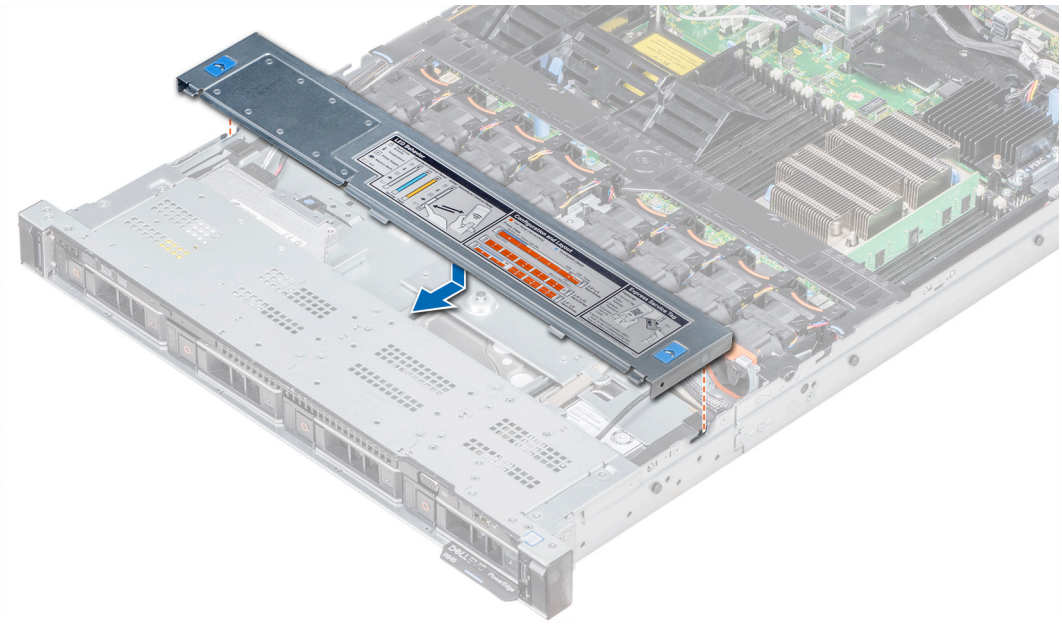


Figure 19. Installation du capot du fond de panier

Étape suivante

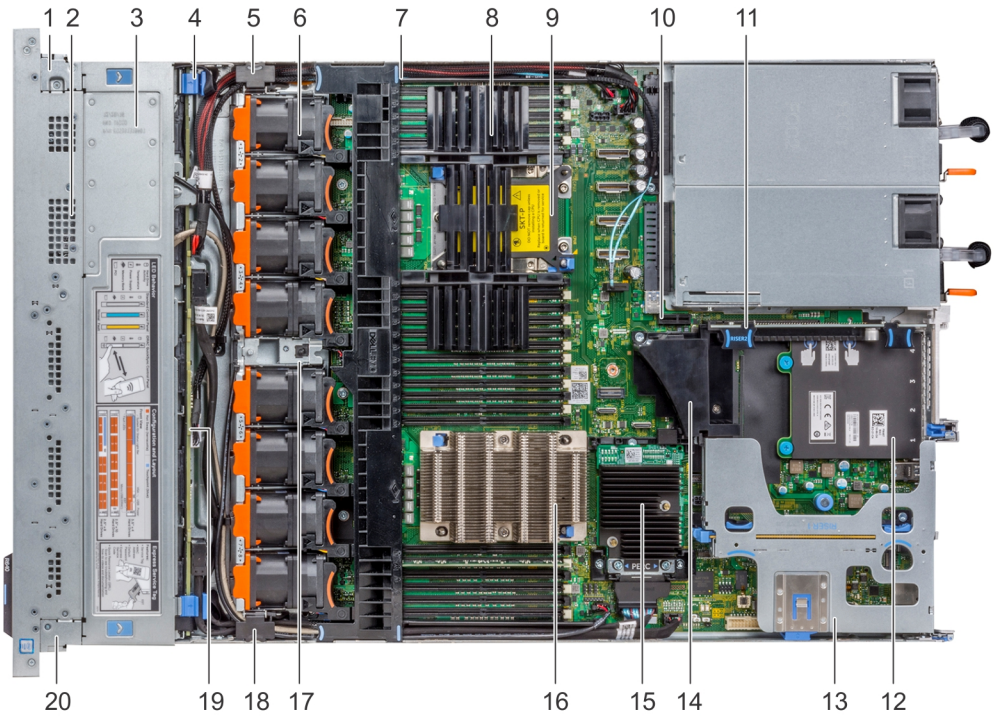
Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

À l'intérieur du système

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.

REMARQUE : Les composants remplaçables à chaud sont indiqués en orange et les ergots sur les composants sont indiqués en bleu.

Figure 20. Intérieur du système - 3 cartes de montage pour cartes d'extension PCIe



1	cache-câbles du panneau de commande droit	2	bâti de disque dur
3	capot du fond de panier	4	loquet de verrouillage de fond de panier
5	loquet du câblage	6	ventilateur de refroidissement (8)
7	carénage à air	8	cache de processeur et de barrette DIMM
9	logement du processeur 2	10	logement du module IDSDM/vFlash
11	carte de montage 2 A de carte d'extension	12	carte fille réseau
13	carte de montage 1 A de carte d'extension	14	Carénage PCIe
15	carte contrôleur de stockage intégrée	16	processeur 1
17	l'interrupteur d'intrusion	18	loquet du câblage
19	fond de panier de disque dur	20	cache-câbles du panneau de commande gauche

Carénage à air

Le carénage d'air dirige le flux d'air dans l'ensemble du système. Il évite la surchauffe du système et permet de maintenir une ventilation homogène à l'intérieur du système.

Retrait du carénage à air

Prérequis

PRÉCAUTION : ne mettez jamais le système sous tension sans le carénage de refroidissement à air. Le système peut surchauffer rapidement entraînant sa mise hors tension ainsi qu'une perte de données.

1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.
2 Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.

Étape

Maintenez le carénage à air par les deux extrémités et soulevez-le pour le retirer du système.

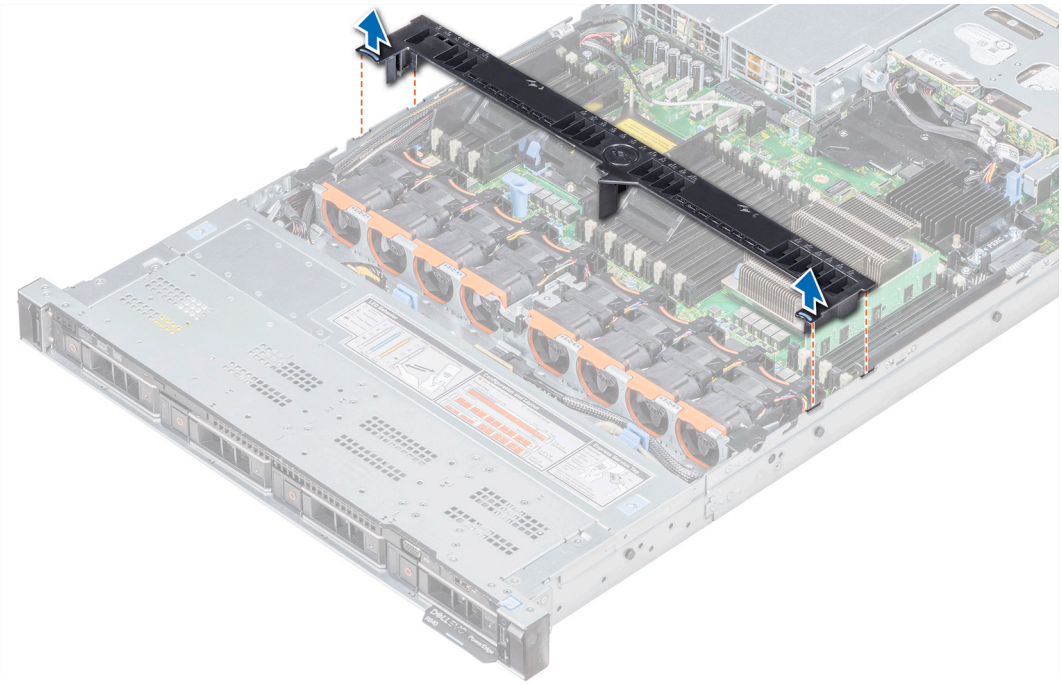


Figure 21. Retrait du carénage à air

Étape suivante
Le cas échéant, installez le carénage à air.

Installation du carénage à air

Prérequis

1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.
2 Le cas échéant, faites passer les câbles le long de la paroi du système et fixez les câbles à l'aide du support de fixation des câbles.

Étapes

1 Alignez les languettes situées sur le carénage à air avec les fentes de fixation situées sur le système.
2 Baissez le carénage à air dans le système jusqu'à ce qu'il soit fermement positionné.
Une fois correctement installé, les numéros de supports de mémoire sur le carénage à air sont alignés avec les supports de mémoire respectifs.

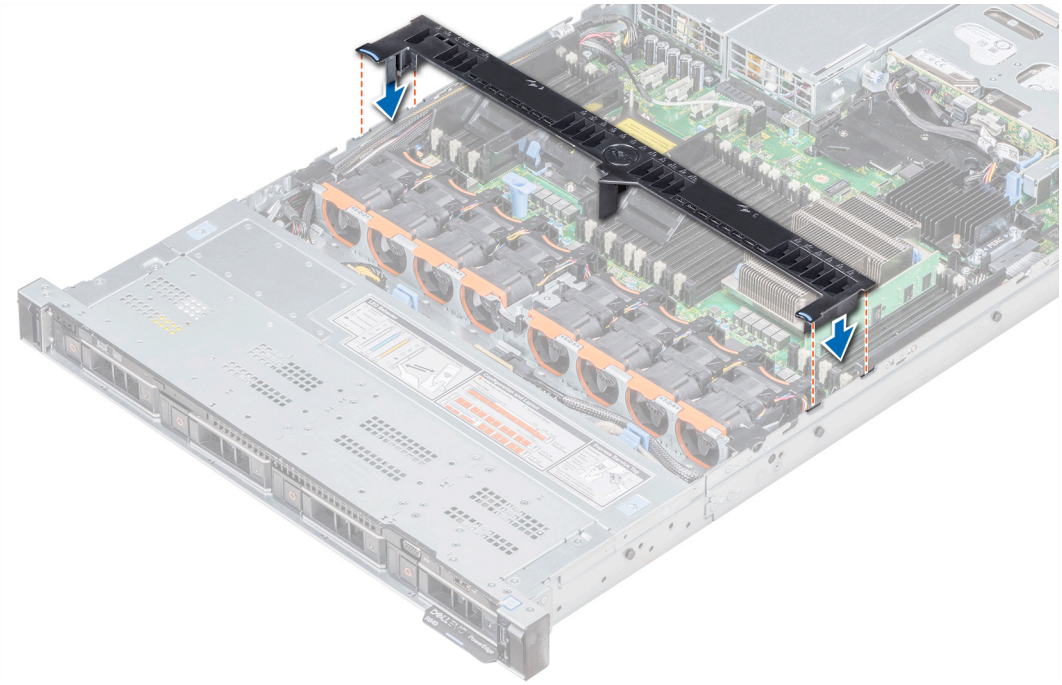


Figure 22. Installation du carénage à air

Étape suivante

1 Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Ventilateurs de refroidissement

Votre système prend en charge jusqu'à huit ventilateurs de refroidissement standard ou hautes performances.

REMARQUE :

- Les ventilateurs hautes performances sont identifiables par une étiquette bleue située sur le dessus.
- La combinaison de ventilateurs de refroidissement standard et hautes performances n'est pas prise en charge.
- Chaque ventilateur est répertorié dans le logiciel de gestion du système, référencé par un numéro de ventilateur propre. En cas de problème dû à un ventilateur spécifique, vous pourrez facilement identifier et remplacer le ventilateur défectueux en recherchant le numéro sur le système.

Retrait d'un ventilateur de refroidissement

La procédure de retrait de ventilateurs standard et hautes performances est identique.

Prérequis

AVERTISSEMENT : Ouvrir ou retirer le capot du système lorsque celui-ci est sous tension est dangereux. Vous risqueriez de recevoir une décharge électrique. Manipulez avec précaution les ventilateurs lorsque vous les retirez ou les installez.

PRÉCAUTION : Les ventilateurs sont remplaçables à chaud. Pour maintenir un refroidissement adéquat lorsque le système est sous tension, remplacez les ventilateurs un par un.

1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.

2 Retirez le carénage à air.

Étapes

1 En tenant les ergots du ventilateur de refroidissement, soulevez ce dernier pour débrancher son connecteur de celui de la carte système.

2 Retirez le ventilateur du système.

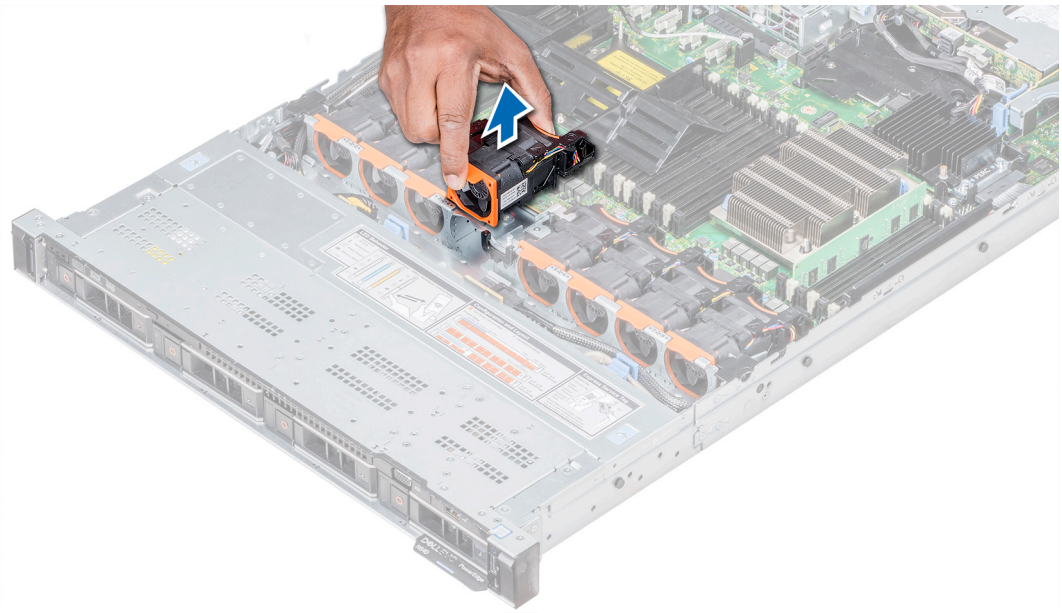


Figure 23. Retrait du ventilateur de refroidissement

Étape suivante

Le cas échéant, installez le ventilateur de refroidissement.

Installation d'un ventilateur de refroidissement

La procédure d'installation des ventilateurs standard et hautes performances est identique.

Prérequis

AVERTISSEMENT : Ouvrir ou retirer le capot du système lorsque système est sous tension est dangereux. Vous risqueriez de recevoir une décharge électrique. Manipulez avec précaution les ventilateurs lorsque vous les retirez ou les installez.

PRÉCAUTION : Les ventilateurs sont remplaçables à chaud. Pour maintenir un refroidissement adéquat lorsque le système est sous tension, remplacez les ventilateurs un par un.

Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.

Étapes

1 En appuyant sur les ergots du ventilateur de refroidissement, alignez le connecteur du ventilateur sur le connecteur de la carte système.

2 Poussez le ventilateur de refroidissement, en appuyant sur l'ergot, jusqu'à ce que le ventilateur soit correctement installé sur le connecteur.

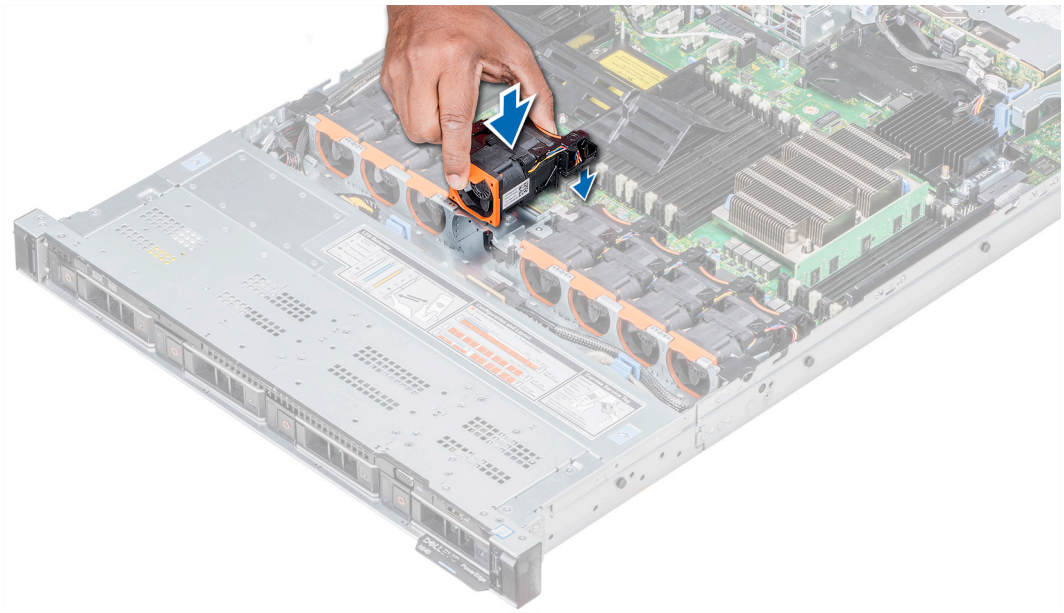


Figure 24. Installation du ventilateur

Étape suivante

Installez le carénage à air.

Mémoire système

Le système prend en charge les barrettes DIMM DDR4 avec registre (RDIMM) et les barrettes DIMM à charge réduite (LRDIMM). La mémoire du système contient les instructions qui sont exécutées par le processeur.

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

La fréquence de fonctionnement d'un bus mémoire peut être de 2667 MT/s, 2400 MT/s ou 2133 MT/s en fonction des facteurs suivants :

- le type de barrette DIMM (RDIMM ou LRDIMM)
- le nombre de barrettes DIMM installées par canal
- le profil système sélectionné (par exemple : performances optimisées ou personnalisées [peuvent être exécutées à une vitesse supérieure ou inférieure])
- la fréquence maximale de la barrette DIMM prise en charge des processeurs

Votre système comporte 24 supports de mémoire, divisés en deux jeux de 12 supports (un jeu par processeur). Chaque jeu de 12 supports est organisé en six canaux. Sur chaque canal, les pattes de dégagement du premier support sont signalées en blanc, et celles du deuxième connecteur en noir.

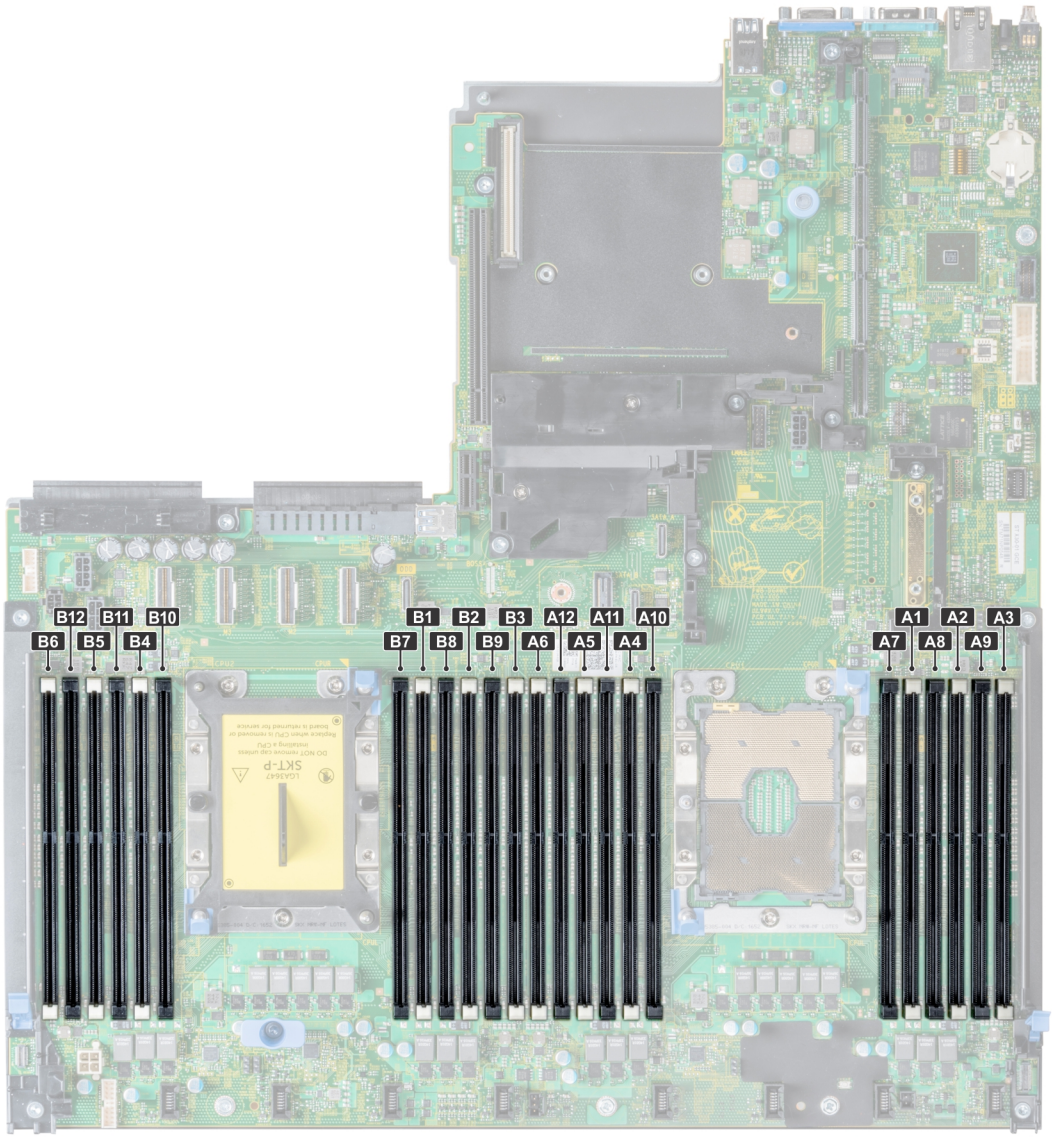


Figure 25. Vue de la mémoire système

Les canaux de mémoire sont répartis comme suit :

Tableau 36. Canaux de mémoire

Processeur	Canal 0	Canal 1	Canal 2	Canal 3	Canal 4	Canal 5
Processeur 1	Logements A1 et A7	Logements A2 et A8	Logements A3 et A9	Logements A4 et A10	Logements A5 et A11	Logements A6 et A12
Processeur 2	Logements B1 et B7	Logements B2 et B8	Logements B3 et B9	Logements B4 et B10	Logements B5 et B11	Logements B6 et B12

Consignes générales pour l'installation des barrettes de mémoire

REMARQUE : Si les configurations de mémoire de votre système ne respectent pas ces consignes, il se peut que votre système ne démarre pas, cesse de répondre lors de la configuration de la mémoire ou fonctionne avec une mémoire réduite.

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 jeu de puces valide. Voici les consignes recommandées pour installer les barrettes de mémoire :

- Il ne faut en aucun cas mélanger des barrettes RDIMM et LRDIMM.
- Il est possible de combiner des barrettes de mémoire DRAM x4 et x8. Pour plus d'informations, voir Consignes spécifiques à chaque mode.
- Il est possible d'installer jusqu'à deux barrettes RDIMM par canal, quel que soit le nombre de rangées.
- Il est possible d'installer jusqu'à deux barrettes LRDIMM par canal, quel que soit le nombre de rangées.
- Si des barrettes de mémoire de différentes vitesses sont installées, elles fonctionneront à la vitesse de la/des barrette(s) de mémoire installée(s) la/les plus lente(s) ou plus lentement selon la configuration des barrettes DIMM du système.
- Remplissez les supports de barrettes de mémoire uniquement si un processeur est installé. Pour les systèmes à un processeur, les supports A1 à A12 sont disponibles. Pour les systèmes à deux processeurs, les supports A1 à A12 et B1 à B12 sont disponibles.
- Remplissez en premier tous les supports avec des pattes de dégagement blanches, puis ceux ayant des pattes de dégagement noires.
- Lorsque vous mélangez des barrettes de mémoire de capacités différentes, commencez le remplissage des supports par les barrettes de mémoire ayant la capacité la plus élevée. Par exemple, si vous souhaitez combiner des barrettes de mémoire de 8 Go et 16 Go, installez celles de 16 Go dans les supports avec les pattes de dégagement blanches et celles de 8 Go dans les supports avec les pattes de dégagement noires.
- Dans une configuration à deux processeurs, la configuration de la mémoire pour chaque processeur doit être identique. Par exemple, si vous remplissez le support A1 pour le processeur 1, vous devez alors remplir le support B1 pour le processeur 2, etc.
- La configuration de la mémoire pour chaque processeur doit être identique. Par exemple, si vous remplissez le support A1 pour le processeur 1, vous devez alors remplir le support B1 pour le processeur 2, etc.
- Des barrettes de mémoire de différentes capacités peuvent être combinées tant que les autres règles de population de mémoire sont respectées (par exemple, les barrettes de mémoire de 8 Go et de 16 Go peuvent être mélangées).
- Le mélange de plus de deux capacités de barrettes de mémoire dans un système n'est pas pris en charge.
- Installez six barrettes de mémoire par processeur (une barrette DIMM par canal) à la fois pour optimiser les performances.

REMARQUE : Votre système a été optimisé pour offrir de meilleures performances. Dell EMC déconseille de modifier les paramètres de la mémoire.

Consignes spécifiques à chaque mode

Six canaux de mémoire sont attribués à chaque processeur. Les configurations autorisées dépendent du mode de mémoire sélectionné.

Mode Optimisation de la mémoire (canal indépendant)

Ce mode prend en charge la correction SDDC (Single Device Data Correction) uniquement pour les barrettes de mémoire qui utilisent une largeur de périphérique x4 et qui n'imposent aucune exigence spéciale relative au remplissage de logements.

Tolérance de mémoire

REMARQUE : Pour utiliser la fonction de tolérance de mémoire, elle doit être activée dans le menu BIOS de l'écran Configuration du système.

Tableau 37. Tolérance de mémoire

Tolérance de mémoire (rangée unique)	La fonction de tolérance de mémoire alloue une rangée par canal comme tolérance. Si un nombre excessif d'erreurs corrigeables se produisent dans une rangée ou un canal, elles sont déplacées dans la zone de tolérance pendant que le système d'exploitation est en cours d'exécution afin d'éviter qu'elles ne provoquent une panne non corrigeable. Cela requiert d'installer deux rangées minimum par canal.
Tolérance de mémoire (rangées multiples)	La fonction de tolérance de mémoire alloue deux rangées par canal comme tolérance. Si un nombre excessif d'erreurs corrigeables se produisent dans une rangée ou un canal, elles sont déplacées dans la zone de tolérance pendant que le système d'exploitation est en cours d'exécution afin d'éviter qu'elles ne provoquent une panne non corrigeable. Cela requiert d'installer trois rangées minimum par canal.

Lorsque la fonction de tolérance de mémoire à rangée unique est activée, la mémoire système disponible pour le système d'exploitation est réduite d'une rangée par canal. Par exemple, pour une configuration à deux processeurs avec vingt-quatre barrettes de mémoire à double rangée de 16 Go, la mémoire système disponible est : 3/4 (rangées/canal) × 24 (barrettes de mémoire) × 16 Go = 288 Go et non 24 (barrettes de mémoire) × 16 Go = 384 Go. Ce calcul varie entre la fonction de tolérance de mémoire à rangée unique et celle à rangées multiples. Pour la fonction de tolérance de mémoire à rangées multiples, le multiplicateur est 1/2 (rangées/canal).

REMARQUE : La mémoire de réserve n'offre aucune protection contre une erreur non corrigeable sur plusieurs bits.

Mise en miroir de la mémoire

La mise en miroir de la mémoire offre le mode de module de mémoire le plus fiable, avec une protection contre les incidents non corrigeables sur plusieurs bits. Dans une configuration mise en miroir, la mémoire système totale disponible correspond à la moitié du total de la mémoire physique installée. La moitié de la mémoire installée est utilisée pour mettre en miroir les modules de mémoire actifs. Dans le cas d'une erreur non corrigeable, le système bascule vers la copie mise en miroir. Cela garantit la correction SDDC et la protection sur plusieurs bits.

Les consignes d'installation des barrettes de mémoire sont les suivantes :

- Les barrettes doivent être de taille, de vitesse et de technologie identiques.
- Les modules de mémoire doivent être utilisés par 6 par UC afin d'activer la mise en miroir de la mémoire.

Tableau 38. Règles d'installation de mémoire

Processeur	Configuration	Population de la mémoire	Informations sur l'installation de mémoire
Processeur double (À partir de l'UC1, les remplissages UC1 et UC2 devraient correspondre.)	Ordre de remplissage optimisé (canal indépendant)	C1{1}, C2{1}, C1{2}, C2{2}, C1{3}, C2{3}...	Quantité impaire de modules DIMM par UC autorisé.

Retrait d'une barrette de mémoire

Prérequis

1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.
2 Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3 Le cas échéant, retirez le carénage à air.

AVERTISSEMENT : Laissez les barrettes de mémoire refroidir après avoir mis le système hors tension. Manipulez les barrettes de mémoire par les bords de la carte et évitez d'en toucher les composants ou les contacts métalliques.

PRÉCAUTION : pour assurer le bon refroidissement du système, des caches de barrette de mémoire doivent être installés dans tout logement de barrette inoccupé. Retirez les caches uniquement si vous avez l'intention d'utiliser des barrettes de mémoire dans ces logements.

Étapes

1 Localisez le support de barrette 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 Appuyez sur les dispositifs d'éjection vers l'extérieur situés sur les deux extrémités du support de barrette de mémoire pour dégager la barrette de mémoire du support.

3 Soulevez et retirez le module de mémoire du système.

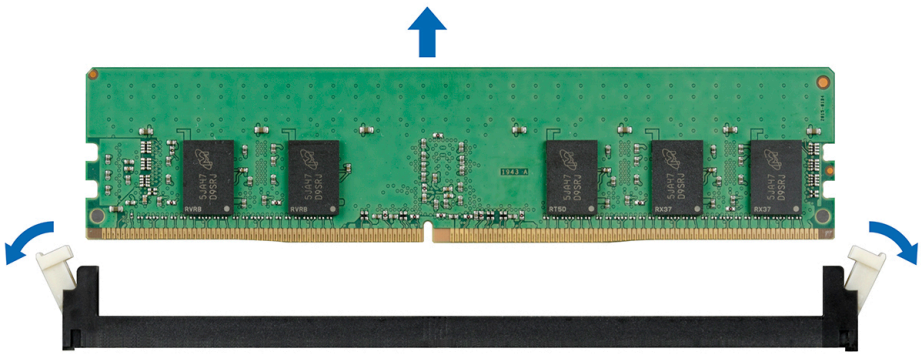


Figure 26. Retrait d'une barrette de mémoire

Étapes suivantes

1 Installez la barrette de mémoire.

2 Si vous retirez la barrette de mémoire de manière permanente, installez un cache de barrette de mémoire. La procédure d'installation d'un cache de barrette de mémoire est identique à celle utilisée pour l'installation de la barrette de mémoire.

Installation d'une barrette de mémoire

Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.

PRÉCAUTION : pour assurer le bon refroidissement du système, des caches de barrette de mémoire doivent être installés dans tout logement de barrette inoccupé. Retirez les caches uniquement si vous avez l'intention d'utiliser des barrettes de mémoire dans ces logements.

Étapes

1 Localisez le support de barrette 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.

PRÉCAUTION : Pour éviter d'endommager la barrette de mémoire ou le support de barrette de mémoire au cours de l'installation, ne tordez pas ou ne pliez pas la barrette de mémoire. Vous devez insérer les deux extrémités de la barrette de mémoire en même temps.

2 Appuyez sur les dispositifs d'éjection du support de la barrette de mémoire, puis écartez-les pour pouvoir insérer la barrette de mémoire dans le support.

3 Alignez le connecteur de bord de la barrette de mémoire sur le repère d'alignement du support de la barrette de mémoire, puis insérez la barrette de mémoire dans le support.

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

REMARQUE : La clé d'alignement du support de la barrette de mémoire permet de garantir que la barrette est insérée dans le bon sens.

4 Appuyez sur la barrette de mémoire avec vos pouces jusqu'à ce que les leviers du support s'enclenchent.

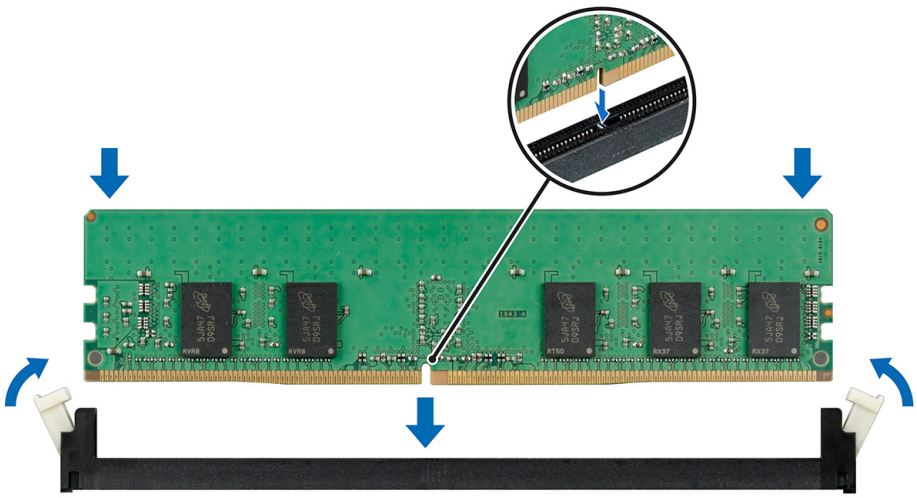


Figure 27. Installation d'une barrette de mémoire

Étapes suivantes

1 Le cas échéant, installez le carénage à air.
2 Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.
3 Pour vérifier si la barrette de mémoire a été correctement installée, appuyez sur la touche F2 et accédez au **Menu principal de la configuration du système > BIOS du système > Paramètres de la mémoire**. Dans l'écran **Paramètres de la mémoire**, la taille de la mémoire système doit refléter la nouvelle capacité de la mémoire installée.
4 Si la valeur est incorrecte, une ou plusieurs barrettes de mémoire peuvent ne pas avoir été installées correctement. Vérifiez que les barrettes sont correctement insérées dans leurs supports.
5 Exécutez le test de mémoire système dans les diagnostics du système.

Processeurs et dissipateurs de chaleur

Le processeur contient la mémoire, les interfaces de périphérique et autres composants du système. Elle peut avoir plusieurs cœurs. Le système peut avoir plusieurs configurations de processeur.

Le dissipateur de chaleur absorbe la chaleur générée par le processeur et permet de maintenir son niveau optimal de température.

Retrait d'un module de processeur et de dissipateur de chaleur

Prérequis

AVERTISSEMENT : Le dissipateur de chaleur reste chaud pendant un moment après la mise hors tension du système. Laissez le dissipateur de chaleur refroidir avant de le retirer.

1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.
2 Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.

Étapes

1 À l'aide d'un tournevis Torx n° T30, desserrez les vis situées sur le dissipateur de chaleur.

REMARQUE : Veuillez desserrer chaque vis complètement avant de passer à la suivante.

2 En appuyant sur les deux clips de fixation simultanément, soulevez le module du dissipateur de chaleur du processeur (PHM) hors du système.

3 Placez le dissipateur de chaleur avec le côté du processeur vers le haut.

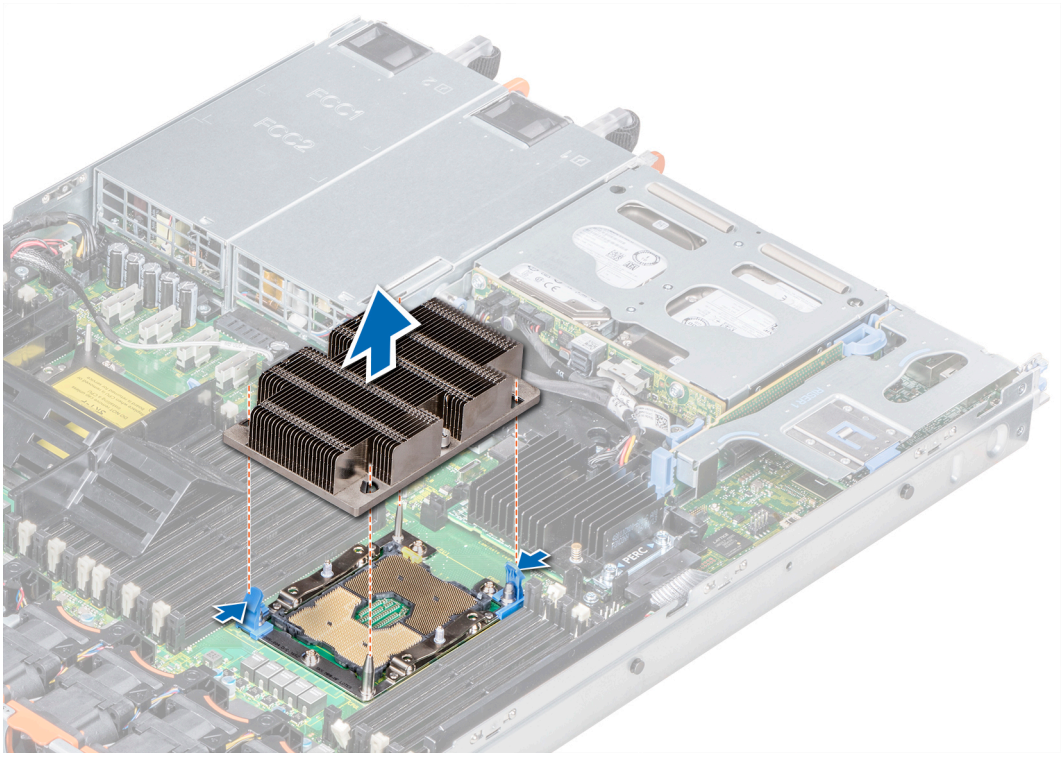


Figure 28. Retrait du module du processeur et du dissipateur de chaleur

Étape suivante

1 Installez le module du dissipateur de chaleur du processeur.

Retrait d'un processeur du module de dissipateur de chaleur du processeur

Prérequis

AVERTISSEMENT : Le dissipateur de chaleur reste chaud pendant un moment après la mise hors tension du système. Laissez le dissipateur de chaleur refroidir avant de le retirer.

1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.

2 Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.

3 Retirez le module du processeur et du dissipateur de chaleur .

Étapes

1 Placez le dissipateur de chaleur avec le processeur orienté vers le haut.

2 Insérez un tournevis plat dans l'emplacement de dégagement indiqué par une étiquette jaune. Faites pivoter le tournevis (ne l'utilisez pas comme levier) pour rompre le joint formé par la colle thermique.

3 Poussez les pinces de fixation du support de processeur pour séparer le support du dissipateur de chaleur.

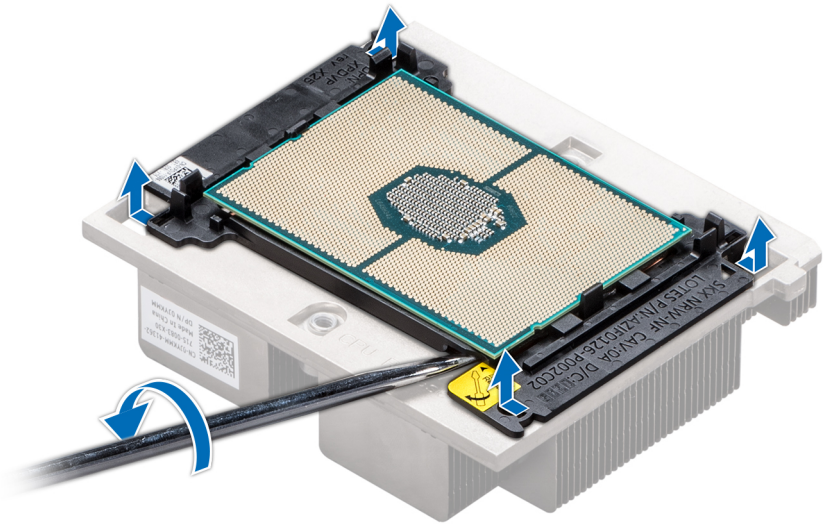


Figure 29. Pliage du support de processeur

4 Soulevez le support et le processeur pour les retirer du dissipateur de chaleur, puis placez le connecteur de processeur orienté vers le bas sur le plateau de processeur.

5 Pliez les bords extérieurs du support pour libérer le processeur du support.

REMARQUE : Vérifiez que le processeur et le support sont placés sur le plateau après avoir retiré le dissipateur de chaleur.

Figure 30. Retrait du support de processeur

Étape suivante

Installez le processeur dans le module du processeur et du dissipateur de chaleur .

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

Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.

Étapes

1 Placez le processeur dans le plateau.

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

2 Pliez les bords extérieurs du support autour du processeur en vous assurant que le processeur est verrouillé dans les clips sur le support.

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

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

Figure 31. Installation du support de processeur

3 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.

4 Utilisez la seringue de graisse thermique fournie avec le kit du processeur pour appliquer la graisse en forme de spirale carrée sur la partie supérieure du processeur.

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

REMARQUE : La seringue de graisse thermique est conçue pour une utilisation unique. Mettez la seringue au rebut après son utilisation.

Figure 32. Application de graisse thermique sur la partie supérieure du processeur

5 Placez le dissipateur de chaleur sur le processeur et poussez vers le bas jusqu'à ce que le support se fixe sur le dissipateur de chaleur.

REMARQUE :

- Assurez-vous que les deux trous des broches de guidage du support correspondent aux trous de guidage sur le dissipateur de chaleur.
- Assurez-vous que l'indicateur de broche 1 sur le dissipateur de chaleur est aligné avec l'indicateur de broche 1 sur le support avant de placer le dissipateur de chaleur sur le processeur et son support.

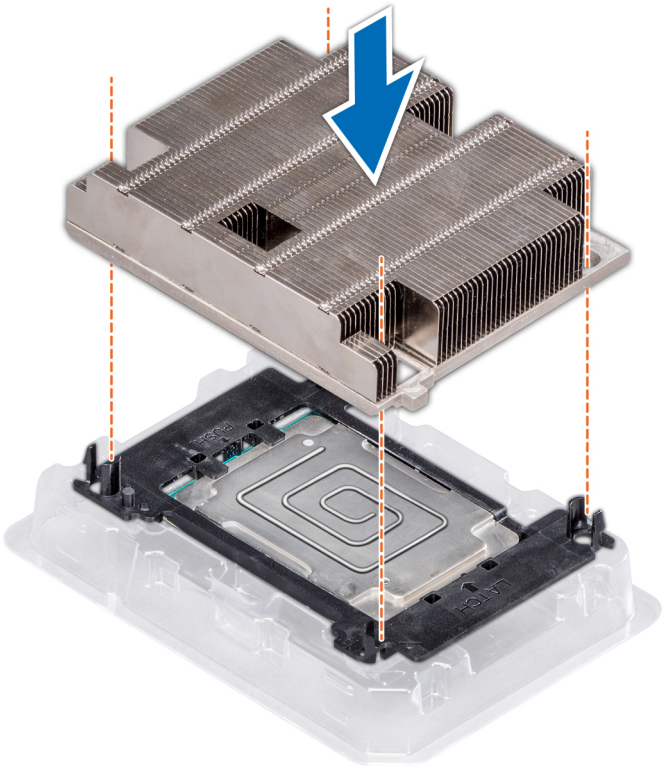


Figure 33. Installation du dissipateur de chaleur sur le processeur

Étapes suivantes

1 Installez le module du processeur et du dissipateur de chaleur .
2 Installez le carénage d'air.
3 Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Installation d'un module du processeur et du dissipateur de chaleur

Prérequis

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

AVERTISSEMENT : Le dissipateur de chaleur reste chaud pendant un moment après la mise hors tension du système. Laissez le dissipateur de chaleur refroidir avant de le retirer.

1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.
2 S'il est installé, retirez le cache de processeur/de barrette DIMM et le cache-poussière du CPU.
La procédure de retrait du cache de barrette DIMM est identique à celle de la barrette de mémoire.

Étapes

1 Alignez le voyant de la broche 1 du dissipateur de chaleur avec la carte système, puis placez le module du dissipateur de chaleur du processeur dans le support du processeur.

PRÉCAUTION : Pour éviter d'endommager les ailettes du dissipateur de chaleur, n'appuyez pas dessus.

REMARQUE : Assurez-vous que le module du processeur et du dissipateur de chaleur reste parallèle à la carte système pour éviter d'endommager les composants.

2 Poussez les clips de fixation bleus vers l'intérieur pour permettre au dissipateur de chaleur de se mettre en place.

3 À l'aide d'un tournevis Torx T30, serrez une vis à la fois.

REMARQUE : Assurez-vous que chaque vis est complètement serrée avant de passer à la suivante.

REMARQUE : Les vis de fixation du module du processeur et du dissipateur de chaleur ne doivent pas être serrées au-delà de 0,13 kgf-m (1,35 N.m ou 12 po-lbf).

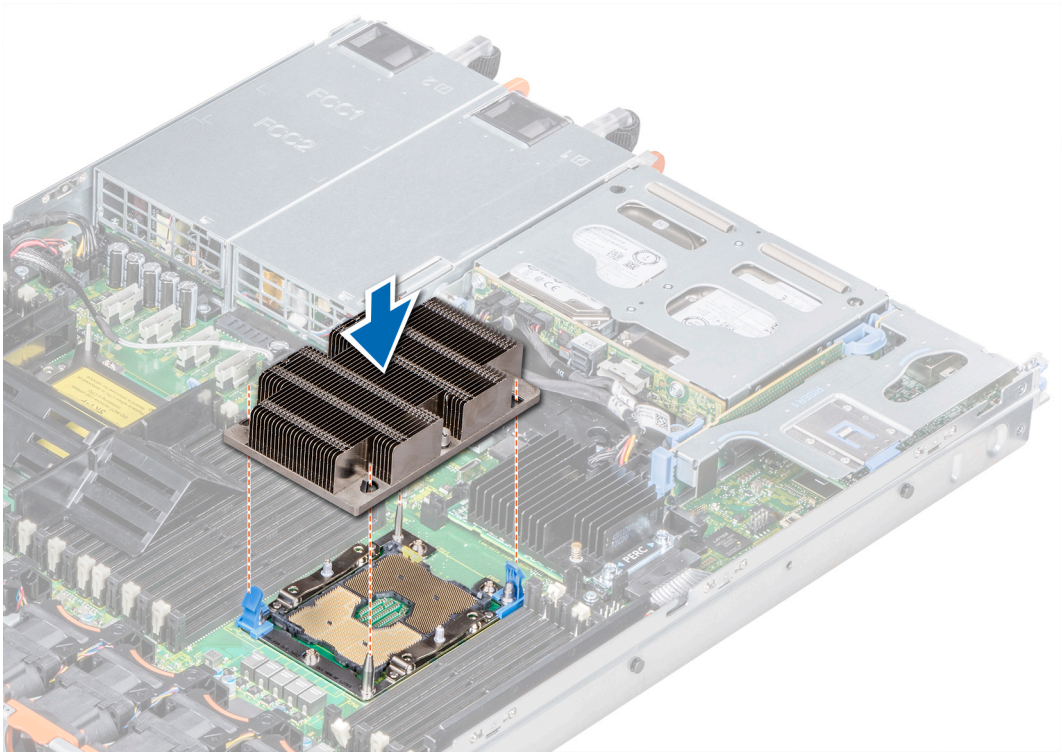


Figure 34. Installation d'un module du processeur et du dissipateur de chaleur

Étape suivante

Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Cartes d'extension et cartes de montage pour cartes d'extension

Dans le système, une carte d'extension est une carte complémentaire pouvant être insérée dans un emplacement d'extension sur la carte système ou la carte de montage dans l'optique d'ajouter des fonctionnalités au système via le bus d'extension.

REMARQUE : Un journal des événements système (SEL) est consigné si une carte de montage pour cartes d'extension n'est pas prise en charge ou si elle est manquante. Cela n'empêche pas votre système d'être mis sous tension. Cependant, si une pause par F1/F2 se produit, un message d'erreur s'affiche.

Caractéristiques du bus d'extension

Le système XC640 Series prend en charge les cartes d'extension de 3e génération PCI express (PCIe), qui sont installées sur le système à l'aide de cartes de montage pour cartes d'extension. Ce système prend en charge des cartes de montage pour cartes d'extension 1A et 2A.

Consignes d'installation des cartes d'extension

Selon la configuration du système, les cartes d'extension PCI Express de 3e génération suivantes sont prises en charge :

Tableau 39. Configurations de cartes de montage pour carte d'extension

Carte de montage pour carte d'extension	Logements PCIe sur la carte de montage	Connexion des processeurs	Hauteur	Longueur	Largeur du logement
Carte de montage 1A	Emplacement 1	Processeur 1	Demi-hauteur	Mi-longueur	x16
	Emplacement 2	Processeur 1	Demi-hauteur	Mi-longueur	x16
Carte de montage 2A	Emplacement 3	Processeur 2	Pleine hauteur	Mi-longueur	x16

REMARQUE : Les logements de carte d'extension ne sont pas remplaçables 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 40. Configurations de la carte de montage : 1A + 2A

Type de carte	Priorité du logement	Dimension
HWRAID BOSS (ODM)	1, 2, 3	Demi-hauteur
Cartes réseau 25G (Mellanox)	1, 2, 3	Demi-hauteur
Cartes réseau 10 Gbits (Intel)	1, 2, 3	Demi-hauteur
Cartes réseau 1 Gbit (Intel)	1, 2, 3	Demi-hauteur
HBA 330	Logement intégré	AUCUN
rNDC (Intel)	Logement intégré	AUCUN
rNDC (Mellanox)	Logement intégré	AUCUN

REMARQUE : Lorsque vous remplacez un composant du système, vous devez mettre à jour le système avec les dernières versions disponibles du BIOS et de l'iDRAC. Pour plus d'informations, rendez-vous sur Dell.com/XCSeriesmanuals.

Retrait d'une carte de montage pour carte d'extension

Prérequis

1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.
2 Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3 Avant le retrait de la carte de montage 2A, retirez la carte d'extension de la carte de montage, si elle est installée.
4 Débranchez tous les câbles connectés à la carte d'extension.

Étape

En tenant les ergots, soulevez la carte de montage pour carte d'extension pour la retirer de son connecteur sur la carte système.

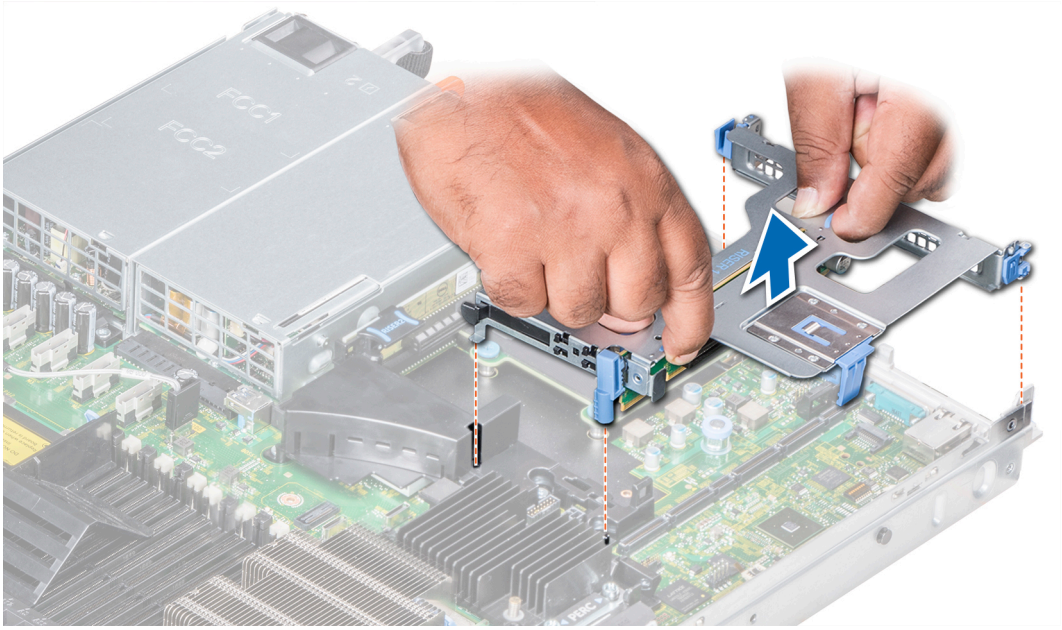


Figure 35. Retrait de la carte de montage 1A pour carte d'extension

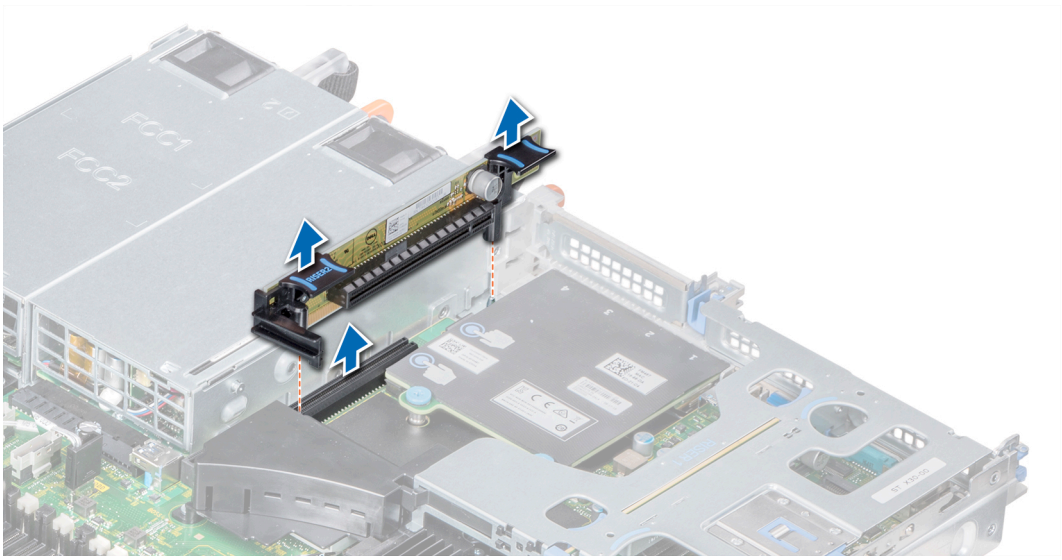


Figure 36. Retrait de la carte de montage 2A pour carte d'extension

Étape suivante

Installez la carte de montage pour carte d'extension.

Installation d'une carte de montage pour cartes d'extension

Prérequis

1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.

2 Avant d'installer la carte de montage pour cartes d'extension 2A, installez une carte d'extension dans la carte de montage, le cas échéant.

Étapes

1 Si elles ont été retirées, réinstallez les cartes d'extension dans la carte de montage pour cartes d'extension.

2 En appuyant sur les ergots, alignez la carte de montage pour cartes d'extension sur le connecteur et la broche de guidage de la carte de montage sur la carte système.

REMARQUE : Lors de l'installation de la carte de montage 1 B, appuyez sur les languettes et sur l'ergot pour aligner la carte de montage pour cartes d'extension et la broche de guidage de la carte de montage sur la carte système.

3 Abaissez la carte de montage pour cartes d'extension jusqu'à ce que son connecteur soit complètement enclenché.

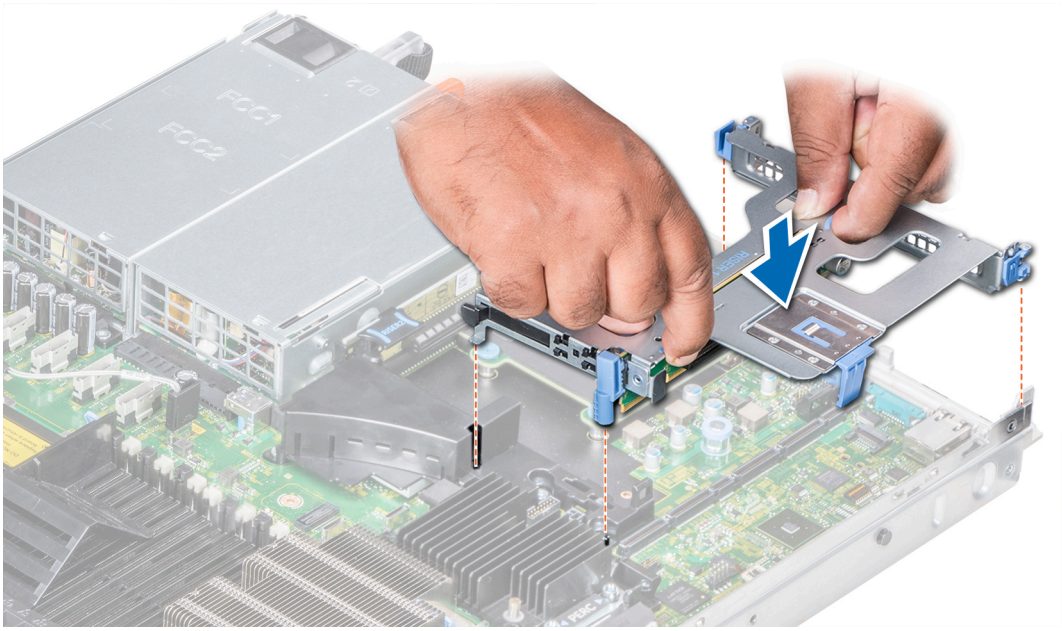


Figure 37. Installation de la carte de montage pour cartes d'extension 1A

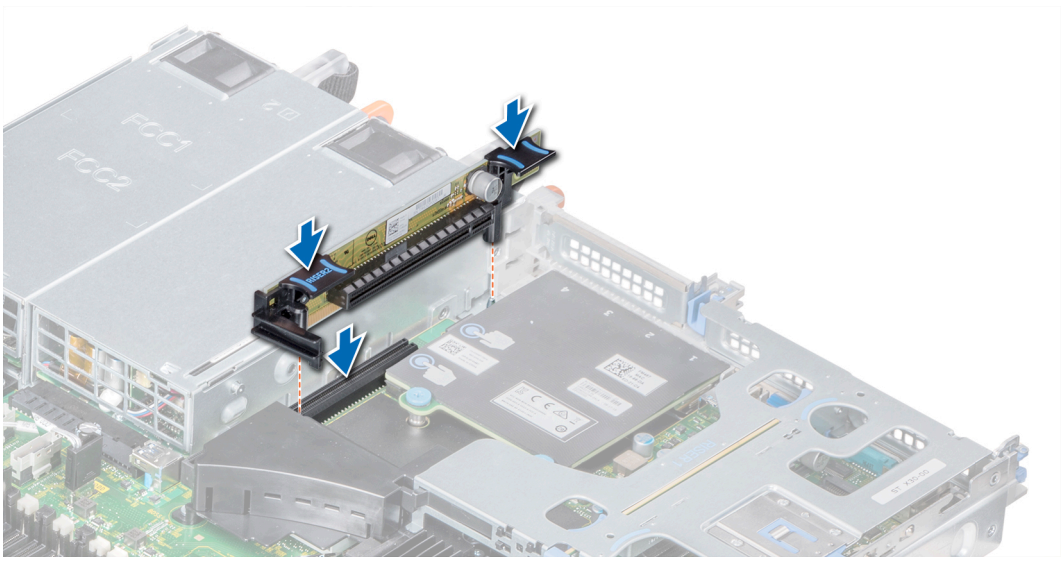


Figure 38. Installation de la carte de montage pour cartes d'extension 2A

Étapes suivantes

1 Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.
2 Installez tous les pilotes de périphérique requis pour la carte, comme indiqué dans la documentation de celle-ci.

Retrait d'une carte d'extension de la carte de montage pour carte d'extension

Prérequis

1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.
2 Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3 Le cas échéant, retirez le carénage à air.
4 Le cas échéant, débranchez les câbles de la carte d'extension.

REMARQUE : Lors du retrait d'une carte de la carte de montage 1, ouvrez le loquet du support de la carte PCIe. Le cas échéant, retirez le guide PCIe, puis la carte d'extension.

Étapes

1 Le cas échéant, retirez les loquets de la carte d'extension du logement.
2 Tenez la carte d'extension par les bords, puis retirez la carte jusqu'à ce que le connecteur latéral de la carte se dégage du connecteur de carte d'extension sur la carte de montage.

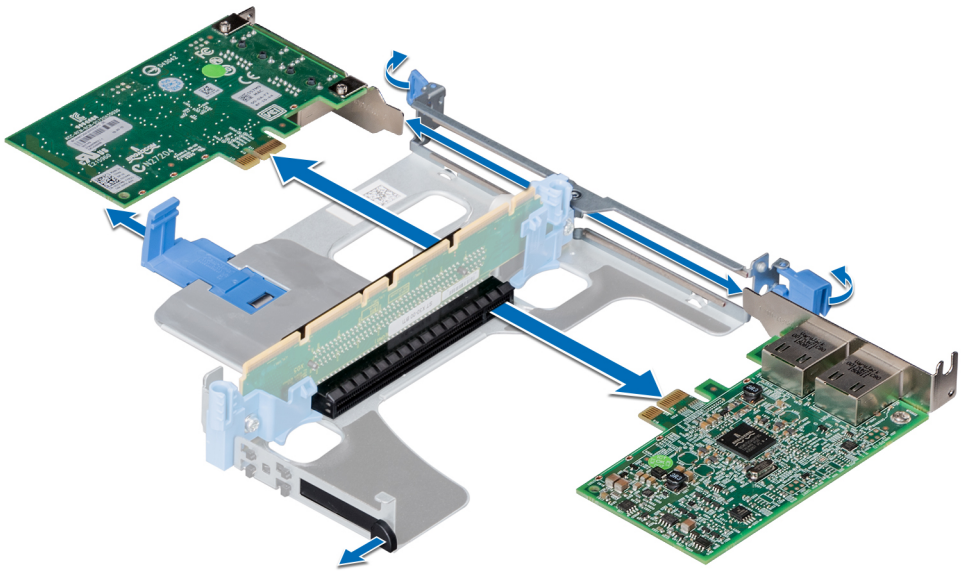


Figure 39. Retrait d'une carte d'extension de la carte de montage 1A

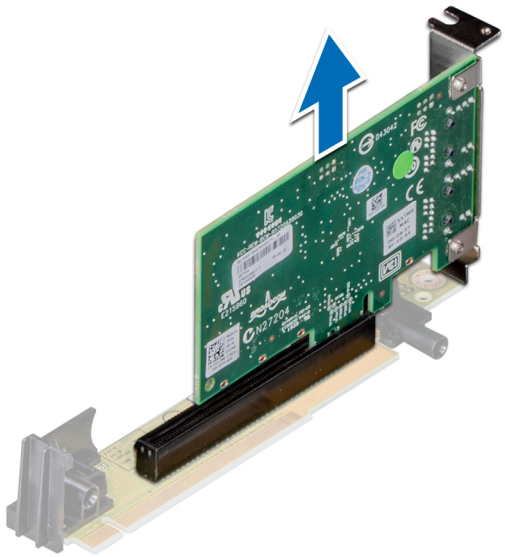


Figure 40. Retrait d'une carte d'extension de la carte de montage 2A

3 Si vous retirez définitivement la carte, installez une plaque de recouvrement métallique sur l'emplacement non utilisé, puis refermez le loquet.

REMARQUE : Vous devez installer une plaque de recouvrement sur un logement d'expansion vide pour conserver la certification FCC (Federal Communications Commission) du système. Les plaques empêchent également la pénétration de poussières et d'impuretés dans le système et favorisent le refroidissement et la circulation de l'air dans le système.

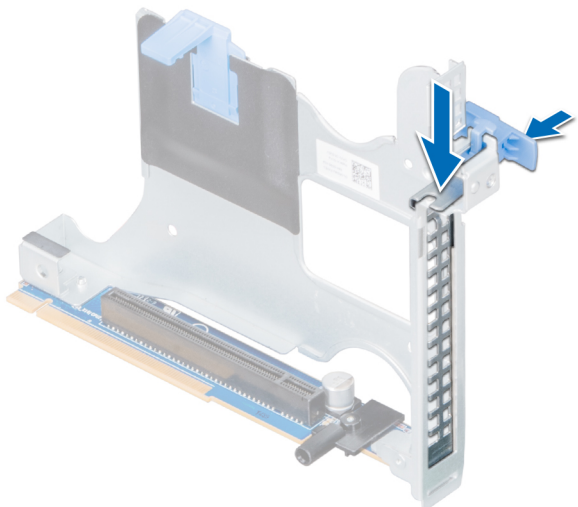


Figure 41. Installation d'une plaque de recouvrement dans la carte de montage 1A

4 Insérez le loquet de la carte d'extension dans le logement pour fixer la plaque.

Étapes suivantes

1 Installez la carte d'extension dans la carte de montage pour cartes d'extension.

2 Si vous retirez définitivement la carte, installez une plaque de recouvrement métallique sur l'emplacement non utilisé, puis appuyez sur le loquet de la carte d'extension.

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

Prérequis

1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.

2 Déballez la carte d'extension, puis préparez-la en vue de son installation.

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

REMARQUE : Lors de l'installation d'une carte dans la carte de montage 1, ouvrez le loquet du support de carte PCIe. Le cas échéant, ouvrez le guide PCIe, puis installez la carte d'extension.

Étapes

1 Le cas échéant, ouvrez le loquet de la carte d'extension et retirez la plaque de recouvrement.

REMARQUE : Conservez la plaque de recouvrement pour une utilisation ultérieure. Les plaques de recouvrement doivent être installées sur les logements de carte d'extension vides pour garantir la validité de l'homologation de la Federal Communications Commission (FCC) du système. Ces supports empêchent la poussière et les saletés de pénétrer dans le système, tout en facilitant le refroidissement et la ventilation de ce dernier.

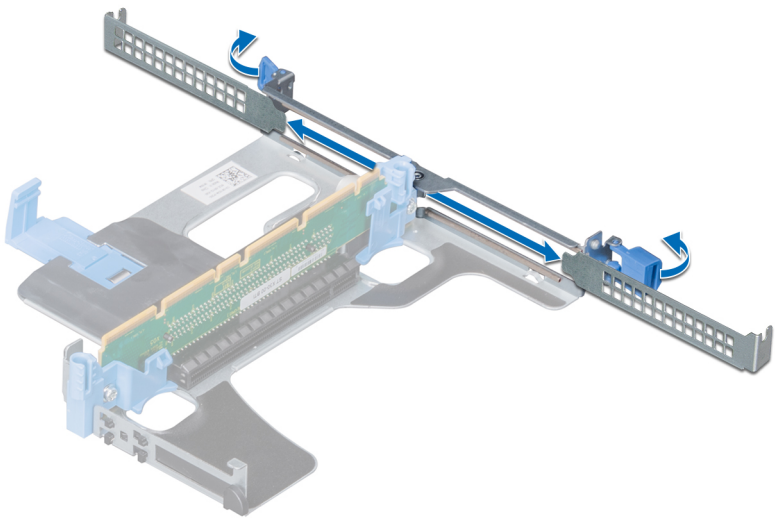


Figure 42. Retrait de la plaque de recouvrement métallique de la carte de montage 1A

2 Tenez la carte d'extension par ses bords et alignez le connecteur du bord de la carte avec le connecteur de la carte d'extension de la carte de montage.

3 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.

4 Fermez le loquet de la carte d'extension.

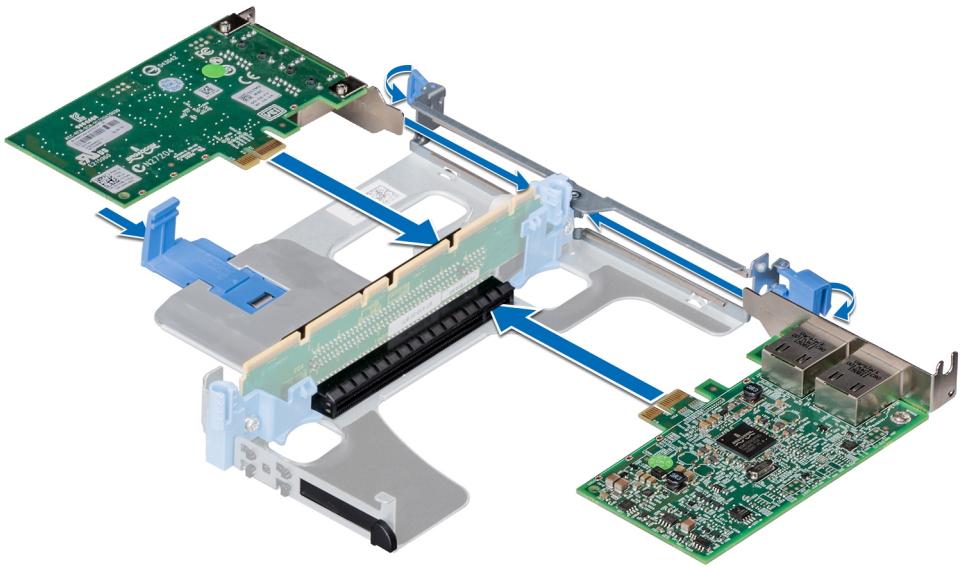


Figure 43. Installation de cartes d'extension dans la carte de montage 1A pour carte d'extension

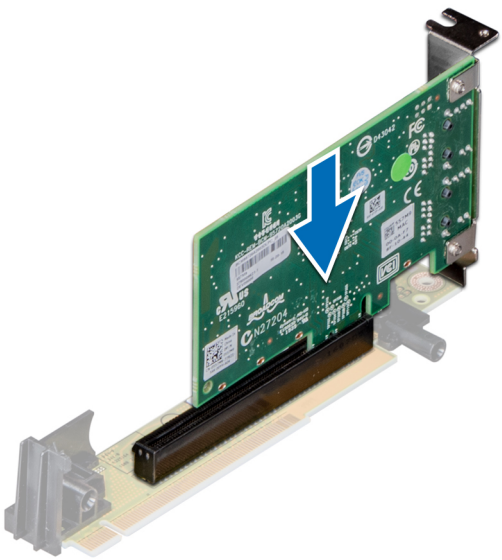


Figure 44. Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage 2A pour carte d'extension

Étapes suivantes

1 Après l'installation d'une carte dans la carte de montage 1, fermez le loquet du support de carte PCIe. Le cas échéant, fermez le guide PCIe après l'installation de 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.

Carte IDSDM/vFlash

La carte IDSDM/vFlash combine les fonctionnalités IDSDM et/ou vFlash en un seul module.

Retrait d'une carte micro SD

Prérequis

1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.
2 Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.

Étapes

1 Repérez le logement de la carte SD sur le module IDSDM. Exercez une pression sur la carte afin de la libérer partiellement de son logement.
2 Tenez la carte SD et retirez-la de son logement.

REMARQUE : Étiquetez temporairement chaque carte SD en indiquant l'emplacement correspondant après son retrait.

Étape suivante

Installez une carte micro SD.

Installation d'une carte micro SD

Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.

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

REMARQUE : Réinstallez les cartes micro SD dans les mêmes logements en fonction des étiquettes que vous aviez marquées sur les cartes lors de leur retrait.

Étapes

1 Localisez le connecteur de carte SD sur le module SD interne double. Orientez la carte SD de façon adéquate et insérez le connecteur de la carte SD dans le logement.

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

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

Étape suivante

Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Retrait de la carte d'extension IDSDM/vFlash

Prérequis

1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.
2 Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3 Si vous remplacez la carte IDSDM/vFlash, retirez la carte micro SD.

REMARQUE : Étiquetez temporairement chaque carte micro SD en indiquant l'emplacement correspondant après son retrait.

Étapes

1 Repérez le connecteur IDSDM/vFlash sur la carte système.
Pour localiser le connecteur IDSDM/vFlash, voir Connecteurs et cavaliers de la carte système.
2 Tout en maintenant la languette de retrait, soulevez la carte IDSDM/vFlash hors du système.

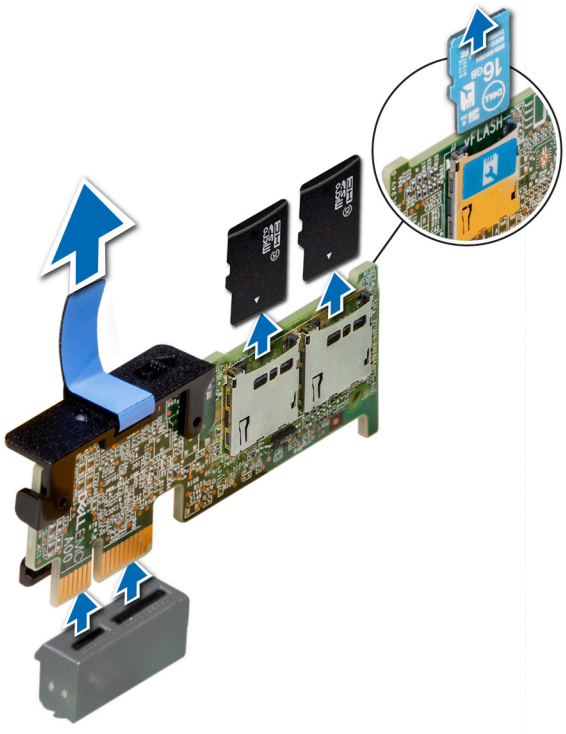


Figure 45. Retrait de la carte IDSDM/vFlash SD en option

Étape suivante
Installez la carte IDSDM/vFlash.

Installation de la carte IDSDM/vFlash

Prérequis
Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.

Étapes

1 Repérez le connecteur IDSDM/vFlash sur la carte système.
Pour localiser le connecteur IDSDM/vFlash, voir Connecteurs et cavaliers de la carte système.
2 Alignez la carte IDSDM/vFlash avec le connecteur de la carte système.
3 Appuyez sur la carte IDSDM/vFlash jusqu'à ce qu'elle soit correctement installée sur la carte système.

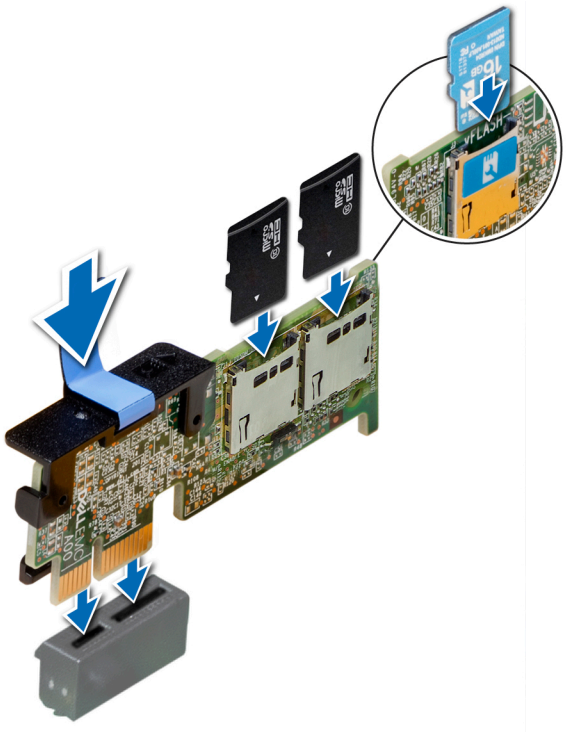


Figure 46. Installation de la carte IDSDM/vFlash

Étapes suivantes

1 Installez la carte micro SD.

REMARQUE : Réinstallez les cartes micro SD dans les mêmes logements en fonction des étiquettes que vous aviez marquées sur les cartes lors de leur retrait.

2 Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Carte fille réseau

La carte fille réseau (NDC) est une carte mezzanine compacte et amovible qui permet de sélectionner différentes options de connectivité réseau.

Retrait de la carte fille réseau

Prérequis

1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.

2 Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.

3 Retirez la carte de montage pour cartes d'extension 2 ou le bâti des disques durs arrière, selon la configuration de votre système.

Étapes

1 À l'aide d'un tournevis cruciforme nº 2, desserrez les vis imperdables qui fixent la carte fille réseau (NDC) à la carte système.

2 Prenez la carte NDC par les bords de chaque côté des ergots et soulevez-la pour la retirer du connecteur de la carte système.

3 Faites glisser la carte NDC vers l'avant du système jusqu'à ce que les connecteurs Ethernet se dégagent du logement du panneau arrière.

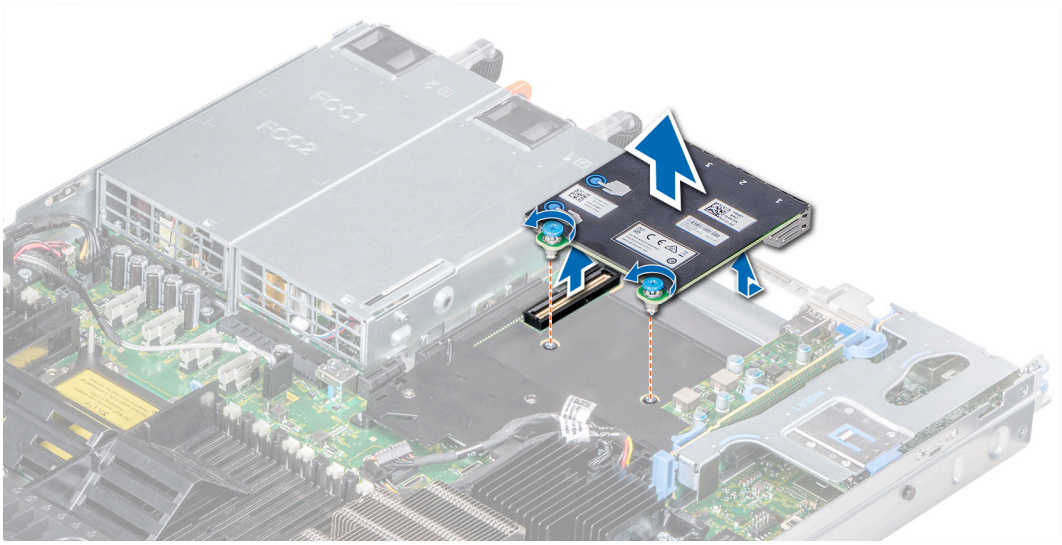


Figure 47. Retrait de la carte fille réseau

Étape suivante
Installez la carte fille réseau.

Installation de la carte fille réseau

Prérequis
Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.

Étapes

1 Orientez la carte fille réseau (NDC) afin que les connecteurs Ethernet entrent dans le logement situé sur le châssis.
2 Alignez les vis imperdables à l'arrière de la carte avec les trous de vis situés sur la carte système.
3 Appuyez sur les ergots situés sur la carte jusqu'à ce que le connecteur de la carte soit correctement installé dans le connecteur de la carte système.
4 À l'aide d'un tournevis cruciforme nº 2, serrez les vis imperdables pour fixer la carte NDC à la carte système.

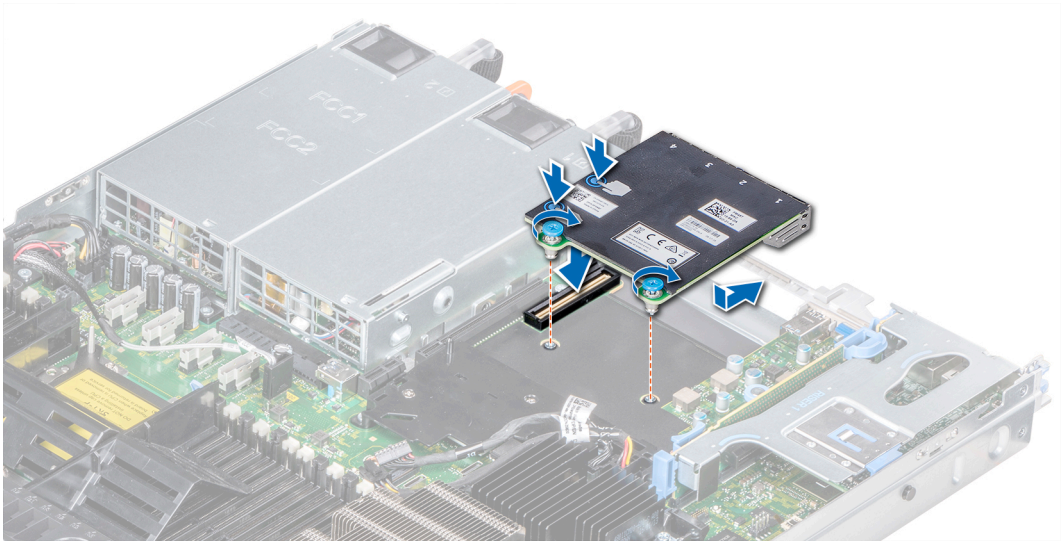


Figure 48. Installation de la carte fille réseau

Étapes suivantes

1 Installez la carte de montage pour cartes d'extension 2 ou le bâti des disques durs arrière, selon la configuration de votre système.
2 Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Carte contrôleur de stockage intégrée

Votre système comporte un logement de carte d'extension dédiée sur la carte système pour la carte de contrôleur de stockage principale. Cette carte offre un sous-système intégré aux disques durs internes du système. Le contrôleur prend en charge les disques durs SAS et SATA.

Retrait de la carte contrôleur de stockage intégrée

Prérequis

1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.
2 Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3 Retirez le carénage à air.
4 Retirez la carte de montage pour carte d'extension 1.

Étapes

1 À l'aide d'un tournevis cruciforme nº 2, desserrez les vis qui fixent le câble de la carte contrôleur de stockage intégrée au connecteur de la carte système.
2 Soulevez le câble du contrôleur de stockage intégré pour le déconnecter du connecteur de la carte système.

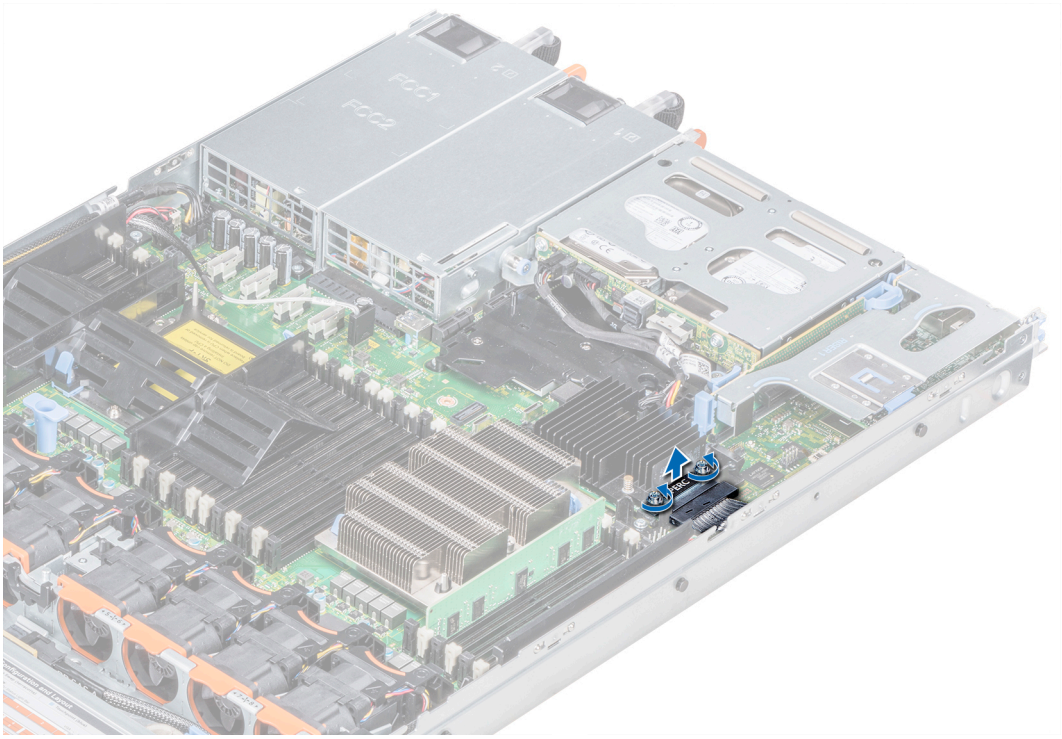


Figure 49. Retrait du câble du contrôleur de stockage intégré

3 Soulevez l'extrémité de la carte et inclinez-la pour libérer la carte du support de carte de la carte système.

4 Extrayez la carte du système.

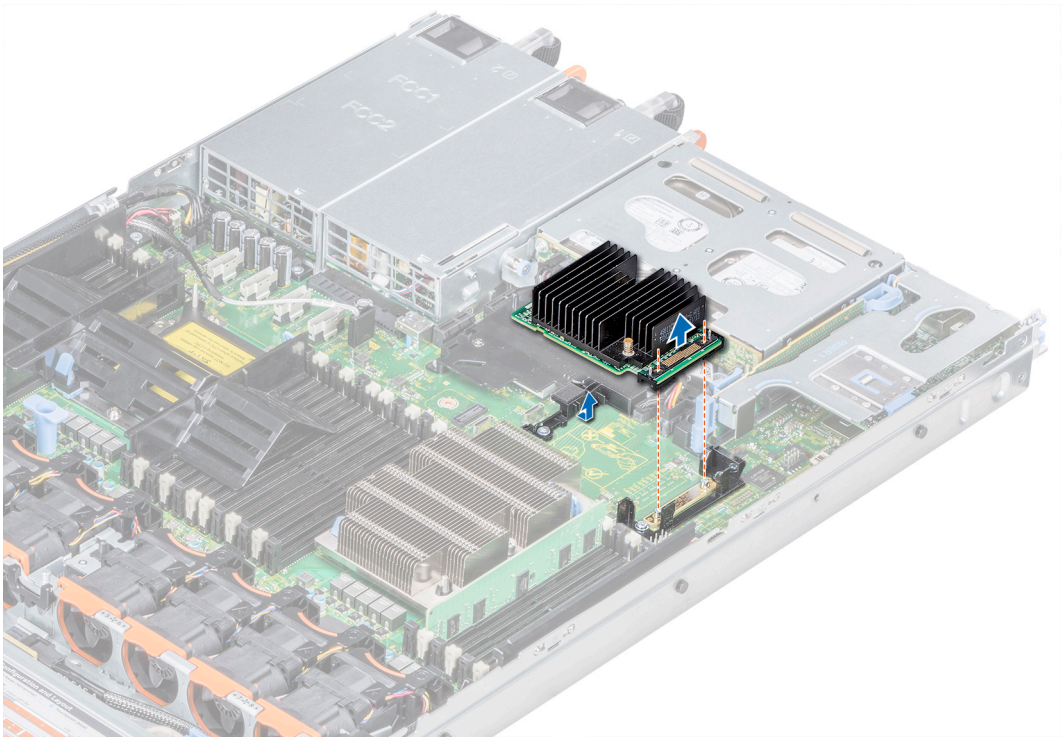


Figure 50. Retrait de la carte contrôleur de stockage intégrée

Étape suivante
Installez la carte contrôleur de stockage intégrée.

Installation de la carte contrôleur de stockage intégrée

Prérequis
Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.

Étapes

1 Inclinez la carte contrôleur de stockage intégrée et alignez son extrémité sur le connecteur de carte contrôleur de la carte système.
2 Abaissez ensuite le côté du connecteur situé sur la carte contrôleur de stockage intégrée dans le connecteur situé sur la carte contrôleur de stockage intégrée sur la carte système.

REMARQUE : Assurez-vous que les logements de la carte système sont alignés sur les trous de vis de la carte contrôleur de stockage intégrée.

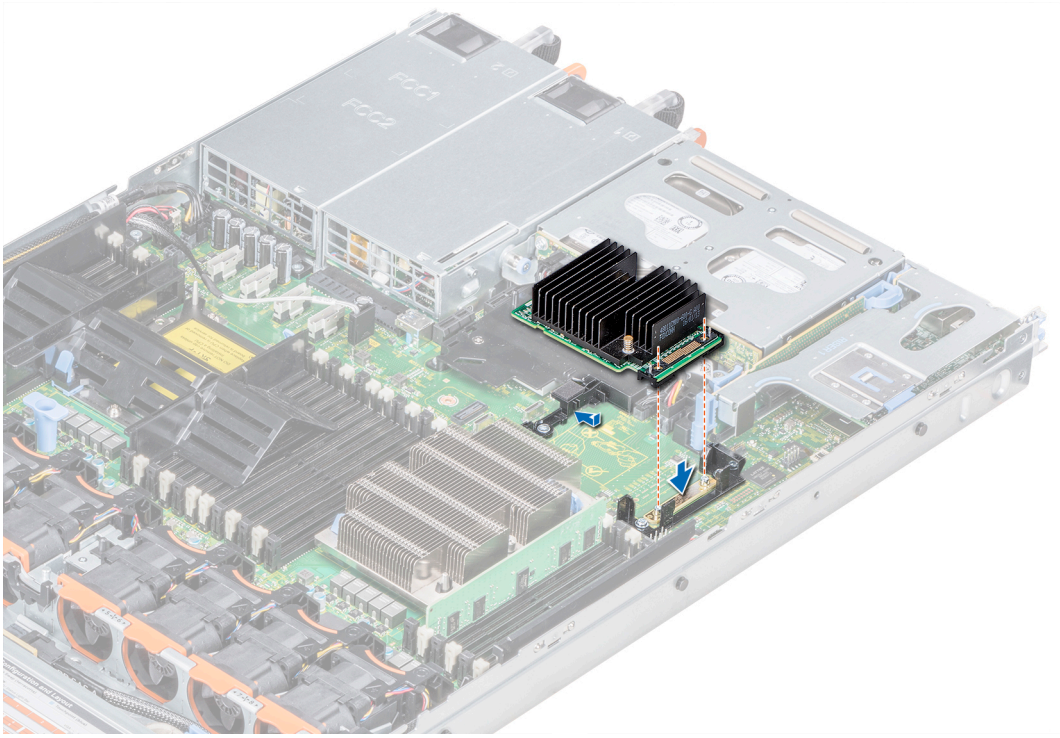


Figure 51. Installation de la carte contrôleur de stockage intégrée

3 Acheminez le câble de la carte contrôleur de stockage intégrée le long de la paroi du système.
4 Alignez les vis situées sur le câble de la carte contrôleur de stockage intégrée avec les trous de vis situés sur le connecteur.
5 À l'aide d'un tournevis cruciforme nº 2, serrez les vis pour fixer le câble de la carte contrôleur de stockage intégrée au connecteur de la carte sur la carte système.

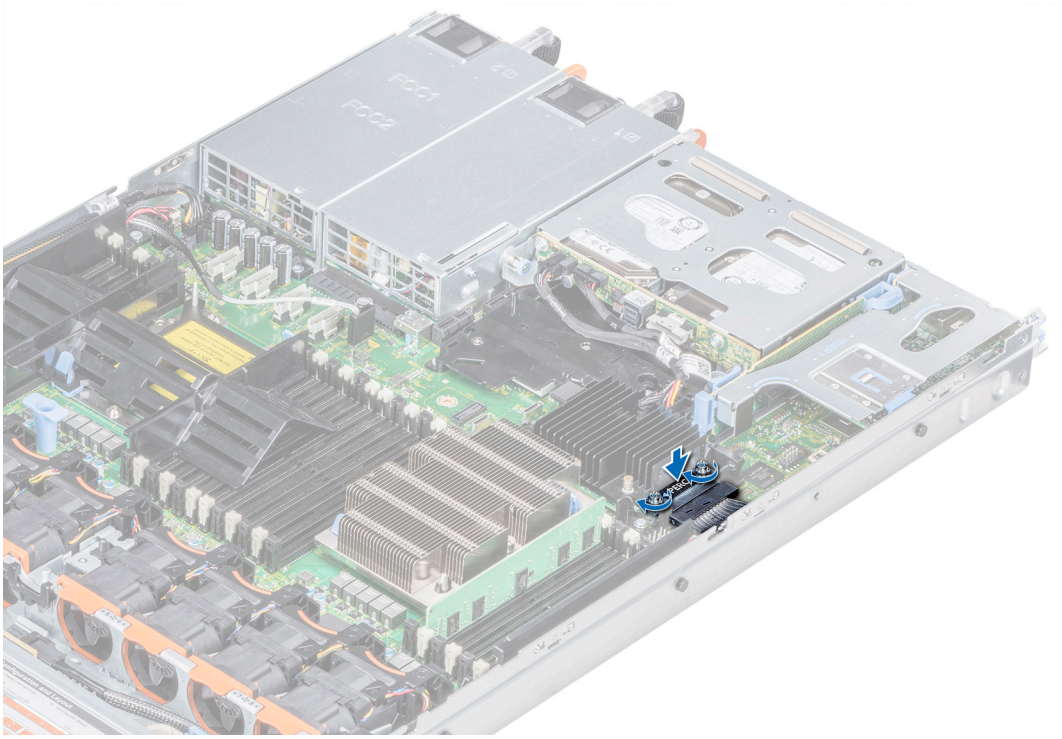


Figure 52. Installation du câble de la carte contrôleur de stockage intégrée.

Étapes suivantes

1 Installez le carénage à air.
2 Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Disques durs

Les disques durs sont fournis dans des supports de disques durs remplaçables à chaud, qui s'encastrent dans les logements de disques durs.

PRÉCAUTION : avant de retirer ou d'installer un disque dur pendant que le système est en cours de fonctionnement, consultez la documentation de la carte du contrôleur de stockage pour vérifier que l'adaptateur hôte est correctement configuré.

PRÉCAUTION : N'éteignez pas votre système et ne le redémarrez pas pendant le formatage d'un disque dur. Celui-ci risquerait de tomber en panne.

Lorsque vous formatez un disque dur, prévoyez assez de temps pour terminer l'opération. Le formatage de disques durs à capacité élevée peut durer longtemps.

Retrait d'un cache de disque dur

Prérequis

1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.
2 Retirez le cadre avant s'il est installé.

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

PRÉCAUTION : La combinaison de caches de disques durs de générations précédentes de serveurs XC Series n'est pas prise en charge.

Étape

Appuyez sur le bouton d'éjection pour extraire le cache de disque dur de l'emplacement du disque dur.

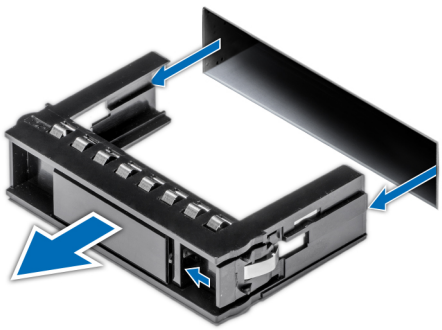


Figure 53. Retrait d'un cache de disque dur

Étape suivante

Installation d'un disque dur ou un cache de disque dur.

Installation d'un cache de disque dur

Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.

PRÉCAUTION : La combinaison de caches de disques durs de générations précédentes de serveurs XC Series n'est pas prise en charge.

Étape

Insérez le cache de disque dur dans l'emplacement de disque dur et poussez-le jusqu'à ce que le bouton d'éjection s'enclenche.

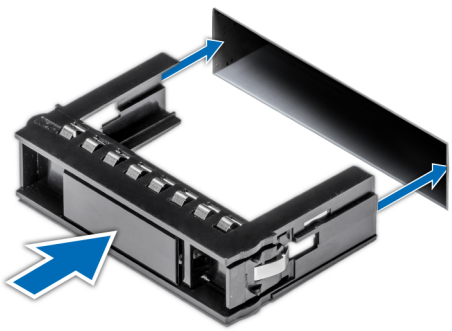


Figure 54. Installation d'un cache de disque dur

Étapes suivantes

1. Le cas échéant, installez le cadre avant.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Retrait d'un disque dur

Prérequis

1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.

2 Le cas échéant, retirez le cadre avant.

3 À l'aide du logiciel de gestion, préparez le retrait du disque dur.

Si le disque dur est en ligne, le voyant d'activité ou de panne vert clignote pendant sa mise hors tension. Une fois les voyants du disque dur éteints, vous pouvez retirer le disque dur. Pour plus d'informations, voir la documentation du contrôleur de stockage.

PRÉCAUTION : avant de retirer ou d'installer un disque dur pendant que le système est en cours de fonctionnement, 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 durs.

PRÉCAUTION : La combinaison de disques durs de générations précédentes de serveurs XC Series n'est pas prise en charge.

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

Étapes

1 Appuyez sur le bouton de dégagement pour ouvrir la poignée de dégagement du disque dur.

2 En tenant la poignée, faites glisser le disque dur hors de son logement.

Figure 55. Retrait d'un disque dur

Étapes suivantes

1 Installez un disque dur.

2 Si vous ne remettez pas le disque dur en place immédiatement, insérez un cache de disque dur dans l'emplacement de disque dur vacant pour assurer un refroidissement correct du système.

Installation d'un disque dur

Prérequis

PRÉCAUTION : avant de retirer ou d'installer un disque dur pendant que le système est en cours de fonctionnement, 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 durs.

PRÉCAUTION : La combinaison de disques durs de générations précédentes de serveurs XC Series n'est pas prise en charge.

PRÉCAUTION : Lors de l'installation d'un disque dur, assurez-vous que les lecteurs adjacents sont pleinement installés. Si vous essayez d'insérer un support de disque dur 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 : La prise en charge de la combinaison de disques SAS et SATA dans le même volume RAID n'est pas assurée.

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

PRÉCAUTION : Lorsqu'un disque remplaçable à chaud est installé et que le système est mis sous tension, le disque commence automatiquement à se reconstruire. Assurez-vous que le disque de remplacement est vide ou contient des données que vous souhaitez écraser. Les éventuelles données présentes sur le disque de remplacement sont immédiatement perdues après l'installation du disque.

1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.
2 Le cas échéant, retirez le cache du disque dur.

Étapes

1 Appuyez sur le bouton d'éjection situé à l'avant du disque dur pour ouvrir la poignée d'éjection.
2 Insérez le disque dur dans le logement de disque dur et faites-le glisser jusqu'à ce qu'il se connecte au fond de panier.
3 Fermez la poignée d'éjection du disque dur afin de le verrouiller.

Figure 56. Installation d'un disque dur

Étape suivante

Le cas échéant, installez le cadre avant.

Retrait du disque dur de son support

Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.

PRÉCAUTION : La combinaison de disques durs de générations précédentes de serveurs XC Series n'est pas prise en charge.

Étapes

1 À l'aide d'un tournevis cruciforme nº 1, retirez les vis situées sur les rails coulissants du support de disque.

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

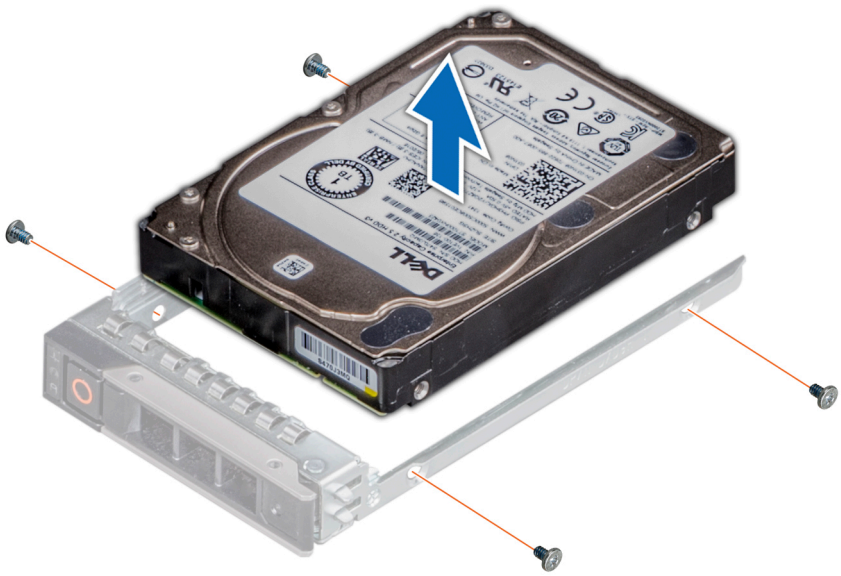


Figure 57. Retrait du disque dur de son support

Étape suivante

Le cas échéant, installez le disque dur dans son support.

Installation d'un disque dur dans le support de disque dur

Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.

PRÉCAUTION : La combinaison de disques durs de générations précédentes de serveurs XC Series n'est pas prise en charge.

Étapes

1 Insérez le disque dur dans son support, avec l'extrémité du connecteur vers l'arrière du support.

2 Alignez les trous de vis du disque dur avec ceux du support.

Si la position est correcte, l'arrière du disque dur s'aligne avec l'arrière du support.

3 À l'aide du tournevis cruciforme nº 1, remettez les vis en place afin de fixer le disque dur à son support.

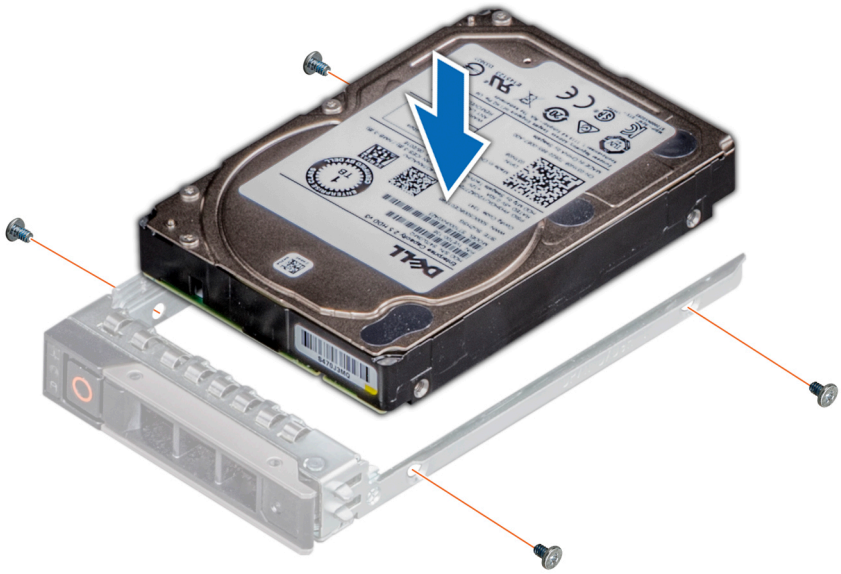


Figure 58. Installation d'un disque dur dans le support de disque dur

Fond de panier de disque dur

Selon la configuration de votre système, les fonds de panier de disque pris en charge par le système XC640 Series sont répertoriés ici :

Tableau 41. Options de fonds de panier prises en charge pour les systèmes PowerEdge R640

Système	Options de disques prises en charge
XC640 Series	Fond de panier SAS, SATA ou NVMe de 2,5 pouces (x 10) Fond de panier SAS ou SATA de 3,5 pouces (x 4)

REMARQUE : La combinaison de disques durs SAS 10K ou 15K de 2,5 pouces et de disques durs SATA or Nearline SAS 7.2K de 2,5 pouces sur le même fond de panier n'est pas prise en charge. Vous pouvez combiner des disques SSD avec des disques durs sur le même fond de panier.

Retrait du fond de panier de disque dur

Prérequis

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

PRÉCAUTION : Notez le numéro d'emplacement de chaque disque dur et étiquetez temporairement les emplacements avant de retirer les disques durs afin de pouvoir les réinstaller au même endroit.

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

1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Consignes de sécurité.
2 Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3 Retirez le carénage à air
4 Retirez le cache de fond de panier.
5 Retirez tous les disques durs de la baie avant.
6 Déconnectez tous les câbles du fond de panier.

Étape

Appuyez sur les pattes d'éjection et soulevez le fond de panier afin de le dégager des crochets du système.

REMARQUE : Si le fond de panier dispose d'une carte d'extension, desserrez les vis de cette dernière avant de retirer le fond de panier.

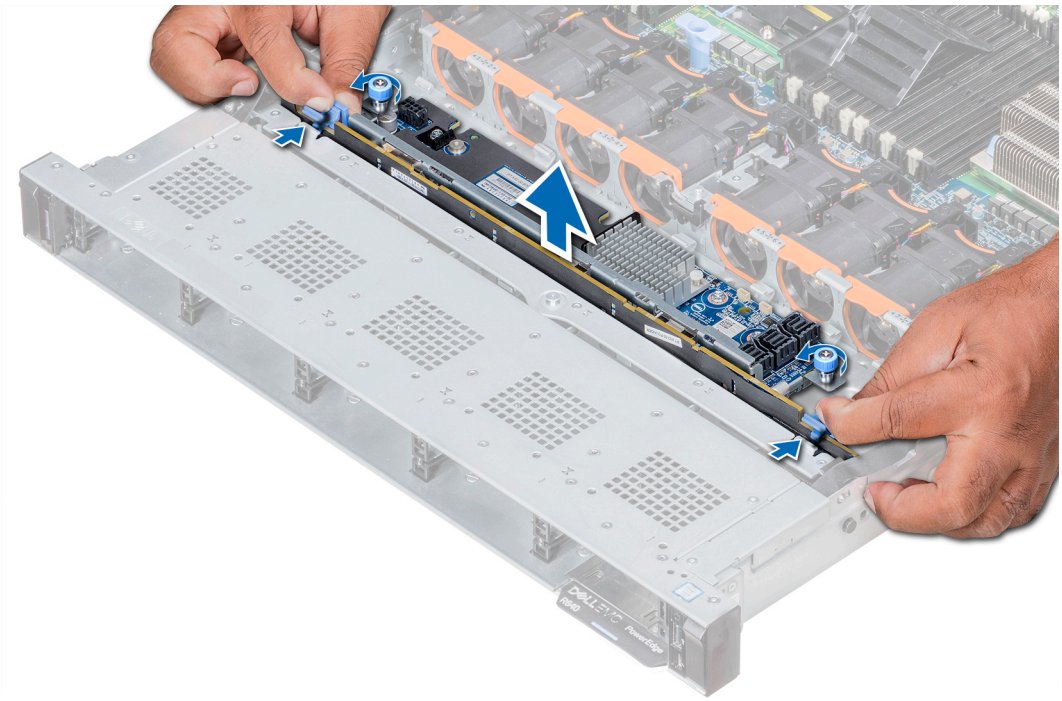


Figure 59. Retrait du fond de panier de disque dur

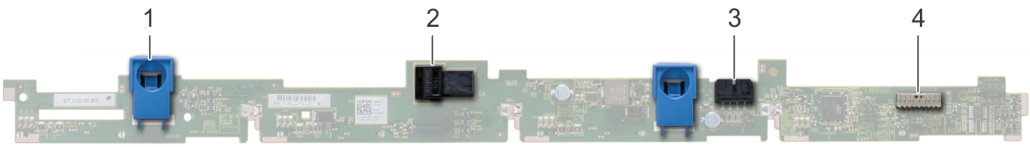


Figure 60. Fond de panier de 4 disques durs de 3,5 pouces

1	Patte de dégagement (2)	2	connecteur de câble SAS
3	connecteur d'alimentation	4	connecteur de câble de transmission du fond de panier

Étape suivante

Installez le fond de panier de disque dur.

Installation du fond de panier de disque dur

Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.

PRÉCAUTION : Pour éviter d'endommager le câble plat flexible du panneau de commande, ne le pliez pas une fois qu'il a été inséré dans le connecteur.

REMARQUE : La procédure d'installation du fond de panier est identique pour toutes les configurations de fond de panier.

Étapes

1 Utilisez les crochets du système comme guides pour aligner les logements du fond de panier sur les guides du système.
2 Enfoncez le fond de panier de disque dur jusqu'à ce que les pattes de dégagement s'enclenchent.

REMARQUE : Si vous installez un fond de panier avec une carte de module d'extension, serrez les vis imperdables après avoir installé le fond de panier.

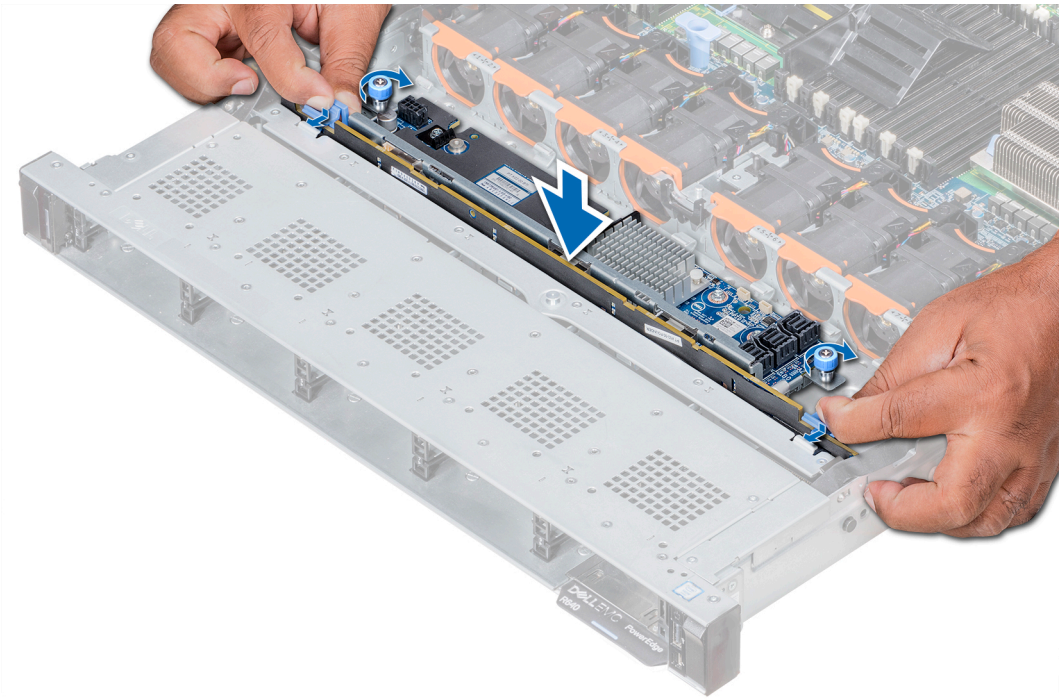


Figure 61. Installation du fond de panier de disque dur

Étapes suivantes

1 Branchez tous les câbles au fond de panier.
2 Installez tous les disques durs.
3 Installez le cache de fond de panier.
4 Installez le carénage à air.
5 Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Acheminement des câbles

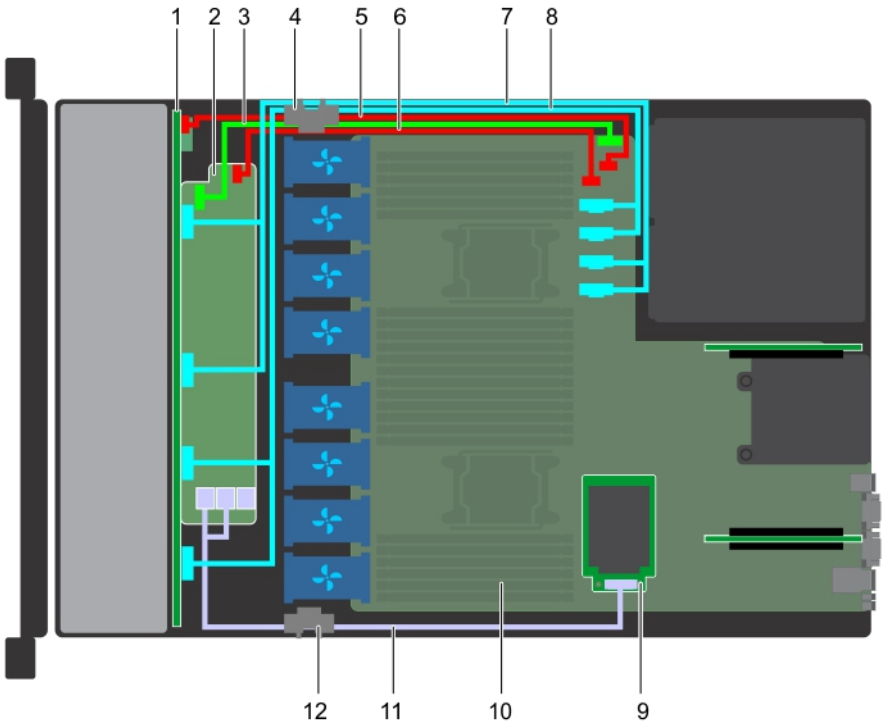


Figure 62. Acheminement des câbles - 10 fonds de panier de disque dur de 2,5 pouces

1	fond de panier	2	module d'extension de fond de panier
3	câble de transmission du fond de panier	4	clip d'acheminement de câble
5	câble d'alimentation du fond de panier	6	câble d'alimentation du module d'extension de fond de panier
7	Câble SAS (SAS A1 et SAS B1)	8	Câble SAS (SAS A0 et SAS B0)
9	carte mini PERC	10	carte système
11	Câble SAS	12	clip d'acheminement de câble

REMARQUE : Carte PERC non prise en charge.

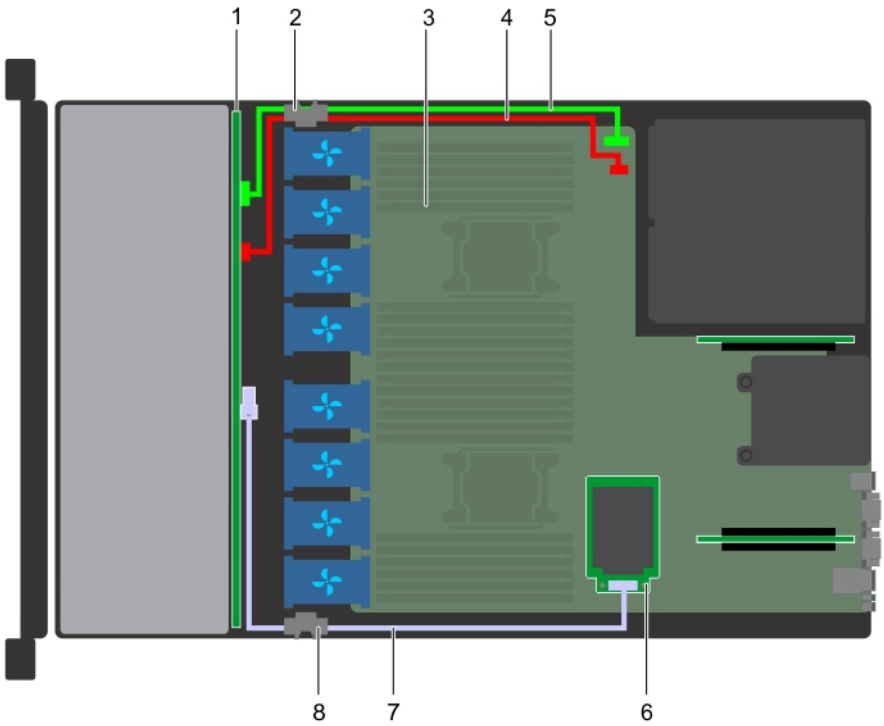


Figure 63. Acheminement des câbles - 4 fonds de panier de disque dur de 3,5 pouces

1	fond de panier de disque dur	2	clip d'acheminement de câble
3	carte système	4	câble d'alimentation du fond de panier
5	câble de transmission du fond de panier	6	carte mini PERC
7	Câble SAS	8	clip d'acheminement de câble

REMARQUE : Carte PERC non prise en charge.

Pile du système

La batterie du système est utilisé pour système de bas niveau fonctions telles que la mise sous tension en temps réel paramètres de l'heure et de la date du système.

Remise en place de la pile 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 la même ou de type équivalent recommandé par le fabricant. Pour plus d'informations, voir les consignes de sécurité fournies avec votre système.

1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.
2 Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3 Le cas échéant, débranchez les câbles d'alimentation ou de données de la ou des cartes d'extension de la carte de montage 1A pour carte d'extension.
4 Retirez la carte de montage 1A pour carte d'extension.

Étapes

1 Repérez le support de la batterie. Pour plus d'informations, voir la section Connecteurs et cavaliers de la carte système.

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

2 Utilisez une pointe en plastique pour dégager doucement la batterie du système comme indiqué dans l'illustration suivante :

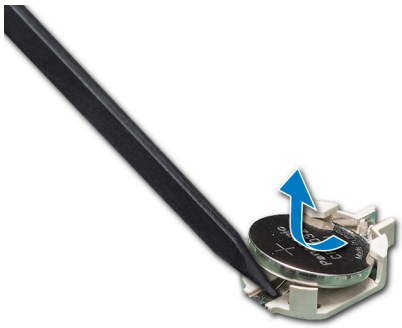


Figure 64. Retrait de la pile du système

3 Pour installer une nouvelle pile dans le système, maintenez celle-ci avec le pôle positif vers le haut, puis faites-la glisser sous les pattes de fixation du connecteur.

4 Appuyez sur la pile pour l'enclencher dans le connecteur.

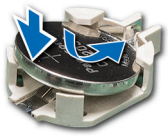


Figure 65. Installation de la pile du système

Étapes suivantes

1 Installez la carte de montage 1A pour carte d'extension.

2 Le cas échéant, branchez les câbles à la ou aux cartes d'extension dans la carte de montage 1A pour cartes d'extension.

3 Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

4 Lors de l'amorçage, appuyez sur F2 pour accéder au programme de configuration du système et vérifiez que la pile fonctionne correctement.

5 Entrez l'heure et la date exactes dans les champs **Heure** et **Date** du programme de configuration du système.

6 Quittez la configuration du système.

Module USB

Il est possible d'ajouter un port USB supplémentaire à l'avant du système. En fonction de la configuration de votre système, vous pouvez ajouter un module USB 3.0 ou USB 2.0. Le câble du module USB se raccorde au port USB interne de la carte système.

Retrait du module USB

Prérequis

1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.

2 Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.

3 Retirez le cache de fond de panier.

4 Retirez le carénage à air.

REMARQUE : Prenez note de l'acheminement des câbles lorsque vous les retirez de la carte système et du lecteur. Ré-acheminez-les correctement pour éviter qu'ils ne soient pincés ou écrasés.

REMARQUE : La procédure de retrait des modules USB 3.0 et USB 2.0 est similaire.

Étapes

1 Débranchez le câble USB du connecteur USB de la carte système. Pour plus d'informations, voir Connecteurs et cavaliers de la carte système.
2 À l'aide d'un tournevis cruciforme nº 1, retirez les vis du module USB.
3 Faites glisser le module hors du système jusqu'à son extraction du logement de module USB du panneau avant.

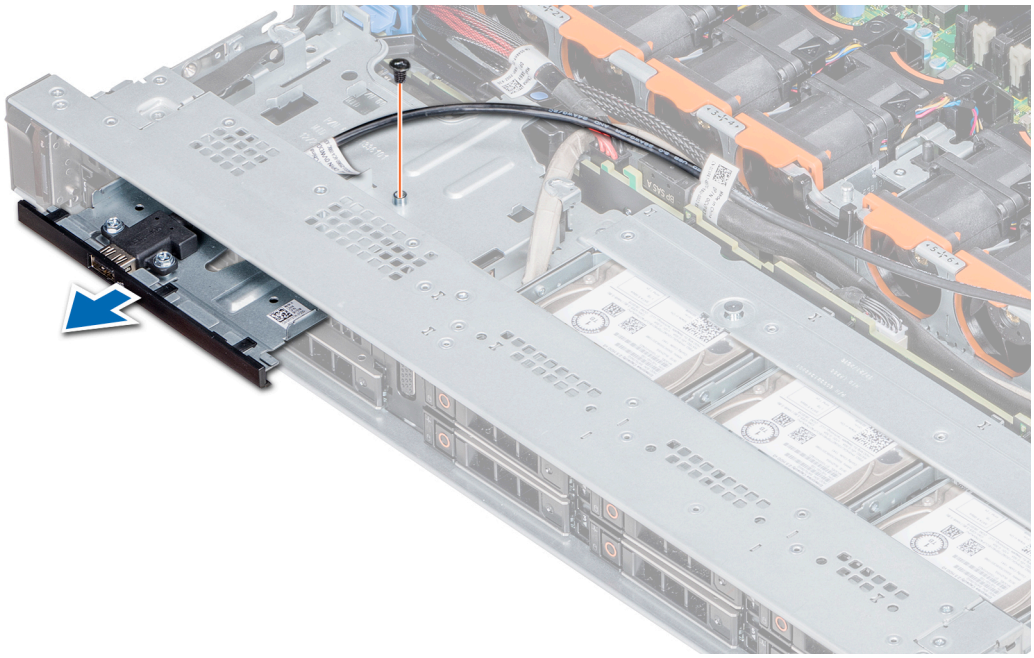


Figure 66. Retrait du module USB

Étape suivante

Installez le module USB.

Installation du module USB

Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.

REMARQUE : La procédure d'installation des modules USB 3.0 et USB 2.0 est similaire.

Étapes

1 Faites passer le câble USB sur le module USB, dans l'emplacement USB situé sur le panneau avant.
2 Placez le module USB dans son emplacement situé sur le panneau avant.
3 Alignez les vis du module sur les trous de vis du système.
4 À l'aide du tournevis Phillips #1, remettez les vis en place afin de fixer le module au système.
5 Faites passer le câble USB et branchez-le au connecteur USB de la carte système. Pour plus d'informations, voir Connecteurs et cavaliers de la carte système.

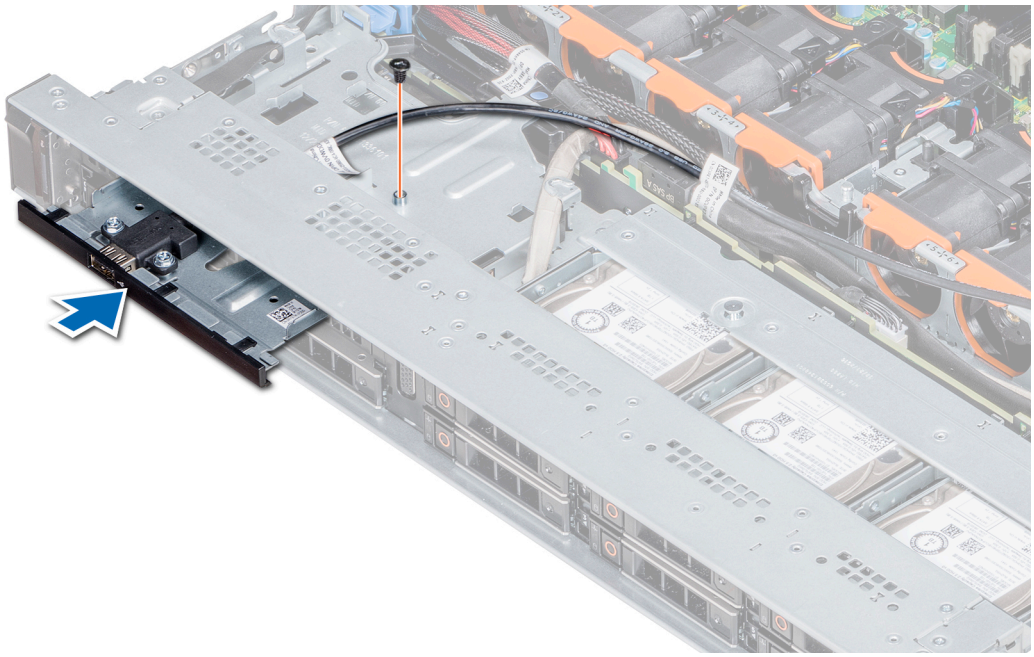


Figure 67. Installation du module USB

Étapes suivantes

1 Installez le carénage à air.
2 Installez le cache de fond de panier.
3 Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.

Blocs d'alimentation

Le bloc d'alimentation (PSU) est un composant matériel interne qui alimente les composants du système.

Le système prend en charge l'une des configurations suivantes :

- Deux blocs d'alimentation en CA de 2000 W, 1600 W, 1100 W ou 750 W
- Deux blocs d'alimentation en CC de 1 100 W

REMARQUE : Pour plus d'informations, voir Caractéristiques techniques.

PRÉCAUTION : Si deux blocs d'alimentation sont installés, ils doivent avoir le même type d'étiquette (Performance d'alimentation étendue, EPP, par exemple). Le mélange de blocs d'alimentation de serveurs XC Series de générations précédentes n'est pas pris en charge, même si les blocs d'alimentation disposent de la même puissance nominale. Le mélange de blocs d'alimentation entraîne une non-correspondance ou un échec de la mise sous tension du système.

REMARQUE : La puissance nominale du bloc d'alimentation en titane est pour une tension d'entrée allant de 200 VCA à 240 VCA uniquement.

REMARQUE : Lorsque deux blocs d'alimentation identiques sont installés, la redondance des blocs d'alimentation (1+1 : avec redondance ou 2+0 : sans redondance) est configurée dans le BIOS du système. En mode Redondant, l'alimentation est fournie au système de la même façon depuis les deux blocs d'alimentation lorsque l'alimentation de secours est désactivée. Lorsque l'alimentation de secours est activée, l'un des blocs d'alimentation est mis en veille lorsque le système est peu utilisé afin d'en optimiser l'efficacité.

REMARQUE : si deux blocs d'alimentation sont installés, ils doivent avoir la même puissance maximale de sortie.

Fonction d'alimentation de rechange

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 cette fonction est activée, l'un des blocs d'alimentation redondants est placé en état de 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 celle-ci chute, le bloc d'alimentation en état de 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 % de la puissance électrique nominale du bloc d'alimentation, 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 % de la puissance électrique nominale du bloc d'alimentation, le bloc d'alimentation redondant passe en état de veille.

Vous pouvez configurer la fonction d'alimentation de rechange via les paramètres iDRAC. Pour plus d'informations sur les paramètres iDRAC, voir le Guide d'utilisation d'iDRAC à l'adresse **Dell.com/idracmanuals**.

Retrait d'un cache de bloc d'alimentation

Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.

Étape

Si vous installez un deuxième bloc d'alimentation, retirez le cache de bloc d'alimentation dans la baie en tirant le cache vers l'extérieur.

PRÉCAUTION : Pour maintenir un niveau de refroidissement du système satisfaisant, vous devez installer un cache de bloc d'alimentation dans le 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.

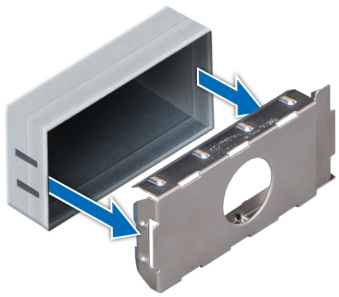


Figure 68. Retrait d'un cache de bloc d'alimentation

Étape suivante

Installez le cache du bloc d'alimentation (PSU).

Installation d'un cache de bloc d'alimentation

La procédure d'installation de blocs d'alimentation en CA et en CC est identique.

Prérequis

1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.

2 N'installez le cache du bloc d'alimentation que sur la seconde baie du bloc d'alimentation.

Étape

Alignez le cache de bloc d'alimentation sur le logement de bloc d'alimentation et poussez-le dans le châssis jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

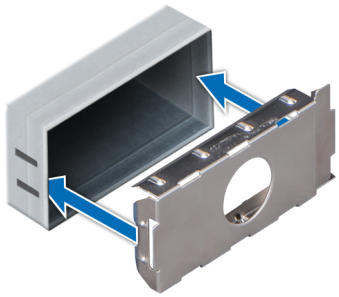


Figure 69. Installation d'un cache de bloc d'alimentation

Retrait d'une unité d'alimentation

La procédure de retrait des blocs d'alimentation CA et CC est identique.

Prérequis

PRÉCAUTION : Le système a besoin d'un bloc d'alimentation pour fonctionner normalement. Sur les systèmes à alimentation redondante, retirez et installez un seul bloc d'alimentation à la fois lorsque le système est sous tension.

1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.

2 Débranchez le câble de la source d'alimentation électrique et du bloc d'alimentation à retirer, puis retirez le câble de la bande présente sur la poignée du bloc d'alimentation.

3 Débloquez et soulevez le bras de gestion des câbles facultatif s'il empêche le retrait du bloc d'alimentation.

Pour plus d'informations sur le bras de gestion des câbles, voir la documentation du rack du système disponible à l'adresse **dell.com/XCSeriesmanuals**.

Étape

Appuyez sur le loquet de dégagement orange, puis faites glisser le bloc d'alimentation hors du système à l'aide de sa poignée.

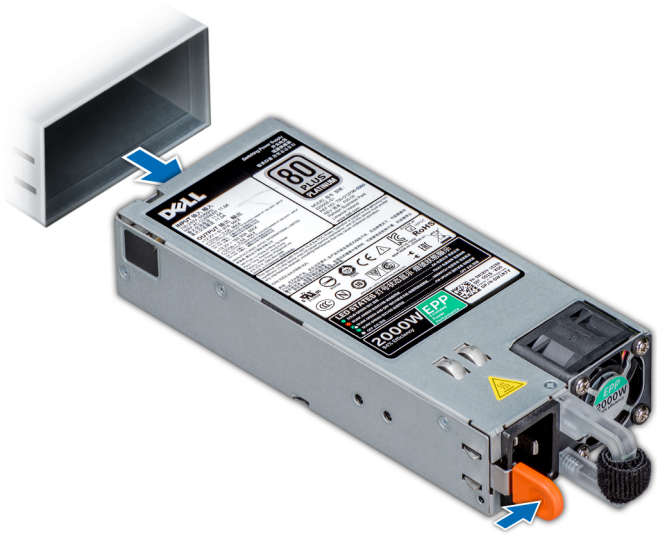


Figure 70. Retrait d'une unité d'alimentation

Étape suivante

Installez le bloc d'alimentation ou le cache de bloc d'alimentation.

Installation d'une unité d'alimentation

La procédure d'installation de blocs d'alimentation en CA et en CC est identique.

Prérequis

1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.

2 Pour les systèmes prenant en charge les blocs d'alimentation redondants, vérifiez que les deux blocs d'alimentation sont du même type et ont la même puissance de sortie maximale.

REMARQUE : la puissance de sortie maximale (en watts) est indiquée sur l'étiquette du bloc d'alimentation.

Étape

Faites glisser le bloc d'alimentation dans le système jusqu'à ce qu'il s'emboîte complètement et que le loquet de dégagement s'enclenche.

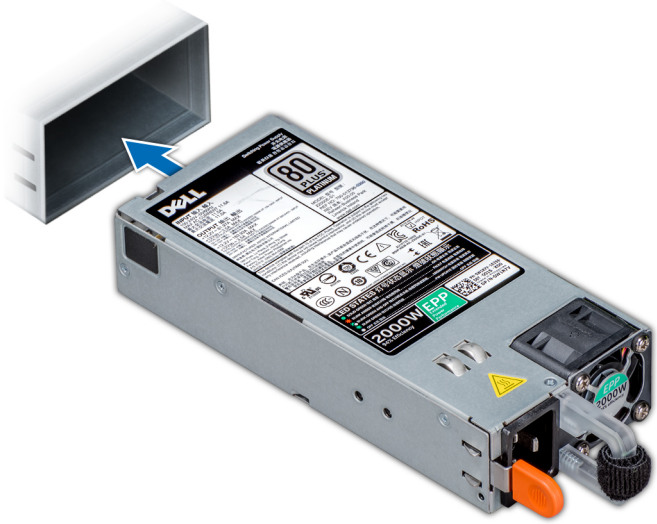


Figure 71. Installation d'une unité d'alimentation

Étapes suivantes

1 Si vous avez débloqué le bras de gestion des câbles, réenclenchez-le. Pour plus d'informations sur le bras de gestion des câbles, voir la documentation du système relative au rack à l'adresse **Dell.com/XCSeriesmanuals**.

2 Branchez le câble d'alimentation sur l'unité 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 à l'aide de la bande.

REMARQUE : Lors de l'installation, du remplacement à chaud ou de l'ajout à chaud d'un nouveau bloc d'alimentation, patientez 15 secondes pour que le système reconnaisse le bloc d'alimentation et détermine son état. La redondance de blocs d'alimentation peut de ne pas s'effectuer avant la fin de la détection du nouveau bloc d'alimentation. Attendez que le nouveau bloc d'alimentation soit détecté et activé avant de retirer l'autre bloc d'alimentation. Le voyant d'état du bloc d'alimentation s'allume en vert pour indiquer que le bloc d'alimentation fonctionne correctement.

Instructions de câblage pour un bloc d'alimentation en CC

Votre système prend en charge jusqu'à deux blocs d'alimentation –(48–60) V CC.

AVERTISSEMENT : Pour les équipements qui utilisent des blocs d'alimentation en CC de -(48 à 60) V, un électricien qualifié doit effectuer toutes les connexions à l'alimentation en CC et aux mises à la terre de sécurité. N'essayez pas d'établir la connexion à une source d'alimentation en CC ou d'installer les mises à la terre par vous-même. Tout le câblage électrique doit être conforme aux pratiques et aux codes locaux et nationaux en vigueur. 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 : Équipez l'unité uniquement de câbles en cuivre, de grosseur 10 AWG, supportant au moins 90 ºC pour la source et le retour. Protégez le bloc –(48–60) V CC (1 câble) avec un dispositif de protection contre les surtensions par circuit de dérivation 50 A pour CC avec un haut calibre de relais d'interruption.

PRÉCAUTION : Branchez l'équipement à une source d'alimentation –(48–60) V CC électriquement isolée de la source CA (source SELV –(48–60) V CC mise à la terre). Vérifiez que la source –(48–60) V CC est correctement reliée à la terre.

REMARQUE : Un dispositif de désaccouplage accessible facilement, approuvé et qualifié, doit être intégré au câblage.

Configuration d'entrée requise

- Tension d'alimentation : –(48–60) V CC
- Consommation électrique : 32 A (maximum)

Contenu du kit

- Numéro de pièce Dell 6RYJ9 bloc terminal ou équivalent (1)
- Écrou nº 6-32 équipé d'une rondelle de blocage (1)

Outils requis

Pince à dénuder pouvant supprimer une isolation de calibre10 AWG solide ou toronnée, fil de cuivre isolé

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

Câbles requis

- Un câble noir UL 10 AWG, 2 mètres maximum (torsadé) [–(48–60) V CC].
- Un câble rouge UL 10 AWG, 2 mètres maximum (torsadé) (V CC au retour).
- Un câble torsadé, vert avec bande jaune UL 10 AWG, 2 mètres maximum (mise à la terre)

Assemblage et connexion du câble de mise à la terre

Prérequis

AVERTISSEMENT : Pour les équipements qui utilisent des blocs d'alimentation en CC de -(48 à 60) V, un électricien qualifié doit effectuer toutes les connexions à l'alimentation en CC et aux mises à la terre de sécurité. N'essayez pas d'établir la connexion à une source d'alimentation en CC ou d'installer les mises à la terre par vous-même. Tout le câblage électrique doit être conforme aux pratiques et aux codes locaux et nationaux en vigueur. 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 Enlevez la protection isolante de l'extrémité du câble vert/jaune pour exposer environ 4,5 mm (0,175 pouce) de fil de cuivre.

2 À l'aide d'une pince à sertir manuelle (Tyco Electronics, 58433-3 ou équivalente), pincez la cosse à languette en anneau (Jeeson Terminals Inc., R5-4SA ou équivalente) sur le câble vert et jaune (câble de terre de sécurité).

3 Connectez le câble de terre de sécurité au point de mise à la terre à l'arrière du système à l'aide d'un écrou de taille 6-32 équipé d'une rondelle-frein.

Assemblage des câbles d'alimentation d'entrée en CC

Prérequis

AVERTISSEMENT : Pour les équipements qui utilisent des blocs d'alimentation en CC de -(48 à 60) V, un électricien qualifié doit effectuer toutes les connexions à l'alimentation en CC et aux mises à la terre de sécurité. N'essayez pas d'établir la connexion à une source d'alimentation en CC ou d'installer les mises à la terre par vous-même. Tout le câblage électrique doit être conforme aux pratiques et aux codes locaux et nationaux en vigueur. 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 Enlevez la protection isolante de l'extrémité des câbles d'alimentation en CC pour exposer environ 13 mm (0,5 pouce) de fil de cuivre.

AVERTISSEMENT : L'inversion de la polarité lors de la connexion des câbles d'alimentation en CC peut endommager de manière irréversible le bloc d'alimentation du système.

2 Insérez les extrémités en cuivre dans les connecteurs correspondants et serrez les vis imperdables situées sur la partie supérieure du connecteur correspondant à l'aide d'un tournevis cruciforme n°2.

AVERTISSEMENT : Pour protéger le bloc d'alimentation des chocs électriques, les vis imperdables doivent être recouvertes du capuchon en caoutchouc avant d'insérer le connecteur homologue dans le bloc d'alimentation.

3 Faites pivoter les capuchons en caoutchouc dans le sens des aiguilles d'une montre pour les fixer sur les vis imperdables.

4 Insérez le connecteur homologue dans le bloc d'alimentation.

Carte système

Une carte système (également appelée carte mère) est la carte de circuits imprimés principale dans le système et contient plusieurs connecteurs utilisés pour connecter différents composants ou périphériques du système. Une carte système fournit les connexions électriques aux composants du système pour la communication.

REMARQUE : Après le remplacement de la carte système, vous devez mettre à jour le système avec les dernières versions disponibles du BIOS et de l'iDRAC. Pour plus d'informations, rendez-vous sur Dell.com/XCSeriesmanuals.

Retrait de la carte système

Prérequis

PRÉCAUTION : Si vous utilisez le module TPM (Trusted Program Module) avec une clé de cryptage, il est possible que vous soyez invité à créer une clé de restauration lors de la configuration du programme ou du système. Assurez-vous de créer et stocker de façon sécurisée cette clé de restauration Si vous remplacez cette carte système, vous devrez fournir la clé de restauration lorsque vous redémarrerez le système ou le programme pour pouvoir accéder aux données cryptées de vos disques durs.

PRÉCAUTION : n'essayez pas de retirer le module d'extension TPM de la carte système. Une fois que le module d'extension TPM est installé, il est lié à cette carte système de manière cryptographique. Toute tentative de retrait d'un module d'extension TPM annule la liaison cryptographique et il ne peut pas être réinstallé ou installé sur une autre carte système.

1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.

2 Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.

3 Retirez les composants suivants :

a Carénage à air

b Bloc(s) d'alimentation

c Toutes les cartes de montage pour carte d'extension

d Carte contrôleur de stockage intégrée

e Module IDSDM/VFlash

f Module USB 3.0 (si installé)

g Modules de processeurs et de dissipateur de chaleur

h Processeurs et caches de barrettes mémoire (le cas échéant)

PRÉCAUTION : Pour éviter d'endommager les broches du processeur lors du remplacement d'une carte système défectueuse, assurez-vous de recouvrir le support de processeur avec son capot de protection.

i Barrettes de mémoire et caches correspondants

j Carte fille réseau

Étapes

1 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 châssis.

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

2 En tenant le support de la carte système, desserrez la goupille de dégagement, soulevez légèrement la carte système, puis faites-la glisser vers l'avant du châssis.

Faire glisser la carte système vers l'avant du châssis libère les connecteurs à l'arrière des logements du châssis.

3 Soulevez la carte système pour la retirer du châssis.

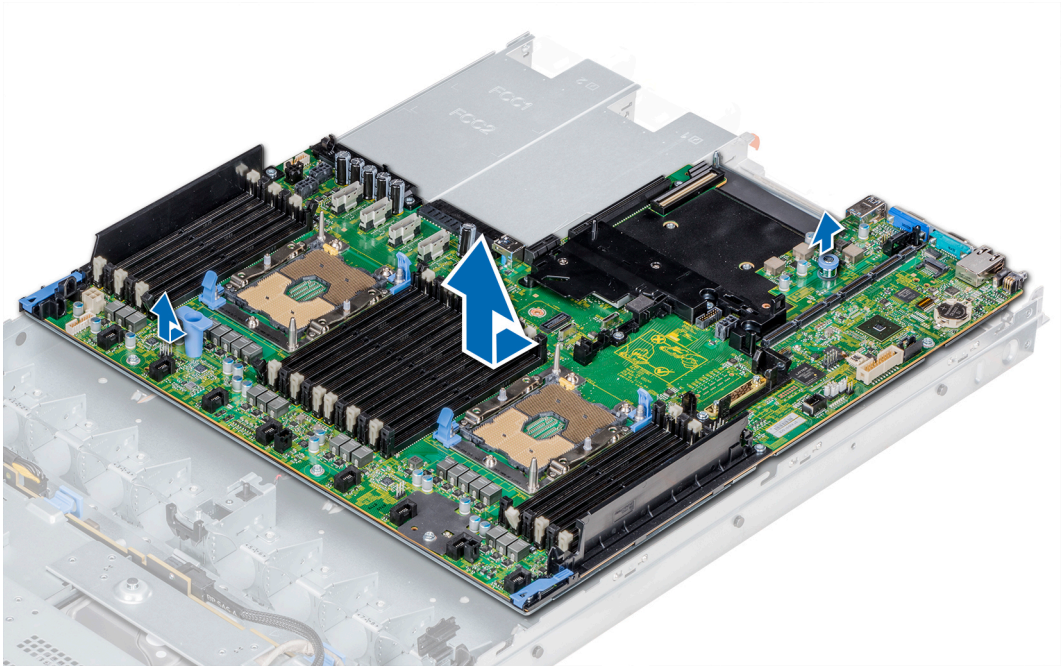


Figure 72. Retrait de la carte système

Étape suivante

Installez la carte système.

Installation de la carte système

Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.

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 châssis.

2 Tout en tenant le porte-carte système et la goupille de dégagement, insérez la carte dans le système.

3 En tenant le support de la carte système, poussez la carte système vers l'arrière du système jusqu'à ce que la goupille de dégagement s'enclenche.

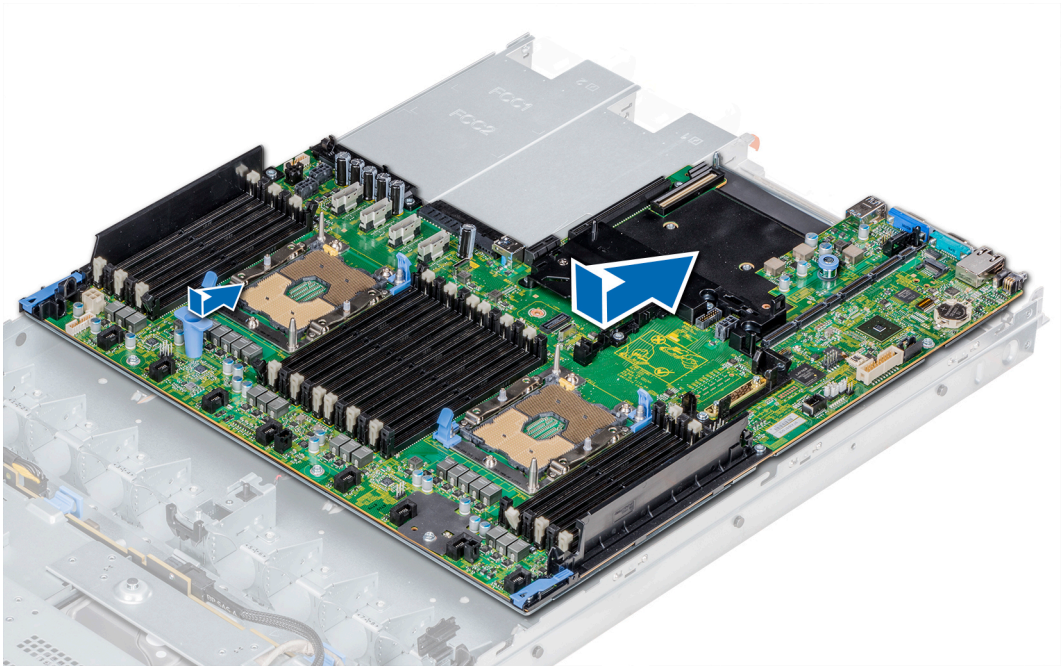


Figure 73. Installation de la carte système

Étapes suivantes

1 Installez le module TPM (Trusted Platform Module).

> **REMARQUE : Le module d'extension TPM est fixé à la carte système et ne peut pas être retiré. Un module d'extension TPM de remplacement est fourni pour tous les remplacements de carte système dans lesquels un module d'extension TPM était installé.**

2 Réinstallez les éléments suivants :

a Carte contrôleur de stockage intégrée
b Module USB 3.0 (le cas échéant)
c Carte IDSDM/vFlash
d Toutes les cartes de montage pour carte d'extension
e Modules de processeurs et de dissipateur de chaleur
f Processeurs et caches de barrettes mémoire (le cas échéant)
g Barrettes de mémoire et caches correspondants
h Carte fille réseau
i Carénage à air
j Bloc(s) d'alimentation

3 Rebranchez tous les câbles à la carte système.

> **REMARQUE : Vérifiez que les câbles à l'intérieur du système longent la paroi du châssis et sont fixés à l'aide du support de fixation de câble.**

4 Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

5 Assurez-vous que vous

a Si le numéro de service n'est pas sauvegardé dans le périphérique flash de sauvegarde, saisissez-le manuellement.
b Mettez à jour les versions du BIOS et de l'iDRAC.
c Réactivez le module TPM (Trusted Platform Module). Pour plus d'informations, voir Remplacement du module TPM (Trusted Platform Module).

Module de plate-forme sécurisé

Le module TPM (Trusted Platform Module) est un microprocesseur dédié conçu pour fixer le matériel en intégrant des clés cryptographiques aux périphériques. Un logiciel peut utiliser un module TPM pour authentifier des périphériques matériels. Dans la mesure où chaque puce TPM est dotée d'une clé RSA unique et secrète lors de sa fabrication, elle peut procéder à l'authentification de la plateforme.

Remplacement du module TPM (Trusted Platform Module)

Prérequis

1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.
2 Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.

REMARQUE :

- Vérifiez que votre système d'exploitation prend en charge la version du module TPM en cours d'installation.
- Assurez-vous de télécharger et d'installer la dernière version du micrologiciel BIOS sur votre système.
- Assurez-vous que le BIOS est configuré pour activer le démarrage en mode UEFI.

Étapes

1 Localisez le connecteur TPM se trouvant sur la carte système.

REMARQUE : Pour savoir où se trouve le connecteur TPM sur la carte système, voir la section Connecteurs et cavaliers de la carte système.

2 Appuyez sur le module pour le maintenir enfoncé et retirez la vis en utilisant la clé Torx inviolable 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.
6 Pour installer le module TPM, alignez les connecteurs sur les bords du module avec l'emplacement sur le connecteur du module TPM.
7 Insérez le module TPM dans le connecteur TPM de sorte que les rivets en plastique s'alignent avec l'emplacement sur la carte système.
8 Appuyez sur le rivet en plastique jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

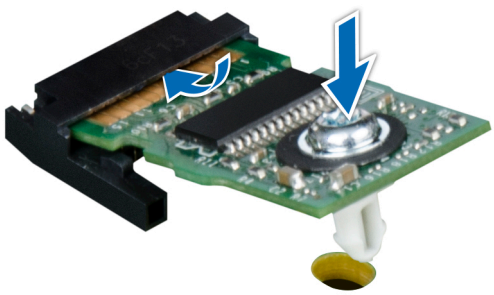


Figure 74. Installer le module TPM

Étapes suivantes

1 Installez la carte système.

2 Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Initialisation du module TPM 1.2 pour les utilisateurs de TXT

1 Lors du démarrage de votre système, appuyez sur F2 pour accéder à la page Configuration du système.
2 Dans l'écran **Menu principal de la configuration du système**, cliquez sur **BIOS du système** > **Paramètres de sécurité du système**.
3 Dans l'option **Sécurité TPM**, sélectionnez **Activé avec les mesures de préamorçage**.
4 Dans l'option **Commande TPM**, sélectionnez **Activer**.
5 Enregistrer les paramètres.
6 Redémarrez le système.
7 Accédez de nouveau au programme **Configuration du système**.
8 Dans l'écran **Menu principal de la configuration du système**, cliquez sur **BIOS du système** > **Paramètres de sécurité du système**.
9 Dans l'option **Intel TXT**, sélectionnez **Activé**.

panneau de commande

Le panneau de commande vous permet de contrôler manuellement les entrées du serveur.

Votre système prend en charge les éléments suivants :

- Panneau de commande gauche : contient des voyants d'état, un bouton d'identification du système et iDRAC Quick Sync 2 (en option).
- Panneau de commande droit : contient un bouton d'alimentation, des ports USB 2.0, un port micro-USB pour iDRAC Direct et un voyant d'état pour iDRAC Direct.

Retrait du panneau de commandes gauche

Prérequis

1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.
2 Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3 Retirez le carénage à air.

REMARQUE : Prenez note de l'acheminement des câbles lorsque vous les retirez de la carte système. Lorsque vous réinstallez les câbles, vous devez les acheminer correctement pour éviter qu'ils ne soient pincés ou écrasés.

4 Pour faciliter la dépose du panneau de commande gauche, retirez le ventilateur de refroidissement nº 1 pour accéder au loquet des câbles.

Étapes

1 Tirez le loquet des câbles et débranchez le câble du panneau de commande du connecteur de la carte système.
2 À l'aide d'un tournevis cruciforme nº 1, retirez les vis qui fixent le cache-câbles.

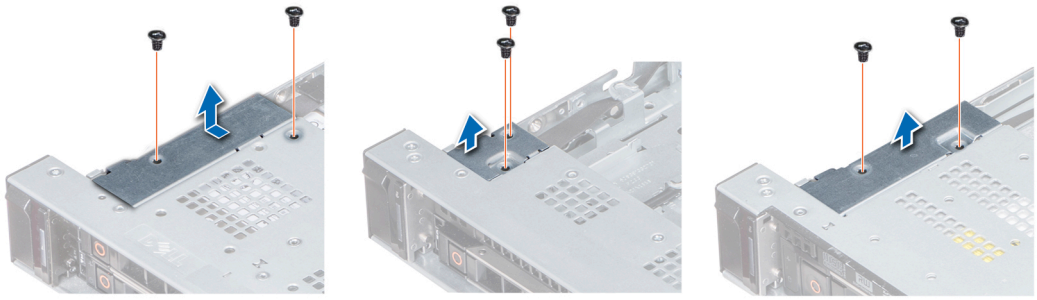


Figure 75. Retrait du cache-câbles

3 À l'aide d'un tournevis cruciforme nº 1, déposez les vis qui fixent la carte du panneau de commande au système.

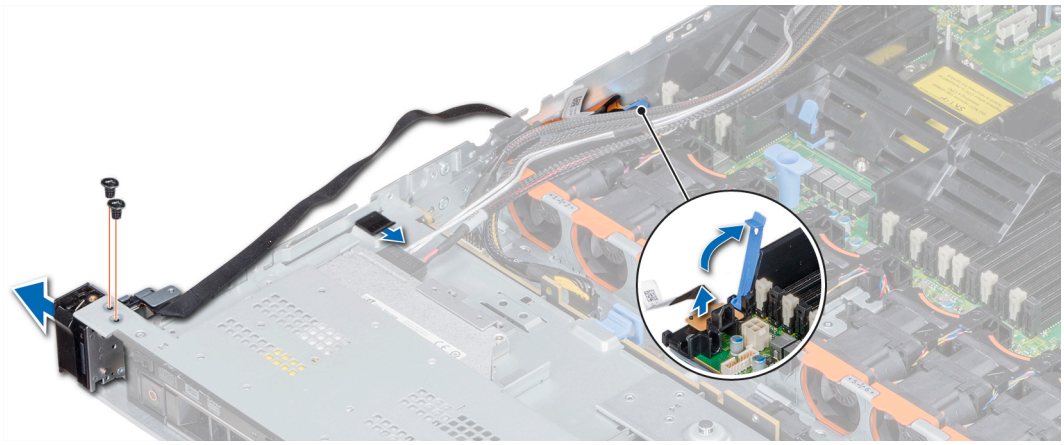


Figure 76. Retrait du panneau de commandes gauche

4 Tout en tenant le panneau de commande par les côtés, retirez le panneau de commande du système.

Étape suivante
Installez le panneau de commande gauche.

Installation du panneau de commandes gauche

Prérequis
Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.

Étapes

1 Acheminez le câble du panneau de commande à travers la paroi latérale du système.
2 Alignez le panneau de commande sur l'emplacement dédié sur le système et fixez-le au système.
3 Branchez le câble du panneau de commande sur le connecteur de la carte système et fixez-le à l'aide du loquet de câble.
4 À l'aide d'un tournevis cruciforme nº 1, placez les vis qui fixent la carte du panneau de commande au système.

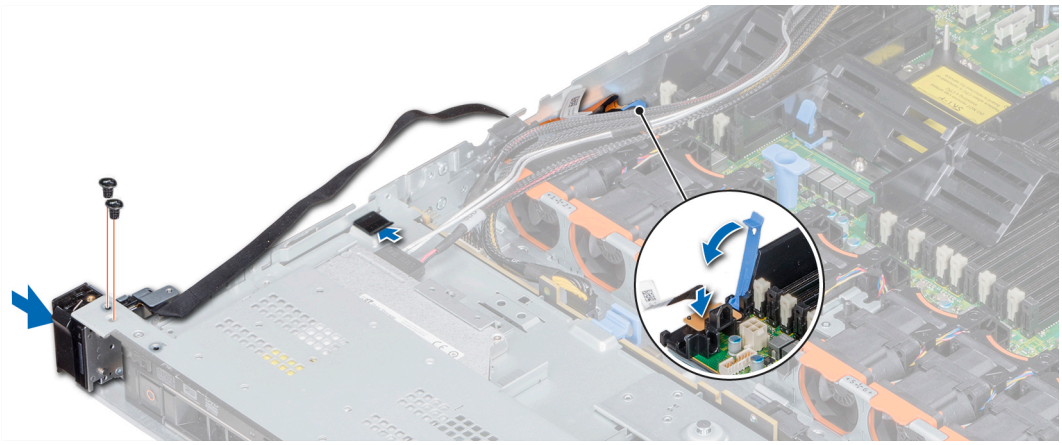


Figure 77. Installation du panneau de commandes gauche

5 À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, remettez les vis en place afin de fixer le cache-câbles au système.

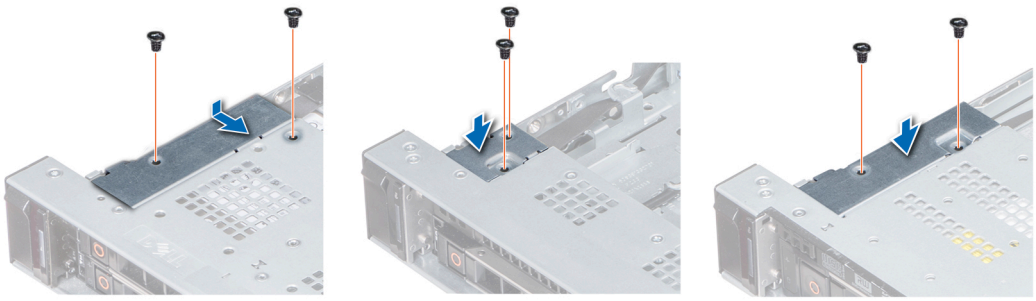


Figure 78. Installation du cache-câbles

Étapes suivantes

1 Installez le carénage à air.
2 Le cas échéant, installez le ventilateur de refroidissement n° 1.
3 Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Retrait du panneau de commandes droite

Prérequis

1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.
2 Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.

REMARQUE : Prenez note de l'acheminement des câbles lorsque vous les retirez de la carte système. Lorsque vous réinstallez les câbles, vous devez les acheminer correctement pour éviter qu'ils ne soient pincés ou écrasés.

3 Pour faciliter la dépose du panneau de commande droit, retirez le ventilateur de refroidissement n° 8 pour accéder au loquet du câble.

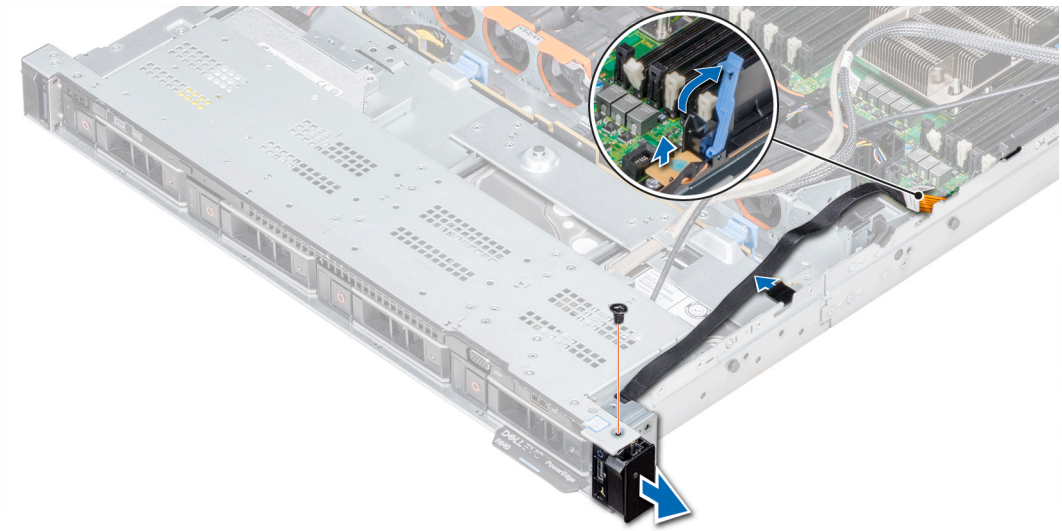
Étapes

1 Tirez le loquet des câbles et débranchez le câble du panneau de commande du connecteur de la carte système.
2 À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, retirez les vis qui fixent le cache-câbles.

Figure 79. Retrait du cache-câbles

3 À l'aide d'un tournevis cruciforme nº 1, déposez les vis qui fixent la carte du panneau de commande au système.

Figure 80. Retrait du panneau de commande droit



4 Tout en tenant le panneau de commande par les côtés, retirez le panneau de commande du système.

Étape suivante
Installez le panneau de commande droit

Installation du panneau de commandes droite

Prérequis
Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans Consignes de sécurité.

Étapes

1 Acheminez le câble du panneau de commande à travers la paroi latérale du système.
2 Alignez le panneau de commande sur l'emplacement dédié sur le système et fixez-le au système.
3 Branchez le câble du panneau de commande sur la carte système et fixez-la à l'aide du loquet de câble.
4 À l'aide d'un tournevis cruciforme nº 1, retirez la vis fixant le panneau de commande au système.

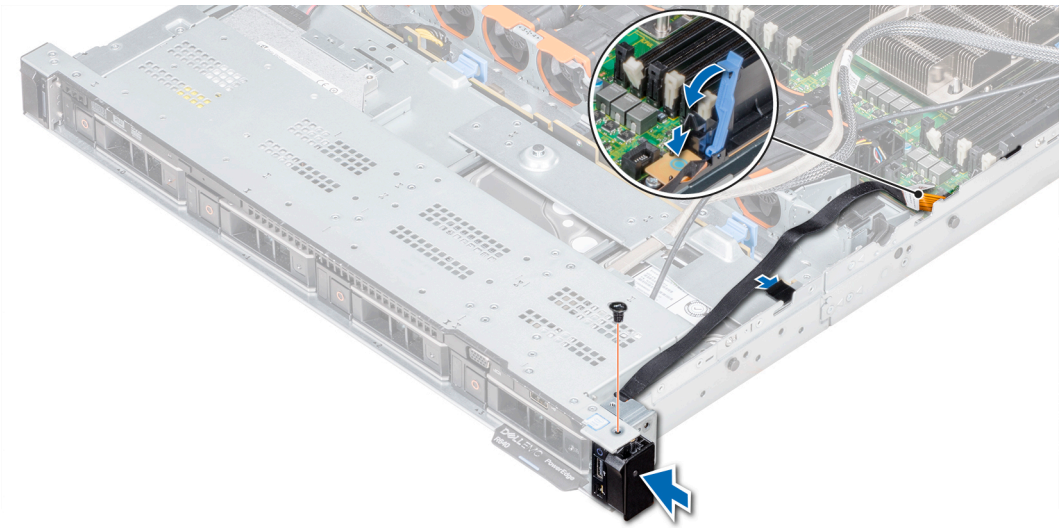


Figure 81. Installation du panneau de commandes droite

5 À l'aide d'un tournevis cruciforme nº 1, remettez les vis en place afin de fixer le cache-câbles au système.

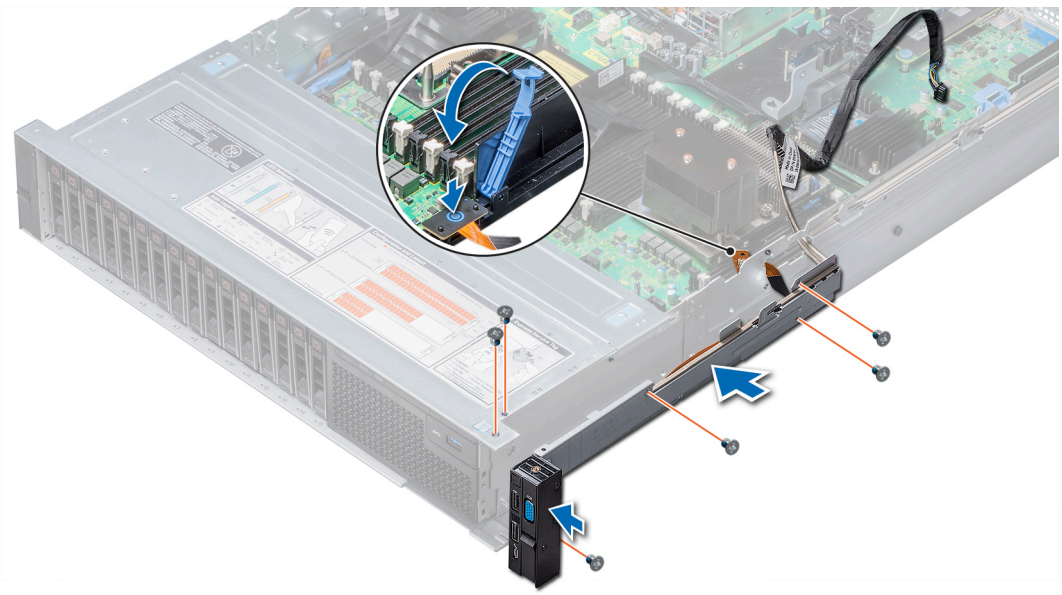


Figure 82. Installation du cache-câbles

Étapes suivantes

1 Le cas échéant, installez le ventilateur de refroidissement nº 8.

2 Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

7

Utilisation des diagnostics du système

En cas de problème avec le système, exécutez les diagnostics système avant de contacter l'assistance technique de Dell. Les diagnostics système visent à tester le matériel du système sans équipement supplémentaire ou risque de perte de données. Si vous ne parvenez pas à résoudre le problème vous-même, le personnel de maintenance et d'assistance peut utiliser les résultats des diagnostics pour vous aider à le résoudre.

Diagnostics informations intégrés Dell

REMARQUE : Les diagnostics informations intégrés Dell sont également appelés « diagnostics Enhanced Pre-boot System Assessment (ePSA) ».

Les diagnostics informations intégrés offrent un ensemble d'options pour des périphériques ou des groupes de périphériques spécifiques, vous permettant d'effectuer les actions suivantes :

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

Exécution des diagnostics intégrés du informations à partir du Gestionnaire d'amorçage

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

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, au démarrage du système, appuyez sur F10 et sélectionnez **Diagnostics matériels** > **Exécuter les diagnostics matériels**.
La fenêtre **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 informations à partir du Dell Lifecycle Controller

1 Au cours du démarrage du système, appuyez sur <F10>.
2 Sélectionnez **Diagnostics matériels**→ **Exécuter les diagnostics matériels**.
La fenêtre **Évaluation du système au pré-amorçage ePSA** s'affiche, répertoriant tous les périphériques détectés dans le système. Le diagnostic démarre l'exécution des tests sur tous les périphériques détectés.

Commandes de diagnostic du informations

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 informations	Propose un aperçu de la performance du système actuel.
Journal d'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 évènement est enregistrée.

8

Cavaliers et connecteurs

Cette rubrique contient des informations sur les cavaliers. Elle contient également des informations de base sur les cavaliers et les commutateurs et décrit les connecteurs des différentes cartes du système. Les cavaliers de la carte système permettent de désactiver les mots de passe système et de configuration. Vous devez connaître les connecteurs de la carte système pour installer des composants et des câbles correctement.

Sujets :

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

Paramètres des cavaliers de la carte système

Pour des informations sur la réinitialisation du cavalier pour désactiver un mot de passe, voir la section Désactivation d'un mot de passe oublié.

Tableau 42. Paramètres des cavaliers de la carte système

Cavalier	Paramètre	Description
PWRD_EN		La fonction de mot de passe du BIOS est activée.
		La fonction de mot de passe du BIOS est désactivée. L'accès local à l'iDRAC sera déverrouillé lors du prochain cycle d'alimentation en CA. La fonction de réinitialisation du mot de passe de l'iDRAC est activée dans le menu des paramètres de l'iDRAC (F2).
NVRAM_CLR		Les paramètres de configuration du BIOS sont conservés lors du démarrage du système.
		Les paramètres de configuration du BIOS sont effacés lors du démarrage du système.

Connecteurs et cavaliers de la carte système

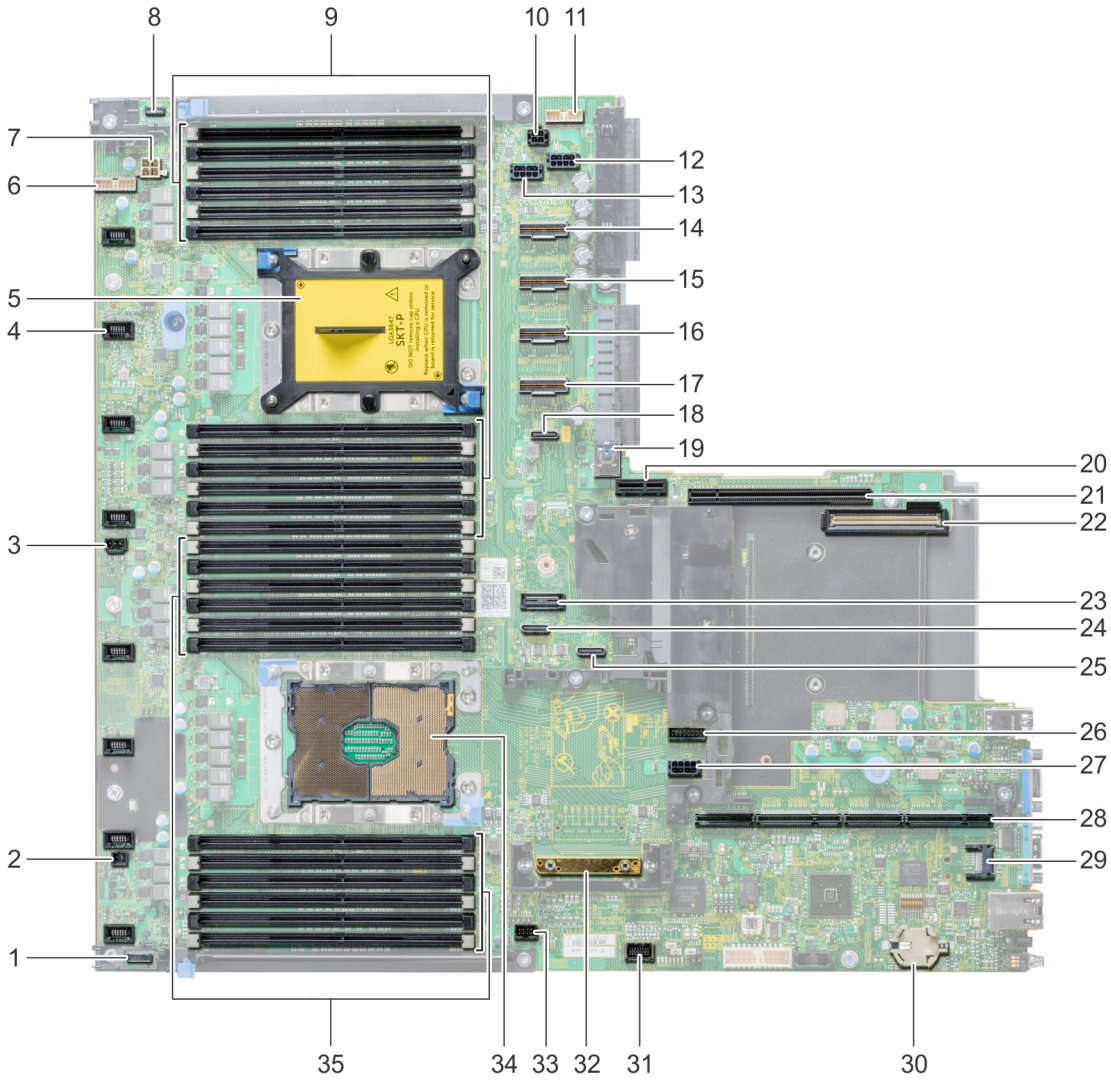


Figure 83. Connecteurs et cavaliers de la carte système

Tableau 43. Connecteurs et cavaliers de la carte système

Élément	Connecteur	Description
1.	P_RG1_CP	Connecteur du panneau droit
2.	J_WS_PWRBTN	Connecteur du bouton d'alimentation
3.	J_INTRUSION_DET1	Connecteur du commutateur d'intrusion
4.	J_FAN1U_2	Connecteur du ventilateur de refroidissement
5.	CPU2	Support du processeur 2
6.	J_BATT_SIG	Connecteur de signal de la batterie
7.	J_BATT_PWR	Connecteur d'alimentation batterie

Élément	Connecteur	Description
8.	CP	Connecteur du panneau de commandes gauche
9.	B6, B12, B5, B11, B4, B10, B7, B1, B8, B2, B9, B3	Supports de barrette de mémoire
10.	J_ODD	Connecteur du lecteur optique
11	J_BP_SIG1	Connecteur de transmission du fond de panier 1
12	J_BP1	Connecteur du fond de panier 1
13	J_BP2	Connecteur du fond de panier 2
14	J_STORAGE_M4	Connecteur SAS 4
15	J_STORAGE_M3	Connecteur SAS 3
16	J_STORAGE_M2	Connecteur SAS 2
17	J_STORAGE_M1	Connecteur SAS 1
18	J_SATA_C	connecteur SATA
19	J_USB_INT	Port USB interne
20	J_IDSDM_vFLASH	Connecteur du module IDSDM/vFlash
21	J_RISER2	Connecteur de la carte de montage 2
22	J_NDC	Connecteur de la carte fille réseau
23	J1	connecteur SATA
24	J_SATA_B	connecteur SATA
25	J_SATA_A	connecteur SATA
26	J_BP_SIG0	Connecteur de transmission du fond de panier 0
27	J_BPO	Connecteur d'alimentation du fond de panier
28	J_R1_SS82_2	Connecteur de la carte de montage 1
29	J_TPM_MODULE1	Connecteur du module TPM
30	BATTERIE	Connecteur de la batterie
31	J_VGA	Port VGA
32	J_STORAGE1	Connecteur du contrôleur mini PERC
33	J_USB_INT1	Connecteur USB
34	CPU1	Support du processeur 1
35	A6, A12, A5, A11, A4, A10, A7, A1, A8, A2, A9, A3	Supports de barrette de mémoire

REMARQUE : Carte PERC non prise en charge.

Désactivation d'un mot de passe oublié

Les fonctionnalités de sécurité logicielle du système comprennent un mot de passe système et un mot de passe de configuration. Le cavalier de mots de passe permet d'activer ou de désactiver les fonctionnalités de mots de passe et d'effacer le(s) mot(s) de passe utilisé(s).

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 Eteignez le système, y compris tous les périphériques reliés, et déconnectez le système de la prise électrique.
2 Retirez le capot du système.
3 Déplacez le cavalier qui se trouve sur le cavalier de la carte système, des broches 2 et 4 aux broches 4 et 6.
4 Installez le capot du système.

Les mots de passe existants ne sont pas désactivés (effacés) tant que le système n'a pas démarré avec le cavalier qui se trouve sur les broches 4 et 6. Par contre, avant d'attribuer un nouveau mot de passe système et/ou de configuration, vous devez redéplacer le cavalier aux 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 Rebranchez le système sur la prise secteur et allumez-le, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.
6 Eteignez le système, y compris tous les périphériques reliés, et déconnectez le système de la prise électrique.
7 Retirez le capot du système.
8 Déplacez le cavalier qui se trouve sur le cavalier de la carte système, des broches 4 et 6 aux broches 2 et 4.
9 Installez le capot du système.
10 Rebranchez le système sur la prise secteur et allumez-le, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.
11 Attribuez un nouveau mot de passe système et/ou de configuration.

9

Obtention d'aide

Sujets :

- Réception prise en charge automatique avec SupportAssist
- Contacter Dell EMC
- Commentaires sur la documentation
- Accès aux informations sur le système à l'aide de QRL (Quick Resource Locator)

Réception prise en charge automatique avec SupportAssist

Dell SupportAssist est un services Dell en option offrant un support technique qui permet d'automatiser pour le serveur Dell, le stockage et périphériques de mise en réseau. Par l'installation et de la configuration d'une application SupportAssist dans votre environnement informatique, vous pouvez recevoir les avantages suivants :

- **Détection automatisée des problèmes** : SupportAssist surveille vos périphériques Dell et détecte automatiquement les problèmes matériels, les deux manière proactive et predictively.
- **Création automatique d'un ticket** : lorsqu'un problème est détecté, SupportAssist ouvre automatiquement un ticket de support auprès du support technique Dell.
- **Collecte de diagnostic automatisé** - Informations sur l'état du système SupportAssist collecte automatiquement à partir de votre périphériques et les envoie à Dell de manière sécurisée. Ces informations sont utilisées par le Support technique Dell pour résoudre le problème.
- Un agent du support technique Dell vous contacte de manière proactive à propos de ce ticket de support et vous aide à résoudre le problème.

Les prestations disponibles varient en fonction de l'éligibilité au service Dell achetés auprès de votre périphérique. Pour en savoir plus sur SupportAssist, voir Dell.com/SupportAssist.

Contacter Dell EMC

Prérequis

REMARQUE : Si vous ne disposez pas d'une connexion Internet, les informations de contact figurent sur la facture d'achat, le bordereau de marchandises, la facture ou dans le catalogue de produits Dell EMC.

À propos de cette tâche

Dell EMC propose diverses options d'assistance et de maintenance en ligne et téléphonique. Ces options varient en fonction du pays et du produit et certains services peuvent ne pas être disponibles dans votre région. Pour contacter le service commercial, le support technique ou le service clientèle de Dell EMC :

Étapes

1. Rendez-vous sur **Dell.com/support**.
2. Sélectionnez votre pays dans la liste déroulante située dans le coin inférieur droit de la page.
3. Pour obtenir une assistance personnalisée :
   a. Saisissez le numéro de service de votre système dans le champ **Saisissez votre numéro de service**.
   b. Cliquez sur **Envoyer**.

   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 l'Assistance technique mondiale Dell EMC :
   a Cliquez sur l'Assistance technique mondiale.
   b La page **Contacter le support technique** qui s'affiche contient des informations détaillées concernant la façon de contacter l'équipe de support technique mondiale Dell EMC par téléphone, chat ou e-mail.

Commentaires sur la documentation

Vous pouvez évaluer la documentation ou rédiger vos commentaires sur n'importe laquelle de nos pages de documentation Dell et cliquer sur **Envoyer des commentaires** pour envoyer vos commentaires.

Accès aux informations sur le système à l'aide de QRL (Quick Resource Locator)

Vous pouvez utiliser le QRL (Quick Resource Locator) pour obtenir un accès immédiat aux informations sur votre système.

Prérequis

Assurez-vous que votre smartphone ou tablette a le scanner de QR code installé.

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

- Vidéos explicatives
- Documents de référence, y compris le Installation and Service Manual (Guide d'installation et de maintenance), des diagnostics de l'écran LCD et une présentation mécanique
- Numéro de service de votre système pour accéder rapidement à votre configuration matérielle spécifique et les informations de garantie
- Un lien direct vers Dell pour contacter l'assistance technique et les équipes commerciales

Étapes

1 Rendez-vous sur **Dell.com/QRL** pour accéder à votre produit spécifique ou
2 Utilisez votre smartphone ou votre tablette pour numériser le code QR (Quick Ressource) spécifique au modèle sur votre système Dell EMC XC Series ou dans la section Quick Resource Locator.

Quick Resource Locator

Le QRL (Quick Ressource Locator) vous permet d'obtenir un accès immédiat aux informations sur le système et aux vidéos d'assistance. Pour ce, rendez-vous sur **Dell.com/QRL** ou utilisez votre smartphone ou tablette et un code QR (Quick Ressource) conforme au modèle situé sur votre système Dell. Pour effectuer un essai avec le code QR, scannez l'image suivante.

Figure 84. Quick Resource Locator

A

Carte BOSS

Introduction à la carte BOSS

BOSS est une carte de solution RAID simple conçue spécifiquement pour le démarrage d'un système d'exploitation de serveur. La carte BOSS prend en charge jusqu'à deux lecteurs SATA M.2 de 6 Gbit/s. Cette carte a un connecteur x8 avec des voies x2 génération 2.0 PCIe, disponible uniquement en format compact et dans un format mi-hauteur. Les serveurs lame possèdent un logement dédié pour la carte modulaire BOSS.

REMARQUE : Il n'y a pas de voyants d'état sur la carte BOSS.

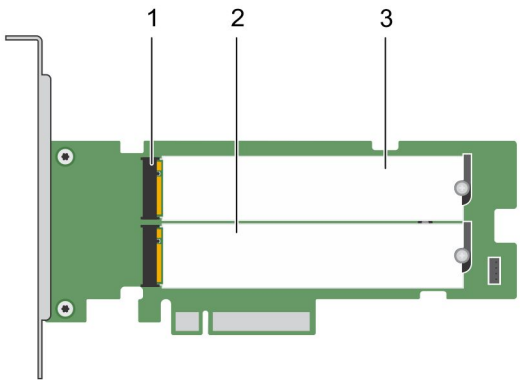


Figure 85. Caractéristiques de la carte BOSS

1	Connecteur de disque dur SATA (2)	2	Disque SATA 1 M.2 80 mm
3	Disque SATA 2 M.2 80 mm		

Systèmes d'exploitation pris en charge

La carte BOSS prend en charge les versions minimales prises en charge des systèmes d'exploitation suivants :

- Microsoft Windows Server 2012 R2
- VMware ESXi 6.0 Update 3
- VMware ESXi 6.5

REMARQUE : Pour obtenir la liste la plus récente des systèmes d'exploitation pris en charge et des instructions d'installation des pilotes, voir la documentation système à l'adresse Dell.com/support/operatingsystemmanuals. Pour les exigences de Service Pack d'un système d'exploitation spécifique, voir la section Pilotes et téléchargements à l'adresse Dell.com/support/manuals.

systèmes XC Series pris en charge

Les systèmes XC Series suivants prennent en charge la carte adaptateur BOSS :

- XC640
- XC740xd

Fonctionnalités de la carte BOSS

La carte BOSS prend en charge les fonctionnalités suivantes :

- Importation d'un disque étranger
- Informations PCI
- Reconstruction automatique

Importation d'un disque étranger

Un disque virtuel est considéré comme étant étranger s'il n'est pas natif à l'adaptateur.

- Un disque virtuel est considéré comme natif à l'adaptateur si :
  - Le disque virtuel a été créé ou importé sur l'adaptateur.
- Un disque physique est considéré comme natif à l'adaptateur si :
  - Il n'y a aucune métadonnée précédente du disque virtuel sur l'adaptateur et le(s) disque(s) physique(s) sont non configurés.
  - Tous les disques virtuels configurés sur les disques physiques sont supprimés.

Informations PCI

La fonction SMART contrôle certains aspects physiques de tous les moteurs, têtes et autres composants électroniques d'un disque physique afin de détecter les pannes avant qu'elles se produisent. Les données sur les disques physiques compatibles SMART peuvent être contrôlées pour identifier les changements de valeurs et déterminer si les valeurs sont à l'intérieur des limites de seuil. De nombreux défauts mécaniques et électriques dégradent les performances avant de tomber effectivement en panne.

Une panne SMART est également appelée panne prévisible. De nombreux facteurs concernent les pannes prévisibles des disques physiques, par exemple détérioration des coussinets, rupture de la tête de lecture/écriture, et changements de la vitesse de rotation. En outre, il existe aussi des facteurs associés aux défaillances des surfaces de lecture/écriture, comme le taux des erreurs de recherche (seek) et un nombre excessif de secteurs endommagés.

Reconstruction automatique

Une reconstruction du disque virtuel commencera automatiquement au démarrage du système si le disque virtuel natif est dégradé et si une cible de reconstruction valide est présente. Tout lecteur fonctionnel connecté au périphérique BOSS-S1 qui ne fait pas partie du disque virtuel natif et qui possède une capacité de stockage supérieure ou égale est une cible de reconstruction valide. Une reconstruction automatique se produit sans afficher de message à l'utilisateur, et toutes les données se trouvant sur la cible de reconstruction sont écrasées.

Déploiement de la carte BOSS

Cette section fournit un ensemble d'instructions de haut niveau relatives à l'installation et au retrait de la carte BOSS-S1.

Retrait de la carte BOSS

À propos de cette tâche

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 causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité livrées avec votre produit.

Étapes

1 Éteignez le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise secteur et des périphériques.

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

2 Ouvrez le système.

3 Repérez la carte BOSS sur la carte système.

PRÉCAUTION : Pour éviter d'endommager la carte, vous devez la maintenir par ses bords uniquement.

4 Après avoir vérifié que le support PCIe n'est pas obstrué, soulevez la carte pour la retirer de son connecteur situé sur la carte système.

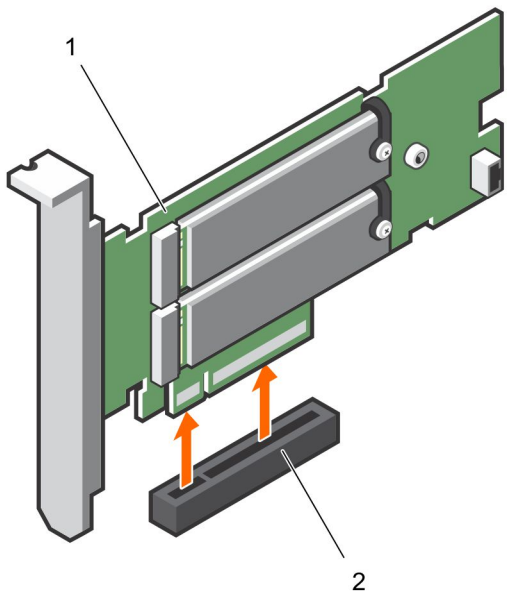


Figure 86. Retrait de la carte BOSS

Retrait du module de disque dur SSD M.2

À propos de cette tâche

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 causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité livrées avec votre produit.

Étapes

1 Éteignez le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise secteur et des périphériques.

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

2 Ouvrez le système.

3 Retirez la carte. Voir Retrait de la carte BOSS.

4 Dévissez la vis qui fixe le module de disque dur SSD M.2 sur la carte.

5 Soulevez le module de disque dur SSD M.2 de la carte.

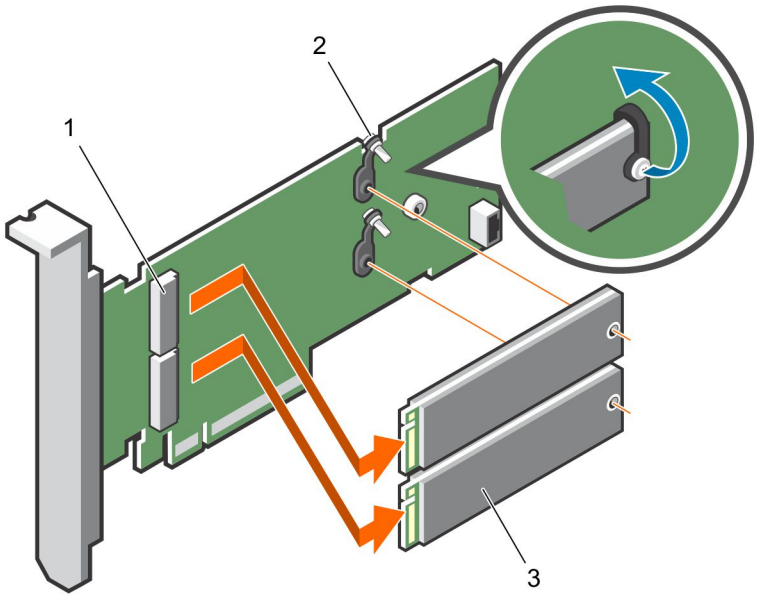


Figure 87. Retrait du module de disque dur SSD M.2

1 connecteur de module (2) 2 module (2)

Installation du module du disque dur SSD M.2

À propos de cette tâche

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 causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité livrées avec votre produit.

Étapes

1 Alignez les connecteurs du module du disque dur SSD M.2 avec les connecteurs situés sur la carte.

2 Inclinez le module du disque dur SSD M.2 vers le bas jusqu'à ce que le module soit correctement placé sur la carte.

3 Serrez la vis qui fixe le module du disque dur SSD M.2 sur la carte.

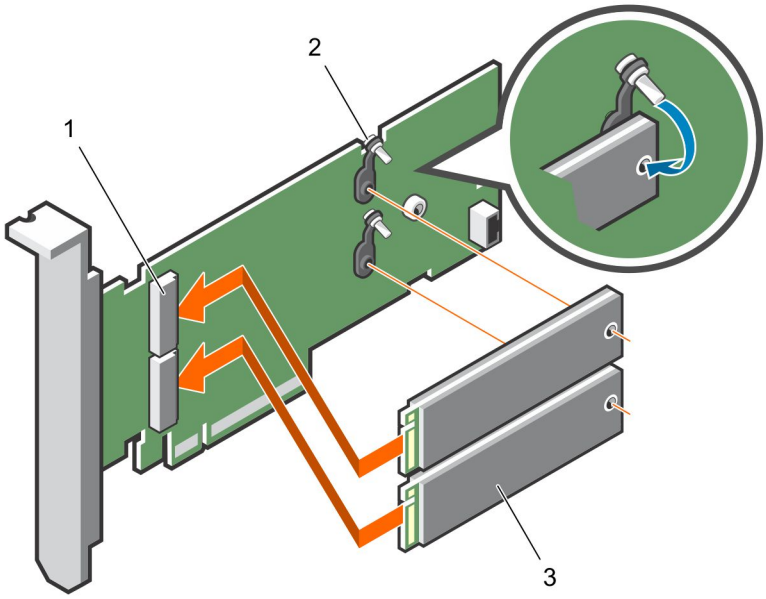


Figure 88. Installation du module du disque dur SSD M.2

1	connecteur de module (2)	2	vis (2)
3	modules (2)		

Installation de la carte BOSS

À propos de cette tâche

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 causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité livrées avec votre produit.

Étapes

1 Éteignez le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise secteur et des périphériques.

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

2 Ouvrez le système.

3 Tenez la carte par ses bords et alignez le connecteur de carte avec le connecteur de la carte système.

PRÉCAUTION : Pour éviter d'endommager la carte, vous devez la maintenir par ses bords uniquement.

4 Appuyez sur le bord de la carte jusqu'à ce que la carte soit correctement installée.

5 Fermez le système.

6 Rebranchez le système à la prise secteur et mettez-le sous tension, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.

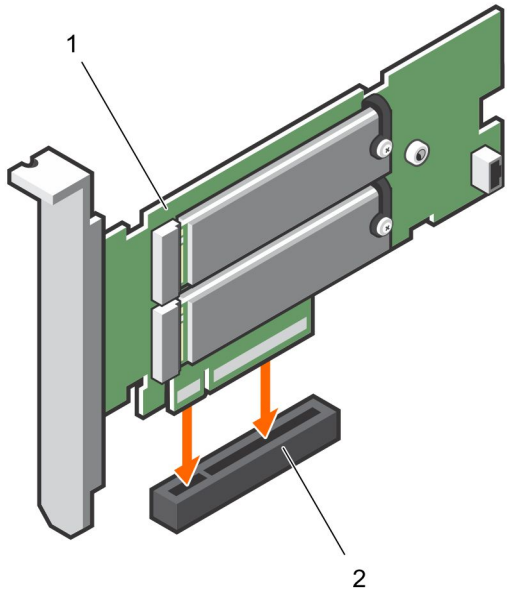


Figure 89. Installation de la carte BOSS

1	Carte BOSS	2	connecteur de carte sur la carte système

Installation des pilotes

La carte BOSS utilise le pilote AHCI natif des systèmes d'exploitation pris en charge.

Installation des pilotes Windows : Dell fournit le Dell Update Package (DUP) pour mettre à jour les pilotes exécutant le système d'exploitation Windows Server 2012 R2 ou un système d'exploitation plus récent. Le DUP est une application exécutable qui met à jour des pilotes pour des périphériques spécifiques. Le DUP prend en charge l'interface de ligne de commande et l'exécution en mode silencieux. Pour plus d'informations, rendez-vous sur **Dell.com/support**.

REMARQUE : Pour plus d'informations sur les pilotes pris en charge, voir la Matrice de prise en charge disponible à l'adresse Dell.com/XCSeriesmanuals..

Dépannage de la carte BOSS

Pour obtenir de l'aide concernant votre carte Dell BOSS, contactez votre représentant du Service technique Dell ou rendez-vous sur **Dell.com/support**.

Disque(s) physique(s) non visible(s) par le système d'exploitation

Problème :	Un ou les deux disques physiques ne s'affichent pas pour une utilisation par un système d'exploitation.
Cause probable :	Un disque physique ne sera pas présenté au système d'exploitation dans les scénarios suivants : • Des métadonnées RAID sont présentes sur le disque physique mais absentes sur le contrôleur. • Le contrôleur BOSS possède des métadonnées RAID mais le(s) disque(s) physique(s) ne possède(nt) pas de métadonnées RAID.
Mesure corrective :	Si des métadonnées RAID se trouvent sur le contrôleur, effacez la configuration du contrôleur.

Si des métadonnées RAID se trouvent sur le disque physique, effacez les données disponibles sur le disque physique.

Vous pouvez également, si vous voulez conserver le(s) disque(s) RAID, voir Disque virtuel non visible par le système d'exploitation.

Disque virtuel non visible par le système d'exploitation

Problème :	En mode RAID, un disque virtuel ne s'affiche pas pour une utilisation par un système d'exploitation.
Cause probable :	Les disques virtuels ne seront pas être présentés au système s'ils ne sont pas natifs du contrôleur.
Mesure corrective :	Importez le disque virtuel via HII.

Remplacement du disque

Problème :	Un disque installé n'est pas répertorié dans l'utilitaire de configuration BOSS. OpenManage rapporte l'état **hors ligne du disque physique**.
Cause probable :	Le disque est en état de défaillance ou présente un micrologiciel corrompu.
Mesure corrective :	Réinstallez le disque pour vous assurer qu'il est inséré correctement. Si l'erreur persiste, essayez de mettre à jour le micrologiciel du disque à l'aide du DUP. Si l'erreur est toujours présente, remplacez le disque erroné.

Remplacement du contrôleur

Problème :	L'entrée de menu de l'utilitaire de configuration UEFI du contrôleur ne s'affiche pas.
Cause probable :	Une défaillance du micrologiciel ou une défaillance matérielle
Mesure corrective :	• Flashez la dernière version du micrologiciel sur l'adaptateur BOSS. • Si le problème persiste, arrêtez le serveur et débranchez l'adaptateur BOSS. • Branchez l'adaptateur BOSS dans le logement PCIe. • Démarrez le système et vérifiez à nouveau le menu de l'utilitaire de configuration UEFI. Si le problème persiste toujours, voir Défaillance du contrôleur

REMARQUE : Assurez-vous que le système est totalement débranché de toutes les sources d'alimentation avant d'apporter des modifications matérielles.

REMARQUE : Si vous remplacez le contrôleur SAS HBA330, vous devez effectuer une mise à niveau vers la dernière version du micrologiciel HBA.

Défaillance du contrôleur

Problème :	Le périphérique BOSS n'est pas présenté au système.
Cause probable :	Défaillance matérielle sur la carte.

Mesure corrective : Remplacez l'adaptateur BOSS par un nouvel adaptateur.

Impossible de démarrer à partir de M.2 dans le logement 1

Problème : Lorsque deux disques de démarrage non configurés M.2 sont insérés dans le périphérique BOSS-S1, il est seulement possible de démarrer à partir du disque dans le logement 0.

Cause probable : Conçu en ce sens, le BIOS de Dell permet seulement le démarrage à partir du premier disque de démarrage répertorié (dans ce cas, le logement 0) par contrôleur de périphérique. Cela se produit uniquement en mode démarrage BIOS hérité.

Mesure corrective : Placez le disque du logement 1 dans le logement 0.

Les fonctionnalités CLI (interface de ligne de commande) ne sont pas prises en charge lors de l'exécution

Problème : Plusieurs commandes, options ou autres fonctionnalités répertoriées par le CLI Marvell indiquent qu'elles ne sont pas prises en charge lors de l'exécution.

Cause probable : CLI Marvell affiche les mêmes informations sur tous les produits Marvell, mais met uniquement en œuvre les fonctionnalités pertinentes pour cette plate-forme ou ce système.

Mesure corrective : Utilisez les fonctionnalités prises en charge.