

# Dell EMC PowerEdge R340

Manuel d'installation et de maintenance

## Remarques, précautions et avertissements

- ① **REMARQUE** : Une REMARQUE indique des informations importantes qui peuvent vous aider à mieux utiliser votre produit.
- ⚠ **PRÉCAUTION** : Une PRÉCAUTION indique un risque d'endommagement du matériel ou de perte de données et vous indique comment éviter le problème.
- ⚠ **AVERTISSEMENT** : Un AVERTISSEMENT indique un risque d'endommagement du matériel, de blessures corporelles ou même de mort.

# Table des matières

<b>1 À propos du présent document.....</b>	<b>7</b>
<b>2 Présentation du système Dell EMC PowerEdge R340.....</b>	<b>8</b>
Vue avant du système.....	8
Panneaux de commande.....	9
Vue arrière du système.....	10
À l'intérieur du système.....	11
Localisation du numéro de série de votre système.....	11
Étiquette des informations système.....	12
PowerEdgeR340 - Étiquette des informations système.....	12
<b>3 Installation et configuration initiales du système.....</b>	<b>16</b>
Configuration de votre système.....	16
Configuration iDRAC.....	16
Options de configuration de l'adresse IP d'iDRAC :.....	16
Connexion à l'iDRAC.....	17
Options d'installation du système d'exploitation.....	17
Méthodes de téléchargement du micrologiciel et des pilotes.....	17
Téléchargement des pilotes et du micrologiciel.....	18
<b>4 Applications de gestion pré-système d'exploitation.....</b>	<b>19</b>
Options permettant de gérer les applications pré-système d'exploitation.....	19
System Setup (Configuration du système).....	19
Affichage de la configuration du système.....	19
Détails de la configuration système.....	20
System BIOS (BIOS du système).....	20
Utilitaire de configuration iDRAC.....	39
Device Settings (Paramètres du périphérique).....	39
Dell Lifecycle Controller.....	39
Gestion intégrée du système.....	39
Boot Manager (Gestionnaire d'amorçage).....	40
Affichage du Gestionnaire d'amorçage.....	40
Menu principal du Gestionnaire d'amorçage.....	40
Menu d'amorçage unique du UEFI.....	40
System Utilities (Utilitaires du système).....	40
Amorçage PXE.....	41
<b>5 Installation et retrait des composants du système.....</b>	<b>42</b>
Consignes de sécurité.....	42
Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.....	42
Après une intervention à l'intérieur de votre système.....	42
Outils recommandés.....	43

Cadre avant.....	43
Retrait du cadre avant en option.....	43
Installation du cadre avant optionnel.....	44
Capot du système.....	44
Retrait du capot du système.....	44
Installation du capot du système.....	45
Carénage à air.....	46
Retrait du carénage d'aération.....	46
Installation du carénage d'aération.....	47
Ventilateurs de refroidissement.....	48
Retrait d'un cache de ventilateur de refroidissement.....	48
Installation d'un cache de ventilateur de refroidissement.....	48
Retrait d'un ventilateur de refroidissement.....	49
Installation d'un ventilateur de refroidissement.....	50
Disques.....	51
Retrait d'un cache de disque.....	51
Installation du cache de disque.....	52
Retrait du support de disque.....	52
Installation du support de disque.....	53
Retrait du disque de son support.....	54
Installation du disque dans son support.....	55
Retrait d'un disque de 2,5 pouces de l'adaptateur de disque de 3,5 pouces.....	56
Installation d'un disque de 2,5 pouces dans un adaptateur de disque de 3,5 pouces.....	57
Commutateur d'intrusion.....	58
Retrait du commutateur d'intrusion.....	58
Installation du commutateur d'intrusion.....	59
Mémoire système.....	60
Instructions relatives à la mémoire système.....	60
Consignes générales pour l'installation des barrettes de mémoire.....	61
Retrait d'une barrette de mémoire.....	62
Installation d'une barrette de mémoire.....	63
Cartes d'extension et cartes de montage pour cartes d'extension.....	64
Consignes d'installation des cartes d'extension.....	64
Retrait de la carte de montage pour carte d'extension.....	66
Installation de la carte de montage pour carte d'extension.....	68
Retrait d'une carte d'extension de la carte de montage pour carte d'extension.....	70
Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension.....	71
Carte contrôleur de stockage.....	73
Retrait de la carte PERC.....	73
Installation de la carte PERC.....	73
Pile du système.....	74
Remise en place de la pile du système.....	74
Clé mémoire USB interne en option.....	76
Remise en place de la clé de mémoire USB interne en option.....	77
Disque optique en option.....	77

Retrait du lecteur optique.....	77
Installation du lecteur optique en option.....	78
Processeur et dissipateur de chaleur.....	79
Retrait du dissipateur de chaleur.....	79
Retrait du processeur.....	80
Installation du processeur.....	81
Installation du dissipateur de chaleur.....	82
Module IDSDM ou vFlash en option.....	83
Retrait de la carte IDSDM ou vFlash (en option).....	83
Installation de la carte IDSDM ou vFlash (en option).....	84
Retrait de la carte MicroSD.....	84
Installation de la carte MicroSD.....	85
Module SSD M.2.....	86
Retrait du module SSD M.2.....	86
Installation du module SSD M.2.....	87
Fond de panier de disque.....	88
Backplane de disque.....	88
Retrait du backplane de disque.....	89
Installation du backplane de disque.....	90
Acheminement des câbles.....	92
Bloc d'alimentation.....	93
Fonction d'alimentation de recharge.....	93
Retrait d'un cache de bloc d'alimentation.....	93
Installation du cache de bloc d'alimentation.....	94
Retrait d'une unité d'alimentation.....	95
Installation d'une unité d'alimentation.....	96
Carte de distribution de l'alimentation.....	96
Retrait de la carte de distribution d'alimentation.....	97
Installation de la carte de distribution d'alimentation.....	97
Carte système.....	98
Retrait de la carte système.....	98
Installation de la carte système.....	100
Moule de plate-forme sécurisé.....	102
Mise à niveau du module TPM (Trusted Platform Module).....	102
Initialisation du module TPM pour les utilisateurs de BitLocker.....	104
Initialisation du module TPM 1.2 pour les utilisateurs de TXT.....	104
Initialisation du module TPM 2.0 pour les utilisateurs de TXT.....	104
panneau de commande.....	105
Retrait du panneau de commande gauche.....	105
Installation du panneau de commande gauche.....	105
Retrait du panneau de commandes droite.....	106
Installation du panneau de commande droit.....	107
<b>6 Cavaliers et connecteurs.....</b>	<b>109</b>
Connecteurs de la carte système.....	110
Paramètres des cavaliers de la carte système.....	111

Désactivation d'un mot de passe oublié.....	112
<b>7 Caractéristiques techniques.....</b>	<b>113</b>
Dimensions du châssis.....	114
Poids du système.....	115
Spécifications du processeur.....	115
Spécifications des blocs d'alimentation (PSU).....	115
Caractéristiques techniques des ventilateurs de refroidissement.....	115
Caractéristiques de la batterie du Système.....	116
Caractéristiques des cartes de montage de cartes d'extension.....	116
Spécifications de la mémoire.....	116
Caractéristiques du contrôleur de stockage.....	117
Caractéristiques du lecteur.....	117
Disques.....	117
Lecteurs optiques.....	117
Spécifications des ports et connecteurs.....	118
Caractéristiques des ports USB.....	118
Caractéristiques techniques des ports de carte réseau (NIC).....	118
Caractéristiques du connecteur série.....	118
Caractéristiques techniques des Ports VGA.....	118
Module IDSDM.....	118
Spécifications vidéo.....	119
Spécifications environnementales.....	119
Température de fonctionnement standard.....	121
Fonctionnement dans la plage de température étendue.....	121
Caractéristiques de contamination de particules et gazeuse.....	122
<b>8 Diagnostics du système et codes des voyants.....</b>	<b>123</b>
Codes des voyants d'intégrité du système et d'ID du système.....	123
Codes du voyant d'iDRAC Direct.....	124
Codes des voyants de carte réseau.....	124
Codes du voyant du bloc d'alimentation.....	125
Codes des voyants des disques.....	126
Utilisation des diagnostics du système.....	127
Diagnostics du système intégré Dell.....	127
<b>9 Obtention d'aide.....</b>	<b>129</b>
Informations sur le recyclage ou la mise au rebut en fin de cycle de vie.....	129
Contacter Dell.....	129
Accès aux informations sur le système en utilisant le Quick Resource Locator (QRL).....	129
Quick Resource Locator pour le Dell EMC PowerEdge R340 système.....	130
Réception prise en charge automatique avec SupportAssist.....	130
<b>10 Ressources de documentation.....</b>	<b>132</b>

# À propos du présent document

Ce document présente le système et donne des informations sur l'installation et le remplacement de composants, les caractéristiques techniques, les outils de diagnostic, ainsi que des consignes à suivre lors de l'installation de certains composants.

# Présentation du système Dell EMC PowerEdge R340

Le Dell EMC PowerEdge R340 système est un serveur 1U qui prend en charge jusqu'à :

- Un processeur Intel Xeon Scalable
- Quatre logements DIMM
- Deux blocs d'alimentation CA
- Jusqu'à huit disques SAS/SATA de 2,5 pouces ou quatre disques SAS/SATA de 3,5 pouces

Pour plus d'informations sur les disques pris en charge, consultez la section [Caractéristiques des disques](#).

**REMARQUE :** Toutes les instances de disques SAS, SATA et SSD sont appelées disques dans ce document, sauf indication contraire.

Sujets :

- [Vue avant du système](#)
- [Vue arrière du système](#)
- [À l'intérieur du système](#)
- [Localisation du numéro de série de votre système](#)
- [Étiquette des informations système](#)

## Vue avant du système

**REMARQUE :** La configuration de 8 disques de 2,5 pouces est plus courte que la configuration de 4 disques de 3,5 pouces.



**Figure 1. Vue avant du système de 8 disques de 2,5 pouces**

- |   |                            |   |                             |
|---|----------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | Panneau de commande gauche | 2 | Lecteur optique (en option) |
| 3 | Panneau de commande droit  | 4 | Plaquette d'information     |
| 5 | Disques (8)                |   |                             |



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

- |   |                            |   |                             |
|---|----------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | Panneau de commande gauche | 2 | Lecteur optique (en option) |
| 3 | Panneau de commande droit  | 4 | Plaquette d'information     |
| 5 | Disques (4)                |   |                             |

Pour plus d'informations sur les ports, reportez-vous à la section [Caractéristiques techniques](#).

## Panneaux de commande

### Panneau de commande gauche



**Figure 3. Vue du panneau de commande gauche**

- |   |  |
|---|--|
| 1 | Voyant d'intégrité du système et ID du système |
|---|--|

## Panneau de commande droit



Figure 4. Vue du panneau de commande droit

- |   |                             |   |                         |
|---|-----------------------------|---|-------------------------|
| 1 | Bouton d'alimentation       | 2 | Port compatible USB 2.0 |
| 3 | Port USB micro direct iDRAC |   |                         |

**REMARQUE :** Pour plus d'informations sur les ports, reportez-vous à la section [Caractéristiques techniques des ports et des connecteurs](#).

## Vue arrière du système

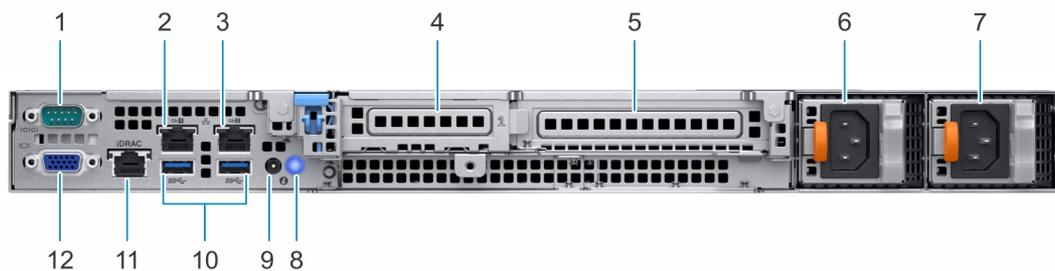


Figure 5. Vue arrière du système

- |    |   |    |   |
|----|---|----|---|
| 1  | Port série  | 2  | Port de carte réseau (GB 1)                   |
| 3  | Port de carte réseau (GB 2)                       | 4  | Logement de carte d'extension PCIe mi-hauteur |
| 5  | Logement de carte d'extension PCIe pleine hauteur | 6  | Bloc d'alimentation 1                         |
| 7  | Bloc d'alimentation 2                             | 8  | Bouton d'identification du système            |
| 9  | Port du câble du voyant d'état du système (CMA)   | 10 | Ports USB 3.0 (2)                             |
| 11 | Port réseau dédié iDRAC9                          | 12 | Port VGA                                      |

**REMARQUE :** Pour plus d'informations sur les ports et les connecteurs, reportez-vous à la section [Caractéristiques techniques des ports et des connecteurs](#).

# À l'intérieur du système

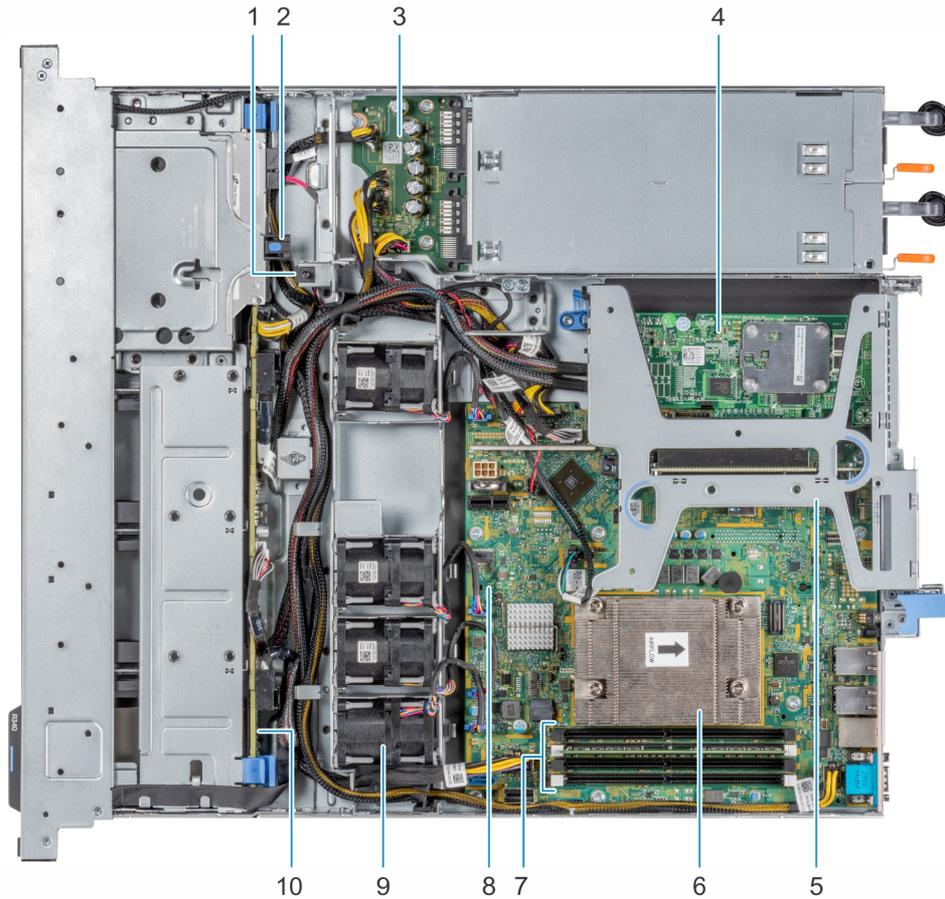


Figure 6. À l'intérieur du système

- |   |   |    |                          |
|---|---|----|--------------------------|
| 1 | Commutateur d'intrusion                 | 2  | Lecteur optique          |
| 3 | Carte de distribution de l'alimentation | 4  | carte PERC               |
| 5 | Carte de montage pour carte d'extension | 6  | Dissipateur de chaleur   |
| 7 | Supports de barrette de mémoire         | 8  | Carte système            |
| 9 | Ventilateur (4)                         | 10 | Fond de panier de disque |

## Localisation du numéro de série de votre système

Votre système est identifié par un code de service express et un numéro de service uniques. Vous pouvez voir le code de service express et le numéro de série en tirant sur la plaquette d'information située à l'avant du système. Les informations peuvent également se trouver sur l'étiquette MEST (Mini Enterprise Service Tag) sur le châssis, à l'arrière du système. Dell utilise ces informations pour acheminer les appels de support vers le technicien pertinent.

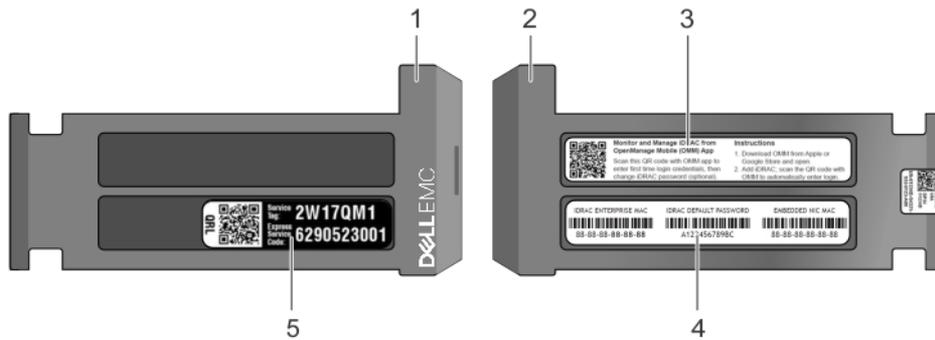


Figure 7. Localisation du numéro de série de votre système

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

## Étiquette des informations système

### PowerEdgeR340 - Étiquette des informations système

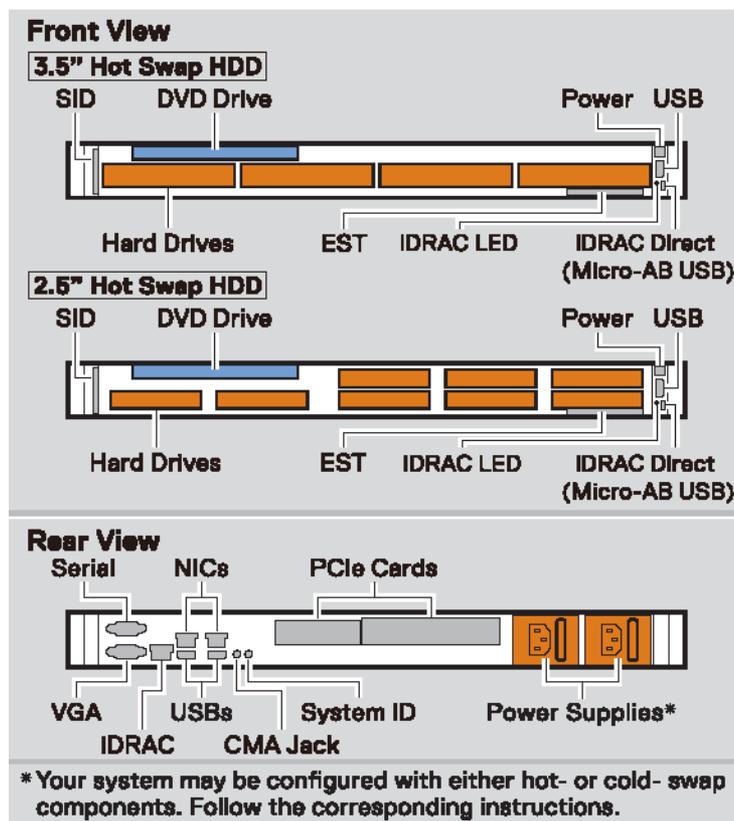


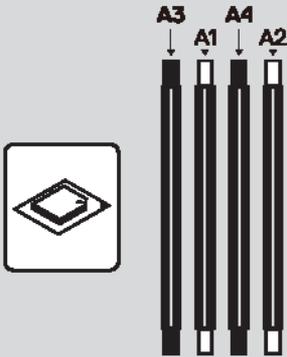
Figure 8. Configuration de la vue avant et arrière

Jumper Settings		
Jumper	Setting	Description
PWRD_EN	 (default)	BIOS password is enabled.
		BIOS password is disabled. iDRAC local access is unlocked at next AC power cycle.
	 (default)	BIOS configuration settings retained at system boot.
NVRAM_CLR		BIOS configuration settings cleared at system boot.

Figure 9. Réglages des cavaliers

### Memory Information

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



**Memory Population**

Configuration	Sequence
Memory-Optimized	1, 2, 3, 4

Memory Sparring details are documented in the *Installation and Service Manual*.

Figure 10. Informations sur la mémoire

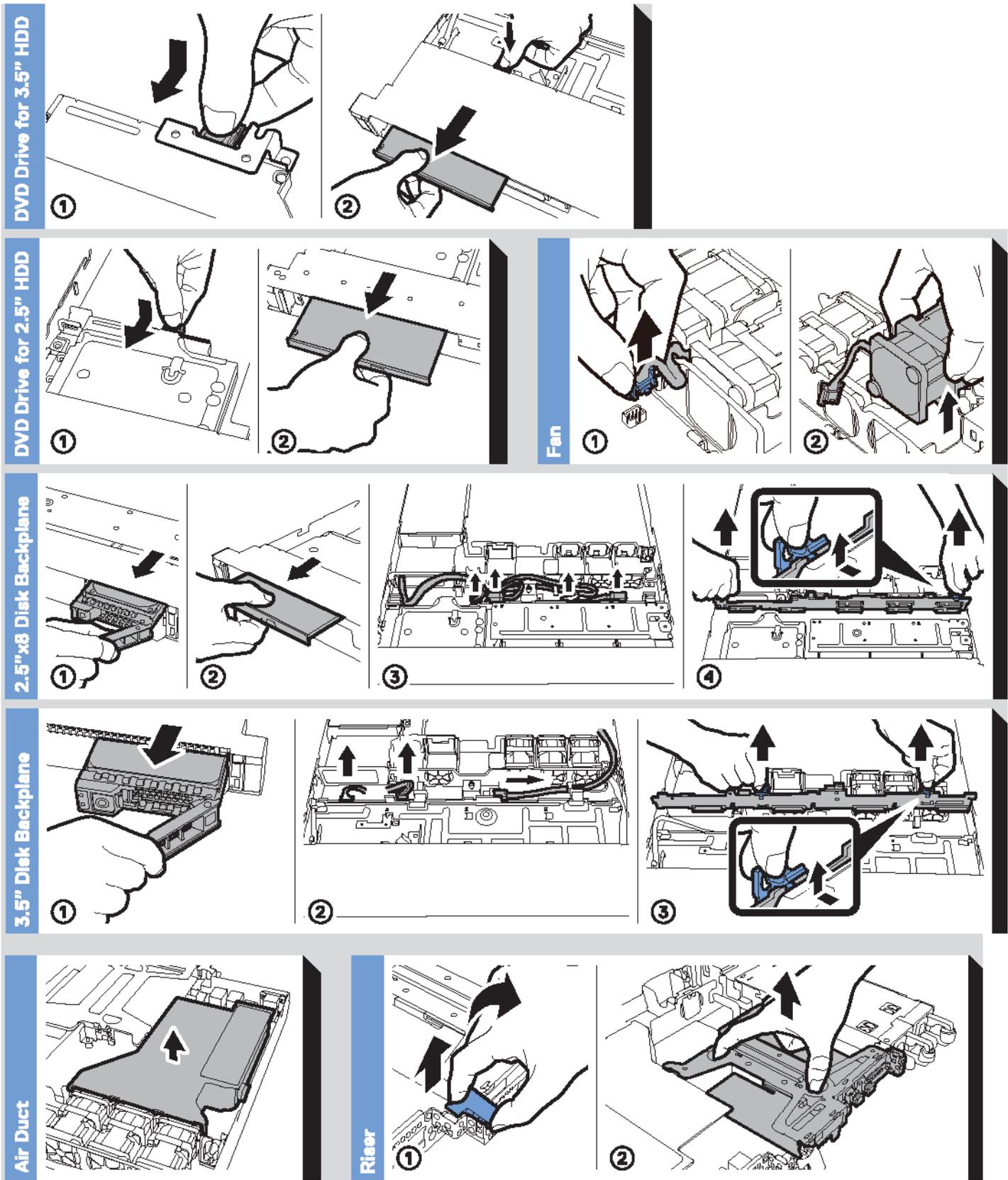


Figure 11. Informations sur le système

## Electrical Overview

### System Board Information

- |                                     |                               |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| <b>1</b> Internal Storage Connector | <b>13</b> FAN 2               |
| <b>2</b> Riser Connector            | <b>14</b> ID Button           |
| <b>3</b> Internal USB               | <b>15</b> TPM                 |
| <b>4</b> Jumper                     | <b>16</b> IDSDM + vFlash      |
| <b>5</b> CPU Power                  | <b>17</b> Battery             |
| <b>6</b> DIMMs                      | <b>18</b> HDD/ODD Power       |
| <b>7</b> CPU                        | <b>19</b> FAN 1               |
| <b>8</b> SATA 0-3                   | <b>20</b> Control Panel       |
| <b>9</b> SATA ODD                   | <b>21</b> PIB Connector       |
| <b>10</b> System Power              | <b>22</b> Backplane Signal    |
| <b>11</b> FAN 4                     | <b>23</b> Intrusion Connector |
| <b>12</b> FAN 3                     |                               |

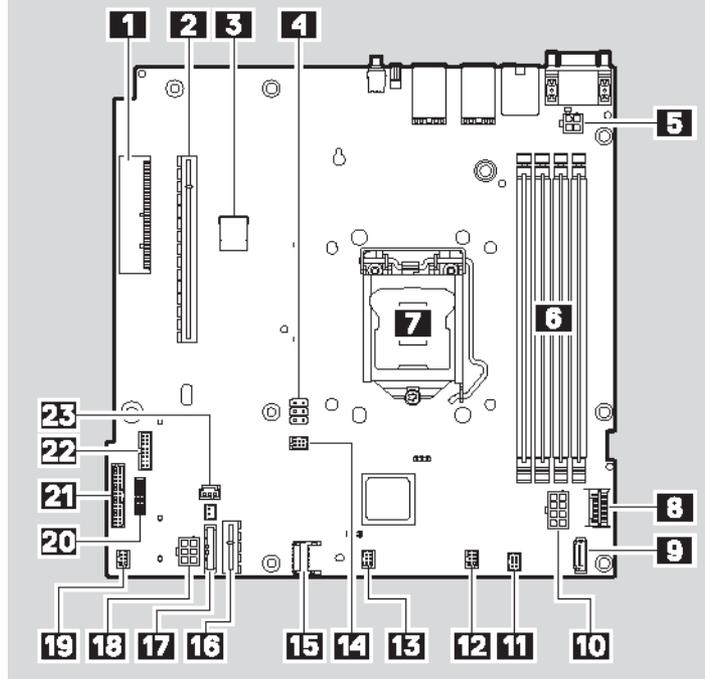


Figure 12. Présentation électrique

# Installation et configuration initiales du système

## Configuration de votre système

Procédez comme suit pour configurer votre système :

- 1 Déballer le système.
- 2 Installez le système dans le rack. Pour plus d'informations sur l'installation du système dans le rack, reportez-vous au *Rail Installation Guide (Guide d'installation des rails)* à l'adresse [Dell.com/poweredge manuals](http://Dell.com/poweredge manuals)
- 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 en utilisant le contrôleur iDRAC.
- 6 Allumez les périphériques rattachés.

Pour plus d'informations sur la configuration de votre système, voir le *guide de mise en route* fourni avec votre système.

## Configuration iDRAC

L'iDRAC (Integrated Dell Remote Access Controller) est conçu pour améliorer la productivité des administrateurs système et la disponibilité générale des systèmes Dell. iDRAC avertit les administrateurs des problèmes système et leur permet d'effectuer la gestion à distance du système. Cela réduit le besoin d'accéder physiquement au système.

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

Pour activer la communication entre votre système et l'iDRAC, vous devez d'abord configurer les paramètres réseau en fonction de votre infrastructure réseau.

**REMARQUE :** Vous devez demander la configuration d'une adresse IP statique au moment de l'achat.

Par défaut, cette option est définie sur **DHCP**. Vous pouvez configurer l'adresse IP en utilisant l'une des interfaces suivantes :

Interfaces	Document/Section
Utilitaire de configuration iDRAC	<i>Dell Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide</i> (Guide d'utilisation de l'Integrated Dell Remote Access Controller) à l'adresse <a href="http://Dell.com/poweredge manuals">Dell.com/poweredge manuals</a>
Kit de déploiement Dell	<i>Dell Deployment Toolkit User's Guide</i> (Guide d'utilisation du kit de déploiement Dell) à l'adresse <a href="http://Dell.com/openmanagemanuals">Dell.com/openmanagemanuals</a> > OpenManage Deployment Toolkit
Dell Lifecycle Controller	<i>Dell Lifecycle Controller User's Guide</i> (Guide d'utilisation de Dell Lifecycle Controller) à l'adresse <a href="http://Dell.com/poweredge manuals">Dell.com/poweredge manuals</a>

**REMARQUE :** Pour accéder à l'iDRAC, assurez-vous d'avoir connecté le câble Ethernet au port réseau dédié iDRAC9. Vous pouvez également accéder à l'iDRAC via le mode LOM partagé, si vous avez opté pour un système qui dispose d'un mode LOM partagé activé.

## 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 opté pour l'accès à l'iDRAC sécurisé par défaut, vous devez utiliser le mot de passe sécurisé par défaut pour l'iDRAC, disponible sur l'étiquette d'informations du système. Si vous n'avez pas opté pour l'accès à l'iDRAC sécurisé par défaut, vous devez utiliser le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut -root et calvin. Vous pouvez également ouvrir une session en utilisant votre connexion directe ou votre carte à puce.

**REMARQUE :** Vous devez disposer des références de l'iDRAC pour vous connecter à iDRAC.

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

**REMARQUE :** La technologie Intel Quick Assist (QAT) sur le système Dell EMC PowerEdge R340 est prise en charge par l'intégration de chipset (jeu de puces) et peut être activée à l'aide d'une licence en option. Les fichiers de licence sont activés sur les chariots via iDRAC.

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

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

Vous pouvez également accéder à l'iDRAC en utilisant RACADM. Pour en savoir plus, reportez-vous au *RACADM Command Line Interface Reference Guide (Guide de référence de la ligne de commande RACADM)* à l'adresse [Dell.com/poweredgemanuals](http://Dell.com/poweredgemanuals).

## Options d'installation du système d'exploitation

Si le système est livré sans système d'exploitation, installez un système d'exploitation pris en charge à l'aide d'une des ressources suivantes :

**Tableau 1. Ressources pour installer le système d'exploitation**

Ressources	Emplacement
iDRAC	<a href="http://Dell.com/idracmanuals">Dell.com/idracmanuals</a>
Lifecycle Controller	<a href="http://Dell.com/idracmanuals">Dell.com/idracmanuals</a> > Lifecycle Controller
OpenManage Deployment Toolkit	<a href="http://Dell.com/openmanagemanuals">Dell.com/openmanagemanuals</a> > OpenManage Deployment Toolkit
VMware ESXi certifié Dell	<a href="http://Dell.com/virtualizationsolutions">Dell.com/virtualizationsolutions</a>
Installation et vidéos de tutoriel pour les systèmes d'exploitation pris en charge par les systèmes Dell PowerEdge	Systèmes d'exploitation pris en charge par les systèmes Dell PowerEdge

## Méthodes de téléchargement du micrologiciel et des pilotes

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

**Tableau 2. Micrologiciel et pilotes**

Méthodes	Emplacement
À partir du site de support de Dell EMC	<a href="http://Dell.com/support/home">Dell.com/support/home</a>
À l'aide du contrôleur Dell Remote Access Controller Lifecycle Controller (iDRAC doté de LC)	<a href="http://Dell.com/idracmanuals">Dell.com/idracmanuals</a>
À l'aide de Dell Repository Manager (DRM)	<a href="http://Dell.com/openmanagemanuals">Dell.com/openmanagemanuals</a> > Gestionnaire de référentiel
À l'aide de Dell OpenManage Essentials (OME)	<a href="http://Dell.com/openmanagemanuals">Dell.com/openmanagemanuals</a> > OpenManage software
À l'aide de Dell Server Update Utility (SUU)	<a href="http://Dell.com/openmanagemanuals">Dell.com/openmanagemanuals</a> > Server Update Utility
À l'aide de Dell OpenManage Deployment Toolkit (DTK)	<a href="http://Dell.com/openmanagemanuals">Dell.com/openmanagemanuals</a> > OpenManage Deployment Toolkit
Utilisation du support virtuel iDRAC	<a href="http://Dell.com/idracmanuals">Dell.com/idracmanuals</a>

## 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/home](http://Dell.com/support/home).
- 2 Dans la section **Drivers & Downloads (Pilotes et téléchargements)**, saisissez le numéro de service de votre système dans la zone **Enter a Service Tag or product ID (Numéro de service ou code de service express)**, puis cliquez sur **Submit (Envoyer)**.

**① REMARQUE :** Si vous ne disposez pas du numéro de service, sélectionnez **Identifier mon produit pour que le système détecte automatiquement votre numéro de service** ou cliquez sur **Voir les produits, et accédez à votre produit**.

- 3 Cliquez sur **Drivers & Downloads (Pilotes et téléchargements)**.  
Les pilotes correspondant à votre système s'affichent.
- 4 Téléchargez les pilotes sur une clé USB, un CD ou un DVD.

# Applications de gestion pré-système d'exploitation

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

Sujets :

- Options permettant de gérer les applications pré-système d'exploitation
- System Setup (Configuration du système)
- Dell Lifecycle Controller
- Boot Manager (Gestionnaire d'amorçage)
- Amorçage PXE

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

Votre système comporte les options suivantes pour gérer le système de pré-exploitation :

- System Setup (Configuration du système)
- Dell Lifecycle Controller
- Boot Manager (Gestionnaire d'amorçage)
- Preboot Execution Environment (Environnement d'exécution de préamorçage, PXE)

## System Setup (Configuration du système)

En utilisant l'écran **Configuration du système**, vous pouvez configurer les paramètres du BIOS, les paramètres d'iDRAC, les 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 à la configuration du système en suivant une des étapes suivantes :

- 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 **System Setup (Configuration 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.

## Détails de la configuration système

Les détails de l'écran **System Setup Main Menu (Menu principal de la configuration du système)** sont expliqués ci-dessous :

Option	Description
<b>System BIOS (BIOS du système)</b>	Permet de configurer les paramètres du BIOS.
<b>iDRAC Settings (Paramètres iDRAC)</b>	Permet de configurer les paramètres de l'iDRAC. L'utilitaire de configuration iDRAC est une interface permettant d'installer et de configurer les paramètres iDRAC utilisant l'UEFI. Vous pouvez activer ou désactiver de nombreux paramètres iDRAC à l'aide de l'utilitaire iDRAC Settings (Paramètres iDRAC). Pour plus d'informations sur cet utilitaire, consultez le <i>Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide</i> (Guide d'utilisation d'iDRAC) sur <a href="http://Dell.com/poweredge manuals">Dell.com/poweredge manuals</a> .
<b>Device Settings (Paramètres du périphérique)</b>	Permet de configurer les paramètres de périphérique.

## System BIOS (BIOS du système)

L'écran **System BIOS (BIOS du système)** permet de modifier des fonctions spécifiques telles que Boot Order (Séquence d'amorçage), System Password (Mot de passe du système), Setup Password (Mot de passe de configuration), la configuration du mode RAID , et l'activation ou la désactivation des ports USB.

## Affichage du BIOS du système

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

## Détails des paramètres du BIOS du système

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

Option	Description
<b>Informations sur le système</b>	Spécifie les informations sur le système telles que le nom du modèle du système, la version du BIOS et le numéro de série.
<b>Paramètres de mémoire</b>	Spécifie les informations et les options relatives à la mémoire installée.

Option	Description
<b>Processor Settings (Paramètres du processeur)</b>	Spécifie les informations et les options relatives au processeur telles que la vitesse et la taille du cache.
<b>Paramètres SATA</b>	Spécifie les options permettant d'activer ou de désactiver le contrôleur et les ports SATA intégrés.
<b>Boot Settings (Paramètres de démarrage)</b>	Permet d'afficher les options pour indiquer le mode d'amorçage (BIOS ou UEFI). Vous permet de modifier les paramètres d'amorçage UEFI et BIOS.
<b>Network Settings (Paramètres réseau)</b>	Spécifie les options pour gérer les paramètres réseau et protocoles de démarrage UEFI. Legacy network settings (paramètres réseau) sont gérées depuis le menu Paramètres du périphérique.
<b>Périphériques intégrés</b>	Permet d'afficher les options conçues pour gérer les ports et les contrôleurs de périphérique intégrés et de spécifier les fonctionnalités et options associées.
<b>Communications série</b>	Spécifie les options permettant d'activer ou de désactiver les ports série et de spécifier les fonctionnalités et options associées.
<b>Paramètres du profil du système</b>	Spécifie les options permettant de modifier les paramètres de gestion de l'alimentation du processeur, la fréquence de la mémoire, etc.
<b>Sécurité du système</b>	Permet d'afficher les options conçues pour configurer les paramètres de sécurité du système tels que le mot de passe du système, le mot de passe de la configuration et la sécurité TPM (Trusted Platform Module). Permet également de gérer les boutons d'alimentation et NMI du système.
<b>Commande Dell OS</b>	Définit l'OS info pour OS Control (Contrôle d'accès).
<b>Paramètres divers</b>	Spécifie les options permettant de modifier la date et l'heure du système, etc.

## Informations sur le système

Vous pouvez utiliser l'écran **Informations sur le système** pour afficher les propriétés du système, telles que le numéro de service, le nom du modèle du système et la version du BIOS.

## Affichage des informations système

Pour afficher l'écran **System Information** (Informations système), suivez les étapes suivantes :

- 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 **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 **System Information** (Informations système).

## Détails des informations sur le système

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

Option	Description
<b>Nom de modèle du système</b>	Spécifie le nom du modèle du système.
<b>Versión du BIOS du système.</b>	Spécifie la version du BIOS installée sur le système.
<b>Versión du moteur de gestion du système</b>	Spécifie la révision actuelle du micrologiciel du moteur de gestion.
<b>Le numéro de service du système</b>	Spécifie le numéro de service du système.
<b>Fabricant du système.</b>	Spécifie le nom du fabricant du système.
<b>Coordonnées du fabricant du système.</b>	Spécifie les coordonnées du fabricant du système.
<b>Versión CPLD du système</b>	Spécifie la version actuelle du micrologiciel du système du circuit logique programmable complexe (CPLD).
<b>UEFI version de la conformité</b>	Spécifie le niveau de conformité UEFI du micrologiciel système.

## Memory Settings (Paramètres de mémoire)

L'écran **Memory Settings (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.

### Affichage des paramètres de mémoire

Pour afficher l'écran **Memory Settings** (Paramètres de mémoire), effectuez les étapes suivantes :

- 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 **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 **Memory Settings** (Paramètres mémoire).

### Détails des paramètres de la mémoire

Le détail de l'écran **Memory Settings (Paramètres de mémoire)** est le suivant :

Option	Description
<b>System Memory Size</b>	Spécifie la taille de la mémoire dans le système.
<b>System Memory Type</b>	Indique le type de la mémoire installée dans le système.
<b>System Memory Speed</b>	Indique la vitesse de la mémoire système.

Option	Description
<b>System Memory Voltage</b>	Indique la tension de la mémoire système.
<b>Video Memory</b>	Indique la quantité de mémoire vidéo disponible.
<b>System Memory Testing</b>	Indique si les tests de la mémoire système sont exécutés pendant l'amorçage du système. Les options sont <b>Enabled</b> (Activé) et <b>Disabled</b> (Désactivé). Par défaut, l'option est définie sur <b>Désactivé</b> .
<b>Memory Operating Mode</b>	Indique le mode de fonctionnement de la mémoire. Par défaut, l'option est définie sur <b>Early Snoop (Surveillance anticipée)</b> .  <b>REMARQUE</b> : L'option <b>Memory Operating Mode (Mode de fonctionnement de la mémoire)</b> peut comporter des options par défaut et des options disponibles différentes selon la configuration de la mémoire du système.
<b>Current State of Memory Operating Mode</b>	Spécifie l'état actuel du mode de fonctionnement de la mémoire.

## Processor Settings (Paramètres du processeur)

L'écran **Processor Settings (Paramètres du processeur)** permet d'afficher les paramètres du processeur et d'exécuter des fonctions spécifiques telles que l'activation de la technologie de virtualisation, la prérecupération matérielle et la mise en état d'inactivité du processeur logique.

### Affichage des paramètres du processeur

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

- 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 **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 **Processor Settings (Paramètres du processeur)** s'expliquent comme suit :

Option	Description
<b>Logical Processor</b>	Permet d'activer ou de désactiver les processeurs logiques et d'afficher le nombre de processeurs logiques. Si l'option <b>Logical Processor</b> (Processeur logique) est définie sur Enabled (Activé), le BIOS affiche tous les processeurs logiques. Si cette option est définie sur <b>Disabled</b> (Désactivé), le BIOS n'affiche qu'un processeur logique par cœur. Par défaut, l'option est réglée sur <b>Activé</b> .
<b>Virtualization Technology</b>	Active ou désactive la technologie de virtualisation (Virtualization Technology pour le processeur. Par défaut, l'option est réglée sur <b>Activé</b> .

Option	Description
<b>Adjacent Cache Line Prefetch</b>	Permet d'optimiser le système pour des applications nécessitant une utilisation élevée de l'accès séquentiel de la mémoire. Par défaut, l'option est réglée sur <b>Activé</b> . Vous pouvez désactiver cette option pour des applications nécessitant une utilisation élevée à un accès aléatoire à la mémoire.
<b>Hardware Prefetcher</b>	Permet d'activer ou de désactiver le prérecupérateur de matériel. Par défaut, l'option est réglée sur <b>Activé</b> .
<b>Logical Processor Idling</b>	Vous permet d'améliorer l'efficacité énergétique d'un système. Elle utilise les algorithmes de parking des cœurs du système d'exploitation et parque certains processeurs logiques du système, lequel permet alors aux cœurs de processeurs correspondants de passer en état d'inactivité. Cette option peut être activé uniquement si le système d'exploitation prend en charge-le. Par défaut, l'option est définie sur <b>Désactivé</b> .
<b>x2APIC Mode</b>	Permet d'activer ou de désactiver le mode Intel x2APIC. Par défaut, l'option est définie sur <b>Désactivé</b> .
<b>Number of Cores per Processor</b>	Permet de contrôler le nombre de cœurs activés sur chaque processeur. Par défaut, cette option est définie sur <b>All</b> (Tous).
<b>Processor Core Speed</b>	Spécifie la fréquence maximale du cœur du processeur.
<b>Processeur 1</b>	Les paramètres suivants sont indiqués pour chaque processeur installé dans le système :

Option	Description
<b>Family-Model-Stepping</b>	Spécifie la famille, le modèle et la version du processeur tels que définis par Intel.
<b>Brand</b>	Spécifie le nom de marque.
<b>Level 2 Cache</b>	Spécifie la taille de la mémoire cache L2.
<b>Level 3 Cache</b>	Spécifie la taille de la mémoire cache L3.
<b>Number of Cores</b>	Spécifie le nombre de cœurs par processeur.
<b>Microcode</b>	Indique la signature de mise à jour du micro-code.

## Paramètres SATA

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

## Affichage des paramètres SATA

Pour afficher l'écran **SATA Settings (Paramètres SATA)**, 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 **System Setup Main Menu** , (Menu principal de configuration du système) cliquez sur **System BIOS** (BIOS du système).
- 4 Dans l'écran **BIOS du système**, cliquez sur **SATA Settings (Paramètres SATA)**.

## Détails des paramètres SATA

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

Option	Description
<b>SATA intégré</b>	Permet de définir l'option SATA intégrée sur le mode <b>Off</b> (Éteint), <b>AHCI</b> , ou <b>RAID</b> . Par défaut, l'option est définie sur <b>le mode AHCI</b> .
<b>Gel du verrouillage de sécurité</b>	Permet d'envoyer la commande <b>Gel du verrouillage de sécurité</b> aux disques SATA intégrés au cours de l'auto-test de démarrage (POST). Cette option est applicable uniquement pour le Mode AHCI. Par défaut, l'option est réglée sur <b>Activé</b> .
<b>Write Cache</b>	Permet d'activer ou de désactiver la commande des lecteurs SATA intégrés au cours du POST (auto-test de démarrage). Par défaut, l'option est définie sur <b>Disabled (Désactivé)</b> .
<b>Port n</b>	Permet de définir le type de périphérique sélectionné. Pour le mode <b>AHCI</b> ou <b>RAID</b> , la prise en charge du BIOS est toujours activée.

Option	Description
<b>Modèle</b>	Spécifie le modèle de lecteur du périphérique sélectionné.
<b>Type de lecteur</b>	Spécifie le type du lecteur connecté au port SATA.
<b>Capacité</b>	Spécifie la capacité totale du disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les périphériques médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.

## Boot Settings (Paramètres de démarrage)

Vous pouvez utiliser l'écran des **Paramètres d'amorçage** pour définir le mode d'amorçage sur **BIOS** ou **UEFI**. Elle permet également d'indiquer de l'ordre d'amorçage.

- **UEFI**: l'interface UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) est une nouvelle interface entre les systèmes d'exploitation et micrologiciel de plate-forme. L'interface se compose de deux tableaux de données contenant les informations liées à la plate-forme, les appels de service d'amorçage et d'exécution qui sont à la disposition du système d'exploitation et de son chargeur. Les paramètres suivants ne sont disponibles que lorsque **System Profile** (Profil du système) est réglé sur **Custom** (Personnalisé).
  - Prise en charge des partitions de lecteur supérieures à 2 To.
  - Sécurité renforcée (par ex., Amorçage sécurisé UEFI).
  - Amorçage plus rapide.
- **BIOS**: Le **mode d'amorçage du BIOS** est le mode d'amorçage hérité. Il est pris en charge pour la rétrocompatibilité.

## Affichage des paramètres d'amorçage

Pour afficher l'écran **Boot Settings (Paramètres d'amorçage)**, 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 **System Setup Main Menu**, (Menu principal de configuration du système) cliquez sur **System BIOS** (BIOS du système).
- 4 Dans l'écran **System BIOS (BIOS du système)**, cliquez sur **Boot Settings (Paramètres d'amorçage)**.

## Détails des paramètres d'amorçage

Le détail de l'écran **Boot Settings (Paramètres d'amorçage)** est le suivant :

Option	Description
<b>Boot Mode</b>	<p>Permet de définir le mode d'amorçage du système.</p> <p><b>⚠ 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.</b></p> <p>Si le système d'exploitation prend en charge l'UEFI, vous pouvez définir cette option sur UEFI. Le réglage de ce champ sur BIOS permet la compatibilité avec des systèmes d'exploitation non UEFI. Par défaut, cette option est définie sur <b>UEFI</b>.</p> <p><b>ℹ REMARQUE : Le réglage de ce champ sur UEFI désactive le menu BIOS Boot Settings (Paramètres d'amorçage UEFI).</b></p>
<b>Boot Sequence Retry</b>	<p>Active ou désactive la fonction Réessayer la séquence d'amorçage. Si ce champ est activé et que le système n'arrive pas à démarrer, ce dernier réexécute la séquence d'amorçage après 30 secondes. Par défaut, l'option est réglée sur <b>Activé</b>.</p>
<b>Hard Disk Failover</b>	<p>Définit le disque utilisé pour l'amorçage en cas de panne du disque. Les périphériques sont sélectionnés dans la <b>Hard-Disk Drive Sequence (Séquence du disque dur)</b> dans le menu <b>Boot Option Setting (Paramètres des options d'amorçage)</b>. Lorsque l'option est définie sur <b>Disabled (Désactivé)</b>, seul le premier disque de la liste est utilisé pour l'amorçage. Lorsque l'option est réglée sur <b>Enabled (Activé)</b>, tous les périphériques de disque sont utilisés dans l'ordre, tel qu'il est répertorié dans la <b>Hard-Disk Drive Sequence (Séquence du lecteur de disque dur)</b>. Cette option n'est pas activée pour le mode d'amorçage UEFI. Par défaut, l'option est définie sur <b>Désactivé</b>.</p>
<b>Generic USB boot</b>	<p>Active ou désactive le démarrage à partir d'un appareil USB.</p>
<b>Hard-disk Drive Placeholder</b>	<p>Active ou désactive l'espace réservé au disque dur.</p>
<b>UEFI Boot Settings</b>	<p>Active ou désactive les options d'amorçage du UEFI.</p> <p>Les options d'amorçage comprennent <b>IPv4 PXE</b> et <b>IPv6 PXE</b>. Par défaut, l'option est réglée sur <b>IPv4</b>.</p> <p><b>ℹ REMARQUE : Cette option est activée uniquement si le mode d'amorçage est l'UEFI.</b></p>

## Network Settings (Paramètres réseau)

Vous pouvez utiliser l'écran **Paramètres réseau** pour modifier les paramètres d'amorçage UEFI PXE, iSCSI et HTTP. Les options de paramètres réseau sont disponibles uniquement en mode UEFI.

**ℹ REMARQUE : Le BIOS ne contrôle pas les paramètres réseau en mode BIOS. Pour le mode BIOS, les paramètres réseau sont gérés par la ROM en option des contrôleurs réseau.**

## Affichage des paramètres réseau

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

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

F2 = System Setup

**ℹ 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 **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 **Network Settings** (Paramètres réseau).

## Informations détaillées de l'écran Network Settings (Paramètres réseau)

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

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

## Affichage des paramètres iSCSI UEFI

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

- 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 **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 **Network Settings** (Paramètres réseau).
- 5 Sur l'écran **Network Settings**, (Paramètres réseau) cliquez sur **UEFI iSCSI Settings** (Paramètres iSCSI UEFI).

## Détails sur les paramètres UEFI iSCSI

Explication des détails de l'écran **UEFI iSCSI Settings (Paramètres iSCSI UEFI)** :

Option	Description
<b>Nom de l'initiateur iSCSI</b>	Spécifie le nom de l'initiateur iSCSI (format iqn).
<b>Périphérique1 iSCSI</b>	Active ou désactive le périphérique iSCSI. Lorsque cette option est désactivée, une option d'amorçage UEFI est créée automatiquement pour le périphérique iSCSI.

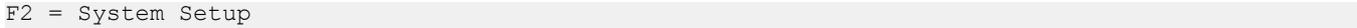
Option	Description
<b>Paramètres de Périphérique1 iSCSI</b>	Permet de contrôler la configuration du périphérique iSCSI.

## Integrated Devices (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.

### Affichage des périphériques intégrés

Pour afficher l'écran **Integrated Devices (Périphériques intégrés)**, procédez comme suit :

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


**① 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 **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 **Integrated Devices** (Périphériques intégrés).

### Détails des périphériques intégrés

Les informations détaillées affichées à l'écran **Integrated Devices (Périphériques intégrés)** sont les suivantes :

Option	Description
<b>User Accessible USB Ports</b>	<p>Désactive les ports USB avant accessibles à l'utilisateur. Si vous sélectionnez <b>Only Back Ports On (Ports arrière activés uniquement)</b> les ports USB avant sont désactivés, et si vous sélectionnez <b>All ports Off (Tous les ports désactivés)</b>, tous les ports USB avant et arrière seront désactivés.</p> <p>Le clavier et la souris USB fonctionnent toujours sur certains ports USB pendant le processus de démarrage, en fonction de la sélection. Une fois le processus d'amorçage terminé, les ports USB seront activés ou désactivés en fonction de la configuration.</p> <p><b>① REMARQUE :</b> La sélection de <b>Only Back Ports On (Ports arrière activés uniquement)</b> et <b>All Ports Off (Tous les ports désactivés)</b> permet de désactiver le port de gestion USB et de restreindre l'accès aux fonctionnalités de l'iDRAC.</p>
<b>Internal USB Port</b>	Active ou désactive le port USB interne. Cette option est définie sur <b>On (Activé)</b> ou <b>Off (Désactivé)</b> . Par défaut, l'option est réglée sur <b>On (Activé)</b> .
<b>iDRAC Direct USB Port</b>	Le port USB direct de l'iDRAC est géré par l'iDRAC exclusivement avec une visibilité aucun hôte. Cette option est définie sur <b>On (Activé)</b> ou <b>Off (Désactivé)</b> . Lorsqu'elle est définie sur <b>Off (Désactivé)</b> , iDRAC ne détecte aucun périphérique USB installé dans ce port. Par défaut, l'option est réglée sur <b>On (Activé)</b> .
<b>Embedded NIC1 and NIC2</b>	<p><b>① REMARQUE :</b> Les options <b>Embedded NIC1</b> et <b>NIC2 (Cartes réseau intégrées NIC1 et NIC2)</b> sont disponibles uniquement sur les systèmes qui ne disposent pas de carte <b>Integrated Network Card 1 (Carte réseau intégrée 1)</b>.</p> <p>Permet d'activer ou de désactiver les options <b>Embedded NIC1</b> et <b>NIC2 (Cartes réseau intégrées NIC1 et NIC2)</b>. Si cette option est définie sur <b>Disabled (Désactivé)</b>, la carte réseau peut toujours être disponible pour l'accès réseau partagé par le contrôleur de gestion intégré. Les options <b>Embedded NIC1 and NIC2 (Cartes réseau intégrées NIC1 et NIC2)</b> sont disponibles uniquement sur les systèmes qui ne disposent pas de cartes filles réseau (NDC). L'option <b>Embedded NIC1 and NIC2 (Cartes réseau intégrées NIC1 et NIC2)</b> remplace l'option <b>Integrated Network Card 1</b>.</p>

Option	Description
	Configurez l'option Embedded NIC1 and NIC2 (Cartes réseau intégrées NIC1 et NIC2) en utilisant les utilitaires de gestion de carte réseau de l'appliance.
<b>I/OAT DMA Engine</b>	Permet d'activer ou de désactiver l'option I/OAT. I/OAT DMA est un ensemble de fonctions conçues pour accélérer le trafic réseau et abaisse l'utilisation de l'UC. Activez cette option seulement si le matériel et le logiciel prennent en charge la fonction.
<b>Embedded Video Controller</b>	Active ou désactive l'utilisation de contrôleur vidéo intégré en tant que l'affichage principal. Lorsqu'elle est définie sur <b>Enabled (Activé)</b> , le contrôleur vidéo intégré sera l'affichage principal, même si add-in cartes graphiques sont installés. Lorsqu'il est défini sur <b>Disabled (Désactivé)</b> , une carte graphique supplémentaire sera utilisé comme affichage principal. Le BIOS s'affiche à la fois au principal sortie vidéo complémentaire et vidéo intégré au cours de l'auto-test de démarrage et l'environnement de pré-amorçage. La vidéo intégré seront désactivées droite avant le démarrage du système d'exploitation. Par défaut, l'option est réglée sur <b>Enabled (Activé)</b> .  <b>REMARQUE :</b> Lorsqu'il existe plusieurs add-in cartes graphiques installés dans le système, la première carte PCI découvrir pendant l'énumération est sélectionné en tant que la vidéo principale. Il est possible que vous ayez à re-classer les cartes dans les logements par ordre pour contrôler les carte est la vidéo principale.
<b>Current State of Embedded Video Controller</b>	Indique l'état actuel du contrôleur vidéo intégré. L'option <b>Current State of Embedded Video Controller (État actuel du contrôleur vidéo intégré)</b> est un champ en lecture seule. Si le contrôleur vidéo intégré est le seul moyen d'affichage dans le système (c'est-à-dire, aucune carte graphique supplémentaire n'est installée), alors le contrôleur vidéo intégré est automatiquement utilisé comme affichage principal, même si le paramètre <b>Embedded Video Controller (Contrôleur vidéo intégré)</b> est défini sur <b>Enabled (Activé)</b> .
<b>OS Watchdog Timer</b>	Si le système ne répond plus, ce minuteur de surveillance aide à la restauration du système d'exploitation. Lorsque cette option est définie sur <b>Enabled (Activé)</b> , le système d'exploitation initialise le minuteur. Lorsque cette option est <b>Disabled (Désactivé)</b> (valeur par défaut), le minuteur n'a aucun effet sur le système.
<b>Memory Mapped I/O above 4 GB</b>	Active ou désactive la prise en charge des périphériques PCIe qui requièrent des capacités de mémoire importantes. Activez cette option uniquement pour les systèmes d'exploitation 64 bits. Par défaut, l'option est réglée sur <b>Enabled (Activé)</b> .
<b>Slot Disablement (Désactivation des logements)</b>	Permet d'activer ou de désactiver les logements PCIe disponibles sur l'appliance. La fonction Slot Disablement (Désactivation des logements) contrôle la configuration des cartes PCIe installées dans un logement spécifique. Les logements doivent être désactivés seulement lorsque la carte périphérique installée empêche l'amorçage dans le système d'exploitation ou lorsqu'elle cause des délais lors du démarrage de l'appliance. Si le logement est désactivé, l'option ROM et les pilotes UEFI sont aussi désactivés. Seuls les logements présents dans le système sont contrôlables.

**Tableau 3. Slot Disablement (Désactivation des logements)**

Option	Description
<b>Slot 1</b>	Active, désactive, ou désactive uniquement le pilote de démarrage pour le logement PCIe 1. Par défaut, l'option est réglée sur <b>Enabled (Activé)</b> .
<b>Slot 2</b>	Active, désactive, ou désactive uniquement le pilote de démarrage pour le logement PCIe 2. Par défaut, l'option est réglée sur <b>Enabled (Activé)</b> .

## Serial Communication (Communications série)

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

## Affichage des communications série

Pour afficher l'écran **Serial Communication (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 **System Setup Main Menu**, (Menu principal de configuration du système) cliquez sur **System BIOS** (BIOS du système).
- 4 Dans l'écran **System BIOS** (BIOS du système), cliquez sur **Serial Communication (Communication série)**.

## Détails de la communication série

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

Option	Description
<b>Communications série</b>	Désactive les périphériques de communication série (périphérique série 1 et périphérique série 2) dans le BIOS. Redirection de la console BIOS peut également être activée et l'adresse du port utilisée peut être spécifiée. Par défaut, l'option est réglée sur <b>1x</b> .
<b>Adresse du port série</b>	Vous permet de définir l'adresse de port pour les périphériques série. Ce champ définit l'adresse du port série pour COM1 ou COM2 (COM1 = 0x3F8, COM2 = 0x2F8). Cette option est définie sur <b>Périphérique série1 =COM2 ou Périphérique série 2 =COM1</b> par défaut. <b>REMARQUE :</b> 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. <b>REMARQUE :</b> Chaque fois que le système démarre, le BIOS synchronise le paramètre MUX série enregistré dans l'iDRAC. Le paramètre MUX série peut être modifié séparément dans l'iDRAC. Le chargement des paramètres par défaut du BIOS dans l'utilitaire de configuration du BIOS ne peut pas toujours faire revenir ce paramètre à celui par défaut du périphérique série 1.
<b>Connecteur série externe</b>	Permet d'associer le connecteur série externe au <b>périphérique série 1, au périphérique série 2 ou au périphérique d'accès à distance</b> à l'aide de cette option. Cette option a la valeur <b>Thorough</b> par défaut. <b>REMARQUE :</b> 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. <b>REMARQUE :</b> Chaque fois que le système démarre, le BIOS synchronise le paramètre MUX série enregistré dans l'iDRAC. Le paramètre MUX série peut être modifié séparément dans l'iDRAC. Le chargement des paramètres par défaut du BIOS dans l'utilitaire de configuration du BIOS ne peut pas toujours faire revenir ce paramètre à celui par défaut du périphérique série 1.
<b>Débit en bauds de la sécurité intégrée</b>	Spécifie le débit en bauds de la sécurité intégrée pour la redirection de console. Le BIOS tente de déterminer le débit en bauds automatiquement. Ce débit est utilisé uniquement si la tentative échoue, et la valeur ne doit pas être modifiée. Par défaut, cette option est définie sur <b>115200</b> .
<b>Type de terminal distant</b>	Permet de définir le type de terminal de console distant. Par défaut, cette option est réglée sur <b>ANSI/VT100/VT220</b> .

Option	Description
<b>Redirection de console après démarrage</b>	Vous 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 <b>Activé</b> .

## 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 System Profile Settings (Paramètres du profil du système)

Pour afficher l'écran **System Profile Settings (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 **System Setup Main Menu** , (Menu principal de configuration du système) cliquez sur **System BIOS** (BIOS du système).
- 4 Dans l'écran **System BIOS (BIOS du système)**, cliquez sur **System Profile Settings (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
<b>Profil système</b>	Permet de définir le profil du système. Si vous définissez l'option <b>Profil du système</b> sur un mode autre que Personnalisé, le BIOS définit automatiquement le reste des options. Vous ne pouvez que modifier le reste des options si le mode est réglé sur <b>Personnalisé</b> . Cette option est définie sur <b>Performance Per Watt (OS)</b> (Performances par Watt) par défaut  <b>REMARQUE :</b> Tous les paramètres dans l'écran du profil système sont uniquement disponibles lorsque le profil du système est défini sur Custom (Personnalisé).
<b>Gestion de l'alimentation de l'UC</b>	Permet de définir la gestion de l'alimentation de l'UC. Par défaut, l'option est définie sur <b>OS DBPM</b> (DBPM SE).
<b>Fréquence de la mémoire</b>	Permet de définir la fréquence de la mémoire système. Vous pouvez sélectionner <b>Maximum Performance</b> (Performance maximale), <b>Maximum Reliability</b> (Fiabilité maximale) ou une vitesse spécifique. Par défaut, l'option est définie sur <b>Early Snoop (Surveillance anticipée)</b> .
<b>Turbo Boost</b>	Permet d'activer ou de désactiver le processeur pour faire fonctionner le mode Turbo Boost. Par défaut, l'option est réglée sur <b>Activé</b> .
<b>C1E</b>	Permet d'activer et de désactiver le processeur pour basculer à un état de performances minimales lorsqu'il est inactif. Par défaut, l'option est réglée sur <b>Activé</b> .
<b>C States</b>	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 <b>Activé</b> .
<b>Fréquence d'actualisation de la mémoire</b>	Permet de définir le taux de rafraîchissement de la mémoire à 1x ou 2x. Par défaut, l'option est réglée sur <b>1x</b> .

Option	Description
<b>Fréquence hors cœurs</b>	Vous permet de sélectionner la <b>Processor Uncore Frequency (Fréquence uncore du processeur)</b> . Le <b>Dynamic mode (Mode dynamique)</b> permet au processeur d'optimiser l'alimentation entre les cœurs et de passer en mode hors cœurs pendant l'exécution. L'optimisation de la fréquence hors cœurs pour économiser l'énergie ou optimiser les performances est influencée par le paramètre <b>Energy Efficiency Policy (Stratégie d'efficacité énergétique)</b> .
<b>Nombre de cœurs équipés de la technologie Turbo Boost pour le processeur 1</b>	<b>REMARQUE :</b> S'il y a deux processeurs installés dans le système, vous pouvez voir une entrée dans le champ <b>Nombre de cœurs Turbo Boost activés pour le processeur 2</b> . Permet de contrôler le nombre de cœurs compatibles turbo boost pour le processeur 1. Par défaut, le nombre maximal de cœurs est activé.
<b>Moniteur/Mwait</b>	Permet d'activer les instructions Moniteur/Mwait dans le processeur. Par défaut, l'option est définie sur <b>Activé</b> pour tous les profils systèmes, à l'exception de <b>Personnalisé</b> . <b>REMARQUE :</b> Cette option ne peut être désactivée que si l'option <b>États C en mode Personnalisé</b> est définie sur <b>Désactivé</b> . <b>REMARQUE :</b> Lorsque <b>États C</b> est <b>Activé</b> dans le mode <b>Personnalisé</b> , la modification du paramètres <b>Monitor/Mwait</b> n'a aucune incidence sur l'alimentation ou les performances du système.
<b>Gestion d'alimentation de liaison PCI ASPM L1</b>	Active ou désactive le PCI ASPM L1 Gestion d'alimentation de liaison. Par défaut, l'option est réglée sur <b>Activé</b> .

## System Security (Sécurité du système)

L'écran **System Security (Sécurité du système)** permet d'exécuter des fonctions spécifiques telles que la définition du mot de passe de l'utilisateur et du mot de passe de configuration et la désactivation du bouton d'alimentation.

### Affichage de la Sécurité du système

Pour afficher l'écran **System Security (Sécurité 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 **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 **System Security (Sécurité du système)**.

## Informations détaillées System Security Settings (Paramètres de sécurité du système)

Le détail de l'écran **System Security Settings (Paramètres de sécurité du système)** est le suivant :

Option	Description
<b>CPU AES-NI</b>	Optimise la vitesse des applications en effectuant le cryptage et le décryptage à l'aide d'AES-NI et est Enabled (Activé) par défaut. Par défaut, l'option est réglée sur <b>Enabled (Activé)</b> .

Option	Description
<b>System Password</b>	Affiche le mot de passe du système. Cette option est réglée sur <b>Enabled (Activé)</b> par défaut et est en lecture seule si le cavalier de mot de passe n'est pas installé dans le système.
<b>Setup Password</b>	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.
<b>Password Status</b>	Permet de verrouiller le mot de passe du système. Par défaut, l'option est définie sur <b>Unlocked (Déverrouillé)</b> .
<b>TPM Security</b>	<p> <b>REMARQUE : Le menu du module TPM n'est disponible que si ce dernier est installé.</b></p> <p>Permet de définir le mode d'amorçage du système. Par défaut, l'option <b>TPM Security (Sécurité du module TPM)</b> est réglée sur <b>Off (Désactivé)</b>. Vous pouvez modifier les champs TPM Status (État TPM) et TPM Activation (Activation TPM) uniquement si le champ <b>TPM Status (État TPM)</b> est défini sur <b>On with Pre-boot Measurements (Activé avec les mesures de pré-amorçage)</b> ou <b>On without Pre-boot Measurements (Activé sans les mesures de pré-amorçage)</b>.</p>
<b>TPM Information</b>	Vous permet de modifier l'état opérationnel du module TPM. Cette option a la valeur <b>Enable (Activer)</b> par défaut.
<b>TPM Status</b>	Spécifie l'état du module TPM.
<b>TPM Command</b>	<p>Installez le module TPM (Trusted Platform Module). Lorsqu'elle est définie sur <b>None (Aucun)</b>, aucune commande n'est envoyée au module TPM. Lorsqu'elle est définie sur <b>Activer</b>, le TPM est activé. Lorsqu'elle est définie sur <b>Deactivate (Désactiver)</b>, le TPM est désactivé. Lorsqu'elle est définie sur <b>Effacer</b>, tout le contenu du module TPM sont effacés. Par défaut, l'option est définie sur <b>None (Aucun)</b>.</p> <p> <b>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 le démarrage du système d'exploitation.</b></p> <p>Ce champ est en lecture seule lorsque <b>la sécurité TPM</b> est définie sur <b>Off</b>. Cette action nécessite un redémarrage supplémentaire avant de prendre effet.</p>
<b>Intel(R) TXT</b>	<p>Active ou désactive le mode Intel Trusted Execution Technology (TXT) option. Pour activer <b>Intel TXT</b>, l'option Virtualization Technology (Technologie de virtualisation) doit être activée et l'option TPM Security (Sécurité du module TPM) doit être activée avec les mesures de pré-amorçage. Par défaut, l'option est définie sur <b>Off (Désactivé)</b>.</p> <p>Lorsque l'option TPM 2.0 est installé, <b>TPM 2 algorithm</b> option est disponible. Il vous permet de sélectionner un algorithme de hachage de ceux pris en charge par le module TPM (SHA1, SHA256). <b>TPM 2 algorithmSHA256 option doit être défini sur</b>, pour activer TXT.</p>
<b>Intel(R) SGX</b>	<p>Active ou désactive l'option Intel Software Guard Extension (SGX). Par défaut, l'option est réglée sur <b>Software (Logiciel)</b>.</p> <p> <b>REMARQUE : Le menu du module SGX n'est disponible que si le processeur E-2186G/E-2176G/E-2174G est installé.</b></p>
<b>SGX Launch Control Policy</b>	Permet de contrôler la stratégie de contrôle du lancement de la technologie Software Guard Extensions (SGX) Par défaut, l'option est définie sur <b>Unlocked (Déverrouillé)</b> .
<b>Power Button</b>	Vous permet d'activer ou de désactiver le bouton d'alimentation sur l'avant du système. Par défaut, l'option est réglée sur <b>Activé</b> .
<b>AC Power Recovery</b>	Vous permet de définir le temps de réaction du système une fois l'alimentation restaurée dans le système. Par défaut, l'option est définie sur <b>Last (Dernier)</b> .
<b>AC Power Recovery Delay</b>	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, l'option est réglée sur système. Par défaut, l'option est définie sur <b>Immediate (Immédiatement)</b> .
<b>User Defined Delay (60 s to 240 s) (Délai défini par l'utilisateur (60 s à 240 s))User Defined Delay (60 s</b>	Permet de régler le paramètre <b>User Defined Delay (Délai défini par l'utilisateur)</b> lorsque l'option <b>User Defined (Défini par l'utilisateur)</b> pour <b>AC Power Recovery Delay (Délai de restauration de l'alimentation secteur)</b> est sélectionnée.

Option	Description
<b>to 600 s)(Délai défini par l'utilisateur (60 s à 600 s))</b>	
<b>UEFI Variable Access</b>	Fournit différents degrés de protection des variables UEFI. Lorsqu'elle est définie sur <b>Standard</b> (par défaut), les variables UEFI sont accessibles dans le système d'exploitation selon la spécification UEFI. Lorsqu'elle est définie sur <b>contrôlé</b> , les variables UEFI sélectionnées sont protégées dans l'environnement et de nouvelles entrées d'amorçage UEFI sont obligées d'être à la fin de l'ordre d'amorçage.
<b>In-Band Manageability Interface</b>	Lorsqu'il est défini sur <b>Disabled (Désactivé)</b> , ce paramètre pour la cacher du moteur de gestion (ME), HECI périphériques, et le système périphériques IPMI de l'à partir du système d'exploitation. Cela empêche le système d'exploitation de la modification du seuil de l'alimentation ME paramètres et bloque l'accès à tous les in-band outils de gestion. Toutes les fonctions de gestion doivent être gérés par hors bande. Par défaut, l'option est réglée sur <b>Activé</b> .  <b>i</b> <b>REMARQUE : Mise à jour du BIOS nécessite HECI périphériques à être opérationnel et le DUP mises à jour nécessitent interface IPMI pour être opérationnel. Ce paramètre doit être défini sur Activé mise à jour afin d'éviter les erreurs.</b>
<b>Secure Boot</b>	Permet d'activer Secure Boot (Amorçage sécurisé), où le BIOS authentifie chaque image préamorçage à l'aide des certificats de la stratégie d'amorçage sécurisé. Secure Boot (Amorçage sécurisé) est désactivé par défaut. Par défaut, la stratégie d'amorçage sécurisé est défini sur <b>Désactivé</b> (par défaut).
<b>Secure Boot Policy</b>	Lorsque la stratégie d'amorçage sécurisé est définie sur <b>Standard</b> , 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 <b>Custom (Personnalisé)</b> , le BIOS utilise des clés et des certificats définis par l'utilisateur. Par défaut, la stratégie d'amorçage sécurisé est défini sur <b>Standard</b> .
<b>Secure Boot Mode</b>	Configure la façon dont le BIOS utilise la stratégie de démarrage sécurisé objets (PK, KEK, db, dbx). Si le mode actuel est défini sur <b>mode déployé</b> , les options disponibles sont <b>Mode d'utilisateur</b> et <b>mode déployé</b> . Si le mode actuel est défini sur <b>mode utilisateur</b> , les options disponibles sont <b>User Mode</b> , <b>Mode d'audit</b> , et <b>mode déployé</b> .

Options	Description
<b>User Mode</b>	En <b>mode utilisateur</b> , PK doit être installé, et le BIOS effectue vérification de signature sur objets de stratégie programmatique tente de les mettre à jour.  Le BIOS système permet secteur incompatible lien logique entre les transitions entre les modes.
<b>Audit Mode</b>	En <b>mode d'audit</b> , PK n'est présente. Le BIOS n'authentifie pas mises à jour programmé pour les objets de stratégie, et les transitions entre les modes.  <b>Mode d'audit</b> est utile pour définir une plage de travail de programmation par objets de stratégie.  Vérification de la signature du BIOS effectue sur images de pré-démarrage et des journaux résultats dans le tableau d'informations image l'exécution, mais exécute la réussite ou échec images qu'ils la vérification.
<b>Deployed Mode</b>	<b>Mode déployé</b> est le plus mode sécurisé. En <b>mode déployé</b> , PK doit être installé et le BIOS effectue vérification de signature sur objets de stratégie programmatique tente de les mettre à jour.

Option	Description
	Options
	Description
	<b>Mode déployé</b> limite les transitions de mode programmé.
<b>Secure Boot Policy Summary</b>	Spécifie la liste des certificats et des hachages qu'utilise l'amorçage sécurisé pour authentifier des images.
<b>Secure Boot Custom Policy Settings</b>	Configure la stratégie personnalisée d'amorçage sécurisé. Pour activer cette option, définissez la stratégie de démarrage sécurisé sur option personnalisée.

## Création d'un mot de passe système et de configuration

### Prérequis

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

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

### Étapes

- 1 Pour accéder à 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 (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 mot de passe peut contenir jusqu'à 32 caractères.
- Le mot de passe peut contenir des nombres de 0 à 9.
- Seuls les caractères spéciaux suivants sont valides : espace, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), ( ` )

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.

## Utilisez le mode de passe du système pour sécuriser votre 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 du système alternatif.

## Étapes

- 1 Mettez sous tension ou redémarrez le système.
- 2 Saisissez le mot de passe du système, puis appuyez sur la touche Entrée.

## Étape suivante

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

**REMARQUE :** Si un type mot de passe du système incorrect est saisi, le système affiche un message et vous invite à saisir de nouveau votre mot de passe. Vous disposez de trois tentatives pour saisir le mot de passe correct. Après une troisième tentative infructueuse, le système affiche un message d'erreur indiquant que le système s'est arrêté et qu'il doit s'éteindre. 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 bon mot de passe.

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

## Prérequis

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

## Étapes

- 1 Pour accéder à la configuration du système, appuyez sur la touche F2 immédiatement après le démarrage ou le redémarrage de l'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 **Mot de passe du système**, modifiez ou supprimez le mot de passe du système 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.

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

- 6 Appuyez sur Échap pour revenir à l'écran **BIOS du système**. Appuyez de nouveau sur Échap pour faire apparaître une invite d'enregistrement des modifications.
- 7 Sélectionnez **Mot de passe de configuration**, modifiez ou supprimez le mot de passe de configuration existant et appuyez sur la touche Entrée ou sur la touche Tab.

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

## 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 de l'système.

Si vous ne saisissez pas le mot de passe correct au bout de trois tentatives, l'ordinateur 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 de l'ordinateur, le message d'erreur continue à s'afficher tant que vous n'avez pas entré le mot de passe approprié. Les options suivantes sont des exceptions :

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

## Commande Dell OS

Dans l'écran **Contrôle du système d'exploitation redondant**, vous pouvez définir les informations du système d'exploitation redondant. Cela vous permet d'installer un disque de restauration physique sur le système.

## Affichage du contrôle du système d'exploitation redondant

Pour afficher l'écran **Contrôle du système d'exploitation redondant**, 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 **System Setup Main Menu**, (Menu principal de configuration du système) cliquez sur **System BIOS** (BIOS du système).
- 4 Dans l'écran **BIOS du système**, cliquez sur **Contrôle du système d'exploitation redondant**.

## Informations relatives à l'écran Contrôle du système d'exploitation redondant

Explication des informations détaillées de l'écran **Redundant OS Control** (Contrôle du système d'exploitation redondant) :

Option	Description
<b>Redundant OS Location</b>	Vous permet de sélectionner un disque de sauvegarde depuis les périphériques suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Aucun</b></li><li>• <b>IDSDM</b></li><li>• <b>Mode Ports SATA en mode AHCI</b></li><li>• <b>Cartes PCIe BOSS (disques M.2 internes)</b></li><li>• <b>USB interne</b></li></ul>

**REMARQUE :** Les configurations RAID et cartes NVMe non incluses sous forme de BIOS ne peuvent pas faire la différence entre chaque lecteur de ces configurations.

Option	Description
<b>Redundant OS State</b>	<p><b>REMARQUE :</b> Cette option est désactivée si <b>Redundant OS Location (Emplacement SE redondant)</b> est définie sur <b>None (Aucun)</b>.</p> <p>Lorsqu'elle est définie sur <b>Visible</b>, le disque de sauvegarde est visible pour la liste de démarrage et le système d'exploitation. Lorsqu'elle est définie sur <b>Hidden (Masqué)</b>, le disque de sauvegarde est désactivé et n'est pas visible pour la liste de démarrage et le système d'exploitation. Par défaut, l'option est définie sur <b>Visible</b>.</p> <p><b>REMARQUE :</b> Le BIOS va désactiver le périphérique au niveau du matériel, de sorte qu'il ne soit pas accessible par le système d'exploitation.</p>
<b>Redundant OS Boot</b>	<p><b>REMARQUE :</b> Cette option est désactivée si <b>Redundant OS Location (Emplacement SE redondant)</b> est défini sur <b>None (Aucun)</b> ou si <b>Redundant OS State (État du SE redondant)</b> est défini sur <b>Hidden (Masqué)</b>.</p> <p>Lorsqu'elle est définie sur <b>Enabled (Activé)</b>, le BIOS démarre sur le périphérique spécifié dans <b>Redundant OS Location (Emplacement du SE redondant)</b>. Lorsqu'elle est définie sur <b>Disabled (Désactivé)</b>, le BIOS conserve les paramètres de la liste de démarrage actuelle. Par défaut, l'option est réglée sur <b>Activé</b>.</p>

## Miscellaneous Settings (Paramètres divers)

L'écran **Miscellaneous Settings (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 **Miscellaneous Settings (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 **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 **Miscellaneous Settings (Paramètres divers)**.

### Détails des Paramètres divers

Le détail de l'écran **Miscellaneous Settings (Paramètres divers)** est le suivant :

Option	Description
<b>System Time</b>	Permet de régler l'heure sur le système.
<b>System Date</b>	Permet de régler la date sur le système.
<b>Asset Tag</b>	Indique le numéro d'inventaire et permet de le modifier à des fins de sécurité et de suivi.
<b>Keyboard NumLock</b>	Vous permet de définir si le système démarre avec la fonction Verr Num activée ou désactivée. Par défaut, l'option est réglée sur <b>Activé</b> .
	<b>REMARQUE :</b> ce champ ne s'applique pas aux claviers à 84 touches.
<b>F1/F2 Prompt on Error</b>	Permet d'activer ou de désactiver l'invite F1/F2 en cas d'erreur. Par défaut, l'option est réglée sur <b>Activé</b> . L'invite F1/F2 inclut également les erreurs liées au clavier.

Option	Description
<b>Load Legacy Video Option ROM</b>	Permet de déterminer si le système BIOS charge l'option ROM des vidéos existantes (INT 10H) depuis le contrôleur vidéo. La sélection <b>Enabled (Activé)</b> dans le système d'exploitation ne prend pas en charge les normes de sortie vidéo UEFI. Ce champ est uniquement destiné au mode d'amorçage UEFI. Vous ne pouvez définir cette option sur <b>Enabled (Activé)</b> si <b>UEFI Secure Boot (Amorçage sécurisé UEFI)</b> est activé. Par défaut, l'option est définie sur <b>Désactivé</b> .
<b>Dell Wyse P25/P45 BIOS Access</b>	Active ou désactive le Dell Wyse P25/P45 l'accès au BIOS. Par défaut, l'option est réglée sur <b>Activé</b> .
<b>Power Cycle Request</b>	Active ou désactive le cycle d'alimentation demande. Par défaut, l'option est réglée sur <b>1x</b> .

## Utilitaire de configuration iDRAC

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

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

Pour plus d'informations sur l'utilisation 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/poweredge manuals](http://Dell.com/poweredge manuals).

## Device Settings (Paramètres du périphérique)

L'option **Device Settings (Paramètres de périphérique)** vous permet de configurer les paramètres de périphérique ci-dessous :

- Utilitaire de configuration du contrôleur
- Configuration Port1-X de la carte réseau intégrée
- Configuration Port1-X des cartes réseau dans slotX
- Configuration de la carte BOSS

## Dell Lifecycle Controller

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

## Gestion intégrée du système

Le Dell Lifecycle Controller offre une gestion avancée du système intégré 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/poweredge manuals](http://Dell.com/poweredge manuals).

# Boot Manager (Gestionnaire d'amorçage)

L'écran **Boot Manager (Gestionnaire d'amorçage)** permet de sélectionner des options d'amorçage et des utilitaires de diagnostic.

## Affichage du Gestionnaire d'amorçage

### À propos de cette tâche

Pour accéder au Gestionnaire d'amorçage :

#### Étapes

- 1 Allumez ou redémarrez le système.
- 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
<b>Continue Normal Boot (Poursuivre le démarrage normal)</b>	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.
<b>Menu One-shot Boot (Amorçage unique)</b>	Vous permet d'accéder au menu d'amorçage, dans lequel vous pouvez sélectionner un périphérique d'amorçage unique à partir duquel démarrer.
<b>Launch System Setup (Démarrer la configuration du système)</b>	Permet d'accéder au programme de configuration du système.
<b>Launch Lifecycle Controller</b>	Permet de quitter le gestionnaire d'amorçage et appelle le programme Lifecycle Controller.
<b>System Utilities (Utilitaires du système)</b>	Vous permet de lancer le menu des utilitaires du système, tels que les diagnostics du système et l'environnement UEFI.

## Menu d'amorçage unique du UEFI

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

## System Utilities (Utilitaires du système)

L'écran **System Utilities (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' **amorçage PXE** option, démarrez le système, puis appuyez sur F12 pendant le POST au lieu d'utiliser standard Séquence d'amorçage dans la configuration du BIOS. Il ne tirez pas tous les menus ou permet la gestion des périphériques de réseau.

# Installation et retrait des composants du système

## 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 système est sous tension est dangereux. Vous risqueriez de recevoir une décharge électrique.
- ⚠ PRÉCAUTION :** Ne pas faire fonctionner le système sans le capot pour une durée dépassant cinq minutes. L'utilisation du système sans que le capot du système soit en place peut entraîner des dommages sur les composants.
- ⚠ PRÉCAUTION :** La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'assistance technique. Tout dommage provoqué par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.
- ⚠ PRÉCAUTION :** Pour assurer un fonctionnement et un refroidissement corrects, toutes les baies du système et des ventilateurs du système doivent constamment être occupées par un composant ou par un cache.
- ℹ REMARQUE :** l'utilisation systématique d'un tapis et d'un bracelet antistatiques est recommandée pour manipuler les composants internes du système.

## Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur

### Prérequis

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

### Étapes

- 1 Mettez hors tension le système et les périphériques qui y sont 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 *guide d'installation du rail* sur [Dell.com/poweredgemanuals](http://Dell.com/poweredgemanuals).
- 4 Retirez le capot du système.

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

### Prérequis

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

### Étapes

- 1 Remplacez le capot du système.
- 2 Le cas échéant, installez le système dans le rack.  
Pour plus d'informations, consultez le *Guide d'installation des rails* à l'adresse [Dell.com/poweredgemanuals](http://Dell.com/poweredgemanuals)
- 3 Rebranchez les périphériques et branchez le système sur la prise secteur.
- 4 Mettez sous tension les périphériques rattachés, puis le système.

# 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 Torx #T15
- pointe en plastique
- Tournevis à tête plate de 1/4 pouce
- Bracelet antistatique connecté à une prise de terre
- Tapis antistatique

## Cadre avant

### Retrait du cadre avant en option.

#### Prérequis

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

**REMARQUE :** La clé du cadre est incluse dans le module de cadre.

#### Étapes

- 1 Déverrouillez le cadre.
- 2 Appuyez sur le bouton d'éjection et retirez l'extrémité gauche du cadre.
- 3 Faites glisser les languettes situées sur l'extrémité droite du cadre hors des logements sur le châssis et retirez le cadre.



Figure 13. Retrait du cadre avant en option.

# Installation du cadre avant optionnel

## Prérequis

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

① **REMARQUE : La clé du cadre est incluse dans le module de cadre.**

## Étapes

- 1 Alignez et insérez les languettes situées sur le cadre dans les fentes situées sur le châssis.
- 2 Appuyez sur le cadre jusqu'à ce que le bouton de dégagement s'enclenche.
- 3 Verrouillez le cadre.



Figure 14. Installation du cadre avant optionnel

# Capot du système

## Retrait du capot du système

### Prérequis

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

### Étapes

- 1 Utilisez un tournevis à tête plate de 1/4 pouce ou un tournevis cruciforme n° 2 pour tourner le verrou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le mettre en position déverrouillée.
- 2 Ouvrez le loquet de déverrouillage jusqu'à ce que le capot du système glisse vers l'arrière.
- 3 Soulevez le capot pour le retirer du système.

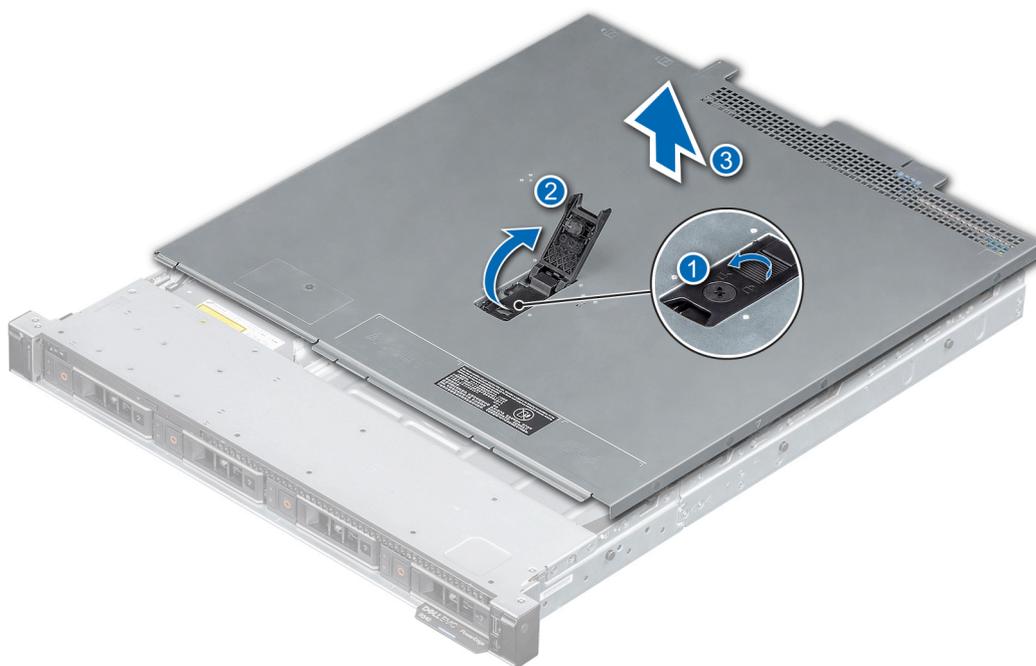


Figure 15. Retrait du capot du système

### Étape suivante

- 1 Remettez en place le capot du système.

## Installation du capot du système

### Prérequis

- 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 Vérifiez que tous les câbles internes sont connectés et n'obstruent pas l'accès et qu'aucun outil ou pièce supplémentaire n'a été oublié dans le système.

### Étapes

- 1 Alignez les pattes du capot du système sur les fentes de guidage situées sur le châssis.
- 2 Fermez le loquet de dégagement du capot du système.
- 3 À l'aide d'un tournevis à tête plate de 1/4 pouce ou d'un tournevis cruciforme n° 2, tournez le verrou dans le sens des aiguilles d'une montre vers la position de verrouillage.



Figure 16. Installation du capot du système

#### Étape suivante

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

## Carénage à air

### Retrait du carénage d'aération

#### Prérequis

**⚠ PRÉCAUTION :** Ne mettez jamais le système sous tension sans le carénage d'aération. Le système peut surchauffer 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 [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).

**⚠ 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.

#### Étape

En tenant les points de contact bleus, soulevez le carénage d'aération pour le retirer du système.

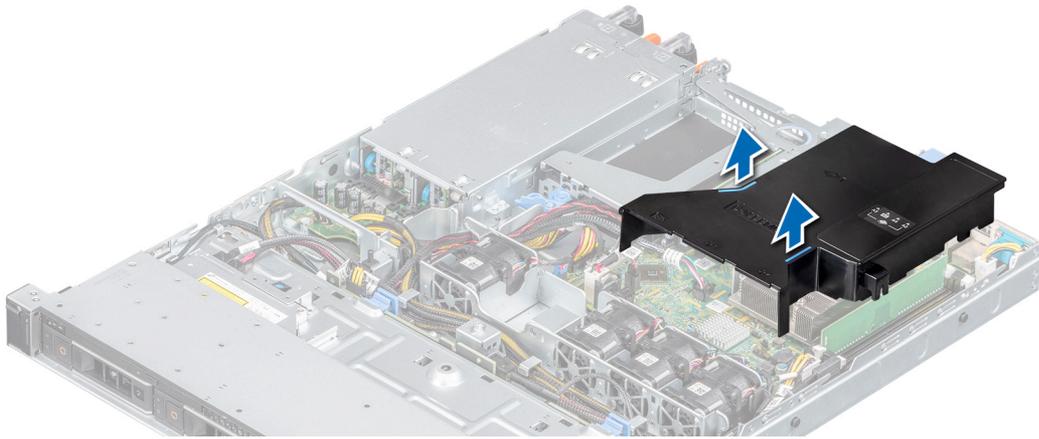


Figure 17. Retrait du carénage d'aération

### Étape suivante

- 1 Remettez en place le carénage d'aération.

## Installation du carénage d'aération

### Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).

### Étapes

- 1 Alignez le logement situé sur le d'aération avec les entretoises du châssis.

**① | REMARQUE : Vous devez acheminer le câble correctement pour éviter qu'il ne soit coincé ou écrasé.**

- 2 Abaissez le carénage d'aération dans le système jusqu'à ce qu'il soit fermement positionné.

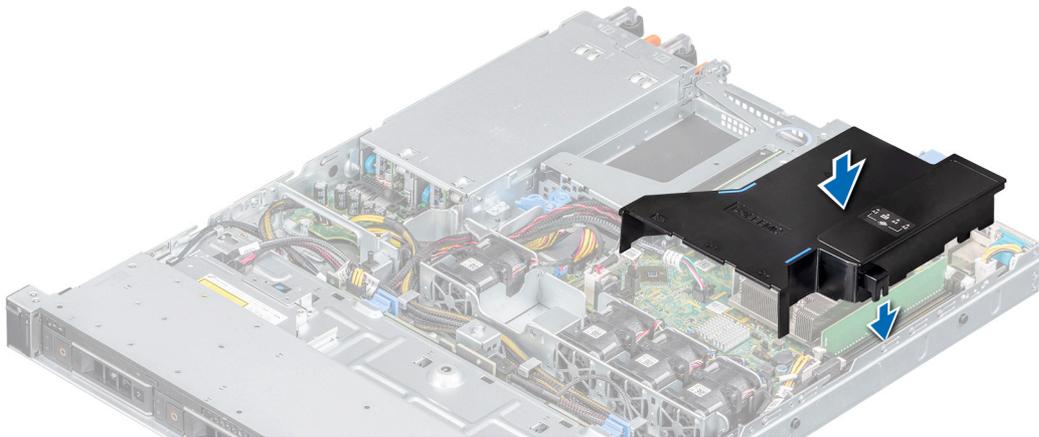


Figure 18. Installation du carénage d'aération

### Étape suivante

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

## Ventilateurs de refroidissement

### Retrait d'un cache de ventilateur de refroidissement

#### 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 Appuyez sur la patte de dégagement et sortez le cache du bâti du ventilateur.
- 2 Soulevez le cache pour l'extraire du bâti des ventilateurs.

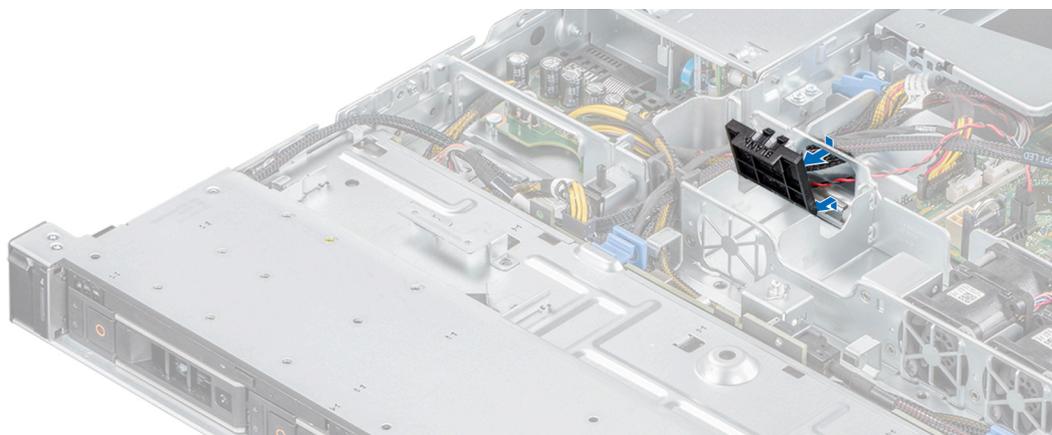


Figure 19. Retrait d'un cache de ventilateur

### Étape suivante

- 1 [Installez le ventilateur de refroidissement](#) ou remettez en place le cache du ventilateur de refroidissement.

## Installation d'un cache de ventilateur de refroidissement

#### Prérequis

- 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](#).

#### Étapes

- 1 En tenant la languette de dégagement, insérez le cache de ventilateur dans les logements situés sur le bâti de ventilateur de refroidissement.
- 2 Appuyez sur le cache du ventilateur jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

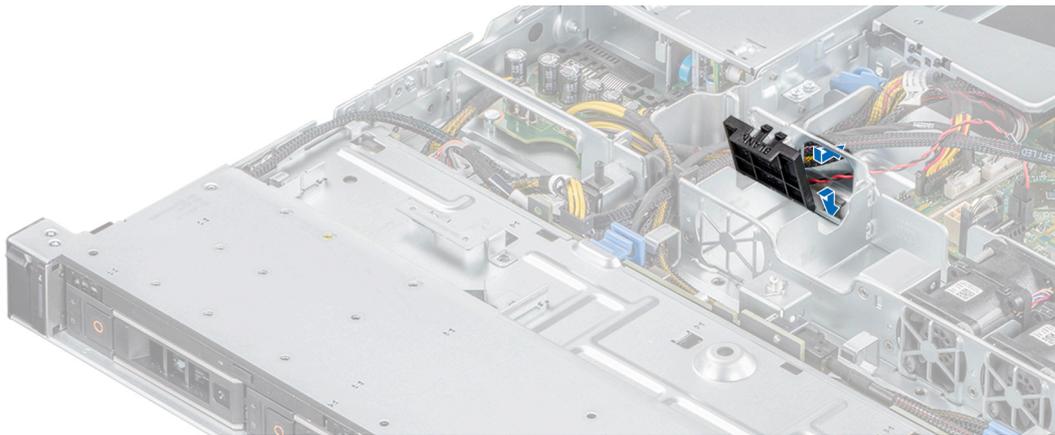


Figure 20. Installation d'un cache de ventilateur

### Étape suivante

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

## Retrait d'un ventilateur de refroidissement

### Prérequis

- 1 **⚠ 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.**  
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](#).

### Étapes

- 1 Appuyez sur les pattes de dégagement situées sur le connecteur du câble du ventilateur et déconnectez le câble de la carte système.  
**📌 REMARQUE : Prenez soin de noter l'acheminement des câbles lorsque vous les retirez du système.**
- 2 Soulevez le ventilateur de refroidissement pour l'extraire de son bâti.

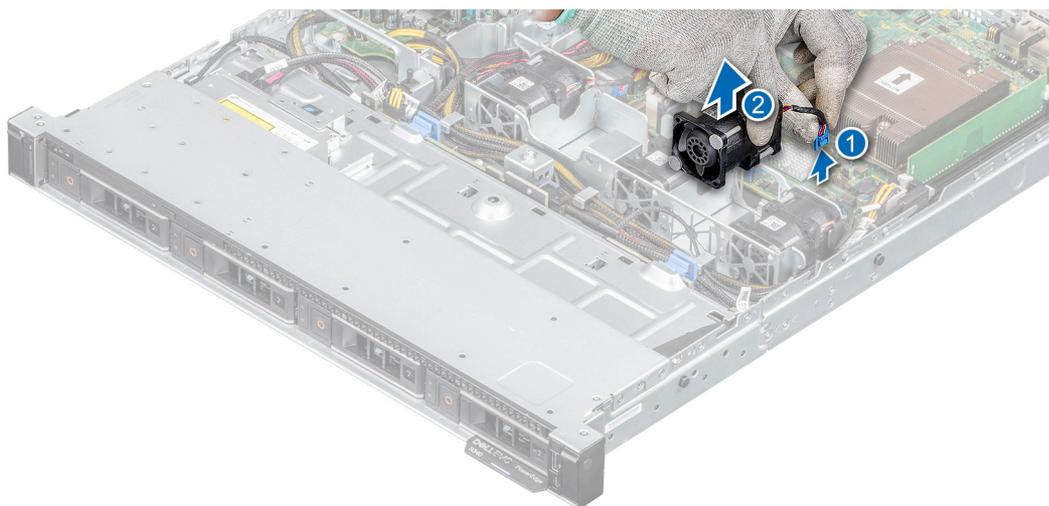


Figure 21. Retrait d'un ventilateur

### Étapes suivantes

- 1 Remettez en place le ventilateur de refroidissement ou installez le cache du ventilateur de refroidissement.
- 2 Remettez en place le carénage à air.

## Installation d'un ventilateur de refroidissement

### Prérequis

- 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 Si le cache de ventilateur est installé, [retirez-le](#).

### Étapes

- 1 Insérez le ventilateur de refroidissement dans son bâti.
- 2 Appuyez sur les pattes de dégagement situées sur le connecteur du câble du ventilateur et connectez le câble à la carte système.

**REMARQUE :** Vous devez acheminer le câble correctement pour éviter qu'il ne soit coincé ou écrasé.

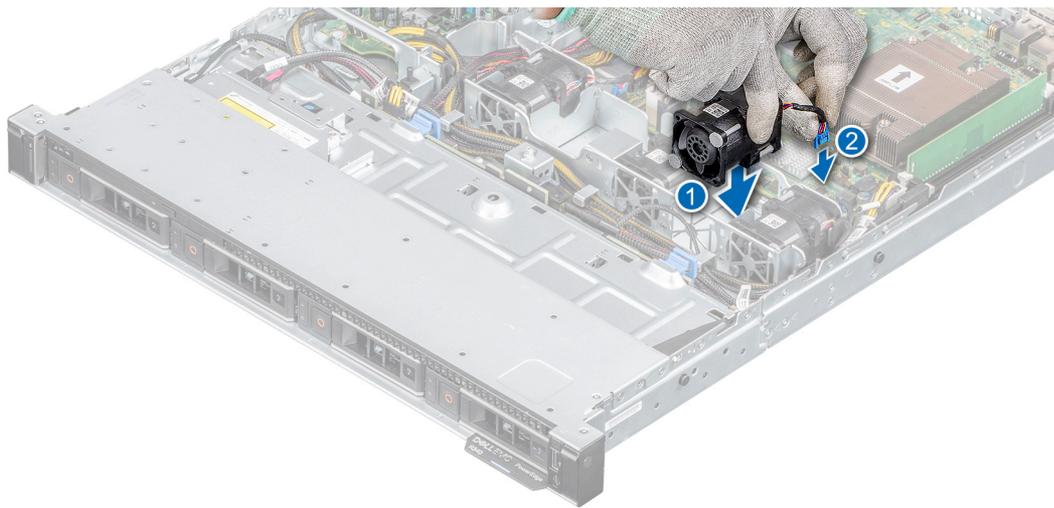


Figure 22. Installation d'un ventilateur

#### 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

### Retrait d'un cache de disque

#### 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 dans tous les logements de disque vides.

**⚠ PRÉCAUTION :** La combinaison de caches de disque de précédentes générations de serveurs PowerEdge n'est pas prise en charge.

#### Étape

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

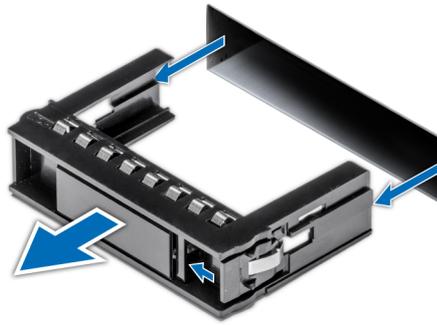


Figure 23. Retrait d'un cache de disque

#### Étape suivante

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

## Installation du cache de disque

#### Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Consignes de sécurité](#).
- 2 Retirez le cadre avant s'il est installé.

#### Étape

Insérez le cache de disque dans le logement de disque, puis poussez sur le cache jusqu'à ce que le bouton d'éjection s'enclenche.

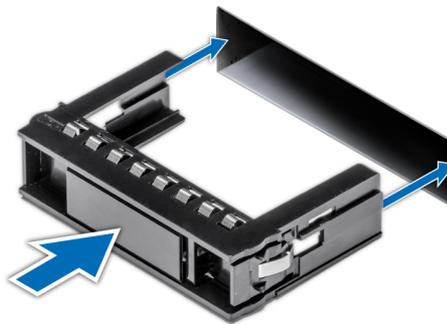


Figure 24. Installation du cache de disque

#### Étape suivante

- 1 Installez le cadre avant.

## Retrait du support de disque

#### Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Consignes de sécurité](#).
- 2 Préparez le retrait du disque à l'aide du logiciel de gestion.

Si le disque est en ligne, le voyant d'activité/de panne vert clignote lors de la procédure de sa mise hors tension. Lorsque les voyants de disque sont éteints, vous pouvez le retirer. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation du contrôleur de stockage.

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

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

- 3 Retirez le cadre avant s'il est installé.

### Étapes

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



Figure 25. Retrait du support de disque

### Étape suivante

- 1 Installez un support de disque ou un cache de disque.

## Installation du support de disque

### Prérequis

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

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

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

**PRÉCAUTION :** Pour éviter toute perte de données, veillez à ce que le remplacement de 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.

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

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- 2 [Retirez le cadre avant](#) s'il est installé.
- 3 [Retirez le support de disque ou le cache de disque](#).

### Étapes

- 1 Faites glisser le support de disque dans l'emplacement de disque.
- 2 Refermez la poignée de dégagement du support de disque afin de verrouiller le disque.



Figure 26. Installation du support de disque

### Étape suivante

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

## Retrait du disque de son support

### Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Consignes de sécurité](#).
- 2 [Retirez le cadre avant](#) s'il est installé.
- 3 [Retirez le disque](#).

### Étapes

- 1 À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, retirez les vis des rails du support de disque.
- 2 Soulevez le disque et retirez-le de son support.



Figure 27. Retrait du disque de son support

### Étape suivante

- 1 Installez le disque dans son support.

## Installation du disque dans son support

### Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Consignes de sécurité](#).
- 2 Retirez le cadre avant s'il est installé.
- 3 Retirez le cache de disque.

### Étapes

- 1 Insérez le disque dans son support en plaçant le connecteur vers l'arrière du support de ce dernier.
- 2 Alignez les trous de vis situés sur le disque avec ceux situés sur le support.
- 3 À l'aide d'un tournevis cruciforme n°1, remettez les vis en place pour fixer le disque à son support.

① **REMARQUE :** Lors de l'installation d'un disque dans son support, assurez-vous que les vis sont bien serrées à un couple de 4 in-lb.

① **REMARQUE :** Utilisez les vis fournies avec le support pour fixer le disque à son support.



**Figure 28. Installation d'un disque dans son support**

#### Étapes suivantes

- 1 Installez le support de disque.
- 2 S'il est retiré, installez le cadre avant.

## Retrait d'un disque de 2,5 pouces de l'adaptateur de disque de 3,5 pouces

#### Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- 2 Retirez le cadre avant s'il est installé.
- 3 Retirez le support de disque.
- 4 Retirez l'adaptateur de disque du support de disque.

#### Étapes

- 1 À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, retirez les vis qui fixent le disque de 2,5 pouces sur l'adaptateur de disque de 3,5 pouces.
- 2 Retirez le disque de l'adaptateur de disque de 3,5 pouces.

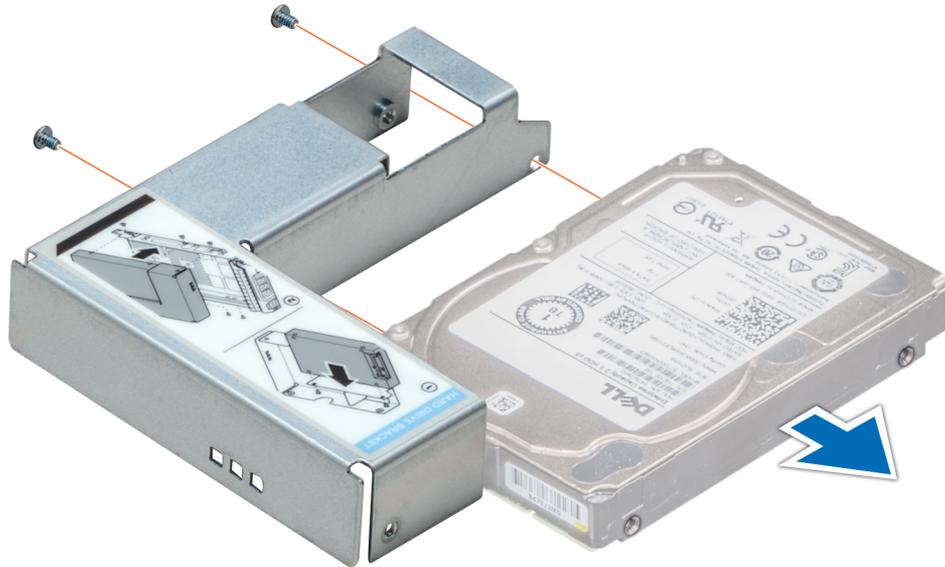


Figure 29. Retrait d'un disque de 2,5 pouces de l'adaptateur de disque de 3,5 pouces

#### Étape suivante

- 1 Installez un disque de 2,5 pouces sur l'adaptateur de disque de 3,5 pouces.

## Installation d'un disque de 2,5 pouces dans un adaptateur de disque de 3,5 pouces

#### Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Consignes de sécurité](#).
- 2 [Retirez le cadre avant](#) s'il est installé.
- 3 [Retirez le support de disque](#).

#### Étapes

- 1 Alignez les trous de vis du disque de 2,5 pouces sur les trous de vis de l'adaptateur de disque de 3,5 pouces.
- 2 À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, installez les vis pour fixer le disque à l'adaptateur de disque de 3,5 pouces.

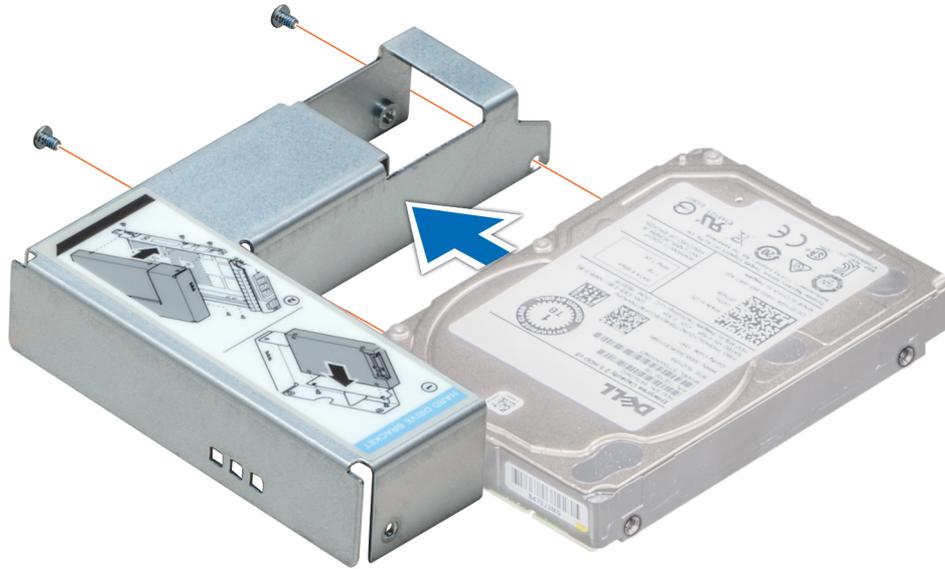


Figure 30. Installation d'un disque de 2,5 pouces dans un adaptateur de disque de 3,5 pouces

#### Étapes suivantes

- 1 Installez l'adaptateur de disque dans le support de disque.
- 2 Installez le support de disque.
- 3 Le cas échéant, installez le cadre avant.

## Commutateur d'intrusion

### Retrait du commutateur d'intrusion

#### 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 Munissez-vous de la pointe en plastique.

#### Étapes

- 1 Débranchez et retirez le connecteur du câble du commutateur d'intrusion du connecteur de la carte système.

**① | REMARQUE : Prenez soin de noter l'acheminement des câbles lorsque vous les retirez du système.**

- 2 À l'aide d'une pointe en plastique, faites glisser le commutateur d'intrusion hors de son logement.

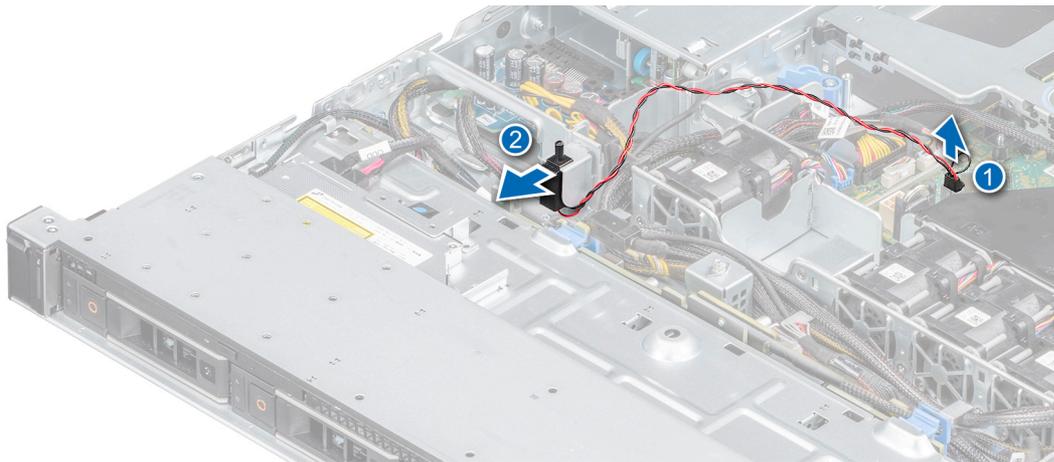


Figure 31. Retrait du commutateur d'intrusion

### Étape suivante

- 1 Remettez en place le commutateur d'intrusion.

## Installation du commutateur d'intrusion

### Prérequis

- 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](#).

### Étapes

- 1 Alignez et insérez le commutateur d'intrusion jusqu'à ce qu'il soit fermement installé dans le logement du châssis.

**REMARQUE :** Vous devrez ensuite reproduire la même disposition pour éviter que les câbles ne soient coincés ou écrasés.

- 2 Branchez le câble du commutateur d'intrusion sur le connecteur de la carte système.

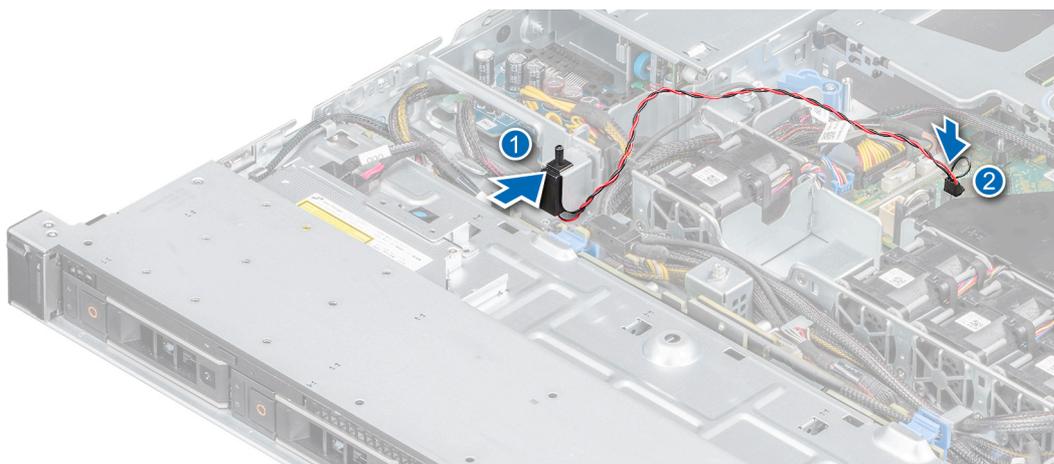


Figure 32. Installation du commutateur d'intrusion

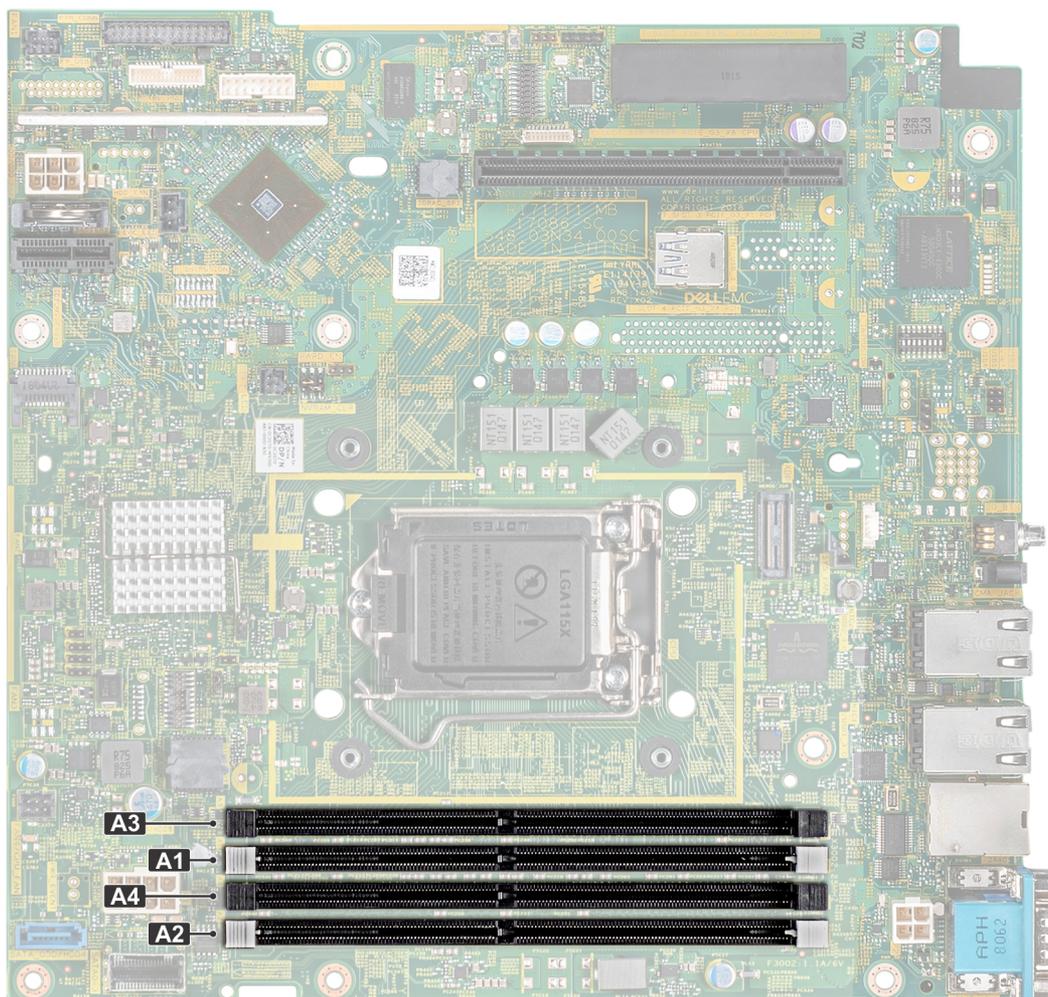
## Étape suivante

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

# Mémoire système

## Instructions relatives à la mémoire système

Le système contient quatre supports de mémoire organisés dans deux canaux. Dans chaque canal, le premier support est marqué en blanc et le second en noir.



**Figure 33. Emplacement des supports de mémoire**

Les canaux de mémoire sont répartis comme suit :

**Tableau 4. Canaux de mémoire**

Canal 0	Canal 1
Logement A1 et A3	Logement A2 et A4

**Tableau 5. Population de la mémoire**

Type de barrette de mémoire DIMM	Barrettes de mémoire DIMM installées/canal	Tension	Fréquence de fonctionnement	Rangées de barrettes DIMM maximales/canal
UDIMM	1	1,2 V	2 666 MT/s	Une rangée ou deux rangées
	2			

Le tableau suivant montre des exemples de configuration de mémoire

**REMARQUE :** Les sigles 1R et 2R utilisés dans le tableau ci-dessous correspondent à des barrettes UDIMM respectivement à rangée simple et double.

**Tableau 6. Configurations de mémoire**

Capacité du système remplie (en Go)	Taille de la mémoire (en Go)	Nombre de barrettes de mémoire	Rangée, organisation et fréquence des barrettes de mémoire	Remplissage des bancs de mémoire
8	8	1	1R, x8, 2 666 MT/s	A1
16	8	2	1R, x8, 2 666 MT/s	A1, A2
	16	1	2R, x8, 2 666 MT/s	A1
32	16	2	2R, x8, 2 666 MT/s	A1, A2
	8	4	1R, x8, 2 666 MT/s	A1, A2, A3, A4
64	16	4	2R, x8, 2 666 MT/s	A1, A2, A3, A4

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

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

La fréquence de fonctionnement d'un bus mémoire peut être de 2 666 MT/s, 2 400 MT/s ou 2 133 MT/s en fonction des facteurs suivants :

- Profil système sélectionné (par exemple, performances optimisées, ou Personnalisé [peuvent être exécutées à grande vitesse ou inférieur])
- Vitesse DIMM maximale supportée des processeurs
- Vitesse maximale supportée des barrettes DIMM

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

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

- Toutes les barrettes DIMM doivent être des DDR4.
- Il est possible d'installer jusqu'à deux DIMM différentes par canal, quel que soit le nombre de rangées.
- Si vous installez des modules de mémoire avec des vitesses différentes, ils s'alignent sur le ou les modules de mémoire les plus lents.
- Remplissez les supports de module de mémoire uniquement si un processeur est installé.
  - Pour les systèmes à processeur unique, les supports A1 à A4 sont disponibles.
  - En mode **Optimizer**, les contrôleurs DRAM fonctionnent indépendamment en mode 64 bits et fournissent des performances mémoire optimisées.

**Tableau 7. Règles d'installation de mémoire**

Processeur	Configuration	Population de la mémoire	Informations sur l'installation de mémoire
Monoprocesseur	Optimiseur (canal indépendant) ordre d'insertion des modules	1, 2, 3, 4	Quantité impaire de barrettes DIMM par processeur autorisée.

- Remplissez en premier tous les supports avec des pattes de dégagement blanches, puis ceux portant des pattes de dégagement noires.
- Lorsque vous mélangez des barrettes de mémoire de capacités différentes, commencez par remplir les supports avec les barrettes de mémoire ayant les capacités les plus élevées.  
Par exemple, si vous souhaitez combiner des barrettes DIMM 16 Go et 8 Go, installez les barrettes DIMM 16 Go sur les supports avec pattes de dégagement blanches et les barrettes DIMM 8 Go sur les supports avec pattes de dégagement noires.
- Les barrettes de mémoire de capacités différentes peuvent être mélangées tant que les autres règles relatives à l'installation des barrettes de mémoires sont respectées.  
Par exemple, il est possible de mélanger les barrettes de mémoire de 8 et de 16 Go.
- Le mélange de plus de deux capacités de barrettes de mémoire dans un système n'est pas pris en charge.
- Des configurations de mémoire déséquilibrées entraîneront une perte de performance, donc remplissez toujours les canaux de mémoire de la même manière avec des DIMM identiques pour de meilleures performances.
- Pour assurer le bon refroidissement du système, des barrettes neutres doivent être installées dans tout support de barrette inoccupé.

## Retrait d'une barrette de mémoire

### Prérequis

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

**⚠ AVERTISSEMENT : Les barrettes de mémoire restent chaudes un certain temps après la mise hors tension du système. Laissez-les refroidir avant de les manipuler. Manipulez les barrettes par les bords de la carte et évitez de toucher leurs composants ou contacts métalliques.**

### Étapes

- 1 Localisez le support de barrette de mémoire approprié.
- 2 Pour dégager le module de mémoire de son support, appuyez simultanément sur les dispositifs d'éjection situés de part et d'autre du support du module de mémoire.

**⚠ 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.**

- 3 Soulevez la barrette de mémoire pour la retirer du système.

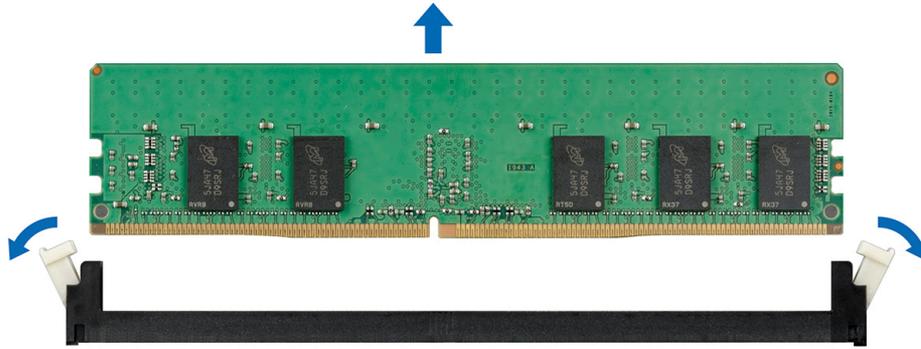


Figure 34. Retrait d'une barrette de mémoire

### Étape suivante

- 1 Remplacez le module de mémoire. Si vous retirez un module de mémoire de manière permanente, installez un cache de module de mémoire.
  - ① **REMARQUE :** la procédure d'installation d'un cache de barrette de mémoire est semblable à la procédure pour installer une barrette de mémoire.

## Installation d'une barrette de mémoire

### Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
- 3 Retirez le carénage à air.
- 4 S'il est installé, retirez le cache du module de mémoire.
  - ① **REMARQUE :** la procédure de retrait d'un cache de barrette de mémoire est semblable à la procédure pour retirer une barrette de mémoire.
  - ① **REMARQUE :** conservez le ou les caches de barrettes de mémoire en vue d'une utilisation ultérieure.

### Étapes

- 1 Localisez le support de barrette de mémoire approprié.
  - △ **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 ; insérez les deux extrémités de la barrette de mémoire en même temps.
- 2 Si une barrette de mémoire ou un cache de barrette de mémoire est installé dans le support, retirez-le.
- 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.
  - ① **REMARQUE :** La clé d'alignement du support de la barrette de mémoire permet de garantir que la barrette est insérée dans le bon sens.
  - △ **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.
- 4 Appuyez sur la barrette de mémoire avec vos pouces jusqu'à ce que les leviers d'éjection s'enclenchent. Si la barrette de mémoire est installée correctement, les leviers s'alignent sur ceux des autres supports équipés de barrettes.

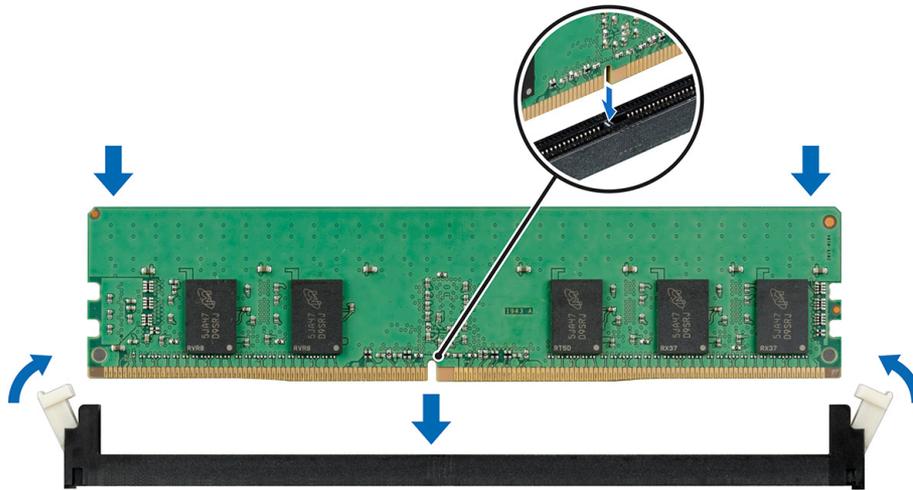


Figure 35. Installation d'une barrette de mémoire

### Étapes suivantes

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

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

- ❗ **REMARQUE :** Un journal des événements système (SEL) est consigné si une carte de montage pour carte d'extension n'est pas prise en charge ou manque. Cela n'empêche pas votre système d'être mis sous tension. Toutefois, si une pause F1/F2 se produit avec un message d'erreur, consultez la section *Dépannage des cartes d'extension* dans le *Dell EMC PowerEdge Servers Troubleshooting Guide* (Guide de dépannage des serveurs Dell EMC PowerEdge) à l'adresse [Dell.com/poweredgemanuals](http://Dell.com/poweredgemanuals).

## Consignes d'installation des cartes d'extension

Votre système prend en charge les cartes PCI Express de 3e génération. La carte de montage pour carte d'extension PowerEdgeR340 comprend un logement compact (LP) et un logement (FH) pleine hauteur. Le tableau ci-après fournit des configurations de la carte de montage du système PowerEdge R340 :

- ❗ **REMARQUE :** La carte de montage pour carte d'extension n'est pas remplaçable à chaud.

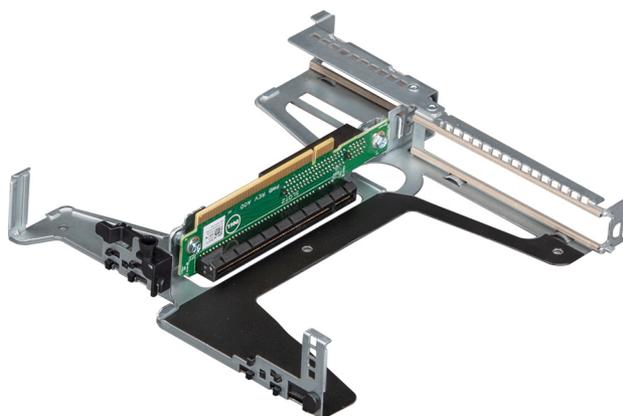


Figure 36. Carte de montage pour carte d'extension

Tableau 8. Logements de carte d'extension disponibles sur la carte de montage pour carte d'extension

Logement PCIe sur la carte de montage pour carte d'extension	Hauteur	Longueur	Largeur de liaison	Largeur du logement
Emplacement LP 1	Demi-hauteur	Mi-longueur	x4	x8
Emplacement FH 2	Pleine hauteur	Mi-longueur	x8	x16

Tableau 9. Logements de carte d'extension (logement PERC) disponibles sur la carte système

Logement PERC sur la carte système	Hauteur	Longueur	Largeur de liaison	Largeur du logement
PCIE_G3_X8	Demi-hauteur	Mi-longueur	x8	x8

Le tableau suivant fournit un guide d'installation des cartes d'extension pour un refroidissement approprié et un ajustement mécanique correct. Les cartes d'extension à la priorité la plus haute doivent être installées tout d'abord par priorité de logement indiquée. Toutes les autres cartes d'extension doivent être installées par ordre de priorité de carte et de priorité de logement.

Tableau 10. Ordre d'installation des cartes d'extension

Description de la carte	Type de carte	Maximum autorisé	Priorité du logement	Largeur du logement	Largeur de liaison	Largeur de la carte	Longueur de la carte	Hauteur de la carte
H730P+ PERC	PERC 9 : adaptateur interne	1	Logement intégré	x8	x8	Compacte	Mi-longueur	LP
H330+ PERC		1	Logement intégré	x8	x8	Compacte	Mi-longueur	LP
Adaptateur de bus hôte HBA330 : adaptateur interne	HBA : adaptateur interne	1	Logement intégré	x8	x8	Compacte	Mi-longueur	LP
Adaptateur de bus		1	2	x16	x8	Compacte	Mi-longueur	FH

Description de la carte	Type de carte	Maximum autorisé	Priorité du logement	Largeur du logement	Largeur de liaison	Largeur de la carte	Longueur de la carte	Hauteur de la carte
hôte 12GB-SAS-HBA : adaptateur interne								
Carte réseau 10G	Carte réseau : 10 Gbits	1	2	x16	x8	Compacte	Mi-longueur	FH
		1	1	x8	x4	Compacte	Mi-longueur	LP
		1	2	x16	x8	Compacte	Mi-longueur	FH
		1	1	x8	x4	Compacte	Mi-longueur	LP
HBA FC8	HBA : FC8	1	2	x16	x8	Compacte	Mi-longueur	FH
		1	1	x8	x4	Compacte	Mi-longueur	LP
Carte BOSS 2	Stockage interne	1	2	x16	x8	Compacte	Mi-longueur	FH
		1	1	x8	x4	Compacte	Mi-longueur	LP
Carte réseau 1G	Carte réseau : 1 Gbit	1	2	x16	x8	Compacte	Mi-longueur	FH
		1	1	x4	x4	Compacte	Mi-longueur	LP
		1	1	x8	x4	Compacte	Mi-longueur	LP

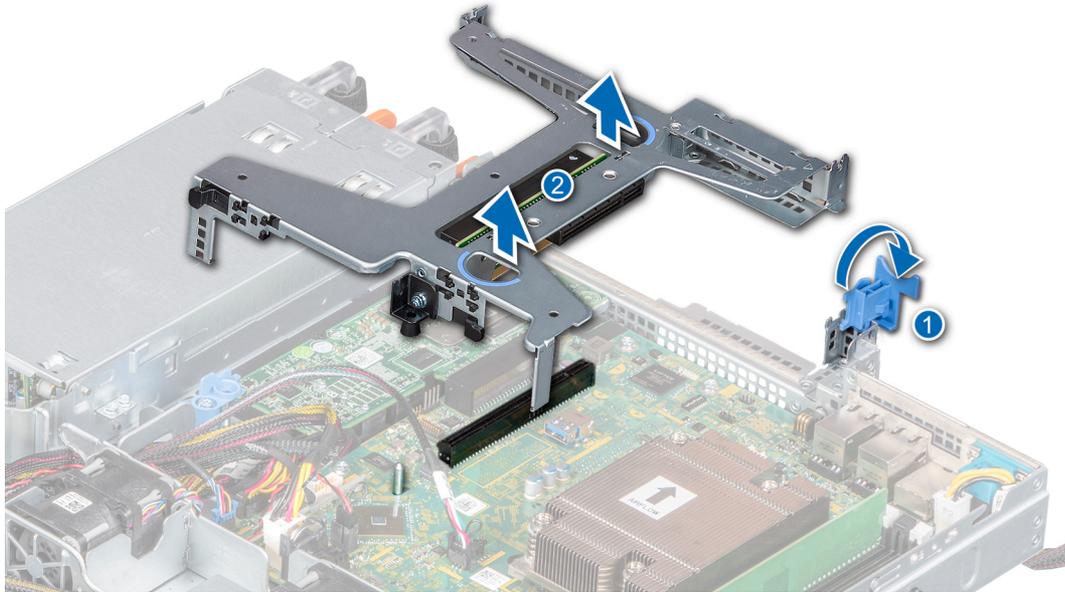
## Retrait de la carte de montage pour carte d'extension

### 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 [Retirez le carénage à air](#).

### Étapes

- 1 Ouvrez le loquet de rétention bleu de la carte de montage de carte d'extension situé sur le système.
- 2 En tenant les points de contact bleus, soulevez la carte de montage de carte d'extension pour la retirer du système.



**Figure 37. Retrait de la carte de montage pour carte d'extension**

- 3 Si vous retirez définitivement la carte de montage de carte d'extension, installez une plaque de recouvrement de carte de montage de carte d'extension en effectuant les opérations suivantes :
  - a Alignez le support de la plaque de recouvrement de la carte de montage pour carte d'extension avec la fente située sur le système.
  - b Poussez le support de la plaque de recouvrement de la carte de montage pour carte d'extension vers le bas jusqu'à ce qu'il soit correctement mis en place.
  - c Fermez le loquet de fixation bleu de la carte d'extension en le poussant vers le bas jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
  - d À l'aide d'un tournevis cruciforme N°2, serrez la vis qui fixe la plaque de recouvrement de la carte de montage pour carte d'extension au châssis.
- 4 À l'aide d'un tournevis cruciforme N°2, serrez la vis qui fixe la plaque de recouvrement de la carte de montage pour carte d'extension au châssis.

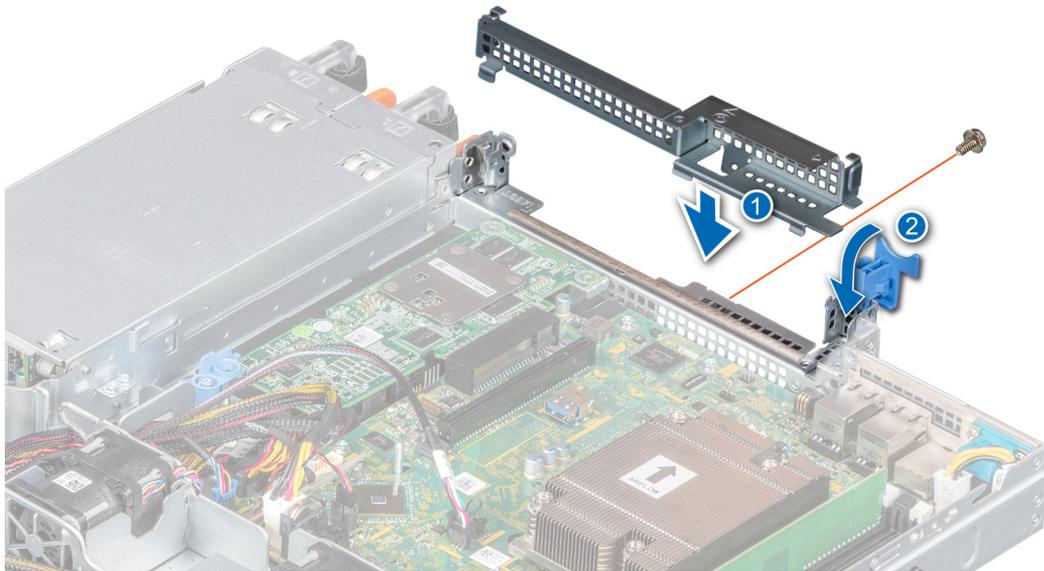


Figure 38. Installation de la plaque de recouvrement de la carte de montage pour carte d'extension

#### Étape suivante

- 1 Remettez en place la carte de montage pour carte d'extension.

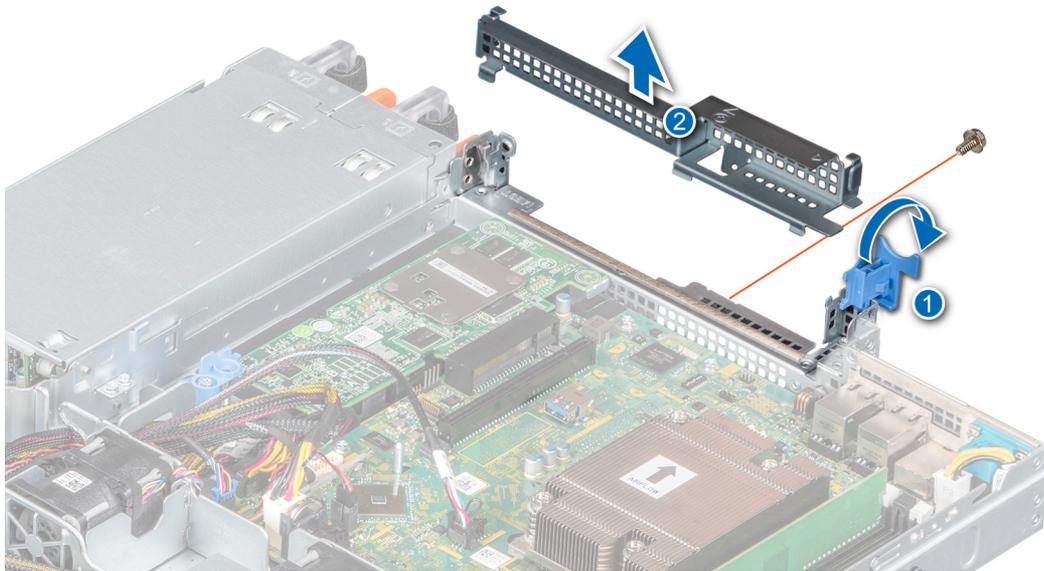
## Installation de la carte de montage pour carte d'extension

#### Prérequis

- 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 Le cas échéant, [installez la carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension](#).
- 4 Ouvrez le loquet de la carte de montage pour cartes d'extension.

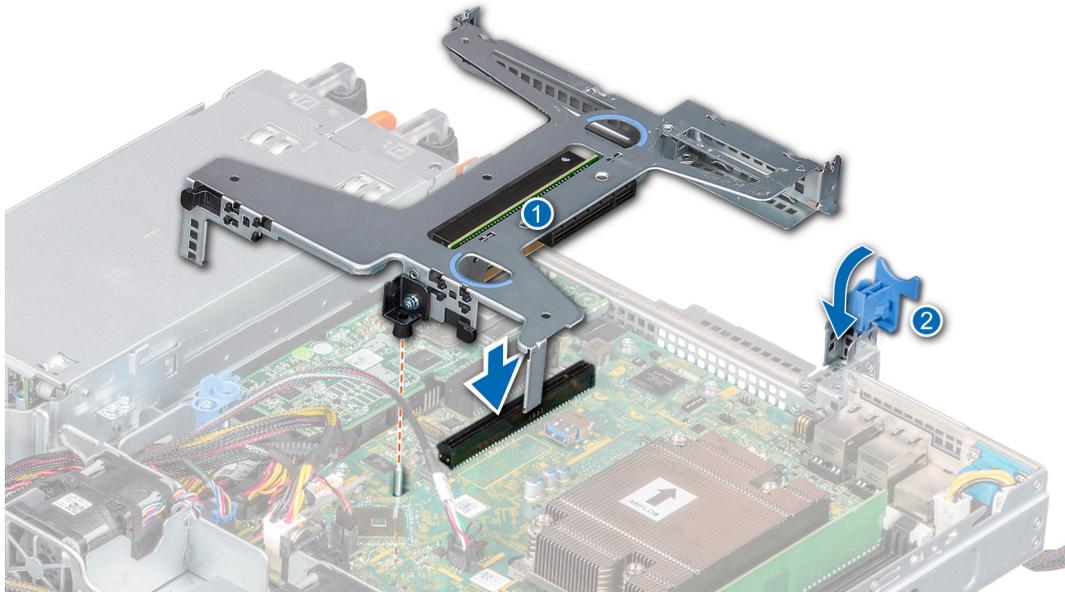
#### Étapes

- 1 Le cas échéant, retirez la plaque de recouvrement de la carte de montage pour carte d'extension en effectuant les opérations suivantes :
  - a Ouvrez le verrou bleu du loquet de fixation de la carte d'extension.
  - b À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, retirez la vis fixant la plaque de recouvrement de la carte de montage pour carte d'extension sur la carte système.
  - c Faites glisser la plaque de recouvrement de la carte de montage pour carte d'extension vers le haut pour l'extraire du système.



**Figure 39. Retrait de la plaque de recouvrement de la carte de montage pour carte d'extension**

- 2 Aligned the guide on the extension card mounting card with the guide pin on the chassis.
- 3 Insert the extension card mounting card until it is firmly installed in the housing.
- 4 Close the latch of the extension card mounting card.



**Figure 40. Installation de la carte de montage pour carte d'extension**

#### Étape suivante

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

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

## Prérequis

- 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 Déconnectez tous les câbles connectés à la carte d'extension ou à la carte de montage pour carte d'extension.
- 4 [Retirez la carte de montage pour carte d'extension](#).

## Étapes

- 1 Retournez la carte de montage pour carte d'extension pour localiser les connecteurs de la carte de montage.
- 2 En tenant la carte par les bords, retirez la carte d'extension de la carte de montage pour carte d'extension.

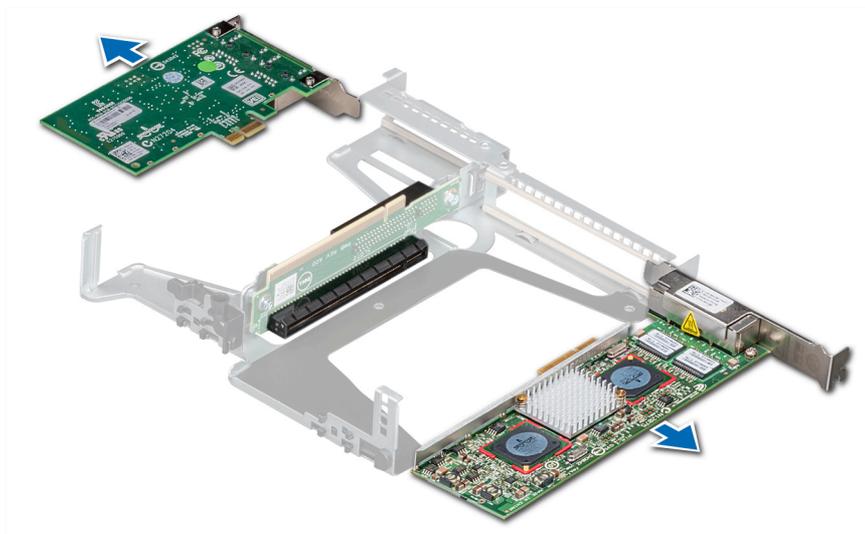


Figure 41. Retrait de la carte d'extension de la carte de montage pour carte d'extension

- 3 Le cas échéant, déconnectez les câbles de la carte d'extension.
- 4 En cas de retrait définitif de la carte, installez une plaque de recouvrement sur le logement vide de la carte d'extension.

① **REMARQUE :** Installez une plaque de recouvrement sur un logement vide de carte d'expansion pour conserver la certification FCC (Federal Communications Commission) du système. Les plaques retiennent également la poussière et les saletés du système et aident au refroidissement et à la ventilation à l'intérieur du système.

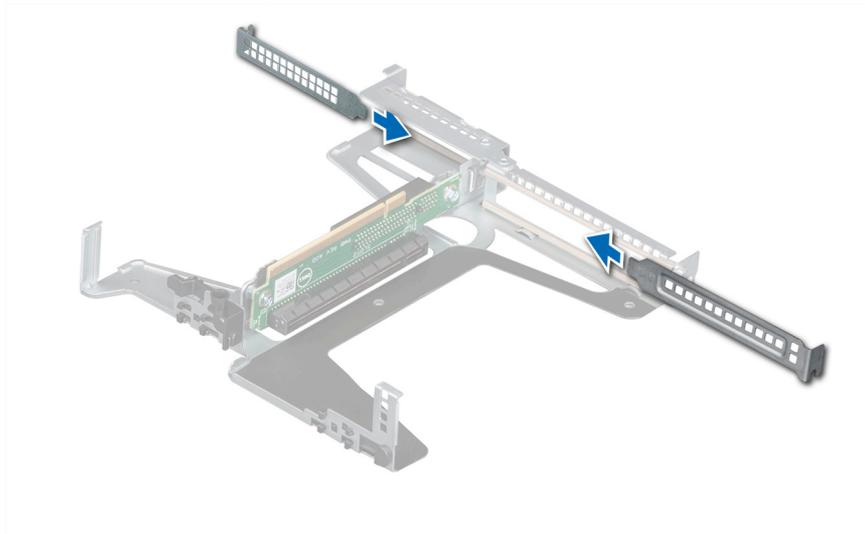


Figure 42. Installation de la plaque de recouvrement de carte d'extension

### Étape suivante

- 1 Installez la carte d'extension sur la carte de montage pour carte d'extension.

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

### Prérequis

- 1 Suivez les 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 Si vous installez une nouvelle carte d'extension, déballez-la et préparez la carte pour son installation.

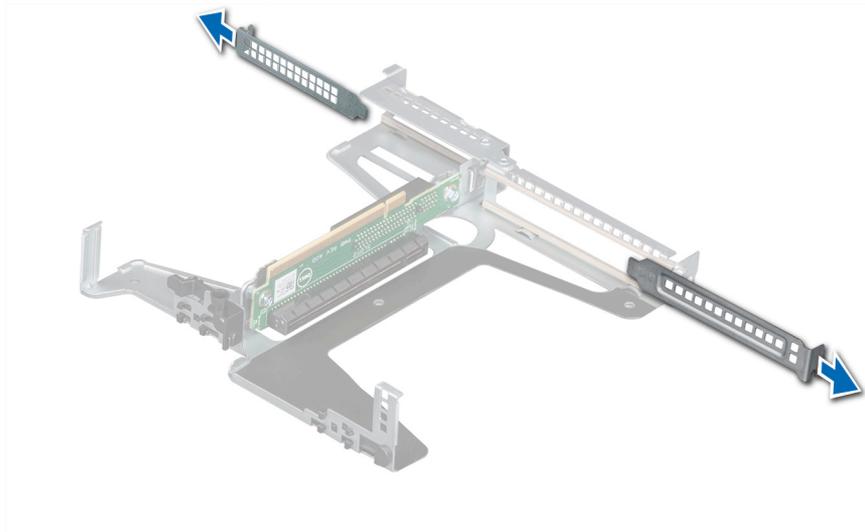
**REMARQUE :** Pour obtenir des instructions, voir la documentation fournie avec la carte.

- 4 Retirez la carte de montage pour carte d'extension.
- 5 Si applicable, retirez la plaque de recouvrement.

### Étapes

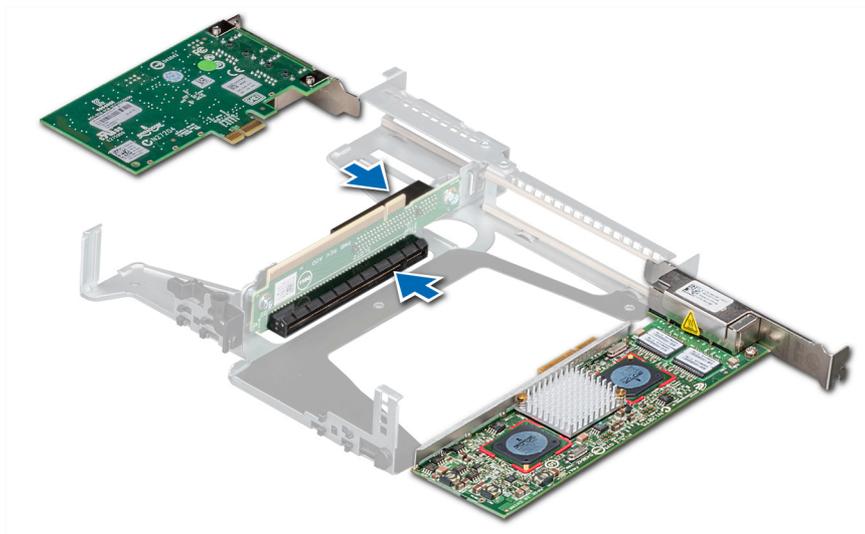
- 1 Retirez la plaque de recouvrement.

**REMARQUE :** Rangez la plaque de recouvrement pour une utilisation ultérieure. Les plaques de recouvrement doivent être installées dans des logements de carte d'extension vides afin de préserver la certification FCC (Federal Communications Commission) du système. Les plaques retiennent également la poussière et les saletés du système et aident au refroidissement et à la ventilation à l'intérieur du système.



**Figure 43. Retrait de la plaque de recouvrement de carte d'extension**

- 2 Le cas échéant, connectez les câbles à la carte d'extension.
- 3 En tenant la carte par les bords, alignez la carte et insérez la carte d'extension dans le connecteur de la carte de montage de carte d'extension.



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

#### Étapes suivantes

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

# Carte contrôleur de stockage

## Retrait de la carte PERC

### 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 carte d'extension](#).

### Étapes

- 1 Retirez la vis de fixation du loquet de dégagement de couleur bleue.
- 2 Faites pivoter le loquet de dégagement de couleur bleue pour le dégager de la carte PERC.
- 3 Enfoncez le loquet de dégagement de couleur bleue jusqu'à ce qu'il s'enclenche dans le logement situé sur le châssis.
- 4 Tenez la carte PERC par ses bords, puis soulevez-la pour la retirer de son connecteur situé sur la carte système.
- 5 Retournez la carte PERC et débranchez le câble de celle-ci.

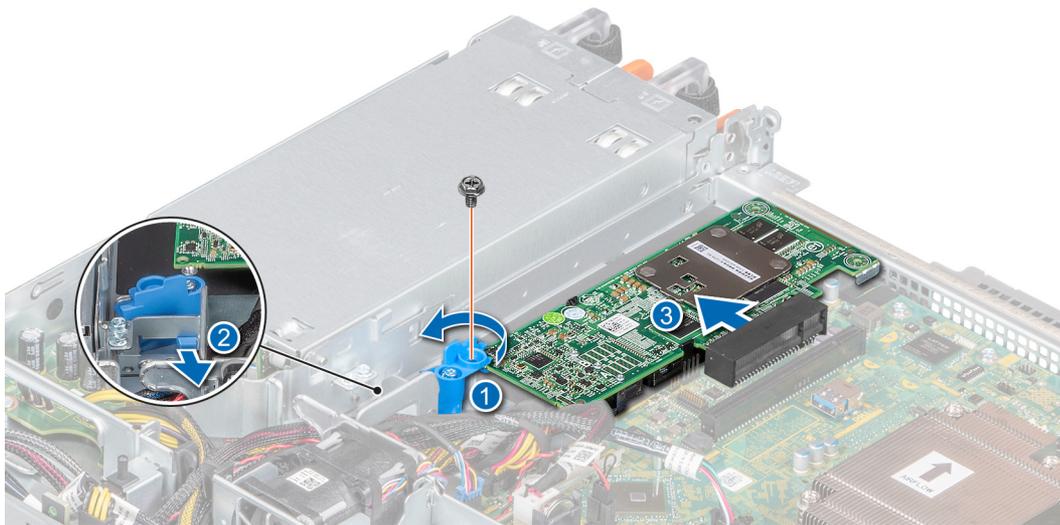


Figure 45. Retrait de la carte PERC

### Étape suivante

- 1 [Remettez en place la carte PERC](#).

## Installation de la carte PERC

### Prérequis

- 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 la carte de montage pour carte d'extension](#).

## Étapes

- 1 Branchez le câble PERC à la carte PERC.
- 2 Retournez et insérez la carte PERC dans le connecteur situé sur la carte système.
- 3 Appuyez sur la languette sur le loquet de dégagement pour le dégager de son logement sur le châssis.
- 4 Faites pivoter le loquet de dégagement bleu jusqu'à ce qu'il se verrouille avec la carte PERC.
- 5 Fixez le loquet de dégagement bleu avec une vis.

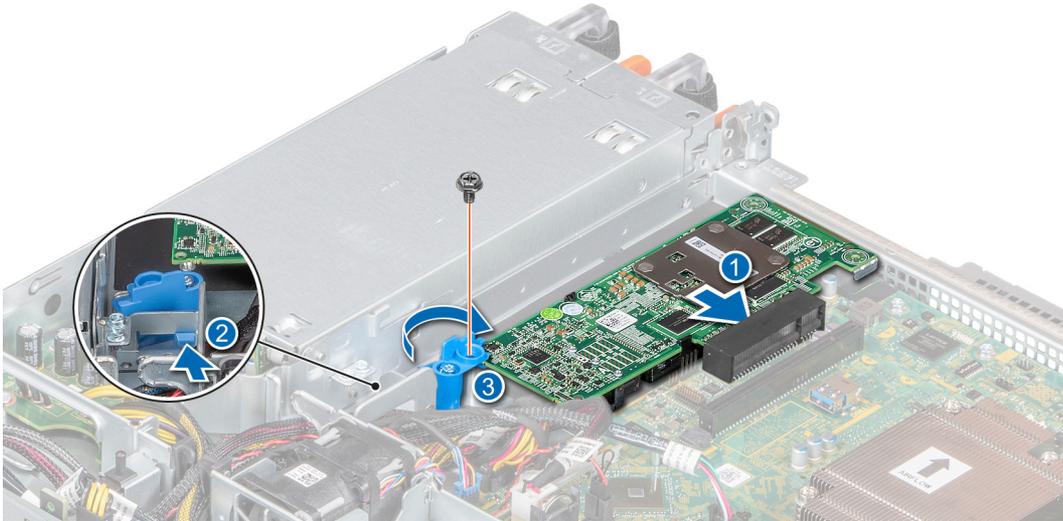


Figure 46. Installation de la carte PERC

## Étapes suivantes

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

# Pile 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 par une pile de type identique ou d'un type équivalent recommandé par le fabricant. Débarrassez-vous des piles usagées selon les instructions du fabricant. Reportez-vous aux [Consignes de sécurité](#), fournies avec le système pour obtenir plus d'informations.

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

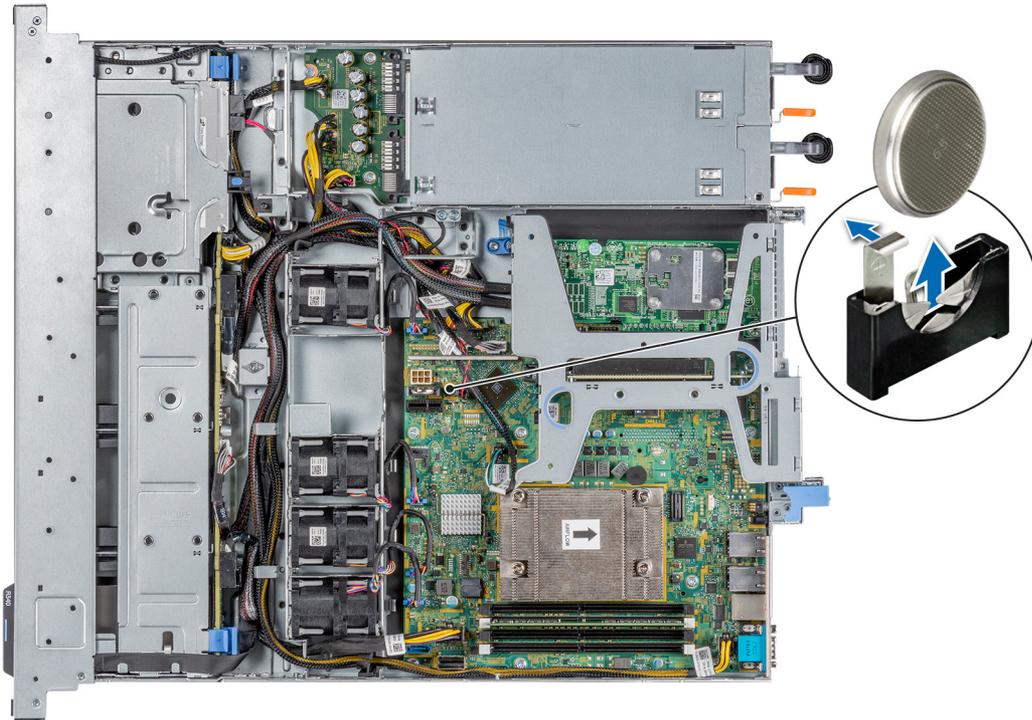
## Étapes

- 1 Poussez le clip du support de pile pour le dégager de la pile.

**⚠ PRÉCAUTION :** Pour éviter d'endommager le clip du support de pile, assurez-vous de ne pas plier le clip du support de pile lorsque vous installez ou retirez une pile.

- 2 Retirez la pile du support de pile.

**📌 REMARQUE :** Assurez-vous que le côté + de la pile est dirigé vers le clip du support de pile.



**Figure 47. Retrait de la pile du système**

- 3 Pour installer une pile de système, poussez sur le clip du support de pile pour le retirer.
- 4 Insérez la pile dans le support de pile jusqu'à ce que le clip du support de pile s'enclenche.

**⚠ PRÉCAUTION :** Pour éviter d'endommager le clip du support de pile, assurez-vous de ne pas plier le clip du support de pile lorsque vous installez ou retirez une pile.

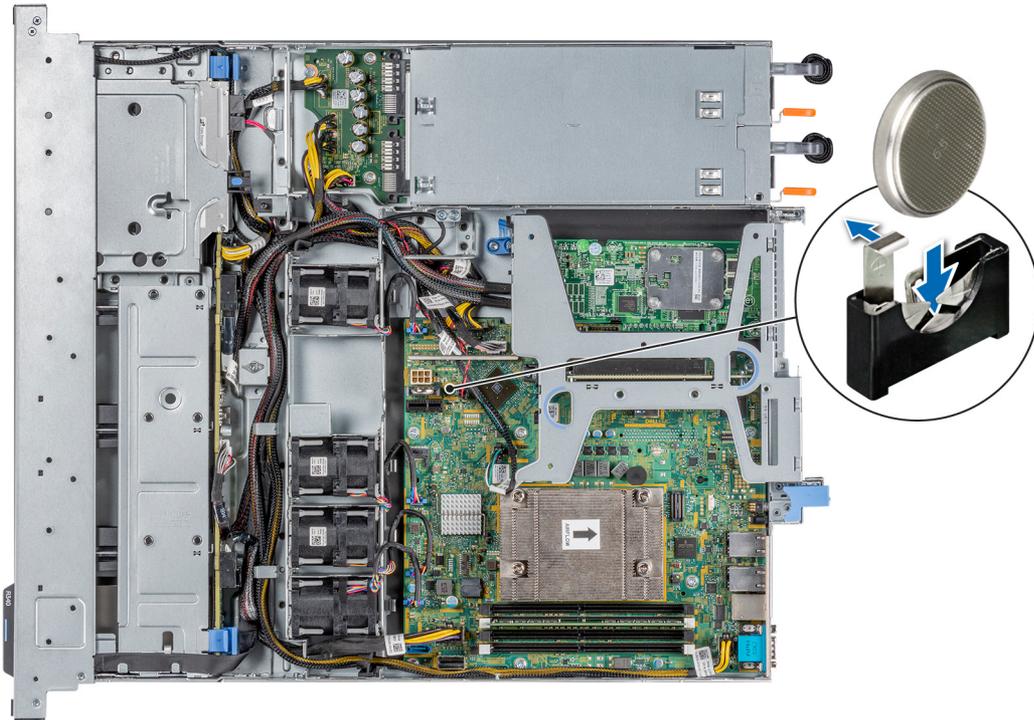


Figure 48. Installation de la pile du système

### Étapes suivantes

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

## Clé mémoire USB interne en option

Une clé de mémoire USB installée en option à l'intérieur du système peut servir de périphérique d'amorçage, de clé de sécurité ou de périphérique de stockage de masse. Pour pouvoir amorcer le système à partir de la clé de mémoire USB, configurez cette dernière avec une image d'amorçage, puis ajoutez la clé à la séquence d'amorçage définie dans la configuration du système.

Une clé mémoire USB optionnelle peut être installée dans le port USB 3.0 interne.

**REMARQUE :** Pour localiser le port USB interne sur la carte système, reportez-vous à la section [Connecteurs et cavaliers de la carte système](#).

# Remise en place de la clé de mémoire USB interne en option

## Prérequis

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

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
- 3 [Retirez la carte de montage pour carte d'extension](#).

## Étapes

- 1 Repérez le connecteur USB ou la clé mémoire USB sur la carte système.  
Pour localiser le port USB, consultez la section [Connecteurs et cavaliers de la carte système](#).
- 2 Si la clé mémoire USB est installée, retirez-la du port USB.
- 3 Insérez la nouvelle clé mémoire USB dans le port USB.

## Étapes suivantes

- 1 [Remettez la carte de montage pour carte d'extension en place](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).
- 3 Lors de l'amorçage, appuyez sur F2 pour entrer dans le programme de configuration du système et vérifiez que le système détecte bien la clé mémoire USB.

# Disque optique en option

## Retrait du lecteur optique

Les procédures de retrait d'un lecteur optique et d'un cache de lecteur optique sont identiques.

### Prérequis

- 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](#).

**📌 REMARQUE :** Prenez soin de noter l'acheminement des câbles lorsque vous les retirez du système.

### Étapes

- 1 Déconnectez les câbles d'alimentation et de transmission du disque optique.
- 2 Pour dégager le disque optique, appuyez sur la patte de dégagement, puis poussez le disque vers l'avant du système.
- 3 Soulevez le lecteur optique pour le sortir du système.

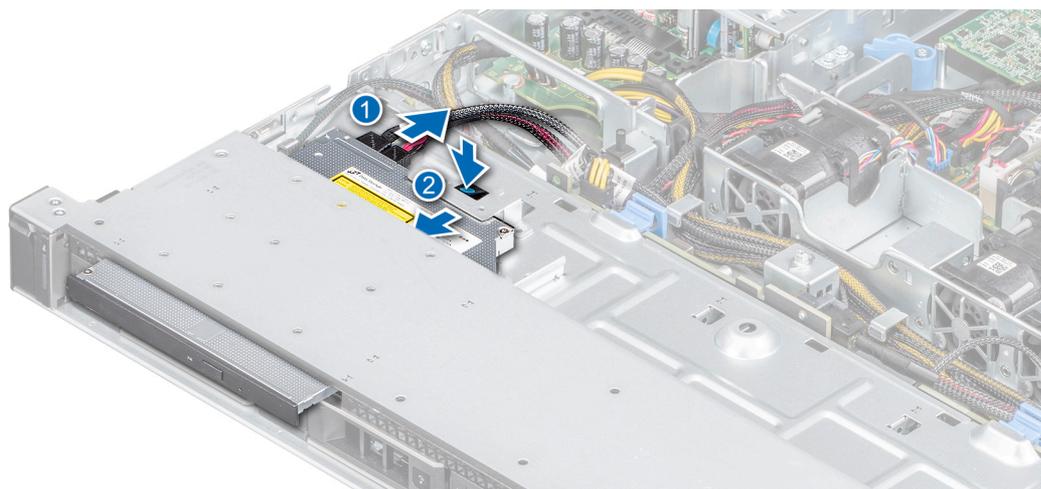


Figure 49. Retrait du lecteur optique

### Étape suivante

- 1 Remettez en place le disque optique ou installez un cache de disque optique.

**REMARQUE :** Les caches doivent être installés sur un disque optique vide pour maintenir l'homologation FCC du système. Le cache retient également la poussière et les saletés du système et aide au refroidissement et à la ventilation à l'intérieur du système.

## Installation du lecteur optique en option

La procédure d'installation d'un disque optique et de son cache.

### Prérequis

- 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 Si nécessaire, retirez le cache du lecteur optique en appuyant sur la patte d'éjection de couleur bleue située à l'arrière du cache, puis en exerçant une pression pour extraire ce dernier du système.

**REMARQUE :** Vous devrez ensuite reproduire la même disposition pour éviter que les câbles ne soient coincés ou écrasés.

### Étapes

- 1 Insérez le disque optique jusqu'à ce que la patte de dégagement bleue s'enclenche dans le logement du châssis.
- 2 Connectez les câbles d'alimentation et de données aux ports appropriés du disque optique.

**REMARQUE :** Vous devez acheminer le câble correctement pour éviter qu'il ne soit coincé ou écrasé.

- 3 Branchez les câbles d'alimentation et de données sur les connecteurs situés la carte système.

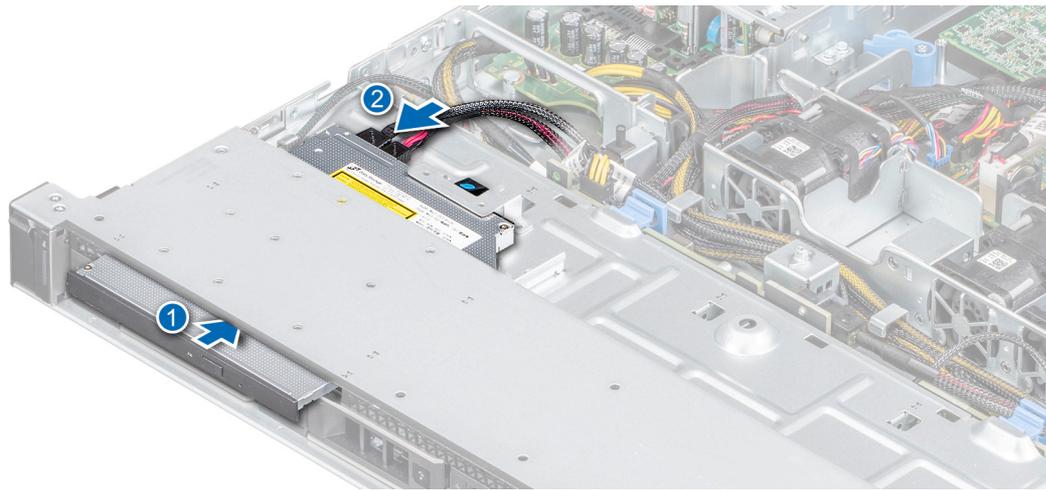


Figure 50. Installation du lecteur optique

### Étape suivante

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

## Processeur et dissipateur de chaleur

### Retrait du dissipateur de chaleur

#### Prérequis

- 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](#).

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

#### Étapes

- 1 À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, desserrez les vis situées sur le dissipateur de chaleur dans l'ordre ci-dessous :
  - a Desserrez la première vis de trois tours.
  - b Desserrez la vis diagonalement opposée à la vis que vous venez de desserrer.
- 2 Répétez la procédure pour les deux autres vis.
- 3 Revenez à la première vis pour la desserrer.
- 4 Soulevez le dissipateur de chaleur pour l'extraire du système.

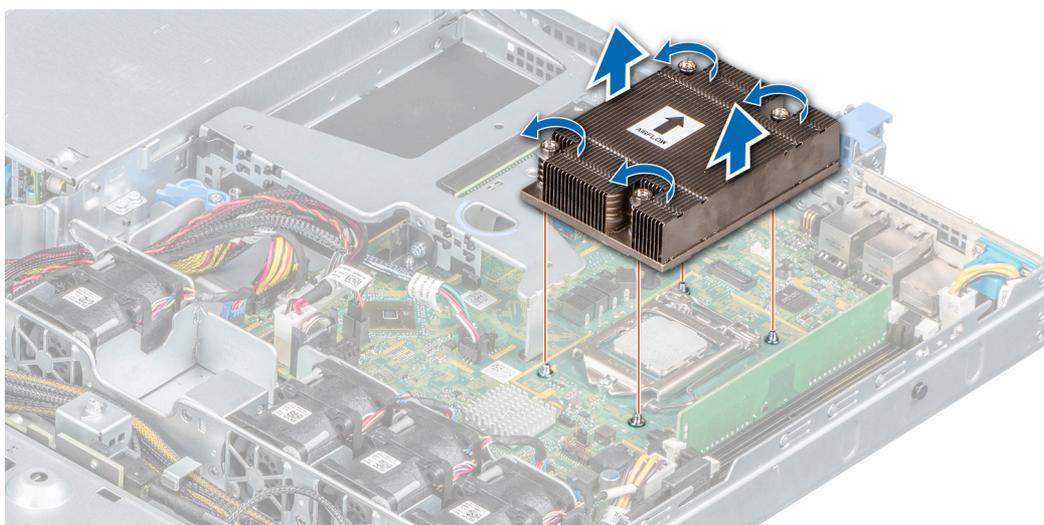


Figure 51. Retrait du dissipateur de chaleur

### Étape suivante

- 1 Si vous retirez uniquement un dissipateur de chaleur défectueux, [remplacez le dissipateur de chaleur](#) ; sinon, [retirez le processeur](#).

## Retrait du processeur

### Prérequis

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

- 1 Suivez la procédure décrite 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 dissipateur de chaleur](#).

### Étapes

- 1 Relâchez le levier du support en l'abaissant et en l'extrayant de dessous la languette située sur le cadre de protection du processeur.
- 2 Soulevez le levier vers le haut jusqu'à ce que le cadre de protection du processeur s'ouvre complètement.

**⚠ PRÉCAUTION :** Ne touchez pas les broches du support du processeur, car elles sont fragiles et peuvent être endommagées. Prenez garde à ne pas tordre les broches du support du processeur lorsque vous retirez le processeur de son support.

- 3 Soulevez le processeur du support.



Figure 52. Retrait du processeur

### Étape suivante

- 1 Remettez en place le processeur.

## Installation du processeur

### Prérequis

- 1 Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système.](#)
- 2 [Retirez le carénage à air.](#)
- 3 [Retirez le dissipateur de chaleur.](#)

### Étapes

- 1 Alignez le repère de la broche 1 du processeur avec le triangle situé sur la carte système.

**⚠ PRÉCAUTION : Ne forcez pas l'installation du processeur. Lorsque le processeur est correctement installé, il s'insère facilement dans le support.**

- 2 Placez le processeur dans le support.
- 3 Fermez le cadre de protection du processeur en le faisant glisser sous la vis de retenue de la carte système.
- 4 Abaissez le levier du cadre de protection du processeur et poussez-le sous la languette pour le verrouiller.

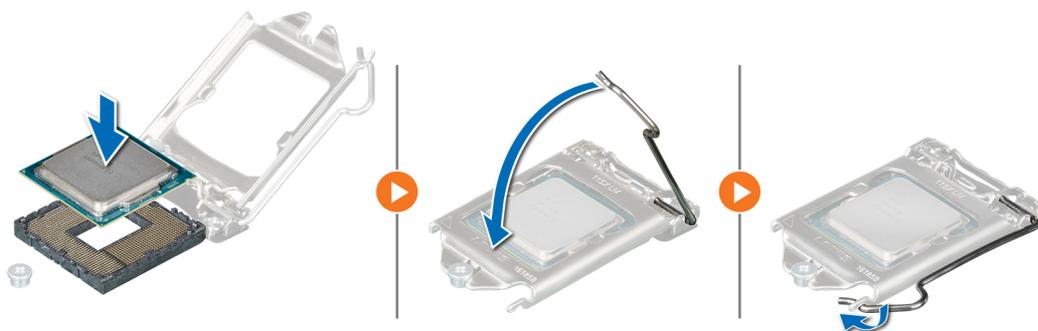


Figure 53. Installation du processeur

### Étapes suivantes

- 1 [Installez le dissipateur de chaleur.](#)
- 2 [Installez le carénage à air.](#)

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

## Installation du dissipateur de chaleur

### Prérequis

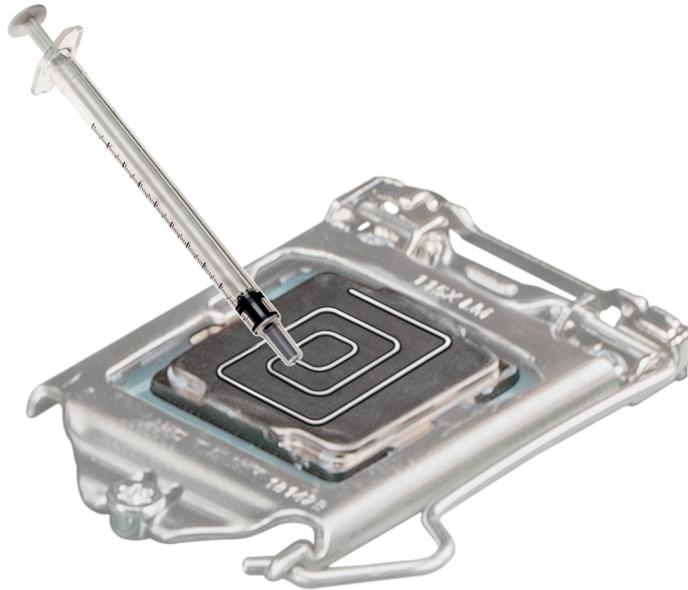
- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
- 3 [Retirez le carénage à air](#).

### Étapes

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

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

**① REMARQUE :** La seringue de graisse thermique est conçue pour un usage unique. Jetez la seringue après l'avoir utilisée.



**Figure 54. Application de graisse thermique sur la partie supérieure du processeur**

- 3 Alignez les trous de vis du dissipateur de chaleur avec les entretoises de la carte système.
- 4 À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, serrez les vis dans l'ordre suivant pour fixer le dissipateur de chaleur à la carte système.
  - a Serrez la première vis de trois tours.
  - b Serrez la vis diagonalement opposée à la vis que vous venez de desserrer.
- 5 Répétez la procédure pour les deux autres vis.
- 6 Revenez à la première vis pour la serrer.

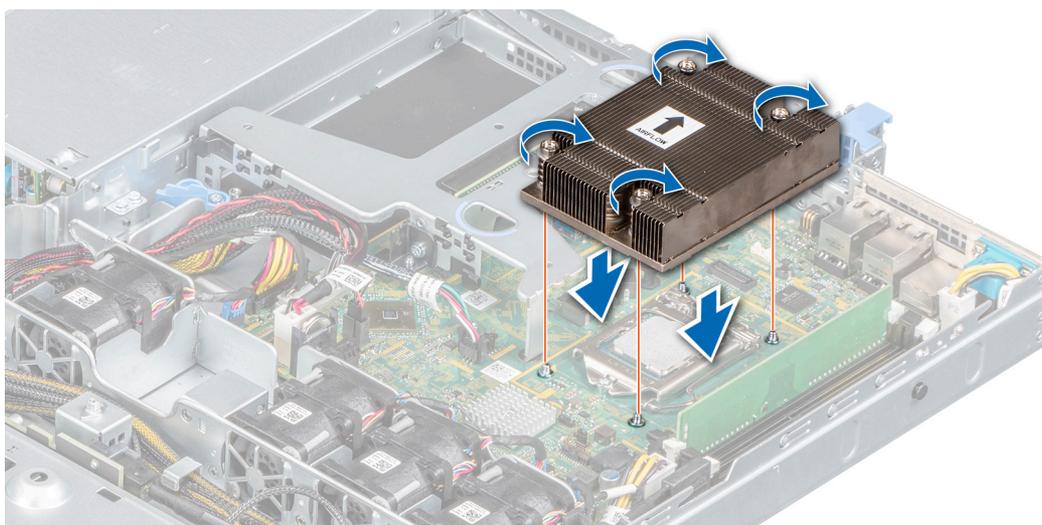


Figure 55. Installation du dissipateur de chaleur

### Étapes suivantes

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

## Module IDSDM ou vFlash en option

Le module IDSDM ou vFlash combine les fonctionnalités vFlash et/ou IDSDM dans un seul module.

**REMARQUE :** Le commutateur de protection contre l'écriture est sur le module IDSDM ou vFlash.

## Retrait de la carte IDSDM ou vFlash (en option)

### Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
- 3 Retirez le carénage à air.
- 4 Si vous remplacez une carte IDSDM ou vFlash, retirez les cartes MicroSD :

**REMARQUE :** Étiquetez temporairement chaque carte SD en indiquant l'emplacement correspondant avant de la retirer. Remettez en place les cartes SD dans les emplacements correspondants.

### Étape

Tout en maintenant la languette de retrait, soulevez le module IDSDM/vFlash hors du système.

### Étape suivante

**REMARQUE :** Si vous remplacez le module IDSDM ou vFlash, retirez les cartes MicroSD.

- 1 Remettez en place le module IDSDM/vFlash.

# Installation de la carte IDSDM ou vFlash (en option)

## Prérequis

- 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](#).

## Étapes

- 1 Repérez le connecteur du module IDSDM/vFlash sur la carte système. Pour localiser le connecteur IDSDM/vFlash, consultez la section [Connecteurs et cavaliers de la carte système](#).
- 2 Alignez la carte IDSDM/vFlash sur 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.

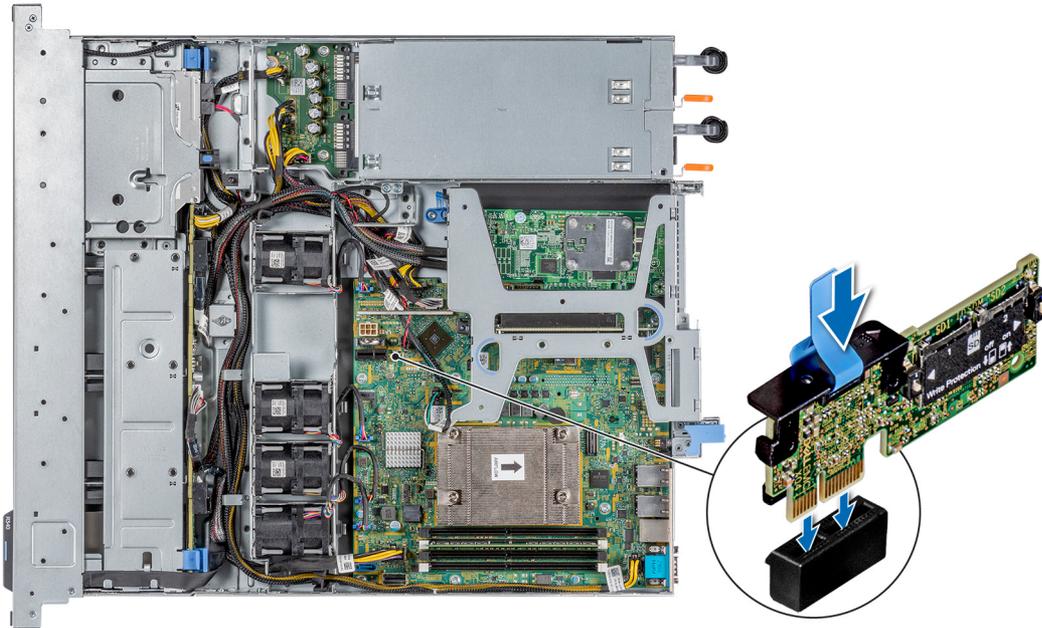


Figure 56. Installation de la carte IDSDM ou vFlash (en option)

## Étapes suivantes

- 1 [Installez les cartes MicroSD](#).  
**REMARQUE :** Réinstallez les cartes MicroSD dans les mêmes logements en fonction des étiquettes que vous avez marquées sur les cartes lors de leur retrait.
- 2 [Installez le carénage à air](#).
- 3 Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

# Retrait de la carte MicroSD

## Prérequis

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

- 3 Retirez le carénage à air.
- 4 Retirez le module IDSDM ou vFlash.

### Étapes

- 1 Repérez le logement de la carte MicroSD sur le module vFlash/IDSDM et exercez une pression sur la carte afin de la libérer partiellement de son logement. Pour localiser le module IDSDM/vFlash, reportez-vous aux sections [Cavaliers et connecteurs de la carte système](#).
- 2 Tenez la carte MicroSD et retirez-la de son logement.

① **REMARQUE :** Étiquetez temporairement chaque carte MicroSD avec son emplacement correspondant après son retrait.

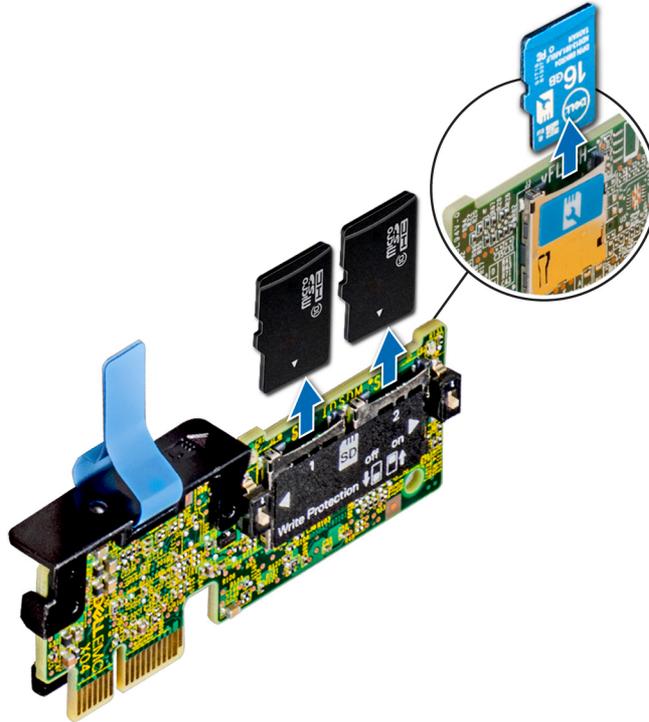


Figure 57. Retrait de la carte MicroSD

### Étape suivante

- 1 Remettez en place les cartes MicroSD.

## Installation de la carte MicroSD

### Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
- 3 Retirez le carénage à air.
- 4 Retirez le module IDSDM ou vFlash.

① **REMARQUE :** Pour utiliser une carte MicroSD avec le système, assurez-vous que l'option Internal SD Card Port (Port de carte SD interne) est activée dans le programme de configuration du système.

① **REMARQUE :** Si vous réinstallez les cartes MicroSD, placez-les dans les logements correspondants aux indications que vous avez marquées sur les cartes lors de leur retrait.

## Étapes

- 1 Localisez le connecteur de la carte MicroSD du module IDSDM/vFlash interne. Orientez la carte MicroSD de manière appropriée et insérez l'extrémité de la broche de contact de la carte dans le logement. Pour localiser le module IDSDM/vFlash, reportez-vous aux sections [Cavaliers et connecteurs de la carte système](#).

**① | REMARQUE : Le logement est muni d'un repère qui permet d'insérer la carte dans le bon sens.**

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

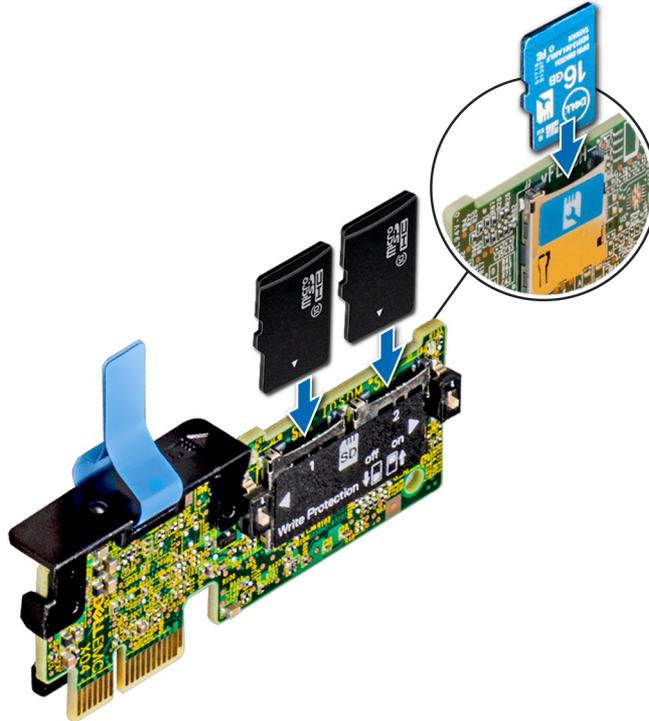


Figure 58. Installation de la carte MicroSD

## Étapes suivantes

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

# Module SSD M.2

## Retrait du module SSD M.2

### Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité.](#)
- 2 Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système.](#)
- 3 [Retirez le carénage à air.](#)
- 4 Retirez la carte BOSS.

**① | REMARQUE : La procédure de retrait de la carte BOSS est similaire à celle d'une carte d'extension.**

## Étapes

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

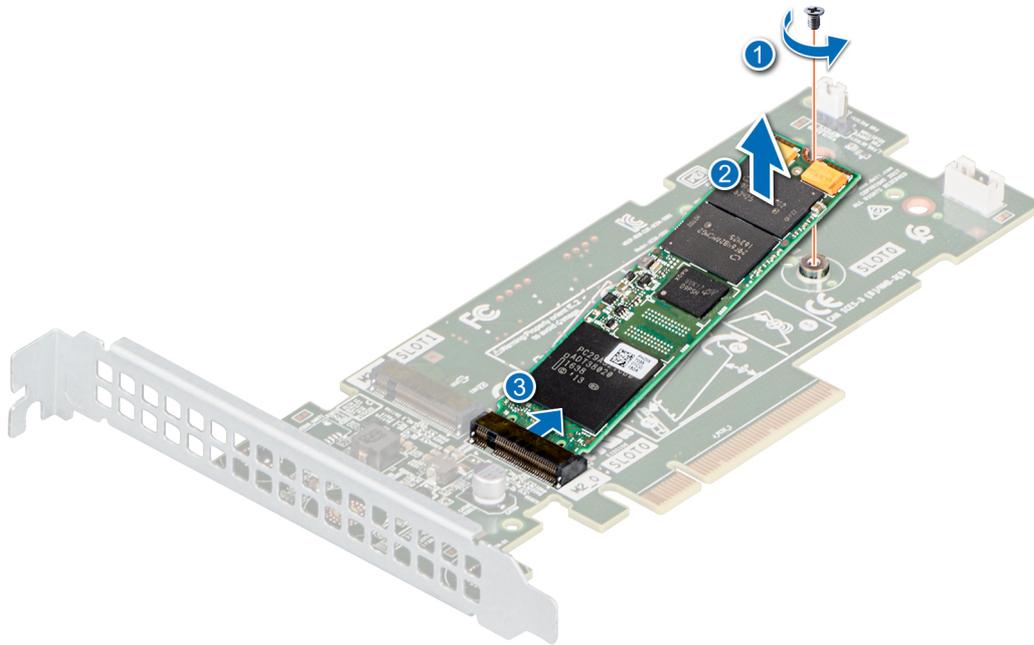


Figure 59. Retrait du module SSD M.2

## Étape suivante

Remplacez le module SSD M.2.

# Installation du module SSD M.2

## Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
- 3 [Retirez le carénage à air](#).
- 4 Retirez la carte BOSS.

**REMARQUE :** La procédure de retrait de la carte BOSS est similaire à celle d'une carte d'extension.

## Étapes

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

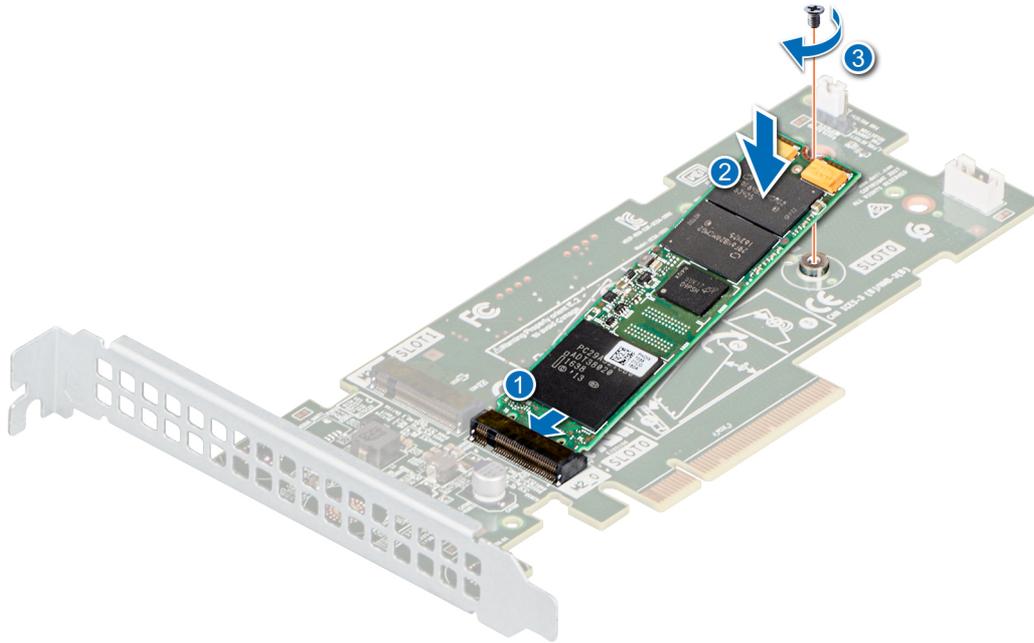


Figure 60. Installation du module SSD M.2

### Étapes suivantes

- 1 Installez la carte BOSS.
  - REMARQUE :** La procédure d'installation de la carte BOSS est similaire à celle d'une carte d'extension.
- 2 Installez le carénage à air.
- 3 Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système.](#)

## Fond de panier de disque

### Backplane de disque

Tableau 11. Options de backplane prises en charge par le système PowerEdge R340.

informations	Options de backplane prises en charge
PowerEdge R340	Backplane SAS/SATA/SSD de 2,5 pouces (x8)
	Backplane SAS/SATA de 3,5 pouces (x4)

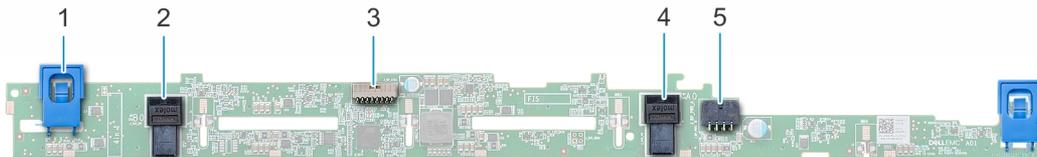


Figure 61. Backplane SAS/SATA/SSD de 2,5 pouces (x8)

- |   |  |   |                                |
|---|--|---|--------------------------------|
| 1 | Pattes de dégagement (2)                 | 2 | Connecteur SAS B0 du backplane |
| 3 | Connecteur de signal du fond de panier   | 4 | Connecteur SAS A0 du backplane |
| 5 | Connecteur d'alimentation A du backplane |   |                                |

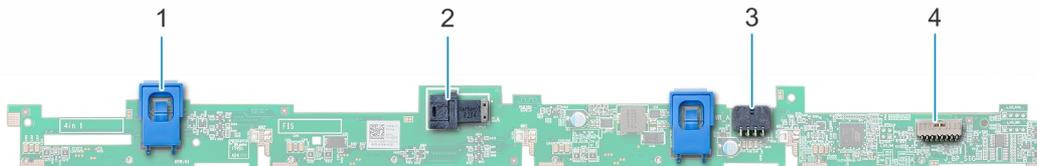


Figure 62. Backplane SAS/SATA de 3,5 pouces (x4)

- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 1 | Patte de dégagement (2)                  | 2 | Connecteur SAS A0 du backplane         |
| 3 | Connecteur d'alimentation A du backplane | 4 | Connecteur de signal du fond de panier |

## Retrait du backplane de disque

### Prérequis

- ⚠ **PRÉCAUTION :** Pour éviter d'endommager les disques et le backplane, retirez les disques du système avant d'enlever le backplane.
- ⚠ **PRÉCAUTION :** Notez le numéro d'emplacement de chaque disque avant de les retirer et étiquetez-les temporairement afin de pouvoir ensuite les réinstaller dans les mêmes logements de disque.

- 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 les disques](#).
- 4 Déconnectez les câbles suivants du backplane :
  - a Câble de transmission du backplane
  - b Câble d'alimentation du backplane
  - c Câble PERC

📌 **REMARQUE :** Prenez soin de noter l'acheminement des câbles lorsque vous les retirez du système.

### Étapes

- 1 Appuyez sur les pattes de dégagement de couleur bleue pour dégager le backplane de disque des crochets sur le châssis.
- 2 Soulevez le backplane de disque pour le retirer du système.

📌 **REMARQUE :** Afin d'éviter d'endommager le backplane, assurez-vous de déplacer les câbles du panneau de commande des clips d'acheminement des câbles avant d'enlever le backplane.

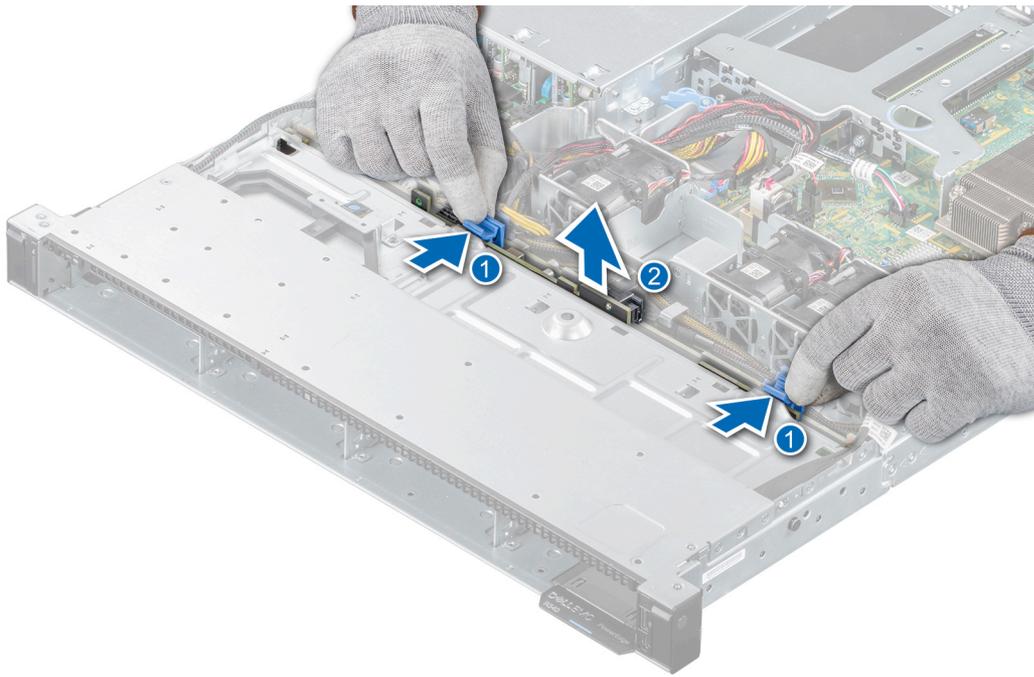


Figure 63. Retrait du backplane de disque

#### Étape suivante

- 1 Remettez en place le backplane de disque.

## Installation du backplane de disque

#### Prérequis

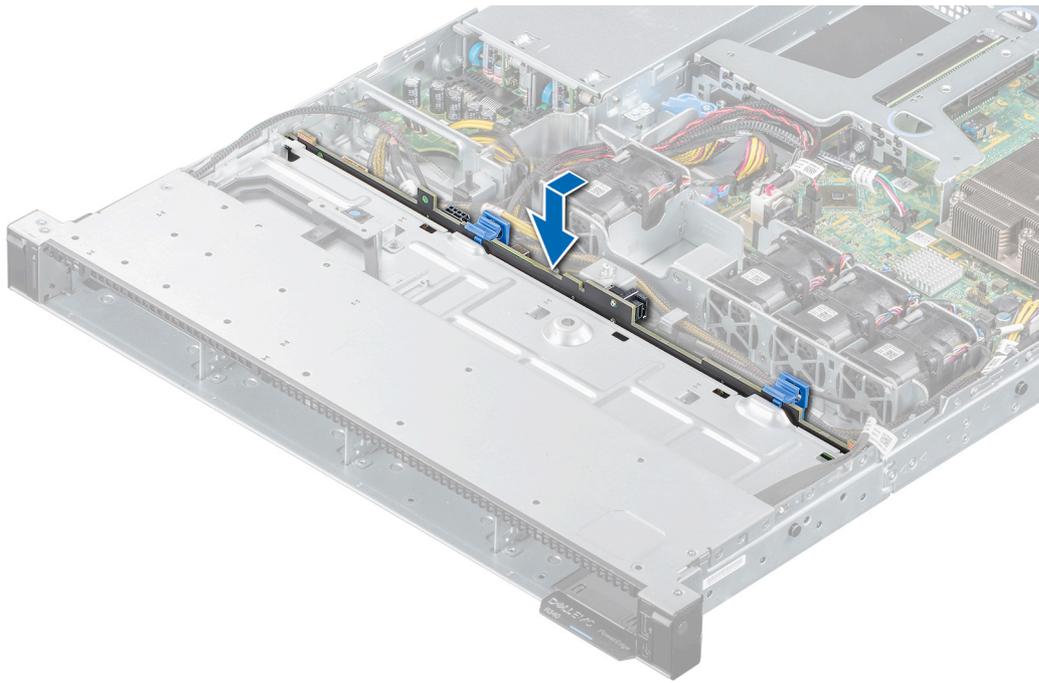
- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
- 3 Retirez les disques.

❗ **REMARQUE :** Afin d'éviter d'endommager le backplane, assurez-vous de déplacer les câbles du panneau de commande des clips d'acheminement des câbles avant d'enlever le backplane.

❗ **REMARQUE :** Vous devrez ensuite reproduire la même disposition pour éviter que les câbles ne soient coincés ou écrasés.

#### Étapes

- 1 Alignez les logements du backplane sur les crochets du châssis.
- 2 Enfoncez le backplane jusqu'à ce que les pattes de dégagement bleues s'enclenchent.



**Figure 64. Installation du backplane de disque**

#### **Étapes suivantes**

- 1 Branchez les câbles suivants au backplane :
  - a Câble de transmission du backplane
  - b Câble d'alimentation du backplane
  - c Câble PERC
- 2 [Installez les disques](#) dans leur emplacement d'origine.
- 3 Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

# Acheminement des câbles

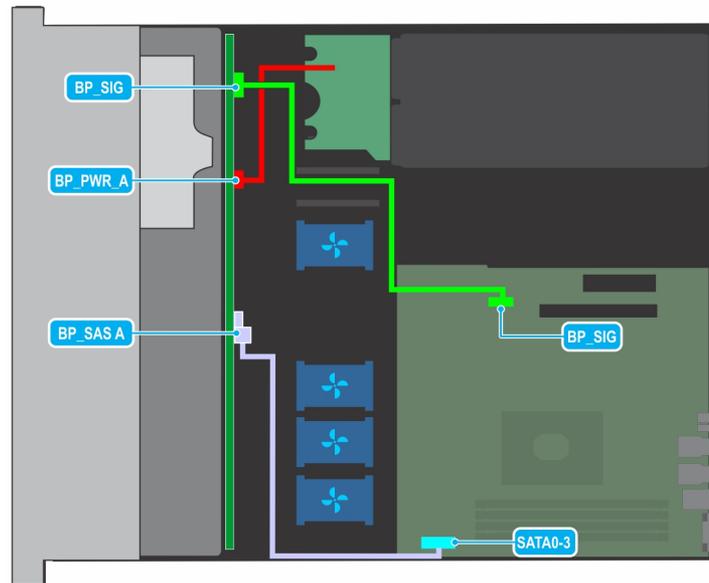


Figure 65. Acheminement des câbles - 4 fonds de panier SATA de 3,5 pouces

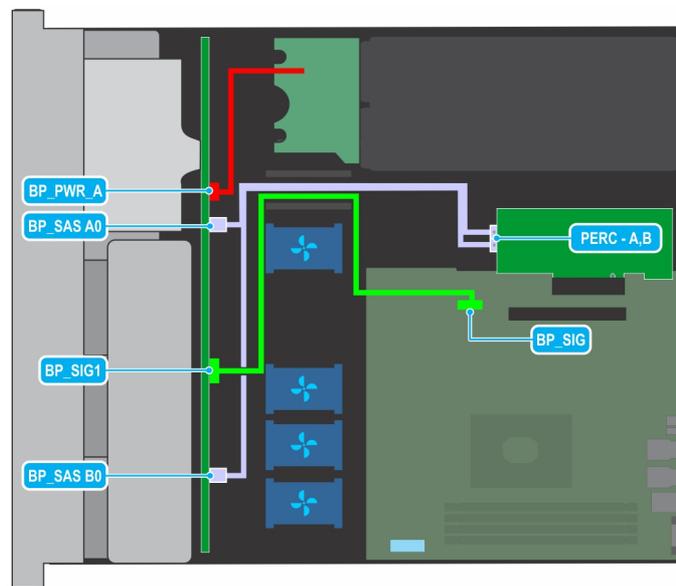


Figure 66. Acheminement des câbles : 8 fonds de panier SAS de 2,5 pouces avec carte PERC

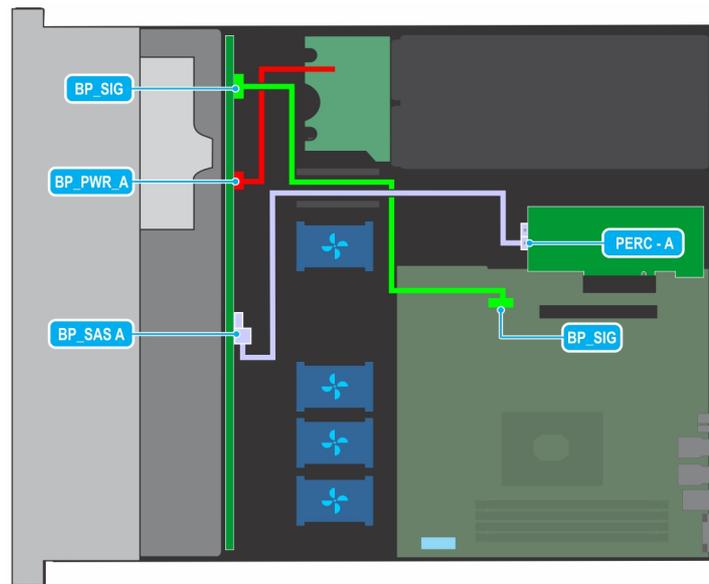


Figure 67. Acheminement des câbles : 4 fonds de panier SAS de 3,5 pouces avec carte PERC

## Bloc d'alimentation

① **REMARQUE :** Pour plus d'informations, voir la section [Caractéristiques techniques](#).

## Fonction d'alimentation de recharge

Votre système prend en charge la fonction d'alimentation de recharge, qui permet de réduire considérablement la surcharge d'alimentation associée à la redondance des blocs d'alimentation.

Lorsque la fonction d'alimentation de recharge est activée, l'un des blocs d'alimentation redondants passe à l'état de veille. Le bloc d'alimentation actif prend en charge 100 % de la charge et fonctionne donc de façon plus efficace. Le bloc d'alimentation à l'état de veille surveille la tension de sortie du bloc d'alimentation actif. Si la tension de sortie du bloc d'alimentation actif chute, le bloc d'alimentation en veille revient à l'état actif.

Avoir les deux blocs d'alimentation actifs est plus efficace que d'avoir un bloc d'alimentation en état de veille, mais le bloc d'alimentation actif peut également activer un bloc d'alimentation en veille.

Les paramètres par défaut sont les suivants :

- Si le niveau de charge du bloc d'alimentation actif est supérieur à 50 %, le bloc d'alimentation redondant passe à l'état actif.
- Si le niveau de charge du bloc d'alimentation actif tombe à moins de 20 %, le bloc d'alimentation redondant passe en état de veille.

Vous pouvez configurer la fonction d'alimentation de secours via l'utilitaire de configuration iDRAC. Pour plus d'informations sur l'outil iDRAC, consultez le guide d'utilisation intitulé *Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide* (disponible sur [Dell.com/idracmanuals](http://Dell.com/idracmanuals)).

## Retrait d'un cache de bloc d'alimentation

### Prérequis

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

## Étape

Extrayez le cache du système.

- PRÉCAUTION :** Pour maintenir un niveau de refroidissement du système satisfaisant, vous devez installer un cache de bloc d'alimentation dans la seconde baie de bloc d'alimentation si la configuration n'est pas redondante. Retirez le cache de bloc d'alimentation uniquement si vous installez un deuxième bloc d'alimentation.



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

## Étape suivante

- 1 Remettez en place le cache de bloc d'alimentation ou installez le bloc d'alimentation.

# Installation du cache de bloc d'alimentation

## Prérequis

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

**REMARQUE :** N'installez le cache du bloc d'alimentation que sur la seconde baie du bloc d'alimentation.

- 2 Retirez le bloc d'alimentation.

## Étape

Alignez le cache de bloc d'alimentation avec la baie de bloc d'alimentation et poussez-le dans la baie jusqu'à ce qu'il s'enclenche.



Figure 69. Installation du cache de bloc d'alimentation

## Retrait d'une unité d'alimentation

### Prérequis

**⚠ PRÉCAUTION :** Pour fonctionner normalement, le système doit être doté d'un bloc d'alimentation (PSU). Sur les systèmes avec alimentation redondante, retirez et remplacez un seul bloc d'alimentation à la fois lorsque le système est sous tension.

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Consignes de sécurité](#).
  - 2 Débranchez le câble d'alimentation de la prise secteur et du bloc d'alimentation que vous avez l'intention de retirer.
  - 3 Retirez les câbles de la bande sur la poignée du bloc d'alimentation.
  - 4 Détachez et soulevez le bras de retenue du câble (en option) s'il empêche le retrait du bloc d'alimentation.
- Pour plus d'informations sur le bras de retenue du câble, reportez-vous à la documentation du système relative au rack à l'adresse [Dell.com/poweredgemanuals](http://Dell.com/poweredgemanuals).

### Étape

Appuyez sur le loquet de dégagement, puis faites glisser le bloc d'alimentation hors de la baie tout en maintenant sa poignée.



Figure 70. Retrait d'une unité d'alimentation

### Étape suivante

- 1 Remettez en place les blocs d'alimentation ou installez le cache de bloc d'alimentation.

# Installation d'une unité d'alimentation

## Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- 2 Pour les systèmes prenant en charge les unités PSU redondantes, vérifiez que les deux unités PSU sont de même type et de même puissance de sortie maximale.

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

- 3 Retirez le cache du PSU.

## Étape

Faites glisser le bloc d'alimentation dans sa baie jusqu'à ce que le loquet s'enclenche.



Figure 71. Installation d'une unité d'alimentation

## Étapes suivantes

- 1 Si vous avez débloqué le bras de gestion des câbles, ré-enclenchez-le. Pour plus d'informations sur le bras de retenue du câble, consultez la documentation du système relative au rack à l'adresse [Dell.com/poweredgemanuals](http://Dell.com/poweredgemanuals).
- 2 Branchez le câble d'alimentation sur l'unité d'alimentation et branchez son autre extrémité sur une prise électrique.

**REMARQUE :** Lorsque vous branchez le câble d'alimentation au PSU, 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 bloc d'alimentation, attendez 15 secondes que le système reconnaisse le bloc d'alimentation et détermine son état. La redondance du bloc d'alimentation peut ne pas se produire avant la fin du processus de détection. Le voyant d'état du bloc d'alimentation devient vert pour indiquer que le bloc d'alimentation fonctionne normalement.

# Carte de distribution de l'alimentation

# Retrait de la carte de distribution d'alimentation

## 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 les unités PSU](#).

## Étapes

- 1 Débranchez tous les câbles de la carte système et du fond de panier.

① **REMARQUE : Prenez soin de noter l'acheminement des câbles lorsque vous les retirez du système.**

- 2 À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, retirez les vis fixant la carte de distribution d'alimentation du système.
- 3 Faites glisser la carte de distribution d'alimentation vers l'arrière du système, puis soulevez-la pour la retirer de ce dernier.
- 4 Soulevez la carte de distribution d'alimentation du système.

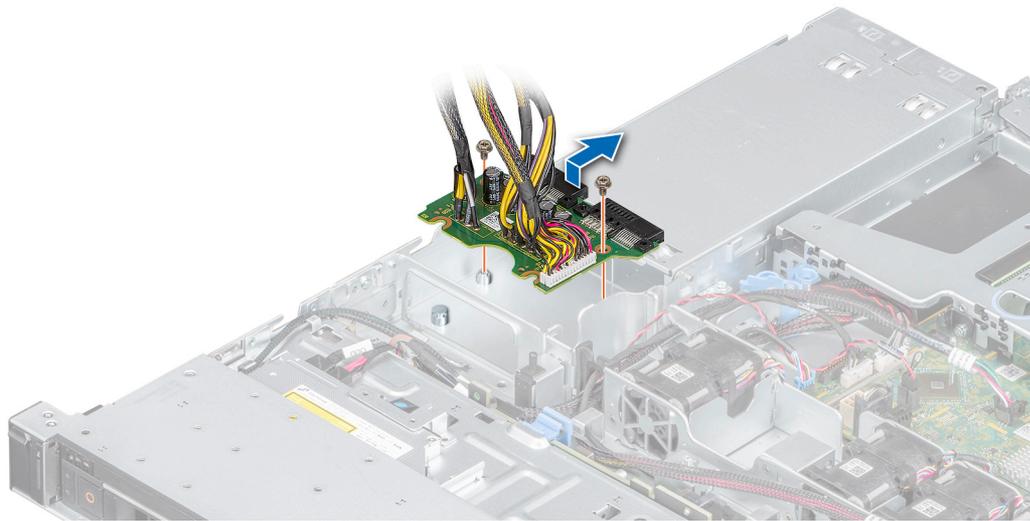


Figure 72. Retrait de la carte de distribution d'alimentation

## Étape suivante

- 1 [Remettez en place la carte de distribution de l'alimentation](#).

# Installation de la carte de distribution d'alimentation

## Prérequis

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

## Étapes

- 1 Alignez la carte de distribution d'alimentation avec les picots du châssis.
- 2 À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, remettez en place les vis qui fixent la carte de distribution d'alimentation au châssis.
- 3 Branchez les câbles à la carte système et au fond de panier du disque.

**REMARQUE :** Vous devrez ensuite reproduire la même disposition pour éviter que les câbles ne soient coincés ou écrasés.

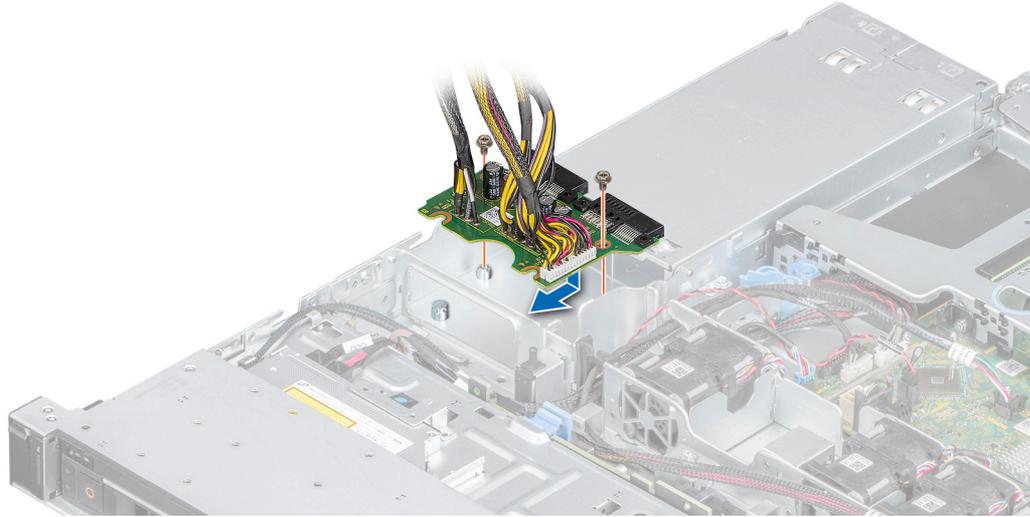


Figure 73. Installation de la carte de distribution d'alimentation

### Étapes suivantes

- 1 Installez les blocs d'alimentation.
- 2 Suivez la procédure décrite dans [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

## Carte système

### Retrait de la carte système

#### Prérequis

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

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
- 3 Retirez les composants suivants :
  - a Carénage à air
  - b Modules de mémoire
  - c Débrancher les câbles du ventilateur
  - d Carte de montage pour carte d'extension
  - e Le cas échéant, Carte contrôleur de stockage
  - f Dissipateur thermique et processeur

**PRÉCAUTION :** Pour éviter d'endommager le socket du processeur lors du remplacement d'une carte système défectueuse, assurez-vous que vous couvrez le socket du processeur avec le couvercle anti-poussière du processeur.

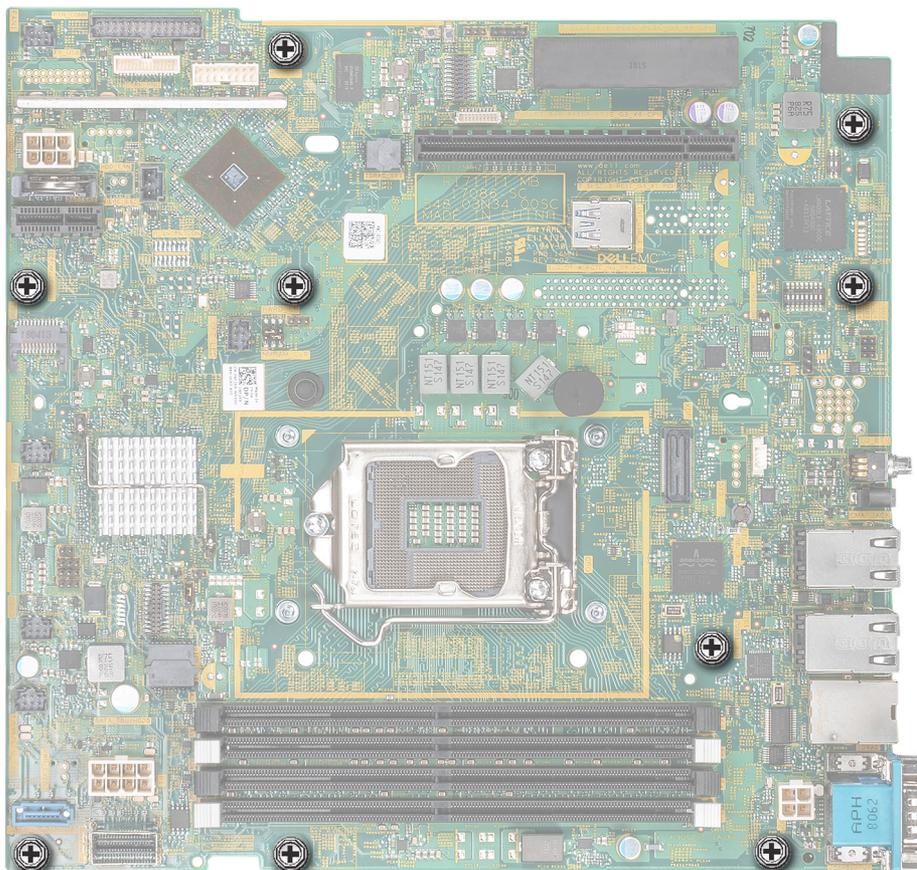
- g Clé USB interne, si installée

- h Le cas échéant, [Module SD interne double](#)
- i Débranchez tous les câbles de la carte système.

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

### Étapes

- 1 À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, retirez les vis qui fixent la carte système au châssis.



**Figure 74. Vis de la carte système**

- 2 À l'aide du support de la carte système, soulevez légèrement la carte système, puis faites-la glisser vers l'avant du châssis.
- 3 Soulevez la carte système pour la retirer du châssis.

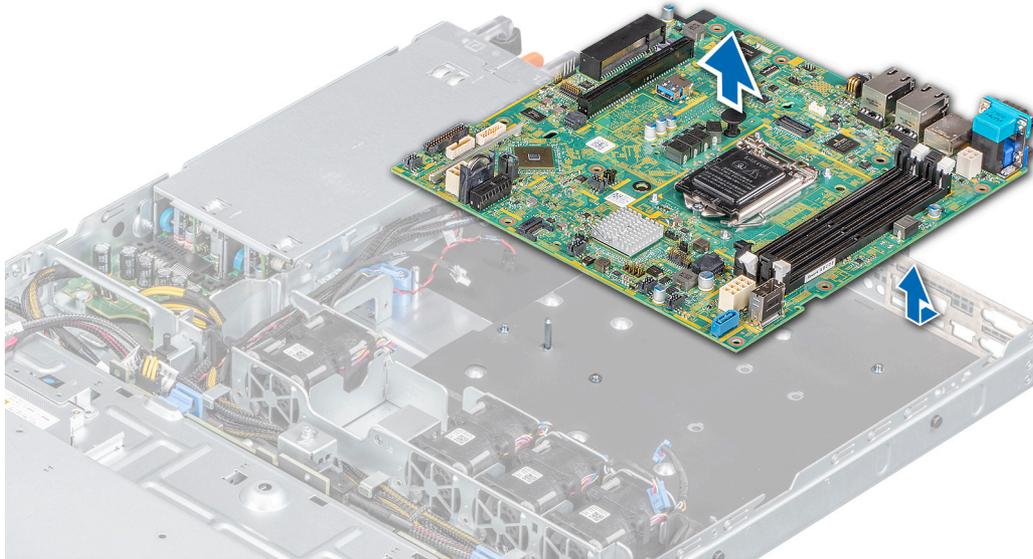


Figure 75. Retrait de la carte système

### Étape suivante

- 1 Remettez en place la carte système.

## Installation de la carte système

### Prérequis

① **REMARQUE :** Avant de remplacer la carte système, remplacez l'ancienne étiquette d'adresse MAC du contrôleur iDRAC de l'étiquette d'informations par celle de l'adresse MAC du contrôleur iDRAC de la carte système de remplacement.

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

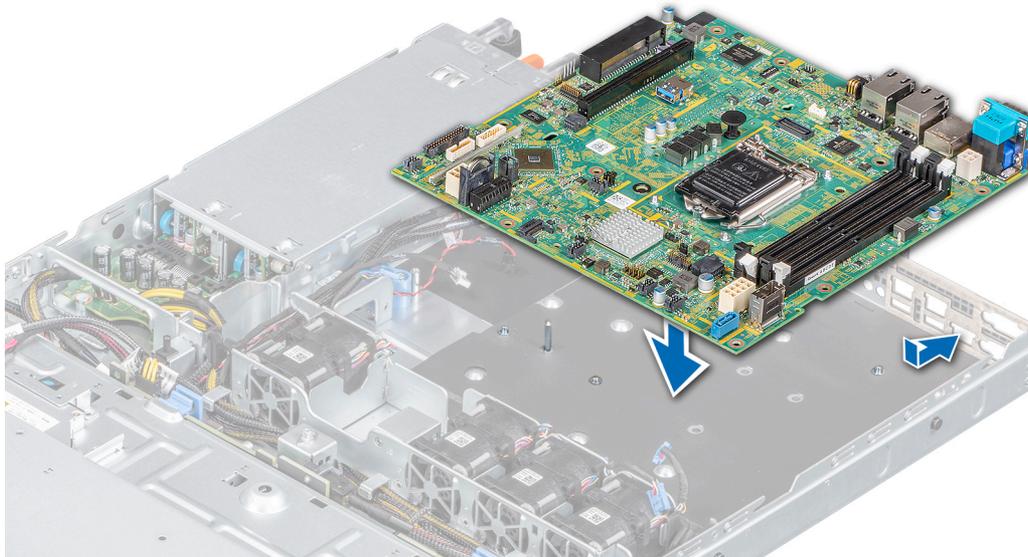
### Étapes

- 1 Déballiez le nouvel assemblage de la carte système.

① **REMARQUE :** 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 En tenant le porte-carte système, abaissez la carte système dans le système.
- 3 Inclinez la carte système et alignez les connecteurs avec les emplacements situés à l'arrière du châssis.
- 4 Faites glisser la carte système vers l'arrière du châssis jusqu'à ce que les connecteurs soient correctement positionnés dans leurs logements.



**Figure 76. Installation de la carte système**

- 5 À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, serrez les vis qui fixent la carte système au châssis.

#### Étapes suivantes

- 1 Réinstallez les éléments suivants :

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

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

- b [Module SD interne double](#), le cas échéant
- c [Dissipateur thermique et processeur](#)
- d Le cas échéant, [Carte de contrôleur de stockage](#)
- e [USB interne](#)
- f [Carte de montage pour carte d'extension](#)
- g Branchez les câbles du ventilateur.
- h [Modules de mémoire](#)
- i [Carénage à air](#)
- j Rebranchez 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.

- 2 Mettez le système sous tension.
- 3 Suivez la procédure décrite dans [Après une intervention à l'intérieur du système](#).
- 4 Assurez-vous d'effectuer les opérations suivantes :
  - a Utilisez la fonctionnalité Easy Restore (Restauration facile) pour restaurer le numéro de service. Reportez-vous à la section [Restauration du numéro de série à l'aide de la fonction Easy Restore](#).
  - b Si le numéro de série n'est pas sauvegardé dans le périphérique flash de sauvegarde, entrez le numéro de série du système manuellement. Reportez-vous à la section [Saisie du numéro de service du système](#) à l'aide du programme de configuration du système
  - c Mettez à jour les versions du BIOS et de l'iDRAC.
  - d Réactivez le module TPM (Trusted Platform Module). Reportez-vous à la section [Réactivation du module TPM pour les utilisateurs de BitLocker](#).

- 5 Si vous n'utilisez pas la fonctionnalité Easy Restore, importez votre licence iDRAC Enterprise (nouvelle ou déjà existante). Pour plus d'informations, consultez le *Guide d'utilisation du Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC)* sur [Dell.com/idracmanuals](http://Dell.com/idracmanuals)

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

La fonctionnalité Restauration facile vous permet de restaurer votre numéro de série, la licence, la configuration UEFI et les données de configuration du système après avoir remplacé la carte système. Toutes les données sont sauvegardées automatiquement dans un périphérique flash de sauvegarde. Si le BIOS détecte une nouvelle carte système et le numéro de série dans le périphérique flash de sauvegarde, le BIOS invite l'utilisateur à restaurer les informations de sauvegarde.

Vous trouverez ci-dessous la liste des options disponibles :

- Pour restaurer le numéro de série, la licence et les informations de diagnostics, appuyez sur **Y**.
- Pour accéder aux options de restauration basée sur Lifecycle Controller, appuyez sur **N**.
- Pour restaurer les données à partir d'un **Hardware Server Profile (Profil de serveur matériel)** précédemment créé, appuyez sur **F10**.

**REMARQUE :** Une fois le processus de restauration terminé, le BIOS vous invite à restaurer les données de configuration du système.

- Appuyez sur **Y** pour restaurer les données de configuration du système.
- Appuyez sur **N** pour utiliser les paramètres de configuration par défaut.

**REMARQUE :** Une fois le processus de restauration terminé, le système redémarre.

## Mise à jour manuelle du numéro de série

Après le remplacement de la carte système, si la fonction Easy Restore (Restauration facile) échoue, suivez ce processus pour saisir manuellement le numéro de série à l'aide de **System Setup (Configuration du système)**.

### À propos de cette tâche

Si vous connaissez le numéro de série du système, utilisez le menu **System Setup (Configuration du système)** pour le saisir.

### Étapes

- 1 Mettez le système sous tension.
- 2 Pour accéder à **System Setup (Configuration du système)**, appuyez sur la touche **F2**.
- 3 Cliquez sur **Paramètres du numéro de service**.
- 4 Saisissez le numéro de service.

**REMARQUE :** Vous pouvez saisir le numéro de série uniquement lorsque le champ Service Tag (Numéro de série) est vide. Assurez-vous d'entrer le bon numéro de série. Une fois saisi, le numéro de série ne peut pas être mis à jour ou modifié.

- 5 Cliquez sur **OK**.

## Moule de plate-forme sécurisé

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

### Prérequis

**REMARQUE :**

- Assurez-vous 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 ordinateur.
- Assurez-vous que le BIOS est configuré pour activer le mode de démarrage UEFI.

## À propos de cette tâche

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

## Retrait du module TPM

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

## Installation du module TPM

### Étapes

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

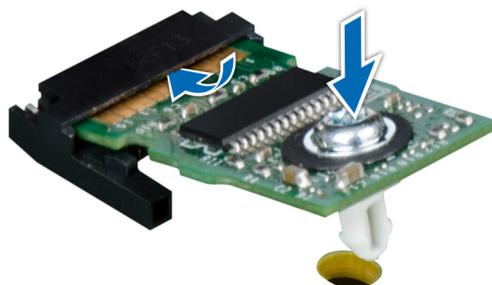


Figure 77. Installation du module TPM

### Étapes suivantes

- 1 [Remplacez la carte système.](#)
- 2 Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système.](#)
- 3 Pour vérifier si le module de mémoire a été correctement installé, appuyez sur la touche F2 et accédez au **menu principal de la configuration système > BIOS système > Paramètres de la mémoire**. Dans l'écran **Memory Settings (Paramètres de la mémoire)**, la taille de la mémoire système doit refléter la capacité mise à jour 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.

# Initialisation du module TPM pour les utilisateurs de BitLocker

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

# Initialisation du module TPM 1.2 pour les utilisateurs de TXT

- 1 Lors de l'amorçage du système, appuyez sur F2 pour accéder au programme de configuration 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** (Sécurité du système).
- 3 Dans l'option **TPM Security (Sécurité TPM)**, sélectionnez **On with Pre-boot Measurements (Activé avec les mesures de préamorçage)**.
- 4 Dans l'option **TPM Command (Commande TPM)**, sélectionnez **Activate (Activer)**.
- 5 Enregistrer les paramètres.
- 6 Redémarrez le système.
- 7 Accédez de nouveau au programme **System Setup** (Configuration du système).
- 8 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).
- 9 Dans l'option **Intel TXT**, sélectionnez **On (Activé)**.

# Initialisation du module TPM 2.0 pour les utilisateurs de TXT

- 1 Lors de l'amorçage du système, appuyez sur F2 pour accéder au programme de configuration 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** (Sécurité du système).
- 3 Sous l'option **TPM Security** (Sécurité du module TPM), sélectionnez **On** (Activer).
- 4 Enregistrer les paramètres.
- 5 Redémarrez le système.
- 6 Accédez de nouveau au programme **System Setup** (Configuration du système).
- 7 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).
- 8 Sélectionnez l'option **TPM Advanced Settings** (Paramètres TPM avancés).
- 9 Sous l'option **TPM2 Algorithm Selection** (Sélection de l'algorithme TPM2), sélectionnez **SHA256**. Revenez ensuite à l'écran **System Security Settings** (Paramètres de sécurité du système).
- 10 Dans l'écran **System Security Settings** (Paramètres de sécurité du système), sous l'option **Intel TXT**, sélectionnez **On** (Activer).
- 11 Enregistrer les paramètres.
- 12 Redémarrez le système.

# panneau de commande

## Retrait du panneau de commande gauche

### Prérequis

- 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](#).

### Étapes

- 1 Déconnectez du connecteur de la carte système le câble du panneau de commande.

**① | REMARQUE : Prenez soin de noter l'acheminement des câbles lorsque vous les retirez du système.**

- 2 À l'aide du tournevis approprié, retirez les vis qui fixent l'assemblage du panneau de commande gauche au système.
- 3 Dégagez le clip du panneau de commande gauche qui se trouve sur le bas de l'assemblage du panneau de commande gauche.
- 4 Tenez l'assemblage du panneau de commande gauche et retirez-le du système.

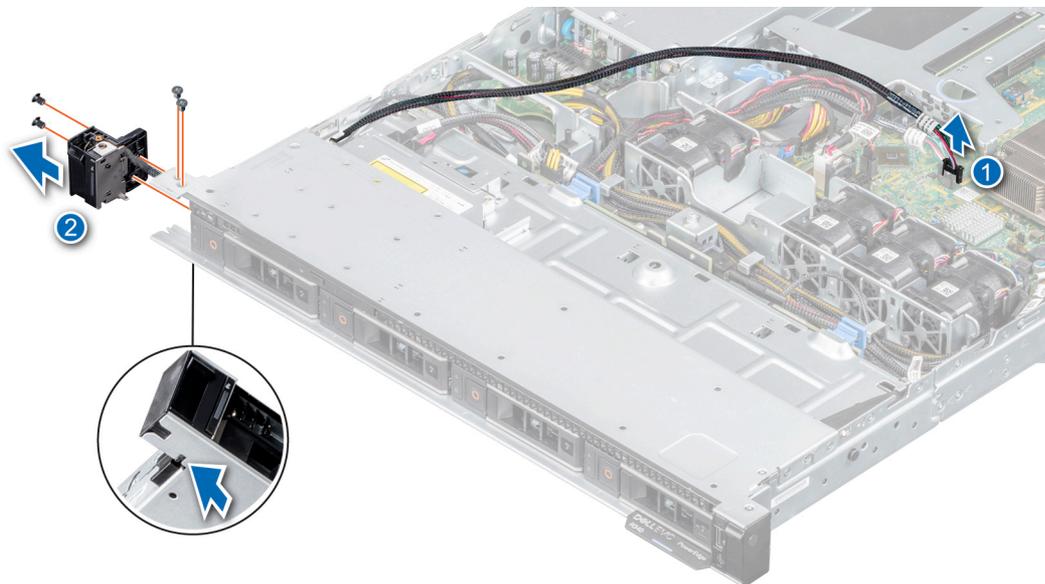


Figure 78. Retrait du panneau de commande gauche

### Étape suivante

- 1 Réinstallez le panneau de commande gauche.

## Installation du panneau de commande gauche

### Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).

### Étapes

- 1 Acheminez le câble du panneau de commande à travers la paroi du côté et les fentes de guidage du système et branchez-le sur la carte système.

① **REMARQUE :** Vous devez acheminer le câble correctement pour éviter qu'il ne soit coincé ou écrasé.

- 2 Alignez et insérez l'ensemble panneau de commande gauche dans le logement correspondant du système.
- 3 À l'aide d'un tournevis approprié, serrez les vis qui fixent l'ensemble.

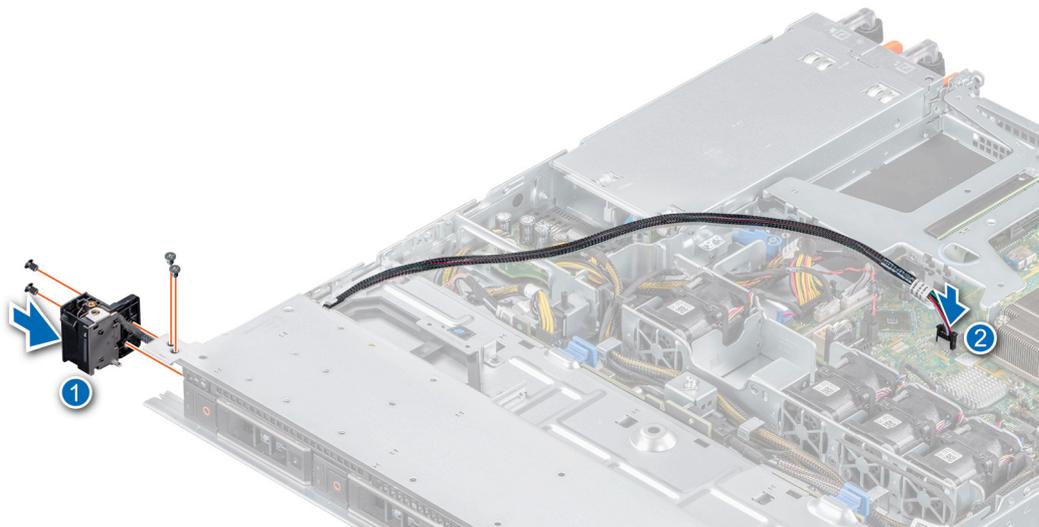


Figure 79. Installation du panneau de commande gauche

#### Étape suivante

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

## Retrait du panneau de commandes droite

#### Prérequis

- 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](#).

#### Étapes

- 1 Débranchez le câble du panneau de commande de son connecteur sur la carte système.

① **REMARQUE :** Prenez soin de noter l'acheminement des câbles lorsque vous les retirez du système.

- 2 À l'aide du tournevis approprié, retirez les vis qui fixent l'assemblage du panneau de commande droit.
- 3 Tenez l'assemblage du panneau de commande droit et retirez-le du système.

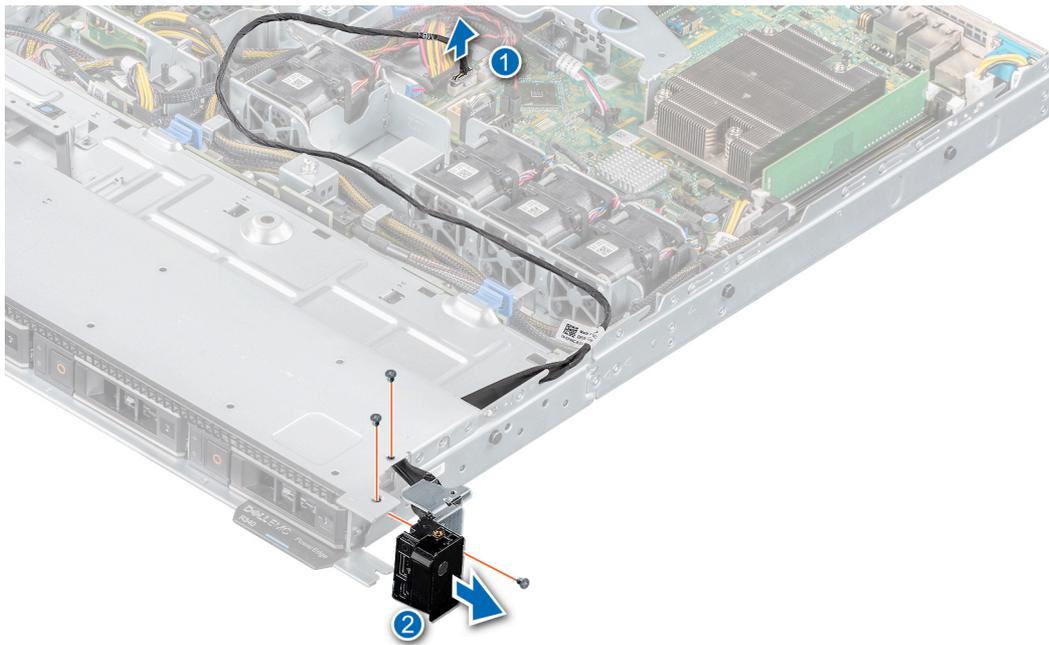


Figure 80. Retrait du panneau de commandes droite

### Étape suivante

- 1 Réinstallez le panneau de commande droit.

## Installation du panneau de commande droit

### Prérequis

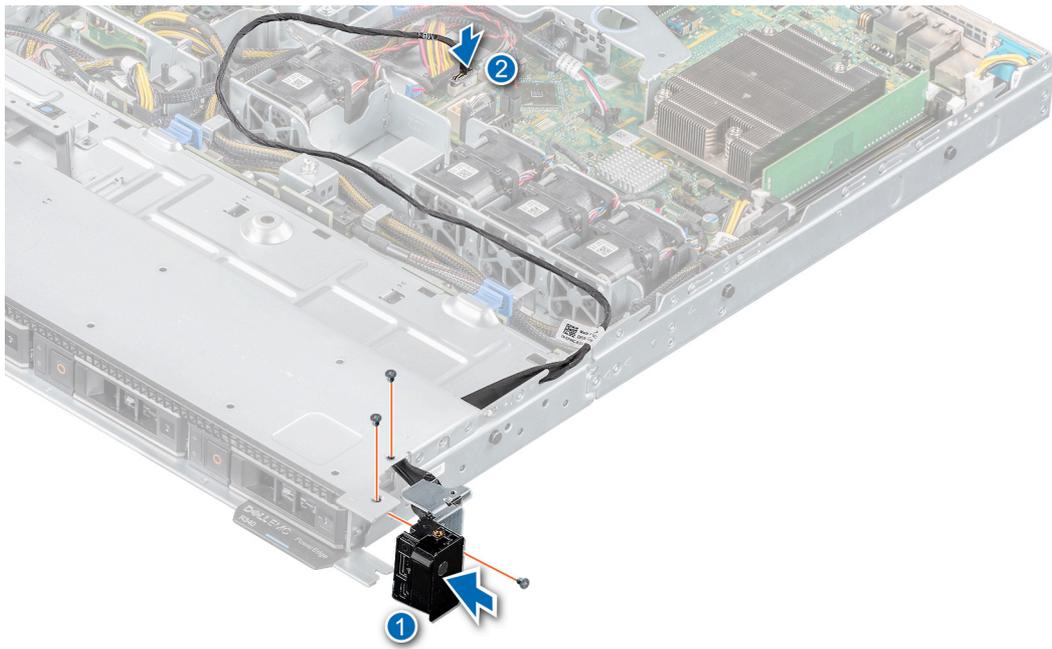
- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).

### Étapes

- 1 Acheminez le câble du panneau de commande à travers la paroi latérale et les fentes de guidage du système.

**REMARQUE :** Vous devez acheminer le câble correctement pour éviter qu'il ne soit coincé ou écrasé.

- 2 Alignez et insérez l'assemblage du panneau de commande droit dans le logement du système.
- 3 À l'aide du tournevis approprié, resserrez les vis qui fixent l'assemblage du panneau de commande droit.
- 4 Connectez le câble du panneau de commande au connecteur de la carte système.



**Figure 81. Installation du panneau de commande droit**

### Étape suivante

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

# Cavaliers et connecteurs

Cette rubrique contient des informations spécifiques sur les cavaliers. Elle contient également des informations sur les cavaliers et les commutateurs et décrit les connecteurs des multiples cartes dans le 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 correctement les composants et les câbles.

Sujets :

- [Connecteurs de la carte système](#)
- [Paramètres des cavaliers de la carte système](#)
- [Désactivation d'un mot de passe oublié](#)

# Connecteurs de la carte système

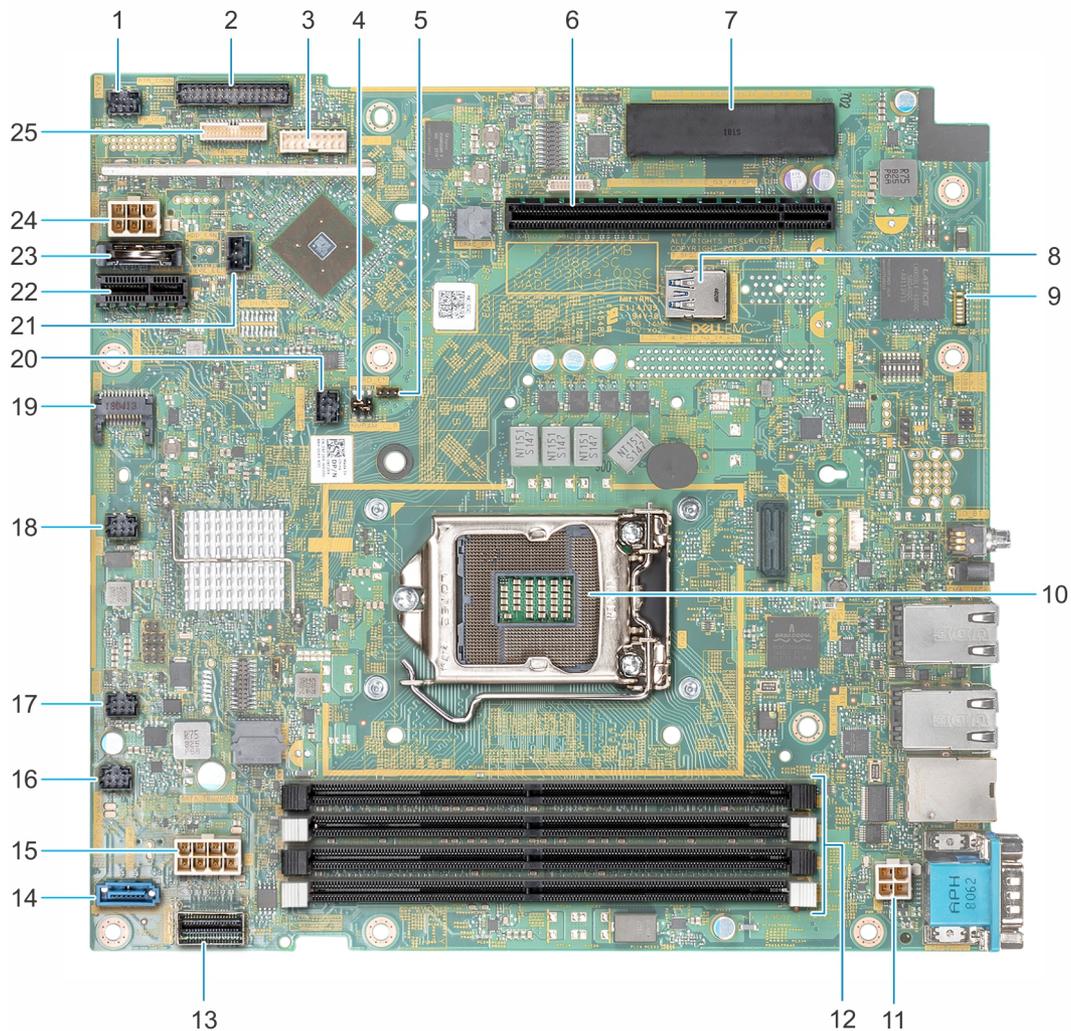


Figure 82. Connecteurs de la carte système

Tableau 12. Connecteurs de la carte système

Élément	Connecteur	Description
1	FAN1	Connecteur du ventilateur 1
2	PIB_CONN	Connecteur pour le signal de la carte de distribution
3	BP_SIG	Connecteur de signal du fond de panier
4	NVRAM_CLR	Effacer le cavalier NVRAM
5	PWRD_EN	Réinitialiser le cavalier de mot de passe du BIOS
6	RISER_PCIE	Support de carte de montage pour carte d'extension PCIe x8
7	PERC_PCIE	Support de carte PERC PCIe x8

Élément	Connecteur	Description
8	INT_USB_3.0	Connecteur USB interne
9	Voyants	Voyants du diagnostic de carte système
10	UC	support de processeur
11	P2	Connecteur d'alimentation de la carte de distribution de l'alimentation
12	A3, A1, A4, A2	Supports de barrette de mémoire
13	SATA0-3	Signal SATA
14	SATA_ODD-HDD4	Connecteur SATA - Connecteur SATA du disque optique
15	P1	Connecteur d'alimentation de la carte de distribution de l'alimentation 1
16	FAN4	Connecteur du ventilateur 4
17	FAN3	Connecteur du ventilateur 3
18	FAN2	Connecteur du ventilateur 2
19	Module TPM	Connecteur TPM
20	LEFT_LED	Connecteur du panneau de commande gauche
21	R_INTRUSION	Connecteur du commutateur d'intrusion
22	IDSDM.vFlash	Connecteur IDSDM/vFlash
23	BATTERIE	Support de la pile bouton CMOS
24	HDD/ODD_PWR	Connecteur d'alimentation du lecteur optique
25	CTRL_PNL	Connecteur du panneau de commande droit

## 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 13. Paramètres des cavaliers de la carte système**

Cavalier	Réglage	Description
PWRD_EN	 2 4 6 (default)	La fonction de mot de passe du BIOS est activée.
	 2 4 6	La fonction de mot de passe du BIOS est désactivée. L'accès local à la carte iDRAC sera déverrouillé lors du prochain cycle de mise sous tension CA. La réinitialisation du mot de passe iDRAC est activée dans le menu des paramètres de l'iDRAC (F2).
NVRAM_CLR	 1 3 5 (default)	Les paramètres de configuration sont conservés au démarrage du système.
	 1 3 5	Les paramètres de configuration sont conservés au démarrage du système.

# Désactivation d'un mot de passe oublié

Les fonctionnalités de sécurité logicielle du système comprennent un mot de passe du système et un mot de passe de configuration. Le cavalier de mot de passe permet d'activer ou de désactiver les fonctionnalités de mot de passe et d'effacer le(s) mot(s) de passe actuellement 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 Mettez le système et ses périphériques reliés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 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 ne s'est pas amorcé avec le cavalier sur les broches 4 et 6. Toutefois, avant d'attribuer un nouveau mot de passe du système et/ou de configuration, vous devez replacer le cavalier sur les broches 2 et 4.

**ℹ 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 sa prise secteur et mettez-le sous tension, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.
- 6 Mettez le système et ses périphériques reliés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 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 sa prise secteur et mettez-le sous tension, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.
- 11 Attribuez un nouveau mot de passe système et/ou de configuration.

# Caractéristiques techniques

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

Sujets :

- Dimensions du châssis
- Poids du système
- Spécifications du processeur
- Spécifications des blocs d'alimentation (PSU)
- Caractéristiques techniques des ventilateurs de refroidissement
- Caractéristiques de la batterie du Système
- Caractéristiques des cartes de montage de cartes d'extension
- Spécifications de la mémoire
- Caractéristiques du contrôleur de stockage
- Caractéristiques du lecteur
- Spécifications des ports et connecteurs
- Spécifications vidéo
- Spécifications environnementales

# Dimensions du châssis

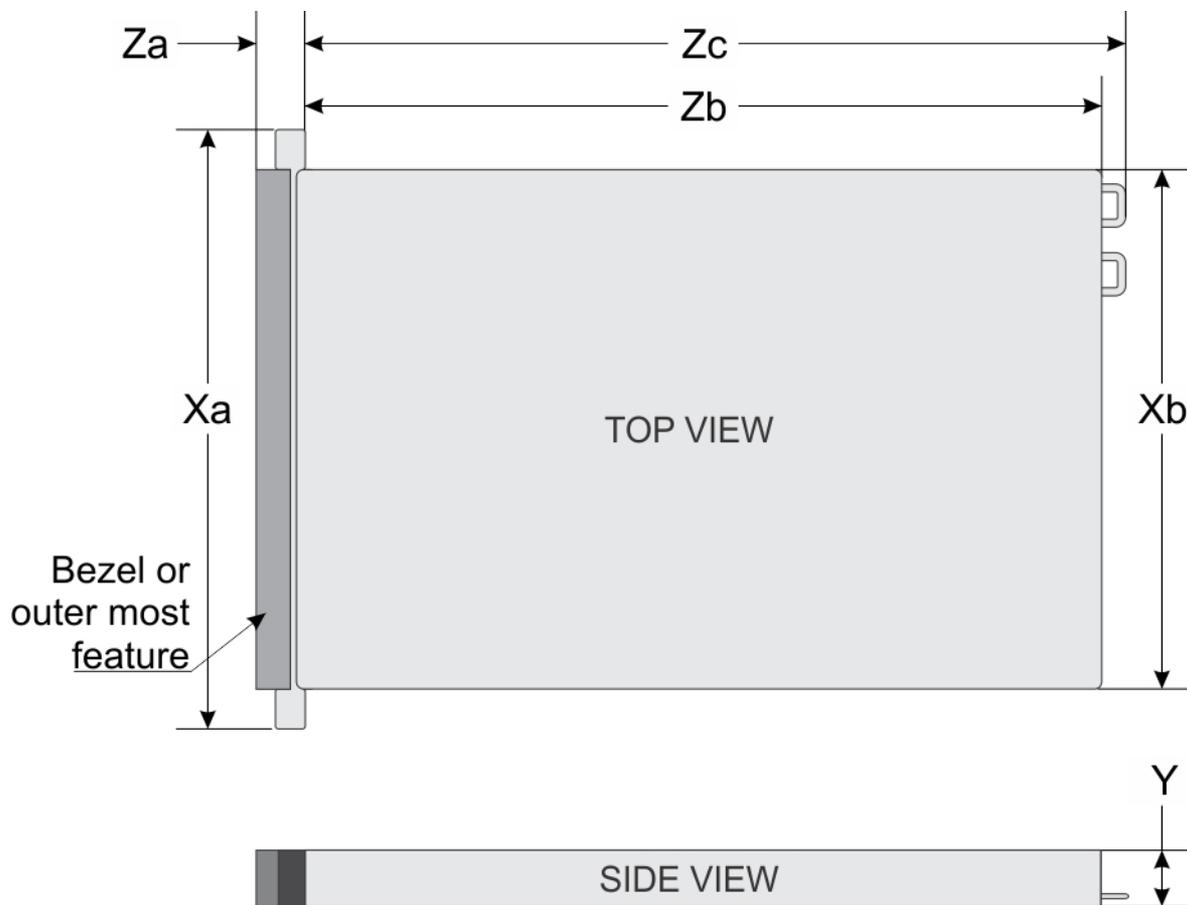


Figure 83. Dimensions du châssis

Tableau 14. Dimensions du châssis Dell EMC PowerEdge R340

Xa	Xb	O	Za	Zb	Zc	Zc	Zc
482,0 mm (18,98 pouces)	434,0 mm (17,08 pouces)	42,8 mm (1,68 pouces)	<b>Avec cadre :</b> 35,64 mm (1,4 pouces)	Configuration 8 disques de 2,5 pouces	483,72 mm (19,04 pouces)	Configuration 8 disques de 2,5 pouces	522,85 mm (20,58 pouces)
			<b>Sans cadre :</b> 22 mm (0,87 pouces)	Configuration 4 disques de 3,5 pouces	534,5 mm (21,04 pouces)	Configuration 4 disques de 3,5 pouces	573,6 mm (22,58 pouces)

# Poids du système

Tableau 15. Poids du système Dell EMC PowerEdge R340

Configuration du Système	Poids maximal (avec tous les disques/disques SSD)
Configuration 8 x 2,5 pouces	12 kg (26,5 lb)
Configuration 4 x 3,5 pouces	13,2 kg (29,10 livres)

# Spécifications du processeur

Tableau 16. Caractéristiques du processeur Dell EMC PowerEdge R340

Processeur pris en charge	Nombre de processeurs pris en charge
Processeur Intel Xeon évolutif	un

# Spécifications des blocs d'alimentation (PSU)

Le système Dell EMC PowerEdge R340 prend en charge jusqu'à deux unités PSU en CA.

Tableau 17. Caractéristiques du PSU Dell EMC PowerEdge R340

Bloc d'alimentation	Classe	Dissipation thermique (maximale)	Fréquence	Tension	CA		Actuel
					Haute tension (100 à 240 V)	Basse tension (100 à 120 V)	
350 W CA	Platinum	Non redondant : 1 531 BTU/h	50/60 Hz	100-240 V CA, sélection automatique	350 W	S/O	4,8 A-2,4 A
		Redondant : 1 356 BTU/h					
550 W CA	Platinum	2 107 BTU/h	50/60 Hz	100-240 V CA, sélection automatique	550 W	S/O	7,4 A-3,7 A

**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 techniques des ventilateurs de refroidissement

Le Dell EMC PowerEdge R340 système prend en charge les ventilateurs de refroidissement suivants.

**REMARQUE :** Lorsque vous sélectionnez ou mettez à niveau la configuration de votre système, vérifiez système consommation d'énergie avec Dell Energy Smart Solution Advisor (Dell.com/ESSA) pour vous assurer une utilisation optimale de l'alimentation.

**Tableau 18. Matrice de prise en charge du ventilateur Dell EMC PowerEdge R340**

Stockage avant	Type de bloc d'alimentation	Ventilateur 1	Ventilateur 2	Ventilateur 3	Ventilateur 4
8 x 2,5 pouces 4 x 3,5 pouces	Redondant, 350 W	Obligatoire si la carte PERC et/ou la carte de montage pour carte d'extension est installée	Required (Requis)	Required (Requis)	Required (Requis)
8 x 2,5 pouces 4 x 3,5 pouces	Redondant, 550 W	Obligatoire si la carte PERC et/ou la carte de montage pour carte d'extension est installée	Required (Requis)	Required (Requis)	Required (Requis)

En option

## Caractéristiques de la batterie du Système

Le Dell EMC PowerEdge R340 système prend en charge une pile bouton au lithium CR 2032 3.0 V du système.

## Caractéristiques des cartes de montage de cartes d'extension

Le système Dell EMC PowerEdge R340 prend en charge jusqu'à deux cartes PCI Express (PCIe) de 3e génération.

**Tableau 19. Logements de carte d'extension pris en charge sur la carte système**

Un emplacement PCIe	Carte de montage	Hauteur du logement PCIe	Longueur du logement PCIe	Largeur de liaison	Largeur du logement
Slot 1	PCIe x8	Mi-hauteur	Demi-longueur	x4	x8
Slot 2	PCIe x16	Mi-hauteur/Pleine hauteur	Demi-longueur	x8	x16
PERC interne	PCIe x8	Mi-hauteur	Demi-longueur	x8	x8

## Spécifications de la mémoire

Le système PowerEdge R340 prend en charge les spécifications de mémoire suivantes pour un fonctionnement optimal.

**Tableau 20. Spécifications de la mémoire**

Type de barrette DIMM	Rangée DIMM	Capacité DIMM	RAM minimale	RAM maximale
UDIMM	Une rangée	8 Go	8 Go	32 Go
		16 Go	16 Go	64 Go
	Double rangée	8 Go	8 Go	32 Go
		16 Go	16 Go	64 Go

**Tableau 21. Supports de barrette de mémoire**

Supports de barrette de mémoire	Vitesse
Quatre supports de 288 broches	2 666 MT/s

## Caractéristiques du contrôleur de stockage

Le système Dell EMC PowerEdge R340 prend en charge les cartes de contrôleur suivantes :

**Tableau 22. Cartes de contrôleur du Dell EMC PowerEdge R340 système**

Contrôleurs internes	Contrôleurs externes
<ul style="list-style-type: none"><li>PERC H730P</li><li>PERC H330</li><li>S140</li><li>HBA330</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>SAS 12 Gbit/s externe HBA</li></ul>

## Caractéristiques du lecteur

### Disques

**REMARQUE :** La configuration de 8 x 2,5 pouces est plus courte que la configuration 4 x 3,5 pouces.

Le système Dell EMC PowerEdge R340 prend en charge :

- SAS, SATA ou SSD 8 x 2,5 pouces remplaçables à chaud
- SAS, SATA ou SSD 4 x 3,5 pouces remplaçables à chaud
- SAS, SATA ou SSD 4 x 2,5 pouces remplaçables à chaud sur des adaptateurs de 3,5 pouces

Backplane :

- Disques SAS, SATA ou SSD jusqu'à 8 x 2,5 pouces
- Disques SAS, SATA ou SSD jusqu'à 4 x 3,5 pouces

### Lecteurs optiques

Le Dell EMC PowerEdge R340 système prend en charge les configurations suivantes.

**Tableau 23. Type de disque optique pris en charge**

Type de disque pris en charge	Nombre de disques pris en charge
Lecteur DVD-ROM ou DVD+/-RW SATA dédié	un

# Spécifications des ports et connecteurs

## Caractéristiques des ports USB

Tableau 24. Caractéristiques USB du Dell EMC PowerEdge R340 système

Avant		Arrière		Interne	
Type de port USB	Non. de ports	Type de port USB	Non. de ports	Type de port USB	Non. de ports
Port compatible USB 2.0	un	Ports compatibles USB 3.0	Deux	Port interne USB 3.0	un
Port compatible micro USB 2.0 pour iDRAC Direct	un				

**REMARQUE :** Le port compatible micro USB 2.0 peut uniquement être utilisé en tant qu'iDRAC Direct ou port de gestion.

## Caractéristiques techniques des ports de carte réseau (NIC)

Le système Dell EMC PowerEdge R340 prend en charge jusqu'à 2 ports de carte réseau (NIC) 10/100/1 000 Mb/s sur le panneau arrière.

## Caractéristiques du connecteur série

Le Dell EMC PowerEdge R340 système prend en charge un connecteur série sur le panneau arrière, de type 9 broches DTE (Data Terminal Equipment, équipement de terminal de données) conforme à la norme 16550.

## Caractéristiques techniques des Ports VGA

Le PowerEdgeR340système prend en charge un port VGA DB-15 situé sur le panneau arrière du système.

## Module IDSDM

Le Dell EMC PowerEdge R340 système prend en charge le module SD interne double en option (IDSDM).

Le module prend en charge trois cartes MicroSD, deux cartes pour le module IDSDM et une carte pour vFlash. Les serveurs PowerEdge de 14e génération présente un module IDSDM ou vFlash combiné en un module de carte unique et sont disponibles dans les configurations suivantes :

- VFlash ou
- VFlash et IDSDM

**Tableau 25. Capacité de stockage de la carte microSD prise en charge**

carte IDSDM	Carte vFlash
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 16 Go</li> <li>· 32 Go</li> <li>· 64 Go</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 16 Go</li> </ul>

**REMARQUE :** Les deux commutateurs DIP placés sur le module IDSDM ou vFlash permettent la protection en écriture.

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

**REMARQUE :** Utilisez les cartes microSD Dell EMC qui sont associées aux systèmes IDSDM ou vFlash configurés.

## Spécifications vidéo

Le Dell EMC PowerEdge R340 système prend en charge le contrôleur graphique intégré Matrox G200 avec une mémoire de trames vidéo de 16 Mo.

**Tableau 26. Options de résolution vidéo prises en charge**

Résolution	Taux de rafraîchissement (Hz)	Profondeur de couleur (bits)
640 x 480	60, 72	8, 16, 24
800 x 600	60, 75, 85	8, 16, 24
1024 x 768	60, 75, 85	8, 16, 24
1152 x 864	60, 75, 85	8, 16, 24
1280 x 1024	60, 75	8, 16, 24

## Spécifications environnementales

**REMARQUE :** Pour plus d'informations concernant les certifications environnementales, veuillez vous reporter à la *fiche technique environnementale du produit* se trouvant avec les manuels et documents sur [Dell.com/support/home](http://Dell.com/support/home).

**Tableau 27. 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)	De 10 à 35°C (50 à -95°F) sans lumière directe du soleil sur l'équipement.
Fresh Air	Pour plus d'informations sur l'air frais, voir la section <a href="#">Température étendue de fonctionnement</a> .
Gradient de température maximal (en fonctionnement et en entreposage)	20 °C/h (36 °F/h)

**Tableau 28. Spécifications d'humidité relative**

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

**Tableau 29. Caractéristiques de vibration maximale**

Vibration maximale	Spécifications
En fonctionnement	0,26 G <sub>rms</sub> de 5 à 350 Hz (toutes orientations de fonctionnement)
Stockage	1,88 G <sub>rms</sub> de 10 à 500 Hz pendant 15 min (les six côtés testés)

**Tableau 30. Spécifications d'onde de choc maximale**

Onde de choc maximale	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 31. Caractéristiques d'altitude maximale**

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

**Tableau 32. Spécifications de diminution de température de fonctionnement**

Diminution de température de 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 (3 117 pieds).
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 (3 117 pieds).
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 (3 117 pieds).

# Température de fonctionnement standard

Tableau 33. 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)	10–35 °C (50–95 °F) sans lumière directe du soleil sur l'équipement.

# Fonctionnement dans la plage de température étendue

Tableau 34. Spécifications de température de fonctionnement étendue

Fonctionnement dans la plage de température étendue	Spécifications
Fonctionnement continu	<p>De 5 °C à 40 °C, entre 5 % et 85 % d'humidité relative, avec un point de condensation de 29 °C.</p> <p><b>REMARQUE :</b> Si le système se trouve hors 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.</p> <p>Pour les températures comprises entre 35 et 40 °C, la réduction maximale de température admise est de 1 °C tous les 175 m (1 °F/ 319 pieds) au-dessus de 950 m (3 1171 pieds).</p>
≤1 % des heures de fonctionnement annuelles	<p>De -5°C à 45 °C, entre 5 % et 90 % d'humidité relative, avec un point de condensation de 29 °C.</p> <p><b>REMARQUE :</b> Si le système se trouve en dehors 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.</p> <p>Pour les températures comprises entre 35 et 45°C, la réduction maximale de température admise est de 1 °C tous les 125 m (1 °F/ 228 pieds) au-dessus de 950 m (3 117 pieds).</p>

**REMARQUE :** Lorsque le système fonctionne dans la plage de températures étendue, cela peut affecter ses performances.

**REMARQUE :** En cas de fonctionnement dans la plage de température étendue, des avertissements de température ambiante peuvent être reportés dans le journal des événements système.

## Restrictions de la température étendue de fonctionnement

- N'effectuez pas de démarrage à froid en dessous de 5 °C.
- La température de fonctionnement spécifiée s'applique à une altitude maximale de 950 m pour un refroidissement Fresh Air.
- Des blocs d'alimentation redondants sont requis
- Quatre ventilateurs système redondants sont requis.

- Carte GPU non prise en charge.
- Prise en charge d'un processeur de 80 W max.
- Les cartes de périphériques non homologuées par Dell et/ou les cartes de périphériques supérieures à 25 W ne sont pas prises en charge.
- L'unité de sauvegarde sur bande (TBU) n'est pas prise en charge.

## Caractéristiques de contamination de particules et gazeuse

Le tableau suivant définit les limitations de prévention des dommages causés aux équipements informatiques et/ou des défaillances issues de contaminations particulières ou gazeuses. Si les niveaux de pollution particulaire ou gazeuse dépassent les limitations spécifiées et entraînent des dommages ou des défaillances du matériel, vous devez rectifier les conditions environnementales. Il incombe au client de modifier ces conditions environnementales.

**Tableau 35. Caractéristiques de contamination particulaire**

Contamination particulaire	Spécifications
Filtration de l'air	<p>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%.</p> <p><b>REMARQUE :</b> Cette condition s'applique uniquement aux environnements de datacenter. Les exigences de filtration d'air ne s'appliquent pas aux équipements IT conçus pour être utilisés en dehors d'un data center, dans des environnements tels qu'un bureau ou en usine.</p> <p><b>REMARQUE :</b> L'air qui entre dans le data center doit avoir une filtration MERV11 ou MERV13.</p>
Poussières conductrices	<p>L'air doit être dépourvu de poussières conductrices, barbes de zinc, ou autres particules conductrices.</p> <p><b>REMARQUE :</b> Cette condition s'applique aux environnements avec et sans data center.</p>
Poussières corrosives	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'air doit être dépourvu de poussières corrosives.</li> <li>• Les poussières résiduelles présentes dans l'air doivent avoir un point déliquescence inférieur à une humidité relative de 60%.</li> </ul> <p><b>REMARQUE :</b> Cette condition s'applique aux environnements avec et sans data center.</p>

**Tableau 36. Caractéristiques de contamination gazeuse**

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

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

# Diagnostics du système et codes des voyants

Les voyants de diagnostic sur le panneau avant du système affichent l'état pendant le démarrage du système.

Sujets :

- Codes des voyants d'intégrité du système et d'ID du système
- Codes du voyant d'iDRAC Direct
- Codes des voyants de carte réseau
- Codes du voyant du bloc d'alimentation
- Codes des voyants des disques
- Utilisation des diagnostics du système

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

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



Figure 84. Voyant d'intégrité du système et ID du système

**Tableau 37. Codes des voyants d'intégrité du système et d'ID du système**

<b>L'intégrité du système et code de voyant ID du système</b>	<b>État</b>
Bleu uni	Indique que le système est mis sous tension, le système est en bon état, et mode d'ID système est pas active. L'intégrité du système et appuyez sur le bouton de l'ID du système pour passer au mode d'ID système.
Bleu clignotant	Indique que le mode d'ID système est active. L'intégrité du système et appuyez sur le bouton de l'ID du système pour passer au mode d'intégrité du système.
Orange fixe	Indique que le système est en mode de prévention de défaillance. Si le problème persiste, reportez-vous à la section Obtention d'aide.
Orange clignotant	Indique que le système est l'incident rencontré. Recherchez des messages d'erreur spécifiques dans le journal des événements système. Pour plus d'informations sur la consultation des messages d'événements et d'erreurs générés par le micrologiciel du système et les agents qui surveillent les composants du système, voir le <a href="#">Dell Event and Error Messages Reference Guide</a> (Guide de référence Dell des messages d'événement et d'erreur).

## 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 câble USB vers micro USB (type AB), que vous pouvez connecter à votre ordinateur portable ou tablette. Le tableau suivant décrit l'activité d'iDRAC Direct lorsque le port iDRAC Direct est actif :

**Tableau 38. Codes du voyant d'iDRAC Direct**

<b>Codes du voyant d'iDRAC Direct</b>	<b>État</b>
Vert fixe pendant deux secondes	Indique que l'ordinateur portable ou la tablette est connecté.
Vert clignotant (allumé pendant deux secondes puis éteint pendant deux secondes)	Indique que l'ordinateur portable ou la tablette connecté est reconnu.
Powers off	Indique que l'ordinateur portable ou la tablette est déconnecté.

## 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.



Tableau 40. 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	<p>Lorsque le micrologiciel du bloc d'alimentation est en cours de mise à jour, la poignée du bloc d'alimentation clignote en vert.</p> <p><b>⚠ 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 fonctionneront pas.</b></p>
Vert clignotant, puis éteint	<p>Lors de l'installation à chaud d'une unité PSU, sa poignée clignote en vert cinq fois à 4 Hz, puis s'éteint. Cela indique qu'il y a une non-correspondance des blocs d'alimentation quant à l'efficacité, aux fonctions, à l'état d'intégrité ou à la tension prise en charge.</p> <p><b>⚠ PRÉCAUTION : Si deux blocs d'alimentation sont installés, ils doivent présenter le même type d'étiquette, par exemple, EPP (Extended Power Performance). Le mélange de blocs d'alimentation de précédentes générations de serveurs PowerEdge est pas pris en charge, même si les blocs d'alimentation ont la même fréquence d'alimentation. Cela entraînerait une incohérence des blocs d'alimentation ou le système ne démarrerait pas.</b></p> <p><b>⚠ PRÉCAUTION : Lorsque vous corrigez une non-correspondance de blocs d'alimentation, remplacez uniquement le bloc d'alimentation dont le voyant clignote. Si vous remplacez le 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.</b></p> <p><b>⚠ PRÉCAUTION : Les blocs d'alimentation en 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 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.</b></p> <p><b>⚠ PRÉCAUTION : Si deux blocs sont installés, ils doivent être du même type et disposer de la même alimentation maximale de sortie.</b></p>

## Codes des voyants des disques

Les voyants (LED) du support de disque indiquent l'état de chaque disque. Chaque support de disque du système est doté de deux voyants : un voyant d'activité (vert) et un voyant d'état (bicolore, vert/orange). Le voyant d'activité (LED) clignote lorsqu'on accède au disque.



**Figure 87. Voyants de disque**

- 1 Voyant d'activité (LED) du disque
- 2 Voyant d'état de disque
- 3 Étiquette de volumétrie

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

**Tableau 41. Codes des voyants des disques**

Code des voyants d'état de disque	État
Clignote en vert deux fois par seconde	Identification du disque ou préparation au retrait.
Désactivé	Disque prêt pour son retrait. <b>REMARQUE :</b> Le voyant d'état des disques reste éteint jusqu'à ce que tous les disques soient initialisés après la mise sous tension du système. Il n'est pas possible d'insérer ou de retirer des disques au cours de cette période.
Clignote en vert, puis orange, puis s'éteint	Défaillance du disque prévisible
Clignote en orange quatre fois par seconde	Disque en panne
Clignote en vert lentement	Reconstruction du disque
Vert fixe	Disque en ligne
Il clignote en vert pendant trois secondes, en orange pendant trois secondes, puis s'éteint au bout de six secondes	Reconstruction interrompue

## Utilisation des diagnostics du système

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

## Diagnostics du système intégré Dell

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

Les diagnostics du système intégré offrent un ensemble d'options pour des périphériques ou des groupes de périphériques particuliers, 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 présenter des options de tests supplémentaires pour fournir des informations complémentaires sur un ou des périphériques défectueux
- Afficher des messages d'état qui indiquent si les tests ont abouti
- Afficher des messages d'erreur qui indiquent les problèmes détectés au cours des tests

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

Exécutez les diagnostics intégrés du système (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 **System Utilities (Utilitaires système) > Launch Diagnostics (Lancer les diagnostics)**.
- 3 Sinon, lorsque le système est en cours de démarrage, appuyez sur F10, sélectionnez **Diagnostics du matériel > Exécuter des diagnostics du matériel**.

La fenêtre **ePSA Pre-boot System Assessment (Évaluation du système au pré-amorçage ePSA)** s'affiche, répertoriant tous les périphériques détectés dans le système. Le diagnostic démarre l'exécution des tests sur tous les périphériques détectés.

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

- 1 Au démarrage du système, appuyez sur F10.
- 2 Sélectionnez **Hardware Diagnostics (Diagnostics matériels) → Run Hardware Diagnostics (Exécuter les diagnostics matériels)**.

La fenêtre **ePSA Pre-boot System Assessment (Évaluation du système au pré-amorçage ePSA)** s'affiche, répertoriant tous les périphériques détectés dans le système. Le diagnostic démarre l'exécution des tests sur tous les périphériques détectés.

## Commandes du diagnostic du système

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

## Obtention d'aide

Sujets :

- Informations sur le recyclage ou la mise au rebut en fin de cycle de vie
- Contacter Dell
- Accès aux informations sur le système en utilisant le Quick Resource Locator (QRL)
- Réception prise en charge automatique avec SupportAssist

### Informations sur le recyclage ou la mise au rebut en fin de cycle de vie

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

### Contacteur Dell

Dell propose plusieurs possibilités de maintenance et de support en ligne ou par téléphone. Si vous ne disposez pas d'une connexion Internet fonctionnelle, consultez votre facture, le bordereau de marchandises ou le catalogue des produits pour trouver les informations de contact. La disponibilité des services varie selon le pays et le produit. Certains services peuvent ne pas être disponibles dans votre zone géographique. Pour prendre contact avec Dell pour des questions commerciales, de support technique ou de service clientèle :

- 1 Allez sur [Dell.com/support/home](http://Dell.com/support/home)
- 2 Sélectionnez votre pays dans le menu déroulant située dans le coin inférieur droit de la page.
- 3 Pour obtenir une assistance personnalisée :
  - a Saisissez le numéro de série de votre système dans le champ **Enter your Service Tag (Saisissez votre numéro de série)**.
  - b Cliquez sur **Submit (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 le support technique mondial Dell :
  - a Cliquez sur [Support technique mondial](#)
  - b La page **Contact Technical Support (Contacter le support technique)** qui s'affiche contient des informations détaillées concernant la façon de contacter l'équipe du support technique mondial par téléphone, tchat ou e-mail.

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

Vous pouvez utiliser le Quick Resource Locator (QRL) situé sur l'étiquette d'informations à l'avant du système R340, pour accéder aux informations sur le serveur Dell EMC PowerEdge R340.

#### 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 l'Installation and Service Manual (Manuel d'installation et de maintenance), les et la 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](http://Dell.com/qrl) pour accéder à votre produit spécifique, ou
- 2 Utilisez votre smartphone ou votre tablette pour scanner le code QR spécifique au modèle sur votre système Dell PowerEdge ou dans la section relative à Quick Resource Locator.

## Quick Resource Locator pour le Dell EMC PowerEdge R340 système



Figure 88. Quick Resource Locator pour le Dell EMC PowerEdge R340 système

## Réception prise en charge automatique avec SupportAssist

Dell EMC SupportAssist est une offre de services Dell EMC optionnels qui automatise le support technique pour votre serveur Dell EMC, votre stockage et vos périphériques réseau. En installant et en configurant l'application SupportAssist dans votre environnement informatique, vous pouvez bénéficier des avantages suivants :

- **Détection automatisée des problèmes** : SupportAssist surveille vos périphériques Dell EMC et détecte automatiquement les problèmes matériels, de manière proactive et prédictive à la fois.
- **Création automatisée de dossier** : Lorsqu'un problème est détecté, SupportAssist ouvre automatiquement un dossier de support avec le support technique Dell EMC.
- **Collecte de diagnostic automatisée** : SupportAssist collecte automatiquement des informations sur l'état du système depuis vos périphériques et les envoie à Dell EMC en toute sécurité. Ces informations sont utilisées par Dell EMC pour la résolution des problèmes.

- **Contact proactif** : Un agent du support technique Dell EMC vous contacte à propos de ce dossier de support et vous aide à résoudre le problème.

Les avantages disponibles varient en fonction du droit au service Dell EMC acheté pour votre appareil. Pour plus d'informations sur SupportAssist, rendez-vous sur [Dell.com/supportassist](https://Dell.com/supportassist).

## Ressources de documentation

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

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

- Sur le site de support Dell EMC :
  - a Dans le tableau, cliquez sur le lien de documentation qui est fourni dans la colonne Location (Emplacement).
  - b Cliquez sur le produit requis ou sur la version du produit.

**ⓘ | REMARQUE : Vous trouverez le nom et le modèle du produit sur la face avant de votre système.**

  - c Sur la page Product Support (Support produit), cliquez sur **Manuals & documents (Manuels et documents)**.
- Avec les moteurs de recherche :
  - Saisissez le nom et la version du document dans la zone de recherche.

**Tableau 42. Ressources de documentation supplémentaires pour votre système**

Tâche	Document	Emplacement
Configuration de votre système	<p>Pour en savoir plus sur l'installation et la fixation du système dans un rack, reportez-vous au Guide d'Installation du Rail fourni avec votre solution rack.</p> <p>Pour d'informations sur la configuration de votre système, consultez le <i>Guide de mise en route</i> fourni avec votre système.</p>	<a href="http://Dell.com/poweredge manuals">Dell.com/poweredge manuals</a>
Configuration de votre système	<p>Pour plus d'informations sur les fonctionnalités iDRAC, la configuration et la connexion à iDRAC, ainsi que la gestion de votre système à distance, voir le document Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide d'utilisation du contrôleur de gestion à distance intégré Dell).</p> <p>Pour plus d'informations sur la compréhension des sous-commandes RACADM (Remote Access Controller Admin) et les interfaces RACADM prises en charge, voir le RACADM CLI Guide for iDRAC (Guide de référence de la ligne de commande RACADM pour iDRAC).</p> <p>Pour plus d'informations sur Redfish et ses protocoles, ses schéma pris en charge, et les Redfish Eventing mis en œuvre dans l'iDRAC, voir le Redfish API Guide (Guide des API Redfish).</p> <p>Pour plus d'informations sur les propriétés du groupe de base de données et la description des objets iDRAC, voir l'Attribute Registry Guide (Guide des Registres d'attributs).</p>	<a href="http://Dell.com/poweredge manuals">Dell.com/poweredge manuals</a>
	Pour plus d'informations sur les anciennes versions des documents iDRAC.	<a href="http://Dell.com/idrac manuals">Dell.com/idrac manuals</a>

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

<b>Tâche</b>	<b>Document</b>	<b>Emplacement</b>
Dépannage du système	Pour plus d'informations sur l'identification et la résolution des problèmes du serveur PowerEdge, reportez-vous au Guide de dépannage du serveur.	<a href="https://Dell.com/poweredgemanuals">Dell.com/poweredgemanuals</a>