

# Dell EMC PowerEdge T340

## Manuel d'installation et de maintenance

## Remarques, précautions et avertissements

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

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

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

# Table des matières

<b>Chapitre 1: À propos du présent document.....</b>	<b>6</b>
<b>Chapitre 2: Présentation du système Dell EMC PowerEdge T340.....</b>	<b>7</b>
Vue avant du système.....	8
Vue arrière du système.....	10
À l'intérieur du système.....	11
Localisation du numéro de série de votre système.....	13
Étiquette des informations système.....	13
<b>Chapitre 3: Installation et configuration initiales du système.....</b>	<b>16</b>
Installation du 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 firmware et des pilotes.....	17
Téléchargement des pilotes et du micrologiciel.....	18
<b>Chapitre 4: Installation et retrait des composants du système.....</b>	<b>19</b>
Consignes de sécurité.....	19
Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.....	20
Après une intervention à l'intérieur du système.....	20
Outils recommandés.....	20
Cadre avant.....	20
Retrait du cadre avant.....	20
Installation du cadre avant.....	21
Pieds du système.....	22
Retrait des pieds du système.....	22
Installation des pieds du système.....	23
Roulettes (en option).....	24
Retrait des roulettes.....	24
Installation des roulettes.....	25
Capot du système.....	26
Retrait du capot du système.....	26
Installation du capot du système.....	27
Carénage à air.....	29
Retrait du carénage d'aération.....	29
Installation du carénage d'aération.....	29
Commutateur d'intrusion.....	30
Retrait du commutateur d'intrusion.....	30
Installation du commutateur d'intrusion.....	31
Disques.....	32
Retrait d'un cache de disque.....	32
Installation d'un cache de disque.....	32

Retrait d'un support de lecteur.....	33
Installation du support de disque dur.....	34
Retrait d'un disque dur installé de son support.....	35
Installation du disque sur son support.....	36
Retrait d'un disque de 2,5 pouces d'un adaptateur de disque de 3,5 pouces.....	37
Installation d'un disque 2,5 pouces dans l'adaptateur de disque 3,5 pouces.....	38
Retrait d'un adaptateur de disque dur de 3,5 pouces d'un support de disque dur de 3,5 pouces.....	39
Installation d'un adaptateur de 3,5 pouces dans un support de disque de 3,5 pouces.....	40
Lecteur optique et lecteurs de bande.....	41
Retrait du cache de lecteur optique ou de bande.....	41
Installation du cache de lecteur optique ou de bande.....	42
Retrait du lecteur optique.....	43
Installation du lecteur optique.....	44
Retrait du lecteur de bande.....	45
Installation du lecteur de bande.....	46
Backplane de lecteur.....	47
Détails du fond de panier du disque.....	47
Retrait du backplane de disque.....	48
Installation du backplane de disque.....	49
Acheminement des câbles sur le backplane.....	50
Cache de disques pour quatre emplacements.....	51
Retrait d'un cache de disque pour quatre emplacements.....	51
Installation d'un cache de disque pour quatre emplacements.....	52
Mémoire système.....	53
Instructions relatives à la mémoire système.....	53
Consignes générales pour l'installation des modules de mémoire.....	55
Retrait d'une barrette de mémoire.....	55
Installation d'une barrette de mémoire.....	56
Ventilateur de refroidissement.....	57
Retrait du ventilateur de refroidissement interne.....	57
Installation du ventilateur de refroidissement interne.....	58
Clé mémoire USB interne en option.....	59
Remise en place de la clé de mémoire USB interne en option.....	59
Cartes d'extension .....	60
Instructions des cartes d'extension.....	60
Retrait d'une carte d'extension.....	61
Installation d'une carte d'extension.....	62
Module SSD M.2.....	63
Retrait du module SSD M.2.....	63
Installation du module SSD M.2.....	64
Module IDSDM ou vFlash en option.....	65
Retrait de la carte IDSDM ou vFlash (en option).....	65
Installation d'une carte IDSDM ou vFlash (en option).....	66
Retrait de la carte MicroSD.....	66
Installation de la carte MicroSD.....	67
Processeur et dissipateur de chaleur.....	68
Retrait du dissipateur de chaleur.....	68
Retrait du processeur.....	69
Installation du processeur.....	70
Installation du dissipateur de chaleur.....	71

Bloc d'alimentation.....	72
Retrait du cache de bloc d'alimentation.....	72
Installation du cache de bloc d'alimentation.....	73
Retrait d'un bloc d'alimentation secteur redondant.....	74
Installation d'un bloc d'alimentation secteur redondant.....	75
Retrait d'un bloc d'alimentation câblé.....	75
Installation d'un bloc d'alimentation câblé.....	76
Carte interposeur d'alimentation.....	77
Retrait de la carte intercalaire d'alimentation.....	77
Installation de la carte intercalaire d'alimentation.....	78
Pile du système.....	79
Remise en place de la pile du système.....	79
Carte système.....	80
Retrait de la carte système.....	80
Installation de la carte système.....	82
Module TPM (Trusted Platform Module).....	84
Mise à niveau du module TPM (Trusted Platform Module).....	84
Initialisation du module TPM pour les utilisateurs de BitLocker.....	85
Initialisation du module TPM 1.2 pour les utilisateurs de TXT.....	85
Initialisation du module TPM 2.0 pour les utilisateurs de TXT.....	85
panneau de commande.....	86
Retrait de l'assemblage du panneau de commande.....	86
Installation de l'assemblage du panneau de commande.....	87
<b>Chapitre 5: Cavaliers et connecteurs.....</b>	<b>88</b>
Connecteurs et cavaliers de la carte système.....	88
Paramètres des cavaliers de la carte système.....	89
Désactivation d'un mot de passe oublié.....	89
<b>Chapitre 6: Diagnostics du système et codes des voyants.....</b>	<b>91</b>
Codes des voyants d'intégrité du système et d'ID du système.....	91
Codes du voyant d'iDRAC Direct.....	91
Codes des voyants de carte réseau.....	92
Codes des voyants du bloc d'alimentation câblé non redondant.....	92
Codes du voyant du bloc d'alimentation.....	93
Codes des voyants du disque.....	94
Diagnostics du système.....	95
Diagnostics du système intégré Dell.....	95
<b>Chapitre 7: Obtenir de l'aide.....</b>	<b>97</b>
Contacter Dell.....	97
Informations sur le service de recyclage ou de fin de vie.....	97
Accès aux informations sur le système en utilisant le Quick Resource Locator (QRL).....	97
Quick Resource Locator pour le système Dell EMC PowerEdge T340.....	98
Obtention du support automatique avec SupportAssist.....	98
<b>Chapitre 8: Ressources de documentation.....</b>	<b>99</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 T340

Le Dell EMC PowerEdge T340 système est un serveur tour qui prend en charge :

- Un processeur Intel Xeon Core i3, Pentium ou Celeron
- Quatre logements DIMM
- Des blocs d'alimentation secteur redondants et câblés
- Jusqu'à huit ou quatre disques SAS/SATA ou SSD de 3,5 pouces

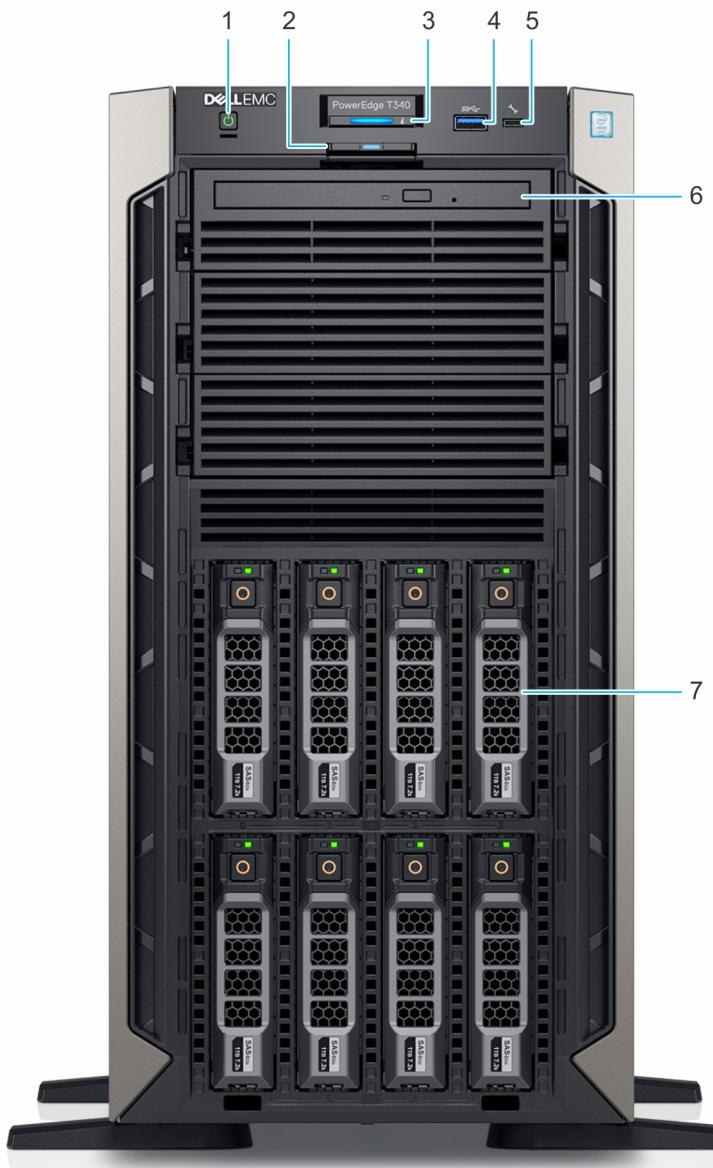
Pour plus d'informations, consultez le Guide des caractéristiques techniques du serveur Dell EMC PowerEdge T340 sur la page de la documentation du produit.

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

## Sujets :

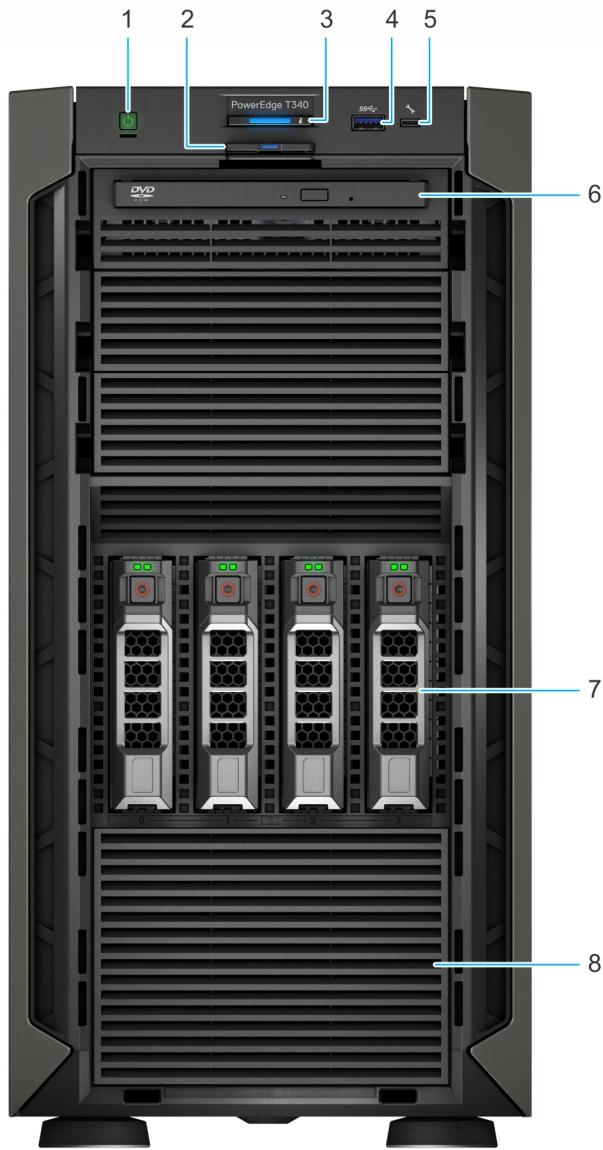
- [Vue avant du système](#)
- [Vue arrière du système](#)
- [À l'intérieur du système](#)
- [Localisation du numéro de série de votre système](#)
- [Étiquette des informations système](#)

## Vue avant du système



**Figure 1. Vue avant d'un système de 8 disques de 3,5 pouces**

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| 1. Bouton d'alimentation                       | 2. Plaquette d'information     |
| 3. LED d'intégrité du système et ID du système | 4. Port USB 3.0                |
| 5. Port micro-USB iDRAC Direct                 | 6. Lecteur optique (en option) |
| 7. Disques (8)                                 |                                |



**Figure 2. Vue avant d'un système de 4 disques de 3,5 pouces**

- |  |   |
|--|---|
| 1. Bouton d'alimentation                       | 2. Plaquette d'information                |
| 3. LED d'intégrité du système et ID du système | 4. Port USB 3.0                           |
| 5. Port micro-USB iDRAC Direct                 | 6. Lecteur optique (en option)            |
| 7. Disque (4)                                  | 8. Cache de disques pour quatre logements |

Pour plus d'informations, consultez le Guide des caractéristiques techniques du serveur Dell EMC PowerEdge T340 sur la page de la documentation du produit.

## Vue arrière du système

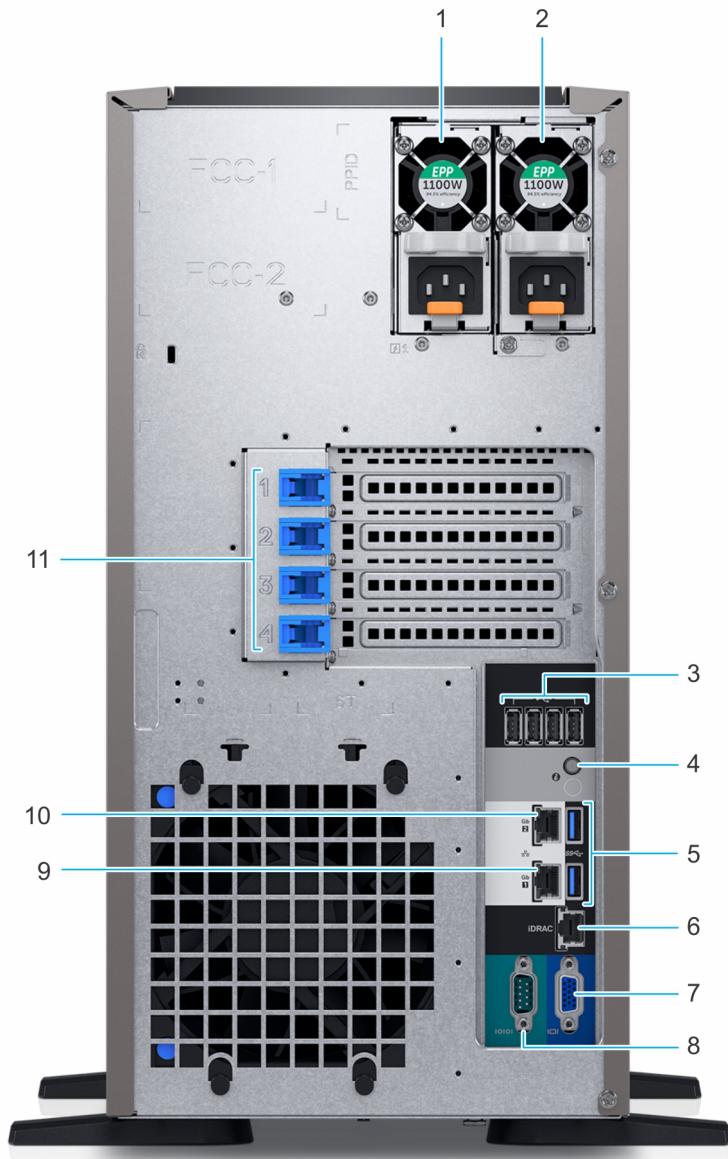
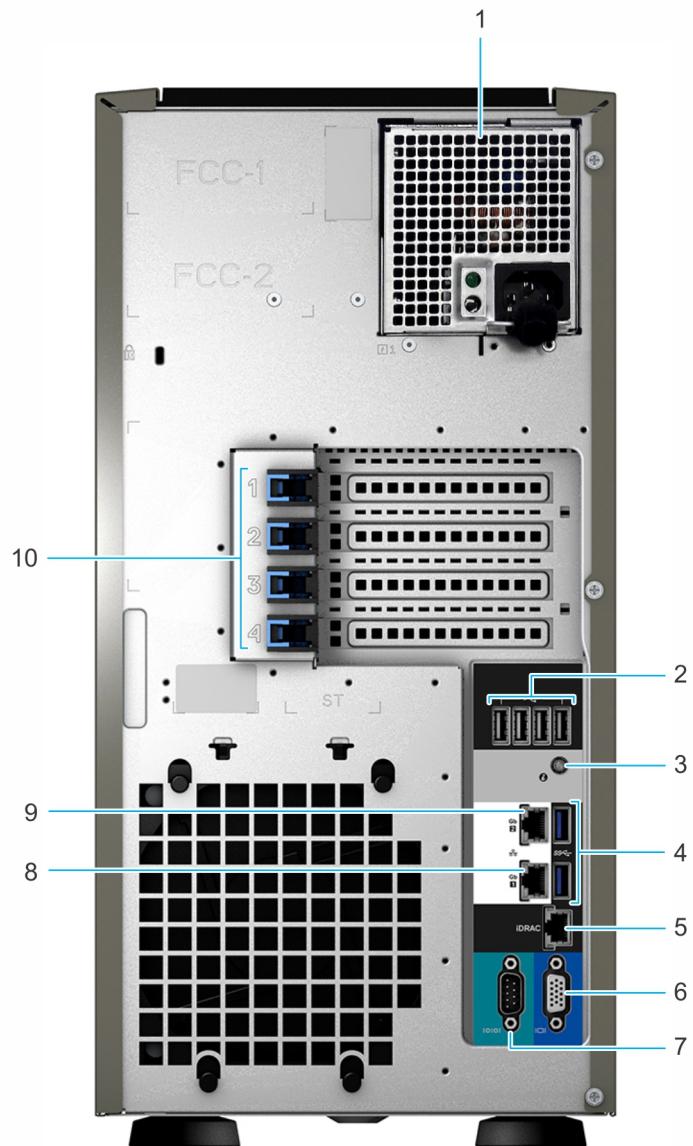


Figure 3. Vue arrière d'un système de 8 disques de 3,5 pouces

- 1. Bloc d'alimentation (PSU 1)
- 2. Bloc d'alimentation (PSU 2)
- 3. Port USB 2.0 (4)
- 4. Bouton d'identification du système
- 5. Ports USB 3.0 (2)
- 6. Port de carte NIC dédié à l'iDRAC
- 7. Port VGA
- 8. Port série
- 9. Port de carte NIC (Gb1)
- 10. Port de carte NIC (Gb2)
- 11. Logements de cartes d'extension PCIe (4)



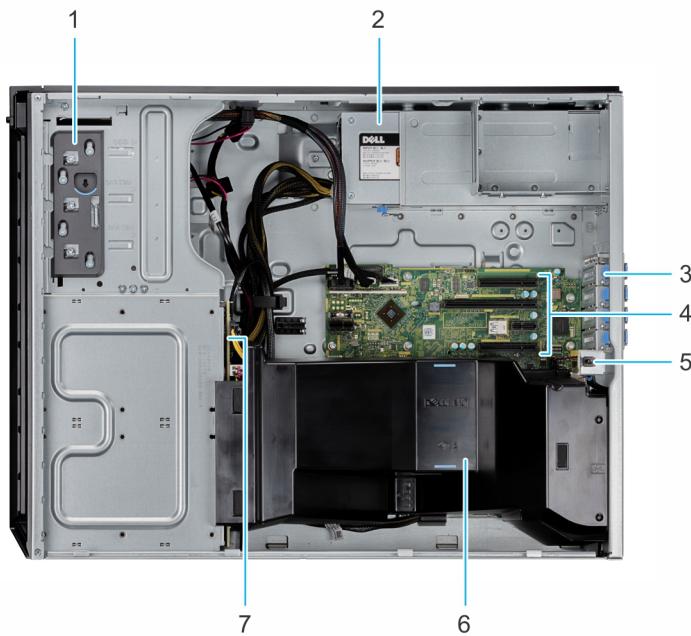
**Figure 4. Vue arrière d'un système de 4 disques de 3,5 pouces**

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1. Bloc d'alimentation (PSU) câblé    | 2. Port USB 2.0 (4)                          |
| 3. Bouton d'identification du système | 4. Ports USB 3.0 (2)                         |
| 5. Port de carte NIC dédié à l'iDRAC  | 6. Port VGA                                  |
| 7. Port série                         | 8. Port de carte NIC (Gb1)                   |
| 9. Port de carte NIC (Gb2)            | 10. Logements de cartes d'extension PCIe (4) |

Pour plus d'informations, consultez le Guide des caractéristiques techniques du serveur Dell EMC PowerEdge T340 sur la page de la documentation du produit.

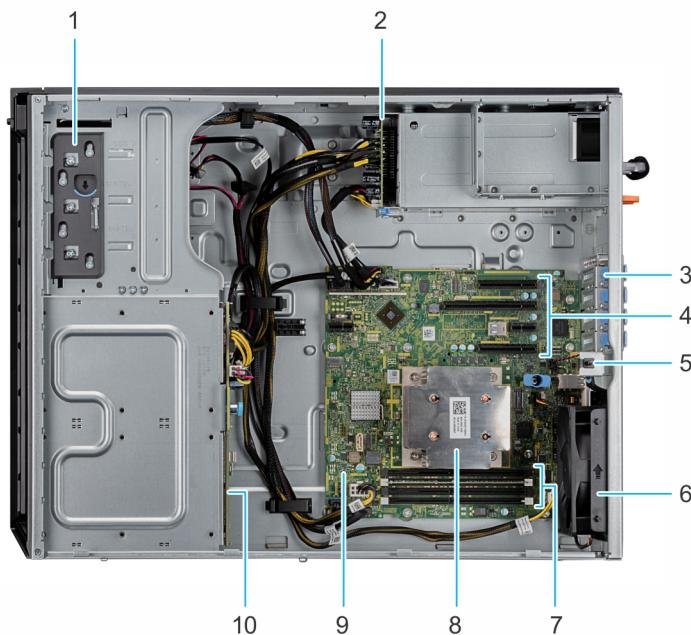
## À l'intérieur du système

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



**Figure 5. À l'intérieur du système : avec blocs d'alimentation (PSU) câblés**

- |   |   |
|---|---|
| 1. Lecteur optique ou lecteur de bande  | 2. Bloc d'alimentation (câblé)              |
| 3. Loquet de carte d'extension PCIe (4) | 4. Logements de cartes d'extension PCIe (4) |
| 5. Commutateur d'intrusion              | 6. Carénage à air                           |
| 7. Backplane de lecteur                 |   |



**Figure 6. À l'intérieur du système : avec un bloc d'alimentation (PSU) redondant**

- |   |   |
|---|---|
| 1. Lecteur optique ou lecteur de bande  | 2. Carte interposeur d'alimentation         |
| 3. Loquet de carte d'extension PCIe (4) | 4. Logements de cartes d'extension PCIe (4) |
| 5. Commutateur d'intrusion              | 6. Ventilateur                              |
| 7. Support de barrette de mémoire (4)   | 8. Processeur et dissipateur de chaleur     |
| 9. Carte système                        | 10. Backplane de lecteur                    |

# 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.

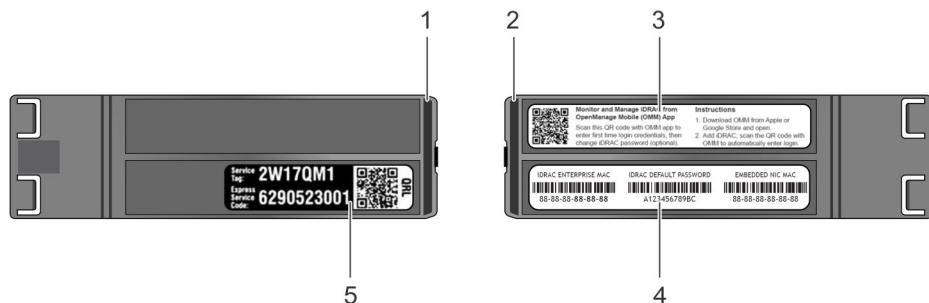


Figure 7. Localisation du numéro de service de votre système

1. Plaquette d'information (vue de dessus)
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

## PowerEdge T340 : étiquette des informations système

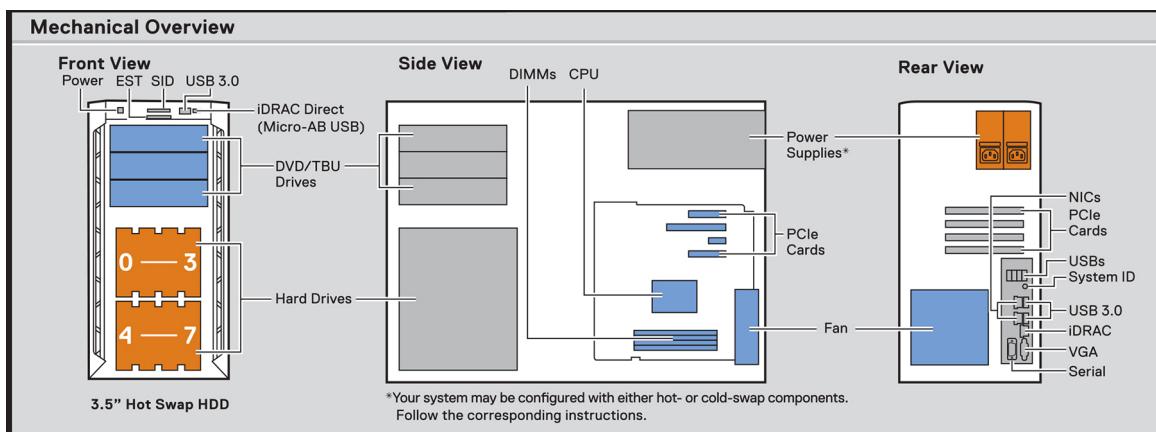


Figure 8. Présentation mécanique

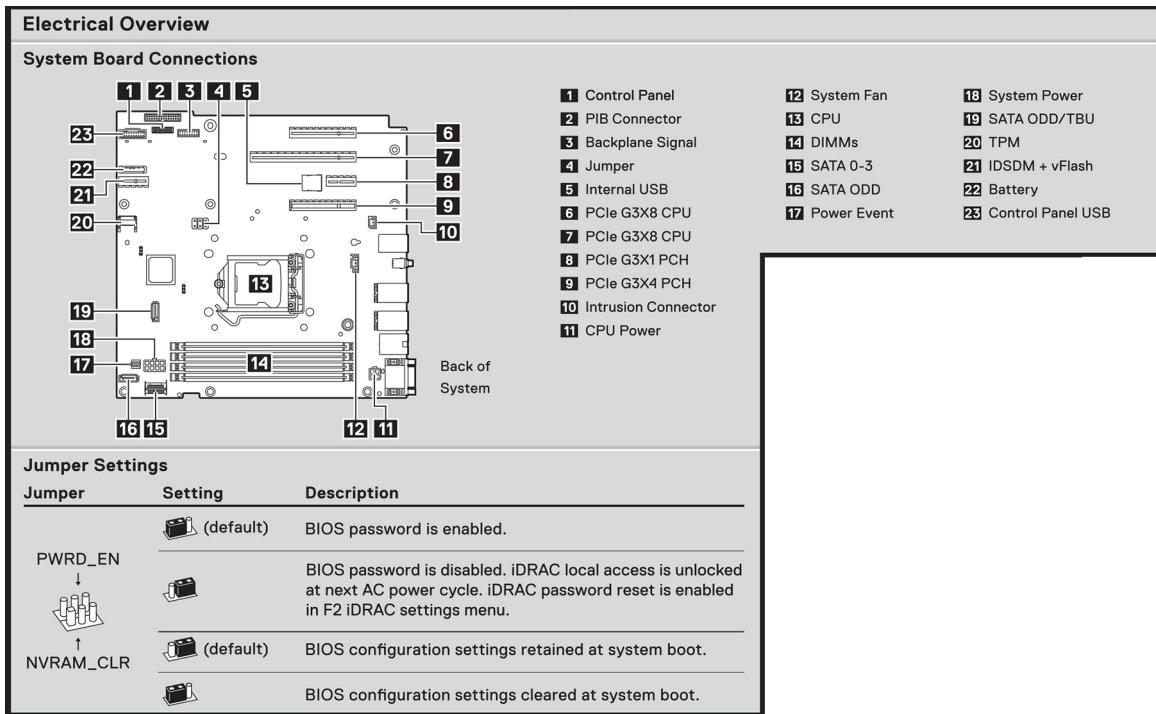


Figure 9. Présentation électrique

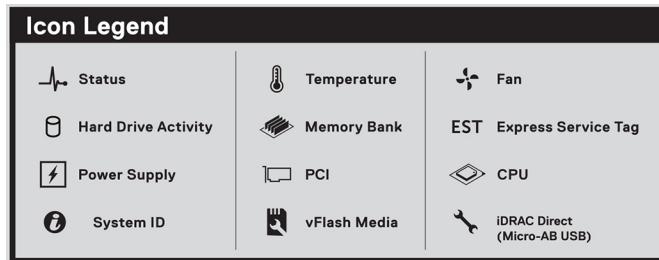


Figure 10. Légende des icônes

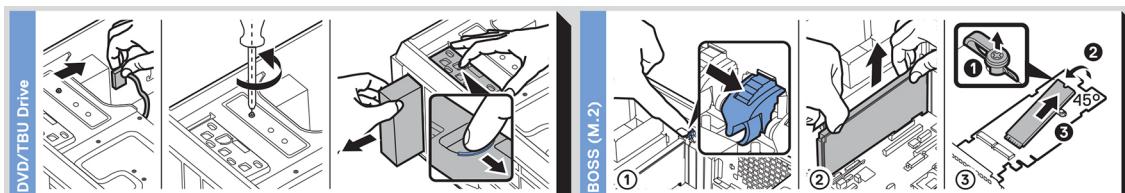


Figure 11. Installation de DVD et de BOSS

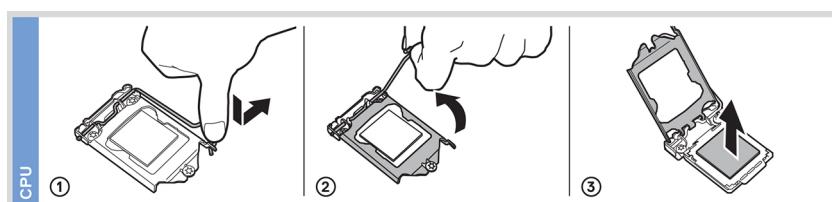


Figure 12. Installation du processeur

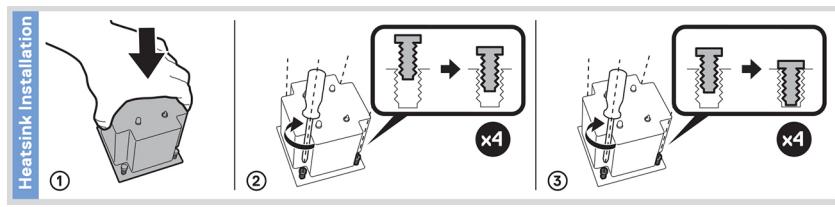


Figure 13. Installation du dissipateur de chaleur

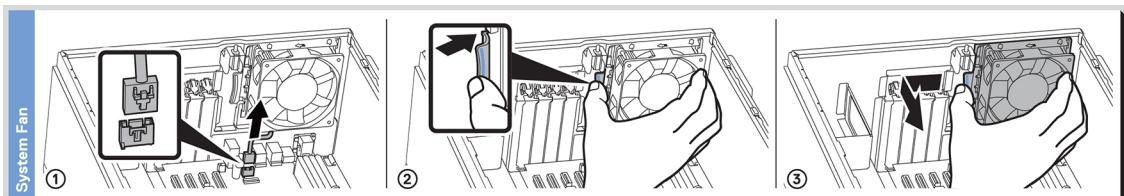


Figure 14. Installation du ventilateur de refroidissement interne

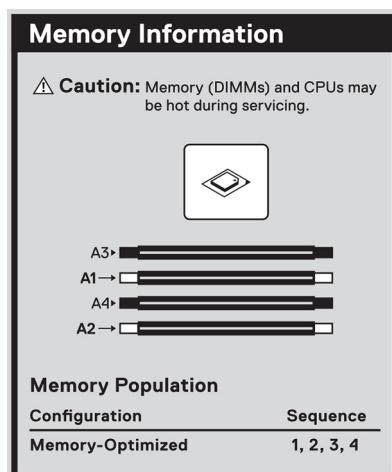


Figure 15. Remplissage de la mémoire



Figure 16. Quick Resource Locator

# Installation et configuration initiales du système

## Sujets :

- Installation du système
- Configuration iDRAC
- Options d'installation du système d'exploitation

## Installation du système

Procédez comme suit pour configurer votre système :

### Étapes

1. Déballez le système.
2. Connectez les périphériques au système.
3. Branchez le système sur la prise électrique.
4. Mettez le système sous tension en appuyant sur le bouton d'alimentation ou à l'aide d'iDRAC.
5. Allumez les périphériques connectés.

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

Pour plus d'informations sur la gestion des paramètres de base et des fonctionnalités du système, reportez-vous au Guide de référence de l'UEFI et du BIOS pour le serveur Dell EMC PowerEdge T340 sur la page de la documentation du produit.

## Configuration iDRAC

Le contrôleur iDRAC (Integrated Dell Remote Access Controller) est conçu pour accroître la productivité des administrateurs système et améliorer la disponibilité générale des systèmes Dell. iDRAC signale aux administrateurs les problèmes liés au système et leur permet de gérer le système à distance. 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 l'infrastructure de votre réseau.

**(i) REMARQUE :** Pour configurer une adresse IP statique, vous devez la demander au moment de l'achat.

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

Interfaces	Document/Section
<b>Utilitaire de configuration iDRAC</b>	Guide de l'utilisateur de Dell Integrated Remote Access Controller sur <a href="http://www.dell.com/poweredge manuals">www.dell.com/poweredge manuals</a>
<b>Dell Deployment Toolkit</b>	Guide d'utilisation de Dell Deployment Toolkit sur <a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> > OpenManage Deployment Toolkit
<b>Dell Lifecycle Controller</b>	Guide d'utilisation de Dell Lifecycle Controller sur <a href="http://www.dell.com/poweredge manuals">www.dell.com/poweredge manuals</a>

**REMARQUE :** Pour accéder à l'iDRAC, assurez-vous que vous avez 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 du protocole 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 informations d'identification 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.

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

Vous pouvez également accéder à l'iDRAC en utilisant RACADM. Pour en savoir plus, reportez-vous au *Guide de référence de l'interface de ligne de commande RACADM* à l'adresse [www.dell.com/poweredge manuals](http://www.dell.com/poweredge manuals).

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

## Méthodes de téléchargement du firmware et des pilotes

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

**Tableau 2. Firmware et pilotes**

Méthodes	Emplacement
À partir du site de support de Dell EMC	<a href="http://www.dell.com/support/home">www.dell.com/support/home</a>
À l'aide du contrôleur Dell Remote Access Controller Lifecycle Controller (iDRAC doté de LC)	<a href="http://www.dell.com/idracmanuals">www.dell.com/idracmanuals</a>
À l'aide de Dell Repository Manager (DRM)	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> > Repository Manager
À l'aide de Dell OpenManage Essentials	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> > OpenManage Essentials

**Tableau 2. Firmware et pilotes (suite)**

Méthodes	Emplacement
À l'aide de Dell OpenManage Enterprise	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> > OpenManage Enterprise
À l'aide de Dell Server Update Utility (SUU)	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> > Server Update Utility
À l'aide de Dell OpenManage Deployment Toolkit (DTK)	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> > OpenManage Deployment Toolkit
Utilisation du support virtuel iDRAC	<a href="http://www.dell.com/idracmanuals">www.dell.com/idracmanuals</a>

## 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. Rendez-vous sur [www.dell.com/support/home](http://www.dell.com/support/home).
2. Sous la section **Drivers & Downloads** (Pilotes et téléchargements), saisissez le numéro de série de votre système dans la zone **Enter a Service Tag or product ID** (Saisissez un numéro de série ou un identifiant de produit), puis cliquez sur **Submit** (Envoyer).  
**REMARQUE :** Si vous ne disposez pas du numéro de série, sélectionnez **Detect Product** (Détecter le produit) pour que le système détecte automatiquement votre numéro de série ou cliquez sur **View products** (Afficher les produits) pour accéder à votre produit.
3. Cliquez sur **Pilotes et téléchargements**.  
Les pilotes correspondant à votre système s'affichent.
4. Téléchargez les pilotes sur une clé USB, un CD ou un DVD.

# Installation et retrait des composants du système

## Sujets :

- Consignes de sécurité
- Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur
- Après une intervention à l'intérieur du système
- Outils recommandés
- Cadre avant
- Pieds du système
- Roulettes (en option)
- Capot du système
- Carénage à air
- Commutateur d'intrusion
- Disques
- Lecteur optique et lecteurs de bande
- Backplane de lecteur
- Acheminement des câbles sur le backplane
- Cache de disques pour quatre emplacements
- Mémoire système
- Ventilateur de refroidissement
- Clé mémoire USB interne en option
- Cartes d'extension
- Module SSD M.2
- Module IDSDM ou vFlash en option
- Processeur et dissipateur de chaleur
- Bloc d'alimentation
- Carte interposeur d'alimentation
- Pile du système
- Carte système
- Module TPM (Trusted Platform Module)
- panneau de commande

## Consignes de sécurité

**REMARQUE :** Chaque fois que vous devez soulever le système, demandez de l'aide. Pour éviter les blessures, ne tentez pas de soulever le système par vous-même.

**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 et tous les ventilateurs du système doivent constamment être occupés par un composant ou par un cache.

 **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 [Consignes 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. Retirez le capot du système.

## Après une intervention à l'intérieur du système

### Prérequis

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

### Étapes

1. [Installez le capot du système](#).
2. Redressez le système en le posant sur un plan de travail stable.
3. Rebranchez les périphériques et branchez le système sur la prise secteur.
4. Allumez les périphériques reliés, puis mettez sous tension 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
- Tournevis hexagonal de 5 mm
- pointe en plastique
- Bracelet antistatique connecté à une prise de terre
- Tapis antistatique

## Cadre avant

### Retrait du cadre avant

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Gardez la clé du cadre à portée de main.

## Étapes

1. Déverrouillez le cadre.
2. Appuyez sur le loquet de dégagement bleu situé en haut du cadre pour libérer ce dernier du système.
3. Dégarez les pattes du cadre des fentes situées en bas du système et soulevez le cadre.



Figure 17. Retrait du cadre avant

## Étapes suivantes

1. Reposez le cadre avant.

## Installation du cadre avant

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Identifiez et retirez la clé du cadre.

 **REMARQUE :** La clé du cadre fait partie du kit de cadre.

## Étapes

1. Alignez et faites glisser les languettes du cadre dans les fentes situées sur le système.
2. Appuyez sur le loquet de dégagement et poussez le cadre vers le système jusqu'à ce que le cadre s'enclenche.
3. Verrouillez le cadre.



Figure 18. Installation du cadre avant

## Pieds du système

### Retrait des pieds du système

#### Prérequis

**REMARQUE :** Il est recommandé de retirer uniquement les pieds du système lorsque vous les remplacez par l'assemblage de roues.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité..](#)
2. Posez le système sur le côté sur une surface plane et stable.
3. Faites pivoter les pieds du système vers l'intérieur.

#### Étapes

1. À l'aide du tournevis cruciforme N° 2 , retirez la vis qui fixe le pied à la base du système.
2. Répétez l'étape précédente pour les autres pieds du système.



Figure 19. Retrait des pieds du système

#### Étapes suivantes

1. Remettez en place les pieds du système ou installez les roulettes.

## Installation des pieds du système

#### Prérequis

 **PRÉCAUTION :** Installez les pieds sur un système autonome configuré en tour afin d'assurer la stabilité du système. Un système instable risquerait de basculer et de blesser l'utilisateur ou d'endommager le système.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Consignes de sécurité](#).
2. Posez le système sur le côté sur une surface plane et stable.

#### Étapes

1. Alignez les trois languettes sur le pied du système avec les trois emplacements situés sur la base du système.
2. À l'aide du tournevis cruciforme n° 2, sécurisez la vis qui fixe le pied à la base du système.
3. Répétez les étapes ci-dessus pour installer les autres pieds du système.



Figure 20. Installation des pieds du système

#### Étapes suivantes

1. Redressez le système sur une surface plane et stable, et faites pivoter les pieds du système vers l'extérieur.
2. Suivez la procédure décrite dans [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

## Roulettes (en option)

### Retrait des roulettes

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Posez le système sur le côté sur une surface plane et stable.

#### Étapes

1. À l'aide du tournevis cruciforme N° 2, desserrez la vis imperdable qui fixe l'unité de roues avant à la base du système.
2. Poussez l'unité de roues avant vers l'arrière du système pour libérer les crochets de fixation, puis retirez l'unité de roues avant.
3. Retirez la vis de fixation de l'unité de roues arrière à la base du système.
4. Poussez l'unité de roues arrière vers l'avant du système pour libérer les crochets de fixation, puis retirez l'unité de roues arrière.



#### Étapes suivantes

1. Remettez en place les roulettes ou remettez en place les pieds du système, le cas échéant.

## Installation des roulettes

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Posez le système sur le côté sur une surface plane et stable.
3. Le cas échéant, [retirez les pieds du système](#).

#### Étapes

1. Alignez les deux crochets de fixation de l'unité de roues arrière avec les deux fentes à la base du système puis insérez les crochets dans les fentes.
2. Poussez l'unité de roues arrière vers l'arrière du système, puis fixez l'unité avec une seule vis à l'aide d'un tournevis cruciforme N° 2.
3. Alignez les deux crochets de fixation de l'unité de roues avant avec les deux fentes à la base du système puis insérez les crochets dans les fentes.
4. Poussez l'unité de roues avant vers l'avant du système et fixez l'unité avec une seule vis à l'aide d'un tournevis cruciforme N° 2.



Figure 21. Installation des roulettes

#### Étapes suivantes

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

## 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 la prise secteur du système et déconnectez les périphériques.
4. Placez le système sur une surface plane et stable.
5. [Déposez le cadre avant](#).

#### Étapes

1. Utilisez un tournevis à tête plate de 1/4 de pouce (6 mm) ou cruciforme N° 2 pour faire pivoter le loquet de dégagement du capot dans le sens inverse des aiguilles d'une montre vers la position de déverrouillage.
2. Appuyez sur le loquet de dégagement du capot et retirez le capot du système.

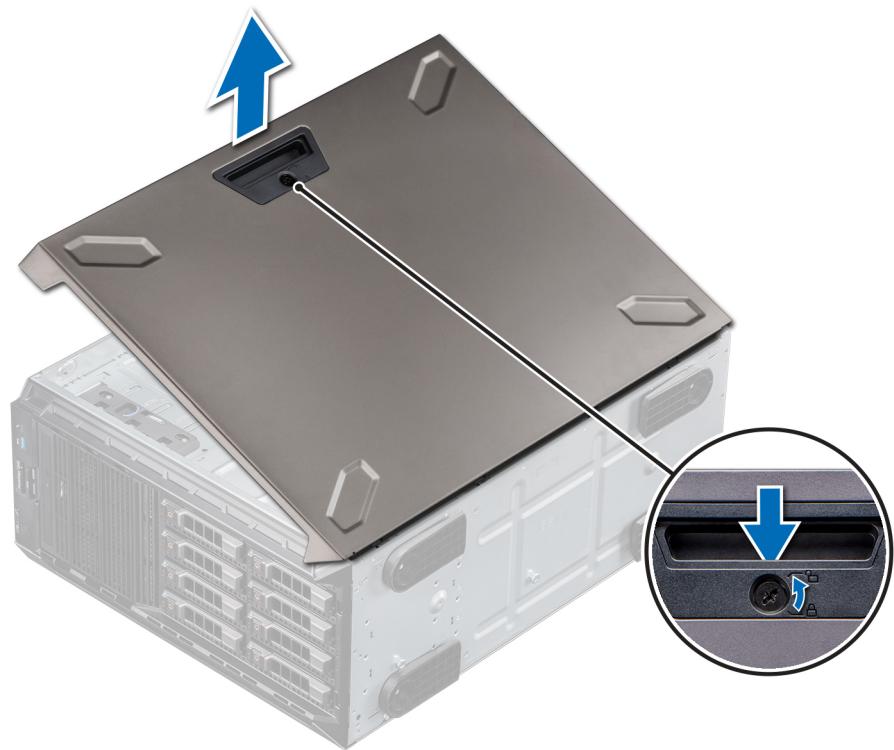


Figure 22. Retrait du capot du système

## Installation du capot du système

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. [Déposez le cadre avant](#).
3. Mettez hors tension le système et les périphériques qui y sont connectés.
4. Débranchez la prise secteur du système et déconnectez les périphériques.
5. Vérifiez que tous les câbles internes sont connectés et se trouvent en dehors et qu'aucun outil ou pièce supplémentaire ne se trouve derrière le système.

### Étapes

1. Alignez les pattes situées sur le capot du système avec les fentes du système.
2. Appuyez sur le loquet de dégagement du capot et faites glisser le capot vers le système jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
3. À l'aide d'un tournevis à tête plate 1/4 pouce (6 mm) ou cruciforme N° 2, faites pivoter le verrou du loquet de dégagement dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il soit en position de verrouillage.



**Figure 23. Installation du capot du système**

#### Étapes suivantes

1. Redressez le système et posez-le (sur ses stabilisateurs) sur une surface plane et stable.
2. [Installez le cadre avant](#).
3. Rebranchez les périphériques, puis connectez le système à la prise secteur.
4. Mettez sous tension le système et tous les périphériques rattachés.

# Carénage à air

## Retrait du carénage d'aération

### Prérequis

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

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 capot du système](#).

### Étapes

En tenant les ergots bleus, soulevez le carénage à air pour le retirer du système.

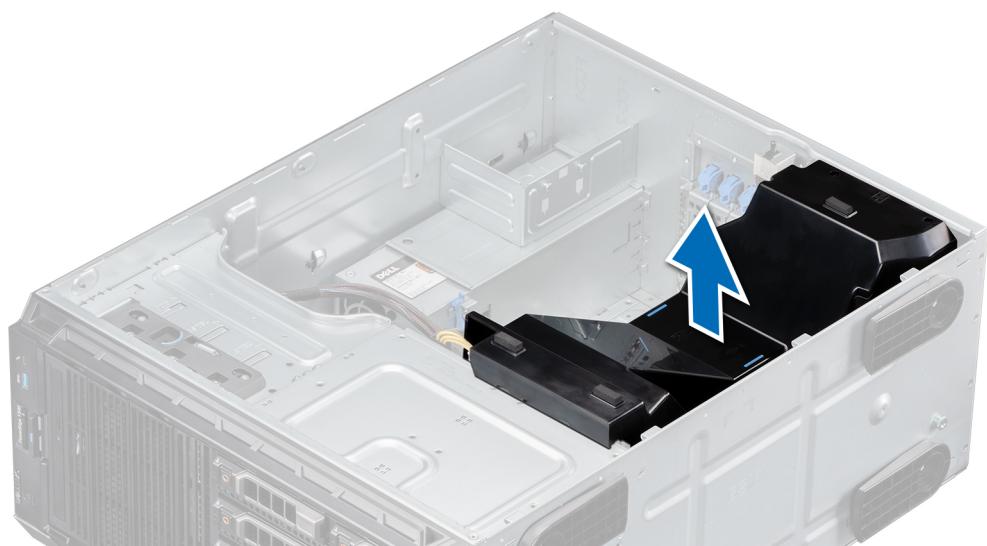


Figure 24. Retrait du carénage d'aération

### Étapes suivantes

1. Replacez le carénage à air.

## Installation du carénage d'aération

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
3. Le cas échéant, faites passer les câbles à l'intérieur du système, le long de la paroi, puis fixez-les à l'aide du support de fixation des câbles.

### Étapes

1. Alignez les pattes situées sur le carénage d'air avec les fentes de fixation du châssis.
2. Abaissez le carénage à air dans le système jusqu'à ce qu'il soit fermement positionné.

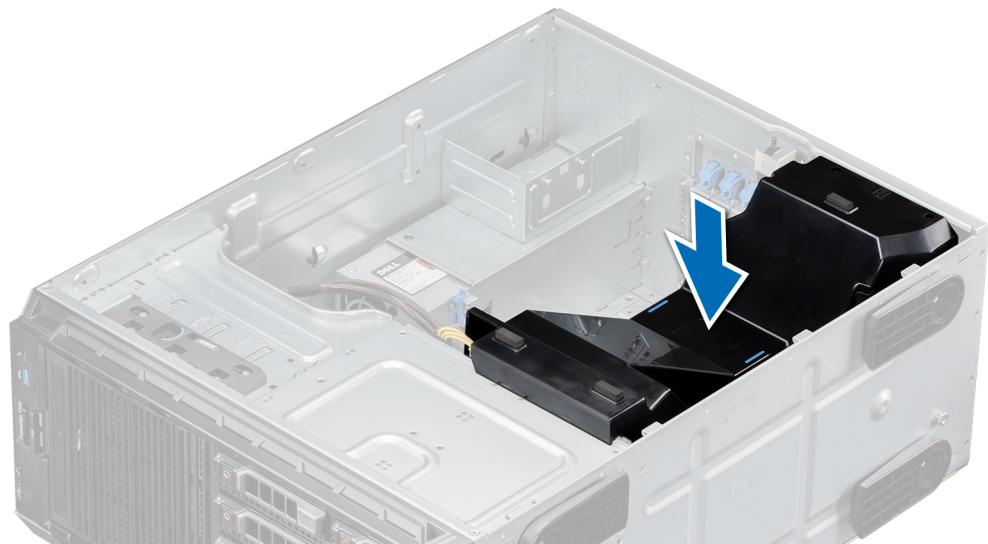


Figure 25. Installation du carénage d'aération

#### Étapes suivantes

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

## Commutateur d'intrusion

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

#### Étapes

1. Déconnectez le connecteur du câble d'interrupteur d'intrusion de la carte système.  
**(i) REMARQUE :** Prenez soin d'observer l'acheminement du câble lorsque vous le retirez du système. Acheminez correctement le câble lorsque vous le remplacez pour éviter qu'il ne se coince ou s'écrase.
2. À l'aide de la pointe en plastique, faites glisser le commutateur d'intrusion hors de son logement.

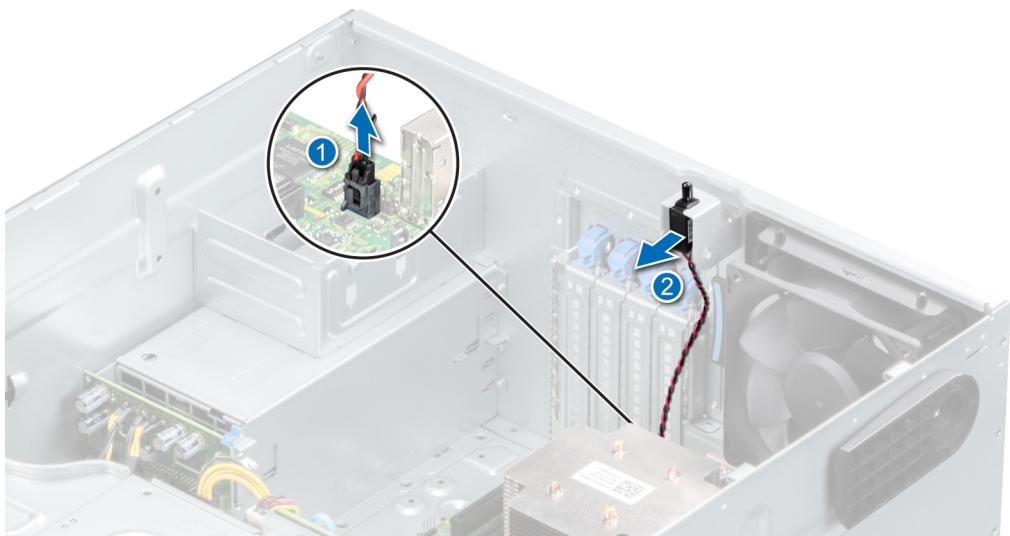


Figure 26. Retrait du commutateur d'intrusion

#### Étapes suivantes

1. Replacez 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 faites glisser le commutateur d'intrusion dans le logement situé sur le système.
2. Branchez le câble du commutateur d'intrusion sur son connecteur sur la carte système.

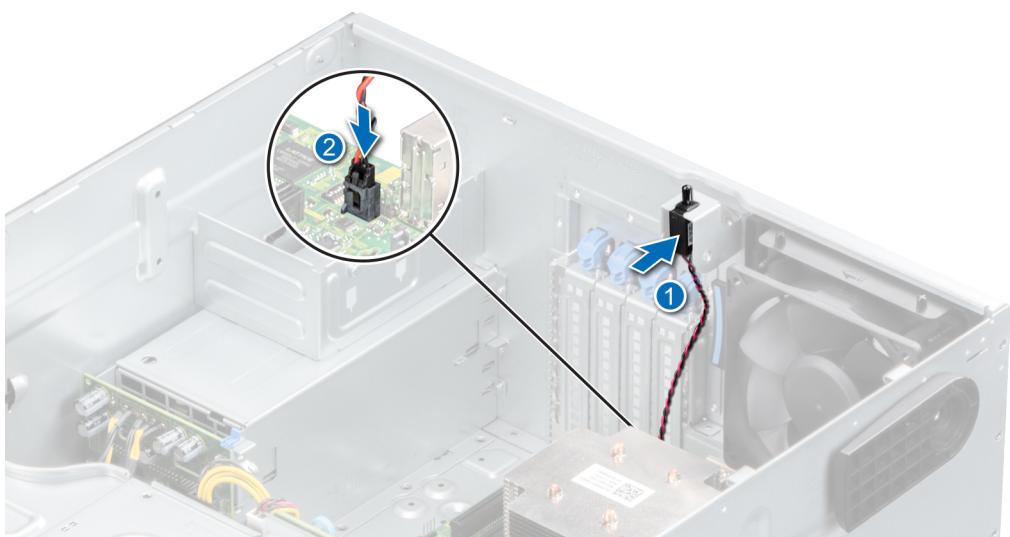


Figure 27. Installation du commutateur d'intrusion

## 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 la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
3. Déposez le cadre avant.

**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.

### Étapes

Appuyez sur la patte de dégagement et faites glisser le cache de disque vers l'extérieur.

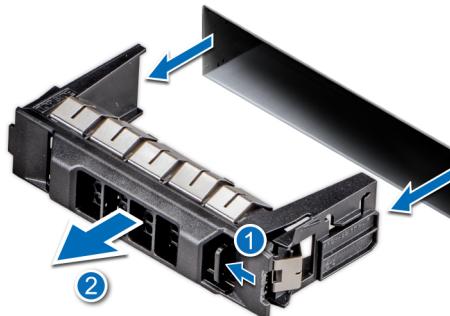


Figure 28. Retrait d'un cache de disque

**REMARQUE :** La procédure de retrait est identique pour un cache de disque 2,5 pouces ou 3,5 pouces.

## Étapes suivantes

1. Remettez en place le disque ou un cache de disque.

## Installation d'un cache 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. Déposez le cadre avant.

**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.

## Étapes

Insérez le cache de disque dans l'emplacement de disque jusqu'à ce que la patte de dégagement s'enclenche.

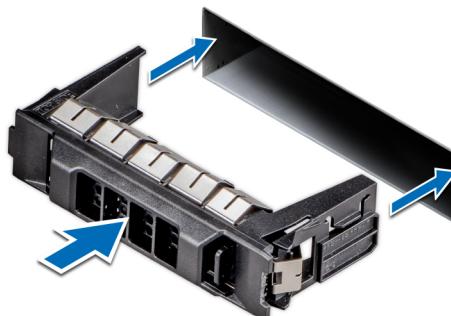


Figure 29. Installation d'un cache de disque

## Étapes suivantes

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

## Retrait d'un support de lecteur

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. [Déposez le cadre avant](#).
3. Préparez le retrait du disque à l'aide du logiciel de gestion.

Si le disque est en ligne, le voyant d'activité/de panne vert clignote lors de la procédure de sa mise hors tension. Lorsque tous les voyants sont éteints, vous pouvez retirer le disque dur. Pour plus d'informations, consultez 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.

## Étapes

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

**REMARQUE :** Si vous ne remettez pas le disque en place immédiatement, installez un cache de disque dans l'emplacement vacant pour préserver le refroidissement du système.



**Figure 30. Retrait d'un support de lecteur**

#### Étapes suivantes

Remettez en place le disque ou un cache de disque.

## Installation du support de disque dur

#### Prérequis

- ⚠ **PRÉCAUTION :** Avant de retirer ou d'installer un disque alors que le système fonctionne, consultez la documentation de la carte du contrôleur de stockage pour vérifier que la configuration de l'adaptateur hôte lui permet de prendre en charge le retrait et l'installation de disques.
- ⚠ **PRÉCAUTION :** Le mélange de disques SAS et SATA dans un même volume RAID n'est pas pris 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.
- ⓘ **REMARQUE :** Assurez-vous que la poignée d'éjection du support de disque est en position ouverte avant d'insérer le support dans le logement.
- ⚠ **PRÉCAUTION :** Pour éviter toute perte de données, veillez à ce que le remplacement de lecteurs à chaud soit pris en charge. Consultez la documentation fournie avec le système d'exploitation.
- ⚠ **PRÉCAUTION :** Lorsqu'un disque remplaçable à chaud est installé et que le système est mis sous tension, le disque commence automatiquement à se reconstruire. Assurez-vous que le disque de remplacement est vide ou contient des données que vous souhaitez écraser. Les éventuelles données présentes sur le disque de remplacement sont immédiatement perdues après l'installation du disque.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
3. [Déposez le cadre avant](#).
4. Le cas échéant, [retirez le cache de disque](#).

#### Étapes

1. Appuyez sur le bouton d'éjection situé à l'avant du support de disque, puis ouvrez la poignée de déverrouillage.
2. Insérez le support de disque dans le logement de disque jusqu'à ce que le disque se connecte au fond de panier.

- Refermez la poignée de déverrouillage afin de verrouiller le disque.

**REMARQUE :** La procédure d'installation est identique pour un disque de 2,5 pouces ou de 3,5 pouces.

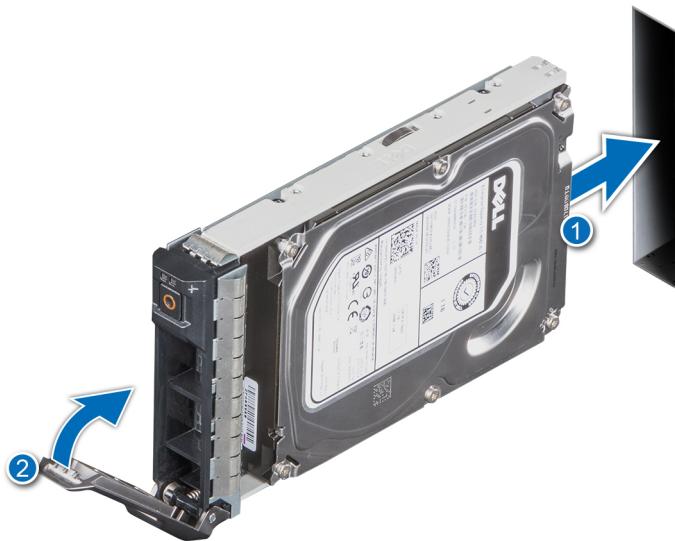


Figure 31. Installation d'un support de lecteur

#### Étapes suivantes

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

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

#### Prérequis

- Suivez les consignes de sécurité indiquées dans [Consignes de sécurité](#).
- PRÉCAUTION : Le mélange des supports de disques durs de précédentes générations de serveurs PowerEdge n'est pas pris en charge.**
- Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
  - [Retirez le panneau avant](#).
  - [Retirez le support de disque](#).

#### Étapes

- À l'aide d'un tournevis cruciforme Philips n° 1, retirez les vis des rails du support de disque dur.
- REMARQUE :** Si le support de disque dur ou SSD est doté d'une vis Torx, utilisez un tournevis Torx 6 (disque 2,5 pouces) ou un tournevis Torx 8 (disque 3,5 pouces) pour retirer le disque.
- ASTUCE**
- Soulevez le disque dur et retirez-le de son support.

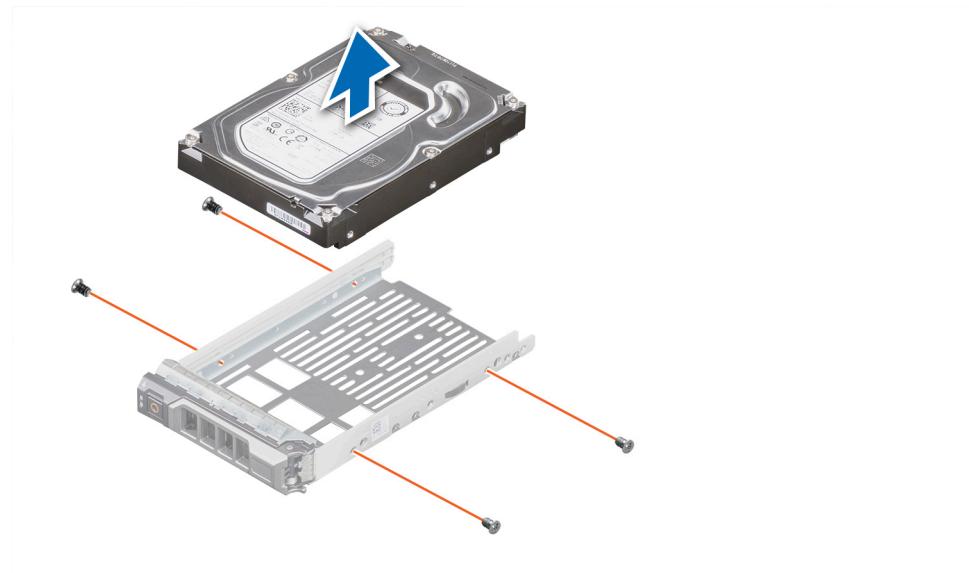


Figure 32. Retrait d'un disque dur installé de son support

#### Étapes suivantes

1. Replacez le disque dans son support.

## Installation du disque sur son support

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité indiquées dans [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
3. [Retirez le panneau avant](#).
4. [Retirez le support de disque](#).

**PRÉCAUTION :** La combinaison de supports de disque dur de générations différentes de serveurs PowerEdge n'est pas prise en charge.

#### Étapes

1. Insérez le disque dur dans le support de disque dur avec l'extrémité du connecteur du disque dur vers l'arrière du support de ce dernier.
2. Alignez les trous de vis situés sur le disque dur avec ceux situés sur le support. Pour un alignement correct, l'arrière du disque doit être aligné sur l'arrière du support de disque.
3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, remettez les vis en place pour fixer le disque dur au support de disque dur.

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



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

**REMARQUE :** Utilisez les vis fournies avec le support de disque pour fixer le disque au support.

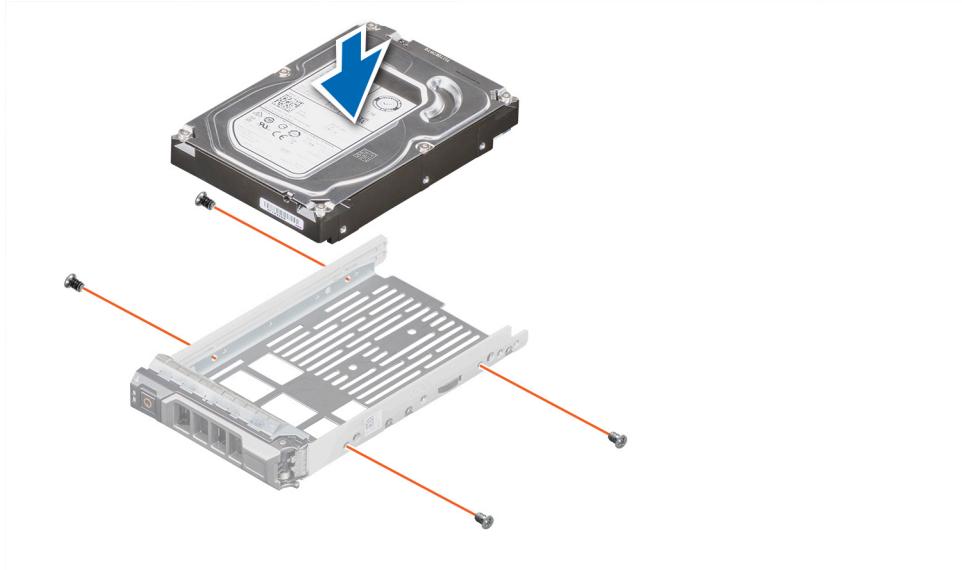


Figure 33. Installation d'un disque dans son support

#### Étapes suivantes

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

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

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité indiquées dans [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
3. [Retrait d'un adaptateur de disque de 3,5 pouces d'un support de disque de 3,5 pouces](#).

**REMARQUE :** Un disque de 2,5 pouces échangeable à chaud est installé dans un adaptateur de disque de 3,5 pouces, lui-même installé dans un support de disque de 3,5 pouces échangeable à chaud.

#### Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme N° 1, retirez les vis situées sur le côté de l'adaptateur de disque de 3,5 pouces.  
**REMARQUE :** Si le disque de 2,5 pouces est doté d'une vis Torx, utilisez un tournevis Torx 6 pour retirer le disque d'un adaptateur de disque de 3,5 pouces.
2. Retirez le disque de l'adaptateur de disque de 3,5 pouces.

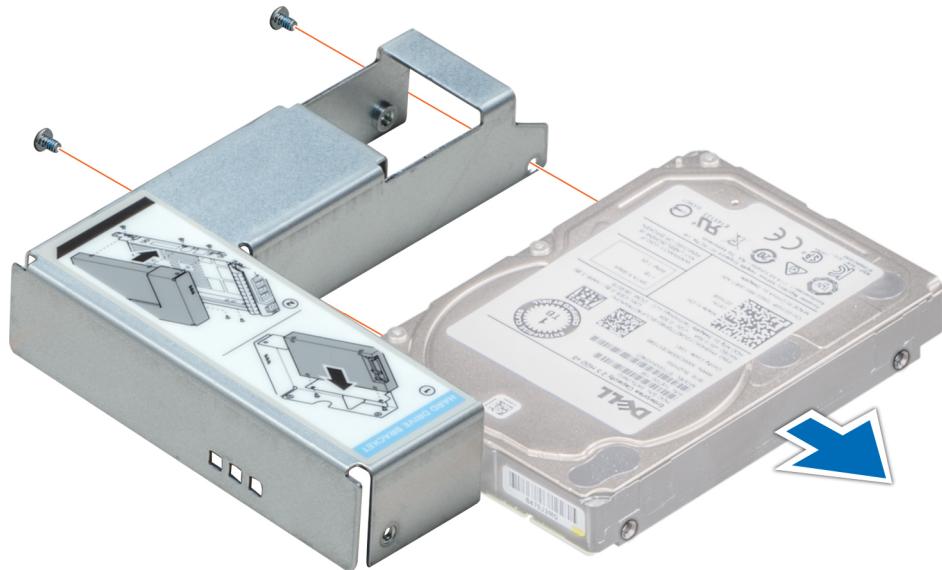


Figure 34. Retrait d'un disque de 2,5 pouces d'un adaptateur de disque de 3,5 pouces

#### Étapes suivantes

Remettez en place un disque de 2,5 pouces dans l'adaptateur de disque de 3,5 pouces.

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

#### Prérequis

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

#### Étapes

1. Alignez les trous des vis du disque de 2,5 pouces avec les trous des 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.
-  **REMARQUE :** Si le disque 2,5 pouces est doté d'une vis Torx, utilisez un tournevis Torx 6 pour installer le disque sur un adaptateur de disque 3,5 pouces.



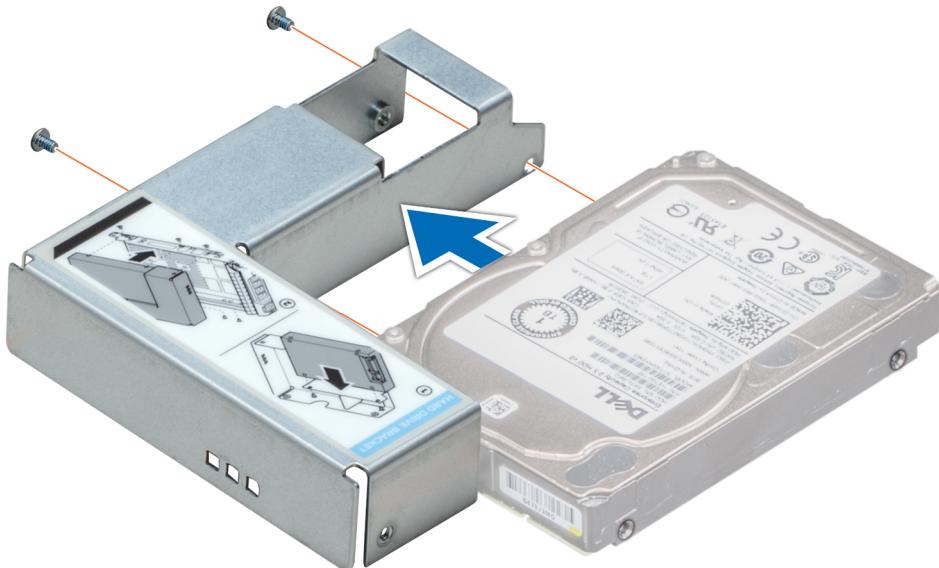


Figure 35. Installation d'un disque 2,5 pouces dans l'adaptateur de disque 3,5 pouces

#### Étapes suivantes

1. Remettre en place un adaptateur 3,5 pouces dans le support de disque 3,5 pouces.
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

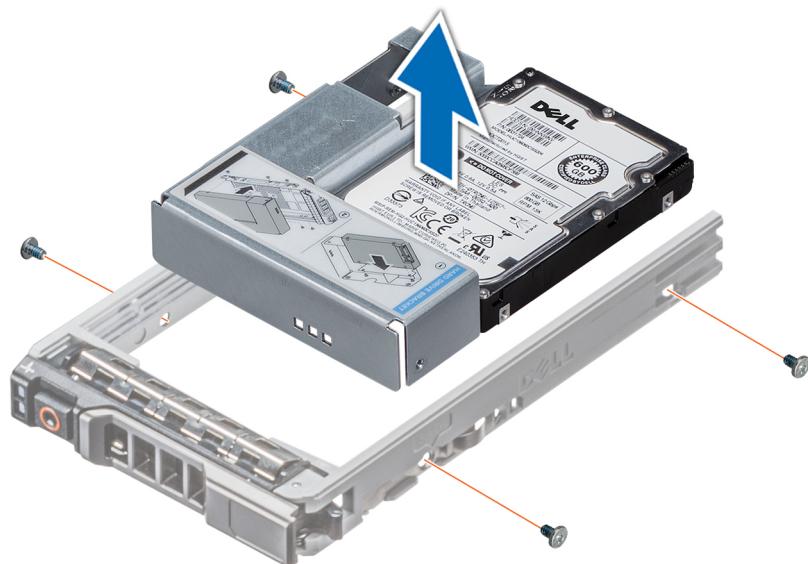
## Retrait d'un adaptateur de disque dur de 3,5 pouces d'un support de disque dur de 3,5 pouces

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité indiquées dans [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
3. [Retirez le support de disque de 3,5 pouces du système](#).

#### Étapes

1. Retirez les vis des rails du support de disque.  
**(i) REMARQUE :** Si le disque de 3,5 pouces est doté d'une vis Torx, utilisez un tournevis Torx 6 pour retirer le disque d'un adaptateur de disque de 3,5 pouces.
2. Soulevez l'adaptateur de disque 3,5 pouces et retirez-le du support de disque.



**Figure 36. Retrait d'un adaptateur de disque dur de 3,5 pouces d'un support de disque dur de 3,5 pouces**

#### Étapes suivantes

Remettez en place un adaptateur de disque de 3,5 pouces dans un support de disque de 3,5 pouces.

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

#### Prérequis

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

#### Étapes

1. Insérez l'adaptateur de disque de 3,5 pouces dans le support de disque en orientant l'extrémité du connecteur du disque vers l'arrière du support.
2. Alignez les trous de vis situés sur le disque avec ceux situés sur le support.
3. Installez les vis pour fixer le disque au support.

 **REMARQUE :** Si le disque 3,5 pouces est doté d'une vis Torx, utilisez un tournevis Torx 6 pour installer le disque sur un adaptateur de disque 3,5 pouces.



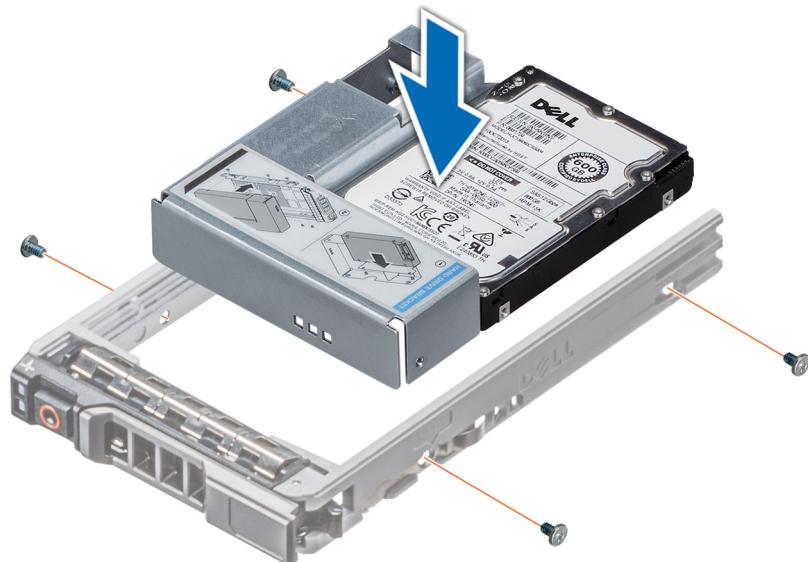


Figure 37. Installation d'un adaptateur de disque de 3,5 pouces dans un support de disque de 3,5 pouces

#### Étapes suivantes

1. Remettre en place un support de disque 3,5 pouces dans le système.
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

## Lecteur optique et lecteurs de bande

### Retrait du cache de lecteur optique ou de bande

#### Prérequis

**REMARQUE :** La procédure de retrait du cache de lecteur optique est identique à celle de retrait d'un cache de lecteur de bande.

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. [Déposez le cadre avant](#).

#### Étapes

1. Faites glisser le loquet de dégagement vers le bas pour retirer le cache de lecteur.
2. Poussez le cache de lecteur pour le faire glisser hors de la baie de lecteur.



**Figure 38. Retrait du cache de lecteur optique ou de bande**

**(i) REMARQUE :** Les caches doivent être installés dans les logements du lecteur optique ou du lecteur de bande pour conserver la certification FCC (Federal Communications Commission) du système. Les plaques empêchent également l'infiltration de la poussière et d'autres particules dans le système et contribuent au refroidissement et à la ventilation à l'intérieur du système. Effectuez les mêmes étapes pour installer les caches.

#### Étapes suivantes

Remettez en place le cache du lecteur optique, un lecteur optique ou un lecteur de bande.

## Installation du cache de lecteur optique ou de bande

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. [Déposez le cadre avant](#).

#### Étapes

1. Alignez le guide situé sur cache de lecteur avec l'emplacement de la baie de lecteur.
2. Faites glisser le lecteur dans le logement jusqu'à ce que le loquet s'enclenche.

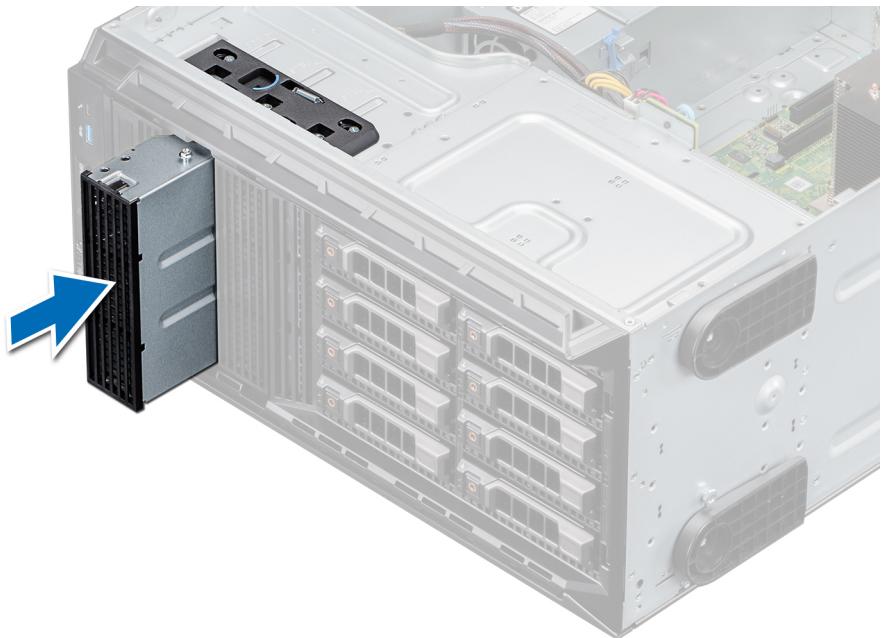


Figure 39. Installation du cache de lecteur optique ou de bande

#### Étapes suivantes

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

## Retrait du lecteur optique

#### 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. [Déposez le cadre avant](#).

#### Étapes

1. Débranchez les connecteurs des câbles d'alimentation et de données de leurs connecteurs situés sur le lecteur optique.
2. Pour retirer le lecteur, faites glisser le loquet de dégagement vers le bas pour dégager le lecteur.
3. Faites glisser le lecteur pour le sortir de la baie.
4. Si vous ne remettez pas immédiatement en place le lecteur de bande, installez le cache.

**REMARQUE :** Notez l'acheminement des câbles d'alimentation et de données dans le châssis lorsque vous les retirez de la carte système et du lecteur. Vous devrez ensuite reproduire la même disposition pour éviter que les câbles ne soient coincés ou écrasés.

**REMARQUE :** Effectuez les mêmes étapes pour installer les caches.



**Figure 40. Retrait du lecteur optique**

#### Étapes suivantes

1. Remettez en place le lecteur optique.
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

## Installation du lecteur optique

#### Prérequis

1. Veillez à suivre 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. [Déposez le cadre avant](#).
4. Le cas échéant, [retirez le cache de lecteur optique](#).

**REMARQUE :** La procédure de retrait du cache de lecteur optique et du lecteur optique est similaire.

#### Étapes

1. Alignez et faites glisser le lecteur optique dans le logement jusqu'à ce que le loquet s'enclenche.
2. Connectez les connecteurs des câbles d'alimentation et de données aux connecteurs sur le lecteur optique.
3. Branchez les connecteurs des câbles d'alimentation et de données sur le fond de panier et la carte système.

**REMARQUE :** Acheminez correctement les câbles pour éviter qu'ils ne soient coincés ou écrasés.



**Figure 41. Installation du lecteur optique**

#### Étapes suivantes

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

## Retrait du lecteur de bande

#### 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. Déposez le cadre avant.

#### Étapes

1. Débranchez les connecteurs des câbles d'alimentation et de données des connecteurs du lecteur de bande.

**REMARQUE :** Notez l'acheminement des câbles d'alimentation et de données dans le châssis lorsque vous les retirez de la carte système et du lecteur. Vous devrez ensuite reproduire la même disposition pour éviter que les câbles ne soient coincés ou écrasés.

2. À l'aide d'un tournevis cruciforme N° 2, retirez la vis qui fixe le lecteur de bande.
3. Appuyez sur le loquet de dégagement pour libérer le lecteur.
4. Faites glisser le lecteur pour le sortir de la baie.
5. Si vous ne remettez pas immédiatement en place le lecteur de bande, installez le cache.

**REMARQUE :** Des caches doivent être installés dans les logements de lecteur de bande vides pour conserver la certification FCC (Federal Communications Commission) du système. Les plaques empêchent également l'infiltration de la poussière et d'autres particules dans le système et contribuent au refroidissement et à la ventilation à l'intérieur du système. Effectuez les mêmes étapes pour installer les caches.

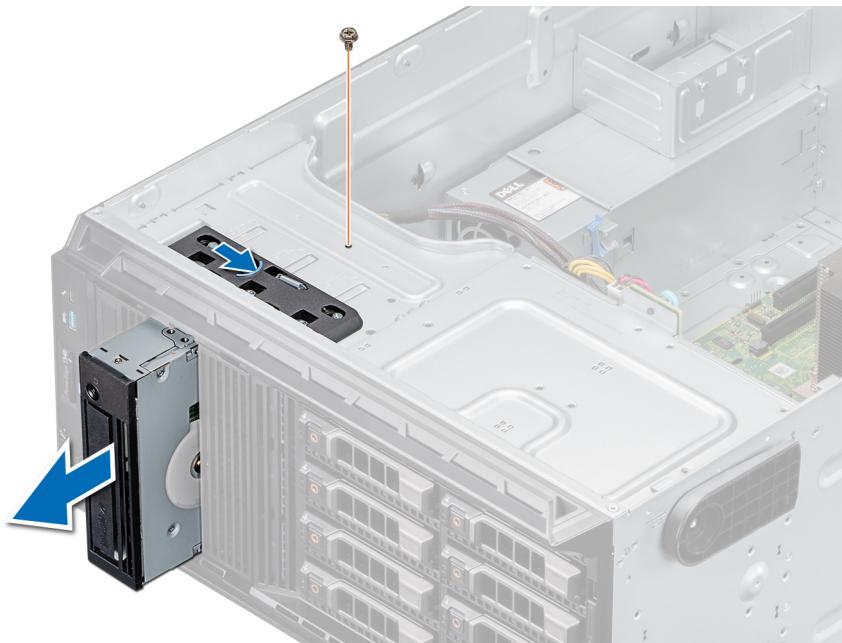


Figure 42. Retrait du lecteur de bande

#### Étapes suivantes

1. Remettez en place le lecteur de bande.
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

## Installation du lecteur de bande

#### Prérequis

1. Veillez à suivre 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. [Déposez le cadre avant](#).
4. Le cas échéant, retirez le [cache de lecteur de bande](#).

**REMARQUE :** La procédure de retrait du cache de lecteur de bande et du lecteur de bande est similaire.

#### Étapes

1. Insérez et glissez le lecteur de bande dans la baie jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
2. À l'aide du tournevis cruciforme N°2, fixez le lecteur de bande à la baie.
3. Branchez les connecteurs des câbles d'alimentation et de données aux connecteurs du lecteur de bande.
4. Branchez les connecteurs des câbles d'alimentation et de données sur le fond de panier et la carte système.

**REMARQUE :** Acheminez correctement les câbles pour éviter qu'ils ne soient coincés ou écrasés.

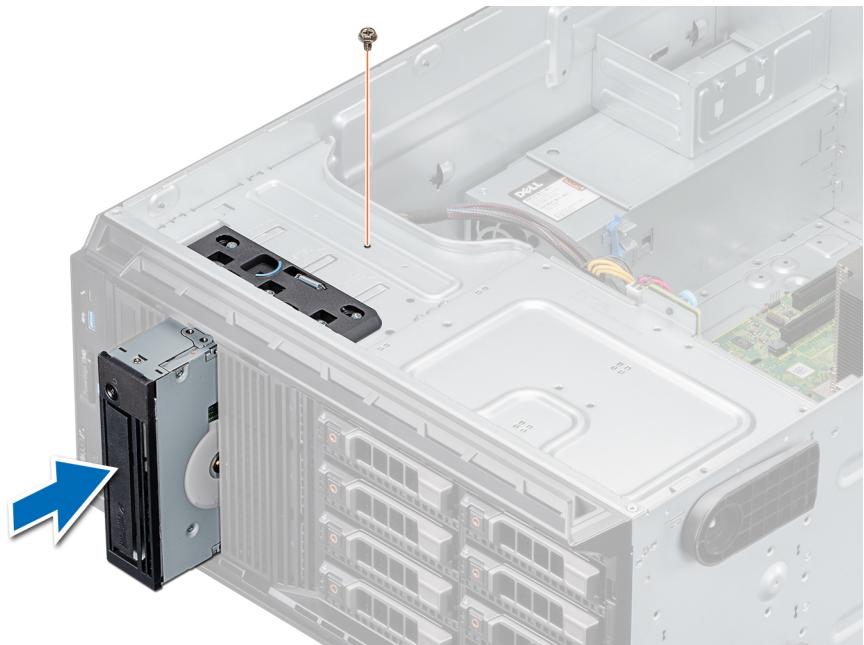


Figure 43. Installation du lecteur de bande

#### Étapes suivantes

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

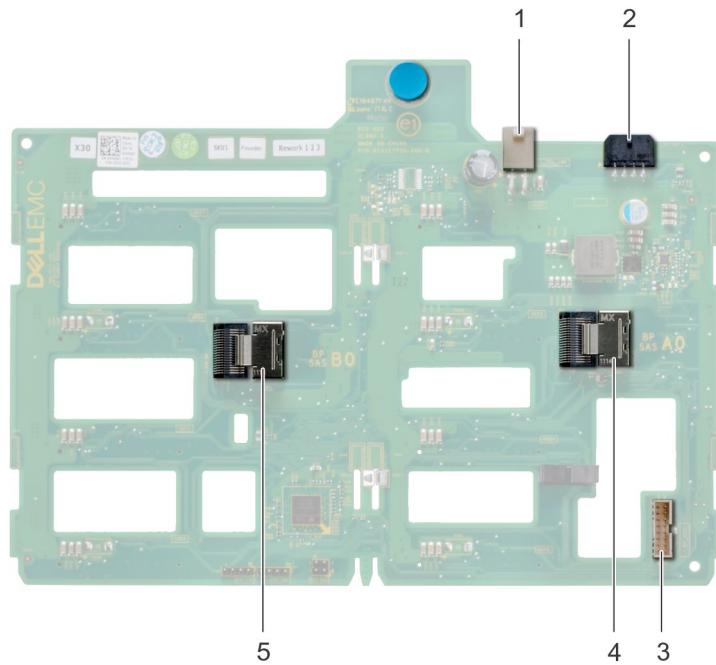
## Backplane de lecteur

### Détails du fond de panier du disque

Votre système prend en charge les configurations de fond de panier suivantes :

- Fond de panier SAS/SATA x8 pour disques de 3,5 pouces

**REMARQUE :** Le fond de panier x8 prend également en charge jusqu'à huit disques de 2,5 pouces remplaçables à chaud (SAS, SATA ou SSD) qui peuvent être installés dans des adaptateurs de disques 3,5 pouces, lesquels peuvent eux-mêmes être installés dans les supports de disques 3,5 pouces.



**Figure 44. Fond de panier SAS/SATA x8 pour disques de 3,5 pouces**

1. Connecteur d'alimentation ODD (P1)
2. Connecteur d'alimentation P4 du fond de panier (BP\_PWR)
3. Connecteur de signal de la bande latérale du fond de panier (BP\_SIG)
4. Mini SAS SAS\_A0
5. Mini SAS SAS\_B0

## Retrait du backplane de disque

### Prérequis

**PRÉCAUTION :** Notez le numéro de chaque disque et étiquetez temporairement les emplacements avant de retirer les disques afin de pouvoir les réinstaller au même endroit.

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. [Déposez le cadre avant](#).
4. [Retirez tous les disques durs](#).
- PRÉCAUTION :** Pour éviter d'endommager les disques et le fond de panier, retirez les disques du système avant d'enlever le fond de panier.
5. [Retirez le carénage à air](#).

### Étapes

1. Débranchez les câbles de données, de transmission et d'alimentation du fond de panier.
2. Tirez sur le plot d'éjection pour libérer le fond de panier du système.
3. Soulevez le fond de panier pour l'extraire du système.



Figure 45. Retrait du backplane de disque

#### Étapes suivantes

1. Remettre en place un fond de panier de disque.
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

## 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 le cadre avant.
4. Retirez le carénage à air.
5. Retirez tous les disques durs.

#### Étapes

1. Alignez les fentes situées sur le fond de panier avec les crochets situés sur le système.
2. Abaissez le fond de panier de disques dans le système jusqu'à ce que le plot d'éjection s'enclenche, fixant le fond de panier de disques au système.
3. Branchez les câbles de données, de transmission et d'alimentation sur le fond de panier.



Figure 46. Installation du backplane de disque

#### Étapes suivantes

1. Installez le carénage à air.
2. Installez les lecteurs.
3. Installez le cadre avant.
4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

## Acheminement des câbles sur le backplane

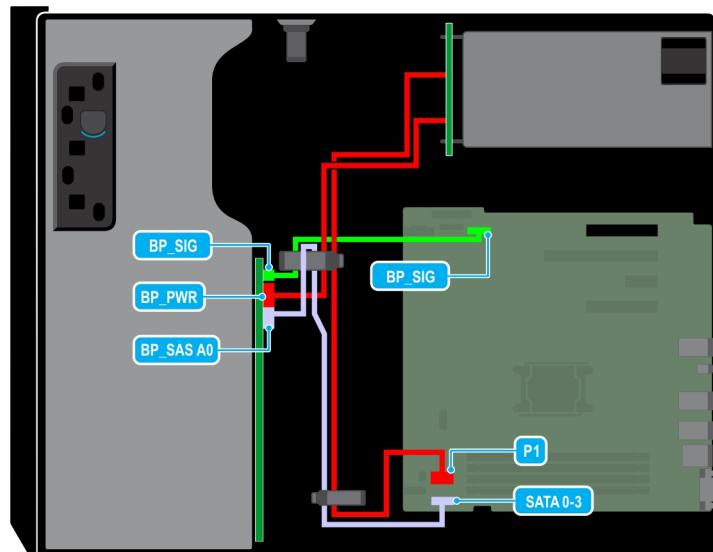


Figure 47. Acheminement des câbles : fond de panier de 8 disques de 3,5 pouces

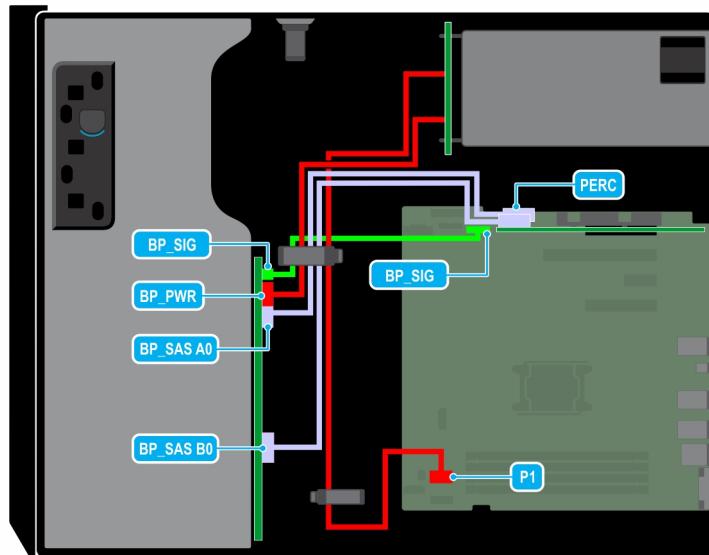


Figure 48. Acheminement des câbles : fond de panier de 8 disques SAS/SATA de 3,5 pouces avec carte PERC

## Cache de disques pour quatre emplacements

Les systèmes avec des fonds de panier de disques x8 configurés pour le système RAID logiciel ne prennent en charge que quatre disques. Le cache de disque à quatre emplacements est préinstallé sur les logements de disque restants, qui ne peuvent pas être mis à niveau pour bénéficier de stockage supplémentaire.

## Retrait d'un cache de disque pour quatre emplacements

### Prérequis

**PRÉCAUTION :** Pour assurer un refroidissement correct du système, vous devez installer un cache dans tous les logements de disque dur vacants.

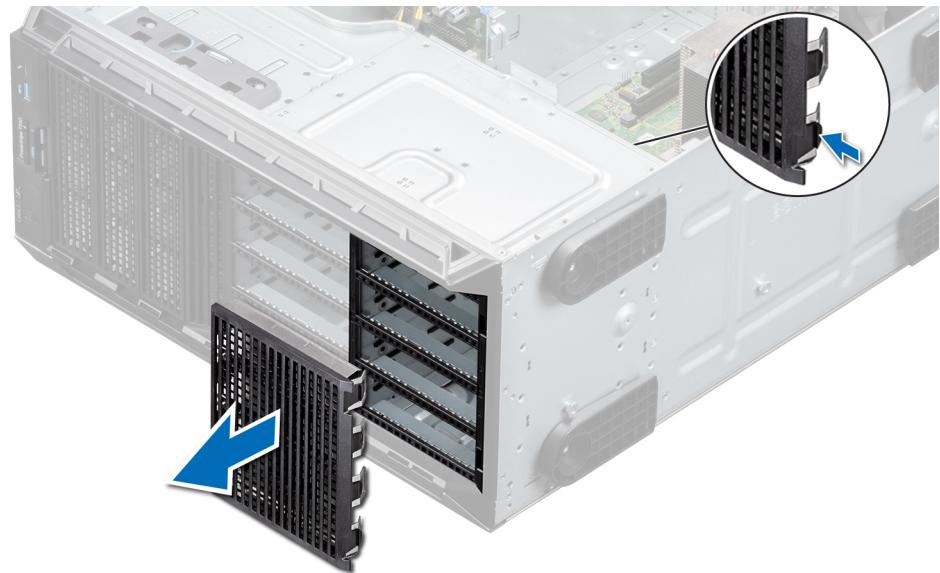
1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
 

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

**PRÉCAUTION :** Notez le numéro d'emplacement de chaque disque et étiquetez temporairement les emplacements avant de retirer les disques afin de pouvoir les réinstaller au même endroit.
3. Retirez le carénage à air.
4. Retirez tous les disques durs.
5. Retirez le fond de panier des disques.

### Étapes

1. À l'aide d'un tournevis, poussez depuis l'intérieur du système les languettes de dégagement situées sur les coins du cache pour déverrouiller le cache depuis le châssis.
2. Depuis l'avant du système, tirez le cache sur les coins jusqu'à ce qu'il soit dégagé du logement de disque dur.



**Figure 49. Retrait d'un cache de disque pour quatre emplacements**

#### Étapes suivantes

1. Remettez en place un cache de disque pour quatre emplacements.

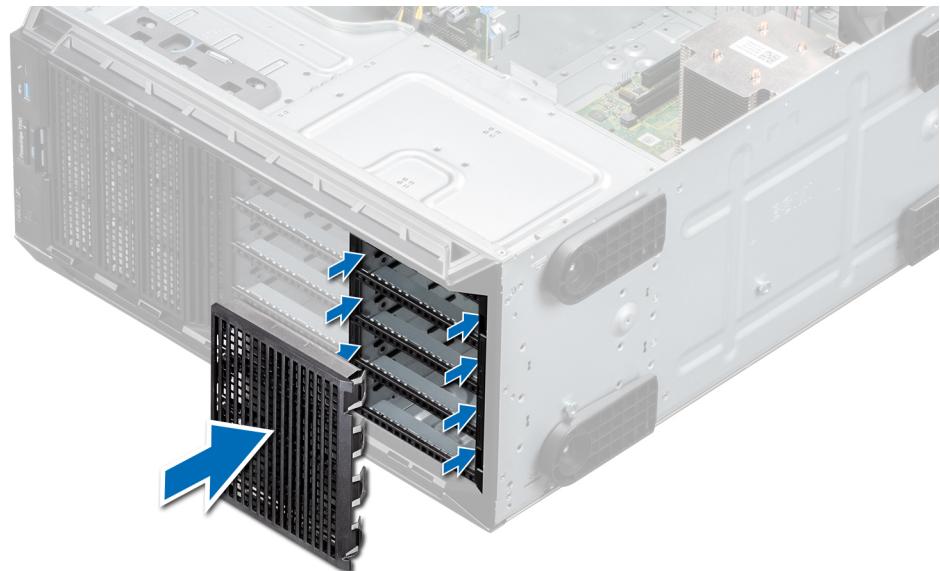
## Installation d'un cache de disque pour quatre emplacements

#### 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. Localisez les logements de disque numérotés de quatre à sept.
2. Insérez le cache de disque pour quatre logements dans le logement de disque et enfoncez-le jusqu'à ce que les languettes de dégagement s'enclenchent.



**Figure 50. Installation d'un cache de disque pour quatre emplacements**

#### Étapes suivantes

1. Installez le fond de panier de disque
2. Installez les lecteurs.
3. Installez le carénage à air.
4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

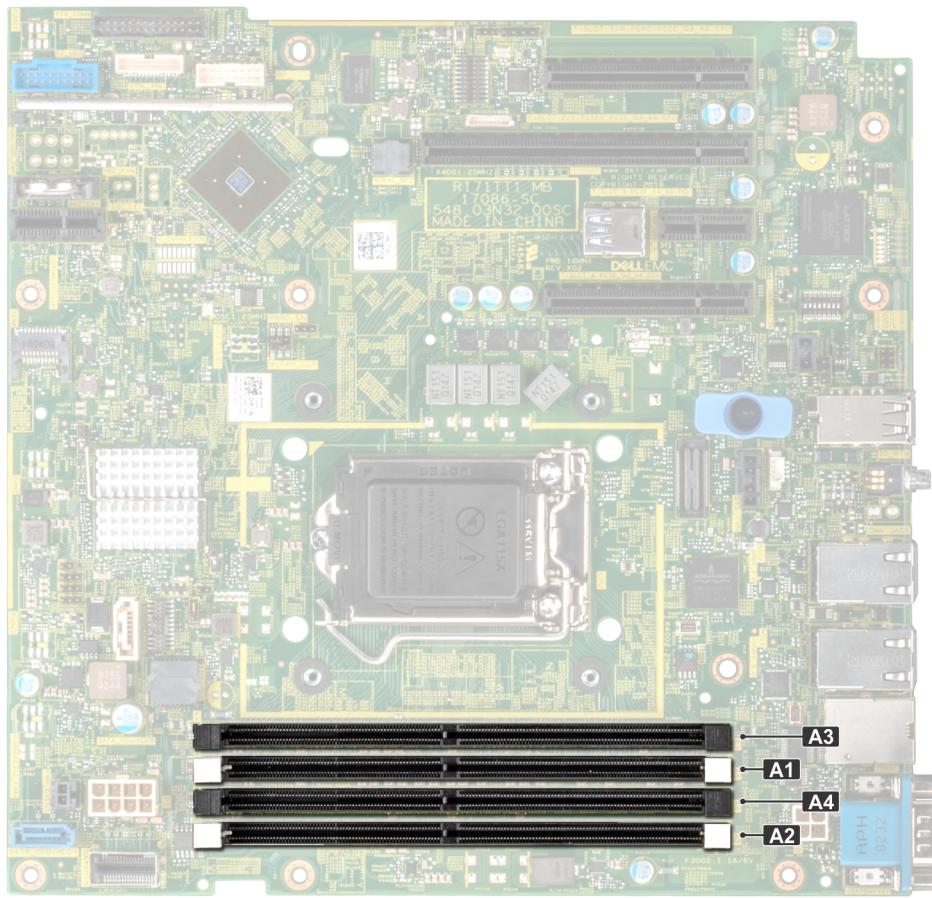
## Mémoire système

### Instructions relatives à la mémoire système

Le système prend en charge des barrettes de mémoire DIMM DDR4 sans tampon (UDIMM). La mémoire système contient les instructions qui sont exécutées par le processeur.

Le système comporte 4 supports de mémoire. Deux canaux de mémoire sont attribués au processeur.

Les canaux de mémoire sont répartis comme suit :



**Figure 51. Vue de la mémoire système**

**Tableau 3. Canaux de mémoire**

Processeur	Canal 0	Canal 1
Processeur 1	Logements A1, A3	Logements A2, A4

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

**Tableau 4. Population de la mémoire**

Type de module DIMM	Barrettes de mémoire DIMM installées/canal	Tension	Fréquence de fonctionnement (en MT/s)	Rangées de barrettes DIMM maximales/canal
UDIMM	1	1,2 V	2133, 2400, 2666	Une rangée ou deux rangées
	2		2133, 2400, 2666	Une rangée ou deux rangées

**(i) REMARQUE :** UDIMM 3 200 MT/s est compatible avec la version 2.5.1 du BIOS, mais sa vitesse de fonctionnement passe à 2 666 MT/s.

# Consignes générales pour l'installation des modules de mémoire

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

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

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

**(i) REMARQUE :** MT/s indique la vitesse de la barrette DIMM en mégatransferts par seconde.

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

- 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.
- Installez des barrettes de mémoire dans les sockets uniquement si un processeur est installé.
  - Pour les systèmes à processeur unique, les sockets A1 à A4 sont disponibles.
  - En mode **Optimiseur**, les contrôleurs DRAM fonctionnent indépendamment en mode 64 bits et fournissent des performances mémoire optimisées.

**Tableau 5. 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 sockets 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 sockets avec les barrettes de mémoire ayant les capacités les plus élevées.

**(i) REMARQUE :** Par exemple, si vous souhaitez combiner des modules de mémoire 8 Go et 16 Go, installez les barrettes de mémoire de 16 Go sur les sockets avec les pattes de dégagement blanches et les barrettes de mémoire de 8 Go sur les sockets avec les 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.

**(i) REMARQUE :** Par exemple, il est possible de mélanger les barrettes de mémoire de 8 et de 16 Go.

- Le mélange de plus de deux capacités de modules de mémoire dans un seul 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.

## Retrait d'une barrette de mémoire

### Prérequis

**AVERTISSEMENT :** Autoriser les barrettes de mémoire pour refroidir une fois que vous mettez le système hors tension. Manipulez les barrettes de mémoire par les bords et évitez de toucher leurs composants ou leurs contacts métalliques.

**PRÉCAUTION :** Pour assurer le bon refroidissement du système, lorsque le processeur 1 et le processeur 2 sont installés, des barrettes neutres doivent être installées dans les supports de barrette inoccupés. Retirez les caches uniquement si vous avez l'intention d'installer des barrettes de mémoire dans ces logements.

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. Localisez le support de barrette de mémoire approprié.

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

2. Appuyez sur les dispositifs d'éjection vers l'extérieur sur les deux extrémités du support de barrette de mémoire pour dégager le module de mémoire de son support.
3. Soulevez et retirez le module de mémoire du système.

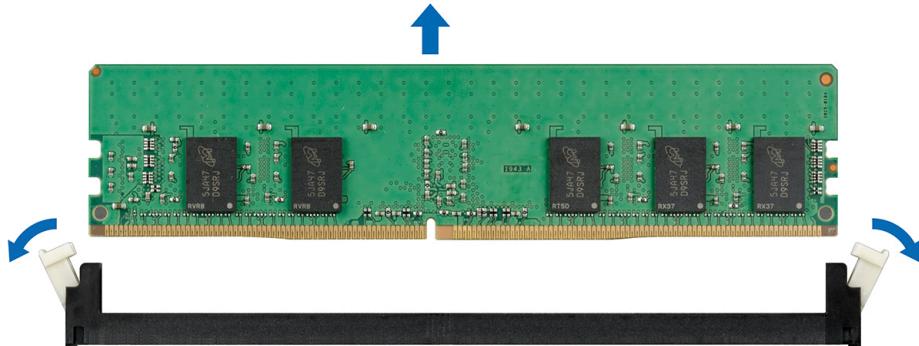


Figure 52. Retrait d'une barrette de mémoire

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

## Étapes suivantes

1. Remettez en place le module de mémoire.

## Installation 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. [Installez le carénage à air](#).

## Étapes

1. Localisez le support de barrette de mémoire approprié.

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

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

2. Appuyez sur les dispositifs d'éjection du support de la barrette de mémoire, puis écartez-les pour pouvoir insérer la barrette de mémoire dans le support.
3. Alignez le connecteur de bord de la barrette de mémoire sur le repère d'alignement du support de la barrette de mémoire, puis insérez la barrette de mémoire dans le support.

**PRÉCAUTION :** N'appuyez pas sur le centre de la barrette de mémoire. Appliquez une pression égale aux deux extrémités de la barrette de mémoire.

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

- Appuyez sur la barrette de mémoire avec vos pouces jusqu'à ce que les leviers d'éjection s'enclenchent.

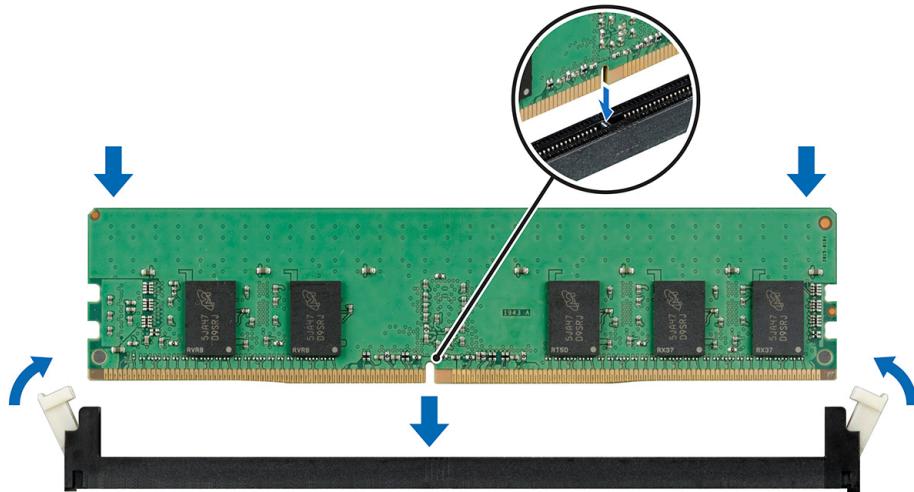


Figure 53. Installation d'une barrette de mémoire

#### Étapes suivantes

- Installez le carénage à air.
- Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).
- Vérifiez si le module de mémoire a été correctement installé, en appuyant sur la touche F2 et en accédant au menu principal de configuration système > BIOS système > Paramètres de 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. 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. Exécutez le test de mémoire système dans les diagnostics du système.

## Ventilateur de refroidissement

### Retrait du ventilateur de refroidissement interne

#### Prérequis

**PRÉCAUTION :** Ne faites jamais fonctionner le système s'il est dépourvu de ventilateur interne. Le système pourrait surchauffer, entraînant son arrêt ainsi qu'une perte de données.

**PRÉCAUTION :** Ne faites pas fonctionner le système lorsque son capot est retiré pendant plus de 5 minutes.

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

#### Étapes

- Appuyez sur les pattes de dégagement situées sur le connecteur du câble du ventilateur et déconnectez le câble de la carte système.
- En tenant le ventilateur, appuyez sur la patte de dégagement et faites glisser le ventilateur vers l'extérieur dans le sens de la flèche marquée sur le ventilateur.

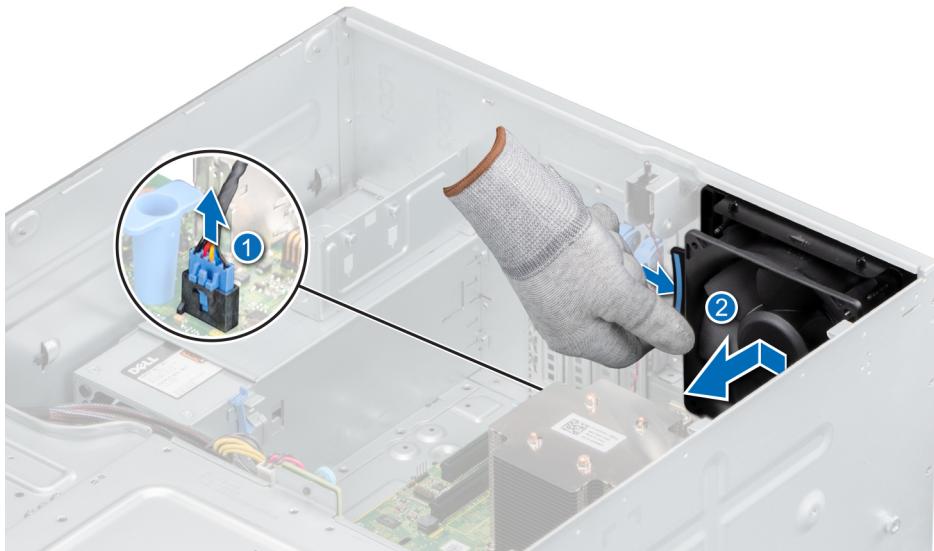


Figure 54. Retrait du ventilateur de refroidissement interne

**PRÉCAUTION :** Ne retirez ni n'installez jamais le ventilateur en le tenant par ses pales.

#### Étapes suivantes

1. Remettez en place le ventilateur interne.

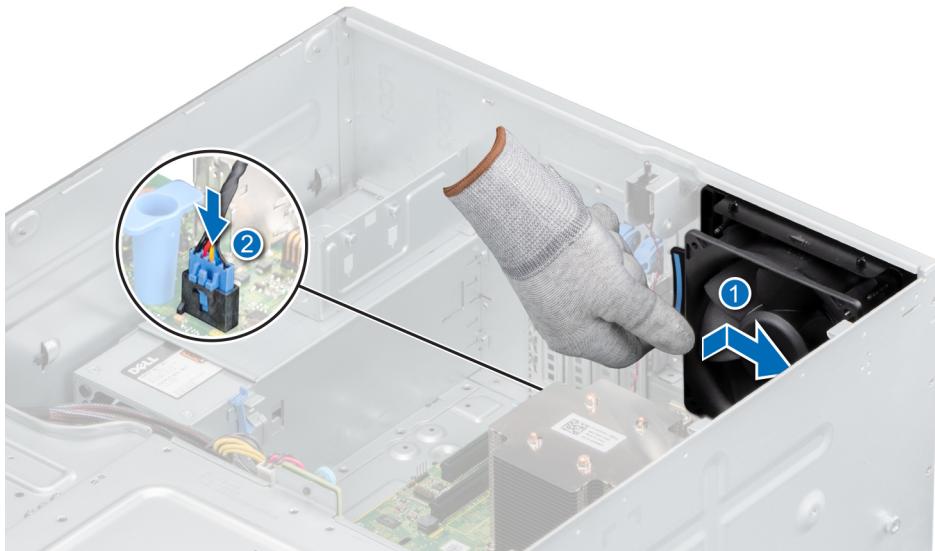
## Installation du ventilateur de refroidissement interne

#### 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. Alignez les quatre languettes du ventilateur avec les quatre fentes situées sur la paroi du système.
2. Appuyez et faites glisser le ventilateur dans les fentes jusqu'à ce que la patte de dégagement s'enclenche.
3. Branchez le connecteur du câble d'alimentation du ventilateur sur le connecteur de la carte système.



**Figure 55. Installation du ventilateur de refroidissement interne**

#### Étapes suivantes

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

## Clé mémoire USB interne en option

**i | REMARQUE :** Pour localiser le port USB interne sur la carte système, voir 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 module de serveur, les dimensions maximales autorisées pour la clé USB sont les suivantes : 15,9 mm (largeur) x 57,15 mm (longueur) x 7,9 mm (hauteur).

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

#### Étapes

1. Repérez le connecteur USB ou la clé mémoire USB sur la carte système.  
Pour localiser le port USB, voir 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. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).
2. 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.

# Cartes d'extension

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

## Instructions des cartes d'extension

Le tableau suivant indique l'ordre 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 en respectant la priorité de logement indiquée.

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

**Tableau 6. Logements de carte d'extension pris en charge sur la carte système**

Logement PCIe	Connexion des processeurs	Hauteur du logement PCIe	Longueur du logement PCIe	Largeur du logement
Logement 1 (3e génération)	Processeur	Hauteur standard	Demi-longueur	Liaison x8 dans un logement x8
Logement 2 (3e génération)	Processeur	Hauteur standard	Demi-longueur	Liaison x8 dans un logement x16
Logement 3 (3e génération)	Hub du contrôleur de plateforme	Hauteur standard	Demi-longueur	x1
Logement 4 (3e génération)	Hub du contrôleur de plateforme	Hauteur standard	Demi-longueur	Liaison x4 dans un logement x8

**Tableau 7. Ordre d'installation des cartes d'extension**

Priorité de la carte	Catégorie	Type de carte	Format	Priorité du logement	Nombre maximal autorisé
1	Adaptateur interne	PowerEdge RAID Controller (PERC) H730P+	Hauteur standard	1,2	1
2	Adaptateur interne	PowerEdge RAID Controller (PERC) H330+	Hauteur standard	1,2	1
4	Adaptateur interne	HBA330	Hauteur standard	1,2	1
6	Adaptateur externe	HBA SAS 12 Gbit/s externe/HBA355e	Hauteur standard	1,2	2
7	Carte NIC	Cartes réseau 10 G deux ports (Intel)	Hauteur standard	1,2	2
8	Carte NIC	Cartes réseau 10 GBT (Intel)	Hauteur standard	1,2	2
9	HBA	HBA FC8	Hauteur standard	1,2	2
10	Stockage interne	BOSS	Hauteur standard	1,2,4	1
11	Stockage interne	BOSS2	Hauteur standard	1,2,4	1
12	Carte NIC	Cartes réseau 1 Gb quatre ports (Broadcom)	Hauteur standard	1,2,4	3
13	Carte NIC	Cartes réseau 1 Gbit à quatre ports (Intel)	Hauteur standard	1,2,4	3
14	Carte NIC	Cartes réseau 1 Gb deux ports (Broadcom)	Hauteur standard	1, 2, 3, 4	4
15	Carte NIC	Cartes réseau 1 Gbit à quatre ports (Intel)	Hauteur standard	1,2,4	3

# Retrait d'une 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. [Retirez le carénage à air](#).
4. Débranchez tous les câbles connectés à la carte d'extension.

## Étapes

1. Le cas échéant, débranchez les câbles de données de la carte PERC.
2. Appuyez sur le loquet de fixation de la carte d'extension et poussez-le vers le bas pour l'ouvrir.

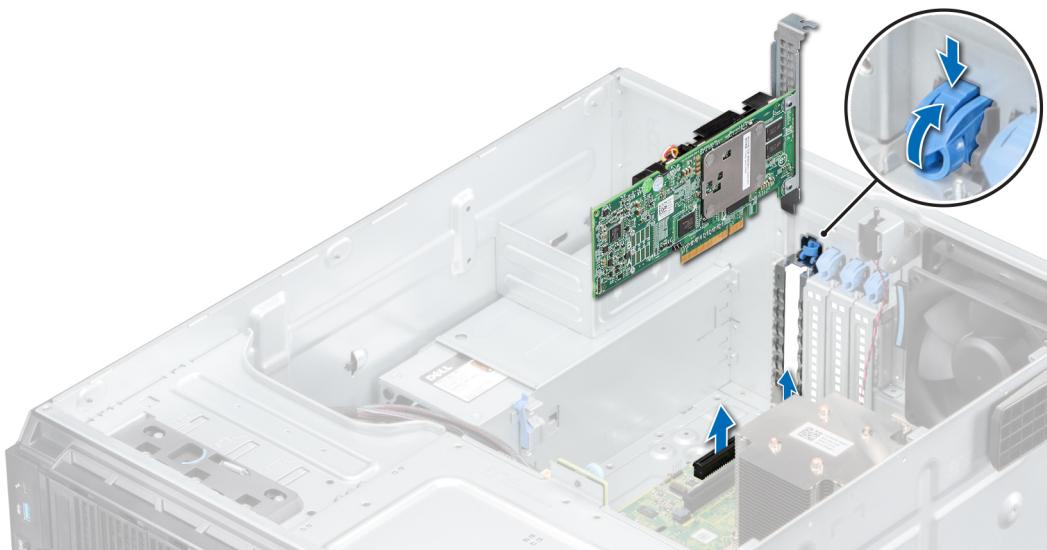


Figure 56. Retrait d'une carte d'extension

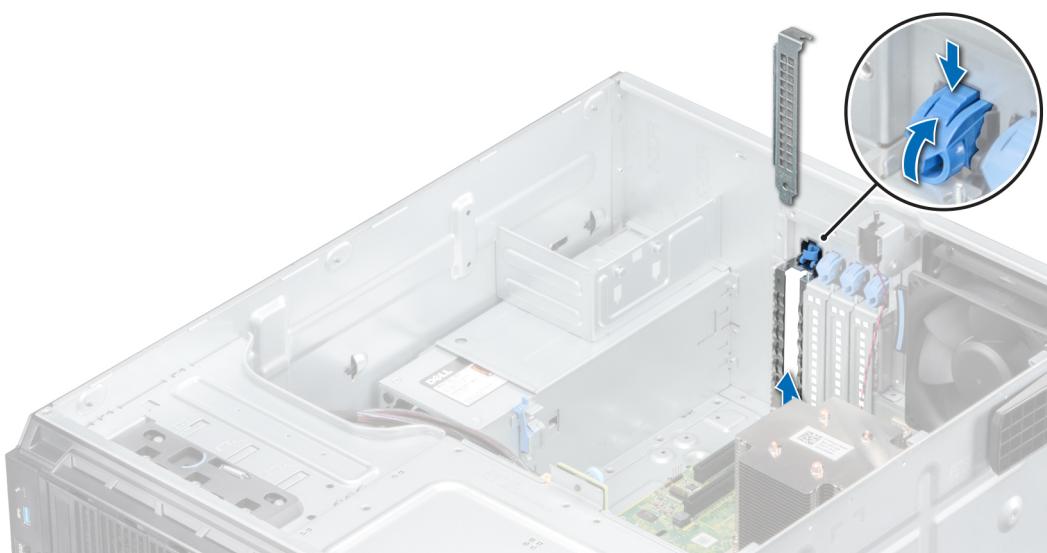


Figure 57. Retrait de la plaque de recouvrement

3. Tenez la carte d'extension par ses bords, puis tirez-la vers le haut pour l'extraire de son connecteur et du système.
4. Installez la plaque de recouvrement en effectuant les opérations suivantes :
  - a. Alignez la plaque de recouvrement de carte d'extension avec la fente située sur le système.

- b. Poussez la plaque de recouvrement de carte d'extension vers le bas jusqu'à ce qu'elle soit fermement enclenchée.
  - c. Fermez le loquet bleu de fixation de la carte d'extension en le poussant vers le haut jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
- REMARQUE :** Les plaques de recouvrement doivent être installées dans des logements de carte d'extension vides pour maintenir l'homologation FCC du système. Les plaques empêchent également l'infiltration de la poussière et d'autres particules dans le système et contribuent au refroidissement et à la ventilation à l'intérieur du système.

#### Étapes suivantes

1. Remettez en place la carte d'extension.
2. Installez le carénage à air.

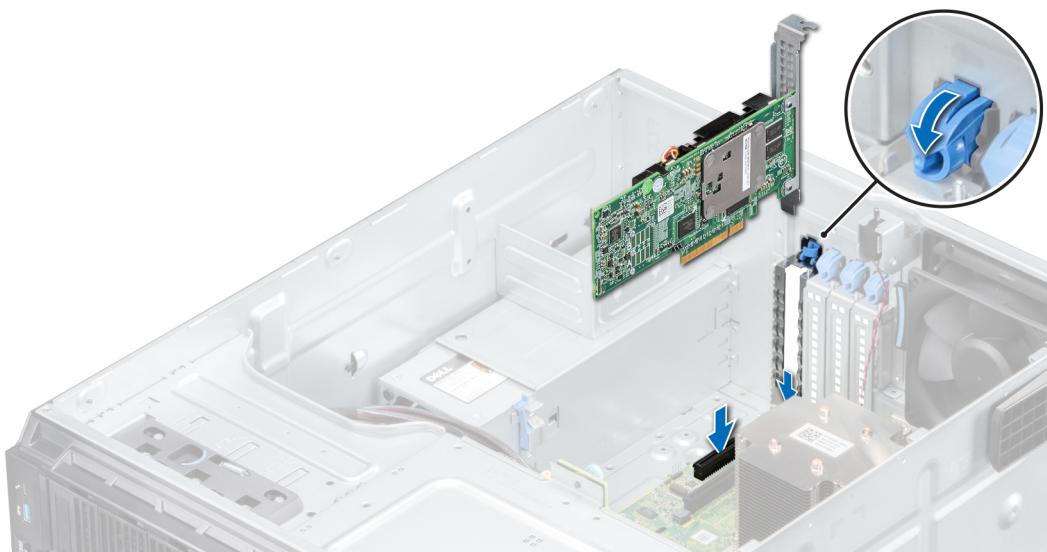
## Installation d'une carte d'extension

#### Prérequis

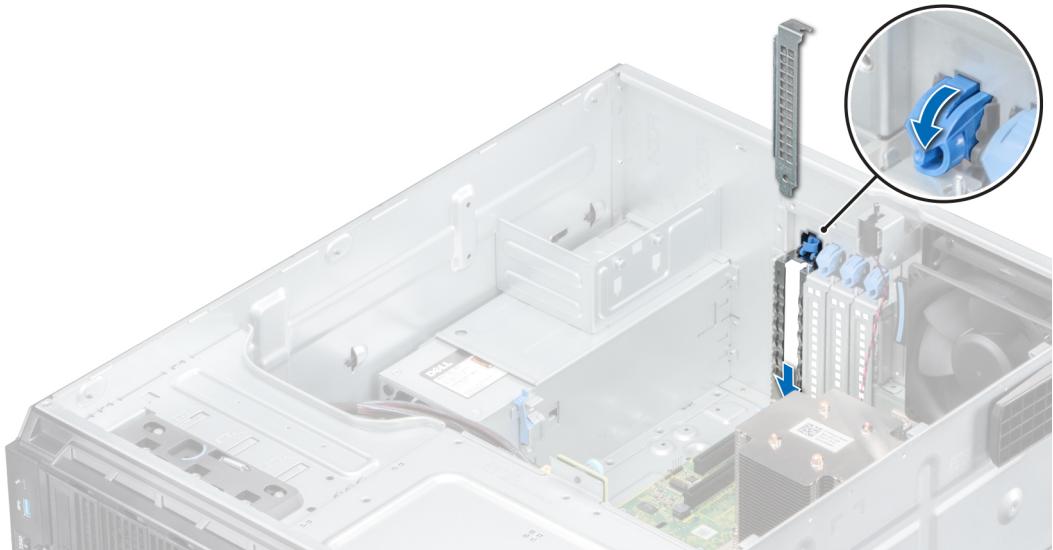
1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).

#### Étapes

1. Ouvrez le loquet de fixation de la carte d'extension.
  2. Retirez la carte d'extension existante ou la plaque de recouvrement du logement.
- REMARQUE :** Conservez ce support pour un usage ultérieur. Les plaques de recouvrement doivent être installées dans des logements de carte d'extension vides pour maintenir l'homologation FCC du système. Les plaques empêchent également l'infiltration de la poussière et d'autres particules dans le système et contribuent au refroidissement et à la ventilation à l'intérieur du système.
3. En tenant la carte par ses bords, alignez la carte avec le connecteur de carte d'extension sur la carte système.
  4. Insérez fermement la carte dans le connecteur de carte d'extension, jusqu'à ce qu'elle soit complètement en place.
  5. Fermez le loquet de fixation de la carte d'extension en le poussant vers le bas jusqu'à ce qu'il s'enclenche.



**Figure 58. Installation d'une carte d'extension**



**Figure 59. Installation de la plaque de recouvrement**

6. Connectez les câbles de données à la carte d'extension.

#### Étapes suivantes

1. [Installez le carénage à air.](#)
2. Connectez les câbles à la carte d'extension.
3. 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.

**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.

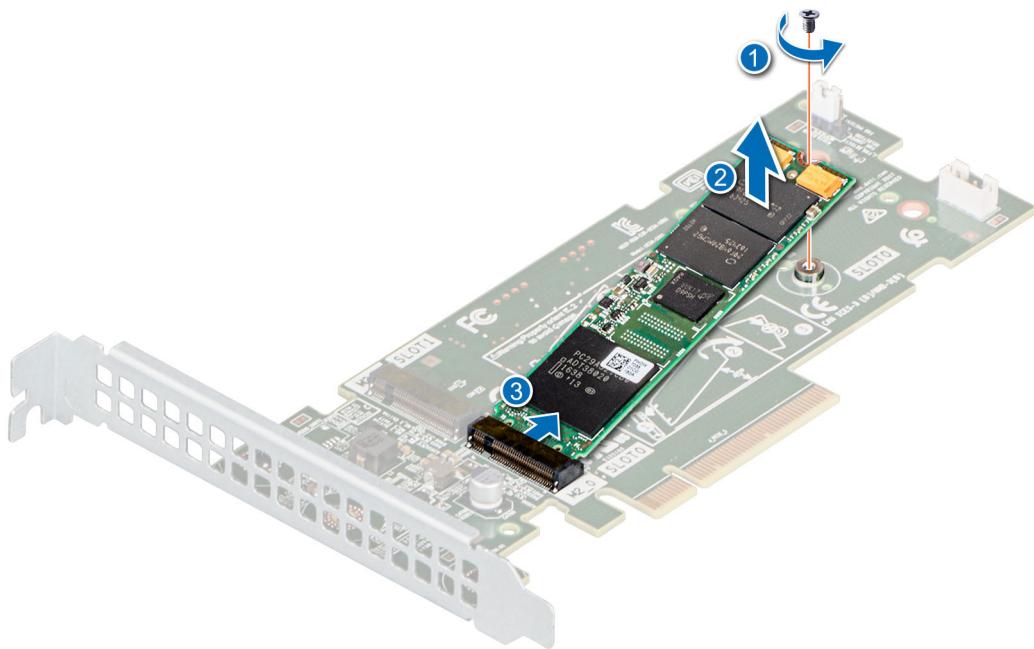


Figure 60. Retrait du module SSD M.2

#### Étapes suivantes

Remplacez le module SSD M.2.

## Installation du module SSD M.2

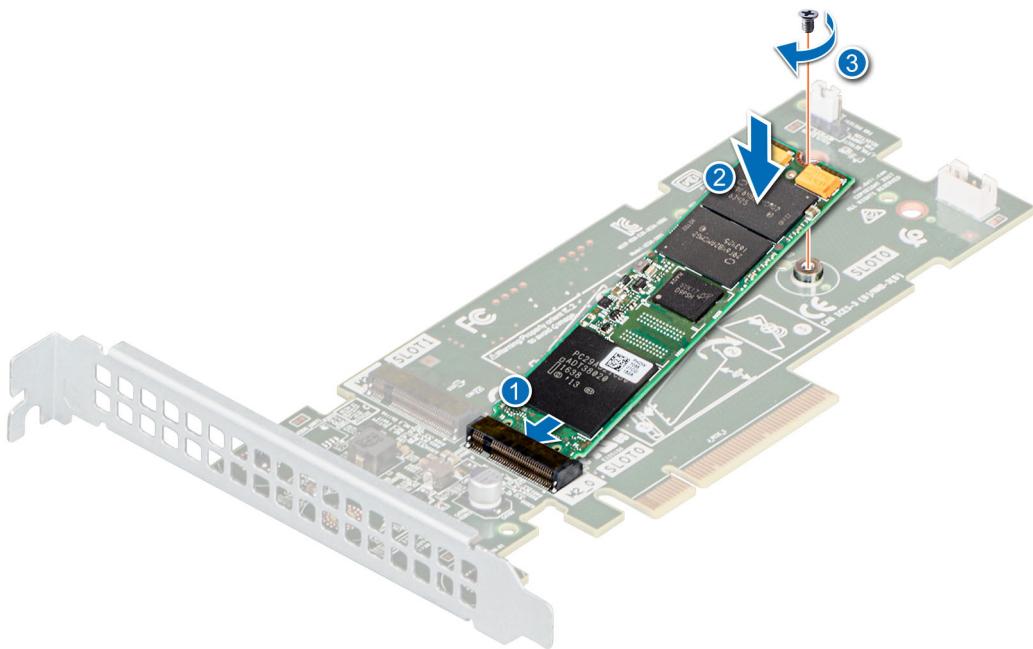
#### Prérequis

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 61. Installation du module SSD M.2**

#### Étapes suivantes

1. Installez la carte BOSS.  
**(i) 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](#).

## Module IDSDM ou vFlash en option

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

**(i) 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 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 vous remplacez une carte IDSDM ou vFlash, [retirez les cartes MicroSD](#).  
**(i) REMARQUE :** Étiquetez temporairement chaque carte SD avec leur numéro d'emplacement correspondant avant leur retrait.  
Remettez les cartes SD en place dans les emplacements correspondants.

#### Étapes

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

#### Étapes suivantes

**(i) REMARQUE :** Si vous remplacez le module IDSDM ou vFlash, [retirez les cartes MicroSD](#).

1. Remettez en place le module IDSDM/vFlash.

# Installation d'une 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, reportez-vous à la section [Cavaliers et connecteurs de la carte système](#).
2. Alignez la carte IDSDM/vFlash avec le connecteur de la carte système.
3. Appuyez sur la carte IDSDM/vFlash jusqu'à ce qu'elle soit fermement installée sur la carte système.

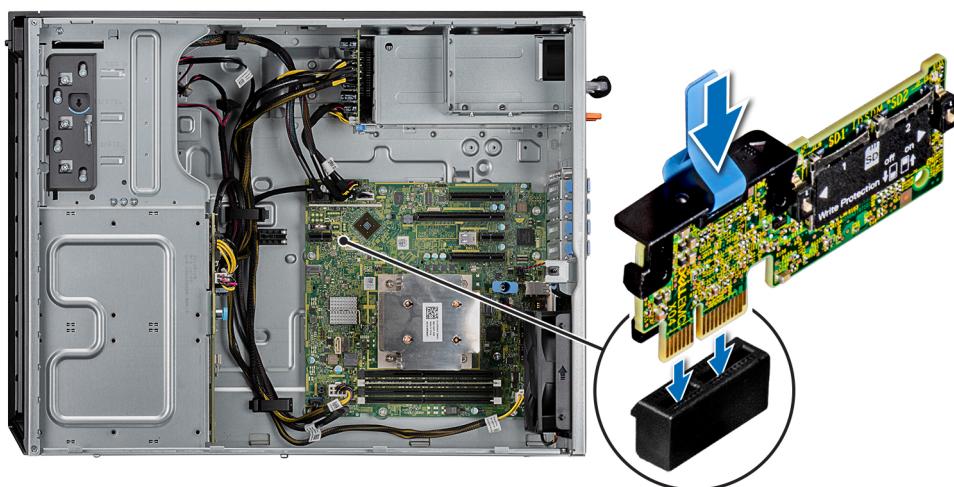


Figure 62. Installation d'une carte IDSDM ou vFlash (en option)

## Étapes suivantes

1. [Installez les cartes microSD](#).  
**(i) REMARQUE :** Réinstallez les cartes MicroSD dans les logements correspondant aux étiquettes que vous aviez placées 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 à la section [Cavaliers et connecteurs de la carte système](#).

2. Tenez la carte MicroSD et retirez-la de son logement.

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

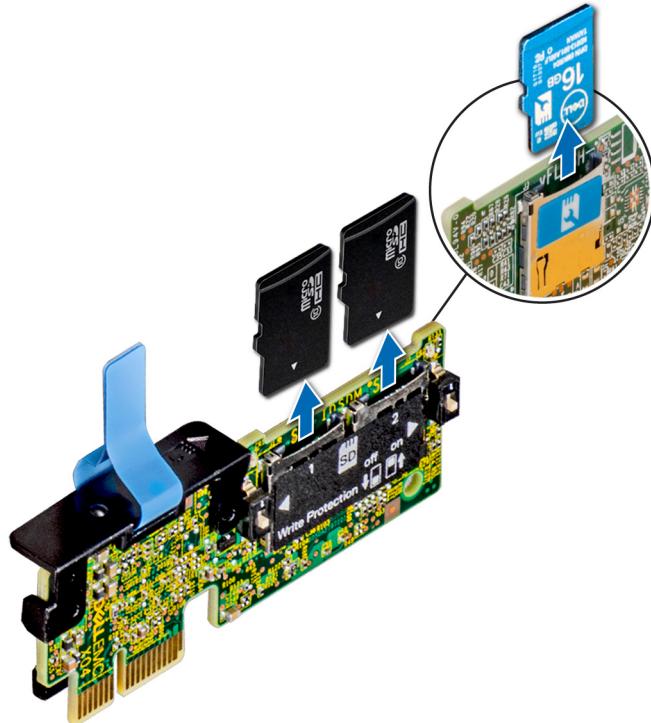


Figure 63. Retrait de la carte MicroSD

#### Étapes suivantes

1. Remettez en place la carte 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.

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

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

#### Étapes

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

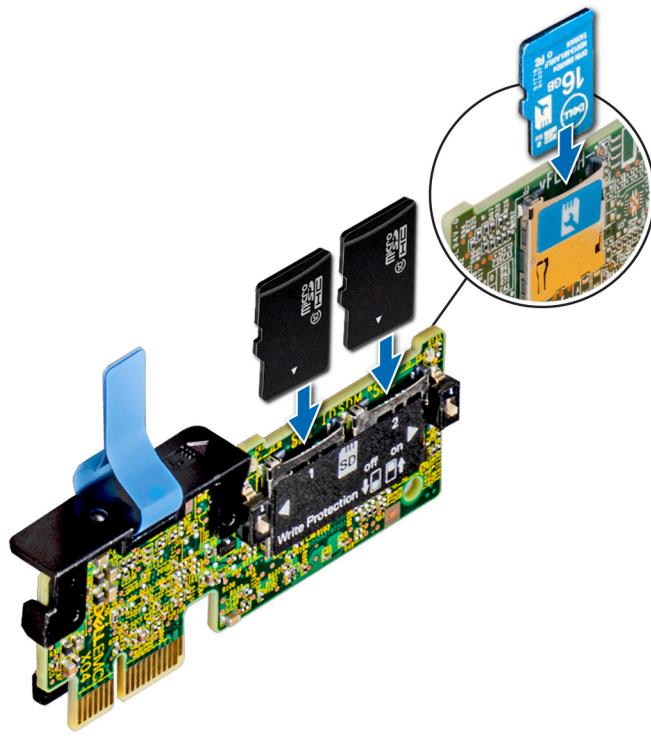


Figure 64. Installation de la carte MicroSD

#### Étapes suivantes

1. [Installation du module IDSDM ou vFlash](#)
2. 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

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

1. Suivez les 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. À l'aide d'un tournevis cruciforme N° 2, desserrez les vis situées sur le dissipateur de chaleur dans l'ordre indiqué ci-dessous :
  - a. Desserrez la première vis de trois tours.
  - b. Desserrez la deuxième vis complètement.
  - c. Revenez à la première vis et desserrez-la complètement.
2. Répétez la procédure pour les vis restantes.
3. Soulevez le dissipateur de chaleur pour l'extraire du système.

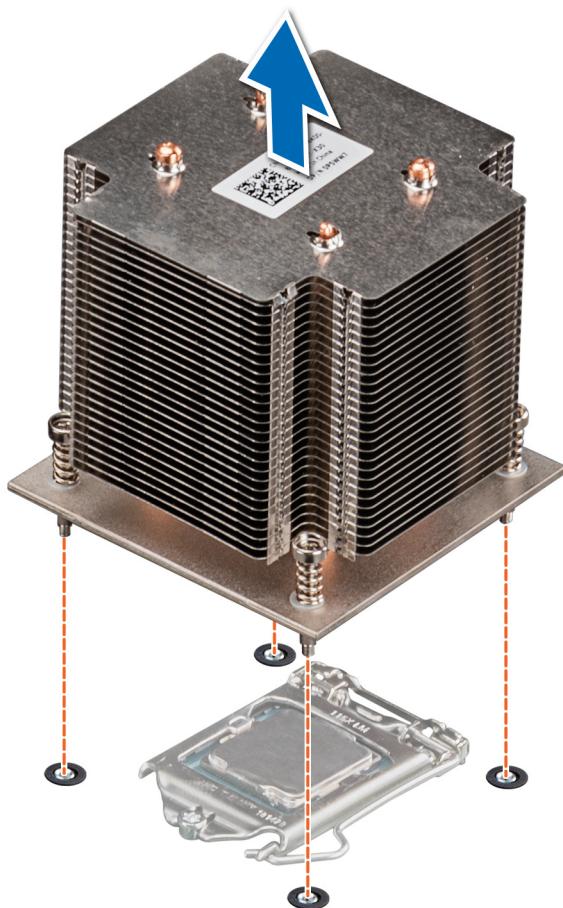


Figure 65. Retrait du dissipateur de chaleur

#### Étapes suivantes

1. Si vous retirez un dissipateur de chaleur défectueux, Remplacez le dissipateur de chaleur. Sinon, [retirez le processeur](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

## Retrait du processeur

#### Prérequis

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

1. Suivez les 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 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 jusqu'à ce que le cadre de protection du processeur soit entièrement ouvert.
3. Soulevez le processeur pour le retirer du support.



Figure 66. Retrait du processeur

**PRÉCAUTION :** Ne touchez pas les broches du support du processeur, elles sont fragiles et peuvent être endommagées de manière permanente. Faites attention à ne pas plier les broches du support du processeur lorsque vous retirez le processeur de son support.

#### Étapes suivantes

1. Remettez en place le processeur dans le module de processeur et de dissipateur de chaleur.
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

## Installation du processeur

#### Prérequis

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

#### 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. Lorsqu'il est positionné correctement, celui-ci s'enclenche facilement dans le support.
2. Placez le processeur dans son connecteur.
3. Fermez le cadre de protection du processeur en le faisant glisser sous la vis de retenue sur la carte système.
4. Abaissez le levier et poussez-le sous la languette pour verrouiller le cadre de protection du processeur.

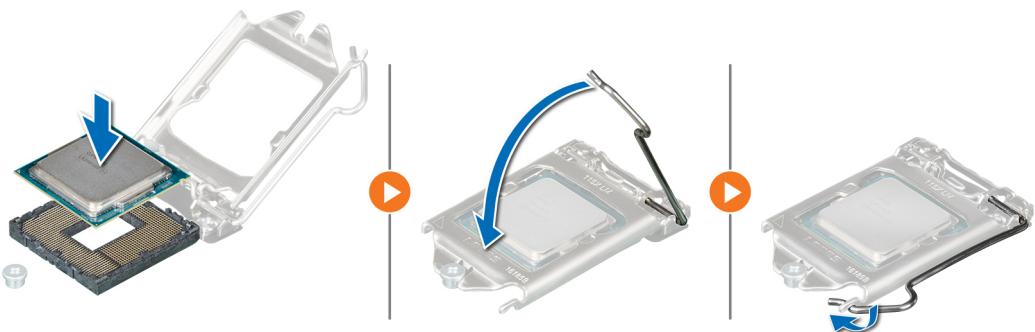


Figure 67. Installation du processeur

#### Étapes suivantes

1. Remettez en place le dissipateur thermique.

2. Replacez 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. [Installez le processeur](#).

### 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 dans un format fin en spirale sur la partie supérieure du processeur, comme illustré dans la figure suivante.

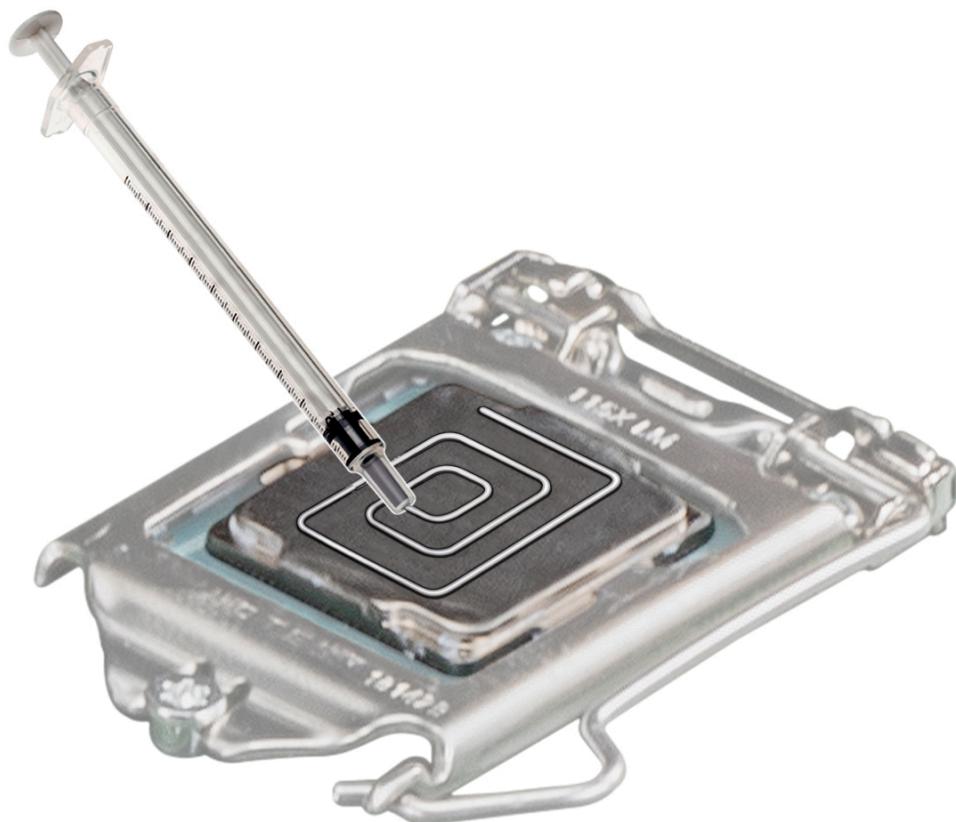


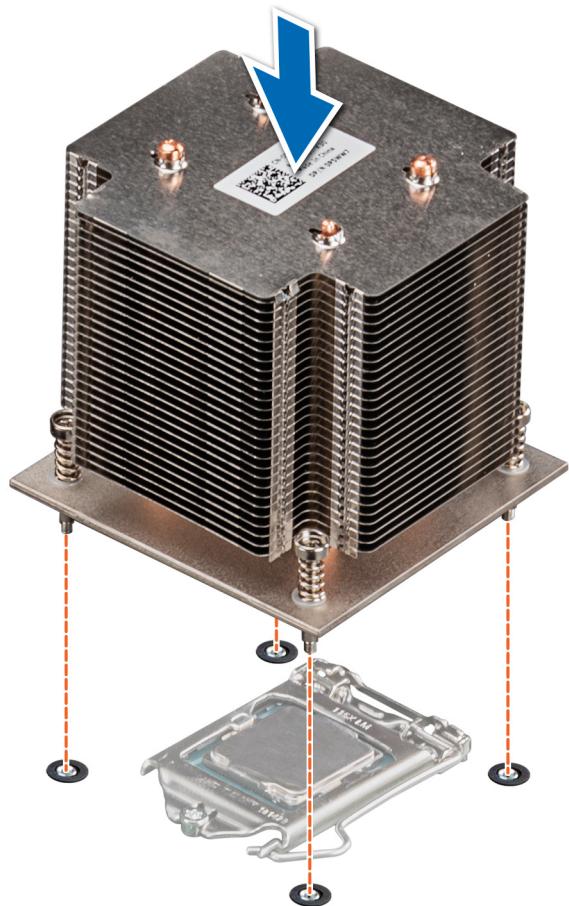
Figure 68. Application de graisse thermique sur la partie supérieure du processeur

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

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

3. Alignez les vis du dissipateur de chaleur avec les entretoises de la carte système.
4. Utilisez un tournevis cruciforme N° 2 pour serrer les vis de fixation du dissipateur de chaleur à la carte système.
  - a. Serrez la première vis de trois tours.

- b. Serrez la vis diagonalement opposée à la première vis que vous venez de visser.
  - c. Revenez à la première vis et serrez-la complètement.
5. Répétez la procédure pour les vis restantes.



**Figure 69. Installation du dissipateur de chaleur**

#### Étapes suivantes

1. Replacez le carénage à air.
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).
3. Appuyez sur F2 lors de l'amorçage pour accéder au programme de configuration du système, et vérifiez que les informations relatives au processeur correspondent bien à la nouvelle configuration du système.
4. Lancez les diagnostics du système pour vérifier que le nouveau processeur fonctionne correctement.

## Bloc d'alimentation

**REMARQUE :** Pour plus d'informations, voir le document Dell EMC PowerEdge R240 Technical Specifications (Caractéristiques techniques du système Dell EMC PowerEdge R240).

## Retrait du cache de bloc d'alimentation

#### Prérequis

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

## Étapes

Retirez le cache de bloc d'alimentation de la baie en le tirant vers l'extérieur.

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



Figure 70. Retrait du cache de bloc d'alimentation

## Étapes suivantes

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

## Installation du cache de bloc d'alimentation

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- REMARQUE :** N'installez le cache du bloc d'alimentation que sur la seconde baie du bloc d'alimentation.
2. Retirez le bloc d'alimentation.

### Étapes

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



Figure 71. Installation du cache de bloc d'alimentation

## Retrait d'un bloc d'alimentation secteur redondant

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Débranchez le câble d'alimentation de la source d'alimentation et du bloc d'alimentation à retirer, puis retirez le câble de la sangle située sur la poignée du bloc d'alimentation.

### Étapes

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

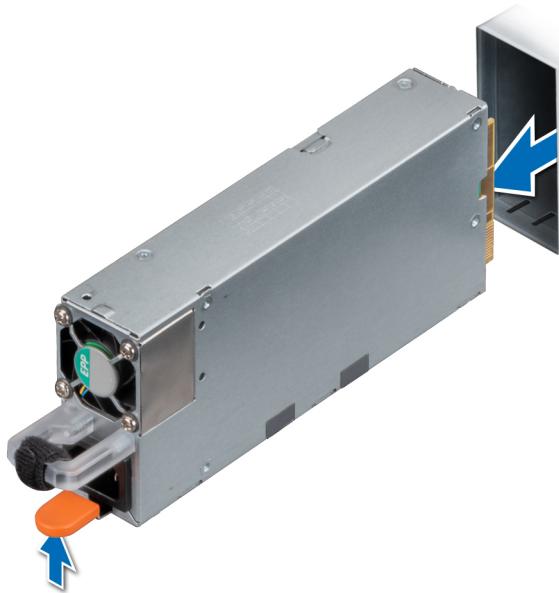


Figure 72. Retrait d'un bloc d'alimentation redondant

### Étapes suivantes

Installez le [bloc d'alimentation](#) ou le [cache de bloc d'alimentation](#).

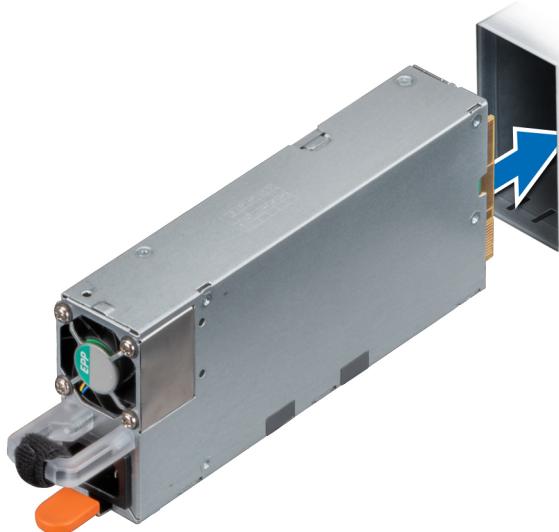
# Installation d'un bloc d'alimentation secteur redondant

## Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Pour les systèmes prenant en charge les blocs d'alimentation redondants, vérifiez que le type et la puissance de sortie maximale des deux blocs d'alimentation sont identiques.  
**(i) REMARQUE :** la puissance de sortie maximale (en watts) est indiquée sur l'étiquette du bloc d'alimentation.
3. Retirez le cache du bloc d'alimentation.

## Étapes

Faites glisser le nouveau bloc d'alimentation dans le système jusqu'à ce qu'il soit bien en place.



**Figure 73. Installation d'un bloc d'alimentation redondant**

## Étapes suivantes

1. Branchez le câble d'alimentation sur l'unité d'alimentation et branchez son autre extrémité sur une prise électrique.  
**PRÉCAUTION : Lorsque vous branchez le câble d'alimentation au bloc d'alimentation, fixez-le au bloc d'alimentation à l'aide de la bande.**
2. **(i) REMARQUE :** Lors de l'installation, du remplacement à chaud ou de l'ajout à chaud d'un bloc d'alimentation, attendez 15 secondes pour que le système reconnaisse le bloc d'alimentation et détermine son état. La redondance du bloc d'alimentation peut ne pas se produire avant la fin du processus de détection. Le voyant d'état du bloc d'alimentation devient vert pour indiquer que le bloc d'alimentation fonctionne correctement.

# Retrait d'un bloc d'alimentation câblé

## 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 tous les câbles d'alimentation du bloc d'alimentation (PSU) de la carte système et du fond de panier de disques.
2. Retirez la vis fixant le bloc d'alimentation au système et faites glisser le bloc d'alimentation hors de sa baie dans le châssis.

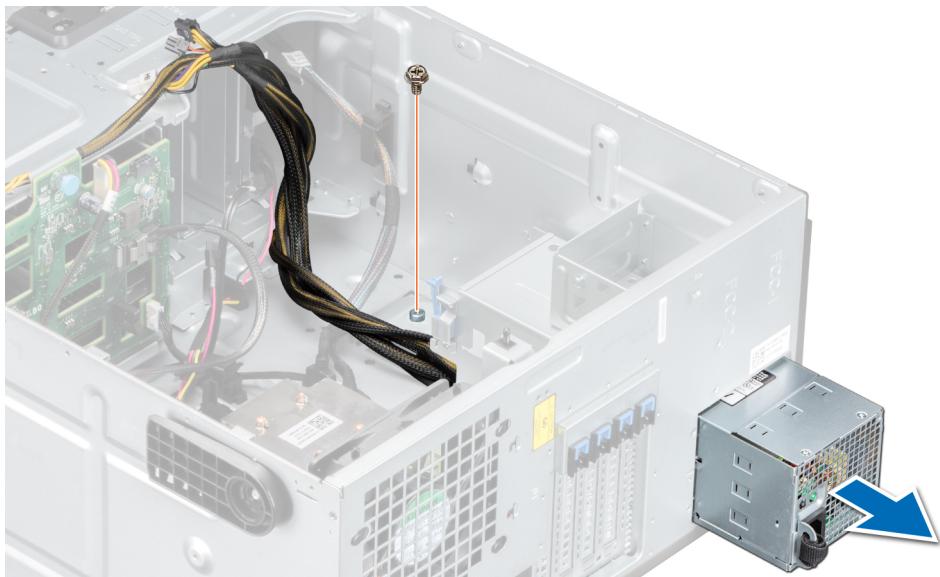


Figure 74. Retrait d'un bloc d'alimentation câblé

#### Étapes suivantes

1. Remise en place d'un bloc d'alimentation câblé.

## Installation d'un bloc d'alimentation câblé

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Déballez le bloc d'alimentation de rechange.

#### Étapes

1. Faites glisser le bloc d'alimentation dans la baie de bloc d'alimentation du châssis jusqu'à ce qu'il soit bien en place.
2. Serrez la vis pour fixer le bloc d'alimentation au système.
3. Branchez tous les câbles d'alimentation reliant le bloc d'alimentation (PSU) à la carte système et au fond de panier de disque.

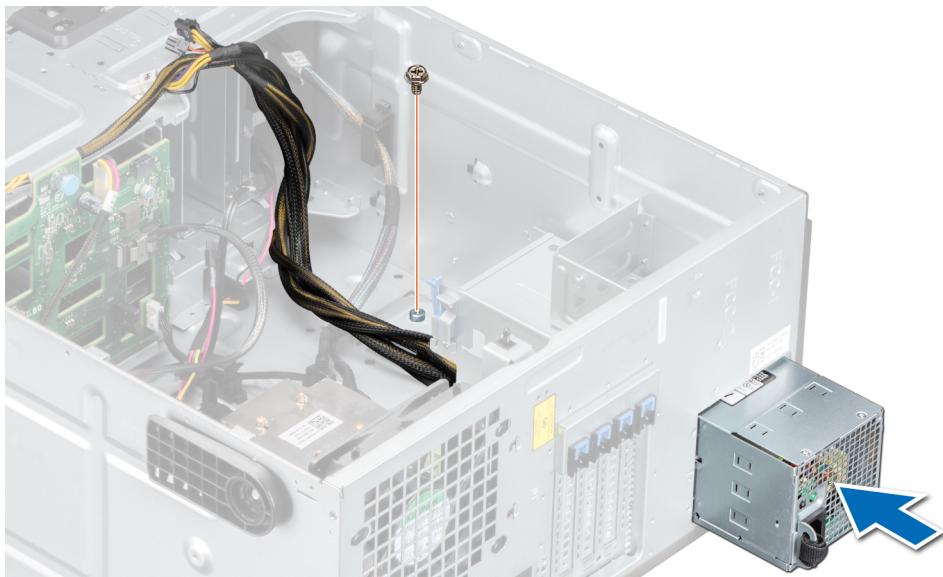


Figure 75. Installation d'un bloc d'alimentation câblé

#### Étapes suivantes

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

## Carte interposeur d'alimentation

### Retrait de la carte intercalaire d'alimentation

#### 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 blocs d'alimentation](#).

 **PRÉCAUTION :** Pour éviter d'endommager la carte intercalaire d'alimentation (PIB), vous devez retirer du système les blocs d'alimentation ou leurs caches avant de retirer cette carte.

#### Étapes

1. Débranchez tous les câbles connectés de la carte intercalaire d'alimentation (PIB) à la carte système, puis retirez les câbles des supports de fixation des câbles.  
 **REMARQUE :** Prenez soin d'observer l'acheminement du câble lorsque vous le retirez du système. Acheminez correctement le câble lorsque vous le remplacez pour éviter qu'il ne se coince ou s'écrase.
2. Appuyez sur le loquet de dégagement de la PIB, soulevez-la pour la dégager des crochets sur le bâti du bloc d'alimentation.
3. Soulevez la carte et faites-la glisser en l'inclinant pour dégager les broches de guidage sur la carte.



Figure 76. Retrait de la carte intercalaire d'alimentation

#### Étapes suivantes

1. Remettez en place la carte intercalaire d'alimentation.

## Installation de la carte intercalaire d'alimentation

#### 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 unités de bloc d'alimentation](#).
4. [Retirez le carénage à air](#).

#### Étapes

1. Alignez les fentes situées sur la carte intercalaire d'alimentation avec les crochets du bâti du bloc d'alimentation, puis faites glisser la carte intercalaire jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.
2. Acheminez le câble d'alimentation P3 le long du clip de fixation de la carte système et branchez le câble d'alimentation sur le fond de panier de disques.



Figure 77. Installation de la carte intercalaire d'alimentation

#### Étapes suivantes

1. [Installez le carénage d'aération](#)
2. [Remettez en place les blocs d'alimentation](#).

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

## Pile du système

### Remise en place de la pile du système

#### Prérequis

**REMARQUE :** Un risque d'explosion de la nouvelle pile existe si cette dernière n'est pas correctement installée. Remplacez la pile uniquement par la même pile ou une pile de type équivalent recommandé par le fabricant. Débarrassez-vous des piles usagées selon les instructions du fabricant. Reportez-vous aux instructions 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. Repérez la pile du système sur le système.
2. Pour retirer la batterie :
  - a. Poussez la pile dans la direction du pôle positif, jusqu'à ce que celle-ci se dégage du connecteur.
  - b. Soulevez la pile pour la retirer du système.

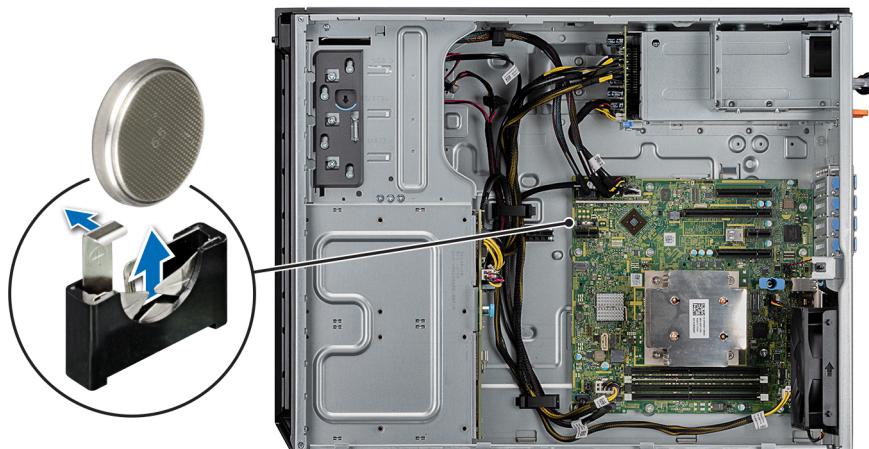
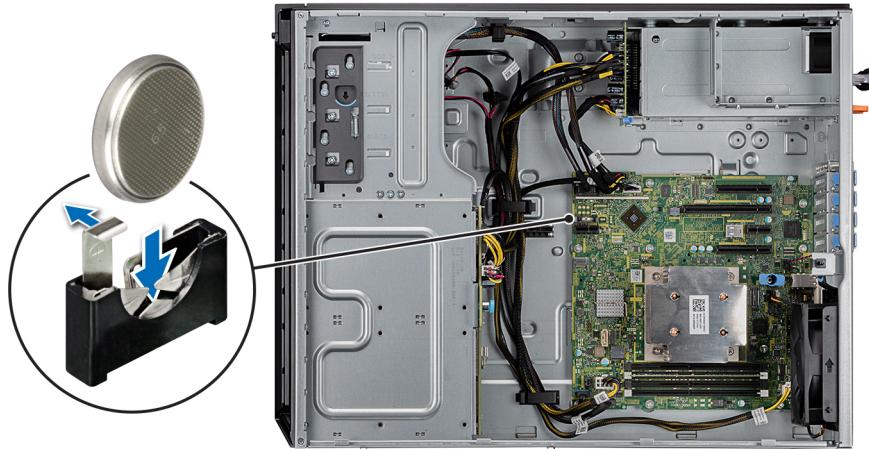


Figure 78. Retrait de la pile du système

3. Pour installer une nouvelle pile du système :
  - a. Tenez la pile avec le symbole + face au pôle positif du connecteur de la pile.  
**REMARQUE :** Veillez à ne pas pousser le clip du support de pile de plus de 3,2 millimètres, sous peine de risquer d'endommager la pièce.
  - b. Insérez la pile dans son connecteur jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.



**Figure 79. 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. Accédez à la configuration du système et vérifiez que la pile fonctionne correctement.
3. Entrez l'heure et la date exactes dans les champs **Time** (Heure) et **Date** du programme de configuration du système.
4. Quittez la configuration du système.
5. Pour tester la nouvelle pile, retirez le système du châssis pendant au moins une heure.
6. Réinstallez le système dans le châssis au bout d'une heure.
7. Accédez à Configuration du système et si la date et l'heure sont toujours incorrectes, reportez-vous à la section [Obtenir de l'aide..](#)

## 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 soyiez 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 cryptées qui se trouvent sur vos disques durs.

**PRÉCAUTION :** N'essayez pas de retirer le module d'extension TPM de la carte système. 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 rompt la liaison cryptographique et celui-ci ne peut pas être réinstallé ou installé sur une autre carte système.

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 composants suivants :
  - a. Carénage à air
  - b. Ventilateur de refroidissement interne
  - c. Cartes d'extension, le cas échéant

- d. Module vFlash/IDSDM
  - e. Clé USB interne, le cas échéant
  - f. Processeurs et dissipateur de chaleur
- PRÉCAUTION :** Pour éviter d'endommager les broches du processeur lors du remplacement d'une carte système défectueuse, assurez-vous de recouvrir le support de processeur avec son capot de protection.
- g. Modules de mémoire

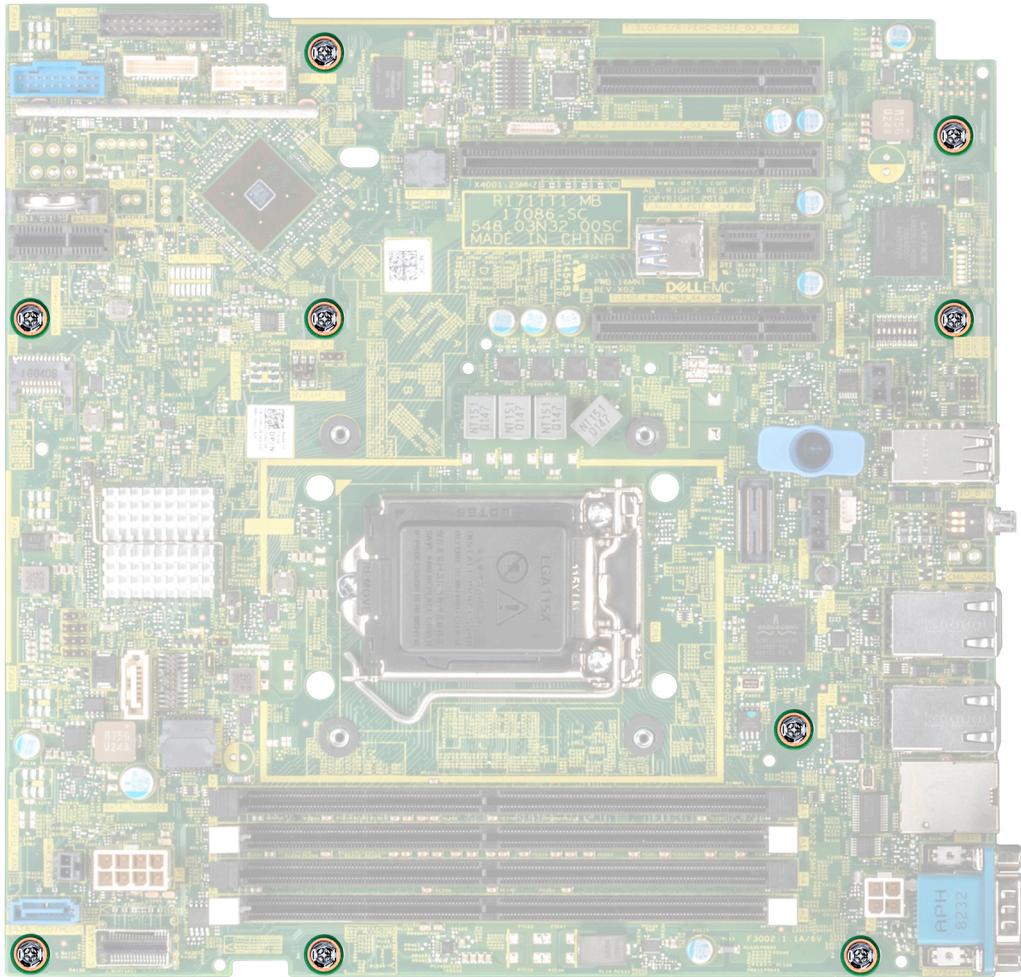
## Étapes

1. Débranchez tous les câbles de la carte système.

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

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

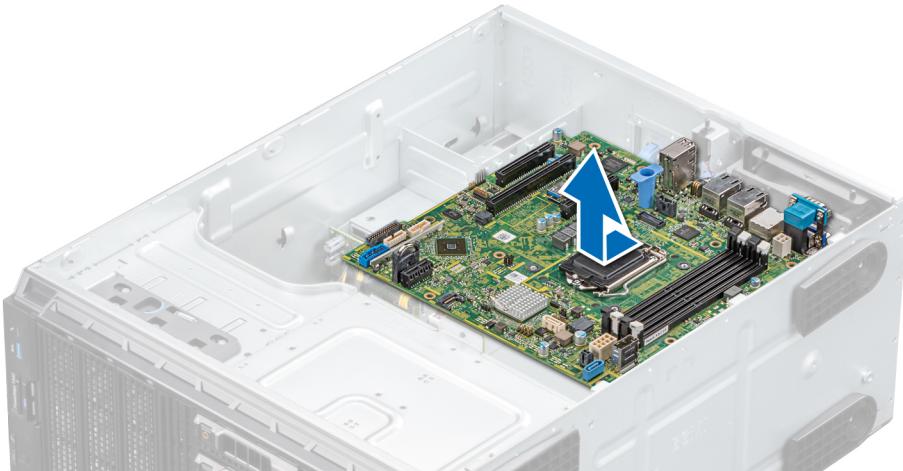
2. À l'aide d'un tournevis cruciforme N° 2, retirez les vis qui fixent la carte système au système.



**Figure 80. Retrait des vis de la carte système**

3. Maintenez l'embout, inclinez la carte système, puis soulevez-la pour la retirer du système.

**Figure 81. Retrait de la carte système**



#### Étapes suivantes

1. Remettez en place ou installez la carte système.

## Installation de la carte système

#### Prérequis

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

#### Étapes

1. Déballez le nouvel assemblage de la carte système.  
 **PRÉCAUTION :** ne vous servez pas d'une barrette de mémoire, d'un processeur ou de tout autre composant pour soulever la carte système.
2. Maintenez l'embout, inclinez la carte système, puis insérez-la dans le système .
3. En tenant le support de la carte système, poussez la carte système vers l'arrière du système de façon que les ports de la carte système s'alignent avec les fentes correspondantes du système.
4. À l'aide d'un tournevis cruciforme N° 2, fixez la carte système au système avec des vis.

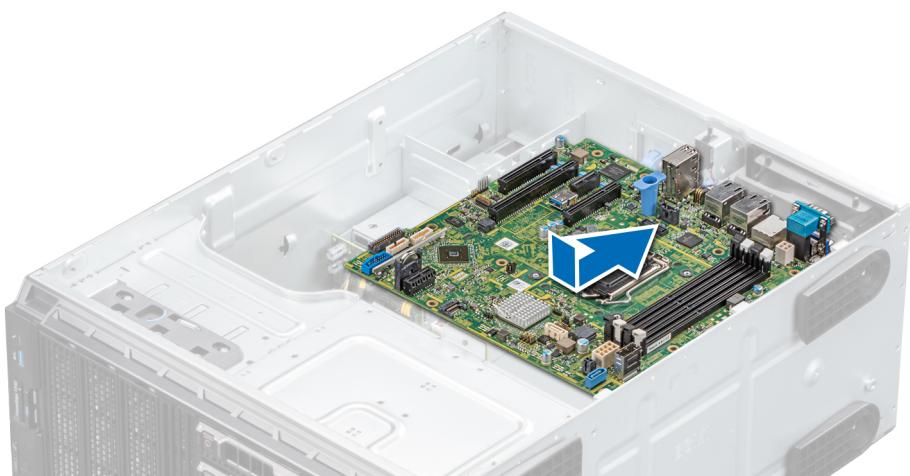


Figure 82. Installation de la carte système

## Étapes suivantes

1. Réinstallez les éléments suivants :
  - a. Module TPM (Trusted Platform Module)  
**REMARQUE :** Le module d'extension TPM est fixé à la carte système et ne peut pas être retiré. Un module d'extension TPM de remplacement est fourni pour tous les remplacements de carte système dans lesquels un module d'extension TPM était installé.
  - b. Modules de mémoire
  - c. Processeurs et dissipateur de chaleur
  - d. Clé USB interne, le cas échéant
  - e. Module vFlash/IDSDM
  - f. Cartes d'extension, le cas échéant
  - g. Ventilateur de refroidissement interne
  - h. Carénage à air
2. Rebranchez tous les câbles sur la carte système.  
**REMARQUE :** Vérifiez que les câbles à l'intérieur du système longent la paroi du châssis et sont fixés à l'aide du support de fixation des câbles.
3. Suivez la procédure décrite dans la section [Consignes de sécurité](#).
4. Veillez à :
  - a. Utiliser la fonction Easy Restore (Restauration facile) pour restaurer le numéro de série. Pour plus d'informations, consultez la rubrique [Restauration du système à l'aide de la fonction Easy Restore](#).
  - b. Si le numéro de série n'est pas sauvegardé dans le dispositif Flash de sauvegarde, entrez-le manuellement. Pour plus d'informations, voir la rubrique [Mise à jour manuelle du numéro de série](#).
  - c. Mettez à jour les versions du BIOS et de l'iDRAC.
  - d. Réactivez le module TPM (Trusted Platform Module). Pour plus d'informations, voir la section [Mise à niveau du module TPM](#).
5. Importez votre licence iDRAC Enterprise (nouvelle ou existante).

Pour en savoir plus, voir l'iDRAC User's Guide (Guide d'utilisation de l'iDRAC), sur [www.dell.com/poweredgemanuals](http://www.dell.com/poweredgemanuals).

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

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

### À propos de cette tâche

Vous trouverez ci-dessous la liste des options 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 **Profil de serveur du matériel** précédemment créé, appuyez sur **F10**.  
**REMARQUE :** Une fois le processus de restauration terminé, le BIOS vous invite à restaurer les données de configuration du système.
- 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 d'une carte système, si la fonction de restauration facile échoue, suivez ce processus pour saisir manuellement le numéro de série à l'aide de **Configuration du système**.

### À propos de cette tâche

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

## Étapes

1. Mettez le système sous tension.
2. Pour entrer dans **Configuration du système**, appuyez sur la touche **F2**.
3. Cliquez sur **Paramètres du numéro de service**.
4. Saisissez le numéro de service.  
**(i) REMARQUE :** Vous ne pouvez saisir le numéro de série que si le champ **Numéro de série** est vide. Veillez à saisir le bon numéro de série. Une fois saisi, le numéro de série ne peut pas être mis à jour ni modifié.
5. Cliquez sur **OK**.

## Module TPM (Trusted Platform Module)

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

#### Prérequis

##### **(i) 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

### Étapes

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

## Installation du module TPM

### Étapes

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



Figure 83. Installation du module TPM

#### Étapes suivantes

1. Remettez en place 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

#### Étapes

1. Initialisez le module TPM.  
Pour plus d'informations, voir [Initialiser le 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

#### Étapes

1. Lors de l'amorçage du système, appuyez sur F2 pour accéder au programme de configuration du système.
2. Dans l'écran **Menu principal de configuration du système**, cliquez sur **BIOS du système > Paramètres de sécurité du système**.
3. Dans l'option **Sécurité TPM**, sélectionnez **Activé avec les mesures de préamorçage**.
4. Dans l'option **TPM Command (Commande TPM)**, sélectionnez **Activate (Activer)**.
5. Enregistrez les paramètres.
6. Redémarrez le système.
7. Accédez de nouveau au programme **System Setup** (Configuration du système).
8. Dans l'écran **Menu principal de configuration du système**, cliquez sur **BIOS du système > Paramètres de sécurité du système**.
9. Dans l'option **Intel TXT**, sélectionnez **On (Activé)**.

## Initialisation du module TPM 2.0 pour les utilisateurs de TXT

#### Étapes

1. Lors de l'amorçage du système, appuyez sur F2 pour accéder au programme de configuration du système.

2. Dans l'écran **Menu principal de configuration du système**, cliquez sur **BIOS du système** → **Sécurité du système**.
3. Dans l'option **Commande TPM**, sélectionnez **Activer**.
4. Enregistrer les paramètres.
5. Redémarrez votre système.
6. Accédez de nouveau au programme **System Setup** (Configuration du système).
7. Dans l'écran **Menu principal de configuration du système**, cliquez sur **BIOS du système** → **Sécurité du système**.
8. Sélectionnez l'option **Paramètres avancés TPM**.
9. Dans l'option **Sélection d'algorithme TPM2**, sélectionnez **SHA256**, puis retournez sur l'écran **Paramètres de la sécurité du système**.
10. Sur l'écran **Paramètres de sécurité du système**, dans l'option **Intel TXT**, sélectionnez **Activé**.
11. Enregistrer les paramètres.
12. Redémarrez le système.

## panneau de commande

### Retrait de l'assemblage du panneau de commande

#### 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. À l'aide d'un tournevis cruciforme N° 2, retirez la vis qui fixe le panneau de commande au système.
  2. Débranchez le câble du panneau de commande et le câble USB du panneau de commande de la carte système.
- PRÉCAUTION : Ne forcez pas outre mesure lorsque vous retirez les câbles du panneau de commande, sous peine d'endommager les connecteurs.**
3. Faites glisser le panneau de commande hors du système.
  4. Pour retirer la plaquette d'informations, procédez comme suit :
    - a. Localisez les languettes de l'étiquette informative et appuyez dessus.
    - b. Exercez une pression sur la plaquette d'informations pour l'extraire du panneau de commande.

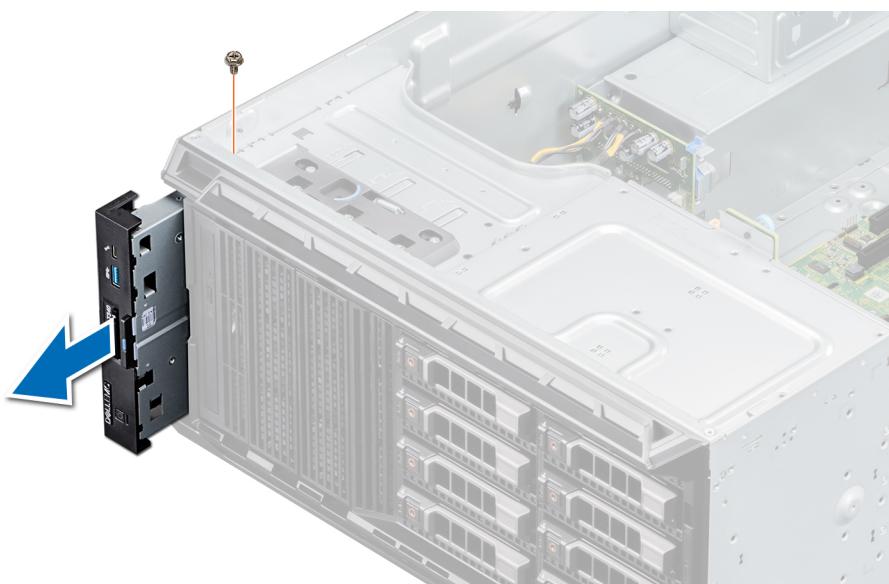


Figure 84. Retrait de l'assemblage du panneau de commande

**REMARQUE :** Gardez l'étiquette d'informations pour la remettre en place dans le nouveau panneau de commande.

## Étapes suivantes

1. Remettez en place l'assemblage du panneau de commande.

# Installation de l'assemblage du panneau de commande

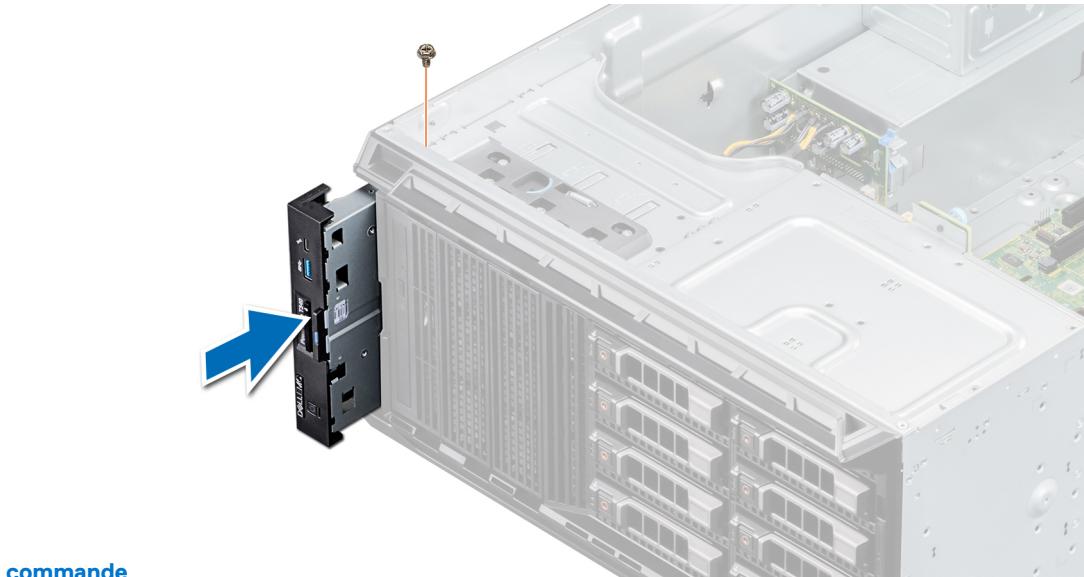
## Prérequis

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

## Étapes

1. Remplacez la plaquette d'informations vierge sur le nouveau panneau de commande par la plaquette d'informations provenant de l'ancien panneau de commande.
2. Pour l'installer, poussez la plaquette d'informations dans le logement du panneau de contrôle.
3. Connectez le câble du panneau de commande et son câble USB au panneau de commande.
4. Alignez et insérez le panneau de commande dans la fente correspondante sur le système.
5. Fixez le panneau de commande au système à l'aide de la vis.
6. Branchez le câble du panneau de commande et le câble USB du panneau de commande à la carte système.

**Figure 85. Installation de l'assemblage du panneau de**



## Étapes suivantes

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

## Connecteurs et cavaliers de la carte système

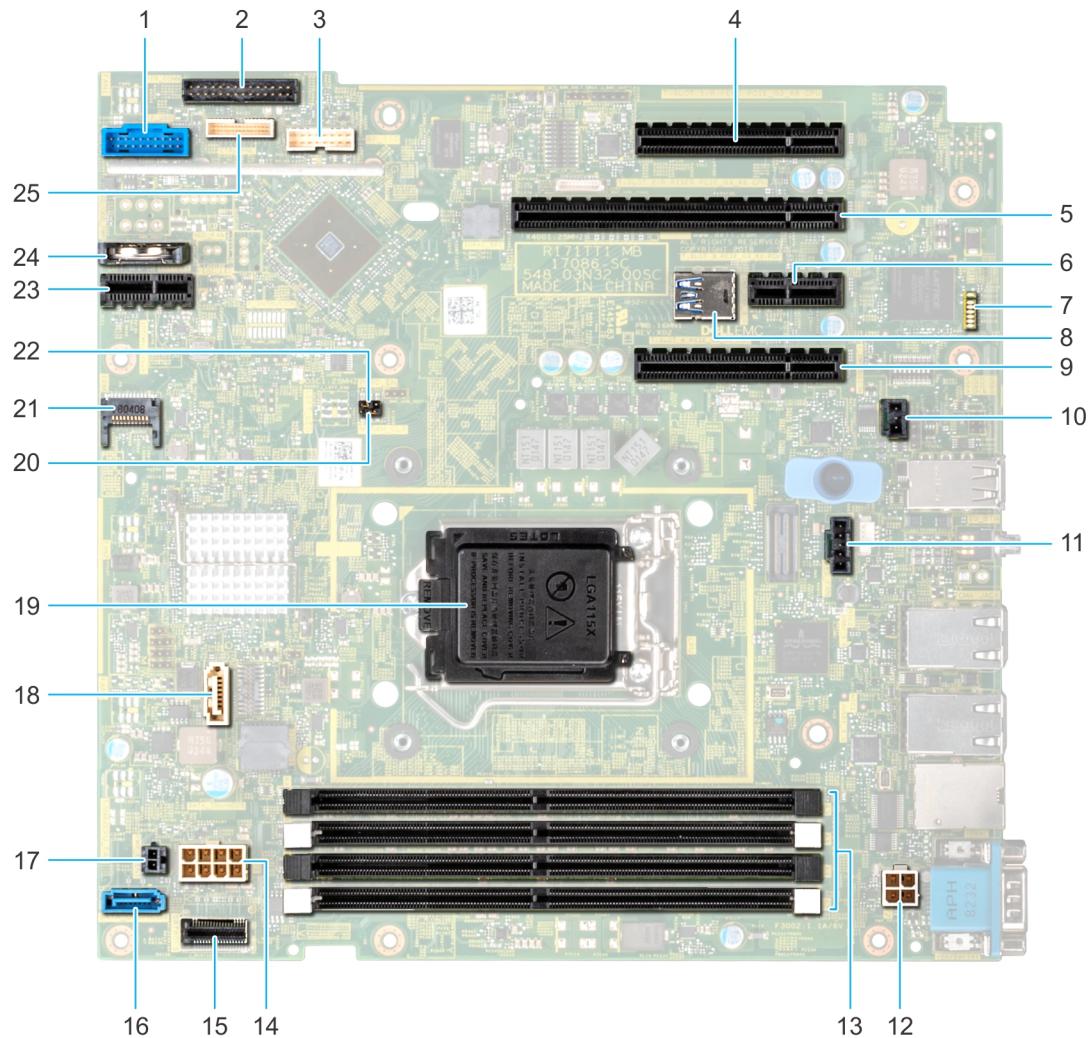


Figure 86. Connecteurs et cavaliers de la carte système du T340

**Tableau 8. Connecteurs de la carte système**

Élément	Connecteur	Description
1	(FP_USB)	Connecteur USB du panneau avant
2	PIB_CONN	Connecteur pour le signal de la carte interposeur d'alimentation
3	BP_SIG	Connecteur de signal du fond de panier
4	Logement 1 PCIE_G3_X8 CPU	Connecteur 1 de carte PCIe
5	Logement 2 PCIE_G3_X8 CPU	Connecteur 2 de carte PCIe
6	Logement 3 PCIE_G3_X1 PCH	Connecteur 3 de carte PCIe
7	Voyants (7)	Voyants LED de diagnostic de la carte système
8	INT_USB_3.0	USB interne
9	Logement 4 PCIE_G3_X4 PCH	Connecteur 4 de carte PCIe
10	T_INTRUSION	Connecteur du commutateur d'intrusion
11	SYS_FAN	Ventilateur
12	P2	Connecteur d'alimentation CPU P2
13	A1, A2, A3, A4	Sockets de barrette de mémoire
14	P1	System.Power.P1
15	SATA 0-3	Connecteur mini SAS
16	SATA_ODD/SSD	Connecteur du lecteur de disque optique
17	PWR_EVNT	Événement d'alimentation
18	J_SATA_2	Connecteur SATA 2
19	Processeur	Processeur
20	NVRAM_CLR	Cavalier de mot de passe NVRAM
21	Module TPM	Connecteur du module TPM (Trusted Platform Module)
22	PWRD_EN	Cavalier de réinitialisation du mot de passe du BIOS
23	IDSDM+ vFlash	Connecteur IDSDM+vFlash
24	Pile bouton	Pile bouton
25	CTRL_PNL	panneau de commande

## Paramètres des cavaliers de la carte système

Pour plus d'informations sur la réinitialisation du cavalier pour désactiver un mot de passe, voir la section [Désactivation d'un mot de passe oublié](#).

## Désactivation d'un mot de passe oublié

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

### Prérequis

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

**dommage provoqué par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.**

## Étapes

1. Mettez le système et ses périphériques hors tension, puis débranchez-le de la prise électrique.
2. Retirez le capot du système.
3. Déplacez le cavalier qui se trouve sur le cavalier de la carte système des broches 2 et 4 aux broches 4 et 6.
4. Installation du 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 de mot de passe sur les broches 4 et 6. Toutefois, avant d'attribuer un nouveau mot de passe système et/ou de configuration, vous devez remettre le cavalier sur les broches 2 et 4..

**(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 électrique et mettez-le sous tension, ainsi que les périphériques qui y sont rattachés.
6. Mettez le système et ses périphériques hors tension, puis débranchez-le de la prise électrique.
7. Retirez le capot du système.
8. Déplacez le cavalier qui se trouve sur le cavalier de la carte système, des broches 4 et 6 aux broches 2 et 4.
9. Installation du capot du système.
10. Rebranchez le système sur sa prise électrique et mettez-le sous tension, ainsi que les périphériques qui y sont rattachés.
11. Attribuez un nouveau mot de passe système et/ou de configuration.

# 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 des voyants du bloc d'alimentation câblé non redondant
- Codes du voyant du bloc d'alimentation
- Codes des voyants du disque
- Diagnostics du système

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

Le voyant d'intégrité et d'ID du système se trouve sur le panneau avant du système.



**Figure 87. Voyant d'intégrité du système et ID du système**

**Tableau 9. Codes des voyants d'intégrité du système et d'ID du système**

L'intégrité du système et code de voyant ID du système	État
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. Consultez les messages d'erreur spécifiques sur le journal des événements système. Pour plus d'informations sur la consultation des messages d'événements et d'erreurs générés par le firmware du système et les agents qui surveillent les composants du système, reportez-vous à la page <a href="http://qrl.dell.com">qrl.dell.com</a> > <b>Rechercher</b> > <b>Code d'erreur</b> , saisissez le code d'erreur, puis cliquez sur <b>Rechercher</b> .

## Codes 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.

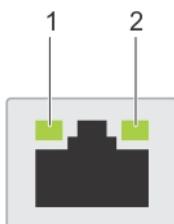
Vous pouvez configurer iDRAC Direct en utilisant un câble USB/microUSB (type AB), que vous pouvez connecter à un ordinateur portable ou à une tablette. Le tableau suivant décrit l'activité de la fonction iDRAC Direct lorsque le port iDRAC Direct est actif :

**Tableau 10. Codes du voyant d'iDRAC Direct**

Code du voyant iDRAC Direct	État
Vert fixe pendant deux secondes	Indique que l'ordinateur portable ou la tablette est connecté.
Vert clignotant (allumé pendant deux secondes puis éteint pendant deux secondes)	Indique que l'ordinateur portable ou la tablette connecté est reconnu.
Mise hors tension	Indique que l'ordinateur portable ou la tablette est débranché.

## Codes des voyants de carte réseau

Chaque carte réseau (NIC) à l'arrière du système est munie de voyants qui indiquent des informations sur l'activité et l'état de la liaison. Le voyant d'activité indique si des données circulent via la carte réseau, et le voyant de liaison indique la vitesse du réseau connecté.

**Figure 88. Codes des voyants de carte réseau**

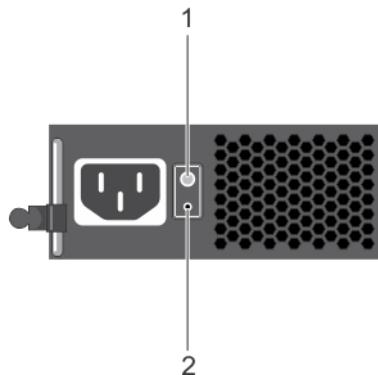
1. Voyant de liaison
2. Voyant d'activité

**Tableau 11. Codes des voyants de carte réseau**

État	État
Les voyants de liaison et d'activité sont éteints.	La carte réseau n'est pas connectée au réseau.
Le voyant de liaison est vert et le voyant d'activité clignote en vert.	La carte réseau est connectée à un réseau valide à son débit de port maximal et des données sont envoyées ou reçues.
Le voyant de liaison est orange et le voyant d'activité clignote en vert.	La carte réseau est connectée à un réseau valide à un débit inférieur à son débit de port maximal et des données sont envoyées ou reçues.
Le voyant de liaison est vert et le voyant d'activité est éteint.	La carte réseau est connectée à un réseau valide à son débit de port maximal et aucune donnée n'est envoyée ou reçue.
Le voyant de liaison est orange et le voyant d'activité est éteint.	La carte réseau est connectée à un réseau valide à un débit inférieur à son débit de port maximal et aucune donnée n'est envoyée ou reçue.
Le voyant de liaison clignote en vert et le voyant d'activité est éteint.	L'identification de la carte réseau est activée via l'utilitaire de configuration de la carte réseau.

## Codes des voyants du bloc d'alimentation câblé non redondant

Appuyez sur le bouton d'auto-diagnostic pour effectuer une vérification rapide du bloc d'alimentation câblé non redondant du système.



**Figure 89. Voyant d'état et bouton d'auto-diagnostic du bloc d'alimentation câblé en CA non redondant**

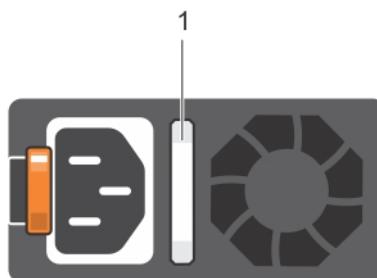
1. Bouton d'auto-diagnostic
2. Voyant d'état du bloc d'alimentation CA

**Tableau 12. Voyant d'état du bloc d'alimentation secteur non redondant**

Comportement du voyant d'alimentation	État
Éteint	L'alimentation n'est pas connectée ou le bloc d'alimentation est défectueux.
Vert	Une source d'alimentation valide est connectée au bloc d'alimentation et le bloc d'alimentation est opérationnel.

## Codes du voyant du bloc d'alimentation

Les blocs d'alimentation CA ont une poignée translucide éclairée qui joue le rôle de voyant. Il indique la présence de courant ou si une panne de courant est survenue.



**Figure 90. Voyant d'état du bloc d'alimentation CA**

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

**Tableau 13. Codes du voyant d'état du PSU en CA**

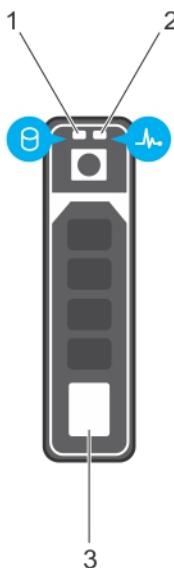
Codes du voyant d'alimentation	État
Vert	Une source d'alimentation valide est connectée au bloc d'alimentation et le bloc d'alimentation est opérationnel.
Orange clignotant	Indique un problème lié au bloc d'alimentation.
Éteint	L'alimentation n'est pas connectée au bloc d'alimentation.
Vert clignotant	Lorsque le micrologiciel du bloc d'alimentation est en cours de mise à jour, la poignée du bloc d'alimentation est vert clignotant.

**Tableau 13. Codes du voyant d'état du PSU en CA (suite)**

Codes du voyant d'alimentation	État
Vert clignotant puis éteint	<p><b>PRÉCAUTION :</b> 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.</p> <p>Lors de l'ajout à chaud d'un bloc d'alimentation, la poignée du bloc d'alimentation clignote en vert cinq fois à une fréquence de 4 Hz puis s'éteint. Cela indique une non-correspondance entre les blocs d'alimentation en termes d'efficacité, de fonctions, d'état d'intégrité ou de tension prise en charge.</p> <p><b>PRÉCAUTION :</b> Si deux blocs d'alimentation sont installés, tous deux doivent avoir le même type de label, par exemple EPP (Extended Power Performance). Le mélange de blocs d'alimentation de précédentes 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 l'impossibilité de démarrer le système.</p> <p><b>PRÉCAUTION :</b> Lorsque vous corrigez une non-correspondance de blocs d'alimentation, remplacez uniquement le bloc d'alimentation dont le voyant clignote. Si vous remplacez l'autre bloc d'alimentation pour créer une paire correspondante, une erreur peut se produire et le système peut s'éteindre de manière inattendue. Pour modifier la configuration de tension de sortie haute en tension de sortie basse, et inversement, vous devez éteindre le système.</p> <p><b>PRÉCAUTION :</b> Les blocs d'alimentation en CA prennent en charge les tensions d'entrée de 240 V et 120 V, sauf les blocs d'alimentation Titanium, qui prennent en charge uniquement la tension de 240 V. Lorsque deux blocs d'alimentation identiques reçoivent différentes tensions d'entrée, cela peut engendrer des puissances de sortie différentes et provoquer une non-correspondance.</p> <p><b>PRÉCAUTION :</b> Si deux blocs sont installés, ils doivent être du même type et disposer de la même alimentation maximale de sortie.</p>

## Codes des voyants du disque

Les LED du support de lecteur indiquent l'état de chaque lecteur. Chaque support de lecteur de votre système est doté de deux LED : une LED d'activité (verte) et une LED d'état (bicolore, verte/ambre). La LED d'activité clignote lorsqu'on accède au lecteur.



**Figure 91. Voyants présents sur le disque et le backplane du plateau de disque intermédiaire**

1. Voyant d'activité du disque

2. Voyant d'état du disque
3. Étiquette de volumétrie

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

**Tableau 14. Codes des voyants du disque**

Code de voyant d'état du disque	État
Clignote en vert deux fois par seconde	Identification du disque ou préparation au retrait.
Désactivé	Disque prêt pour le retrait. <b>(i) REMARQUE :</b> Le voyant d'état du disque reste éteint jusqu'à ce que tous les disques soient initialisés après la mise sous tension du système. Il n'est pas possible de retirer des disques au cours de cette période.
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 en cours.
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.

## 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 service et support peut utiliser les résultats des diagnostics pour vous aider à résoudre le problème.

## Diagnostics du système intégré Dell

**(i) 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
- de répéter les tests
- Afficher ou enregistrer les résultats des tests
- Exécuter des tests rigoureux pour présenter des options de tests supplémentaires afin de fournir des informations complémentaires sur un ou des périphériques défaillants
- Afficher des messages d'état qui indiquent si les tests ont abouti
- Afficher des messages d'erreur qui indiquent les problèmes détectés au cours des tests

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

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

### Étapes

1. Appuyez sur F11 lors de l'amorçage du système.
2. Utilisez les touches fléchées vers le haut et vers le bas pour sélectionner **Utilitaires système > Lancer les diagnostics**.
3. Sinon, lorsque le système est en cours d'amorçage, appuyez sur la touche F10 puis sélectionnez **Diagnostics matériels > Exécuter les diagnostics matériels**.

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

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

### Étapes

1. Au démarrage du système, appuyez sur F10.
2. Sélectionnez **Diagnostics matériels** → **Exécuter les diagnostics matériels**.  
La fenêtre **ePSA (Enhanced Pre-boot System Assessment)** 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>Résultats</b>	Affiche les résultats de tous les tests exécutés.
<b>Intégrité du système</b>	Propose un aperçu de la performance du système actuel.
<b>Journal des événements</b>	Affiche un journal daté des résultats de tous les tests exécutés sur le système. Il est affiché si au moins une description d'un événement est enregistrée.

# Obtenir de l'aide

## Sujets :

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

## Contacter 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 :

### Étapes

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

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

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

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

Pour accéder aux informations du système PowerEdge, vous pouvez utiliser le QRL (Quick Resource Locator) situé sur la plaquette d'informations à l'avant du système.

### Prérequis

Assurez-vous que votre smartphone ou tablette a le scanner de QR code installé.

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

- Vidéos explicatives
- Documents de référence, notamment le Manuel d'installation et de maintenance, et présentation mécanique
- Numéro de série 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 [www.dell.com/qrl](http://www.dell.com/qrl) pour accéder à votre produit spécifique ou
2. Utilisez votre smartphone ou votre tablette pour numériser le code QR (Quick Ressource) spécifique au modèle sur votre système ou dans la section Quick Resource Locator.

## Quick Resource Locator pour le système Dell EMC PowerEdge T340



Figure 92. Quick Resource Locator pour le système Dell EMC PowerEdge T340

## Obtention du support automatique avec SupportAssist

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

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

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

# Ressources de documentation

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

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

- Sur le site de support Dell EMC :
  1. Dans le tableau, cliquez sur le lien de documentation qui est fourni dans la colonne Location.
  2. Cliquez sur le produit requis ou sur la version du produit.
  3. Sur la page Support produit, cliquez sur **Manuels et documents**.
- Avec les moteurs de recherche :
  - Saisissez le nom et la version du document dans la zone de recherche.

**Tableau 15. Ressources de documentation**

Tâche	Document	Emplacement
Installation du 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> expédié avec votre système.</p>	<a href="https://www.dell.com/poweredge manuals">https://www.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 guide Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide de l'utilisateur iDRAC).</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 schémas 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> <p>Pour plus d'informations sur Intel QuickAssist Technology, voir le guide Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide de l'utilisateur iDRAC).</p> <p>Pour plus d'informations sur les anciennes versions des documents iDRAC.</p> <p>Pour identifier la version de l'iDRAC disponible sur votre système, cliquez sur <b>?</b> dans l'interface Web iDRAC &gt; <b>À propos</b>.</p>	<a href="https://www.dell.com/poweredge manuals">https://www.dell.com/poweredge manuals</a>

**Tableau 15. Ressources de documentation (suite)**

Tâche	Document	Emplacement
	Pour plus d'informations concernant l'installation du système d'exploitation, reportez-vous à la documentation du système d'exploitation.	<a href="https://www.dell.com/operatingsystemmanuals">https://www.dell.com/operatingsystemmanuals</a>
	Pour plus d'informations sur la mise à jour des pilotes et du firmware, voir la section Méthodes de téléchargement du firmware et des pilotes dans ce document.	<a href="http://www.dell.com/support/drivers">www.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 » (Guide de présentation de la gestion des systèmes Dell OpenManage).	<a href="https://www.dell.com/poweredgemanuals">https://www.dell.com/poweredgemanuals</a>
	Pour des informations sur la configuration, l'utilisation et le dépannage d'OpenManage, voir le Dell OpenManage Server Administrator User's Guide (Guide de l'utilisateur de Dell OpenManage Server Administrator).	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> > OpenManage Server Administrator
	Pour plus d'informations sur l'installation, l'utilisation et le dépannage de Dell OpenManage Enterprise, voir le Dell OpenManage Enterprise User's Guide (Guide de l'utilisateur de Dell OpenManage Enterprise).	<a href="https://www.dell.com/openmanagemanuals">https://www.dell.com/openmanagemanuals</a>
	Pour plus d'informations sur l'installation et l'utilisation de Dell SupportAssist, consultez le document Dell EMC SupportAssist Enterprise User's Guide (Guide de l'utilisateur de Dell EMC SupportAssist pour les entreprises).	<a href="https://www.dell.com/serviceabilitytools">https://www.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="https://www.dell.com/openmanagemanuals">https://www.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://www.dell.com/storagecontrollermanuals">www.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 firmware du système et les agents qui surveillent les composants du système, reportez-vous à la page <a href="http://qrl.dell.com">qrl.dell.com</a> > <b>Rechercher</b> > <b>Code d'erreur</b> , saisissez le code d'erreur, puis cliquez sur <b>Rechercher</b> .	<a href="http://www.dell.com/qrl">www.dell.com/qrl</a>
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://www.dell.com/poweredgemanuals">https://www.dell.com/poweredgemanuals</a>