

# Dell EMC DSS 9000R

## Remarques, précautions et avertissements

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

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

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

**Copyright © 2018 Dell Inc. ou ses filiales. Tous droits réservés.** Dell, EMC et d'autres marques sont des marques de Dell Inc. ou de ses filiales. Les autres marques peuvent être des marques de leurs propriétaires respectifs.

# Table des matières

<b>1 Présentation.....</b>	<b>6</b>
Caractéristiques du rack.....	7
<b>2 Présentation des accessoires pour rack.....</b>	<b>8</b>
Caches de serveur.....	8
Voyants du bloc d'alimentation (en option).....	14
Panneaux latéraux (en option).....	15
Supports d'expédition.....	16
Supports d'unité de distribution de l'alimentation.....	18
Protecteurs de la baie d'alimentation.....	20
Protecteurs de barre conductrice.....	21
Remplissages du cache de rack.....	23
Remplissages du cache de module IM.....	27
Localisation du numéro de série de votre système.....	28
<b>3 Présentation de l'armoire arrière.....</b>	<b>30</b>
Caractéristiques de l'armoire arrière.....	32
Carte de distribution de contrôle de bloc.....	34
Modules du contrôleur de bloc (BC, Block Controller).....	36
Cartes de distribution de l'alimentation du ventilateur (FPDB, Fan Power Distribution Board).....	38
Modules de ventilation.....	40
<b>4 Présentation de la baie d'alimentation.....</b>	<b>41</b>
Caractéristiques de la baie d'alimentation.....	43
Unité de baie d'alimentation.....	44
Allocation de la baie d'alimentation.....	44
Vue arrière.....	46
Bloc d'alimentation (PSU).....	48
Module d'alimentation de la baie d'alimentation (PBPM, Power Bay Power Module).....	50
Module du contrôleur de gestion (MC, Management Controller).....	51
Module d'E/S arrière.....	53
Module du gestionnaire de rack DSS 9000.....	55
<b>5 Présentation de la barre conductrice.....</b>	<b>57</b>
Barre conductrice au niveau du rack.....	57
Barre conductrice supérieure.....	57
Barre conductrice centrale.....	58
Barre conductrice inférieure.....	61
Barre conductrice au niveau du bloc.....	61
Bloc de barre conductrice transversale tiers de largeur.....	62
Bloc de barre conductrice transversale demi-largeur/pleine largeur.....	63
Barres conductrices au niveau de la baie d'alimentation.....	67

Barre conductrice-Baie d'alimentation.....	68
<b>6 Installation et retrait des composants du système.....</b>	<b>70</b>
Consignes de sécurité.....	70
Outils recommandés.....	70
Liste des pièces de rechange.....	70
Serveurs.....	71
Retrait d'un serveur tiers de largeur.....	71
Installation du serveur tiers de largeur.....	73
Retrait du serveur demi-largeur.....	75
Installation du serveur demi-largeur.....	77
Retrait du serveur pleine largeur.....	79
Installation du serveur pleine largeur.....	79
Plateaux de disque dur.....	81
Retrait du plateau de disque dur.....	81
Installation du plateau de disque dur.....	85
Blocs d'alimentation.....	90
Retrait du bloc d'alimentation.....	91
Installation du bloc d'alimentation.....	93
Modules de ventilation.....	95
Retrait du module de ventilation.....	96
Installation du module de ventilation.....	98
Blocs de ventilation.....	100
Retrait du bloc de ventilation.....	100
Installation du bloc de ventilation.....	102
Cartes de distribution de l'alimentation du ventilateur (FPDB, Fan Power Distribution Board).....	104
Retrait de la carte FPDB.....	105
Installation de la carte FPDB.....	107
Carte de distribution du contrôleur de bloc (BCDB, Block Controller Distribution Board).....	111
Retrait de la carte BCDB.....	111
Installation de la carte BCDB.....	117
Contrôleurs de bloc (BC, Block Controller).....	119
Retrait du contrôleur BC.....	119
Installation du contrôleur de bloc.....	121
Contrôleurs de gestion (MC, Management Controller).....	123
Retrait du contrôleur de gestion.....	123
Installation du contrôleur de gestion.....	125
Carte du gestionnaire de rack (RMB, Rack Manager Board) et module d'infrastructure (IM, Infrastructure Module).....	127
Retrait du module de gestionnaire de rack DSS 9000.....	127
Installation du module de gestionnaire de rack DSS 9000.....	129
Retrait du module IM.....	131
Installation du module d'infrastructure.....	133
Modules d'E/S arrière.....	135
Retrait du module d'E/S arrière.....	135
Installation du module d'E/S arrière.....	135

Carte d'interface d'alimentation (PIB, Power Interface Board).....	137
Retrait de carte PIB.....	137
Installation de la carte PIB.....	147
<b>7 Liste de dépannage.....</b>	<b>158</b>
<b>8 Obtention d'aide.....</b>	<b>160</b>
Contacter Dell.....	160
Commentaires sur la documentation.....	160

# Présentation

Le boîtier rack DSS 9000 est conçu pour héberger et protéger votre serveur, réseau et équipement de stockage de données.

**REMARQUE :** Au moment de la livraison, le produit peut différer des illustrations ci-dessous.

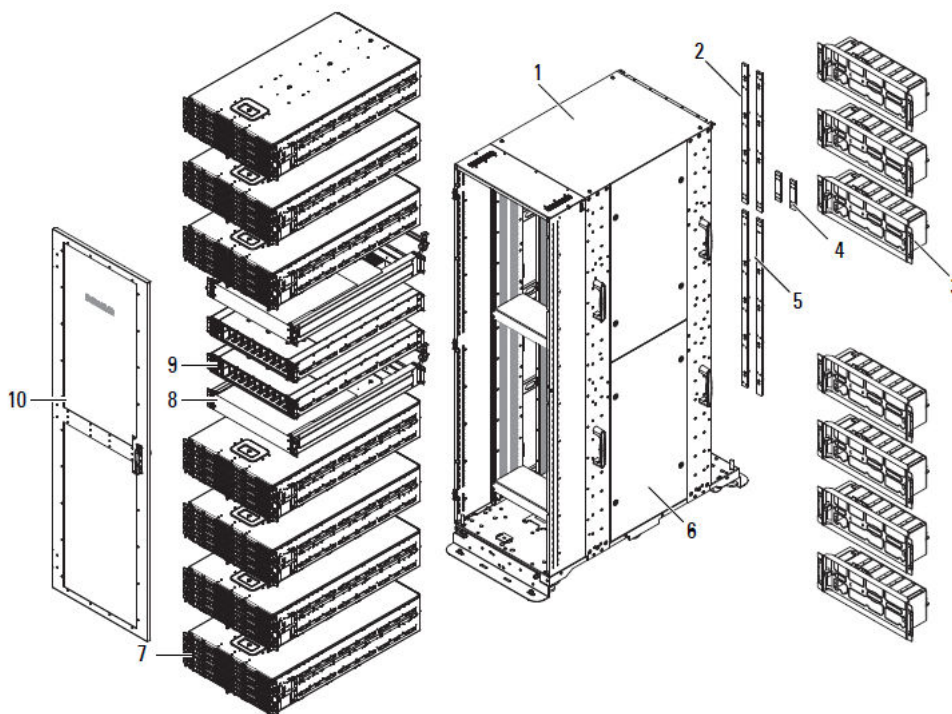


Figure 1. Système DSS 9000

Tableau 1. Caractéristiques du système DSS 9000

Non.	Fonctionnalité	Description
1	Rack nu	Boîtier de montage rack pour l'équipement du système DSS 9000.
2	Barre conductrice supérieure	La barre située en haut du rack conduit l'électricité. En fonction de la disposition du rack, deux types de barres conductrices supérieures peuvent être assemblés. Pour en savoir plus sur les barres conductrices, voir Barre conductrice supérieure.
3	Armoire arrière	L'armoire arrière comprend douze ventilateurs système, une carte de distribution du contrôleur de bloc (BCDB, Block Controller Distribution Board), un contrôleur de bloc (BC, Block Controller), un bâti de ventilateur, une carte de distribution de l'alimentation du ventilateur (FPDB, Fan Power Distribution Board) et une base d'armoire arrière.
4	Barre conductrice centrale	Pont de barre conductrice situé entre les barres conductrices supérieure et inférieure. Pour en savoir plus sur les barres conductrices, voir Barre conductrice centrale.

Non.	Fonctionnalité	Description
5	Barre conductrice inférieure	La barre située en bas du rack conduit l'électricité. Pour en savoir plus sur les barres conductrices, voir Barre conductrice inférieure.
6	Panneau latéral (en option)	Panneau de remplissage de l'armoire rack (en option).
7	Châssis de bloc	Trois types de châssis de bloc (tiers de largeur, demi-largeur et pleine largeur).
8	Baie OpenIT	Deux périphériques de commutation sont disponibles pour garantir la mise en réseau de l'ensemble du système.
9	Baie d'alimentation	Située sur l'avant du rack, fournit l'espace alloué pour les blocs d'alimentation.
10	Trappe avant (en option)	La trappe avant réversible peut être positionnée pour s'ouvrir depuis la gauche ou la droite, avec verrouillage.

## Caractéristiques du rack

Tableau 2. Caractéristiques du rack

Élément	Description
Hauteur	Options de rack disponibles : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 29 U : 1 466,4 mm (57,73 pouces)</li> <li>• 42 U : 1 970,4 mm (77,57 pouces)</li> <li>• 44 U : 2 071,2 mm (81,54 pouces)</li> <li>• 48 U : 2 272,8 mm (89,48 pouces)</li> <li>• 50 U : 2 373,6 mm (93,45 pouces)</li> </ul>
Largeur	600 mm (23,62 pouces)
Profondeur	1 200 mm (47,24 pouces)
Poids net	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 29 U : 162,4 kg (358 livres)</li> <li>• 42 U : 201,4 kg (444 livres)</li> <li>• 44 U : 207,3 kg (457 livres)</li> <li>• 48 U : 219,1 kg (483 livres)</li> <li>• 50 U : 225,0 kg (496 livres)</li> </ul>

# Présentation des accessoires pour rack

Le boîtier rack DSS 9000 présente des caches d'alimentation et de serveur, ainsi que des supports d'expédition, des protecteurs de barres conductrices et des accessoires de panneaux latéraux en option.

Sujets :

- Caches de serveur
- Voyants du bloc d'alimentation (en option)
- Panneaux latéraux (en option)
- Supports d'expédition
- Supports d'unité de distribution de l'alimentation
- Protecteurs de la baie d'alimentation
- Protecteurs de barre conductrice
- Remplissages du cache de rack
- Remplissages du cache de module IM
- Localisation du numéro de série de votre système

## Caches de serveur

Voici la liste des caches de serveur disponibles pour le système DSS 9000 : châssis de cache pleine largeur, demi-largeur et tiers de largeur.

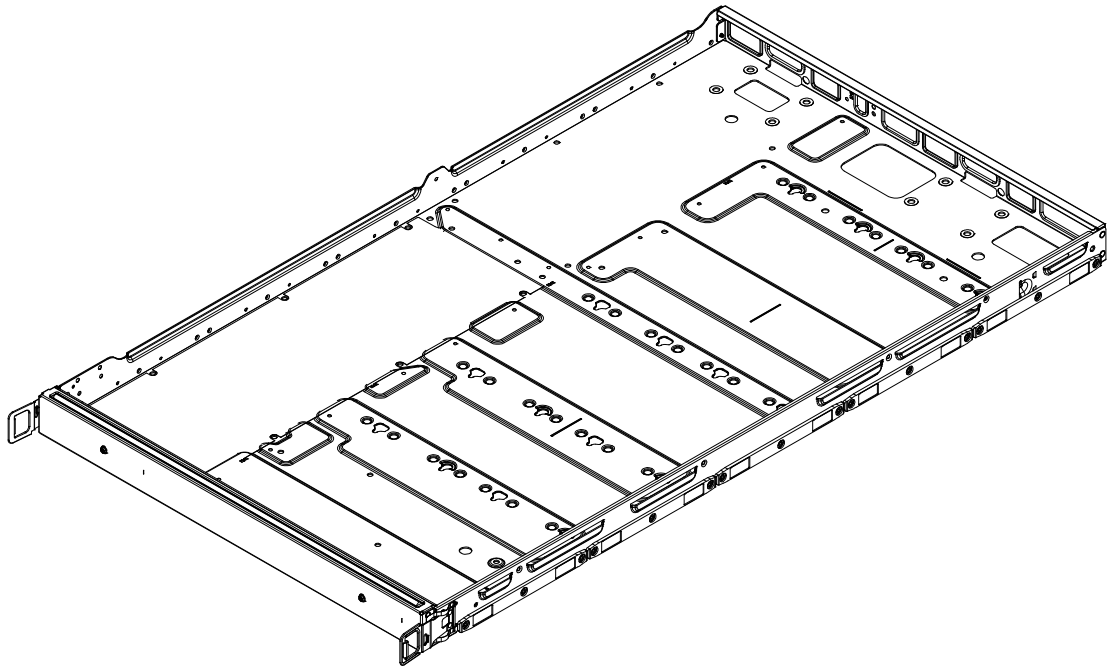


Figure 2. Cache de serveur pleine largeur

**Tableau 3. Caractéristiques du cache de serveur pleine largeur**

<b>Élément</b>	<b>Description</b>
Dimensions (l x L x H)	527 mm x 930 mm x 47 mm (20,75 pouces x 36,61 pouces x 1,85 pouce)

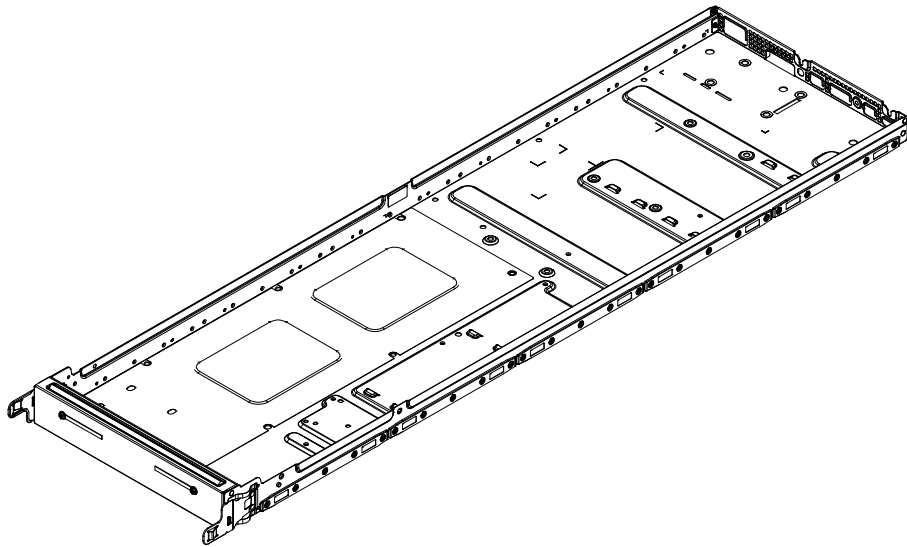


Figure 3. Cache de serveur demi-largeur

**Tableau 4. Caractéristiques du cache de serveur pleine largeur**

<b>Élément</b>	<b>Description</b>
Dimensions (l x L x H)	262,2 mm x 930 mm x 47 mm (10,32 pouces x 36,61 pouces x 1,85 pouce)

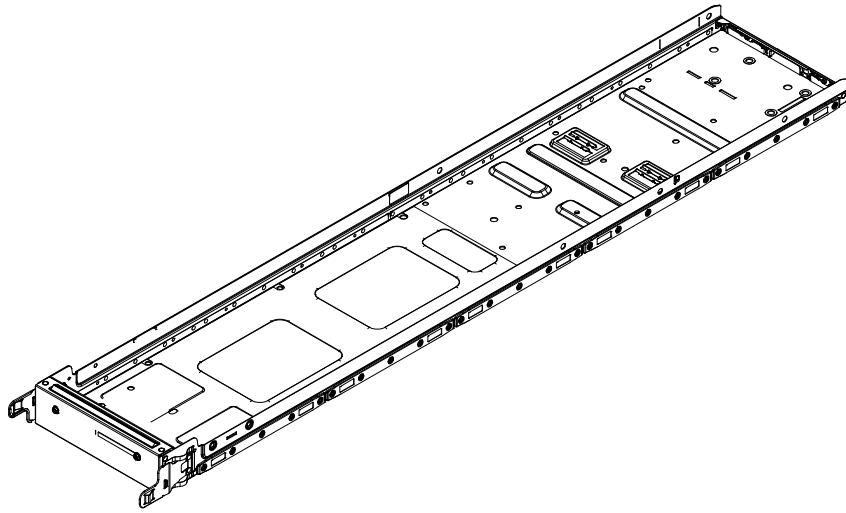


Figure 4. Cache de serveur tiers de largeur

**Tableau 5. Caractéristiques du cache de serveur pleine largeur**

Élément	Description
Dimensions (l x L x H)	174,3 mm x 930 mm x 47 mm (6,86 pouces x 36,61 pouces x 1,85 pouce)

## Voyants du bloc d'alimentation (en option)

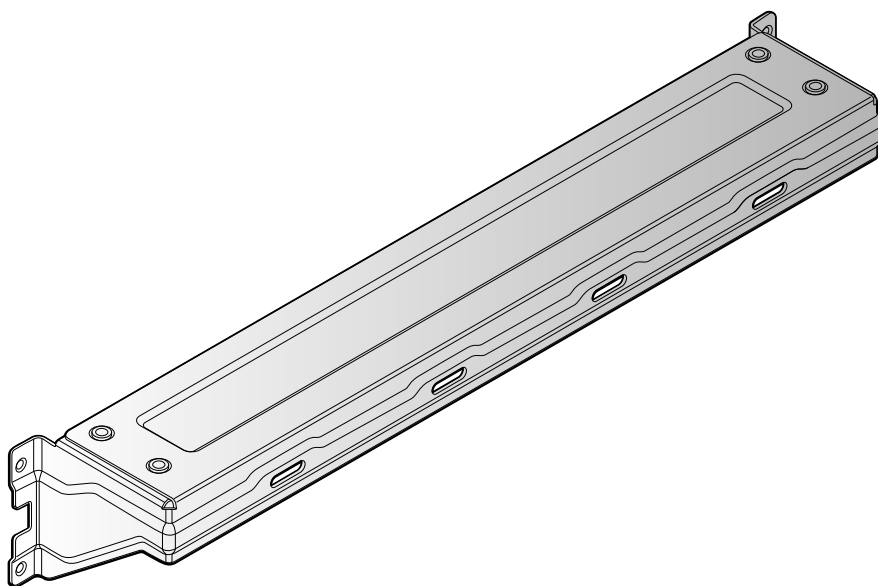


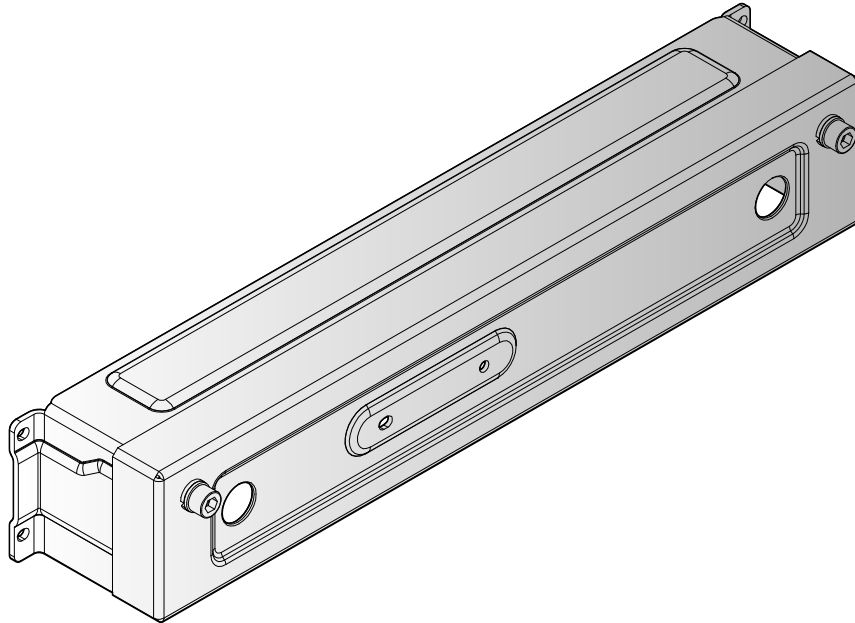
**Figure 5. Cache de bloc d'alimentation**

## Panneaux latéraux (en option)



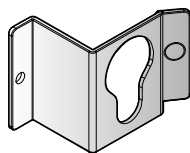
# Supports d'expédition

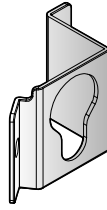




**Figure 8. Support d'expédition**

# Supports d'unité de distribution de l'alimentation





# Protecteurs de la baie d'alimentation

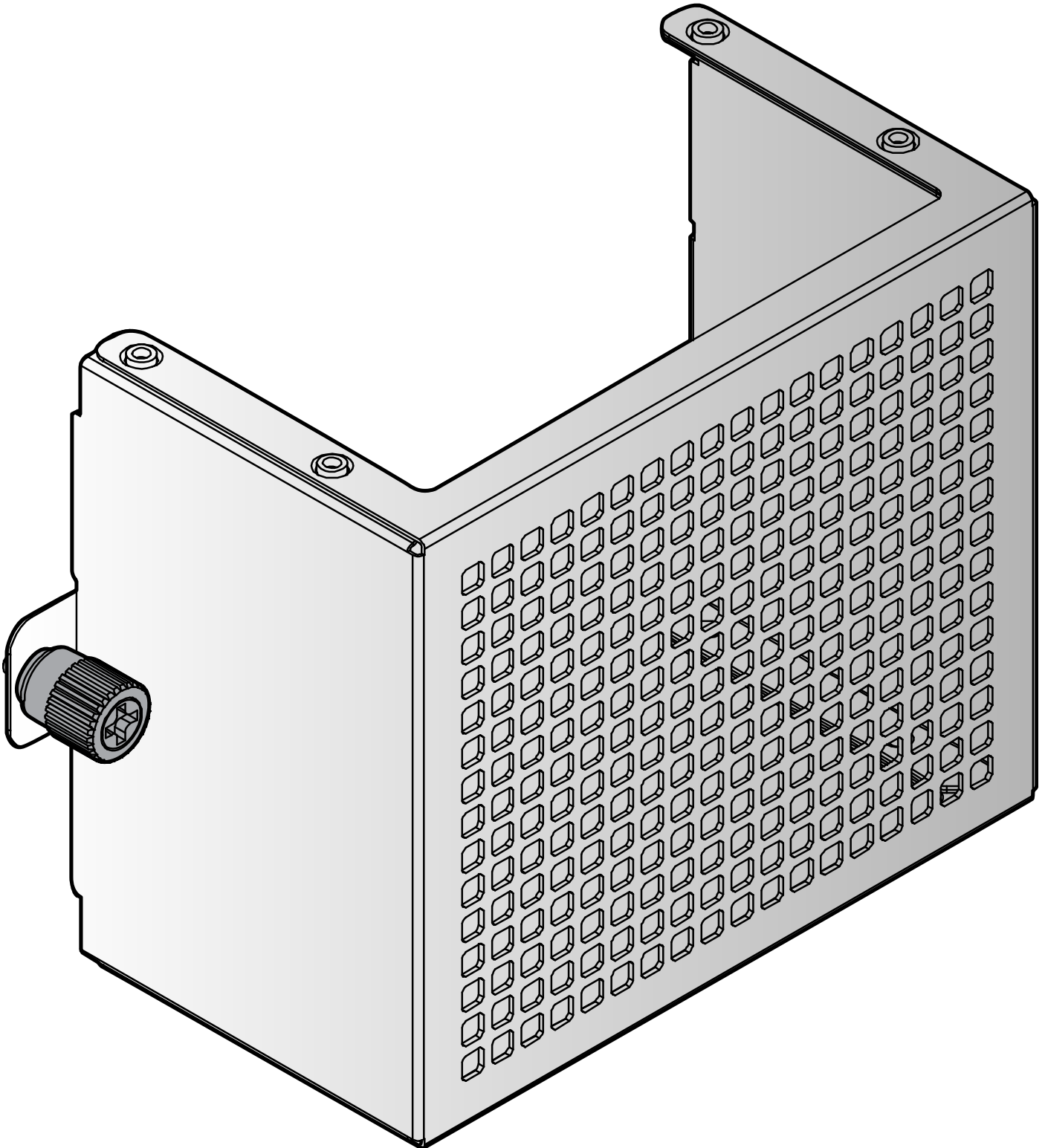


Figure 10. Protecteur de la baie d'alimentation

# Protecteurs de barre conductrice

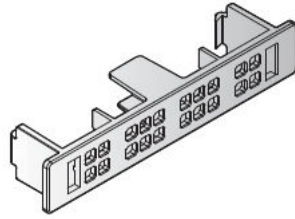
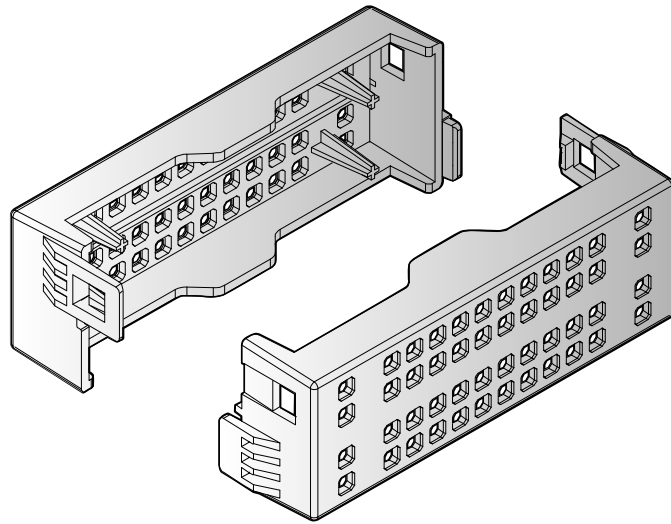
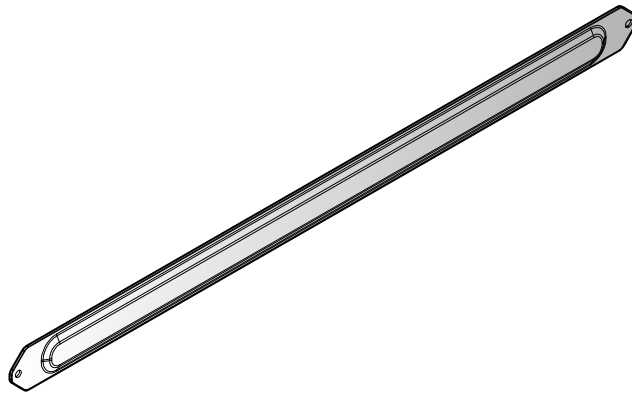


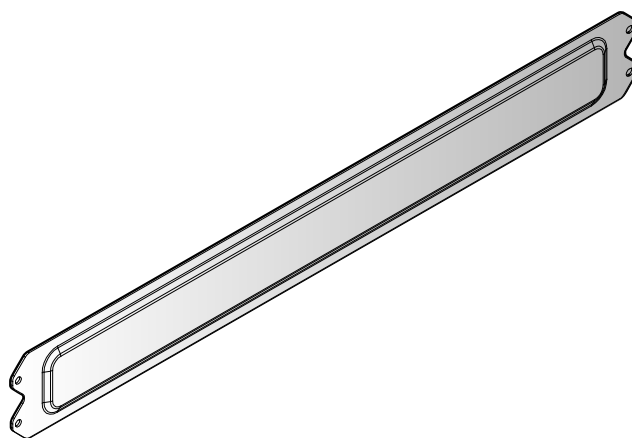
Figure 11. Protecteur de barre conductrice 0,5 GU



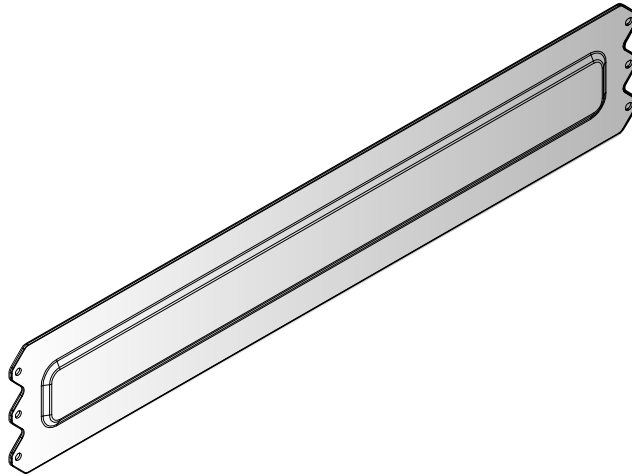
10  
**Figure 12. Protecteur de barre conductrice 1 GU**  
Présentation des accessoires pour rack

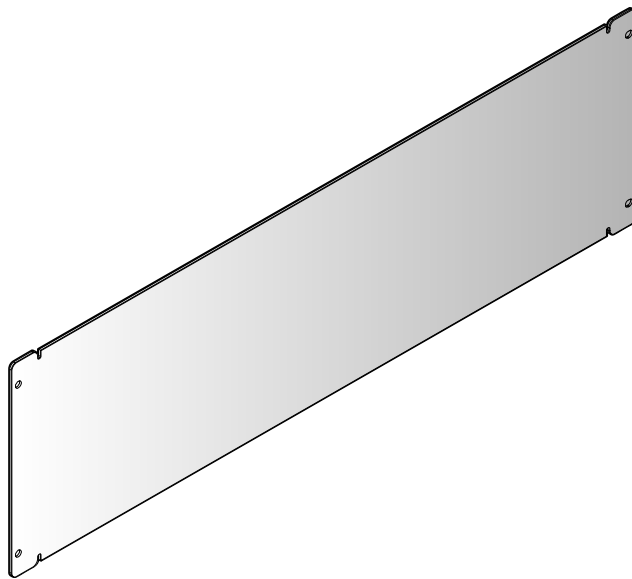
# Remplissages du cache de rack





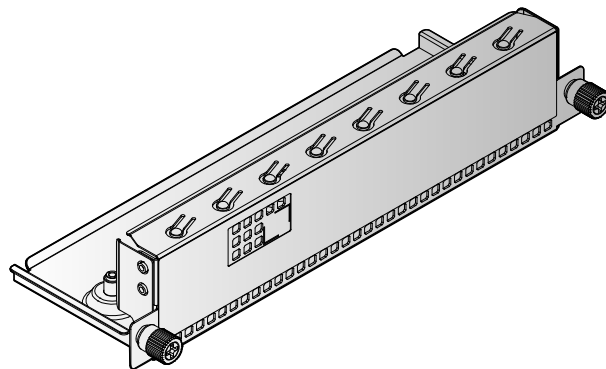
**Figure 14. Remplissages du cache de rack 2 GU**  
Présentation des accessoires pour rack





**Figure 16. Remplissages du cache de rack 5 GU**  
Présentation des accessoires pour rack

# Remplissages du cache de module IM



# Localisation du numéro de série de votre système

Votre système est identifié par un code de service express et un numéro de série uniques. Les informations figurent sur une étiquette apposée sur l'avant du système. Dell utilise ces informations pour acheminer les appels de support vers le technicien pertinent.

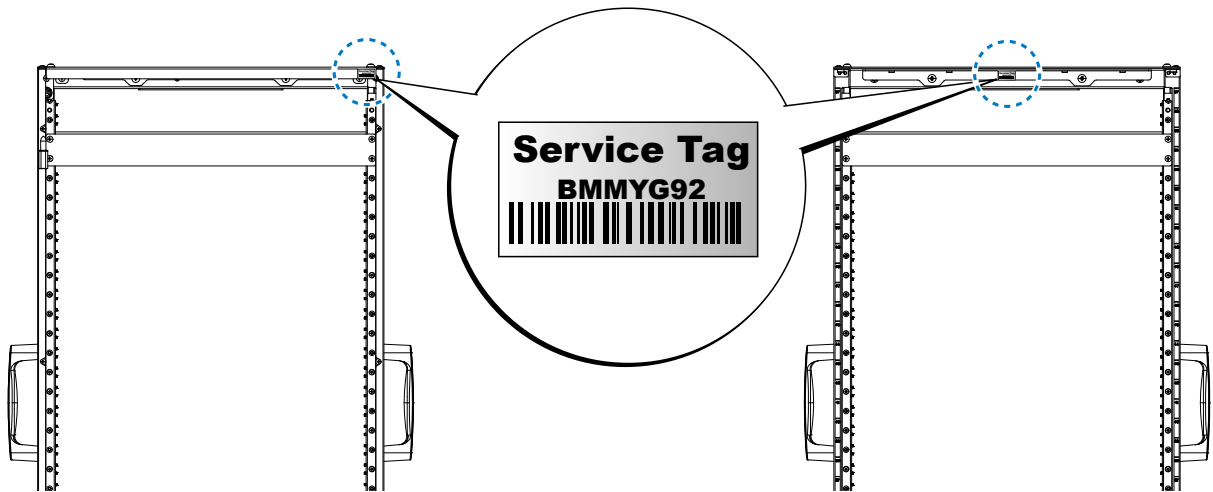
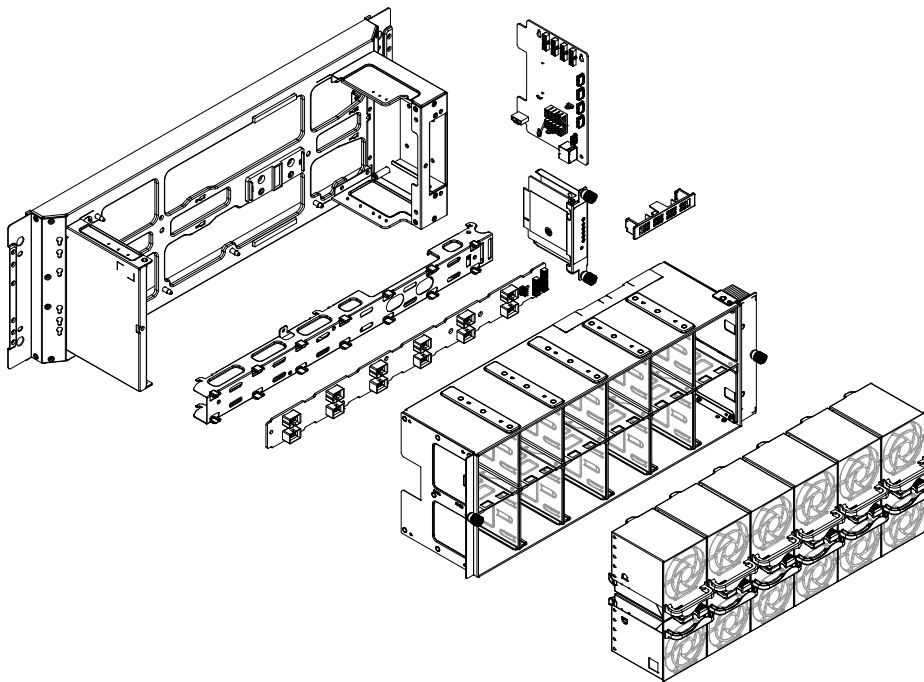


Figure 18. Emplacement du numéro de série

## Présentation de l'armoire arrière



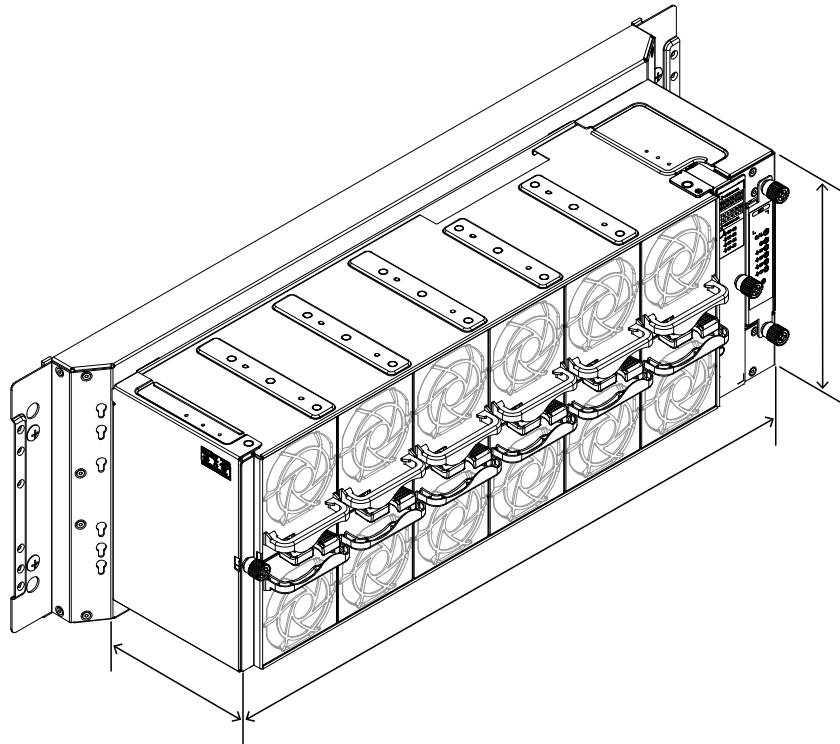
**Tableau 6. Caractéristiques de l'armoire arrière**

Non.	Élément	Description
1	Carte de distribution du contrôleur de bloc (BCDB, Block Controller Distribution Board)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 connecteur PCIe x8</li> <li>• 4 connecteurs de zone de ventilation</li> <li>• 4 connecteurs PIB</li> <li>• 1 RJ45</li> <li>• 1 connecteur de capteur de température</li> </ul>
2	Protecteur de barre conductrice 0,5 U	Capot pour éviter tout contact avec la barre conductrice.
3	Contrôleur de bloc (BC, Block Controller)	<p>Connecteurs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Golden Finger PCIe x8</li> <li>• 1 RS232</li> <li>• 1 JTAG</li> </ul> <p>Voyant</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 voyant d'alimentation/d'état</li> <li>• 1 voyant d'ID</li> <li>• 4 voyants de panne du ventilateur</li> </ul> <p>Commutateur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Commutateur de réinitialisation (local)</li> </ul>
4	Bâti du ventilateur	<p>Prend en charge jusqu'à douze modules de ventilation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Largeur : 480 mm (18,89 pouces)</li> <li>• Longueur : 114,5 mm (4,50 pouces)</li> <li>• Hauteur : 116,0 mm (4,56 pouces)</li> </ul>
5	Modules de ventilation	Le module de ventilation contient douze ventilateurs.
6	Carte de distribution de l'alimentation du ventilateur (FPDB, Fan Power Distribution Board)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 connecteur 2x13</li> <li>• 1 connecteur 2x10</li> <li>• 12 connecteurs 2x4</li> </ul>
7	Base de l'armoire arrière	Prend en charge jusqu'à douze modules de ventilation

Sujets :

- [Caractéristiques de l'armoire arrière](#)
- [Carte de distribution de contrôle de bloc](#)
- [Modules du contrôleur de bloc \(BC, Block Controller\)](#)
- [Cartes de distribution de l'alimentation du ventilateur \(FPDB, Fan Power Distribution Board\)](#)
- [Modules de ventilation](#)

# Caractéristiques de l'armoire arrière



**Tableau 7. Armoire arrière**

<b>Élément</b>	<b>Description</b>
Armoire arrière	Inclut : modules de ventilation, bâti du ventilateur, carte FPDB, contrôleur BC, carte BCDB et supports de barrettes d'alimentation.
Dimensions (l x L x H)	480 mm x 114,5 mm x 167 mm (18,9 pouces x 4,51 pouces x 6,57 pouces)

# Carte de distribution de contrôle de bloc

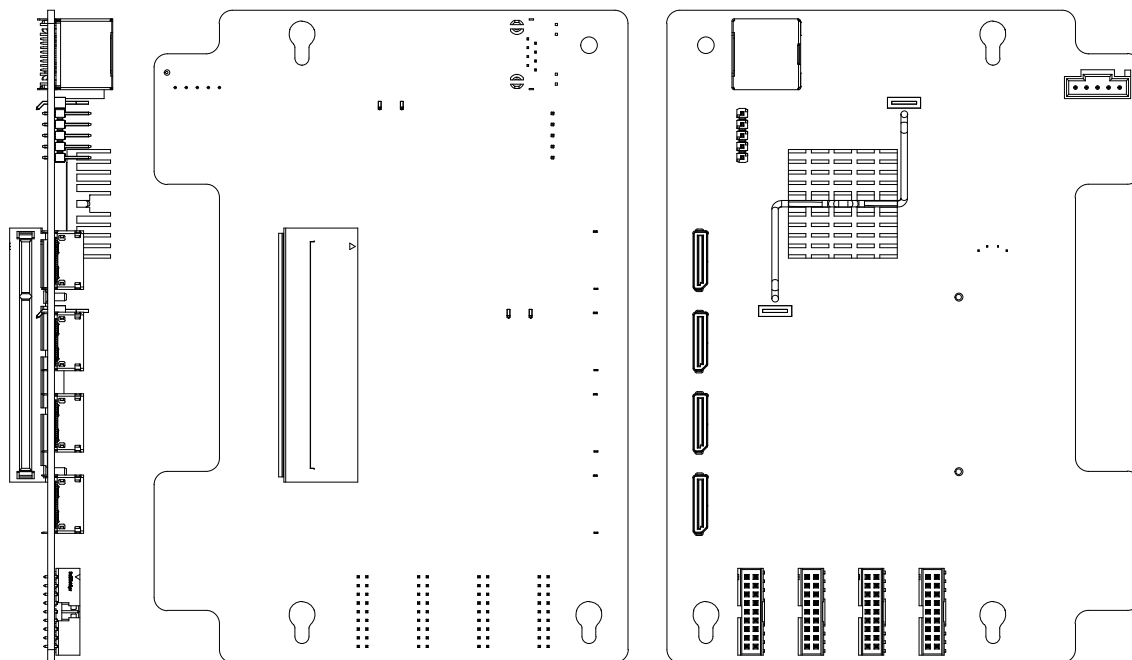


Figure 21. Carte de distribution de contrôle de bloc

**Tableau 8. Carte de distribution de contrôle de bloc**

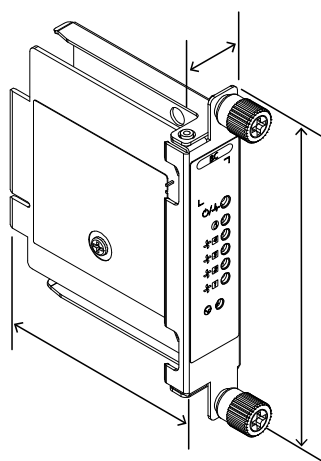
Élément	Description
Dimensions (l x L x H)	150 mm x 109 mm x 1,5 mm (5,90 pouces x 4,29 pouces x 0,06 pouce), 8 couches
Connecteur	<ul style="list-style-type: none"><li>· 4 connecteurs de zone de ventilation</li><li>· 1 RJ45</li><li>· 4 connecteurs NPIO</li><li>· 1 connecteur de carte HTPB</li><li>· 1 connecteur de contrôleur BC</li><li>· 1 connecteur UART BCM</li></ul>
Poids net	78,6 g (2,77 onces)
Courant/tension de fonctionnement	12 V, courant 0,2 A

Définition des voyants

**Tableau 9. Voyant**

Voyant	Couleur	État	Description
Voyant (gauche)	Orange	Continu	Vitesse de liaison : 100 Mb
		Désactivé	Déconnecté(es)
Voyant (droit)	Vert	Clignotant	Accès au réseau local

# Modules du contrôleur de bloc (BC, Block Controller)



**Tableau 10. Caractéristiques du module du contrôleur BC**

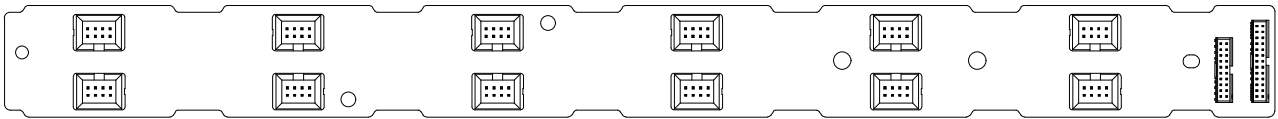
Élément	Description
Dimensions (l x L x H)	120 mm x 24 mm x 88 mm (4,72 pouces x 0,94 pouce x 3,46 pouces)
Connecteur	<ul style="list-style-type: none"><li>· 1 Golden Finger PCIe x8</li><li>· 1 RS232</li><li>· 1 JTAG</li></ul>
Commutateur	1 commutateur de réinitialisation (local)
Poids net	127,2 g (4,49 onces)
Courant/tension de fonctionnement	3,3 V, courant 1 A

Définition des voyants

**Tableau 11. Définition des voyants**

Voyant	Couleur	État	Description
Alimentation/état	Vert	Activé	S'il n'y a pas d'erreur
	Orange	Activé	S'il y a une erreur pour l'un de ces éléments : adresse MAC, image du ventilateur, image du réseau FPGA, Mosfet, liaison Ethernet, I2C, configuration du réseau FPGA.
		Clignotant	Non-correspondance de l'infrastructure
UID	Bleu	Allumé/éteint/clignotant	Identifie l'emplacement de la carte du contrôleur BC
Zone du ventilateur 1~2	Orange	Activé	Panne du ventilateur
		Désactivé	Fonctionnement normal

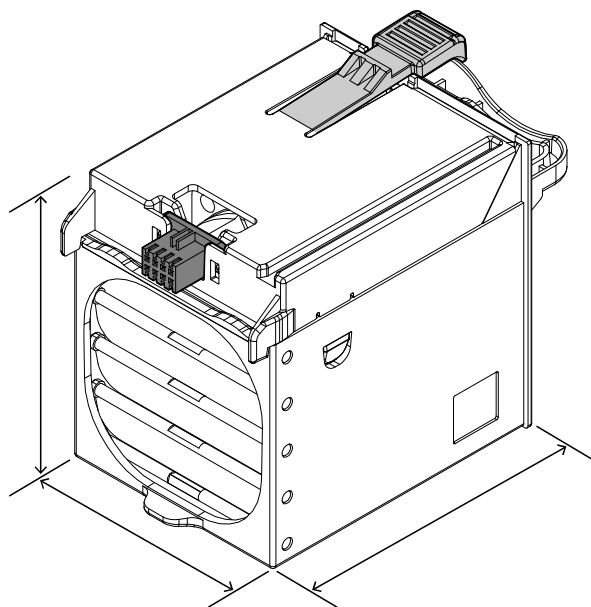
# Cartes de distribution de l'alimentation du ventilateur (FPDB, Fan Power Distribution Board)



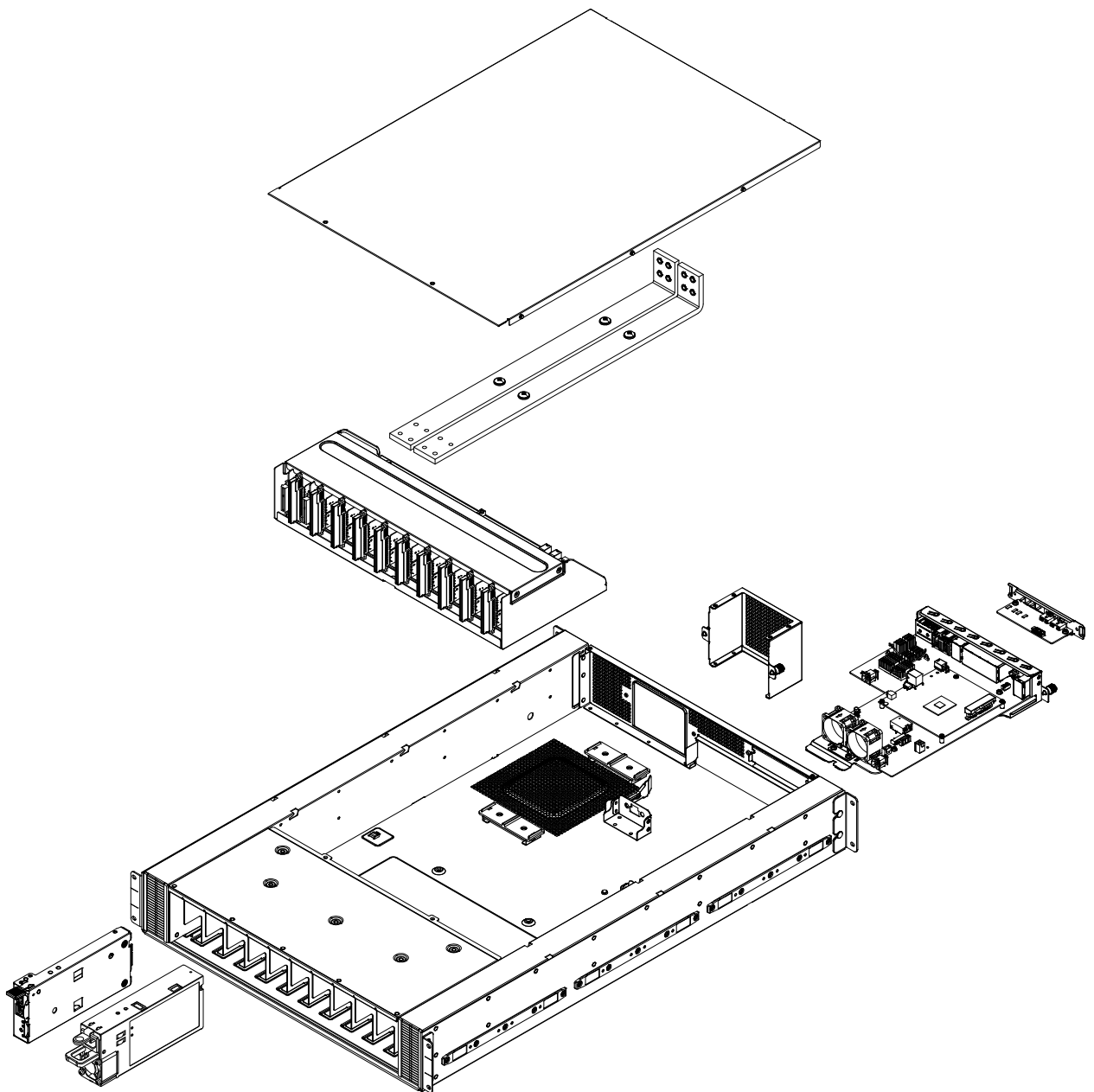
**Tableau 12. Caractéristiques de la carte de distribution de l'alimentation du ventilateur**

<b>Élément</b>	<b>Description</b>
Longueur de la carte	433 mm (17,05 pouces)
Largeur de la carte	38 mm (1,5 pouce)
Connecteur	<ul style="list-style-type: none"><li>· 1 connecteur 2x10</li><li>· 1 connecteur 2x13</li><li>· 12 connecteurs 2x4</li></ul>
Poids net	129,2 g (4,56 onces)
Courant/tension de fonctionnement	12 V, courant 32 A

# Modules de ventilation



# Présentation de la baie d'alimentation



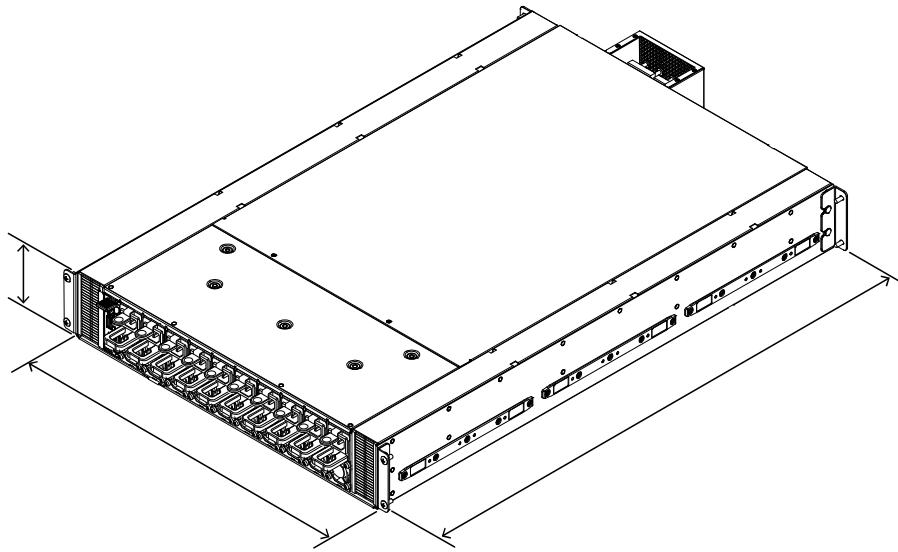
**Tableau 13. Caractéristiques de la baie d'alimentation**

Non.	Élément	Description
1	Capot supérieur	Capot supérieur pour le châssis de la baie d'alimentation.
2	Barre conductrice de la baie d'alimentation	Barre conduisant l'électricité au sein de la baie d'alimentation.
3	Module d'alimentation de la baie d'alimentation	Le module d'alimentation de la baie d'alimentation (PBPM, Power Bay Power Module) régule le contrôle de l'alimentation pour le bloc d'alimentation.
4	Module d'E/S arrière	Quatre connecteurs RJ45, un connecteur 1x5, un connecteur 1x6 et un connecteur 2x8.
5	Module du gestionnaire de rack DSS 9000	Inclut la carte du gestionnaire de rack (RMB, Rack Manager Board) et le module d'infrastructure (IM, Infrastructure Module). Le contrôleur de gestion (MC, Management Controller) et les blocs du module IM sont mis en réseau via un réseau local.
6	Bloc d'alimentation (PSU)	Dix blocs d'alimentation remplaçables à chaud.
7	Module du contrôleur de gestion	Surveillance via la solution GbE intégrée, pour fournir en temps réel des informations sur la vitesse du ventilateur bidirectionnel, l'état d'alimentation et tout événement opérationnel.

Sujets :

- [Caractéristiques de la baie d'alimentation](#)
- [Unité de baie d'alimentation](#)

# Caractéristiques de la baie d'alimentation

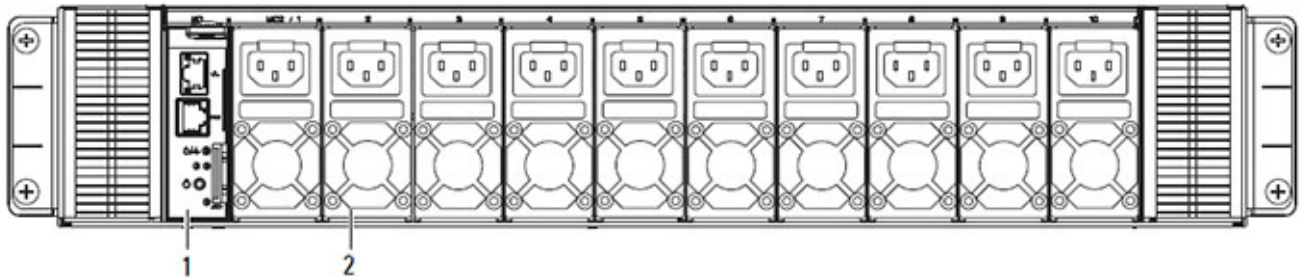


**Tableau 14. Caractéristiques de la baie d'alimentation**

Élément	Description
Dimensions (l x L x H)	537 mm x 800 mm x 98,6 mm (21,14 pouces x 31,50 pouces x 3,88 pouces)
Sortie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Précision CS/ondulation identique à ce qui est indiqué dans les caractéristiques des blocs d'alimentation</li> <li>Régulation statique/dynamique au niveau de la barre conductrice en tant qu'emplacement de définition dans les caractéristiques du module PBPM.</li> <li>Capacité marche/arrêt via le contrôle du bus de module de l'alimentation (PMBus, Power Module Bus)</li> <li>Jusqu'à 10 kW (baie d'alimentation unique avec 5+5)</li> <li>Jusqu'à 18 kW (baie d'alimentation unique avec 9+1)</li> </ul>

## Unité de baie d'alimentation

Le système DSS 9000 dispose d'une baie d'alimentation qui abrite jusqu'à dix blocs d'alimentation en CA, afin de répondre entièrement aux exigences opérationnelles du boîtier rack.



**Figure 26. Modèle de baie d'alimentation 1 contrôleur MC + 10 blocs d'alimentation (vue avant)**

**Tableau 15. Modèle de baie d'alimentation 1 contrôleur MC + 10 blocs d'alimentation (vue avant)**

Non.	Élément	Description
1	MC	Un module de contrôleur de gestion
2	Bloc d'alimentation	Dix baies de bloc d'alimentation remplaçables à chaud

## Allocation de la baie d'alimentation

Lors du remplissage des baies de bloc d'alimentation, commencez par remplir les baies 1 à 6, puis 7 à 10. Six blocs d'alimentation au minimum sont nécessaires pour permettre le fonctionnement correct du système.

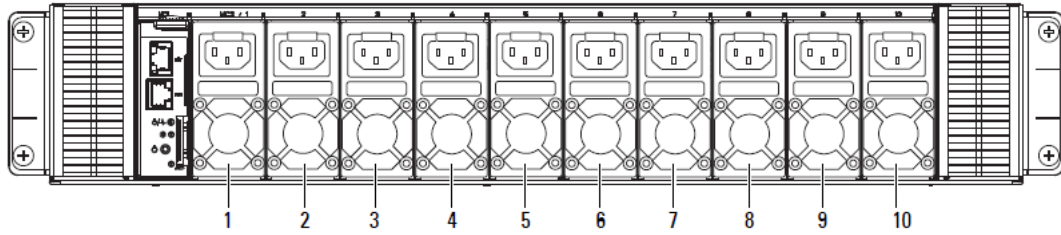
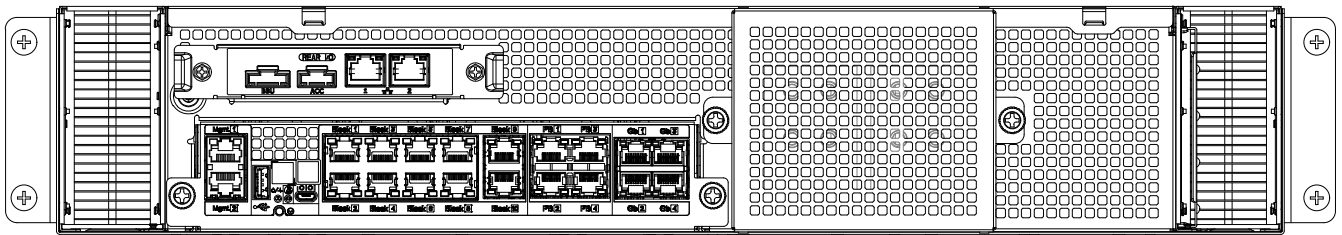


Figure 27. Allocation de la baie d'alimentation

**REMARQUE :** Pour répondre aux exigences d'alimentation, au moins six blocs d'alimentation doivent être installés. Commencez par remplir les baies d'alimentation 1 à 6.

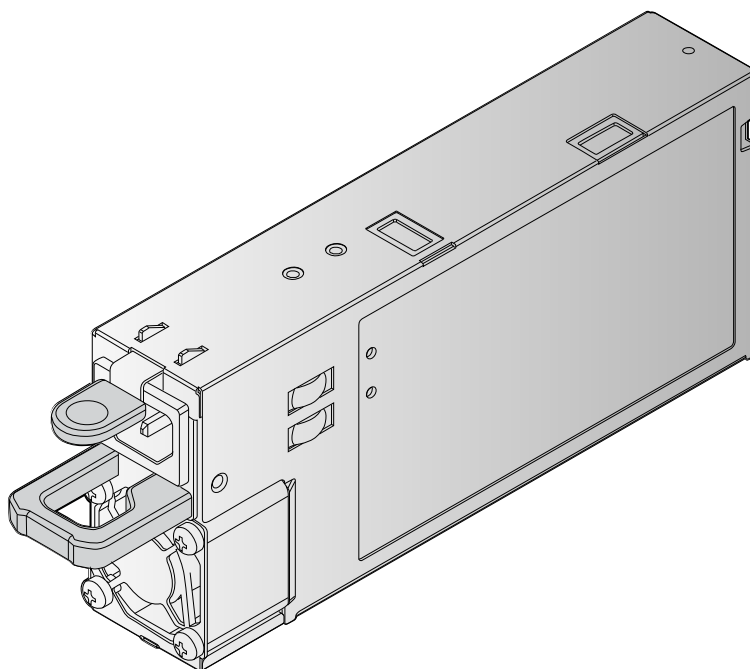
## Vue arrière



**Tableau 16. Présentation de la baie d'alimentation (vue arrière)**

<b>Non.</b>	<b>Élément</b>	<b>Description</b>
1	E/S arrière	<ul style="list-style-type: none"><li>• Connecteurs RJ45 (x4)</li><li>• Connecteur 1x5 (x1)</li><li>• Connecteur 1x6 (x1)</li><li>• Connecteur 2x8 (x1)</li></ul>
2	Panneau avec brosse	Permet au câblage d'être acheminé vers ou depuis l'arrière de l'armoire et empêche la pénétration de poussières.
3	Protecteur de barre conductrice 1 U	Capot pour éviter tout contact avec la barre conductrice et tout court-circuit.
4	Module d'infrastructure	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inclut des ports RJ45</li><li>• ID d'utilisateur, voyants d'alimentation/d'état</li><li>• Bouton de réinitialisation</li><li>• Circuit intégré : MCU, commutateur Ethernet, SPI ROM, EEPROM, capteur TMP et pilote/récepteur RS232</li></ul>

## Bloc d'alimentation (PSU)



**Tableau 17. Bloc d'alimentation (PSU)**

Élément	Description
Température en fonctionnement	10 °C à 50 °C (50 °F à 122 °F)

Définition des voyants

**Tableau 18. Voyant**

Voyant	Couleur	État	Description
Voyant du bloc d'alimentation	Vert	Continu	OK
	Orange	Clignotant	Panne
		Désactivé	Désactivé

Spécifications PSU

**Tableau 19. Spécifications PSU**

Puissance en watts du bloc d'alimentation	Classe	Dissipation thermique (maximale)	Fréquence	Tension	Courant d'entrée maximal
2 000 W CA	Platinum	675,37 BTU/h	50/60 Hz	100-240 V CA, sélection automatique	11,5 A

- ① **REMARQUE :** La dissipation thermique est calculée à partir de la puissance nominale du bloc d'alimentation.
- ① **REMARQUE :** Ce système est également conçu pour être connecté aux systèmes d'alimentation informatiques avec une tension phase à phase ne dépassant pas 230 V.

## Module d'alimentation de la baie d'alimentation (PBPM, Power Bay Power Module)

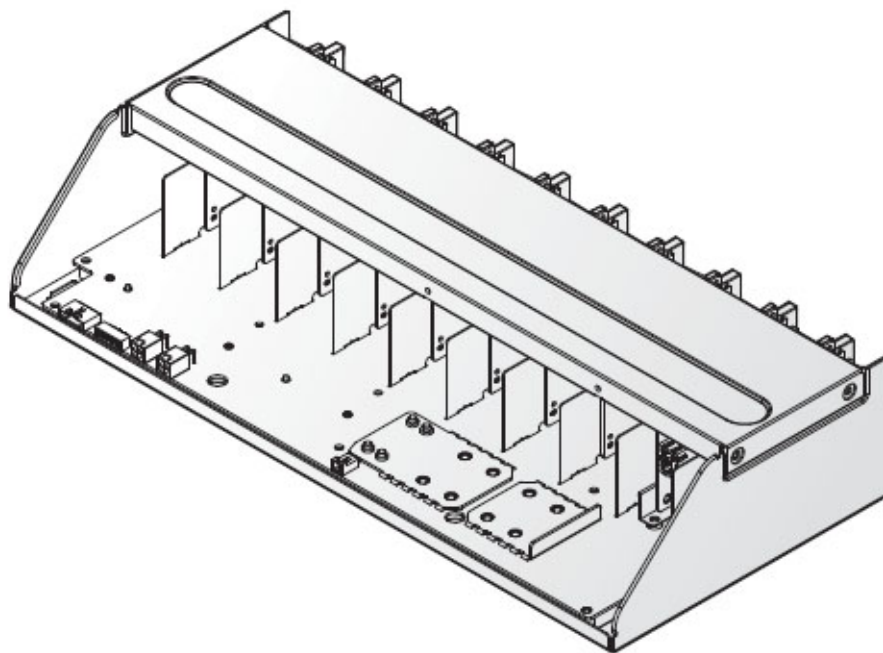
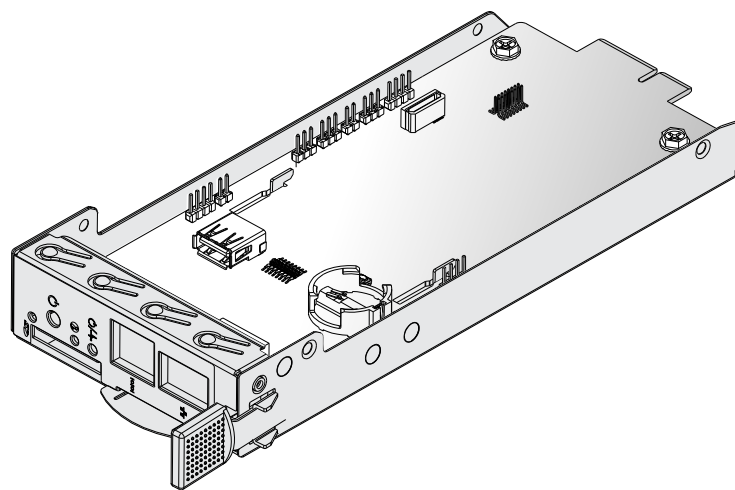


Figure 30. Module d'alimentation de la baie d'alimentation (PBPM, Power Bay Power Module)

Tableau 20. Module d'alimentation de la baie d'alimentation (PBPM, Power Bay Power Module)

Élément	Description
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prend en charge plusieurs blocs d'alimentation (10 max.), jusqu'à 2 000 W chacun</li><li>• Prend en charge jusqu'à deux cartouches de contrôleur de gestion</li></ul>

## Module du contrôleur de gestion (MC, Management Controller)



**Tableau 21. Contrôleur de gestion**

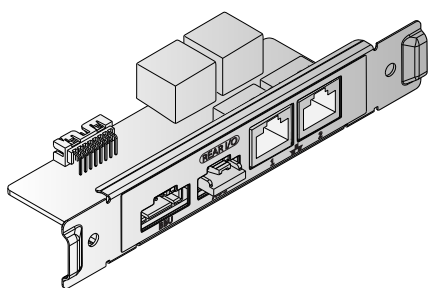
Élément	Description
Longueur de la carte	204,1 mm (8,03 pouces)
Largeur de la carte	82 mm (3,22 pouces)
Poids net	79 g (2,78 onces)
Connecteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 1 Gold Finger PCIe x4</li> <li>· 1 RJ45</li> <li>· 1 série RJ45</li> <li>· 1 port SD</li> <li>· 1 port USB</li> <li>· 1 JTAG</li> <li>· 1 porte-batterie</li> </ul>
Commutateur	1 bouton d'alimentation
Courant/tension de fonctionnement	12 V, courant 1,3 A

Définition des voyants

**Tableau 22. Voyant**

Voyant	Couleur	État	Description
Port LAN			
État	Vert	Activé	Vitesse LAN 1G
	Orange	Activé	Vitesse LAN 10M/100M
Activité	Vert	Clignotant	Accès au réseau
Alimentation/état	Vert	Activé	Mise sous tension
	Orange	Activé	Échec de la mise sous tension
UID	Bleu	Allumé/éteint/clignotant	Identifie l'emplacement de la carte du contrôleur MC
Erreur	Vert	Activé	S'il n'y a pas d'erreur
	Orange	Clignotant	Non-correspondance de l'infrastructure
		Activé	Lien entre contrôleur MC et module IM absent

## Module d'E/S arrière



**Tableau 23. Module d'E/S arrière**

Élément	Description
Longueur de la carte	105 mm (4,13 pouces)
Largeur de la carte	40 mm (1,57 pouce)
Poids net	62,2 g (2,19 onces)
Connecteur	<ul style="list-style-type: none"><li>• 4 connecteurs RJ45</li><li>• 1 connecteur 1x5</li><li>• 1 connecteur 1x6</li><li>• 1 connecteur 2x8</li></ul>

Définition des voyants

**Tableau 24. Voyant**

Voyant	Couleur	État	Description
Port LAN1			
État	Vert	Activé	Vitesse LAN 1G
	Orange	Activé	Vitesse LAN 10M/100M
Activité	Vert	Clignotant	Accès au réseau
Port LAN1			
État	Vert	Activé	Vitesse LAN 10M/100M
	Orange	Activé	Vitesse LAN 1G
Activité	Vert	Clignotant	Accès au réseau

## Module du gestionnaire de rack DSS 9000

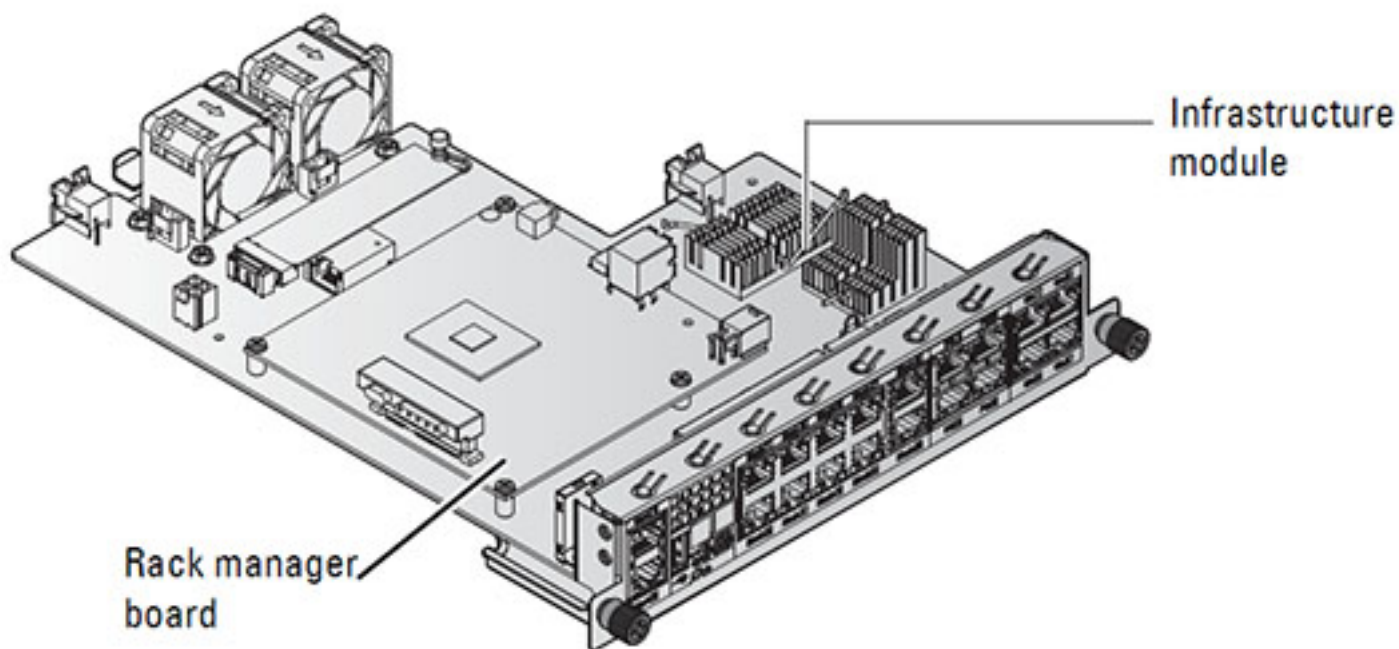


Figure 33. Module du gestionnaire de rack DSS 9000

Tableau 25. Caractéristiques du module du gestionnaire de rack DSS 9000

Élément	Description
Longueur de la carte	323,25 mm (12,73 pouces)
Largeur de la carte	242,3 mm (9,54 pouces)
Poids net	1 050 g (37,03 onces)
Connecteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 2 x 8 ports RJ45</li> <li>· 1 x 2 ports RJ45</li> <li>· 1 connecteur d'alimentation 2x2</li> <li>· 1 port USB</li> <li>· 1 connecteur 1x5</li> <li>· 1 micro-USB</li> </ul>
Commutateur	1 bouton de réinitialisation
Courant/tension de fonctionnement	12 V, courant 2 A

Définition du voyant du module d'infrastructure

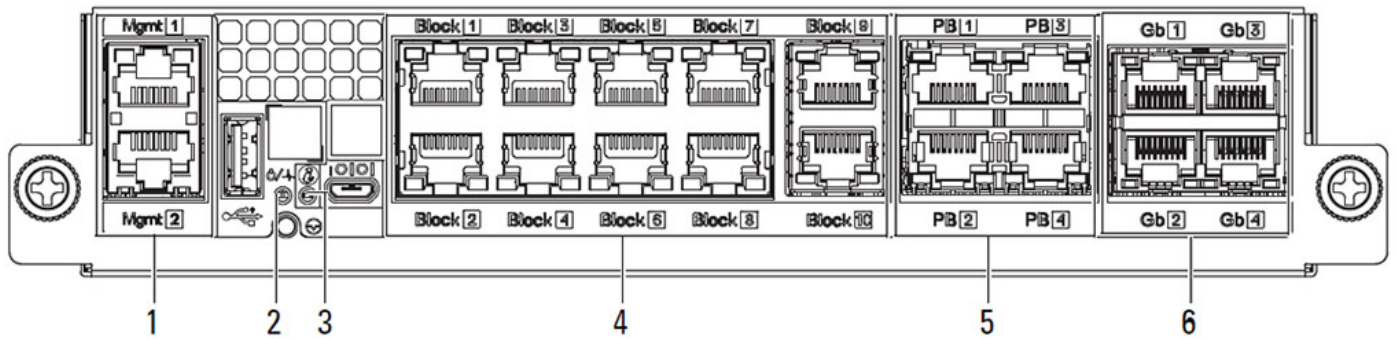


Figure 34. Définition des voyants

Tableau 26. Définition des voyants

Élément	Port	Voyant	Couleur	État	Description
1	Mgmt	Voyant de droite	Vert	Clignotant	En activité
		Voyant de gauche	Vert	Activé	Vitesse de liaison : 1 Gb
			Jaune	Activé	Vitesse de liaison : autres
			Désactivé	Aucune liaison	
2	Alimentation/état		Vert	Activé	Panne non détectée
			Orange	Activé	Panne détectée : adresse MAC, I2C.
				Clignotant	Non-correspondance de l'infrastructure ou panne du ventilateur
3	UID		Bleu	Allumé/éteint/ clignotant	Identifie l'emplacement de la carte du module IM
4	Bloc (1-10)	Voyant de droite	Vert	Clignotant	En activité
		Voyant de gauche	Vert	Activé	Vitesse de liaison : 1 Gb
			Désactivé	Aucune liaison	
5	PB (1-4)	Voyant de droite	Vert	Clignotant	En activité
		Voyant de gauche	Jaune	Activé	Vitesse de liaison : 100 Mb
			Désactivé	Vitesse de liaison : 10 Mb ou aucune liaison	
6	Gb (1-4)	Voyant de droite	Vert	Clignotant	En activité
		Voyant de gauche	Vert	Activé	Vitesse de liaison : 1 Gb
			Jaune	Activé	Vitesse de liaison : autre
				Désactivé	Aucune liaison

# Présentation de la barre conductrice

Le boîtier rack DSS 9000 comprend la barre conductrice jusqu'aux zones suivantes :

- Au niveau du rack
- Au niveau du bloc
- Au niveau de la baie d'alimentation

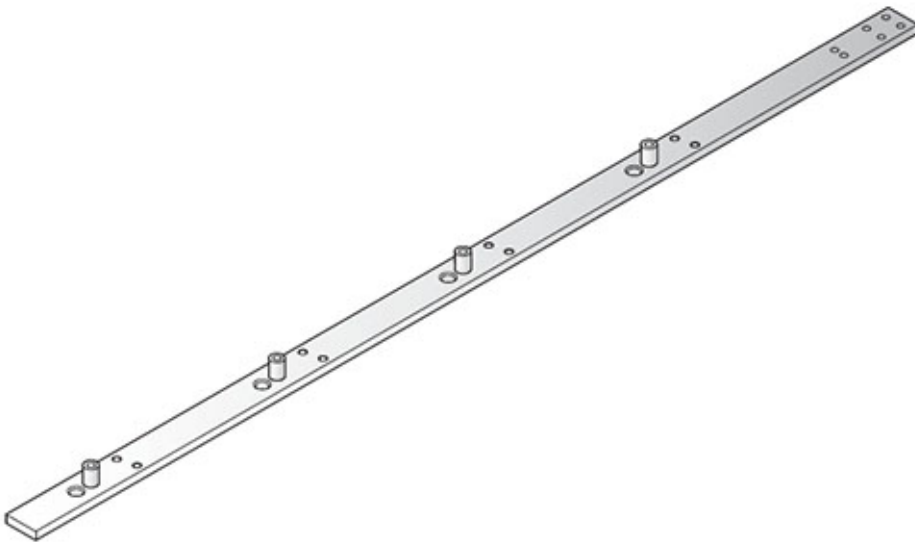
Sujets :

- [Barre conductrice au niveau du rack](#)
- [Barre conductrice au niveau du bloc](#)
- [Barres conductrices au niveau de la baie d'alimentation](#)

## Barre conductrice au niveau du rack

### Barre conductrice supérieure

La partie supérieure du rack comprend deux barres conductrices, une positive et une négative. Les barres conductrices sont associées aux barres conductrices centrales pour une distribution vers le haut de la puissance du système.



**Figure 35. Barre conductrice supérieure-P (positive, rouge)**

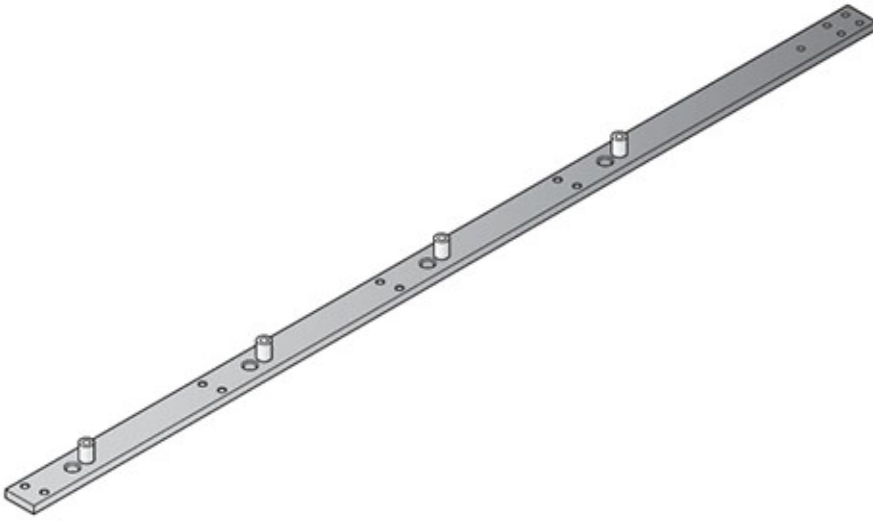
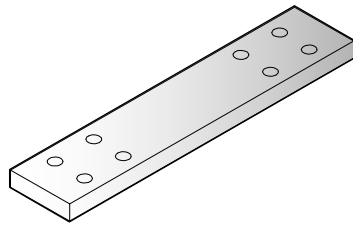
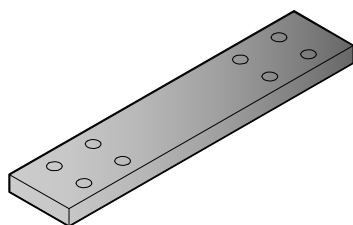


Figure 36. Barre conductrice supérieure-N (négative, noire)

## Barre conductrice centrale

La partie centrale du rack comprend deux barres conductrices, une positive et une négative. Les barres conductrices associent le bloc d'alimentation et les barres conductrices supérieures pour une distribution vers le haut de la puissance du système.





## Barre conductrice inférieure

La partie inférieure du rack comprend deux barres conductrices, une positive et une négative. Les barres conductrices sont associées aux barres conductrices centrales, pour une distribution vers le bas de la puissance du système.

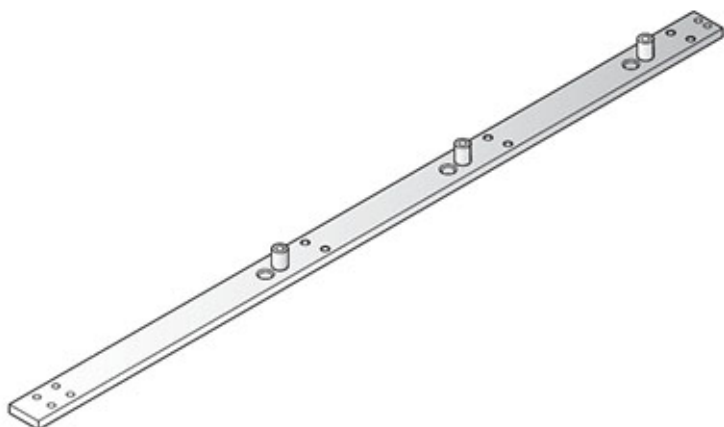


Figure 39. Barre conductrice inférieure-P (positive, rouge)

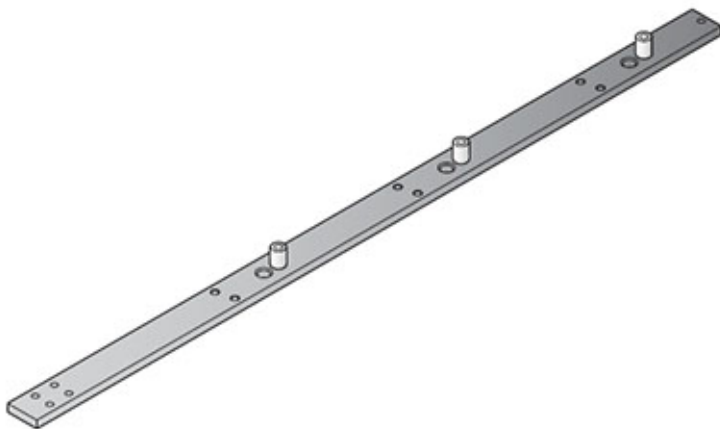


Figure 40. Barre conductrice inférieure-N (négative, noire)

## Barre conductrice au niveau du bloc

Les types de barres conductrices transversales suivantes sont spécifiques au bloc 6 GU.

## Bloc de barre conductrice transversale tiers de largeur

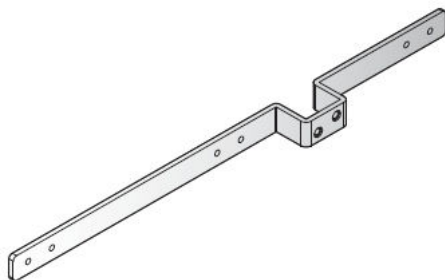


Figure 41. Bloc de barre conductrice transversale tiers de largeur-P (positive, rouge)

Tableau 27. Bloc de barre conductrice transversale tiers de largeur-P (positive, rouge)

Élément	Description
Longueur	334,4 mm (13,17 pouces)
Largeur	20 mm (0,79 pouces)
Hauteur	34 mm (1,34 pouce)
Épaisseur	4 mm (0,16 pouce)

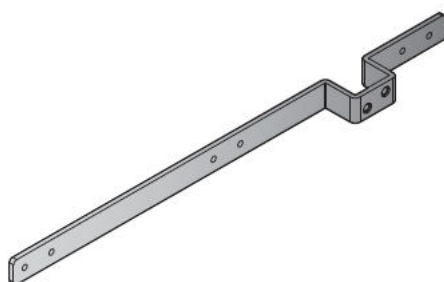
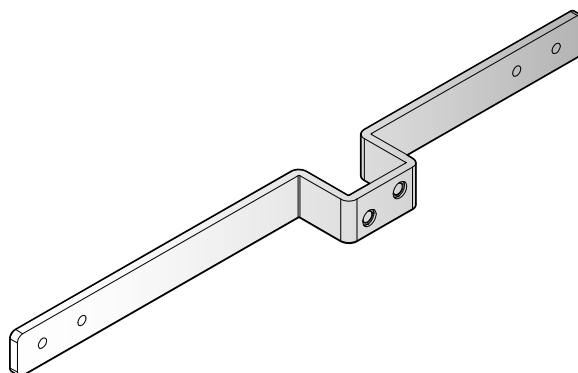


Figure 42. Bloc de barre conductrice transversale tiers de largeur-N (négative, noire)

Tableau 28. Bloc de barre conductrice transversale tiers de largeur-N (négative, noire)

Élément	Description
Longueur	334,4 mm (13,17 pouces)
Largeur	20 mm (0,79 pouces)
Hauteur	34 mm (1,34 pouce)
Épaisseur	4 mm (0,16 pouce)

## Bloc de barre conductrice transversale demi-largeur/pleine largeur



**Tableau 29. Bloc de barre conductrice transversale demi-largeur/pleine largeur-P (positive, rouge)**

<b>Élément</b>	<b>Description</b>
Longueur	334,4 mm (13,17 pouces)
Largeur	20 mm (0,79 pouces)
Hauteur	34 mm (1,34 pouce)
Épaisseur	4 mm (0,16 pouce)

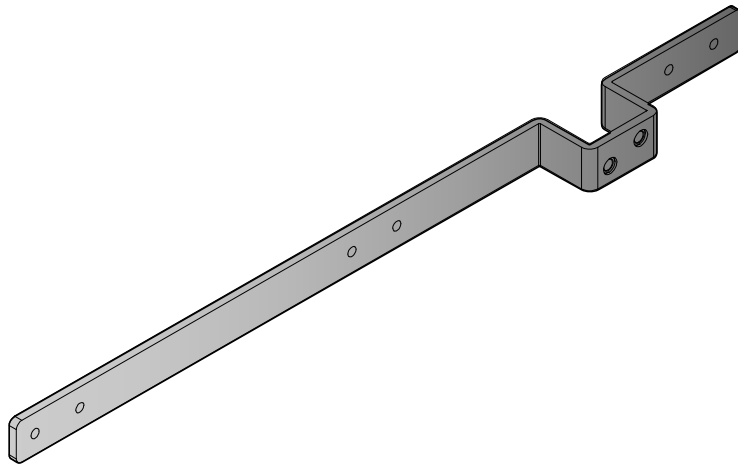
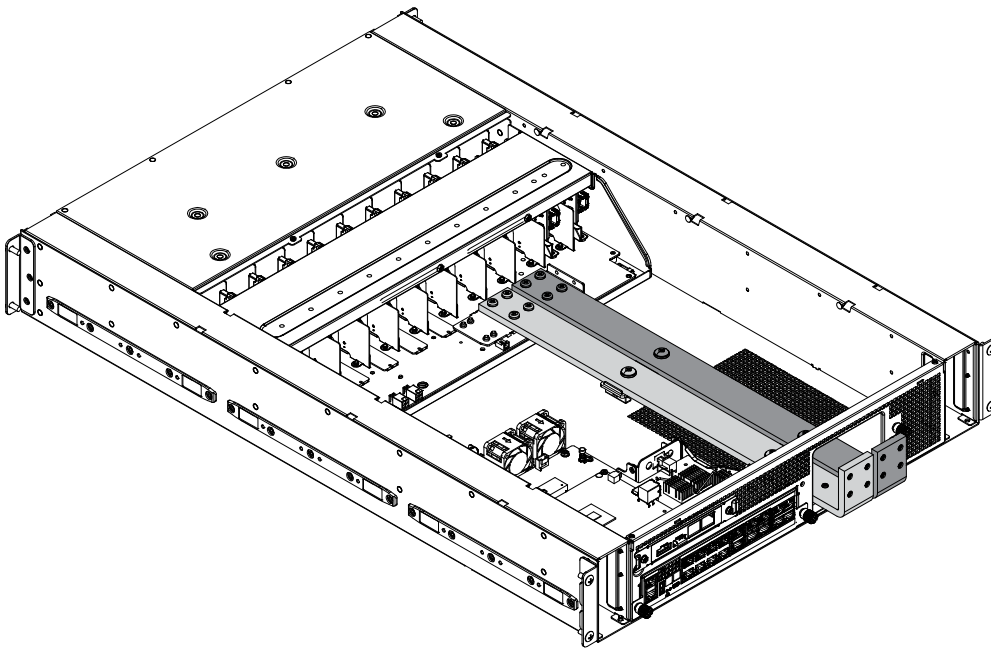


Figure 44. Bloc de barre conductrice transversale demi-largeur/pleine largeur-N (négative, noire)

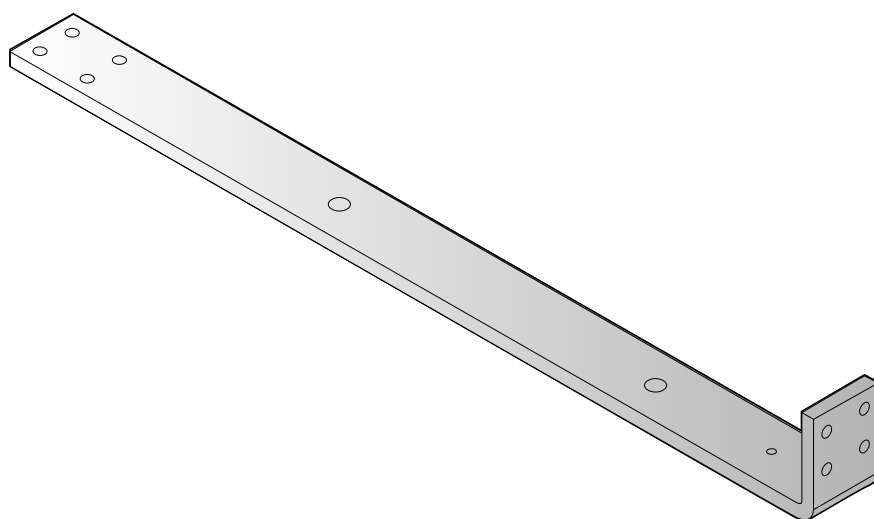
**Tableau 30. Bloc de barre conductrice transversale demi-largeur/pleine largeur-N (négative, noire)**

<b>Élément</b>	<b>Description</b>
Longueur	334,4 mm (13,17 pouces)
Largeur	20 mm (0,79 pouces)
Hauteur	34 mm (1,34 pouce)
Épaisseur	4 mm (0,16 pouce)

# Barres conductrices au niveau de la baie d'alimentation

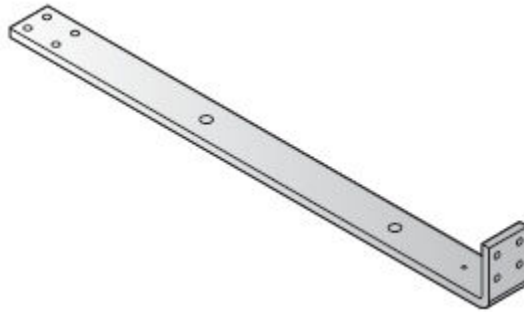


## Barre conductrice-Baie d'alimentation



**Tableau 31. Barre conductrice-Baie d'alimentation-P (positive, rouge)**

Élément	Description
Longueur	507,7 mm (19,99 pouces)
Largeur	40 mm (1,57 pouce)
Hauteur	58,8 mm (2,31 pouces)
Épaisseur	8 mm (0,31 pouce)



**Figure 47. Barre conductrice-Baie d'alimentation-N (négative, noire)**

**Tableau 32. Barre conductrice-Baie d'alimentation-N (négative, noire)**

Élément	Description
Longueur	507,7 mm (19,99 pouces)
Largeur	40 mm (1,57 pouce)
Hauteur	58,8 mm (2,31 pouces)
Épaisseur	8 mm (0,31 pouce)

# Installation et retrait des composants du système

Sujets :

- Consignes de sécurité
- Outils recommandés
- Liste des pièces de rechange
- Serveurs
- Plateaux de disque dur
- Blocs d'alimentation
- Modules de ventilation
- Blocs de ventilation
- Cartes de distribution de l'alimentation du ventilateur (FPDB, Fan Power Distribution Board)
- Carte de distribution du contrôleur de bloc (BCDB, Block Controller Distribution Board)
- Installation de la carte BCDB
- Contrôleurs de bloc (BC, Block Controller)
- Contrôleurs de gestion (MC, Management Controller)
- Carte du gestionnaire de rack (RMB, Rack Manager Board) et module d'infrastructure (IM, Infrastructure Module)
- Modules d'E/S arrière
- Carte d'interface d'alimentation (PIB, Power Interface Board)

## Consignes de sécurité

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

Les composants système et les cartes à circuits imprimés peuvent être endommagés par les décharges électrostatiques. Le travail sur des systèmes encore sous tension peut s'avérer extrêmement dangereux. Afin d'éviter toute blessure ou tout endommagement du système, respectez les consignes suivantes :

- Portez un bracelet relié à la terre lorsque vous effectuez une intervention dans le châssis du système.
- Manipulez les cartes à circuits imprimés exclusivement par leurs rebords, en veillant à ne pas toucher les composants sur la carte. Ne pliez pas les cartes à circuits imprimés et n'exercez aucune pression dessus.
- Conservez tous les composants à l'intérieur d'un emballage antistatique tant que vous n'êtes pas prêt à les installer.

## Outils recommandés

- Tournevis cruciforme n° 2

## Liste des pièces de rechange

- Système DSS 9000

- Module de ventilation
- Alimentation
  - Bloc d'alimentation
  - Module d'alimentation de la baie d'alimentation
- Mécanique
  - Cache de bloc d'alimentation
  - Cache de serveur tiers de largeur
  - Cache de serveur demi-largeur
  - Cache de serveur pleine largeur
- Module de l'assemblage de cartes de circuit imprimé
  - MC
  - Capot du contrôleur MC
  - Module du gestionnaire de rack DSS 9000
  - Module d'infrastructure
  - E/S arrière
  - Contrôleur BC

## Serveurs

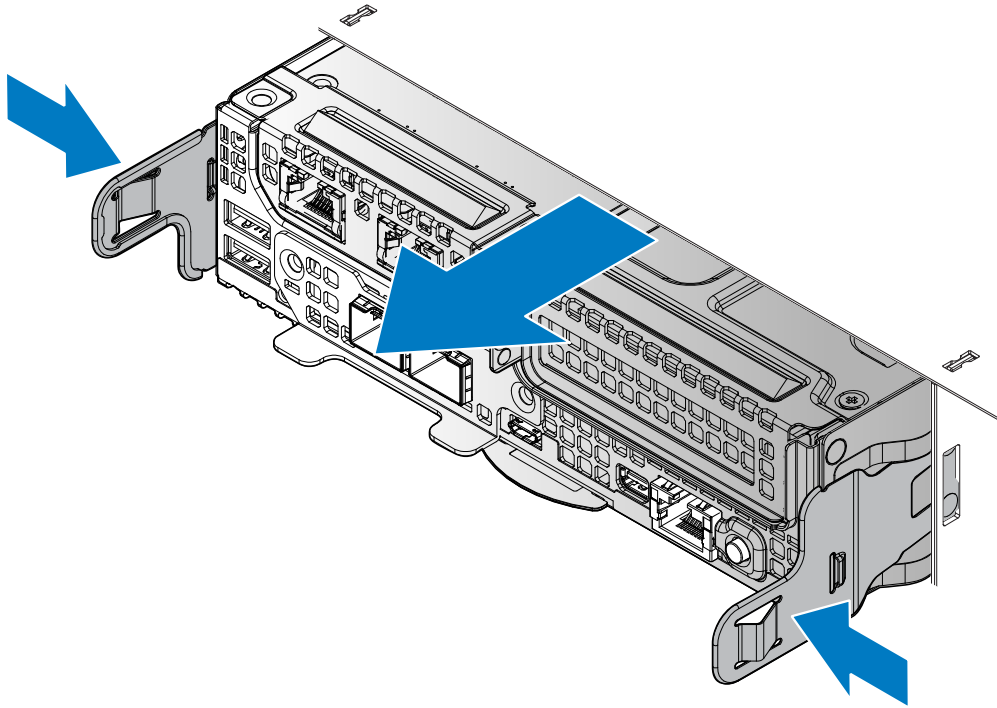
### Retrait d'un serveur tiers de largeur

#### Prérequis

- 1 N'oubliez pas de lire les consignes de sécurité.

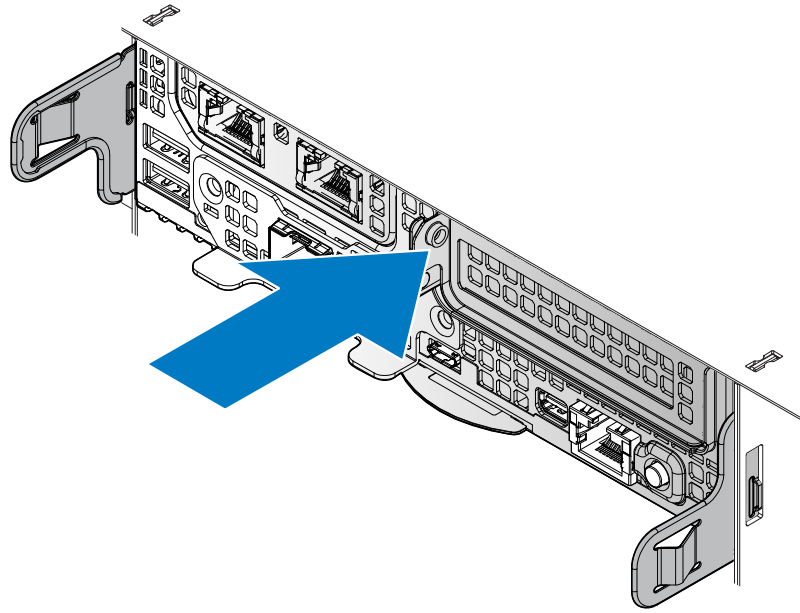
#### Étapes

- 1 Appuyez sur les loquets de dégagement situés sur le côté du serveur.
- 2 Faites glisser le serveur hors du bloc.



## Installation du serveur tiers de largeur

- 1 Alignez le serveur sur la baie, et insérez le serveur dans le bloc.
- 2 Faites glisser le serveur à l'intérieur jusqu'à ce qu'il soit entièrement emboîté dans le bloc.  
Le serveur s'enclenche une fois qu'il est mis en place correctement.



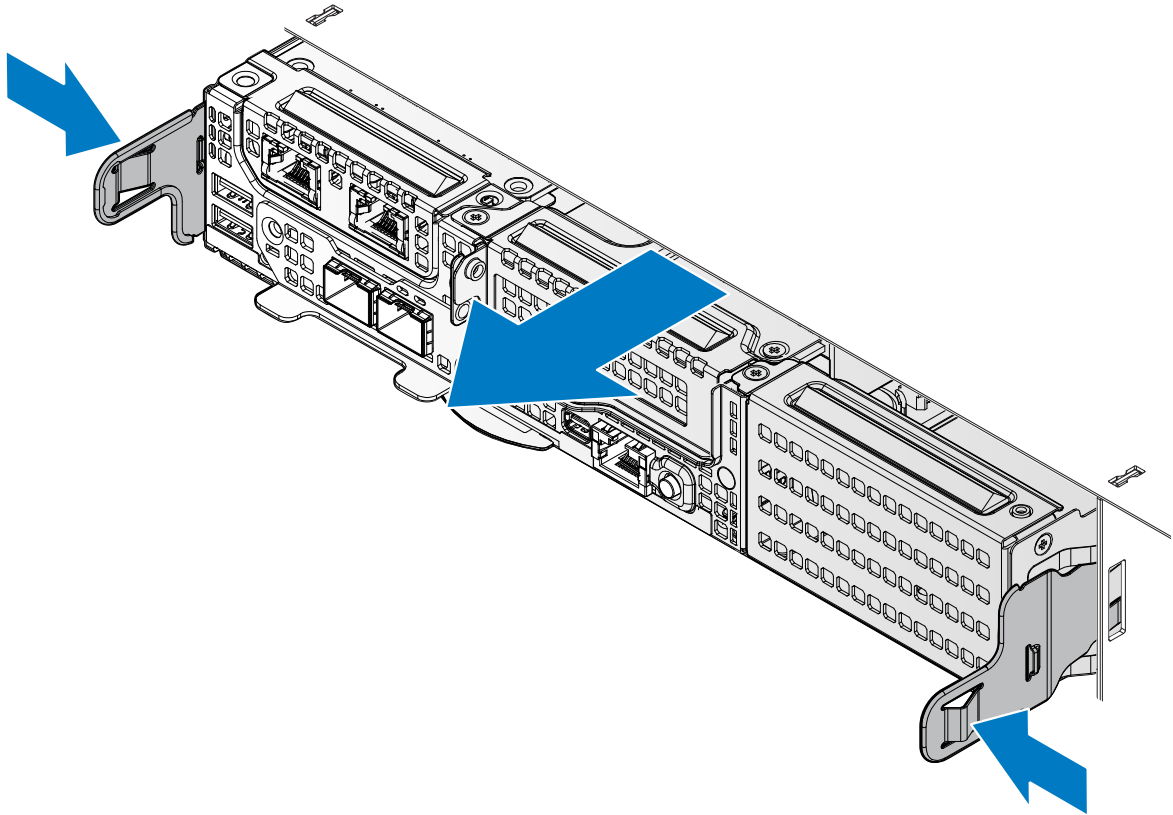
# Retrait du serveur demi-largeur

## Prérequis

- 1 N'oubliez pas de lire les consignes de sécurité.

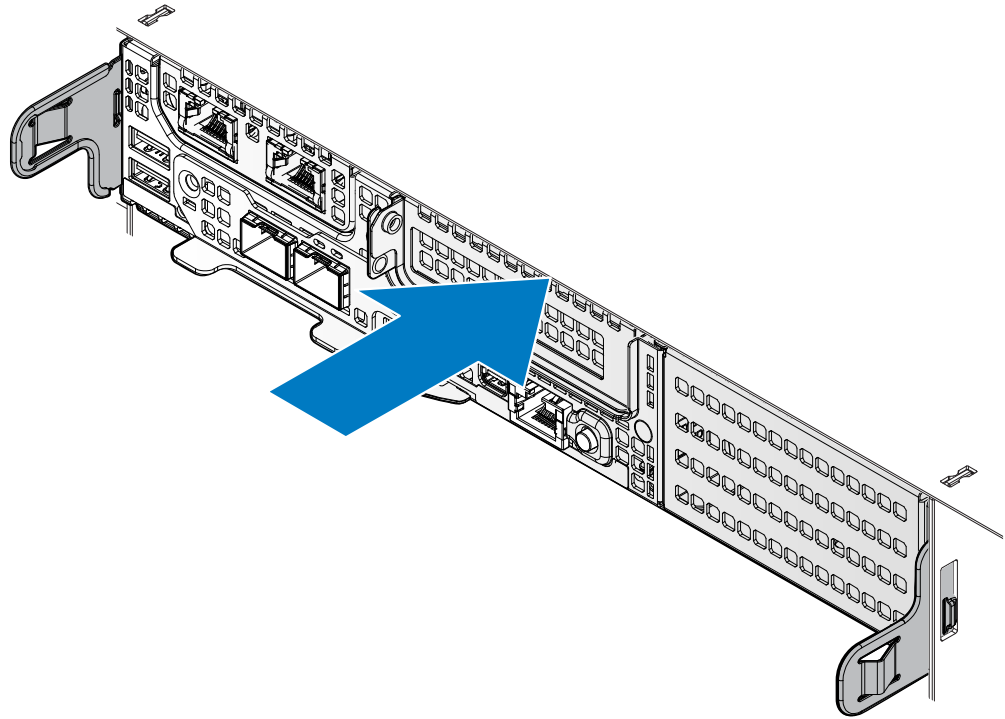
## Étapes

- 1 Appuyez sur les loquets de dégagement situés sur le côté du serveur.
- 2 Faites glisser le serveur hors du bloc.



## Installation du serveur demi-largeur

- 1 Alignez le serveur sur la baie, et insérez le serveur dans le bloc.
- 2 Faites glisser le serveur à l'intérieur jusqu'à ce qu'il soit entièrement emboîté dans le bloc.  
Le serveur s'enclenche une fois qu'il est mis en place correctement.



## Retrait du serveur pleine largeur

### Prérequis

N'oubliez pas de lire les consignes de sécurité.

### À propos de cette tâche

Entrez le contexte de votre tâche ici (facultatif). Le contenu de présentation doit être saisi ici.

### Étapes

- 1 Appuyez sur les loquets de dégagement situés sur le côté du serveur.
- 2 Faites glisser le serveur hors du bloc.

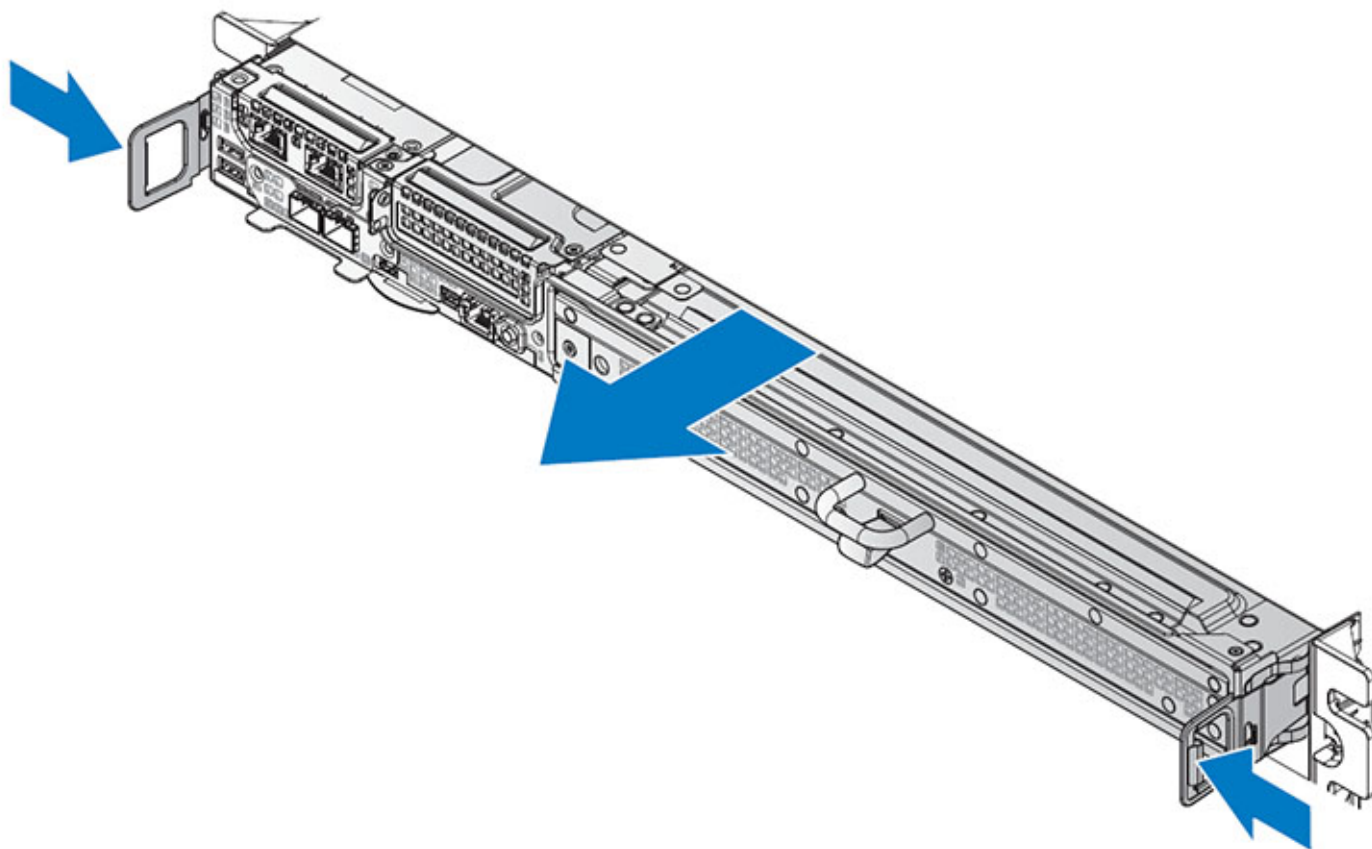
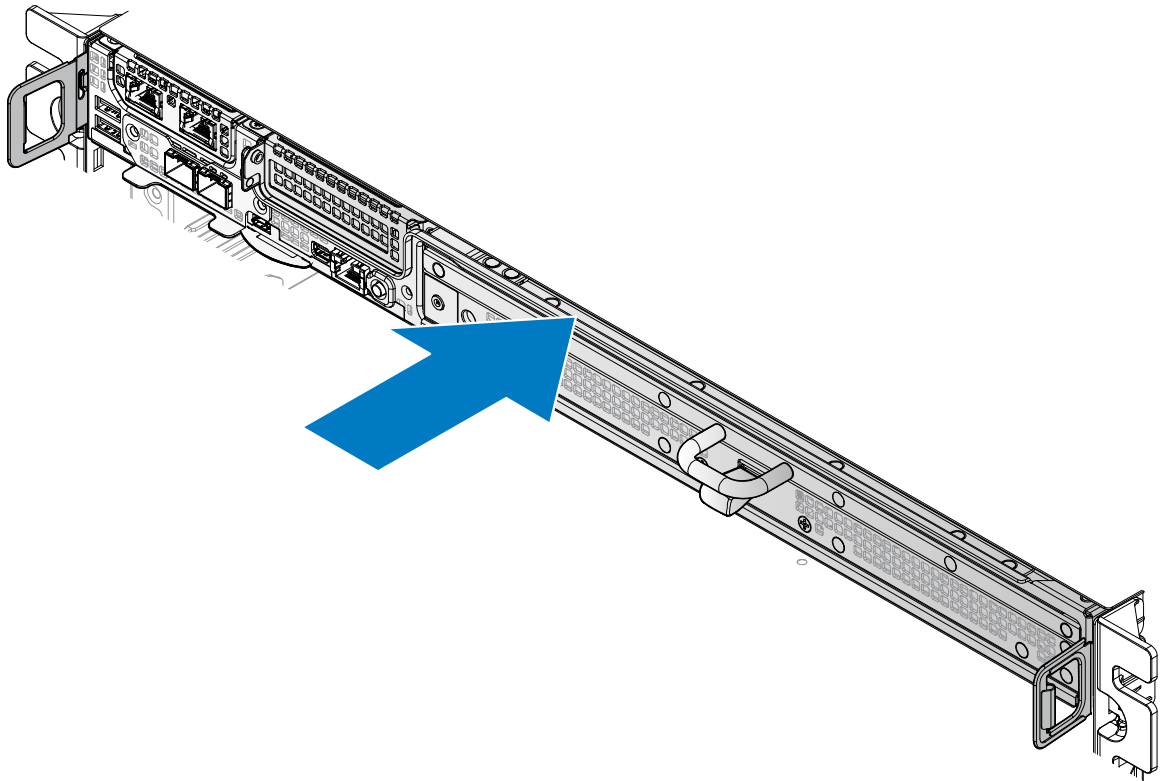


Figure 52. Retrait du serveur pleine largeur

## Installation du serveur pleine largeur

- 1 Alignez le serveur sur la baie, et insérez le serveur dans le bloc.
- 2 Faites glisser le serveur à l'intérieur jusqu'à ce qu'il soit entièrement emboîté dans le bloc.  
Le serveur s'enclenche une fois qu'il est mis en place correctement.



# Plateaux de disque dur

Le plateau de disque dur est disponible uniquement pour les serveurs pleine largeur et JBOD.

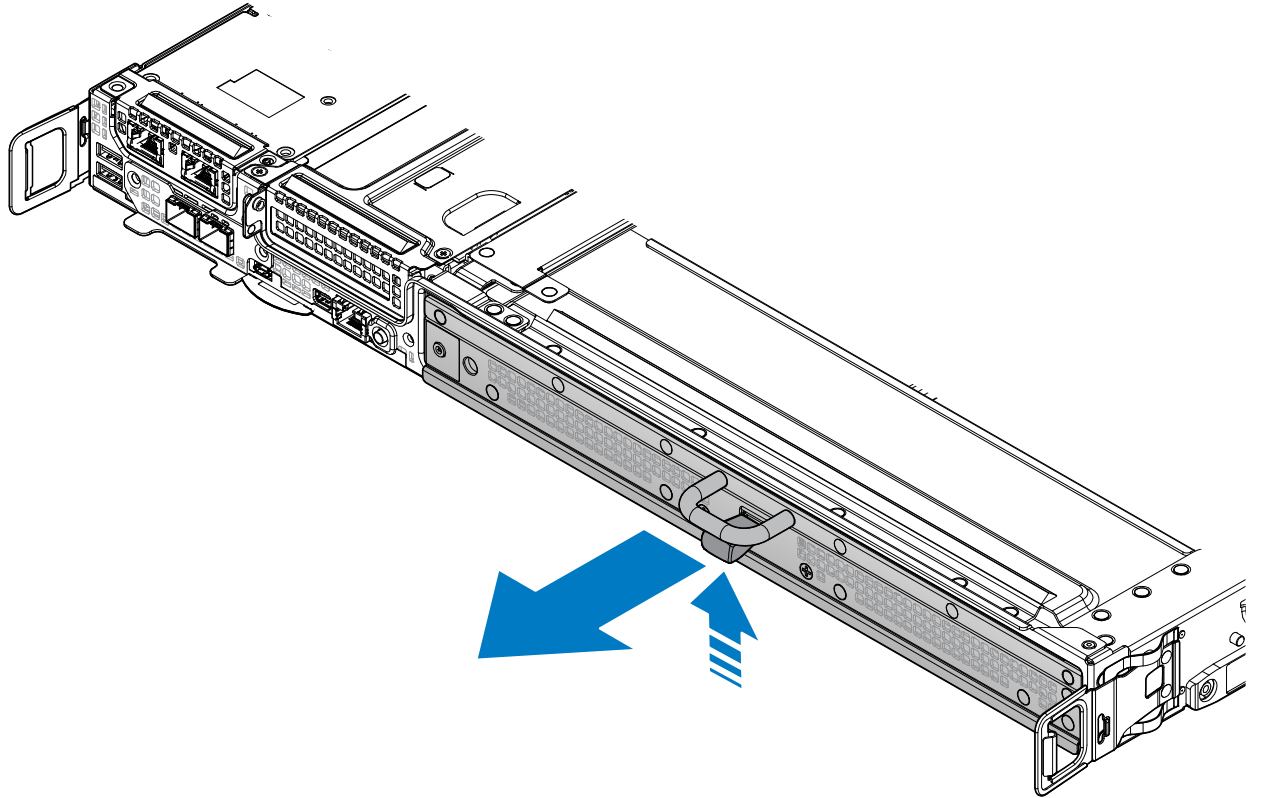
## Retrait du plateau de disque dur

### Prérequis

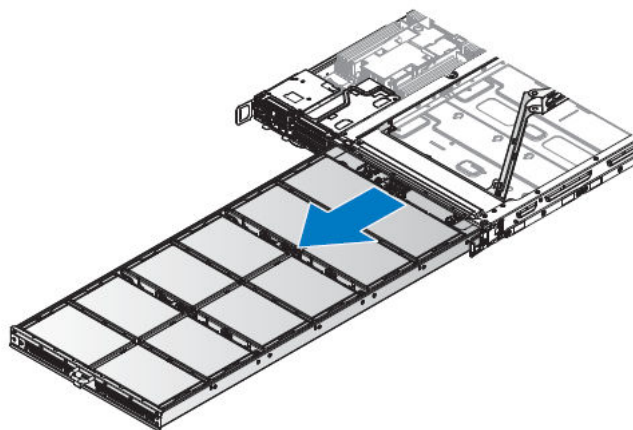
- 1 N'oubliez pas de lire les consignes de sécurité.

### Étapes

- 1 Saisissez la poignée du plateau d'une main et utilisez votre pouce pour pousser le piston vers le haut pour dégager le plateau de disque dur
- 2 Continuez à maintenir le piston et utilisez la poignée du plateau pour tirer le plateau hors du châssis.

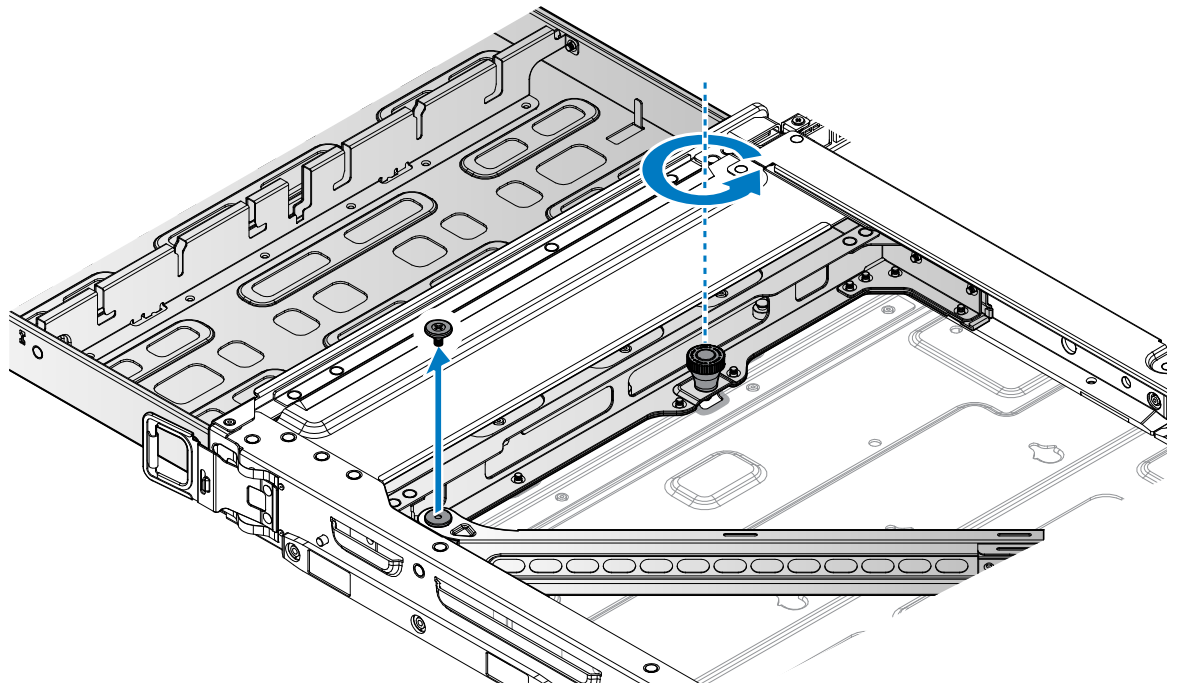


- 3 Retirez le plateau de disque dur du serveur.



**Figure 55. Retrait du plateau de disque dur**

- 4 Retirez tous les disques durs du plateau de disque dur
- 5 Retirez la vis et desserrez la vis imperdable du bras de gestion des câbles.



- 6 Continuez de tirer sur le plateau de disque dur pour le retirer complètement du châssis.

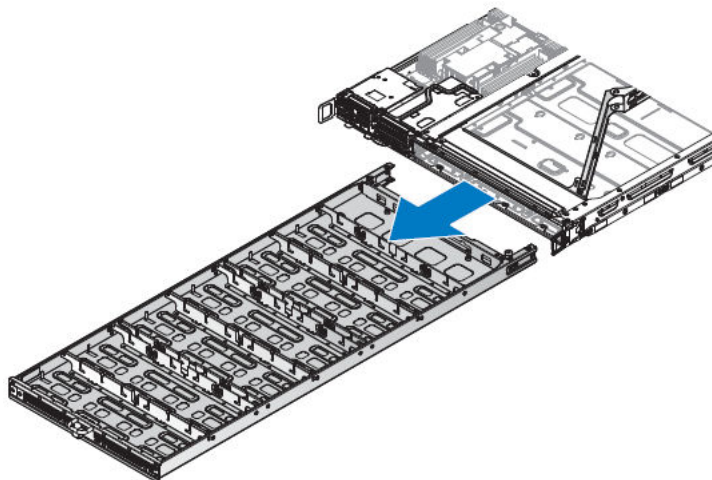


Figure 57. Retrait du plateau de disque dur du serveur

## Installation du plateau de disque dur

- 1 Insérez le plateau de disque dur dans la baie de serveur jusqu'à ce que le piston soit dégagé.

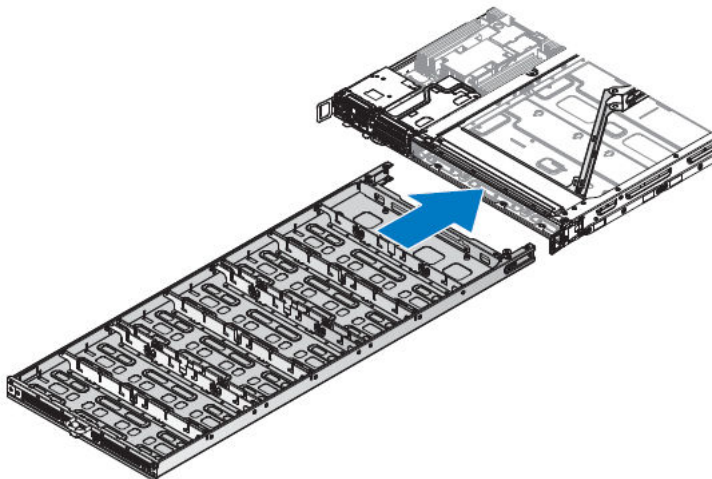
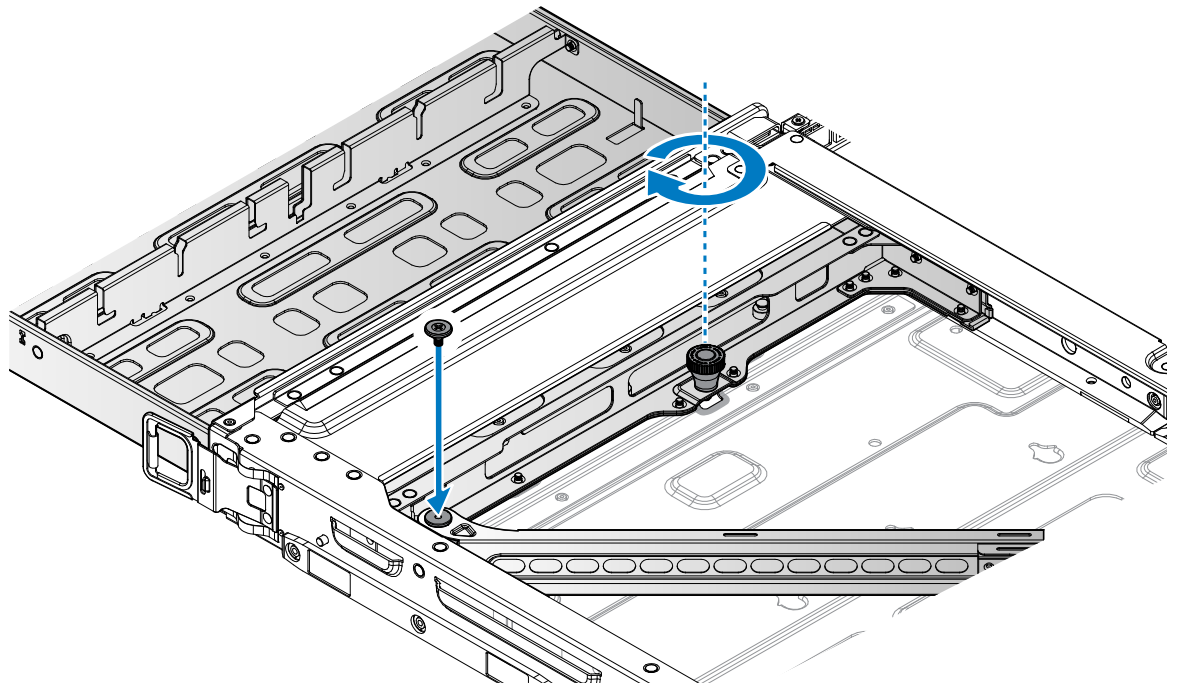


Figure 58. Installation du plateau de disque dur

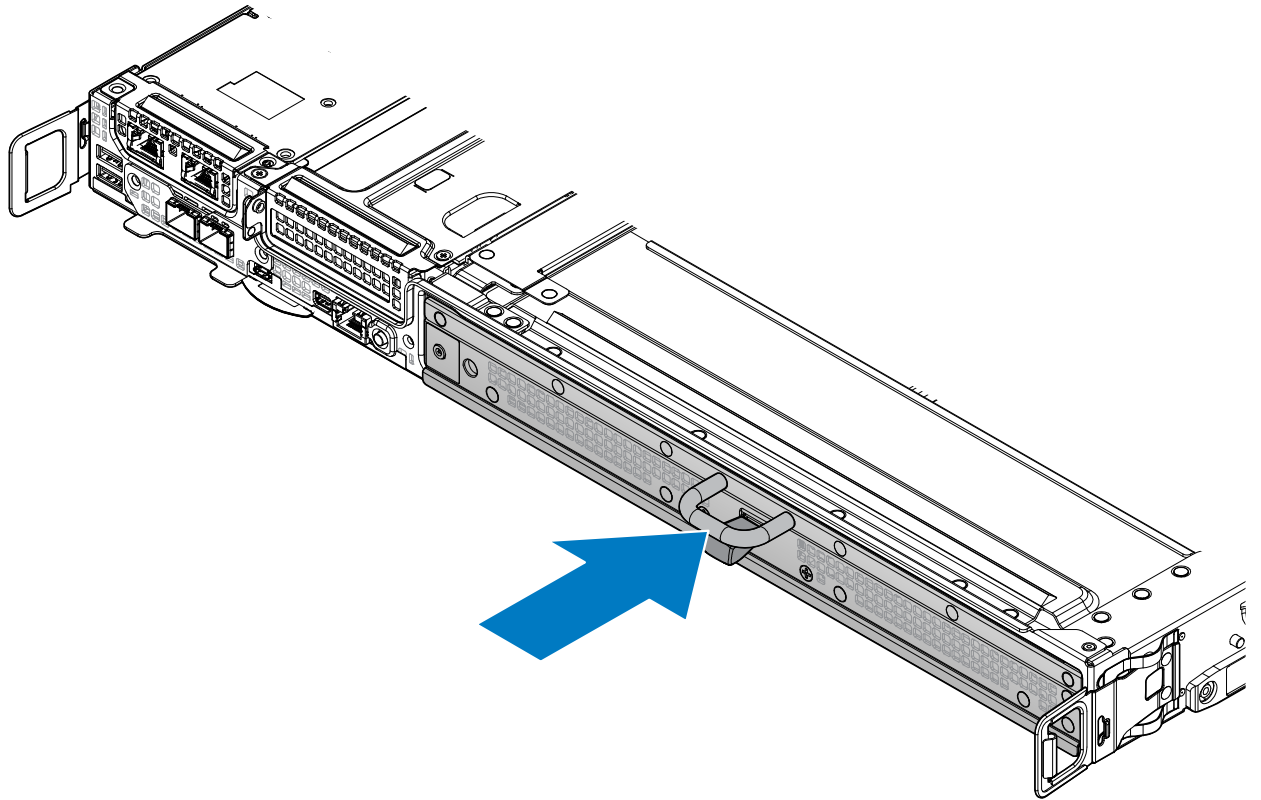
- 2 Alignez le bras de gestion des câbles dans le serveur en veillant à ce que les puits de vis sur le bras de gestion des câbles et le serveur soient alignés.
- 3 Insérez une vis dans le bras de gestion des câbles et serrez-la pour le fixer au serveur.
- 4 Serrez la vis imperdable sur le bras de gestion des câbles.



**Tableau 33. Matériel de montage**

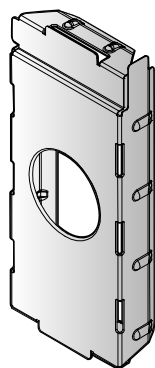
Description	Quantité	Couple (livres/pouce)
Vis n° 6-32	1	8 ± 0,5

- 5 Installez les disques durs sur le plateau de disque dur.
- 6 Poussez le plateau de disque dur à l'intérieur jusqu'à ce qu'il soit entièrement emboîté dans le châssis.  
Le plateau de disque dur s'enclenche une fois qu'il est mis en place correctement.



7 Installez le serveur pleine largeur. Pour en savoir plus, voir Installation du serveur pleine largeur.

# Blocs d'alimentation



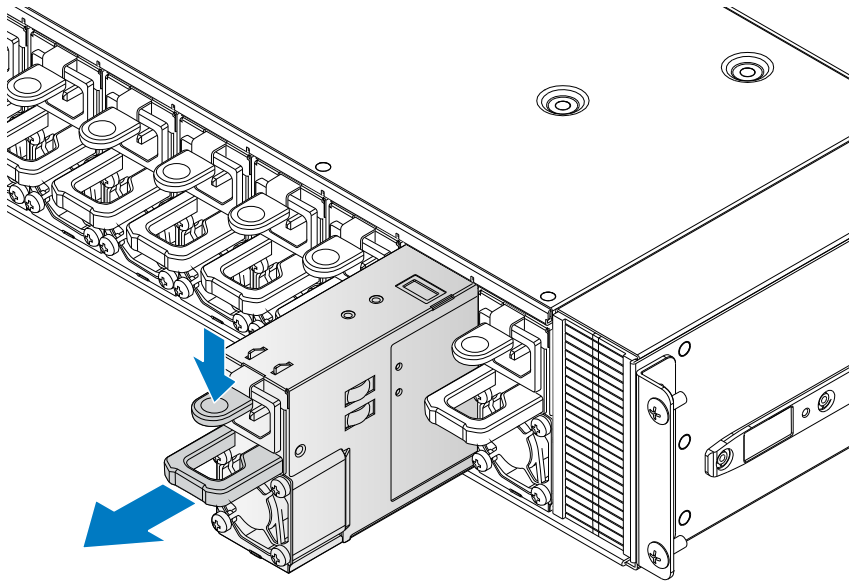
# Retrait du bloc d'alimentation

## Prérequis

- 1 N'oubliez pas de lire les consignes de sécurité.

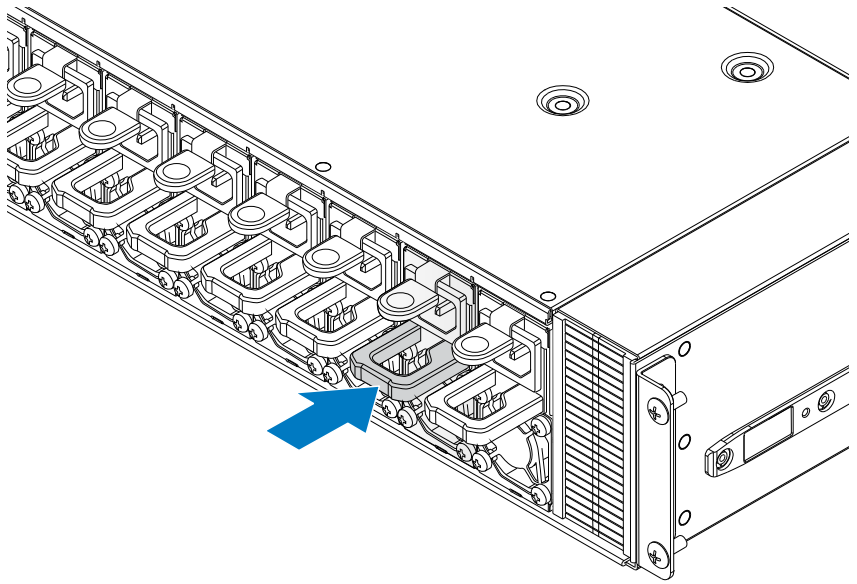
## Étapes

- 1 Abaissez le loquet de dégagement du bloc d'alimentation.
- 2 Retirez le bloc d'alimentation de la baie d'alimentation.

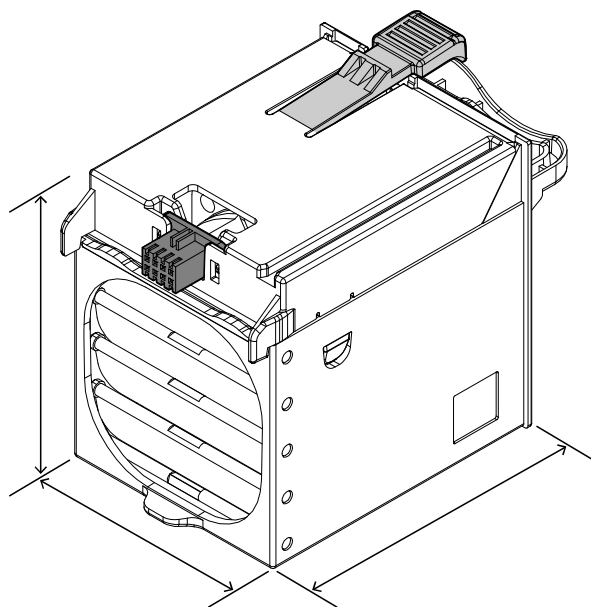


## Installation du bloc d'alimentation

- 1 Alignez le bloc d'alimentation sur la baie. Assurez-vous que les connecteurs sont correctement positionnés avant de faire glisser le bloc d'alimentation dans la baie.
- 2 Insérez le bloc d'alimentation dans la baie d'alimentation et poussez-le jusqu'à ce qu'il soit bien en place.  
Le bloc d'alimentation est fixé lorsque le loquet de dégagement s'enclenche.



# Modules de ventilation



# Retrait du module de ventilation

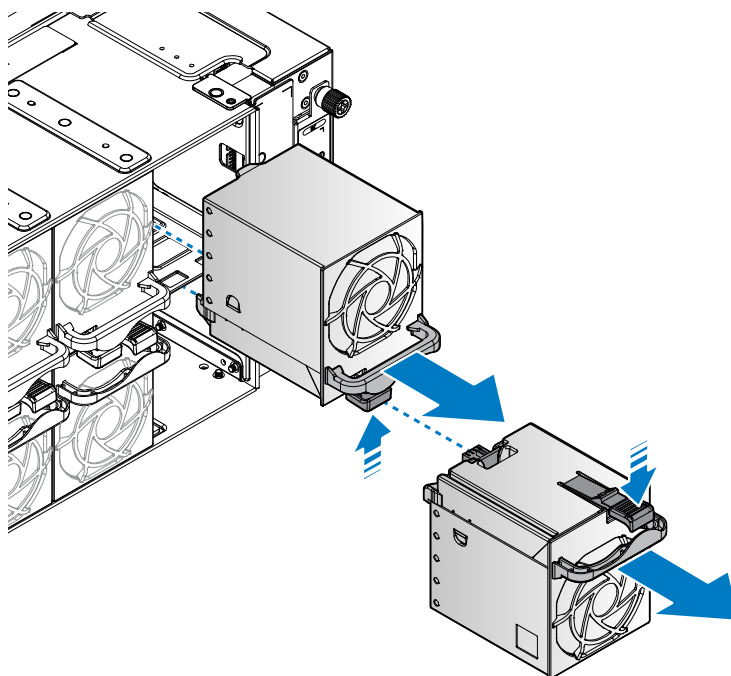
## Prérequis

 **PRÉCAUTION** : Pour éviter d'endommager le système, retirez un seul module de ventilation à la fois.

- 1 N'oubliez pas de lire les consignes de sécurité.

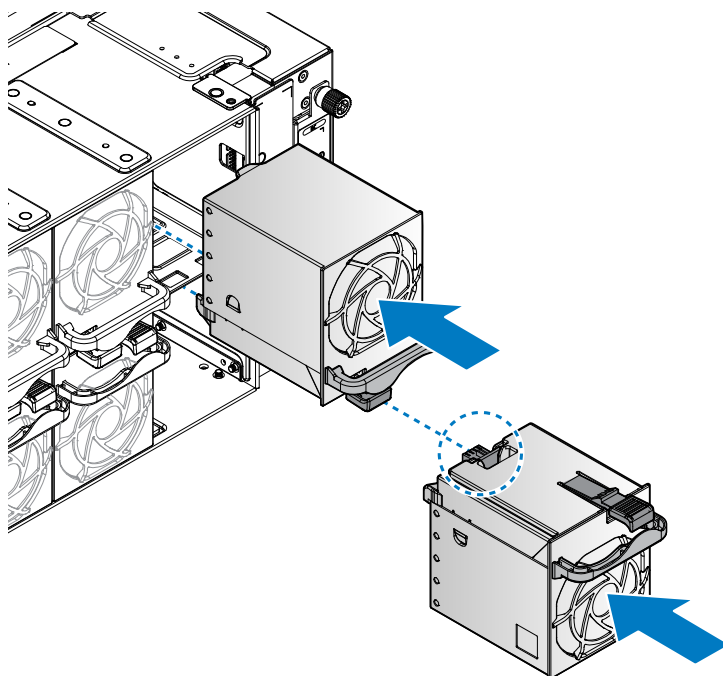
## Étapes

- 1 Appuyez vers le haut et maintenez le loquet de dégagement du module de ventilation.
- 2 Extrayez le module de ventilation.
- 3 Extrayez le module de ventilation hors du bâti du ventilateur.



## Installation du module de ventilation

- 1 Alignez le module de ventilation sur le bâti du ventilateur, en veillant à ce que les connecteurs soient alignés.
- 2 Insérez le module de ventilation dans le bâti du ventilateur.  
Le module de ventilation s'enclenche dans le bâti du ventilateur.



# Blocs de ventilation

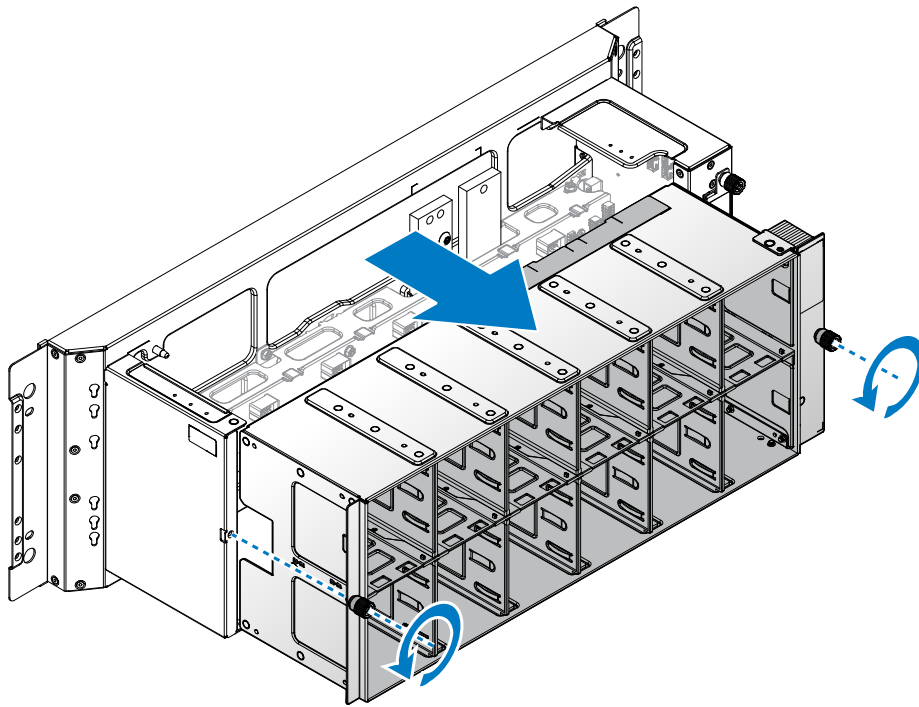
## Retrait du bloc de ventilation

### Prérequis

- 1 N'oubliez pas de lire les consignes de sécurité.

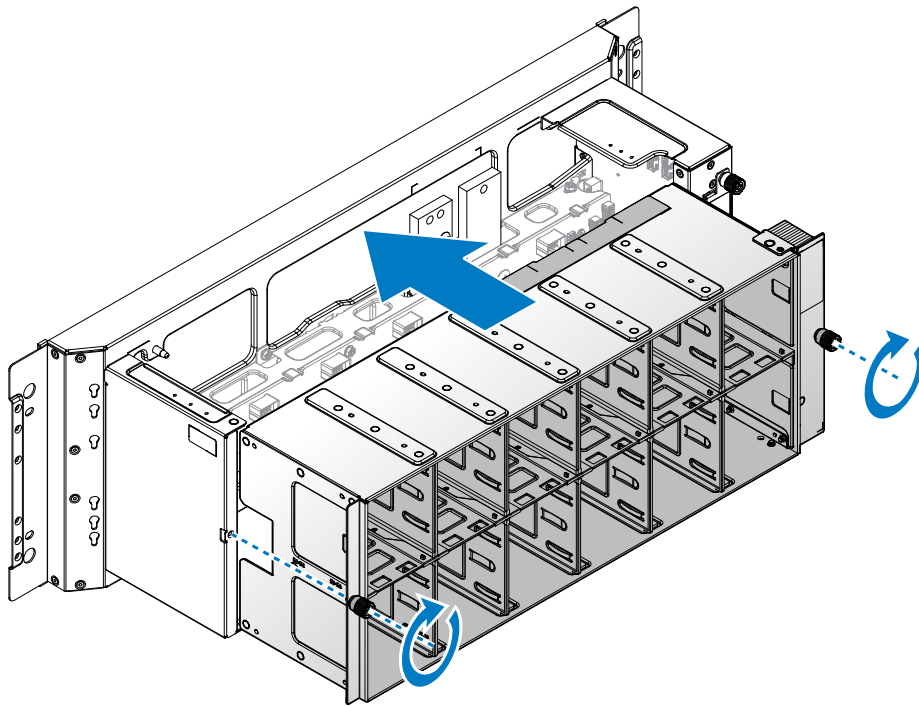
### Étapes

- 1 Desserrez les vis moletées.
- 2 Retirez le bloc de ventilation.

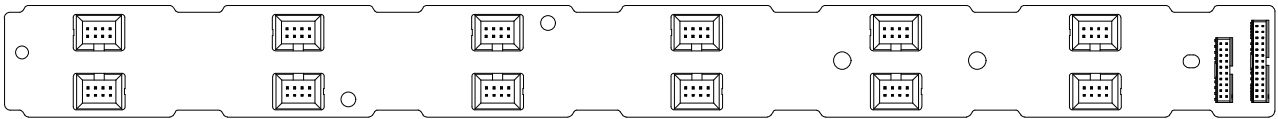


## Installation du bloc de ventilation

- 1 Alignez le bloc de ventilation sur la carte FPDB.
- 2 Insérez le bloc de ventilation dans la carte FPDB jusqu'à ce que les logements soient insérés complètement dans les connecteurs.
- 3 Serrez les vis moletées qui fixent le bloc de ventilation.



# Cartes de distribution de l'alimentation du ventilateur (FPDB, Fan Power Distribution Board)



**Tableau 34. Caractéristiques de la carte de distribution de l'alimentation du ventilateur**

<b>Élément</b>	<b>Description</b>
Longueur de la carte	433 mm (17,05 pouces)
Largeur de la carte	38 mm (1,5 pouce)
Connecteur	<ul style="list-style-type: none"><li>· 1 connecteur 2x10</li><li>· 1 connecteur 2x13</li><li>· 12 connecteurs 2x4</li></ul>
Poids net	129,2 g (4,56 onces)
Courant/tension de fonctionnement	12 V, courant 32 A

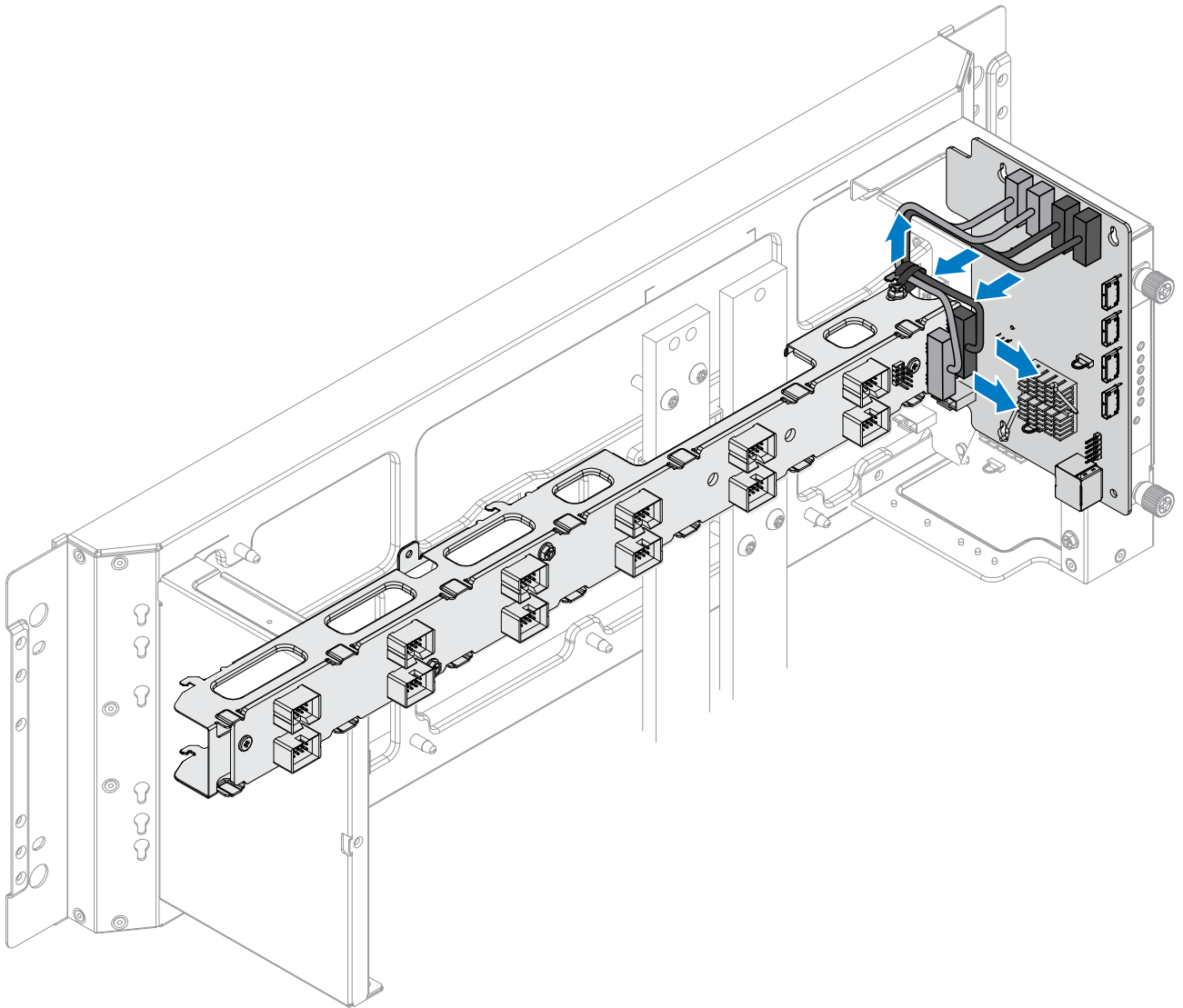
## Retrait de la carte FPDB

### Prérequis

- 1 N'oubliez pas de lire les consignes de sécurité.
- 2 Retirez le bloc de ventilation.

### Étapes

- 1 Débranchez les câbles du serre-câble.
- 2 Déconnectez les câbles.

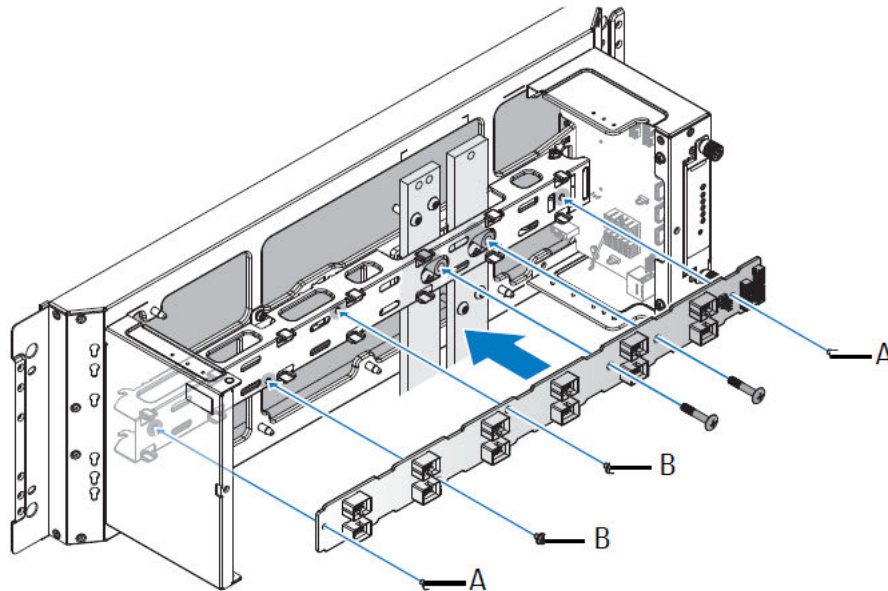


- 3 Retirez les vis de fixation de la carte FPDB.
- 4 Retirez la carte FPDB.

**Figure 69. Retrait de la carte FPDB**

## Installation de la carte FPDB

- 1 Alignez la carte de distribution de l'alimentation du ventilateur (FPDB, Fan Power Distribution Board) sur le support de la carte de ventilateur pour l'installer. Assurez-vous que les connecteurs font face à l'extérieur, tel qu'illustré dans la figure suivante.
- 2 Fixez la carte FPDB avec les vis.

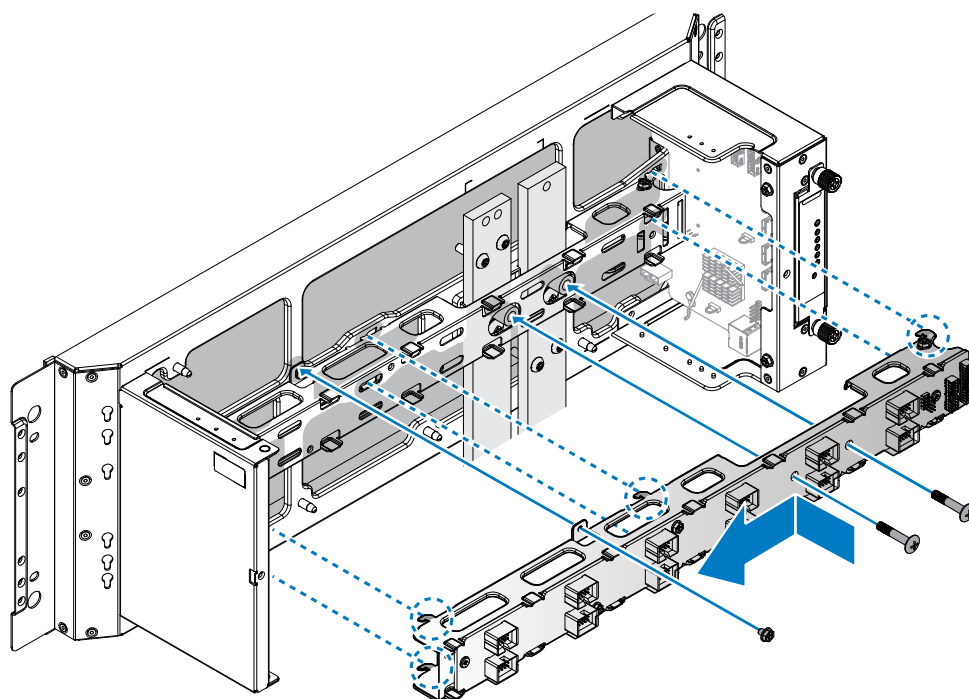


**Figure 70. Installation de la carte FPDB**

**Tableau 35. Matériel de montage**

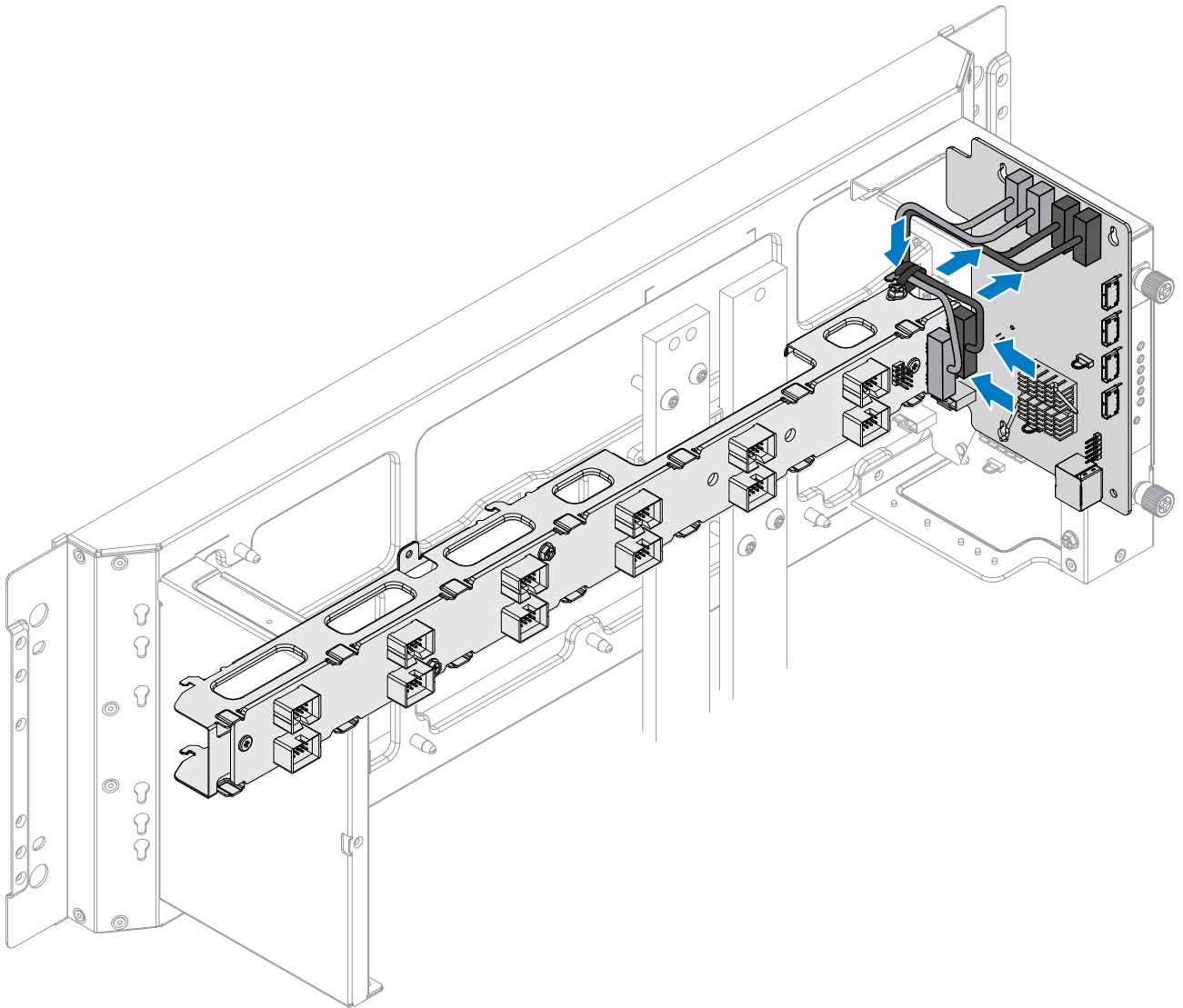
Description	Quantité	Couple (livres/pouce)
A : 6-32_STEP	2	8 ± 0,5
B : 6-32_4-5_SCREW	2	8 ± 0,5

- 3 Alignez les crochets de l'assemblage de carte FPDB sur les emplacements situés sur la base de l'armoire arrière.
- 4 Faites glisser l'assemblage de carte FPDB pour l'installer.
- 5 Fixez l'assemblage de carte FPDB à l'aide de vis.



<b>Élément</b>	<b>Description</b>
C	crochets de support
B	Carte du ventilateur reliée aux vis de la barre conductrice via des fixations en cuivre.

- 6 Branchez le câblage.
- 7 Fixez le câblage avec un serre-câble.



# Carte de distribution du contrôleur de bloc (BCDB, Block Controller Distribution Board)

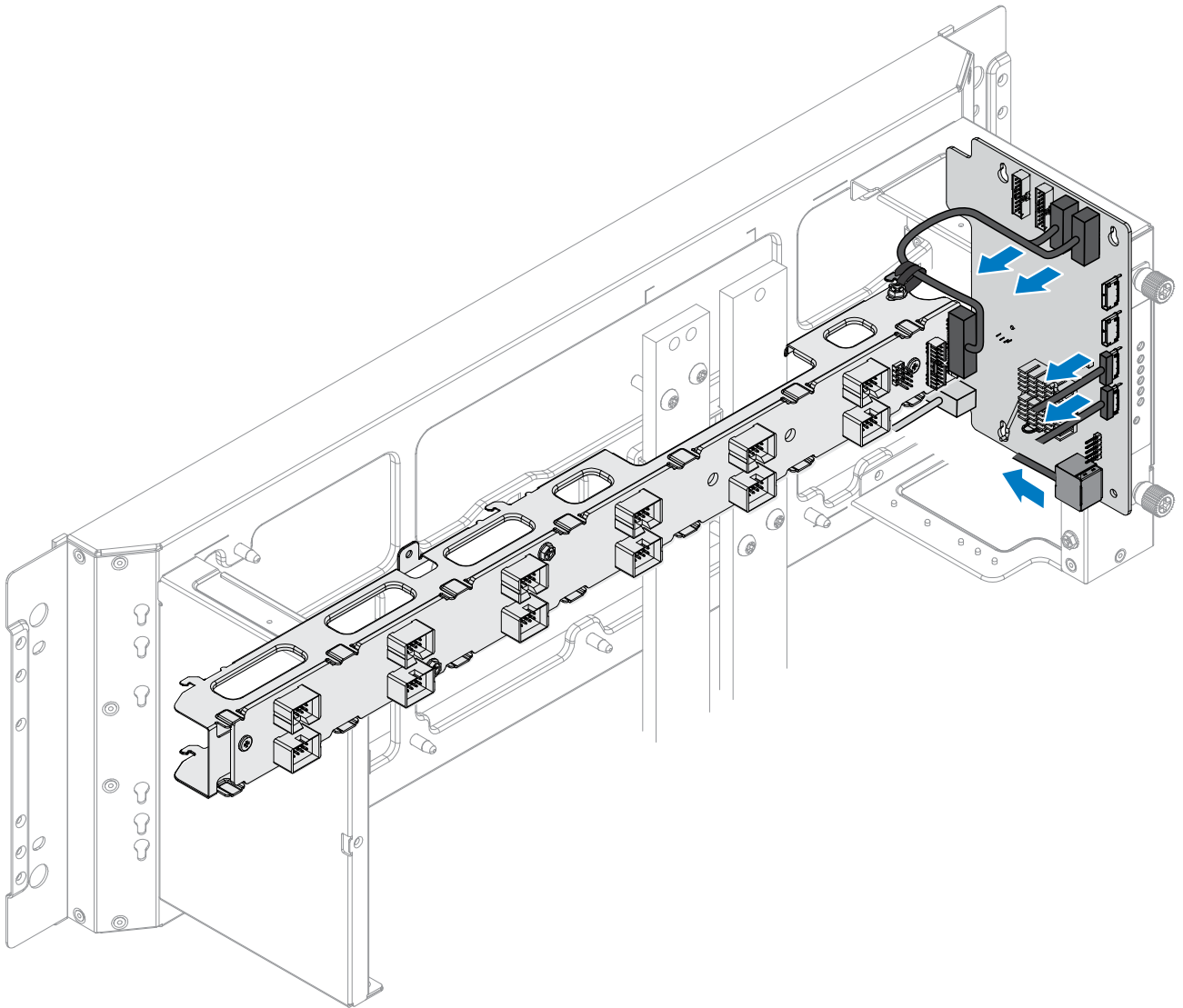
## Retrait de la carte BCDB

### Prérequis

- 1 N'oubliez pas de lire les consignes de sécurité.
- 2 Retirez le contrôleur de bloc (BC, Block Controller).
- 3 Retirez le bloc de ventilation.

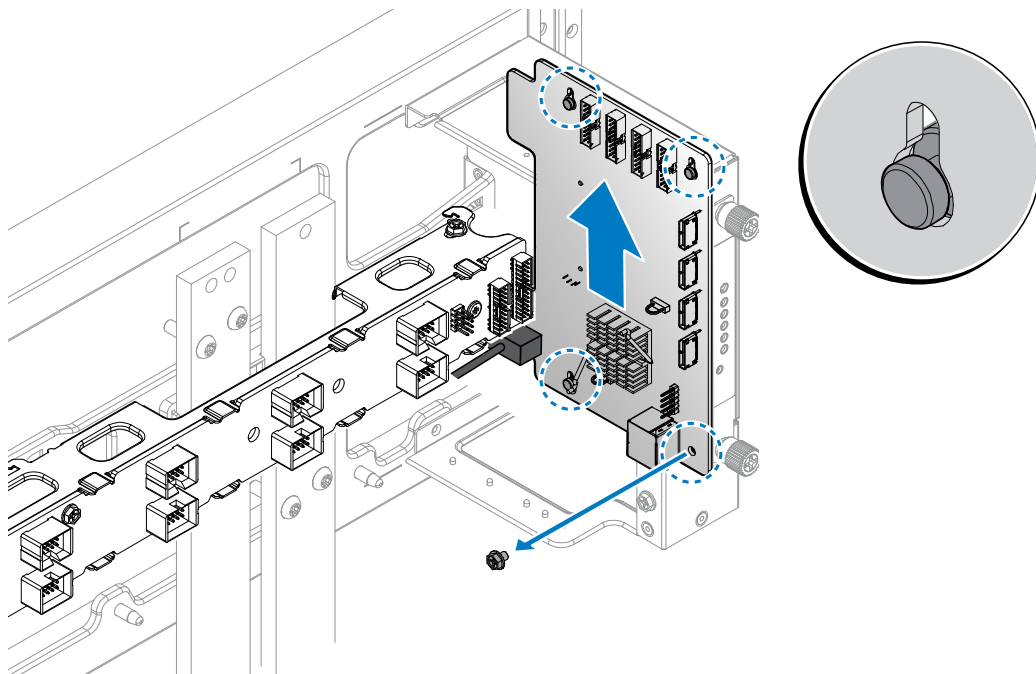
### Étapes

- 1 Débranchez les câbles de la carte BCDB. Ne débranchez pas le câble de la carte HTPB pour le moment.

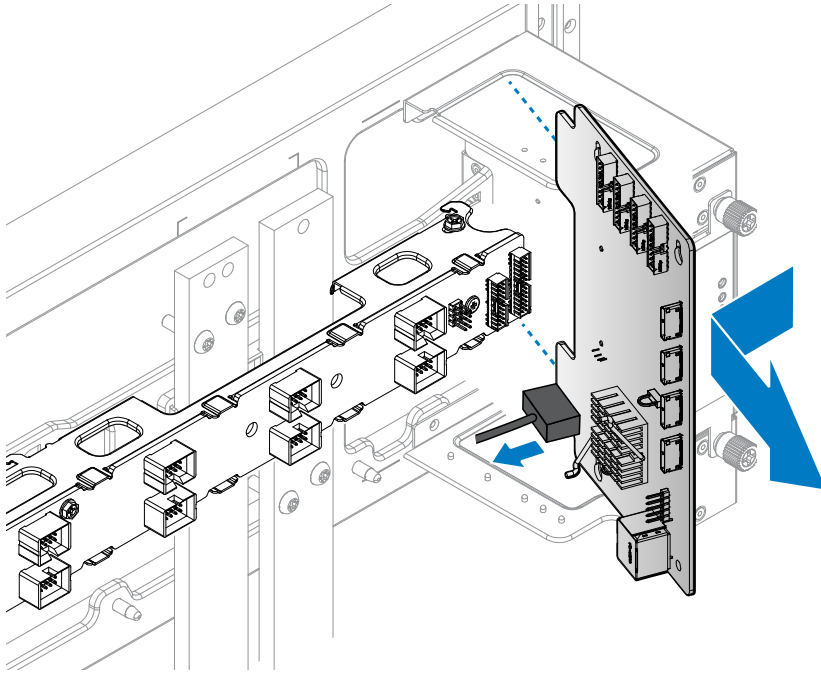


Élément	Description
C	Connecteur de câble HTPB

- 2 Localisez la vis fixant la carte BCDB à l'armoire arrière et retirez-la.
- 3 Faites glisser la carte BCDB vers le haut pour la désengager des montants de l'armoire arrière.

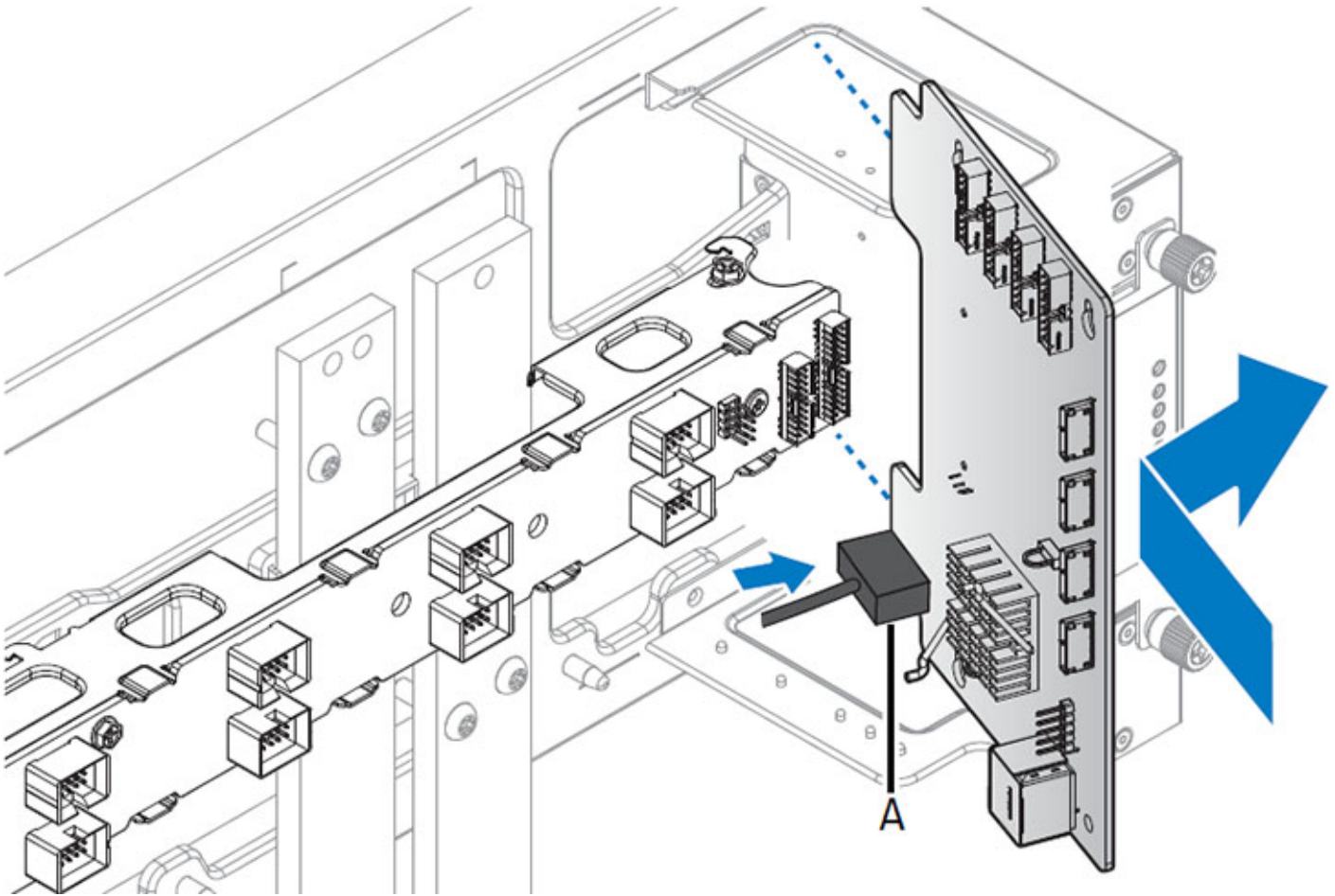


- 4 Faites pivoter l'avant de la carte BCDB jusqu'à ce qu'elle soit dégagée de l'armoire arrière. Assurez-vous que la carte BCDB n'entre pas en contact avec la carte FPDB, afin d'éviter tout dommage accidentel de l'un ou l'autre des composants.
- 5 Une fois la carte BCDB dégagée, faites-la glisser vers l'extérieur jusqu'à ce que le câble de la carte HTPB soit accessible. Pour le moment, ne retirez pas complètement la carte BCDB.
- 6 Retirez la carte BCDB du bâti de l'armoire arrière.
- 7 Déconnectez de la carte BCDB le câble de la carte HTPB.



# Installation de la carte BCDB

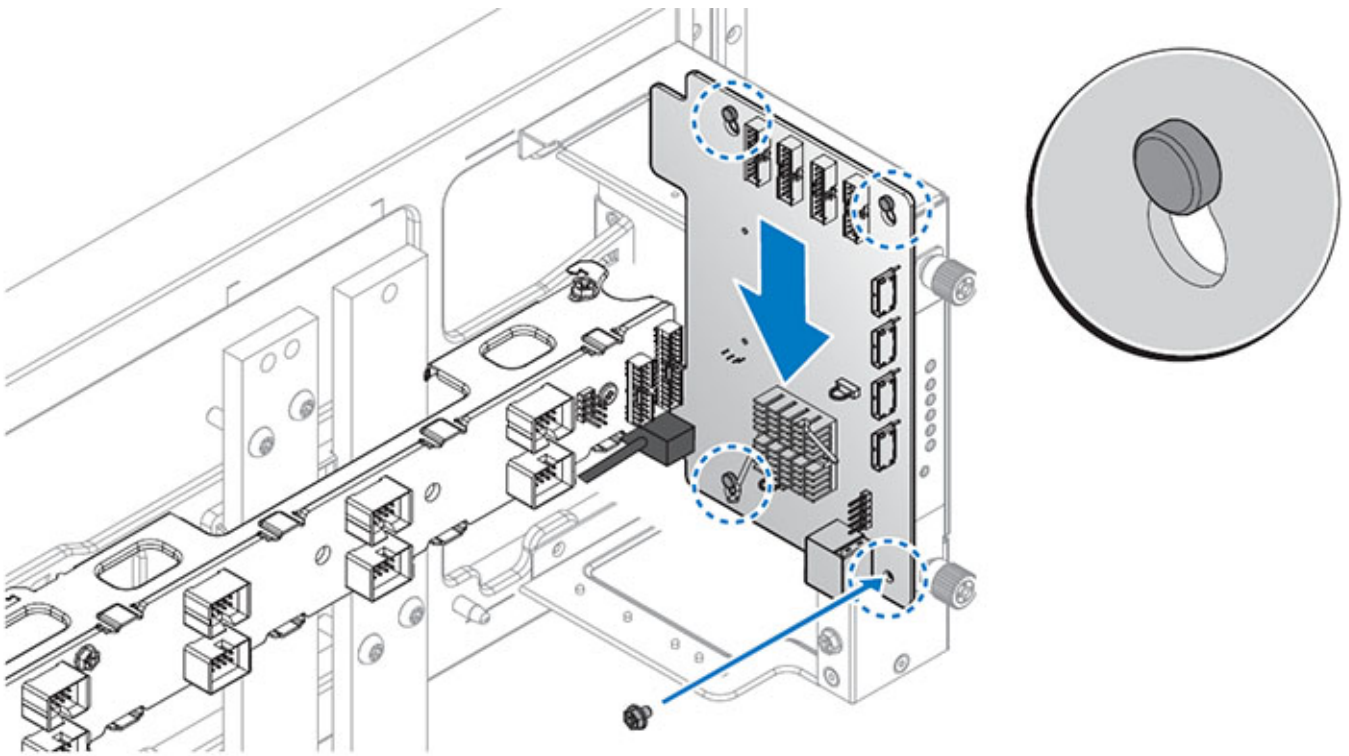
- 1 Positionnez la carte BCDB afin que les connecteurs de câble soient orientés vers la carte FPDB.
- 2 Localisez le connecteur de carte HTPB en bas à gauche de la carte BCDB et reliez le câble HTPB.
- 3 Inclinez l'arrière de la carte BCDB pour pouvoir l'insérer derrière la carte FPDB jusqu'à ce qu'elle s'enclenche dans le bâti de l'armoire arrière. Pendant l'installation, assurez-vous que la carte BCDB n'entre pas en contact avec la carte FPDB, afin d'éviter tout dommage accidentel de l'un ou l'autre des composants.
- 4 Faites pivoter l'avant de la carte BCDB vers l'armoire arrière. Assurez-vous que les orifices de la carte BCDB sont alignés sur les montants du bâti de l'armoire arrière.



**Figure 76. Connexion d'un câble de carte HTPB et installation d'une carte BCDB**

**A** Connecteur de câble de carte HTPB

- 5 Une fois la carte BCDB insérée dans le bâti de l'armoire arrière, faites-la glisser vers le bas pour insérer les montants dans les orifices. Les trois montants doivent être visibles à travers les orifices, de façon à ce que la carte BCDB soit correctement positionnée.
- 6 Fixez la carte BCDB à l'aide de la vis.



**Figure 77. Insertion de la carte BCDB dans le bâti de l'armoire arrière**

- 7 Connectez les câbles aux connecteurs sur la carte BCDB.

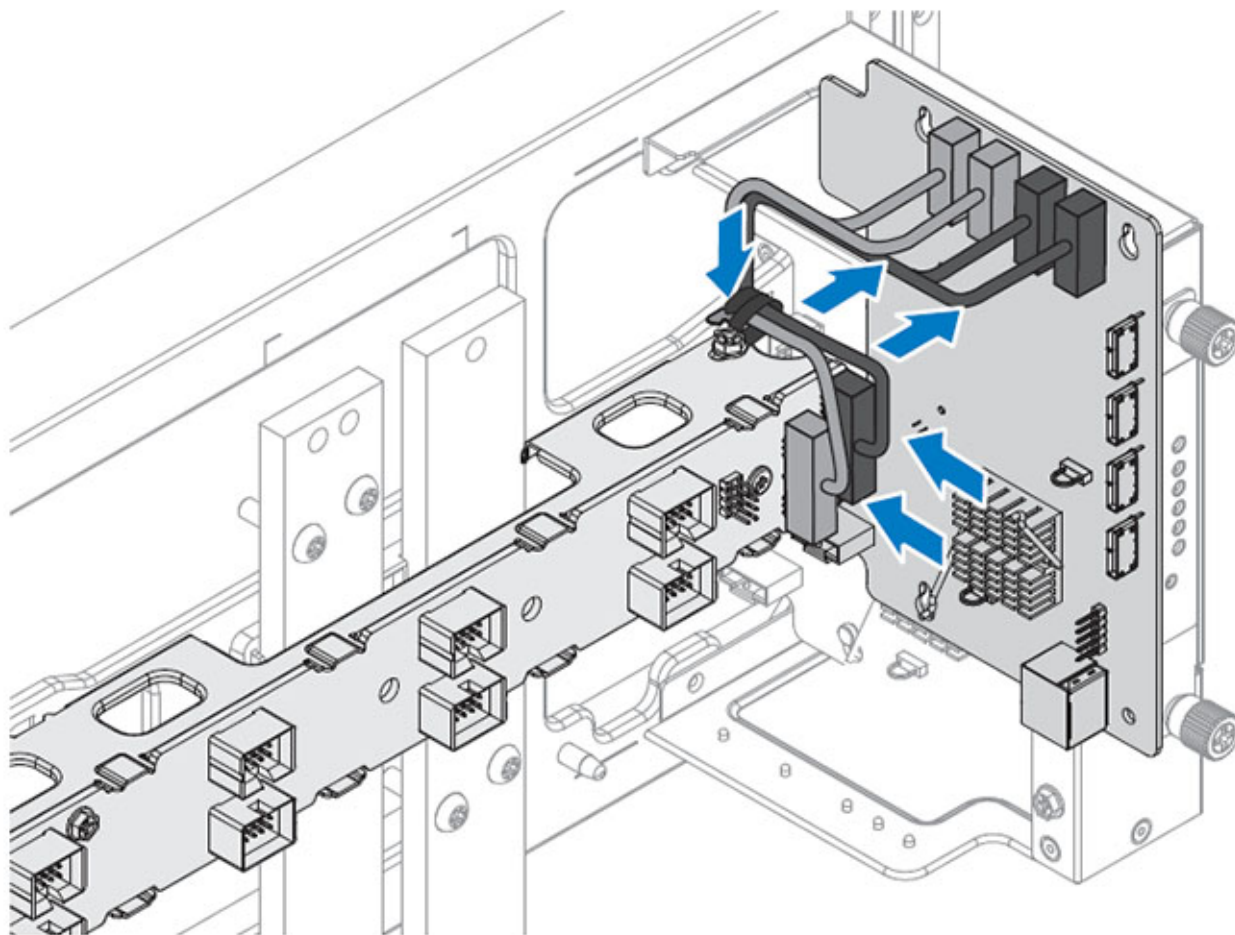


Figure 78. Connexion des câbles sur la carte BCDB

## Contrôleurs de bloc (BC, Block Controller)

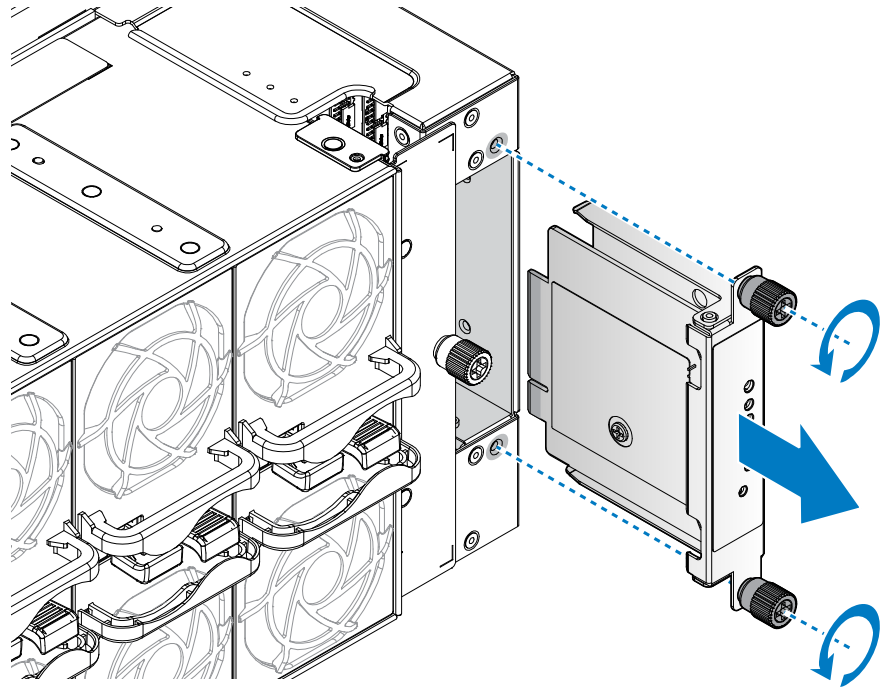
### Retrait du contrôleur BC

#### Prérequis

- 1 N'oubliez pas de lire les consignes de sécurité.

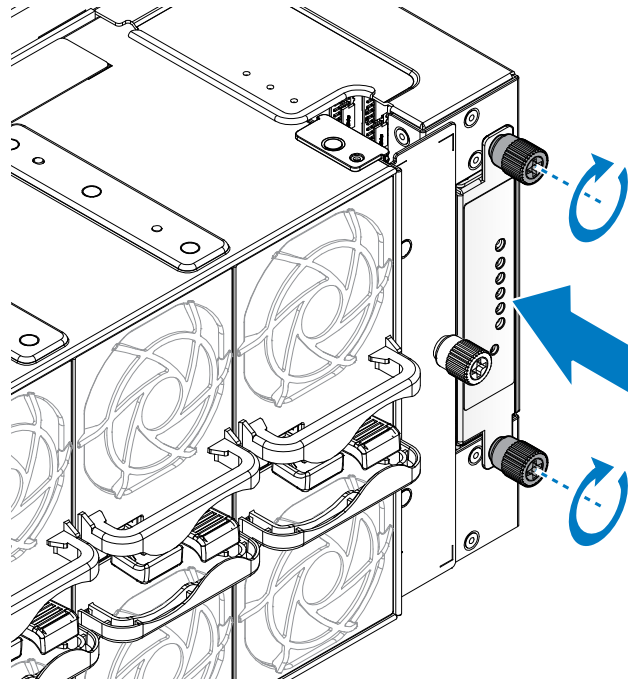
#### Étapes

- 1 Desserrez les vis imperdables situées sur le contrôleur BC.
- 2 Retirez le contrôleur BC du bâti.



## Installation du contrôleur de bloc

- 1 Alignez le connecteur du contrôleur de bloc (BC, Block Controller) sur la baie dans le bâti.
- 2 Faites glisser le contrôleur BC dans l'armoire arrière jusqu'à ce qu'il s'aligne sur le bâti.
- 3 Serrez les vis imperdables pour fixer le module à l'armoire arrière.



# Contrôleurs de gestion (MC, Management Controller)

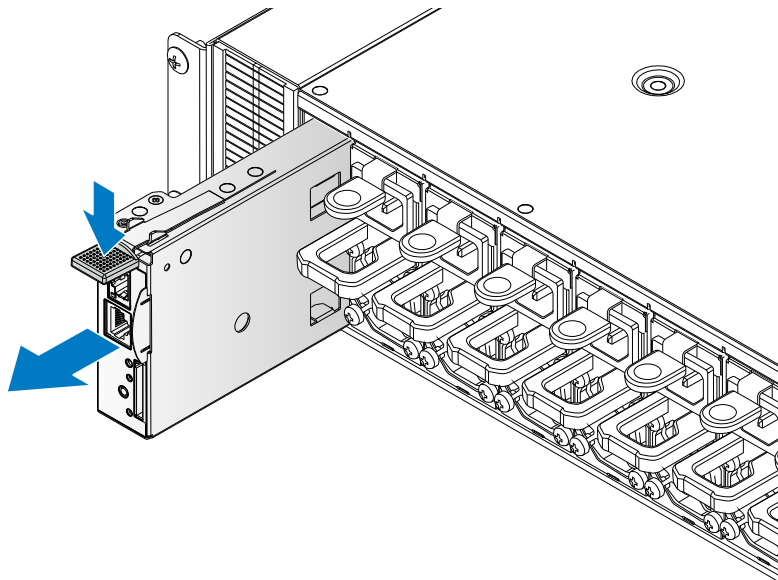
## Retrait du contrôleur de gestion

### Prérequis

- 1 N'oubliez pas de lire les consignes de sécurité.

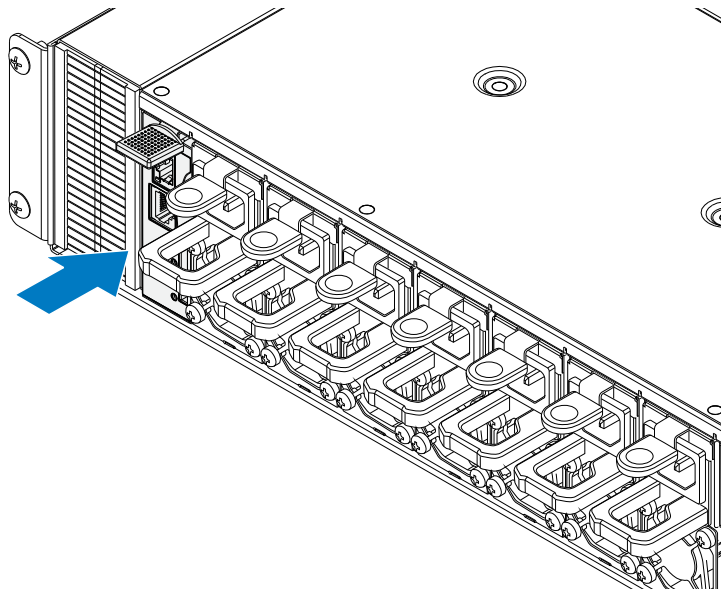
### Étapes

- 1 Abaissez le loquet de dégagement du contrôleur MC.
- 2 Retirez le contrôleur de gestion de la baie d'alimentation.



## Installation du contrôleur de gestion

- 1 Alignez le contrôleur de gestion (MC, Management Controller) sur la baie. Assurez-vous que le connecteur est correctement positionné avant de l'insérer dans la baie.
- 2 Insérez le contrôleur MC dans la baie et faites-le glisser à l'intérieur jusqu'à ce qu'il soit au même niveau que la baie.



# Carte du gestionnaire de rack (RMB, Rack Manager Board) et module d'infrastructure (IM, Infrastructure Module)

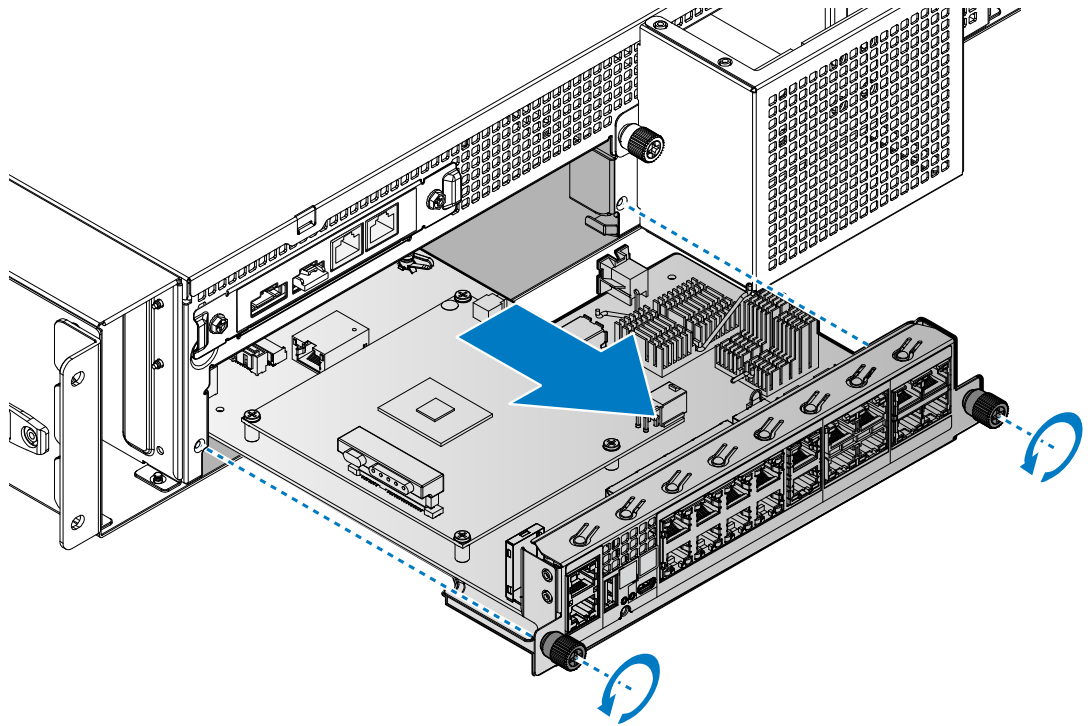
## Retrait du module de gestionnaire de rack DSS 9000

### Prérequis

- 1 N'oubliez pas de lire les consignes de sécurité.

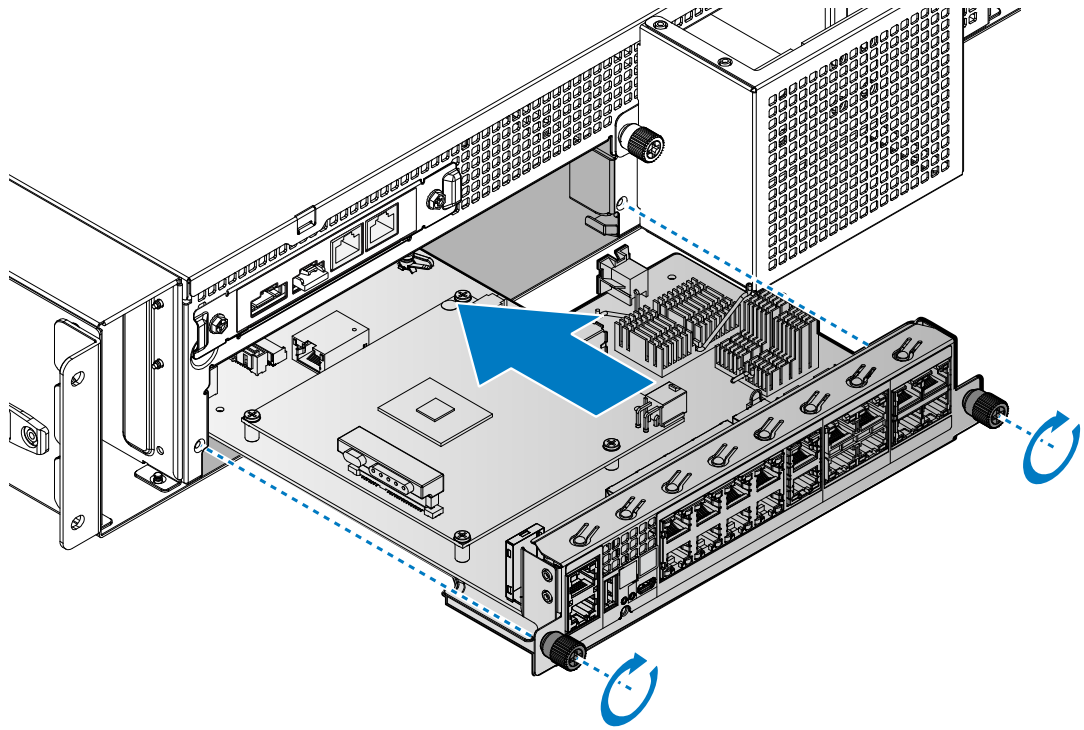
### Étapes

- 1 Desserrez les vis imperdables qui fixent le module du gestionnaire de rack à la baie d'alimentation.
- 2 Saisissez le module du gestionnaire de rack et faites-le glisser hors de la baie d'alimentation.



## Installation du module de gestionnaire de rack DSS 9000

- 1 Alignez le module du gestionnaire de rack sur la baie d'alimentation.
- 2 Faites glisser le module du gestionnaire de rack dans la baie jusqu'à ce qu'il soit aligné sur la baie d'alimentation.
- 3 Serrez les vis imperdables pour fixer le module du gestionnaire de rack à la baie d'alimentation.



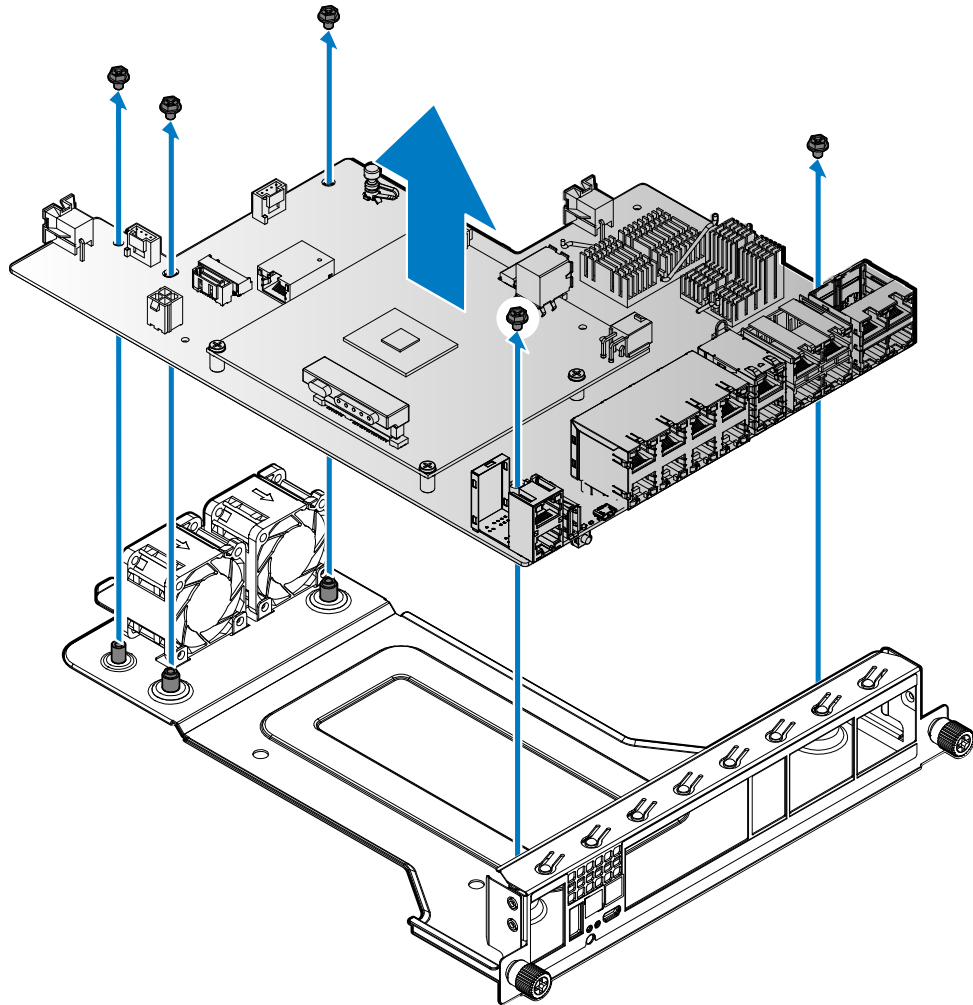
# Retrait du module IM

## Prérequis

- 1 N'oubliez pas de lire les consignes de sécurité.
- 2 Pour retirer le module de gestionnaire de rack de la baie d'alimentation, voir Retrait du module de gestionnaire de rack DSS 9000.

## Étapes

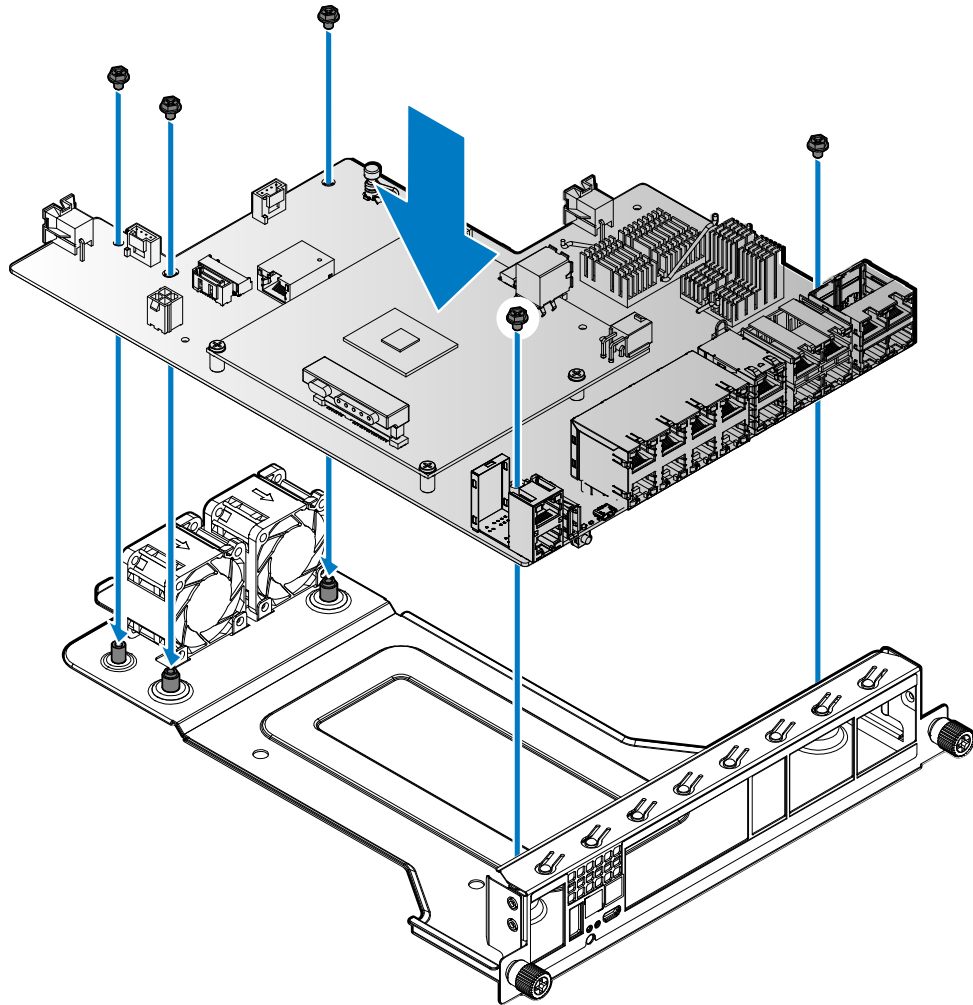
- 1 Retirez les vis de fixation du module IM au support.
- 2 Maintenez le module IM par les côtés et soulevez-le pour le retirer du support.



# Installation du module d'infrastructure

## Étapes

- 1 Saisissez le module d'infrastructure (IM, Infrastructure Module) par les bords, puis alignez-le sur le support.
- 2 Abaissez-le et assurez-vous que les trous de vis sur le support et le module IM sont alignés.
- 3 Fixez le module IM au support avec les vis.



## Étape suivante

- 1 Installez le module du gestionnaire de rack.

# Modules d'E/S arrière

## Retrait du module d'E/S arrière

### Prérequis

N'oubliez pas de lire les consignes de sécurité.

### Étapes

- 1 Retirez les vis des E/S arrière.
- 2 Retirez les E/S arrière de la baie d'alimentation.

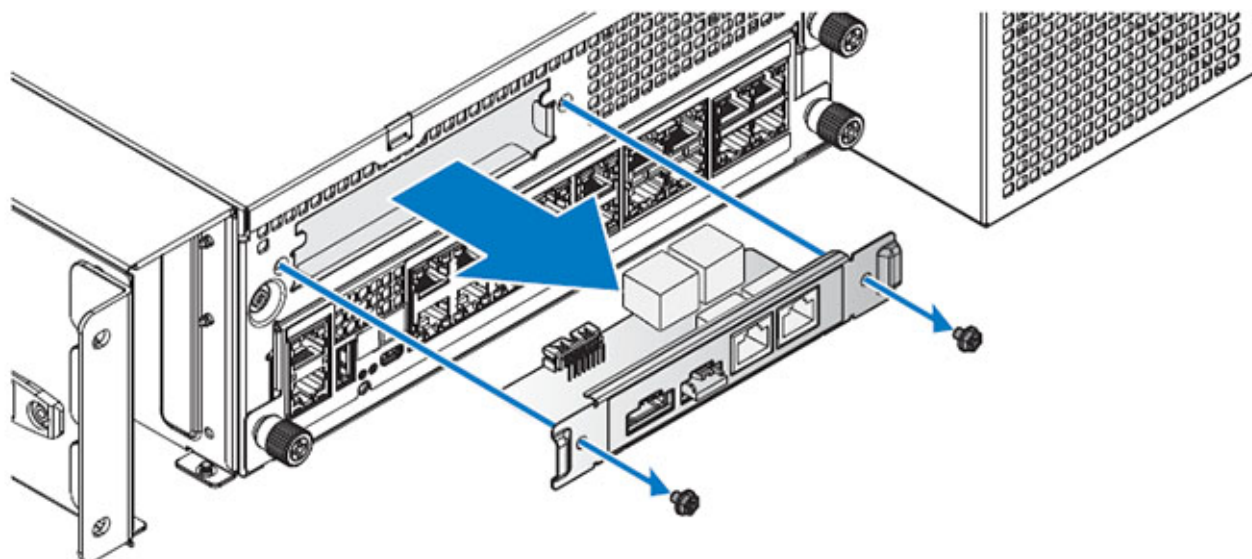


Figure 87. Retrait du module d'E/S arrière

## Installation du module d'E/S arrière

- 1 Insérez le module d'E/S arrière dans la baie d'alimentation.
- 2 Fixez le module d'E/S arrière dans la baie d'alimentation à l'aide de vis.

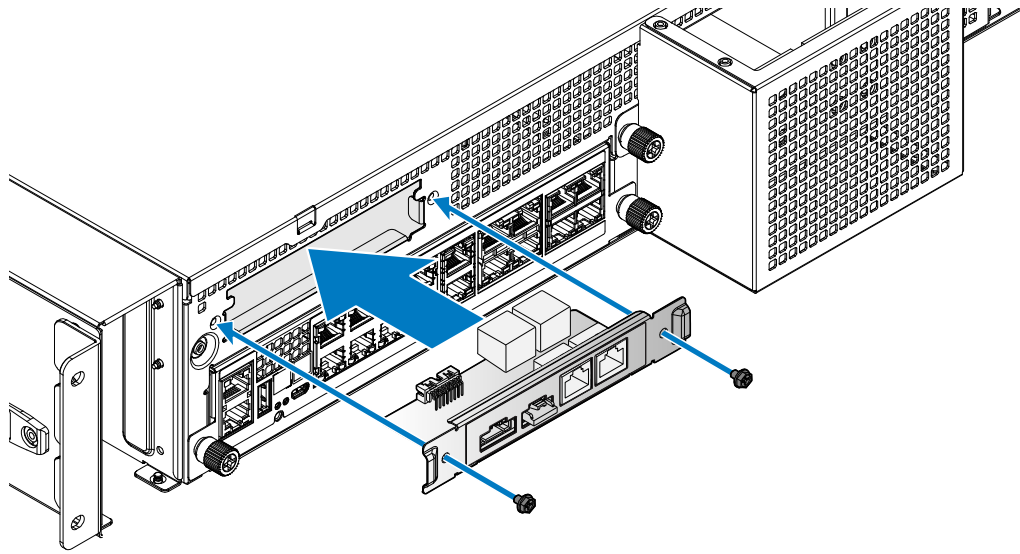


Tableau 36. Matériel de montage

Description	Quantité	Couple (livres/pouce)
Vis n° 6-32	2	8 ± 0,5

# Carte d'interface d'alimentation (PIB, Power Interface Board)

## Retrait de carte PIB

### Prérequis

- 1 N'oubliez pas de lire les consignes de sécurité.

### À propos de cette tâche

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

Avant de tenter de réparer toute partie de la carte d'interface d'alimentation (PIB, Power Interface Board), assurez-vous que la source d'alimentation et les câbles d'alimentation sont bien débranchés.

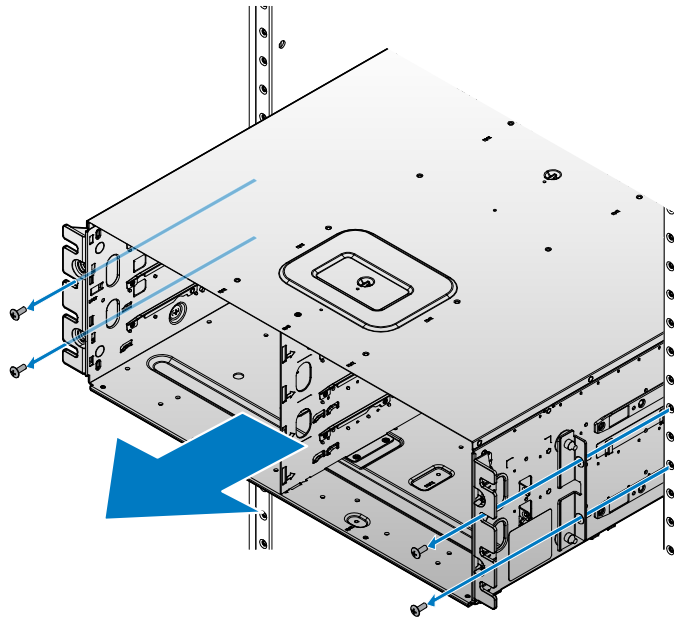
Il n'est pas nécessaire de retirer le cache de la carte PIB. La procédure suivante est fournie à titre d'information uniquement.

### Étapes

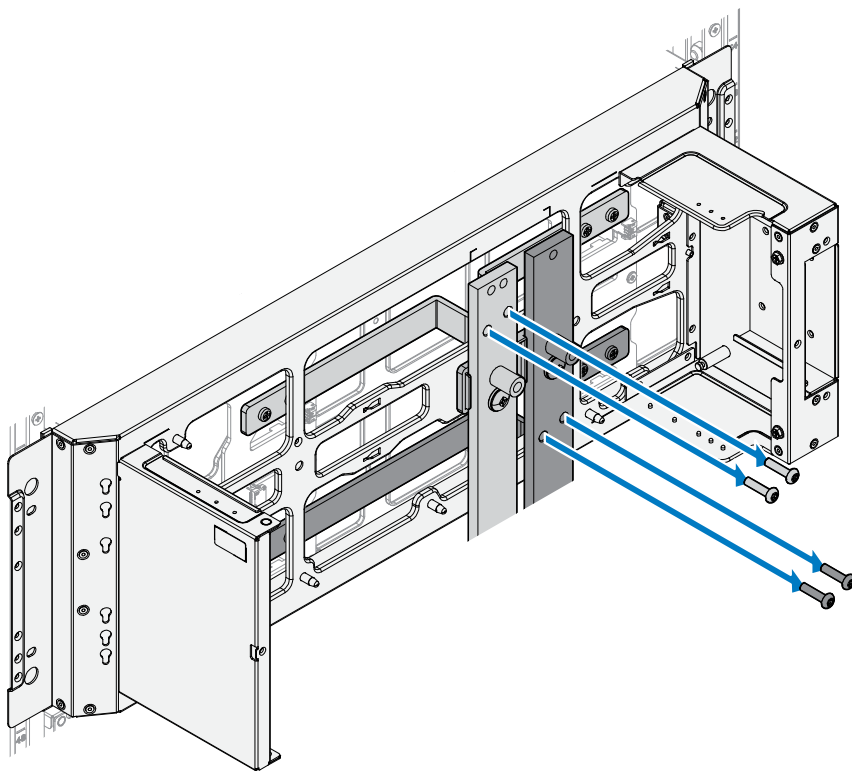
- 1 Assurez-vous que le système est hors tension. Connectez-vous à l'interface. L'interface de ligne de commande (CLI, Command Line Interface) s'affiche.
- 2 Modifiez les emplacements de répertoire en choisissant le répertoire spécifié, comme illustré dans la figure suivante.
- 3 Tapez la commande `stop` pour mettre le système hors tension. La mise hors tension est complètement terminée en 2 minutes.

```
/DEVICEHANAGER/RACK1/BLOCK1/BC-> cd ..  
/DEVICEHANAGER/RACK1/BLOCK1-> cd ..  
/DEVICEHANAGER/RACK1/->  
/DEVICEHANAGER/RACK1/->  
/DEVICEHANAGER/RACK1/->  
/DEVICEHANAGER/RACK1/->  
/DEVICEHANAGER/RACK1/->  
/DEVICEHANAGER/RACK1/->  
/DEVICEHANAGER/RACK1/->  
/DEVICEHANAGER/RACK1/-> stop
```

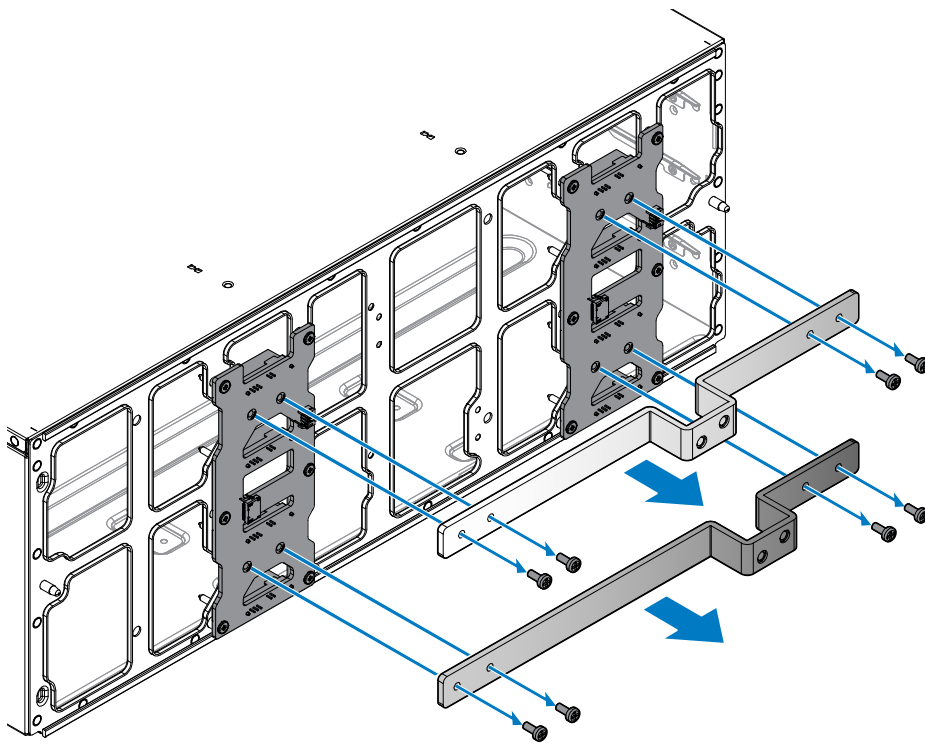
- 4 Une fois le système totalement mis hors tension, débranchez les câbles d'alimentation des prises électriques avant de continuer.
- 5 Retirez les modules serveur du châssis du bloc. Pour en savoir plus, voir Serveurs.
- 6 Retirez les vis de fixation des équerres du châssis.
- 7 Retirez les vis de fixation des barres conductrices transversales et des barres conductrices principales.



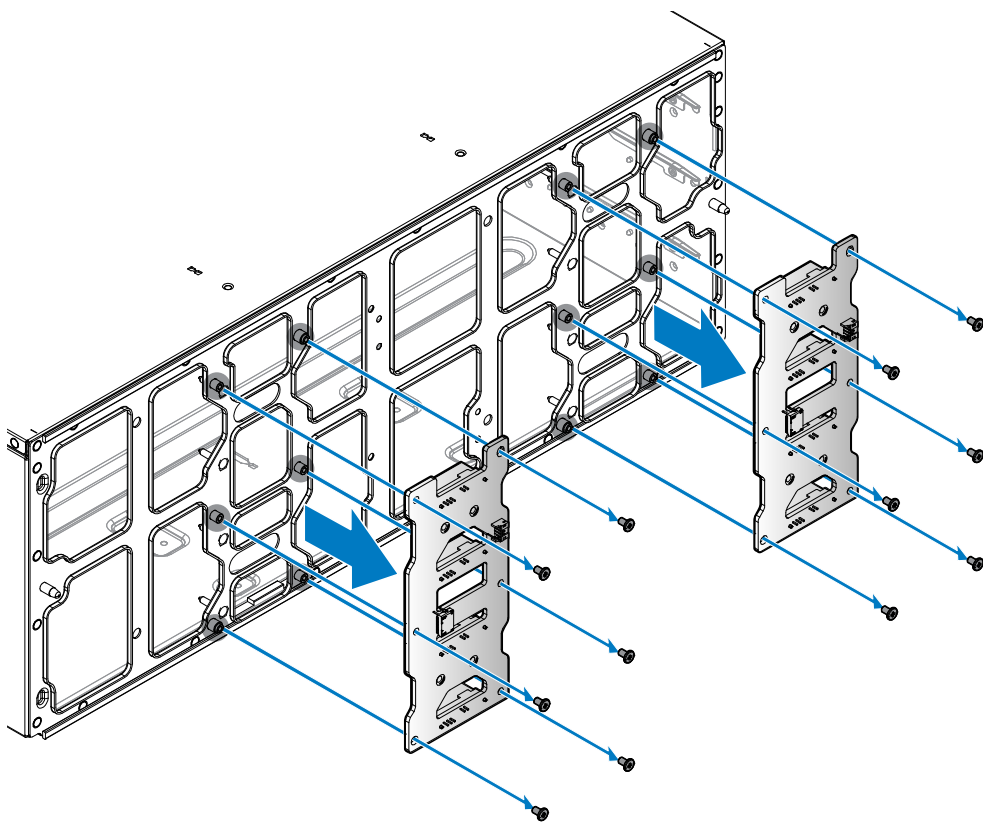
8 Le châssis de bloc n'est plus fixé à l'armoire de rack.



- 9 Retirez le châssis de bloc de l'armoire de rack et placez-le sur une surface de travail propre.
- 10 Localisez l'arrière du châssis de bloc. Les barres conductrices transversales (x2) et les cartes PIB (x2) sont visibles depuis la vue arrière.
- 11 Retirez les vis qui fixent la barre conductrice transversale au châssis.
- 12 Retirez les barres conductrices et posez-les sur une surface propre.



- 13 Retirez les vis qui fixent les cartes PIB au châssis.
- 14 Retirez les cartes PIB et posez-les sur une surface propre.



# Installation de la carte PIB

## À propos de cette tâche

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

Avant de tenter de réparer toute partie de la carte d'interface d'alimentation (PIB, Power Interface Board), assurez-vous que la source d'alimentation et les câbles d'alimentation sont bien débranchés.

La procédure suivante est fournie à titre d'information uniquement.

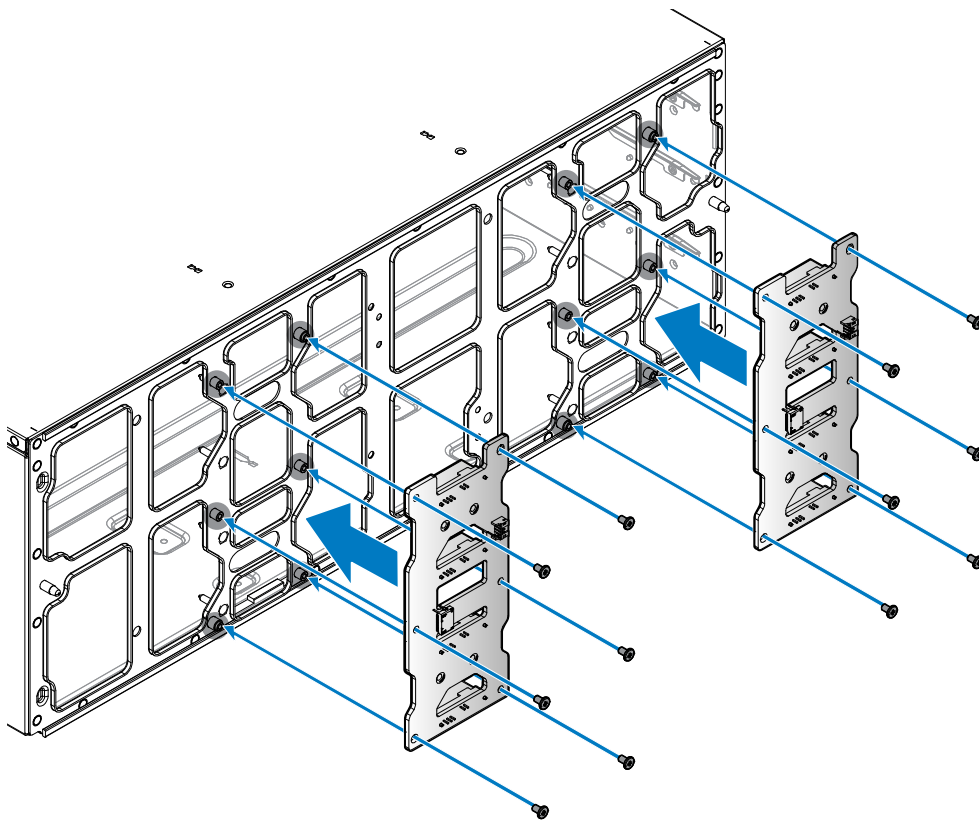
## Étapes

- 1 Assurez-vous que le système est hors tension avant de continuer.  
Si le système n'est pas mis hors tension, procédez comme suit :
  - a Connectez-vous à l'interface. L'interface CLI s'affiche.
  - b Modifiez les emplacements de répertoire en choisissant le répertoire spécifié, comme illustré dans la figure suivante.
  - c Tapez la commande `stop` pour mettre le système hors tension. La mise hors tension est complètement terminée en 2 minutes.

```
/DEVICEHANAGER/RACK1/BLOCK1/BC-> cd ..  
/DEVICEHANAGER/RACK1/BLOCK1-> cd ..  
/DEVICEHANAGER/RACK1/->  
/DEVICEHANAGER/RACK1/->  
/DEVICEHANAGER/RACK1/->  
/DEVICEHANAGER/RACK1/->  
/DEVICEHANAGER/RACK1/->  
/DEVICEHANAGER/RACK1/->  
/DEVICEHANAGER/RACK1/-> stop
```

Une fois le système totalement mis hors tension, débranchez les câbles d'alimentation des prises électriques avant de continuer.

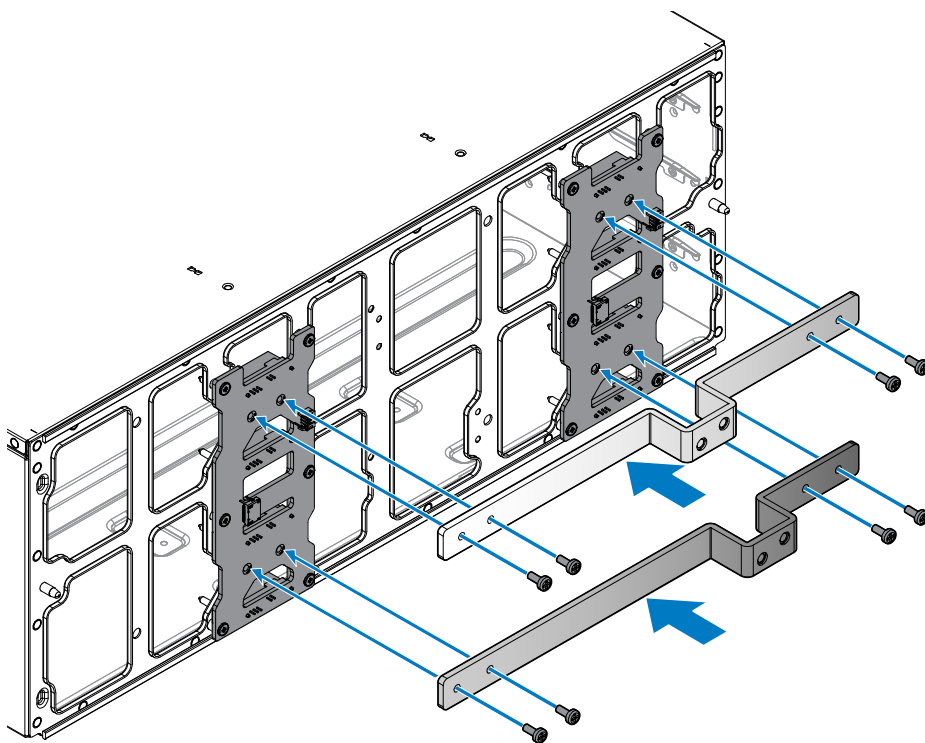
- 2 Localisez l'arrière du châssis de bloc.
- 3 Retirez les nouvelles cartes PIB de leur emballage et recherchez toute trace d'endommagement.
- 4 Alignez les cartes PIB sur leur emplacement respectif (reportez-vous à la figure suivante pour en savoir plus), et placez-les sur le châssis du bloc.
- 5 Fixez les cartes PIB au châssis à l'aide des vis fournies.



**Tableau 37. Matériel de montage**

Description	Quantité	Couple (livres/pouce)
Vis n° 6-32	12	8 ± 0,5

- 6 Alignez la barre conductrice transversale supérieure (positive, rouge) sur les cartes PIB. Assurez-vous que les trous situés sur la barre conductrice transversale sont alignés sur les trous des cartes PIB.
- 7 Fixez la barre conductrice transversale et les cartes PIB au châssis avec les vis fournies.
- 8 Répétez l'opération pour la barre conductrice transversale inférieure (négative, noire).

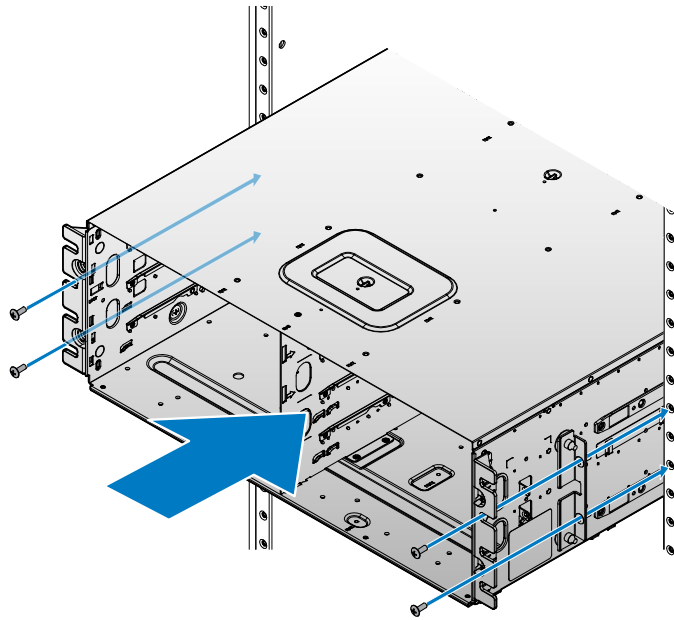


152 **Figure 96. Installation des barres conductrices transversales**  
Installation et retrait des composants du système

**Tableau 38. Matériel de montage**

Description	Quantité	Couple (livres/pouce)
Vis M4	8	8 ± 0,5

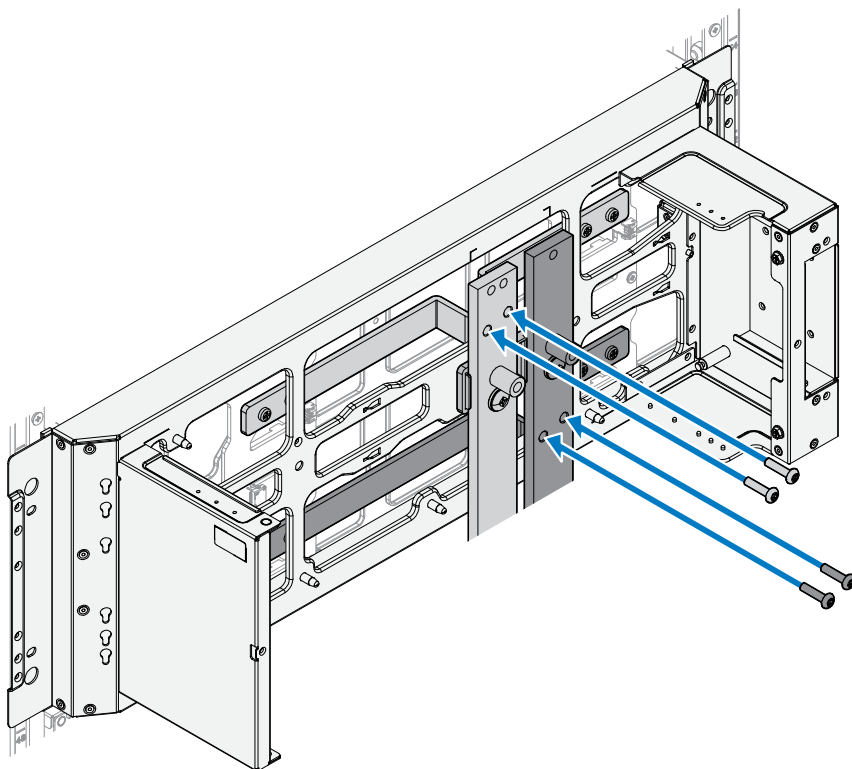
- 9 Alignez le châssis du bloc sur l'armoire de rack et faites glisser jusqu'à ce que les équerres de fixation soient au même niveau que les montants de rack.
- 10 Fixez le châssis du bloc aux montants à l'aide des vis fournies.



**Tableau 39. Matériel de montage**

Description	Quantité	Couple (livres/pouce)
Vis M5	4	18 ± 1

- 11 Installez les modules serveur sur le châssis de bloc. Pour en savoir plus, voir Serveurs.
- 12 Fixez les barres conductrices transversales et les barres conductrices principales avec les vis fournies.



**Tableau 40. Matériel de montage**

Description	Quantité	Couple (livres/pouce)
Vis M5	4	16 ± 1

## Liste de dépannage

Tableau 41. Liste de dépannage

Description du problème	Événement déclencheur du voyant orange (MC/IM/BC)	Origine du problème	Instruction de dépannage
Panne du ventilateur (fonctionne en permanence)			<ol style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez la carte HTPB.</li> <li>Vérifiez la version du micrologiciel G5.5 dans IM/MC/BC.</li> <li>Vérifiez la commande « llcDebug ».</li> </ol>
Voyant d'alimentation du contrôleur BC orange	<ul style="list-style-type: none"> <li>Échec de communication I2C et MOSFET ; le contrôleur BC vide le journal EEPROM.</li> <li>Échec de la configuration du réseau FPGA ; le contrôleur BC peut redémarrer en continu.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Adresse MAC manquante ou incorrecte.</li> <li>La liaison Ethernet est hors service.</li> <li>Le fichier du tableau de ventilateur est erroné.</li> <li>L'image du réseau FPGA est erronée.</li> <li>La configuration du réseau FPGA a échoué.</li> <li>Panne du Mosfet.</li> <li>La communication I2C a échoué.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Assurez-vous que le tableau de ventilateur et les images du réseau FPGA sont corrects.</li> <li>La connexion au réseau local est correcte.</li> <li>Assurez-vous que l'adresse MAC est correcte et présente.</li> <li>Assurez-vous qu'il n'y a aucun dommage matériel.</li> </ol>
Échec Zone du ventilateur 1, voyant orange	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si le ventilateur 1 tombe en panne, le contrôleur BC se déplace vers le tableau de ventilateur C.</li> <li>Si le ventilateur 2 tombe en panne, le contrôleur BC se déplace vers le tableau de ventilateur D, et le ventilateur tourne à 100 % en PWM.</li> </ul>	Au moins 1 ventilateur est absent du groupe de gauche de 6 ventilateurs (numéro de ventilateur 1 à 6).	Assurez-vous que tous les ventilateurs s'insèrent correctement dans le support de ventilateurs.
Échec Zone du ventilateur 2, voyant orange	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si le ventilateur 1 tombe en panne, le contrôleur BC se déplace vers le tableau de ventilateur C.</li> <li>Si le ventilateur 2 tombe en panne, le contrôleur BC se déplace vers le tableau de ventilateur D, et le ventilateur tourne à 100 % en PWM.</li> </ul>	Au moins 1 ventilateur est absent du groupe de droite de 6 ventilateurs (numéro de ventilateur 7 à 12).	Assurez-vous que tous les ventilateurs s'insèrent correctement dans le support de ventilateurs.
État du module IM, voyant orange		<ol style="list-style-type: none"> <li>Adresse MAC manquante ou incorrecte.</li> <li>La communication I2C a échoué.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Définissez l'adresse MAC à l'aide de la commande llcDebug si l'adresse est manquante ou incorrecte.</li> </ol>

Description du problème	Événement déclencheur du voyant orange (MC/IM/BC)	Origine du problème	Instruction de dépannage
			2 Assurez-vous qu'il n'y a aucun dommage matériel.
État du contrôleur BC, voyant orange clignotant	Le voyant clignote toutes les secondes et la propriété « LastUpgradeStatus » sur la cible BC affiche CFGERROR.	Propriété d'infrastructure différente entre les contrôleurs BC et MC (G5/G5.5).	Assurez-vous que les contrôleurs BC et MC ont la même propriété d'infrastructure.
État du module IM, voyant orange clignotant	Le voyant clignote toutes les secondes et la propriété « LastUpgradeStatus » sur la cible IM affiche CFGERROR.	Propriété d'infrastructure différente entre le module IM et le contrôleur MC (G5/G5.5).	Assurez-vous que le module IM et le contrôleur MC ont la même propriété d'infrastructure.
Erreur du contrôleur MC, voyant orange clignotant	Le voyant clignote toutes les secondes et la propriété « LastUpgradeStatus » sur la cible Rack affiche CFGERROR.	Propriété d'infrastructure différente entre le module IM, le contrôleur MC et le contrôleur BC (G5/G5.5).	Assurez-vous que le module IM et les contrôleurs MC et BC ont la même propriété d'infrastructure.
Erreur du contrôleur MC, voyant orange	Le contrôleur MC va vider le journal dans le fichier llcEvent.log.	La liaison Ethernet avec le module IM est hors service.	Assurez-vous que la connexion au réseau local est correcte.
État du bloc d'alimentation, voyant orange	Le contrôleur MC va envoyer le fichier Bitmap d'erreur du bloc d'alimentation à l'iDRAC via le contrôleur BC, et le contrôleur MC va afficher l'état d'erreur du bloc d'alimentation sur l'interface de ligne de commande du contrôleur MC sous la cible Bloc d'alimentation.	Panne du bloc d'alimentation.	Surintensité, surtension, surchauffe.
Échec de la mise à jour du micrologiciel G5.5	Le contrôleur BC/module IM va envoyer l'état de panne au contrôleur MC, et celui-ci va vider le journal llcEvents (le voyant orange du contrôleur BC/module IM ne s'allumera pas).	Toute image est erronée (en-tête/somme) ou mise à jour de l'image G5 vers G5.5.	Appelez l'aide Dell. Demandez si le micrologiciel correspond à la version officielle.
Un serveur ne démarre pas après la mise sous tension du rack			Réinitialisez le serveur.

# Obtention d'aide

## Contacteur Dell

### À propos de cette tâche

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

### Étapes

- 1 Allez sur <http://Dell.com/support>.
- 2 Sélectionnez votre pays dans le menu déroulant située dans le coin inférieur droit de la page.
- 3 Pour obtenir un support personnalisé :
  - a Saisissez le numéro de série de votre système dans le champ **Enter your Service Tag (Saisissez votre numéro de série)**.
  - b Cliquez sur **Submit (Envoyer)**.  
La page de support qui répertorie les différentes catégories de supports s'affiche.
- 4 Pour obtenir un support général :
  - a Sélectionnez la catégorie de votre produit.
  - b Sélectionnez la gamme de votre produit.
  - c Sélectionnez votre produit.  
La page de support qui répertorie les différentes catégories de supports s'affiche.
- 5 Pour savoir comment contacter le support technique mondial Dell :
  - a Cliquez sur **Global Technical Support (Support technique mondial)**.
  - b La page **Contact Technical Support (Contacter le support technique)** qui s'affiche contient des informations détaillées concernant la façon de contacter l'équipe du support technique mondial par téléphone, tchat ou e-mail.

## Commentaires sur la documentation

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