

Guide d'utilisation  
ORION HF X210R-G6



# À propos de de guide d'utilisation

---

Ce guide d'utilisation fournit des informations sur l'installation et l'entretien de l'Orion HF X210R-G6.

 **Attention** : L'installation et la maintenance doivent être effectuées par des techniciens expérimentés.

Titre du document : **ORION HF X210R-G6**

Numéro du document : **Première publication**

Date de mise à jour du document : **Décembre 2023**

Les notes, précautions et avertissements suivants peuvent figurer dans ce manuel d'utilisation.

 **Note** : Explique un point important ou un conseil pour vous aider à mieux utiliser le produit.

 **Attention** : Indique les risques d'endommagement du matériel ou de perte de données, les problèmes de sécurité ou les problèmes de performance et vous indique comment éviter le problème.

 **Avertissement** : Indique qu'une action ou une étape peut entraîner des blessures physiques, des dommages matériels ou des dégâts matériels.

Pour éviter d'endommager votre serveur, effectuez les étapes suivantes avant de commencer à travailler à l'intérieur du serveur :

1. Veillez à respecter les consignes de sécurité.
2. Veillez à ce que votre surface de travail soit plane et propre afin d'éviter de rayer le couvercle du serveur.
3. Mettez votre serveur hors tension.
4. Débranchez tous les câbles réseau du serveur.

**ATTENTION** : Pour déconnecter un câble réseau, débranchez d'abord le câble de votre serveur, puis débranchez le câble du périphérique réseau. Lorsque vous avez fini de travailler à l'intérieur du serveur, remettez tous les couvercles, panneaux et vis en place avant de vous connecter à la source d'alimentation.

## Consignes de sécurité

Respectez les consignes de sécurité suivantes pour protéger votre serveur contre d'éventuels dommages et pour assurer votre sécurité personnelle. Sauf indication contraire, chaque procédure décrite dans ce document suppose que les conditions suivantes sont réunies :

- Vous avez lu les informations de sécurité fournies avec votre serveur.
- Un composant peut être remplacé ou, s'il a été acheté séparément, installé en suivant la procédure de désassemblage dans l'ordre inverse.

Copyright © 2023 Hypertechnologie CIARA inc. Tous droits réservés.

# Table des matières

---

À propos de de guide d'utilisation .....	2
Table des matières .....	3
1. Spécifications de l'ORION HF X210R-G6.....	4
2. Vue d'ensemble du châssis .....	5
3. Composants de la façade .....	6
4. Composants du panneau arrière.....	7
5. Boîtes d'accessoires et rails .....	8
6. Étiquetage.....	9
6.1 Plateaux de disques .....	9
6.2 Étiquettes d'assistance et de certifications .....	9
7. Disposition du châssis .....	10
8. Schéma de la carte mère .....	11
9. Installation et câblage de base.....	12
9.2 Installation d la carte mère.....	13
9.3 Branchement des câbles.....	14
10. Retrait du couvercle du châssis .....	16
11. Installation du couvercle du châssis .....	17
12. Remplacement d'une carte PCIe .....	18
12.2 Remplacement de la carte PCIe 1 .....	20
12.3 Remplacement des cartes PCIe 3 et 4.....	24
13. Retrait et installation des modules de mémoire .....	27
13.1 Retrait des modules de mémoire .....	27
13.2 Installation des modules de mémoire .....	28
14. Remplacement des SSD interchangeable .....	30
15. Montage dans le bâti.....	33
16. Branchement des cordons d'alimentation .....	37
17. Mise sous tension du serveur.....	38

# 1. Spécifications de l'ORION HF X210R-G6

L'ORION HF X210R-G6 est un serveur à un seul processeur, dans un châssis 1U et prend en charge les spécifications suivantes :

Format	Châssis 1U
Jeu de puces	Z690 d'Intel®
Processeur	Un seul Core™ i9-13900KS ou i9-13900KF d'Intel® surcadencé jusqu'à 5,7 GHz* * La vitesse d'horloge maximale peut varier en fonction des applications et des charges de travail.
Système de refroidissement	Système de refroidissement au liquide haute performance, en boucle fermée et sans entretien
Mémoire	Jusqu'à 128 Go (4 DIMM), DDR5 6000 MHz Non-CCE, non tamponnée Architecture bicanal
Contrôleur de réseau	Ethernet i225-V 2,5 Gb d'Intel®
Contrôleur de stockage	Technologie de stockage rapide Z690 d'Intel® intégrée. Prend en charge RAID 0/1/5 NVMe, SATA RAID 0/1/5/10
Stockage	4 baies de DD/SSD de 2,5" 7 mm remplaçables à chaud Fente M.2_1 (Clé M), type 2242/2260/2280/22110 (mode PCIe 4.0 x4) Fente M.2_2 (Clé M), type 2242/2260/2280 (Mode PCIe 4.0 x4) Fente M.2_3 (Clé M), type 2242/2260/2280/22110 (mode PCIe 4.0 x4) Fente M.2_4 (Clé M), type 2242/2260/2280 (Modes PCIe 4.0 x4 et SATA)
Fentes d'expansion	1 fente PCIe 5.0 x16 PHPLDÉ ou 2 fentes PCIe 5.0 x8 PHPLSÉ * 1 fente PCIe 3.0 x16 (mode x4 ou x4/x4) hauteur réduite * La carte mère prend en charge le PCIe 5.0, mais les fentes d'extension seront d'abord disponibles avec les cartes adaptatrices de connexion PCIe 4.0
E/S en façade	1 bouton d'alimentation avec DEL
E/S à l'arrière	1 port VGA 2 ports USB 3.0 1 port réseau 2,5 GbE RJ45 1 port réseau de gestion 1 GbE RJ45
Gestion du système	Processeur graphique et de télégestion AST2600 d'Aspeed® Conforme à IPMI 2.0 et Redfish 1.11 Interface Web pour télégestion et iKVM Accès et contrôle à distance, non bloqué, au niveau du BIOS
Caractéristiques du châssis	Montage sans outil de la carte mère et trousse de rail sans outil
Blocs d'alimentation	redondants 1+1 1000 W ou 1500 W 80 PLUS Platinum
Environnement	En fonction : 10°C à 25°C (50°F à 77°F) @ 8% à 90% (sans condensation) Hors fonction : -20°C à 70°C (-4°F à 158°F) @ 5% à 95% (sans condensation)
Dimensions (P x L x H)	764 mm x 436 mm x 44 mm (30" x 17,16" x 1,7")
Poids estimé	16,5 kg (36,37 lb)
Garantie	La garantie limitée de CIARA sur le matériel comprend un an, pièces et main d'œuvre, avec retour à CIARA USA ou Canada. Les clients peuvent acheter une garantie prolongée allant jusqu'à 3 ans sur les pièces et la main-d'oeuvre avec différents niveaux de soutien. Veuillez contacter CIARA au 1-877-242-7272 pour les détails complets de la garantie incluant les limitations et la transférabilité.
SE pris en charge	Linux® RHEL 8.6 et RHEL 9.0, prise en charge d'autres versions disponible sur demande.

## 2. Vue d'ensemble du châssis

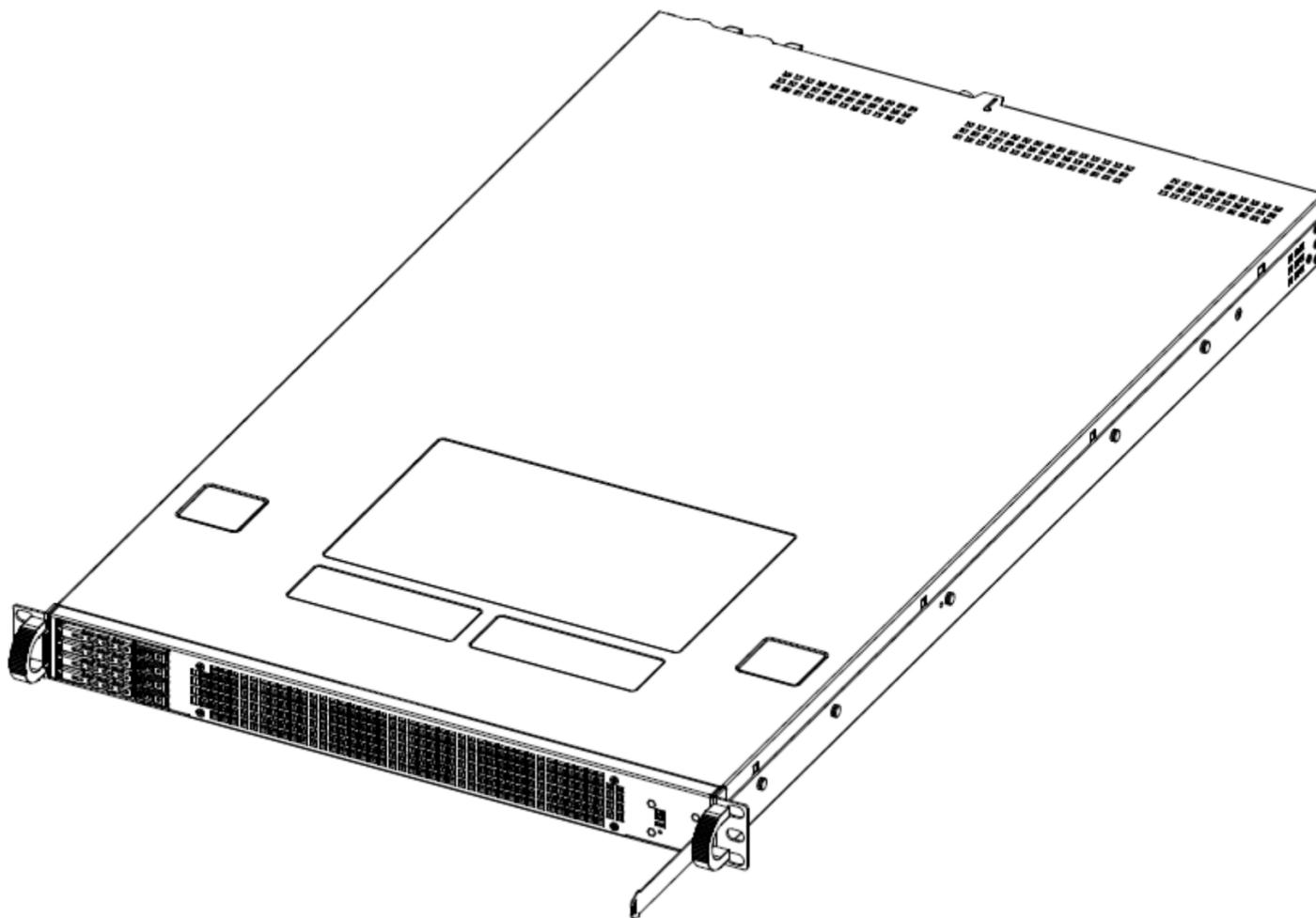
Les illustrations suivantes représentent les vues avant, arrière et latérale du châssis de l'Orion HF X210R-G6.



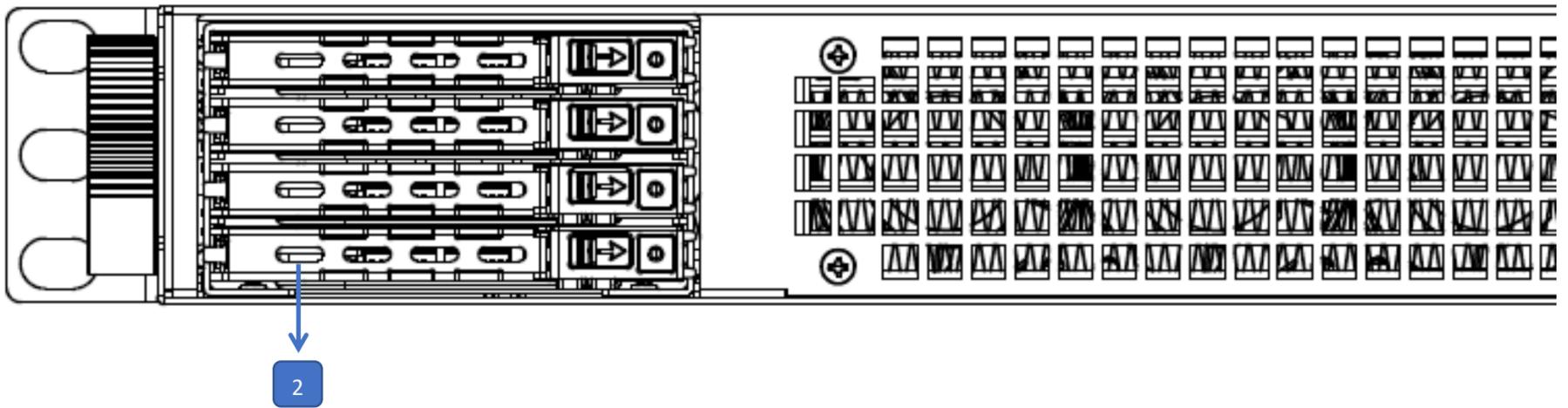
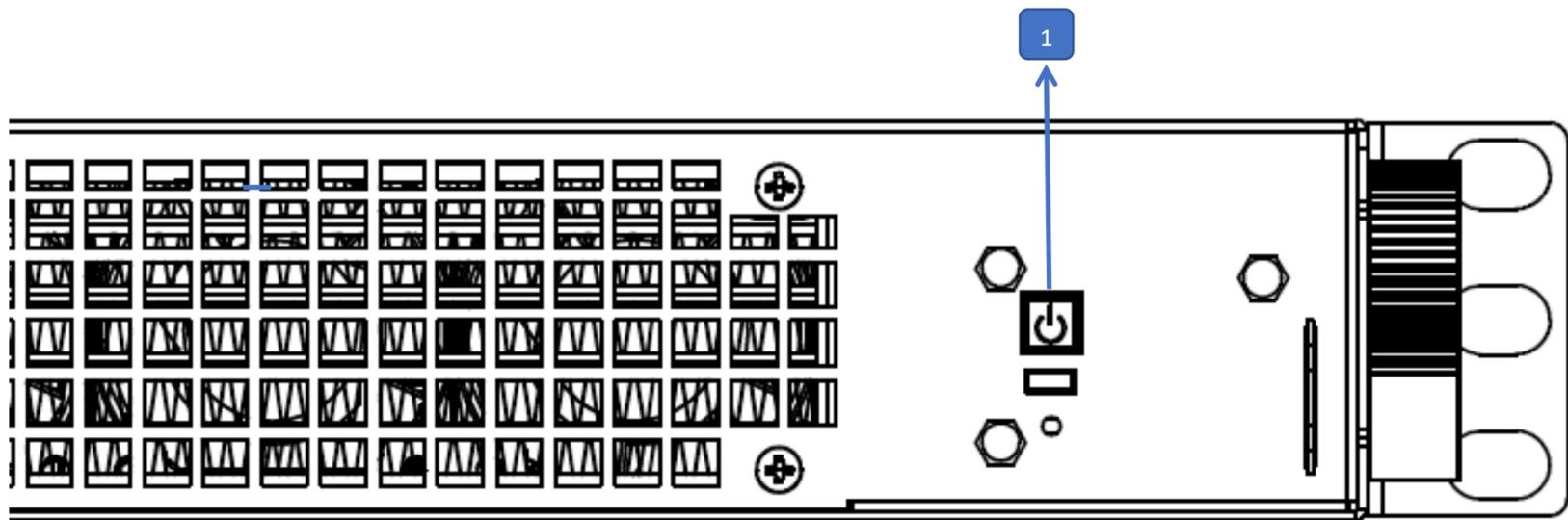
*Façade*



*Vue arrière*

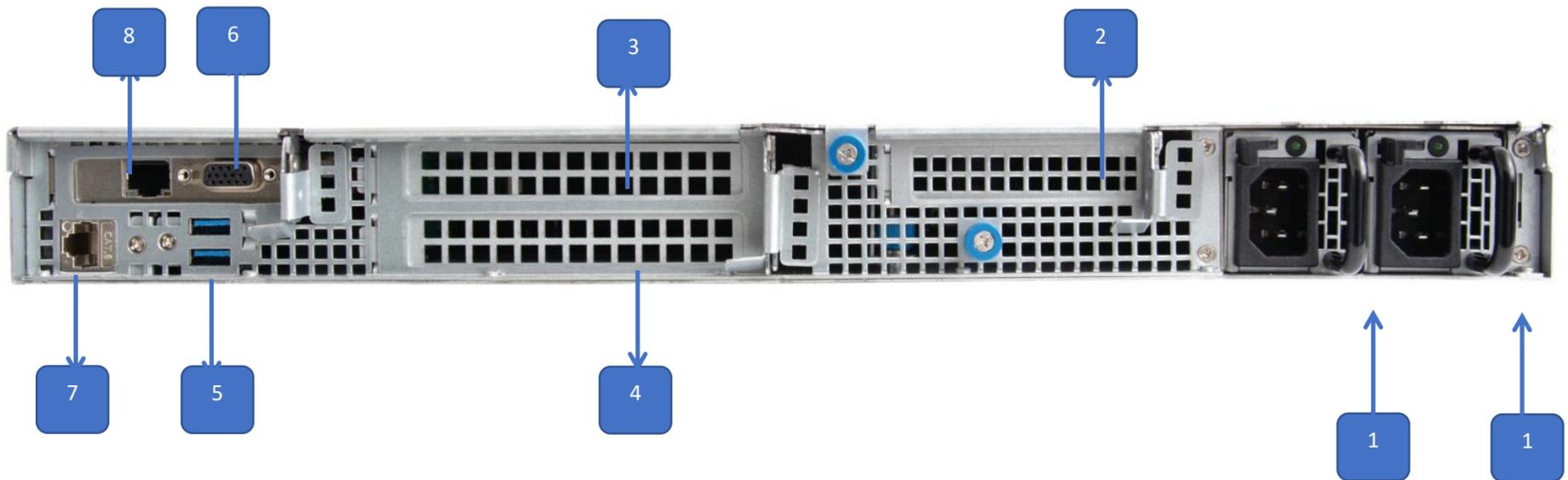


### 3. Composants de la façade



ITEM	DESCRIPTION
1	Bouton d'alimentation
2	4 baies de disques SATA ou 2 baies de disques SATA/NVMe

## 4. Composants du panneau arrière

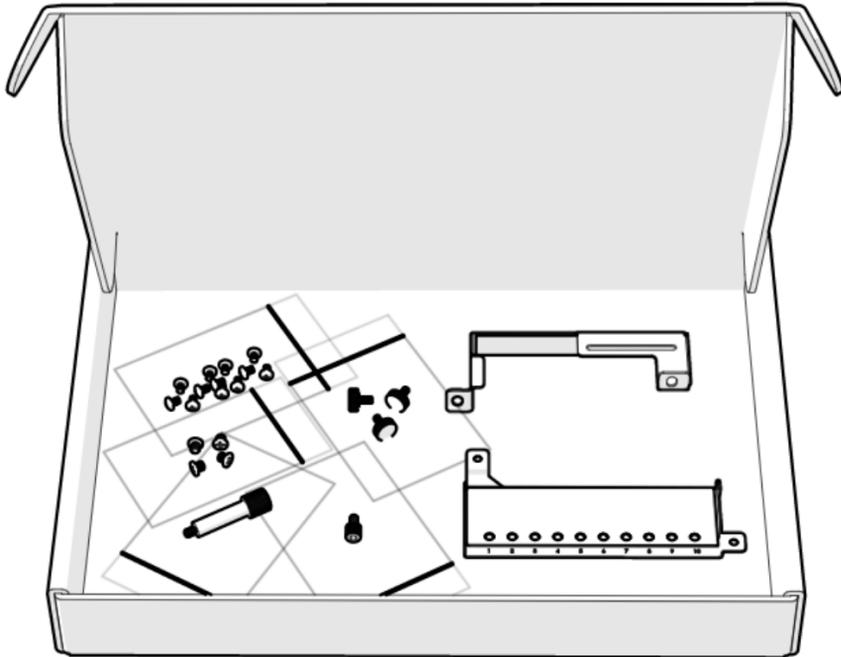


ITEM	DESCRIPTION
1	2 entrées d'alimentation
2	Fente PCIe #3, jusqu'à x16 physique (HR), x4x4 électrique
3	Carte adaptatrice de connexion type 1, fente #1, jusqu'à x16 (PH/PL/DÉ) Carte adaptatrice de connexion type 2, jusqu'à x8 (PH/PL/SÉ)
4	Carte adaptatrice de connexion type 2, jusqu'à x8 (PH/PL/SÉ)
5	2 ports USB 3.0
6	Port VGA
7	1 port réseau de gestion 1 GbE RJ45
8	1 port réseau 2,5 GbE RJ45

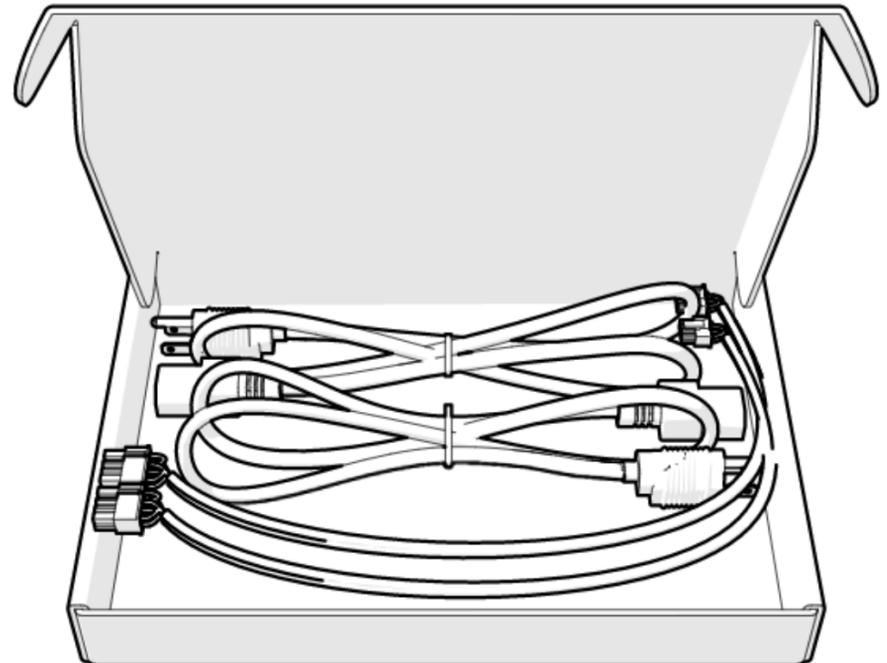
## 5. Boîtes d'accessoires et rails

Le serveur Orion HF X210R-G6 comprend (2) boîtes d'accessoires :

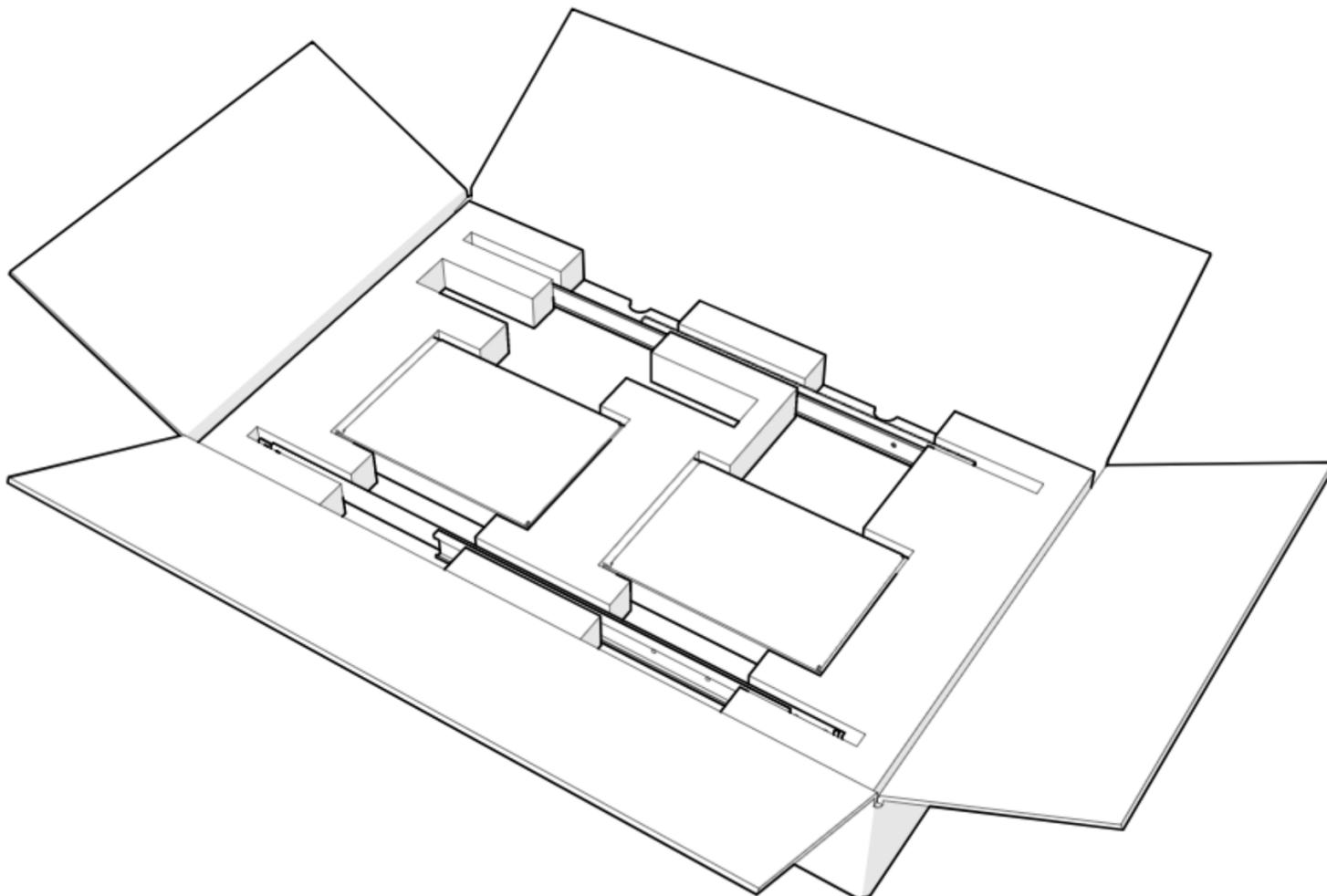
**Boîte d'accessoires #1 avec plaques et vis\***



**Boîte d'accessoires #2 avec 2 câbles\***



Les rails, la boîte de la façade et les deux boîtes d'accessoires sont placés comme indiqué ci-dessous dans la boîte du serveur. \*

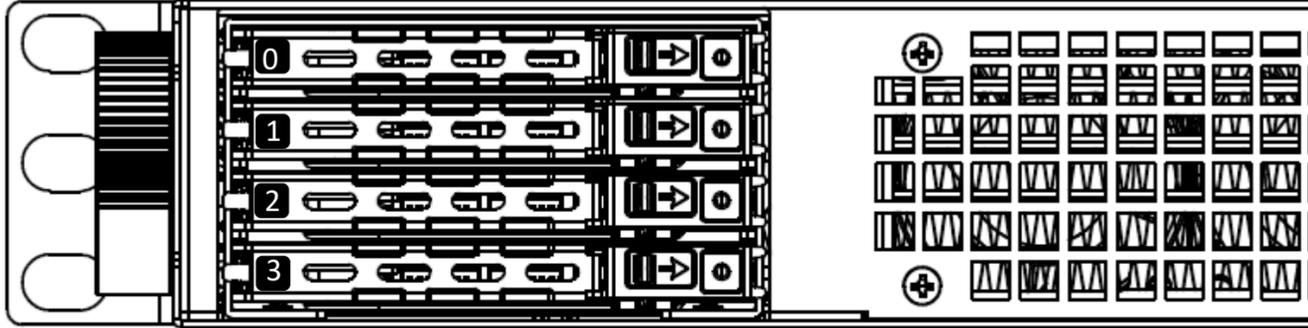


\* TOUTES LES PHOTOS SONT PRÉSENTÉES À TITRE D'ILLUSTRATION UNIQUEMENT. LE PRODUIT RÉEL PEUT VARIER.

## 6. Étiquetage

Cette section fournit des informations sur les différentes étiquettes présentes sur le serveur.

### 6.1 Plateaux de disques



### 6.2 Étiquettes d'assistance et de certifications

<b>CIARA</b>		HF314
MODEL CODE Orion HFX210R-G6	SERIAL NUMBER	
X210	MFG DATE 2023-06	
SUPPORT INFORMATION		XXXXXXXXXXXX
T:	E:	27706

X210

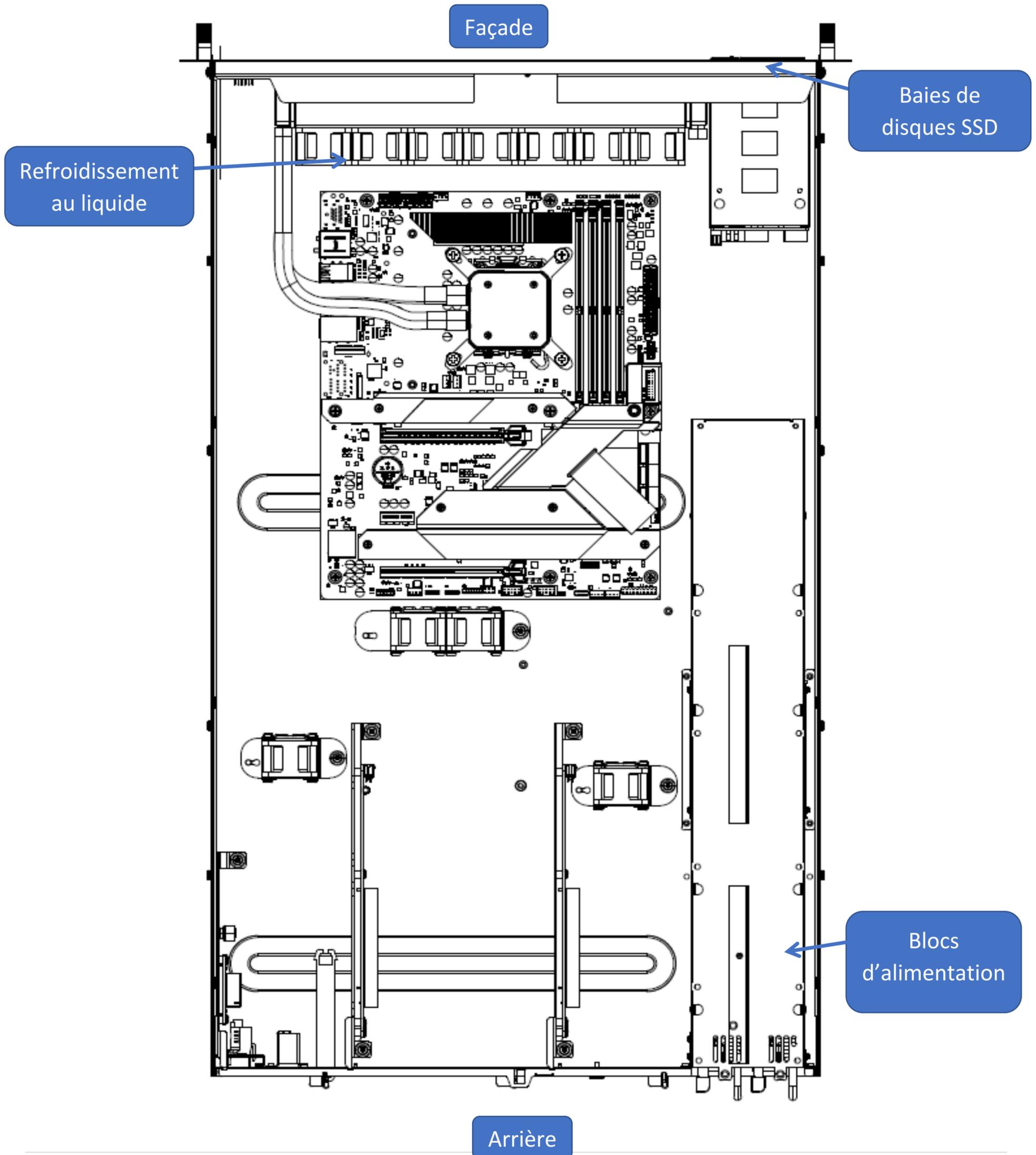
<b>CIARA</b>		HF314
MODEL CODE Orion HFX210R-G6	INPUT 100-240V~ 50/60 Hz 15A	
CUSTOM SN XXXXXXXXXXXX	ASSET TAG	
SERIAL NUMBER	This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation of this device is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation. CAN ICES3(A)	Made in Canada
		27706

X210

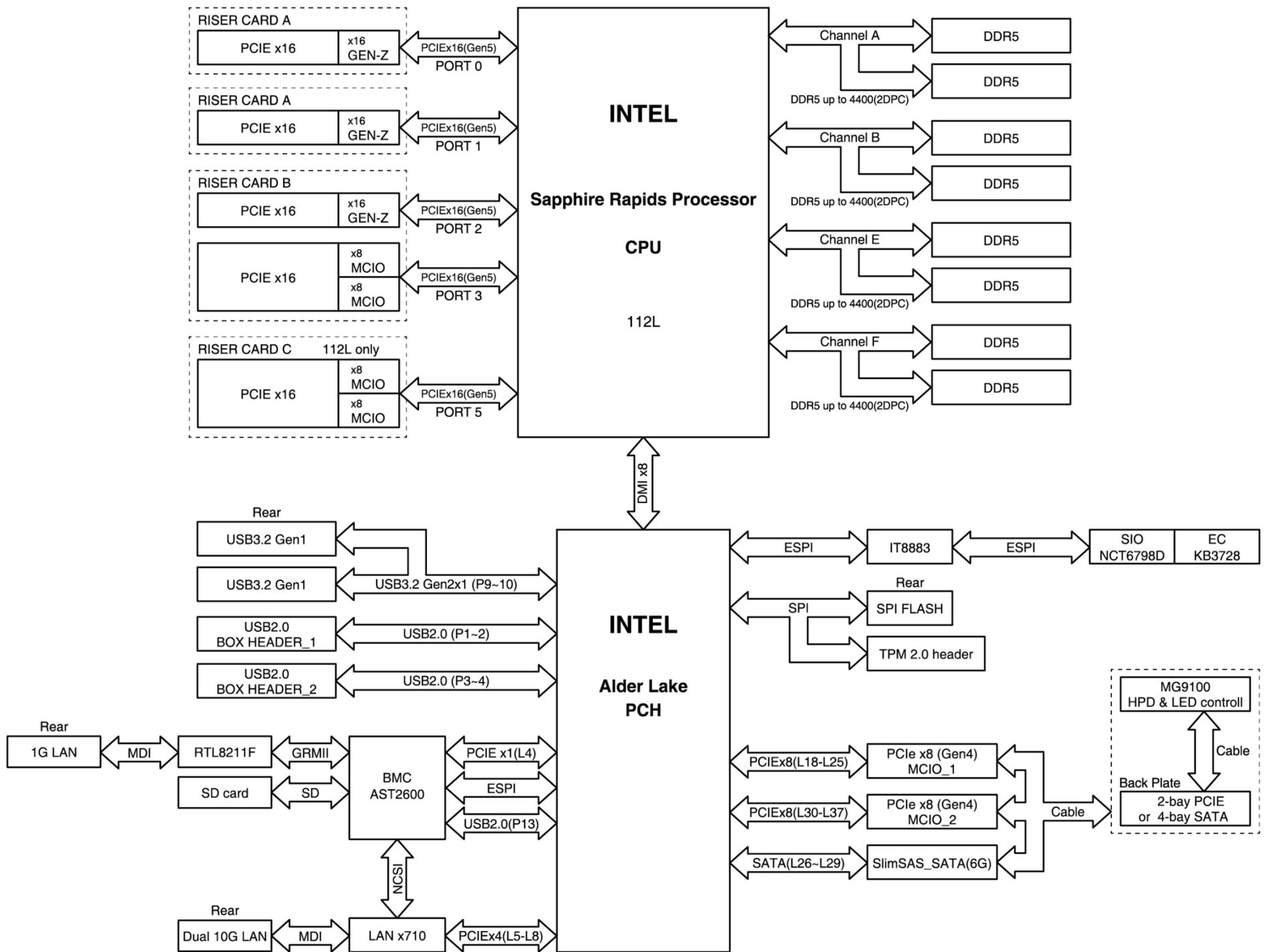
<b>CIARA</b>	This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation. CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A)	
型号 (Model): <b>Orion HFX210R-G6</b>	Risk of explosion if battery is replaced by an incorrect type. Dispose of used batteries according to the instructions.	Laite on liitettävä suojamdoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan. Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt. Apparaten skall anslutas till jordat uttag. Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada 制造商 (manufacturer): Hypertechnologie Ciara Inc 服务器 Rack-Mountable Server 加拿大制造 Assembled in Canada 制造商 Manufactured on: /
AC 输入 (INPUT): 100-127V, 12A 50-60Hz X2 200-240V, 6.5A 50-60Hz X2		 R-R-HYP-HF314-G4
警告! 在进行维修之前, 请断开所有电源连接 此為甲類資訊技術設備, 於居住環境中使用時, 可能會造成射頻擾動, 在此種情況下, 使用者會被要求採取某些適當的對策。 警告: 此為A級產品, 在生活環境中, 該產品可能會造成無線電干擾。在這種情況下, 可能需要用戶對其干擾採取可行的措施。		CAUTION: Slide/rail mounted equipment is not to be used as a shelf or a work space. Disconnect all power to the unit before servicing.

## 7. Disposition du châssis

L'illustration suivante montre l'intérieur du serveur ORION HF X210R-G6.



## 8. Schéma de la carte mère



## 9. Installation et câblage de base

### 9.1 Installation du processeur et de la plaque froide

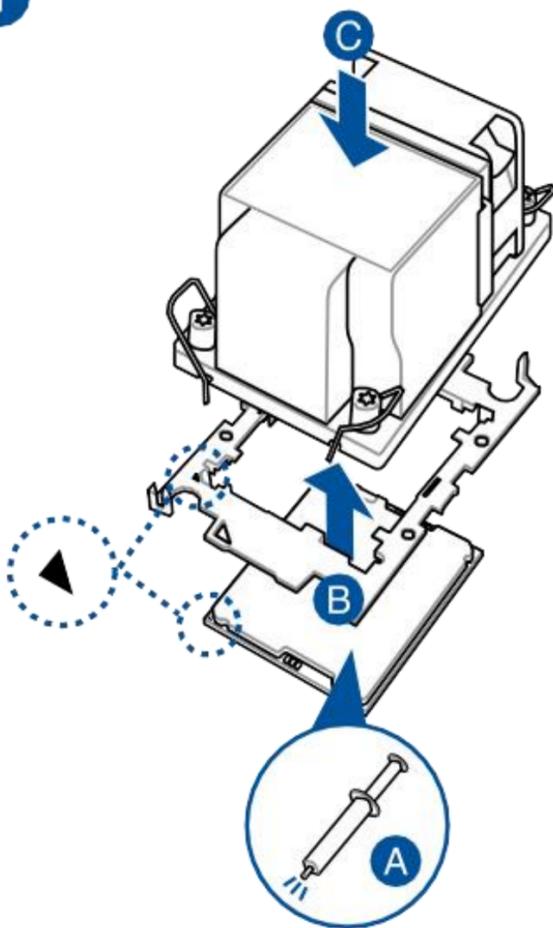


- Veillez à installer le bon processeur conçu pour le socle LGA4677 uniquement. N'installez PAS un processeur conçu pour d'autres socles.
- Le support du processeur est différent pour les différents processeurs, assurez-vous d'utiliser le support du processeur approprié avec le processeur correspondant. Le non-respect de cette consigne peut endommager le processeur et le support du processeur. Le modèle de support est imprimé sur le support, veuillez vous référer au tableau suivant pour le processeur et le support correspondant à utiliser.

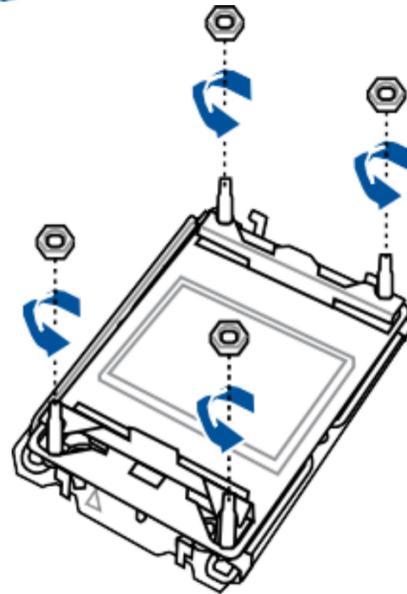
Processeur	Spec	Support
XCC	112L	E1A
MCC	64L	E1B

- HYPERTEC HYPERTEC ne couvre pas les dommages résultant d'une installation/démontage incorrect(e) du processeur, d'une orientation/d'un placement incorrect(e) du processeur ou d'autres dommages résultant d'une négligence de la part de l'utilisateur.

1

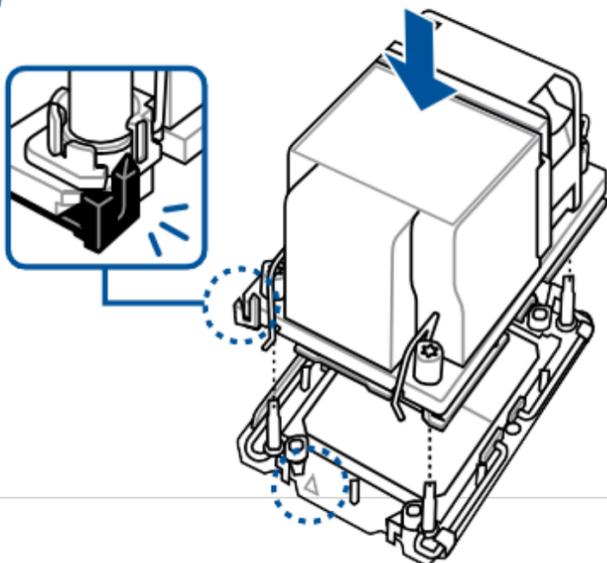


2



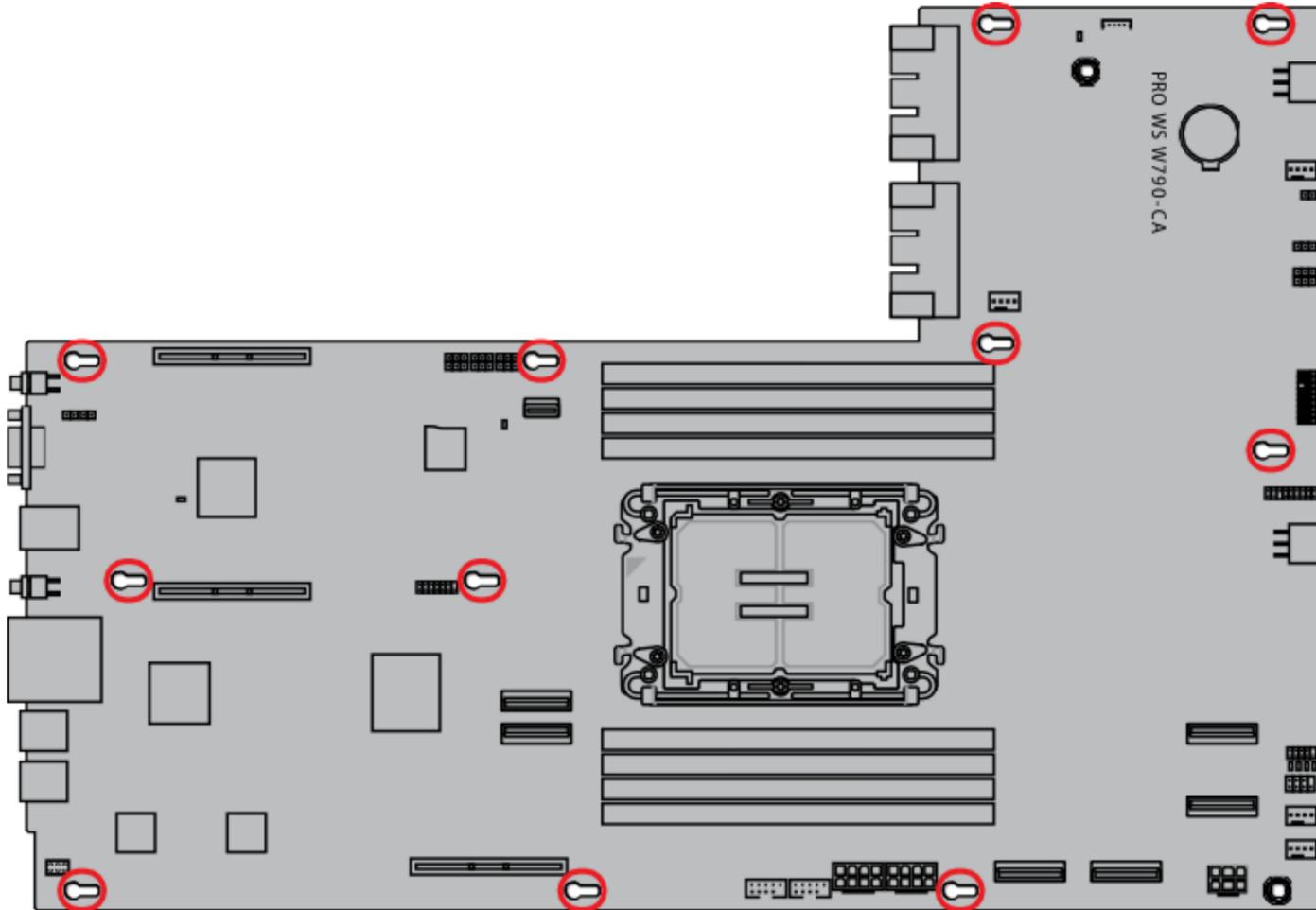
Conservez les écrous retirés dans un endroit sûr afin d'éviter qu'ils ne soient égarés ou qu'ils ne tombent sur la carte mère. Le non-respect de cette consigne peut endommager la carte mère.

3

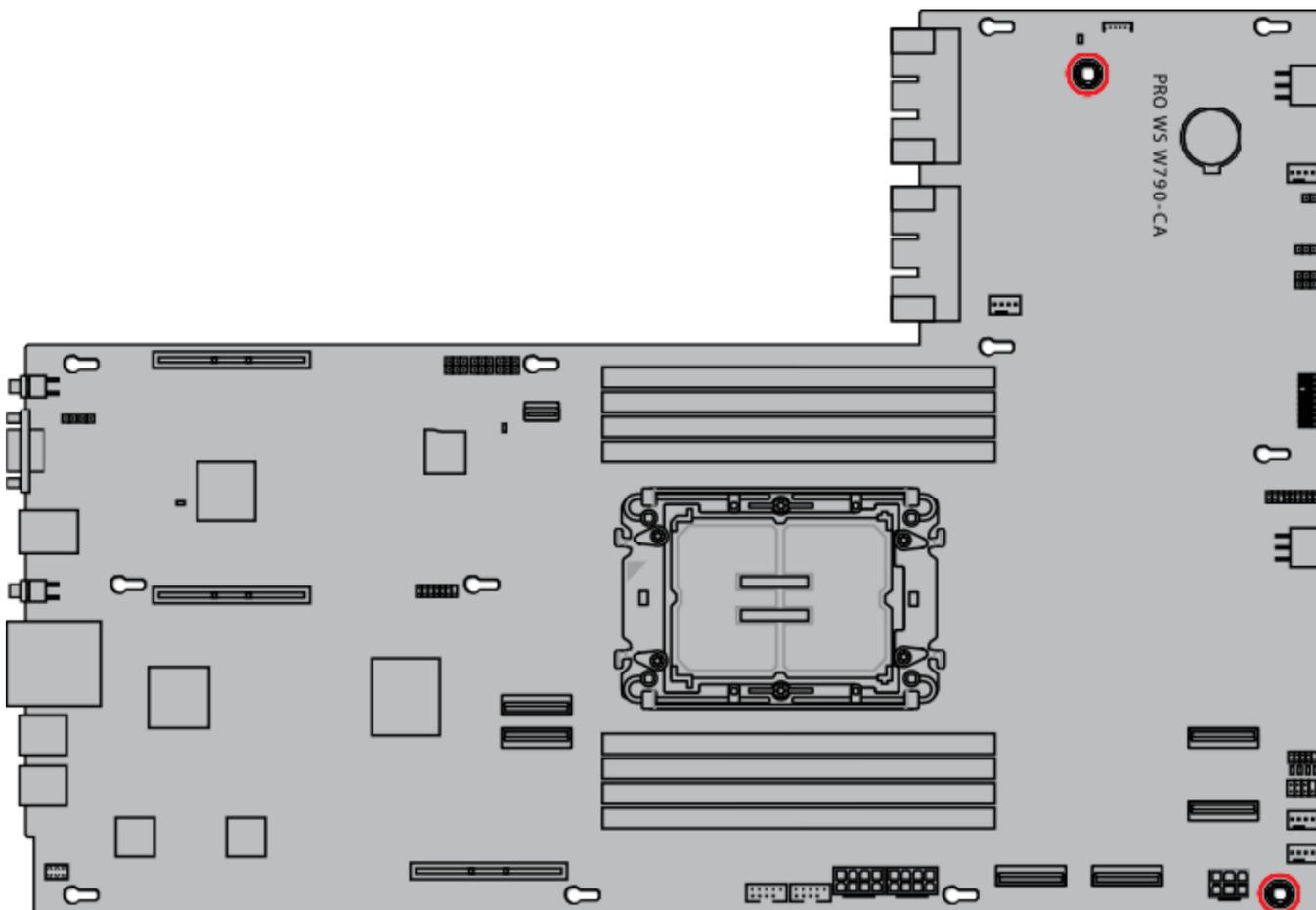


## 9.2 Installation de la carte mère

Placez la carte mère dans le châssis, en veillant à ce que les encoches du châssis soient alignées avec les encoches de la carte mère.



- 1) Poussez la carte mère vers l'avant du châssis et s'assurer que les ports d'E/S avant sont correctement alignés avec les ouvertures du panneau avant.
- 2) Placez deux (2) vis dans les trous indiqués par les cercles pour fixer la carte mère au châssis.

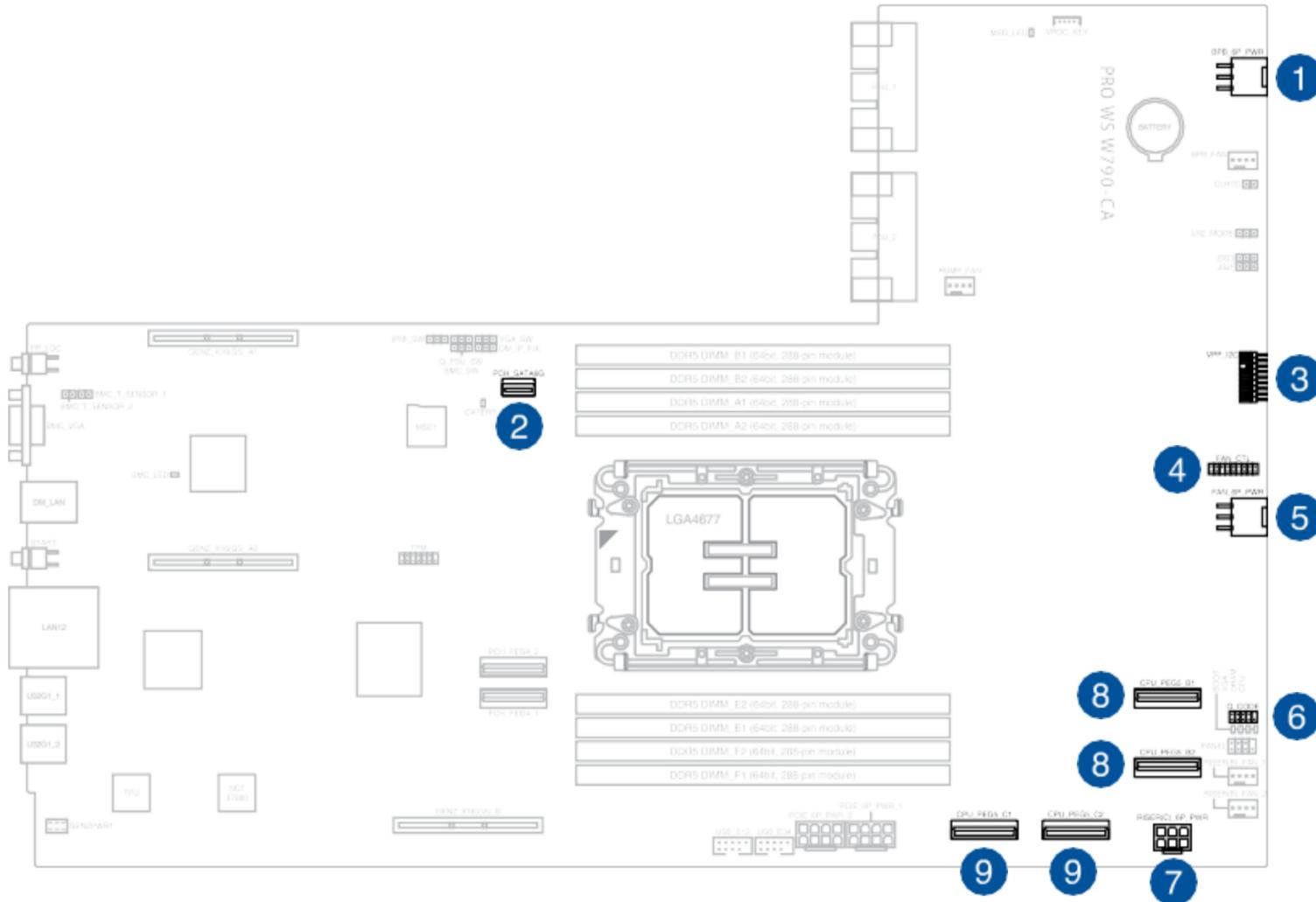


Ne serrez pas trop les vis ! Vous risqueriez d'endommager la carte mère

### 9.3 Branchement des câbles

Veillez vous référer aux tableaux et illustrations suivants pour les connexions de câbles lors de la connexion de la carte mère et des cartes d'expansion.

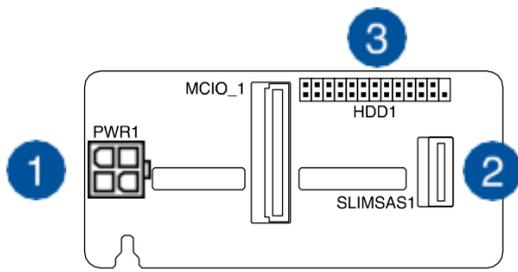
#### Carte mère



No.	Connecteur/Embase/Fente	se branche à
1	BPB_6P_PWR	PWR1 sur la carte fond de panier
2	PCH_SATA6G	SLIMSAS1 sur la carte fond de panier
3	VPP_I2C	VPP_I2C sur la carte d'expansion 9100
4	FAN_CTL	J1FAN1 sur la carte de contrôle des ventilateurs
5	FAN_6P_PWR	FAN_6P(1)_PWR sur la carte de contrôle des ventilateurs
6	Q_CODE	Q_CODE sur la carte d'expansion Code-Q
7	RISER(C)_6P_PWR	RISER(C)_6P_PWR sur la carte adaptatrice de connexion C
8	CPU_PEG_B1 and CPU_PEG_B2	MCIO_X8(G5)_B1 et MCIO_X8(G5)_B2 sur la carte adaptatrice de connexion B
9	CPU_PEG_C1 and CPU_PEG_C2	MCIO_X8(G5)_C1 et MCIO_X8(G5)_C2 sur la carte adaptatrice de connexion C

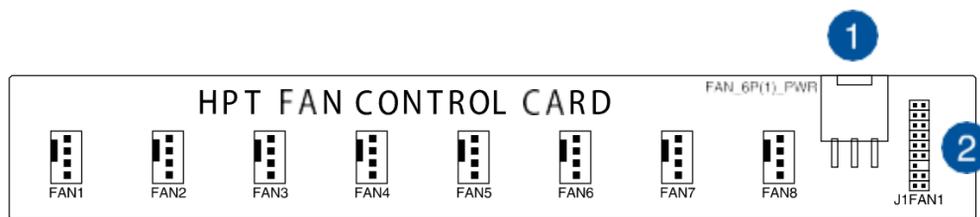
- Carte adaptatrice de connexion B : Dual X16 G5
- Carte adaptatrice de connexion C : MCIO Dual X8

## Carte fond de panier



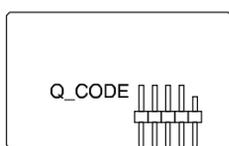
No.	Connecteur/Embase/Fente	se branche à
1	PWR1	BPB_6P_PWR sur la carte mère
2	SLIMSAS1	PCH_SATA6G sur la carte mère
3	HDD1	HDD1 sur la carte d'expansion 9100

## Carte de contrôle des ventilateurs



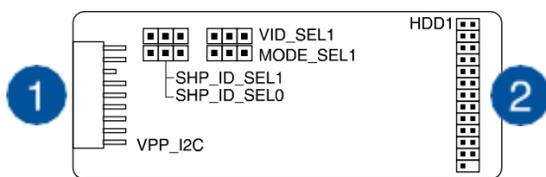
No.	Connecteur/Embase/Fente	se branche à
1	FAN_6P(1)_PWR	FAN_6P_PWR sur la carte mère
2	J1FAN1	FAN_CTL sur la carte mère

## Carte d'expansion Code-Q



No.	Connecteur/Embase/Fente	se branche à
1	Q_CODE	Q_CODE sur la carte mère

## Carte d'expansion 9100

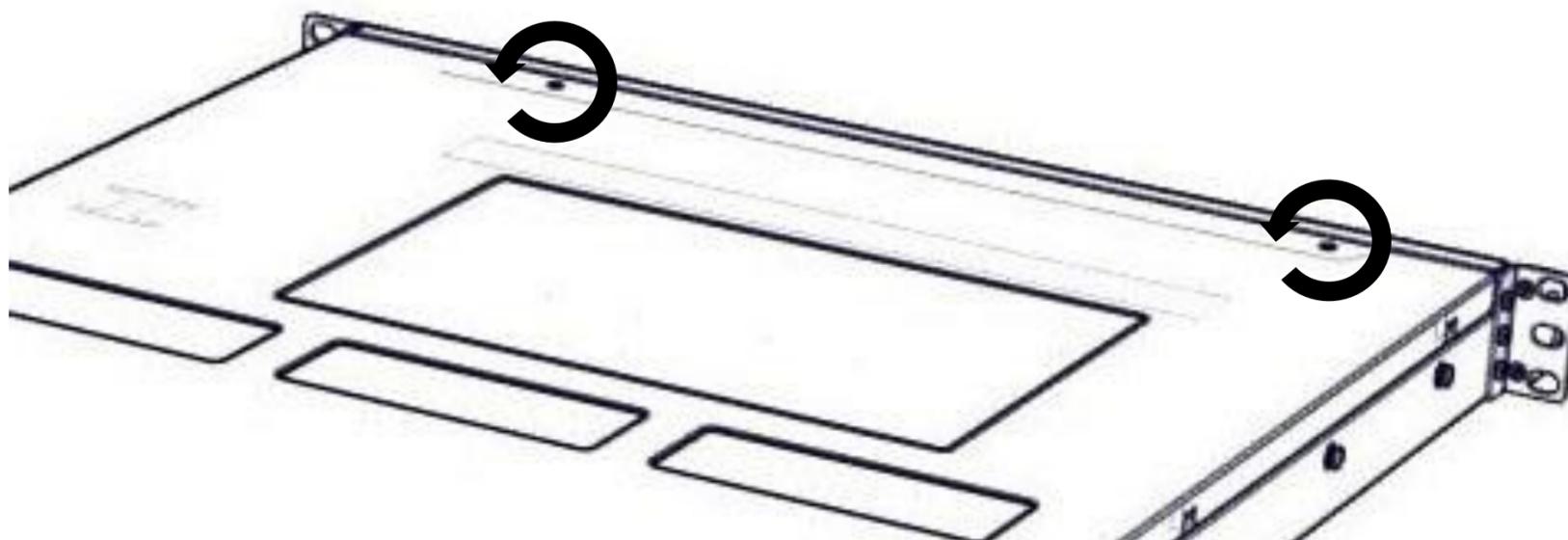


No.	Connecteur/Embase/Fente	se branche à
1	VPP_I2C	VPP_I2C sur la carte mère
2	J1FAN1	FAN_CTL sur la carte mère

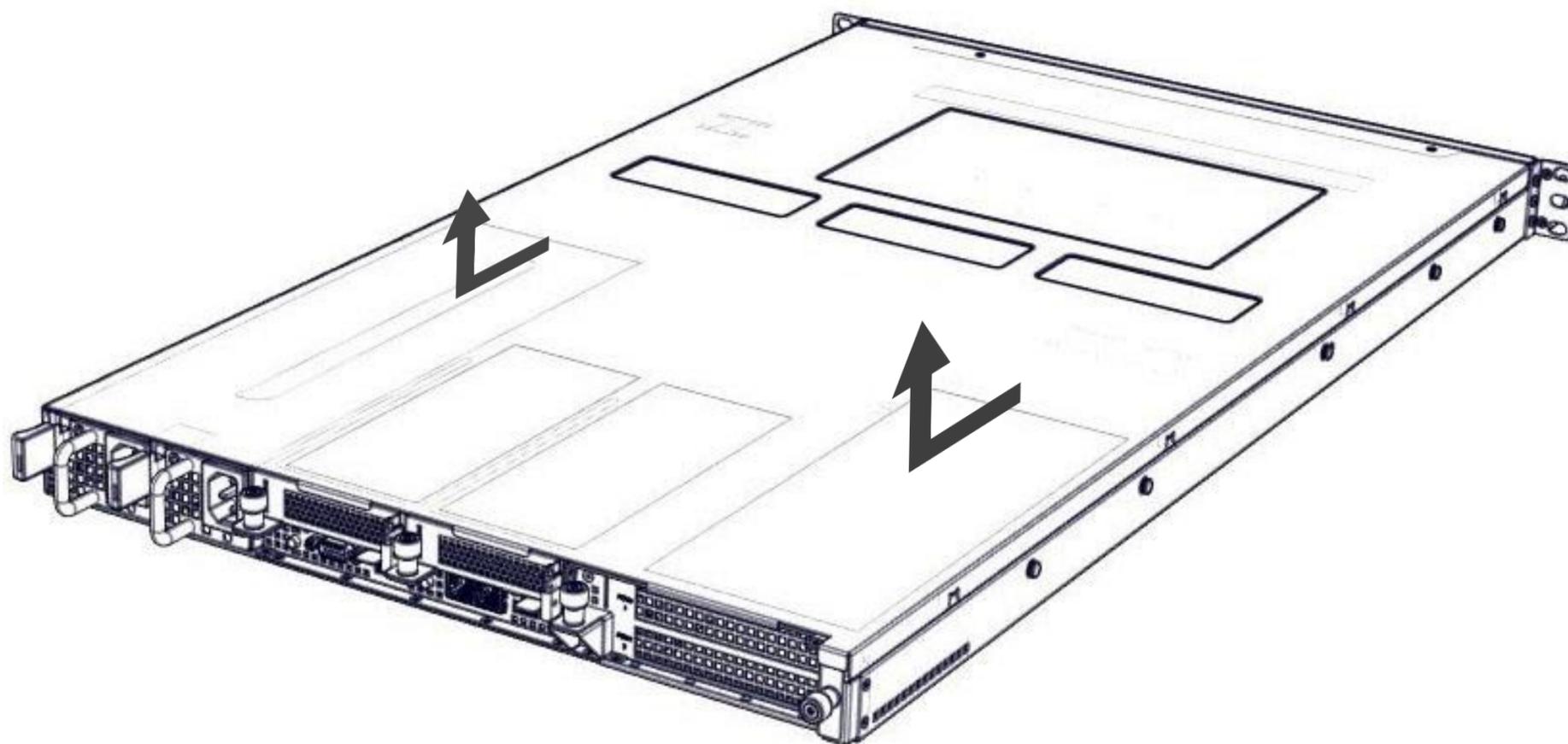
## 10. Retrait du couvercle du châssis

Cette section explique comment retirer le couvercle du châssis du serveur.

**Étape 1 :** Retirez les vis dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à l'aide d'un tournevis Philips de type 2.



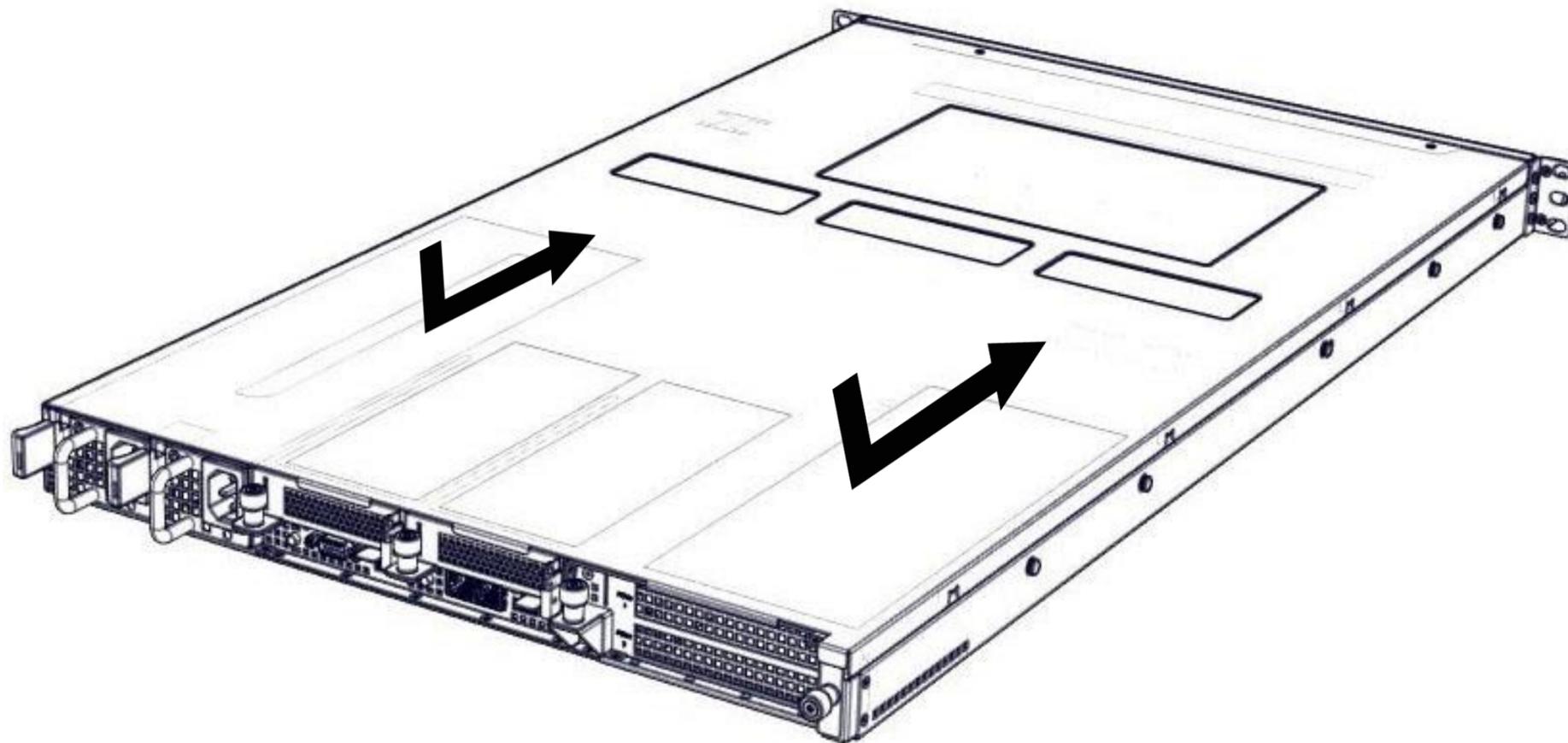
**Étape 2 :** Faites glisser le couvercle supérieur arrière vers l'arrière du serveur pour le libérer.



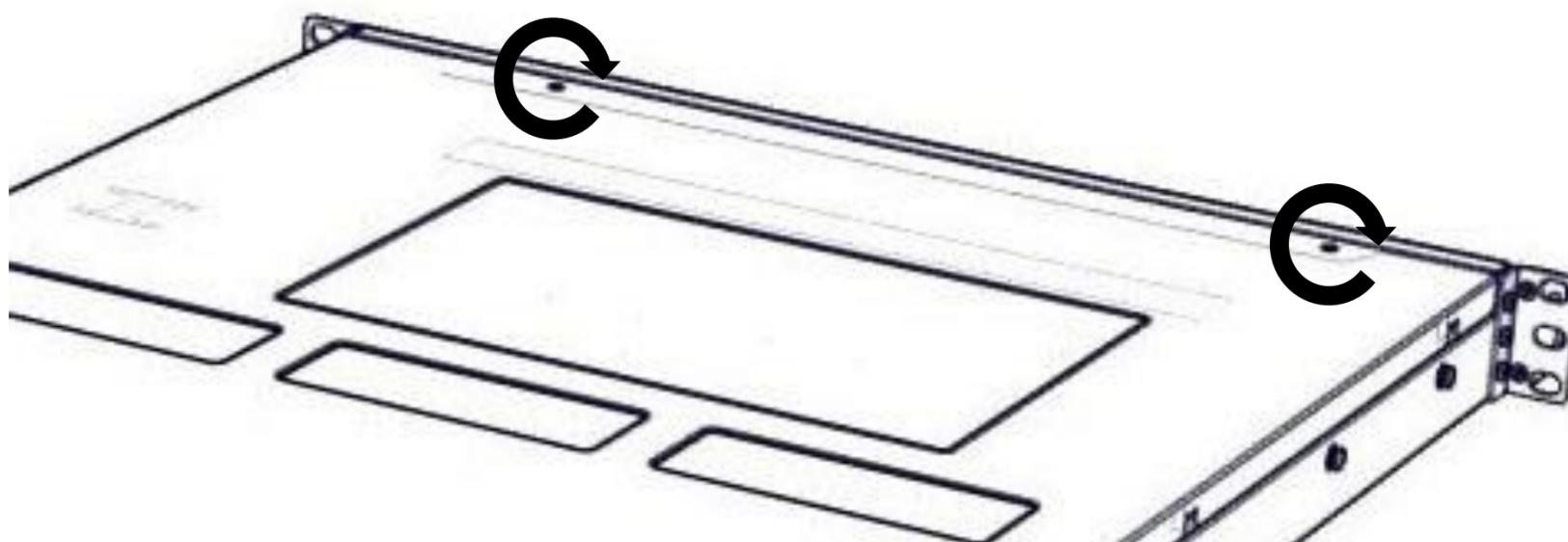
## 11. Installation du couvercle du châssis

Cette section fournit des informations sur l'installation du couvercle du châssis dans le serveur.

**Étape 1 :** Faites glisser le couvercle vers l'avant du serveur pour le fermer.



**Étape 2 :** Tournez les vis dans le sens des aiguilles d'une montre à l'aide d'un tournevis Philips de type 2.

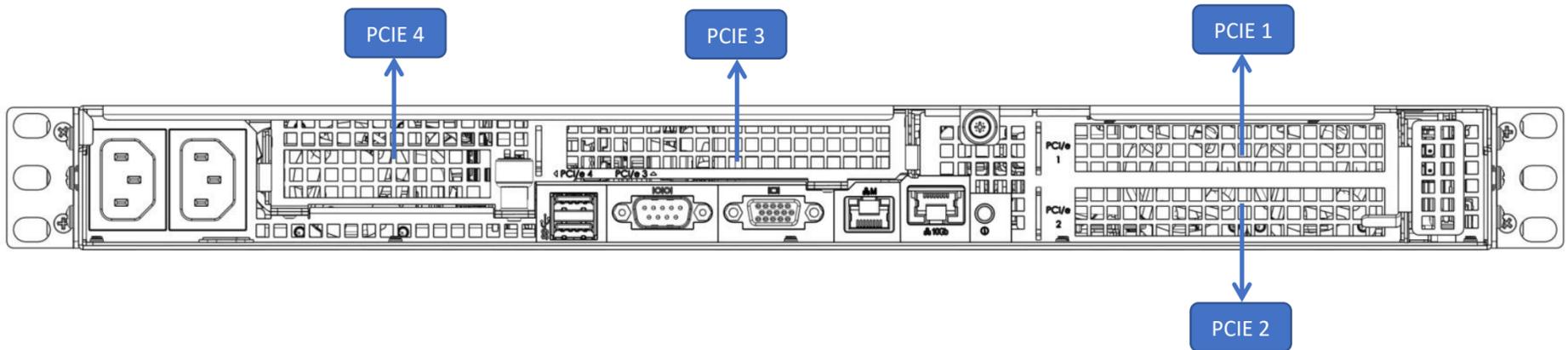


## 12. Remplacement d'une carte PCIe

### 12.1 Introduction à la configuration PCIe

Le serveur HF X210R-G6 peut prendre en charge jusqu'à 5 cartes PCIe, dont 4 à l'arrière et 1 dans le châssis.

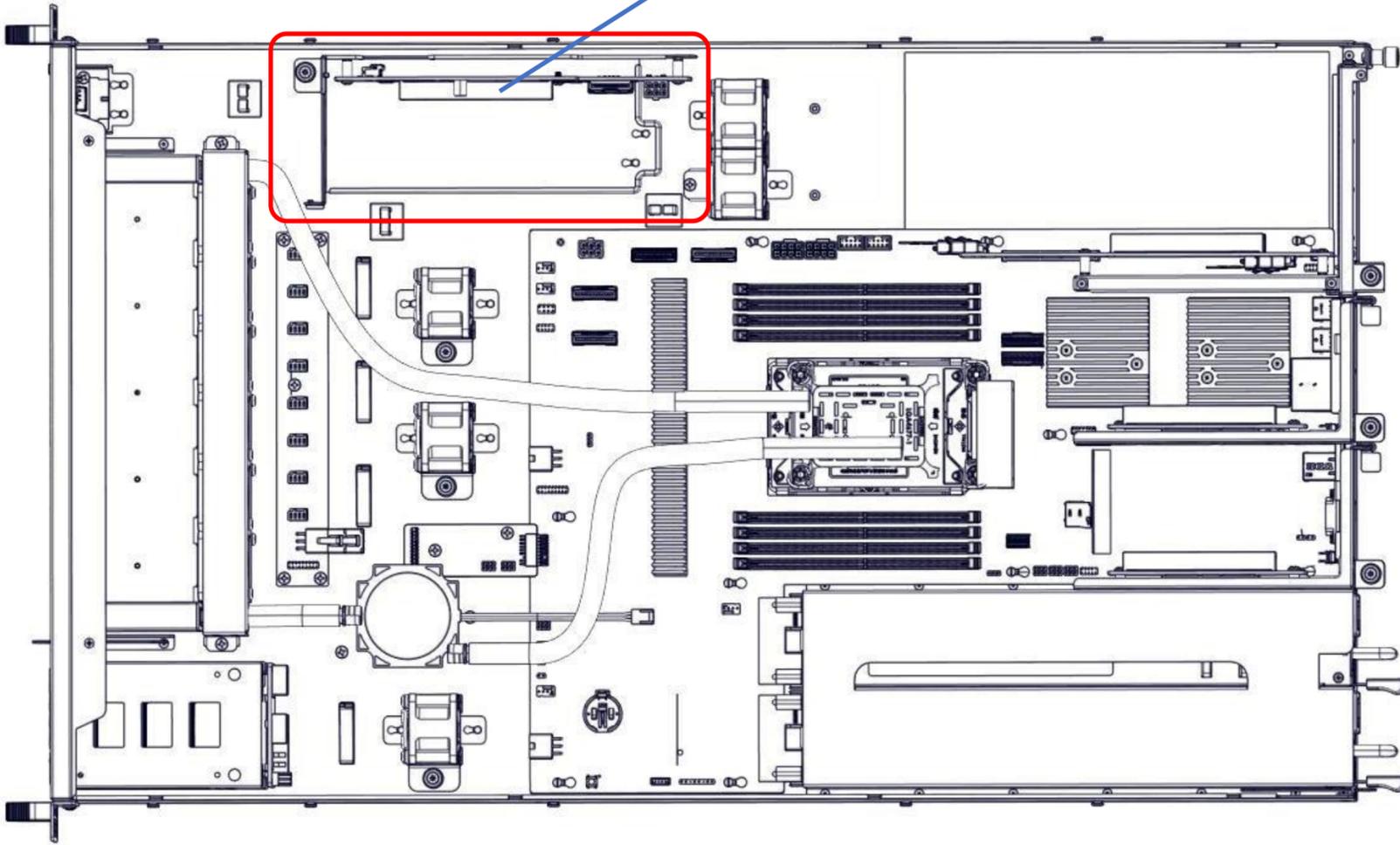
4 fentes PCIe à l'arrière :



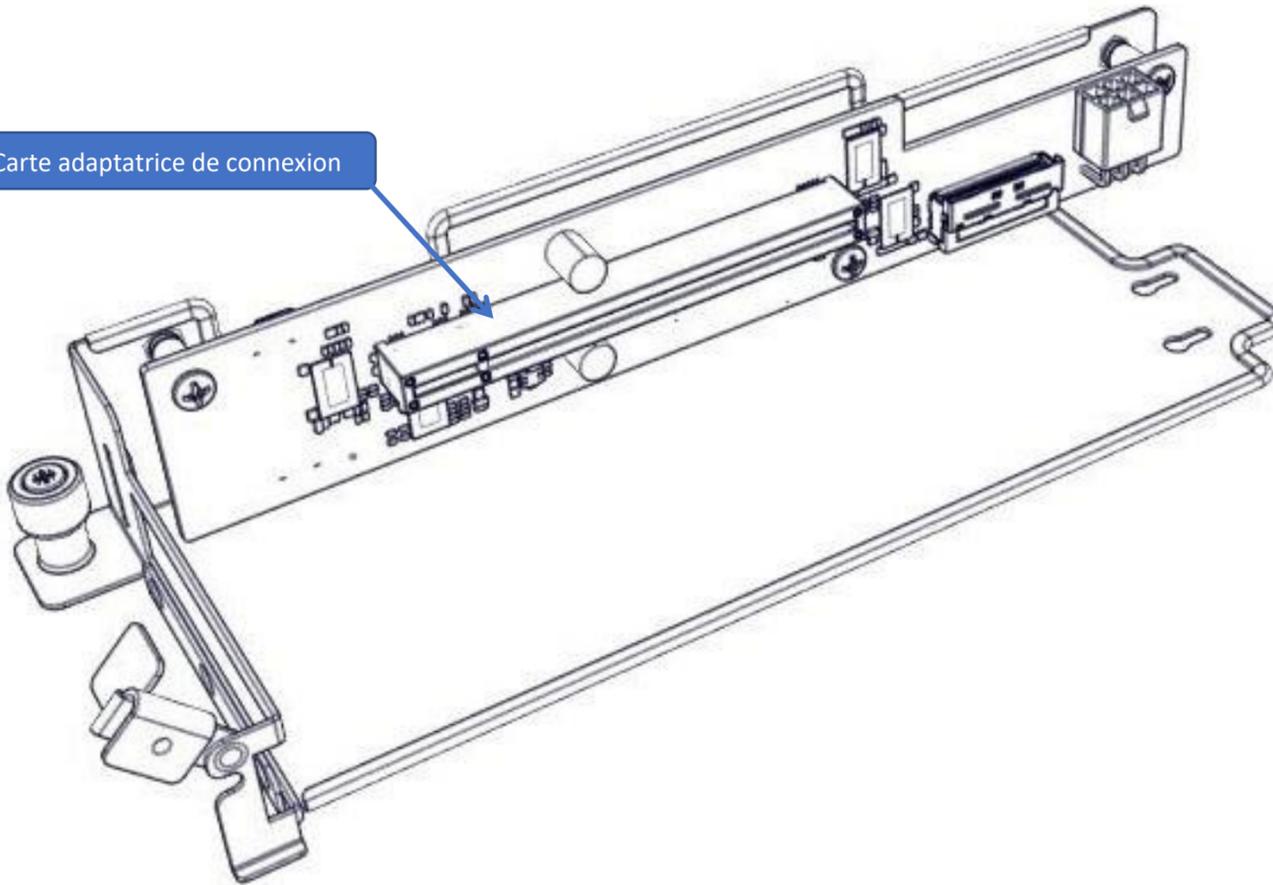
Fente	DESCRIPTION
PCle 1	Pleine hauteur, pleine longueur, double épaisseur/Simple épaisseur, jusqu'à x16
PCle 2	Pleine hauteur, pleine longueur, simple épaisseur, jusqu'à x16
PCle 3	Pleine hauteur, pleine longueur, simple épaisseur, jusqu'à x16
PCle 4	Demi hauteur, demi longueur, simple épaisseur, jusqu'à x16

1 fente PCIe dans le châssis (si applicable):

5<sup>e</sup> carte PCIe



Carte adaptatrice de connexion

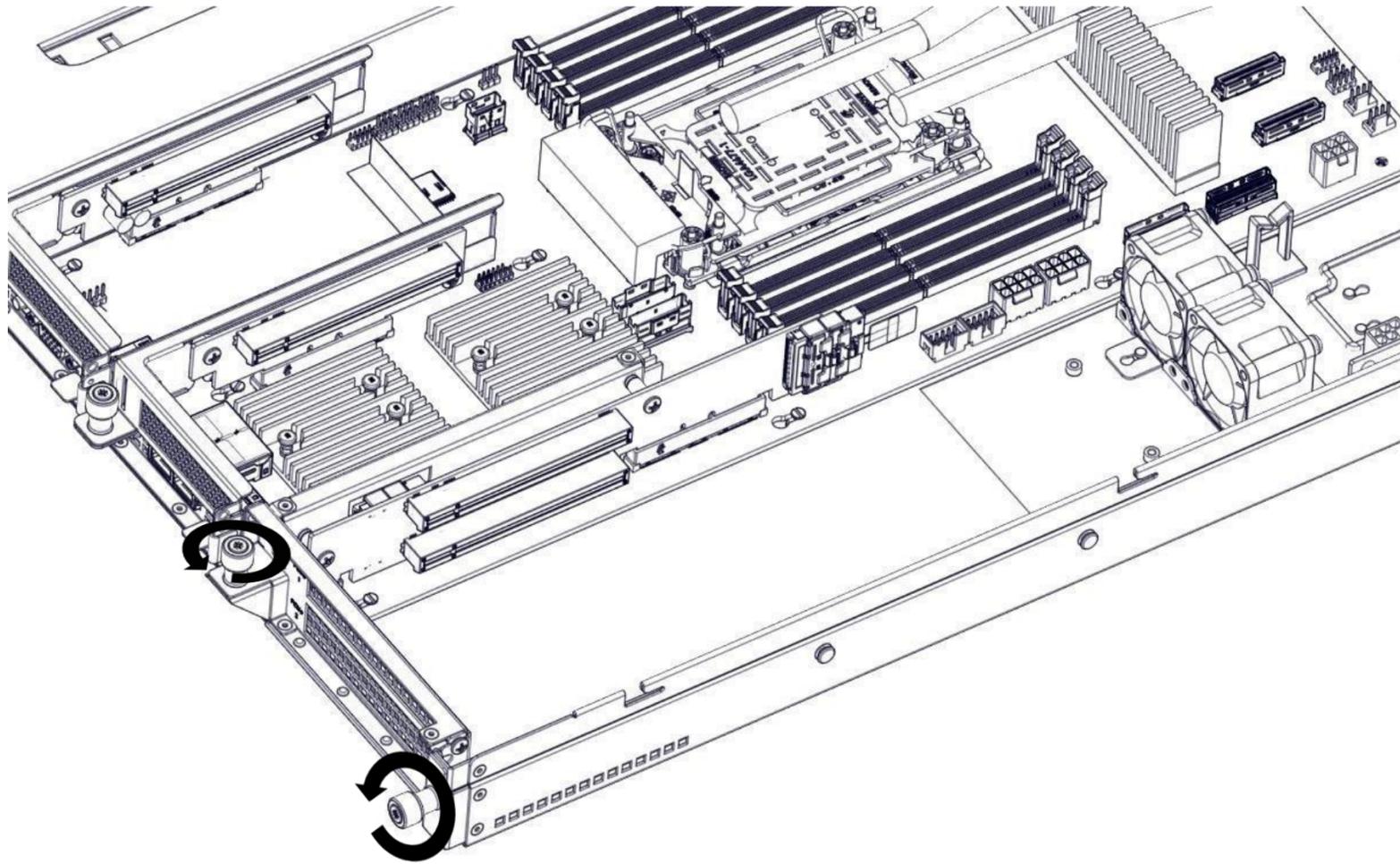


**Cette fente est spécifique à la carte RAID. En cas d'utilisation d'un processeur de la série W-2400, la fente PCIe 2 n'est pas disponible lorsqu'elle est occupée.**

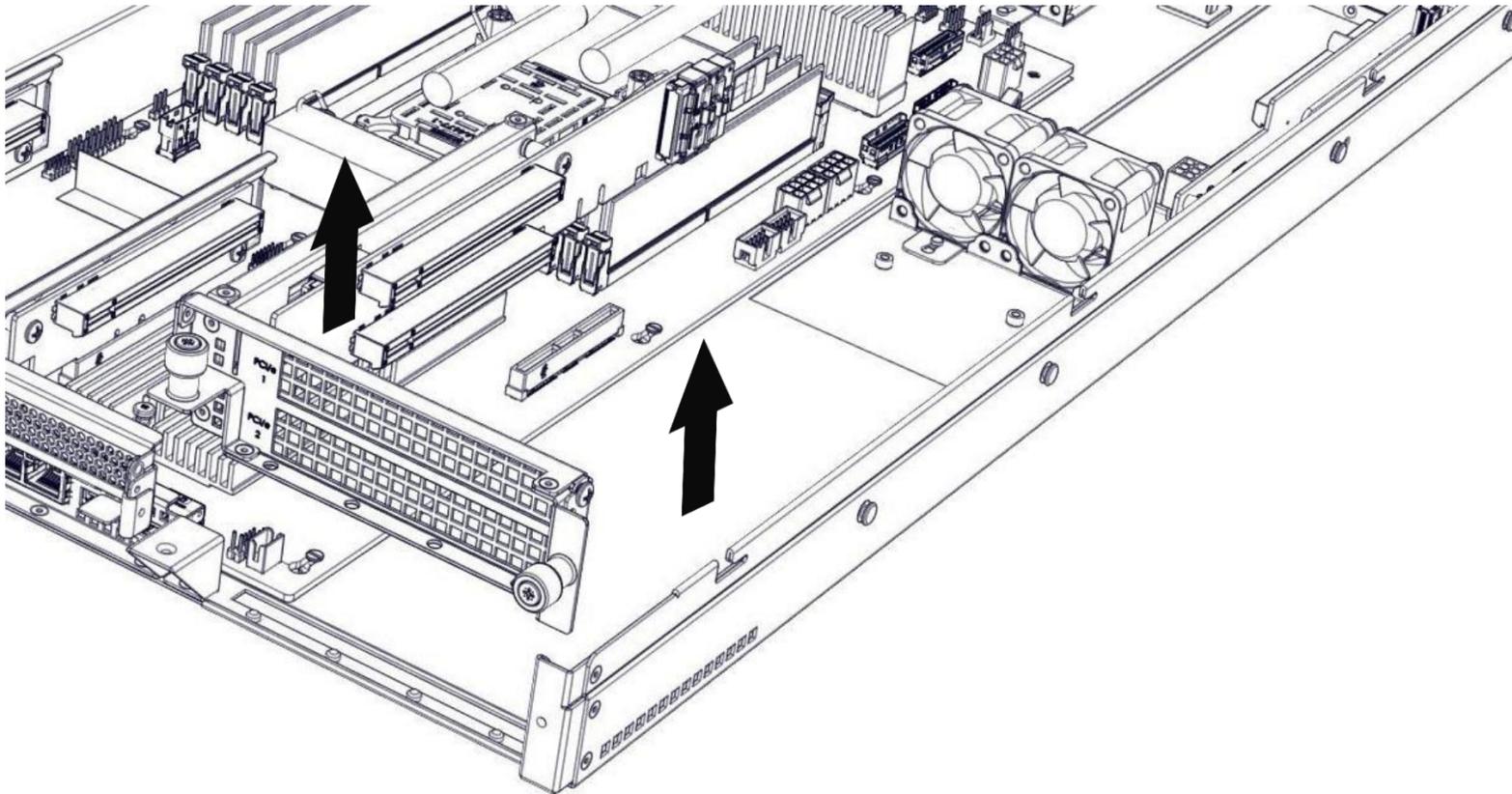
## 12.2 Remplacement de la carte PCIe 1

Cette section fournit des informations sur la manière de remplacer la carte PCIe 1.

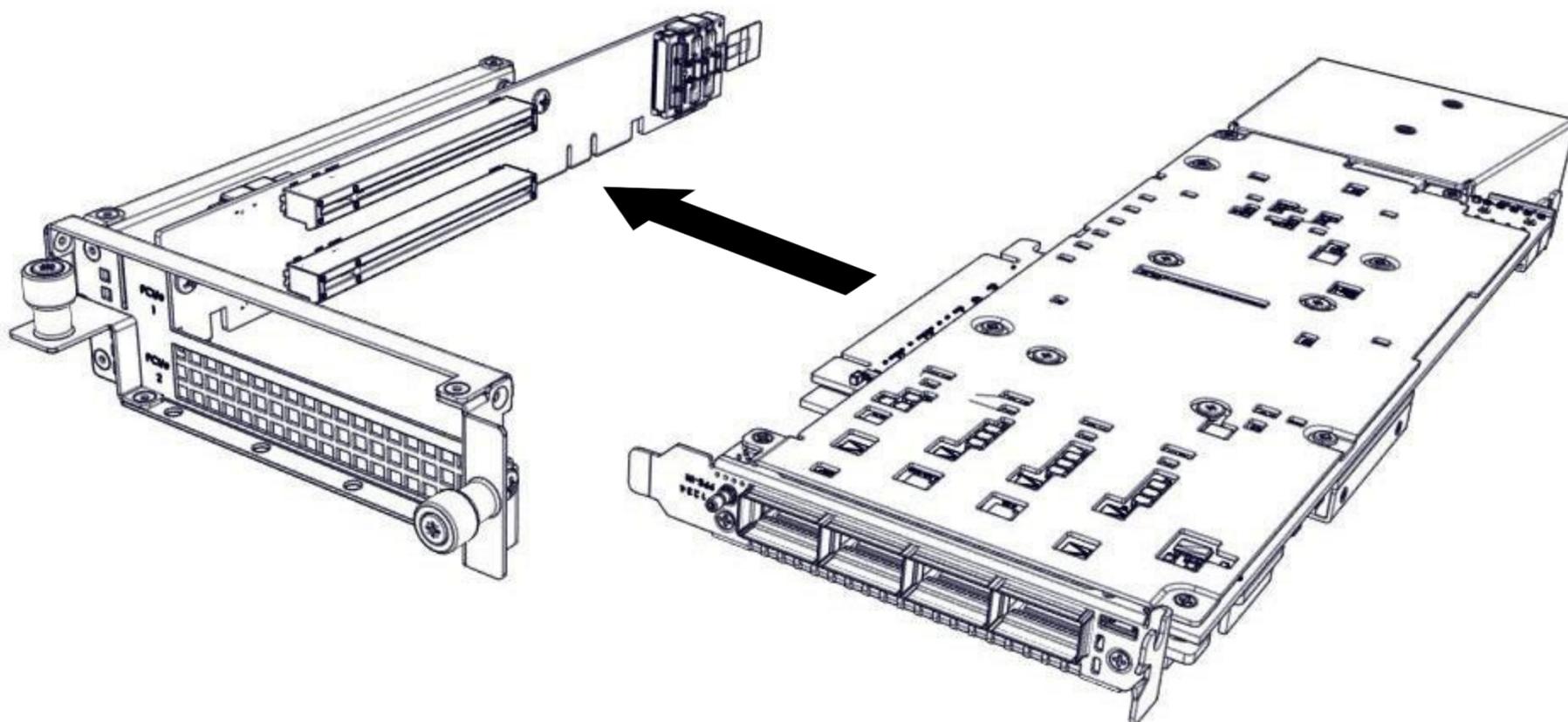
**Étape 1 :** Tourner les vis de serrage à main dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour desserrer la cage.



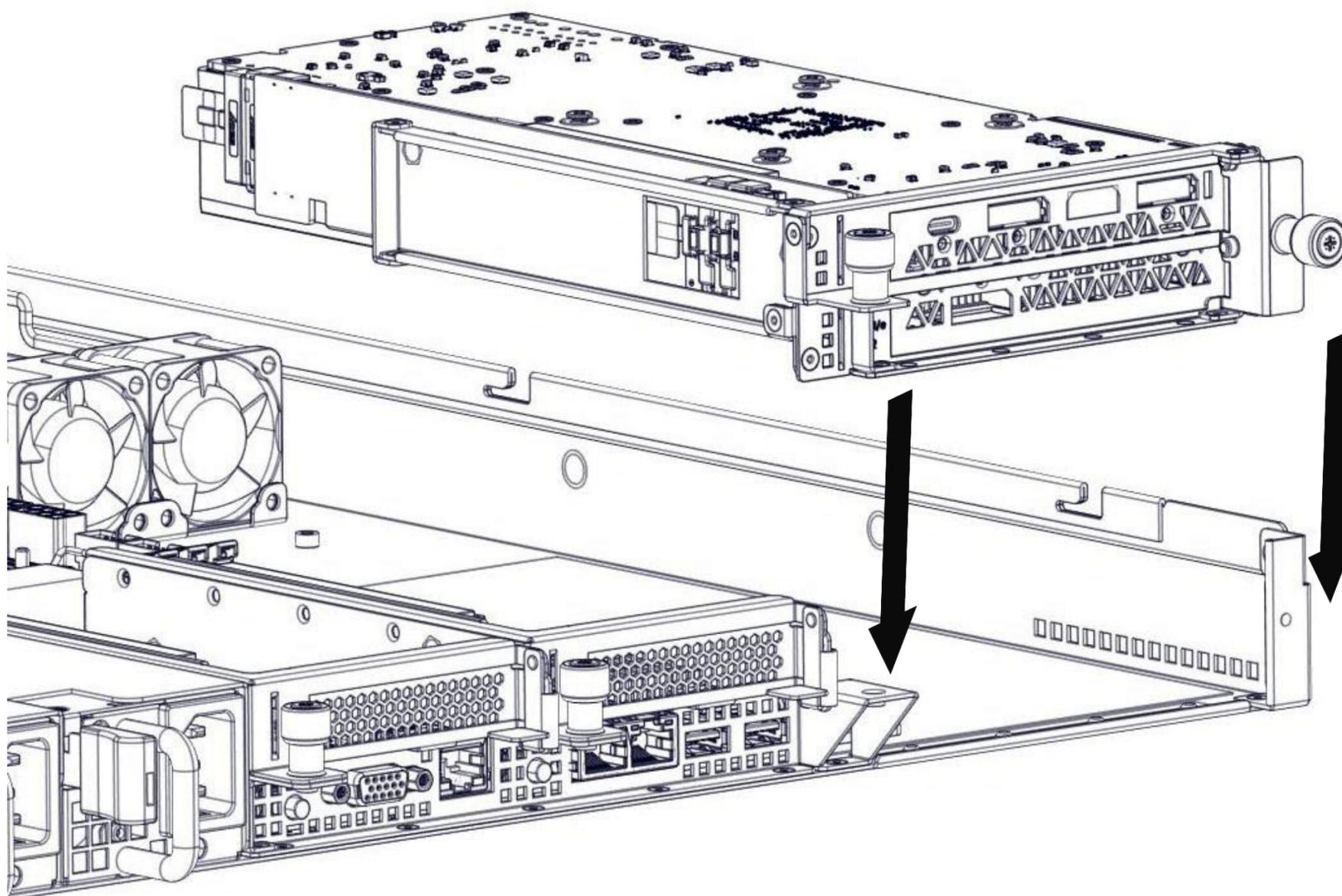
**Étape 2 :** Retirez la carte PCIe de la fente.



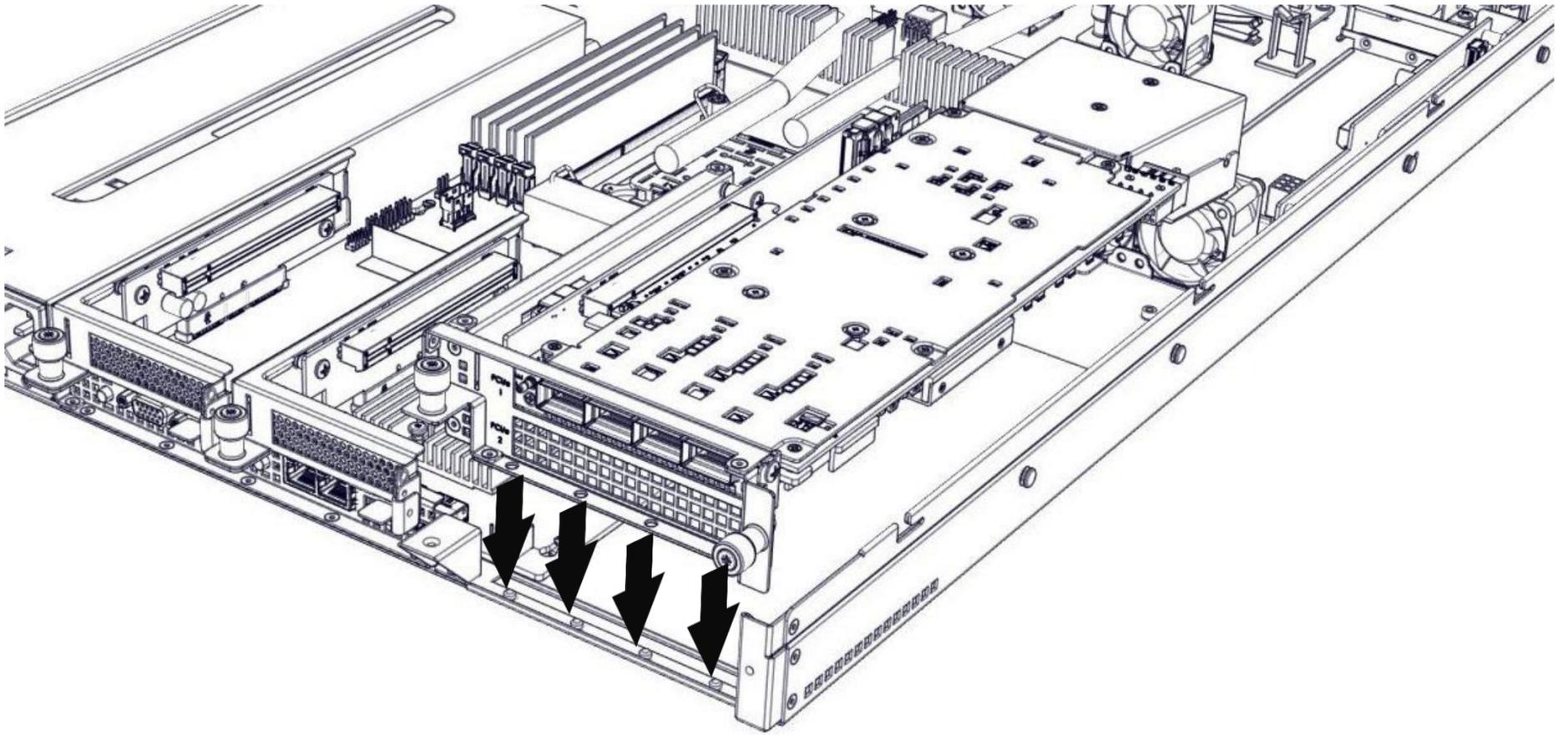
Étape 3 : Insérez la carte PCIe dans la fente 1 ou 2 ou dans la fente 1 si elle est à double épaisseur.



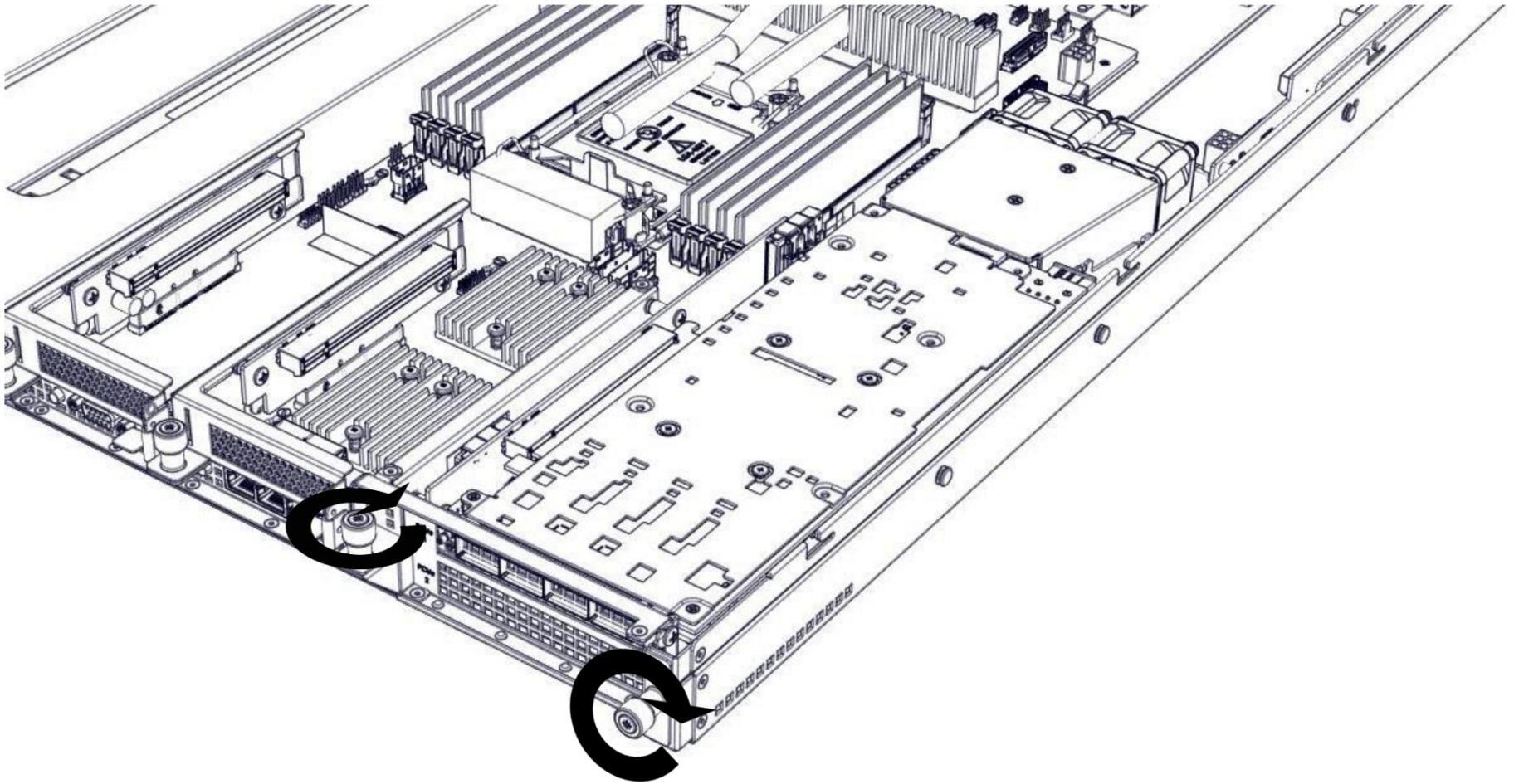
Étape 4 : Abaissez avec précaution la cage PCIe dans le châssis.



Étape 5 : Alignez soigneusement les trous de la cage PCIe avec les alvéoles du châssis.



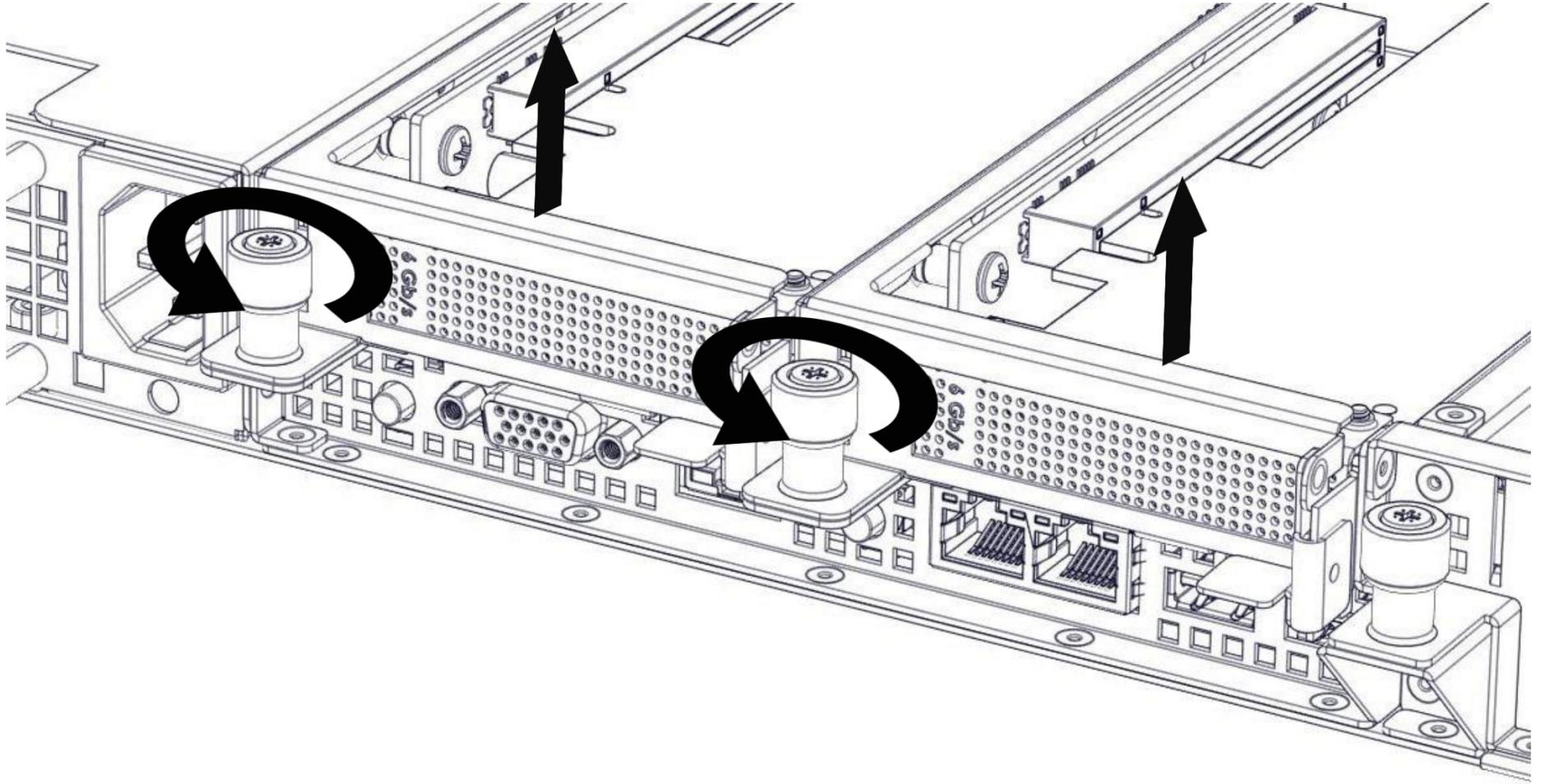
**Étape 6:** Fixez la cage PCIe en tournant les vis à serrage à main dans le sens des aiguilles d'une montre.



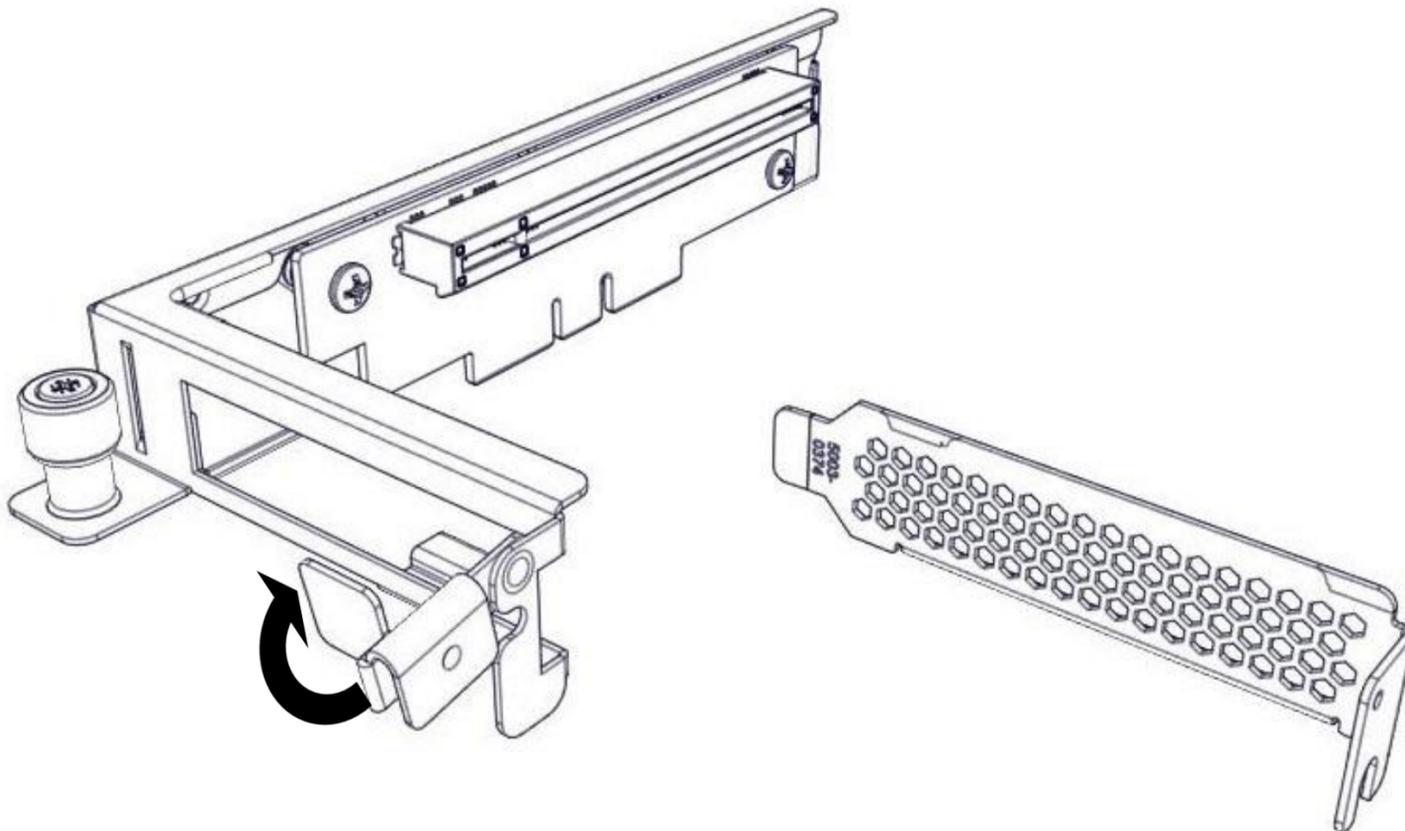
### 12.3 Remplacement des cartes PCIe 3 et 4

Cette section fournit des informations sur l'installation d'une carte dans les fentes PCIe 3 et 4.

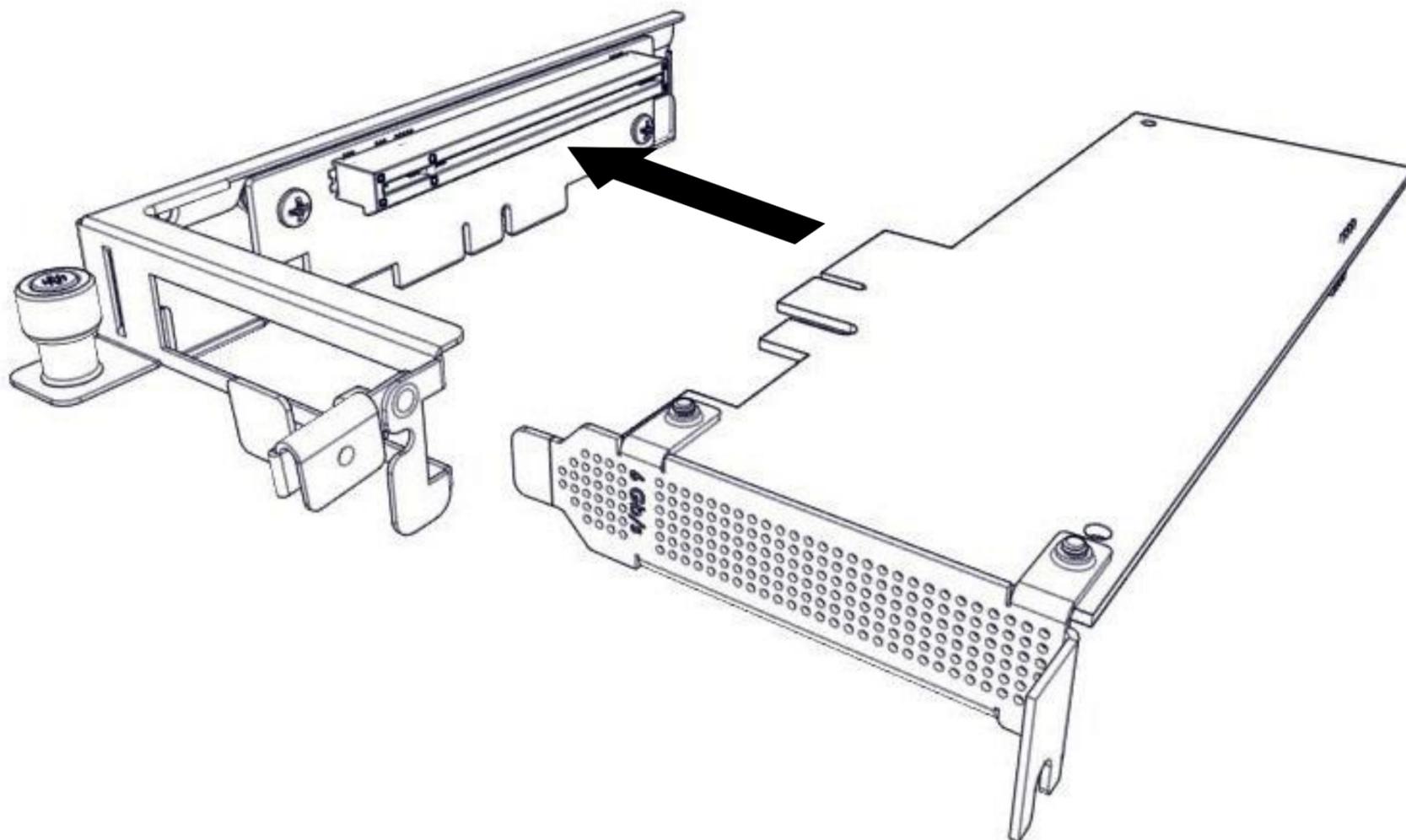
**Étape 1 :** Tournez la vis à serrage à main dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour desserrer la cage PCIe, puis soulevez délicatement la cage pour l'extraire du châssis.



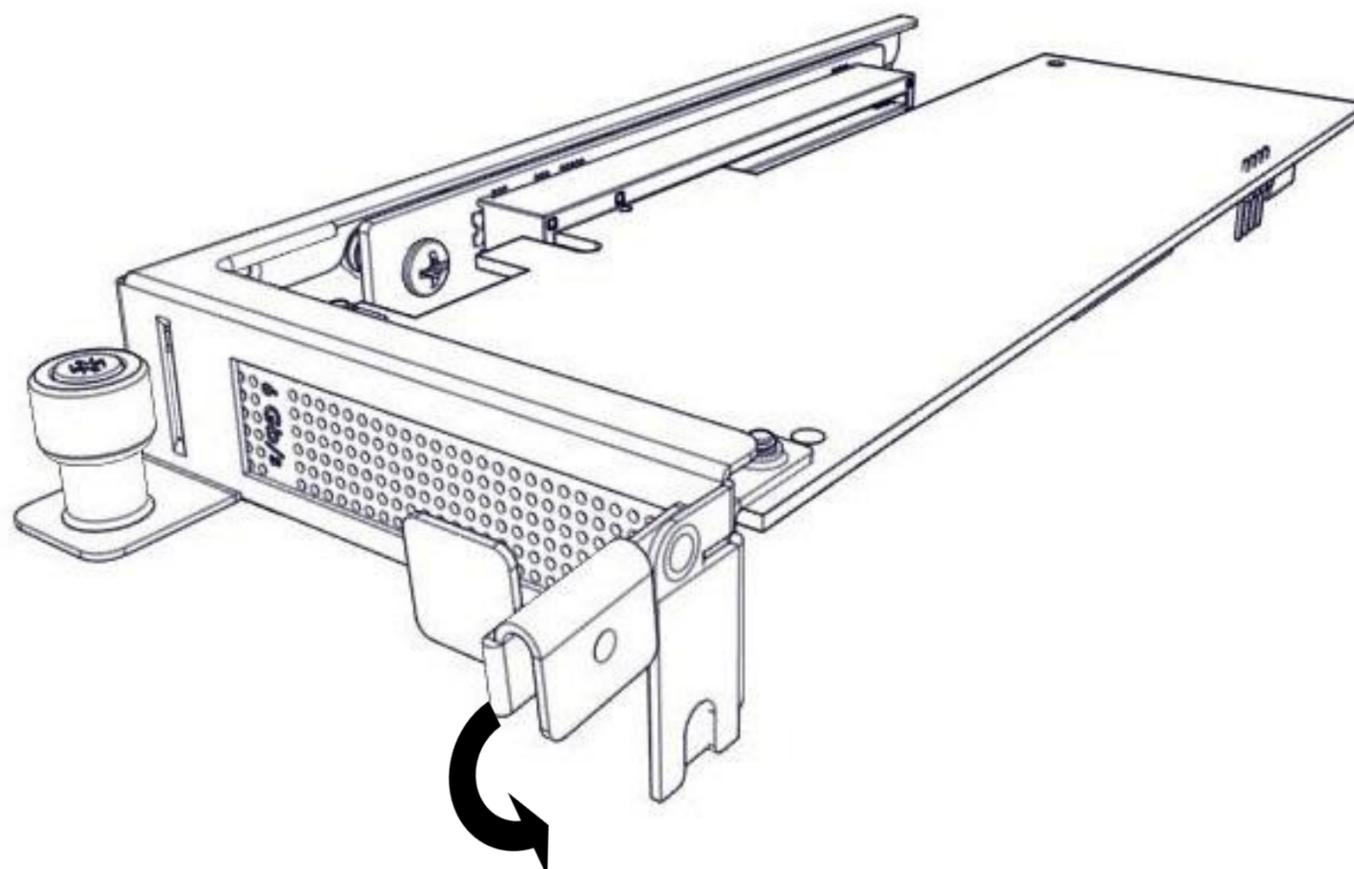
**Étape 2 :** Tournez pour ouvrir le loquet d'ouverture et retirez la plaque de remplissage PCIe.



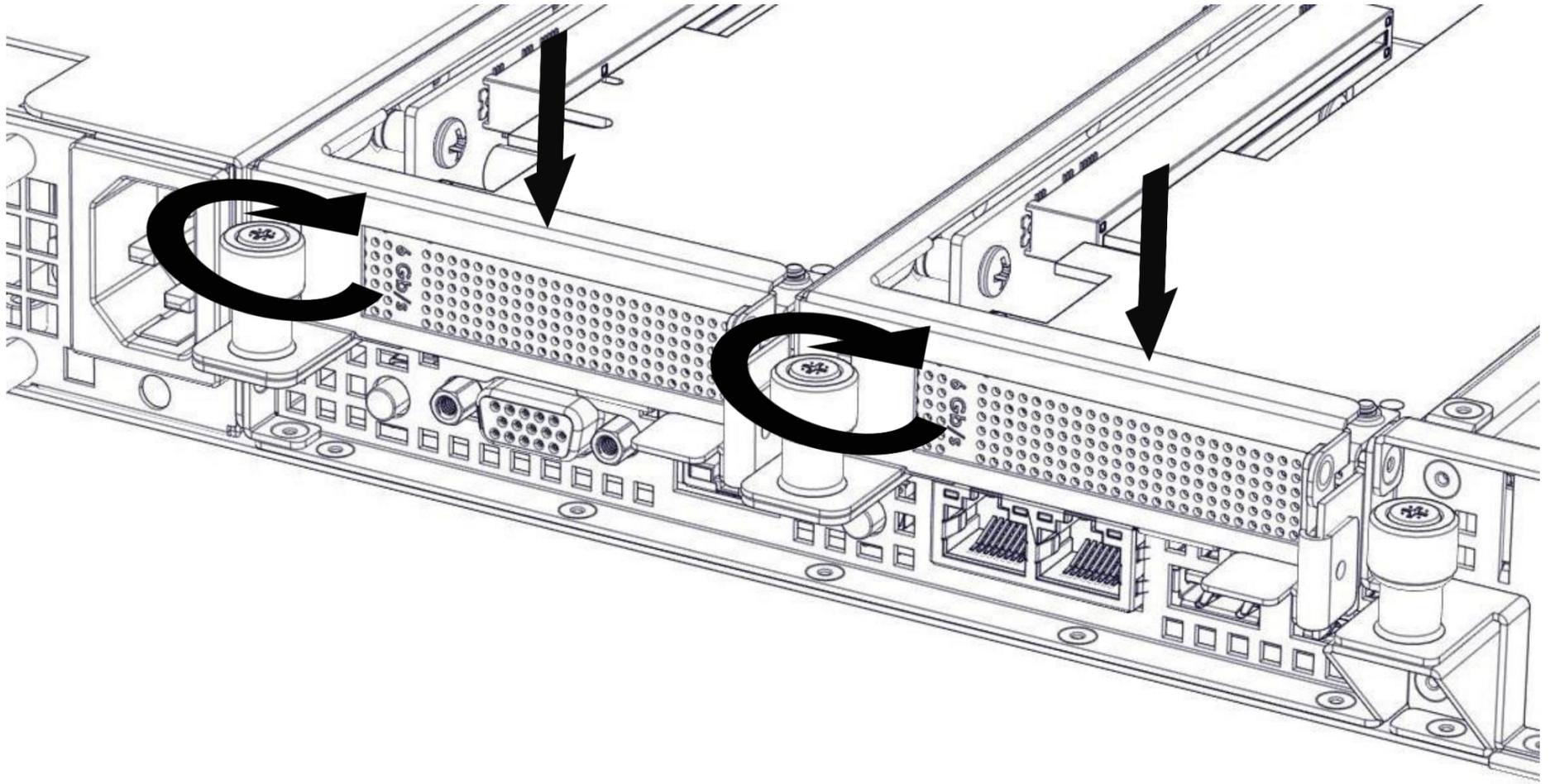
Étape 3 : Insérez la carte PCIe de hauteur réduite dans la carte adaptatrice de connexion.



Étape 4 : Tournez et fermez le loquet de déverrouillage pour fixer la carte.



Étape 5 : Tournez et fermez le loquet de libération PCIe.

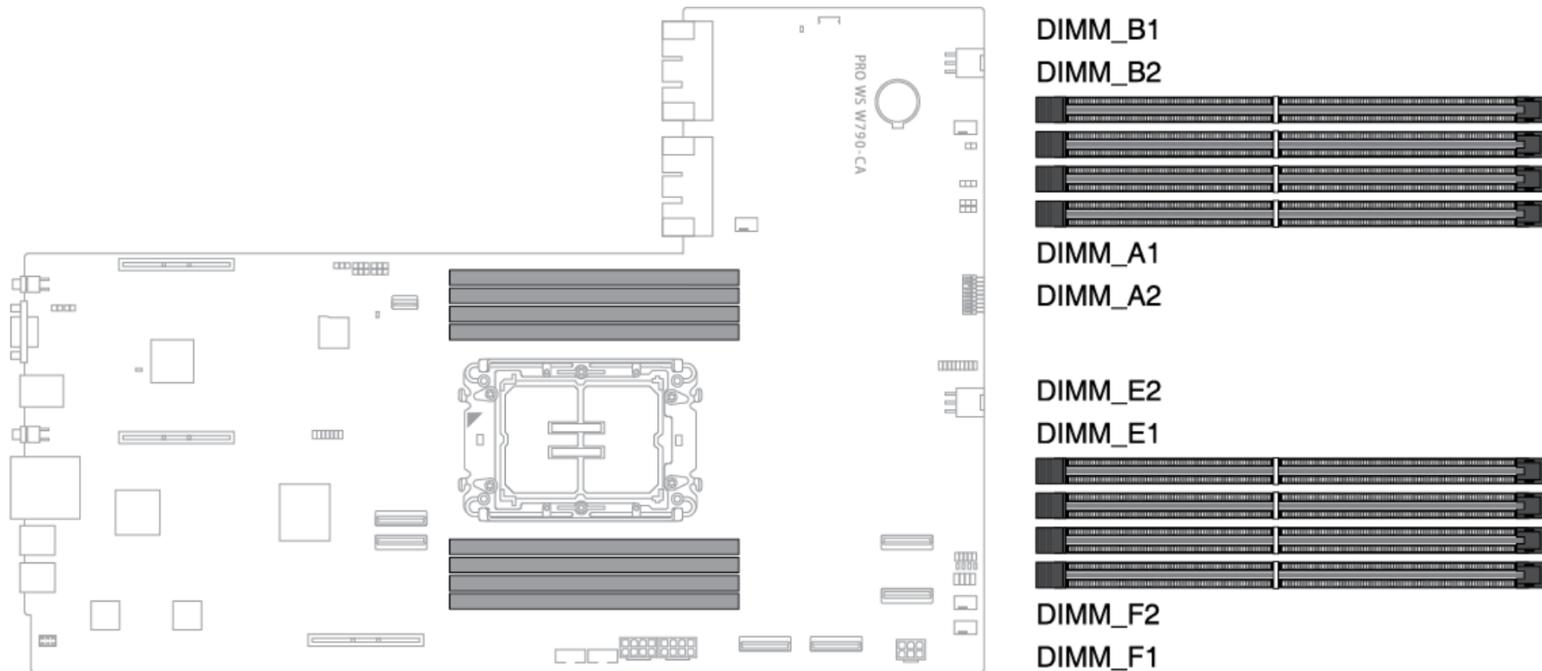


## 13. Retrait et installation des modules de mémoire

Cette section fournit des informations sur la manière de retirer et d'installer les modules de mémoire.

**128 Go** : 4 barrettes de 32 GB dans 4/8 fentes

**64 Go** : 4 barrettes de 16 Go dans 4/7 fentes



**Attention** : Manipulez chaque module de mémoire uniquement par les bords de la carte mémoire, en veillant à ne pas toucher le centre du module de mémoire ou les contacts métalliques.

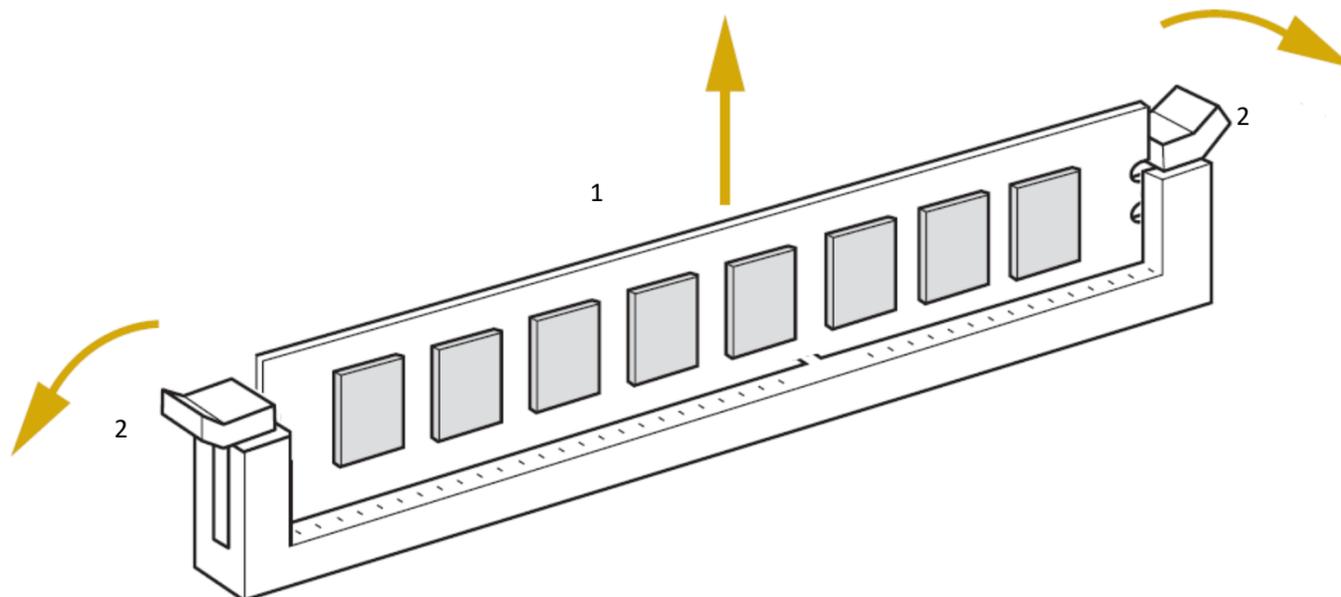
### 13.1 Retrait des modules de mémoire

**Étape 1** : Identifier la fente du module de mémoire.

**Étape 2** : Appuyez sur les éjecteurs de modules de mémoire (2) aux deux extrémités de la fente du module de mémoire, comme indiqué ci-dessous.

**Étape 3** : Soulevez le module de mémoire (1) de la fente de mémoire.

1. Module de mémoire
2. Éjecteurs du module de mémoire

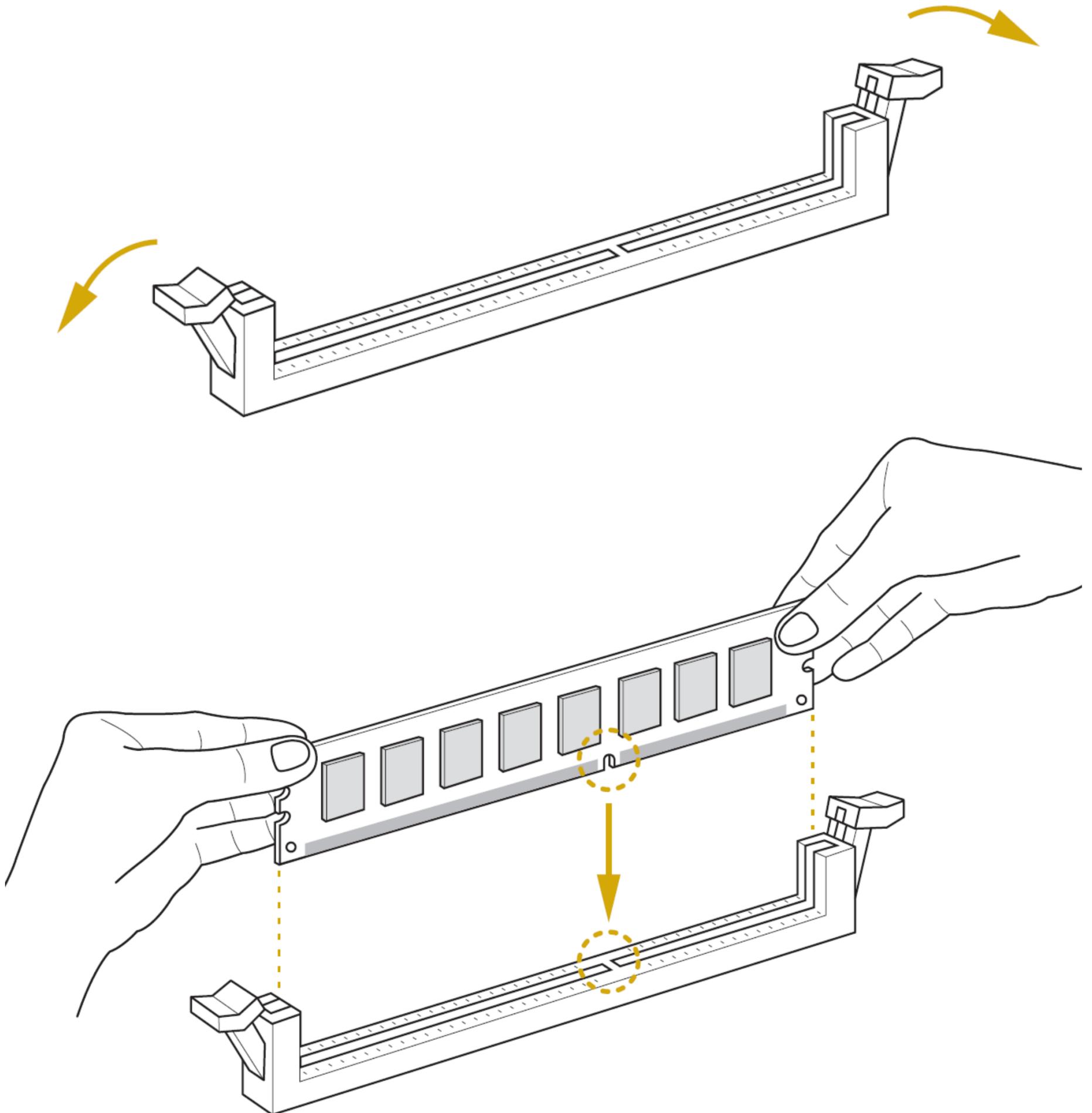


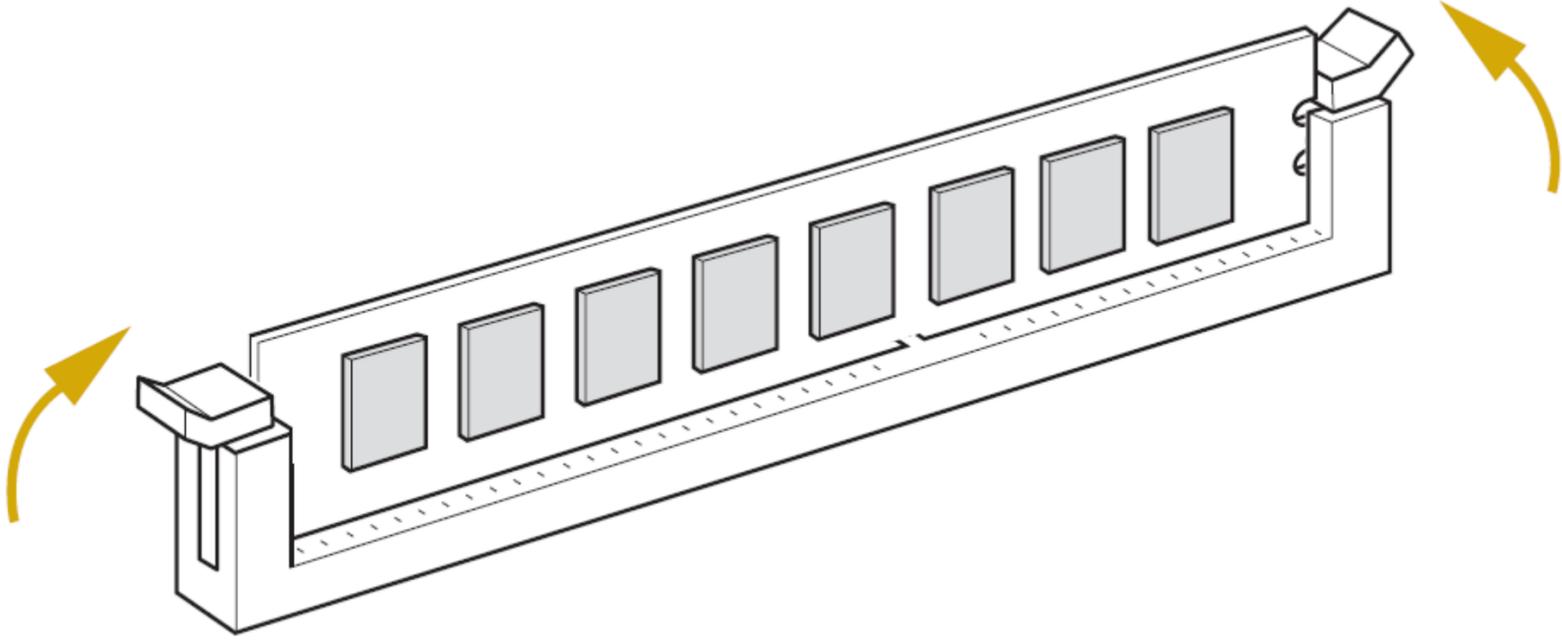
## 13.2 Installation des modules de mémoire

**Étape 1 :** Identifiez la fente du module de mémoire.

**Étape 2 :** Assurez-vous que les éjecteurs de modules de mémoire sont libérés aux deux extrémités.

**Étape 3 :** Appuyez verticalement sur le module de mémoire avec vos pouces jusqu'à ce que la mémoire s'insère fermement dans la fente de mémoire.

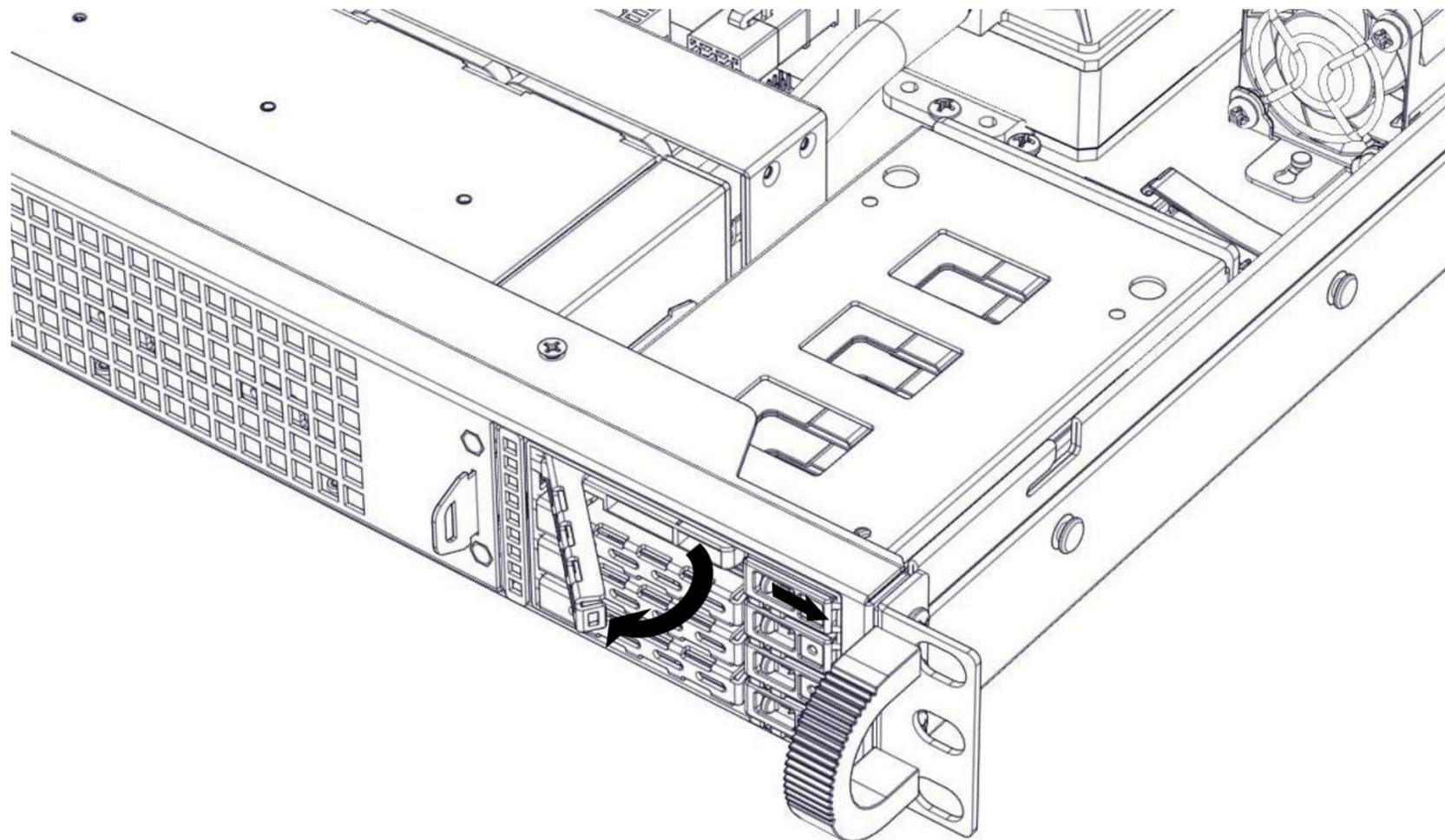




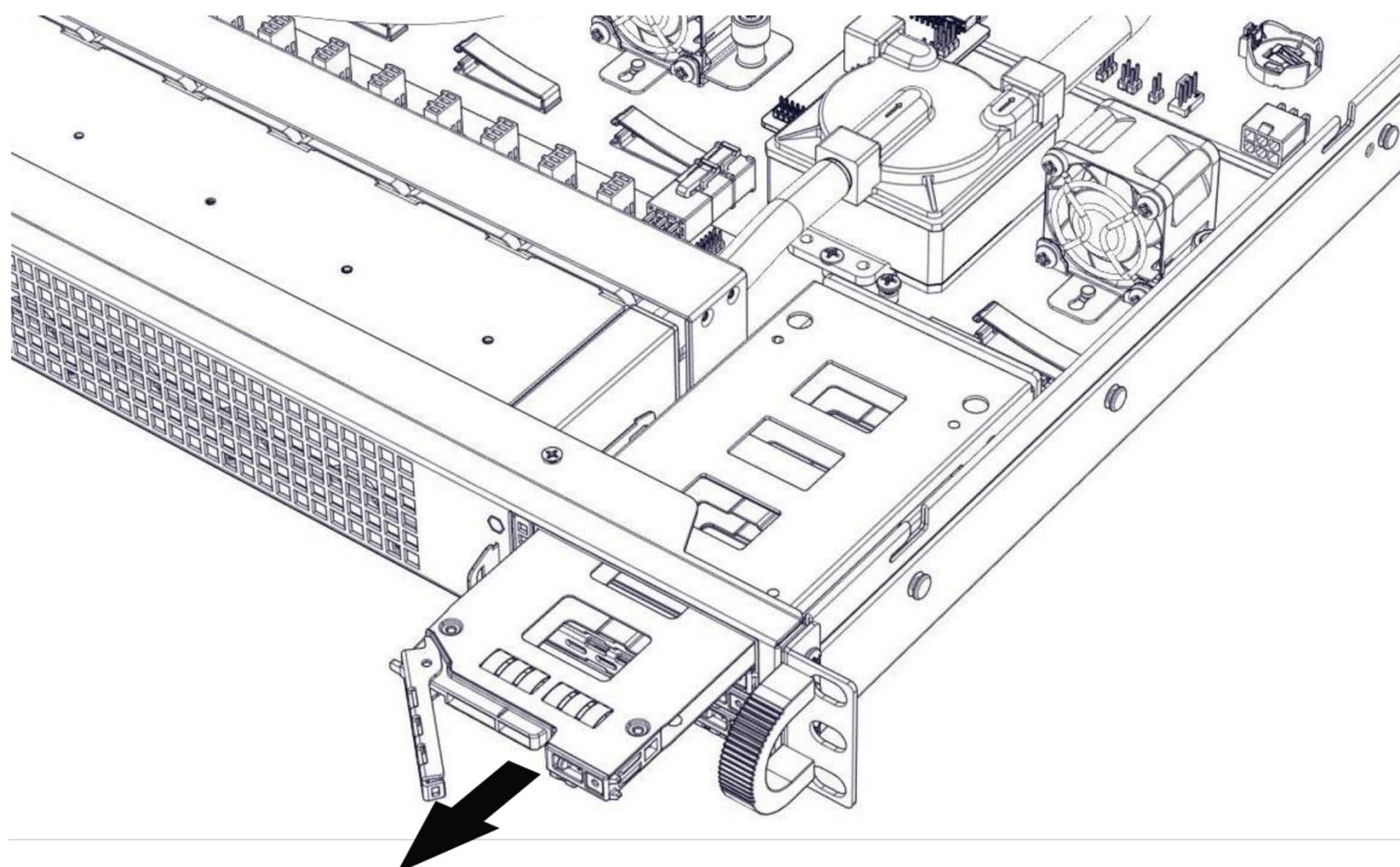
## 14. Remplacement des SSD interchangeable

Cette section contient des informations sur la manière de remplacer les disques SSD interchangeables situés à l'avant du serveur.

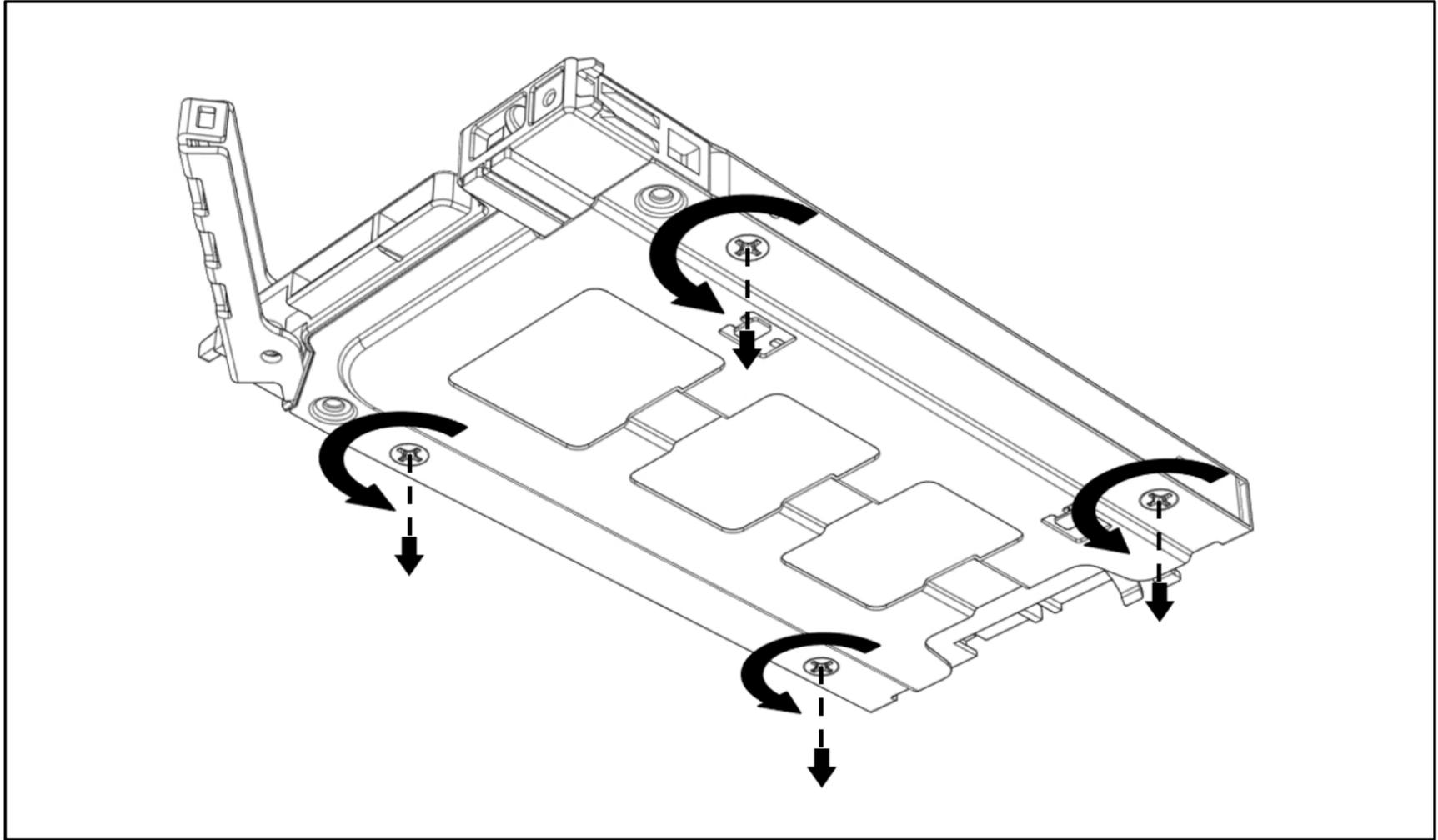
**Étape 1 :** SSD SATA 7 mm. Basculez le bouton vers la droite et le loquet s'ouvre.



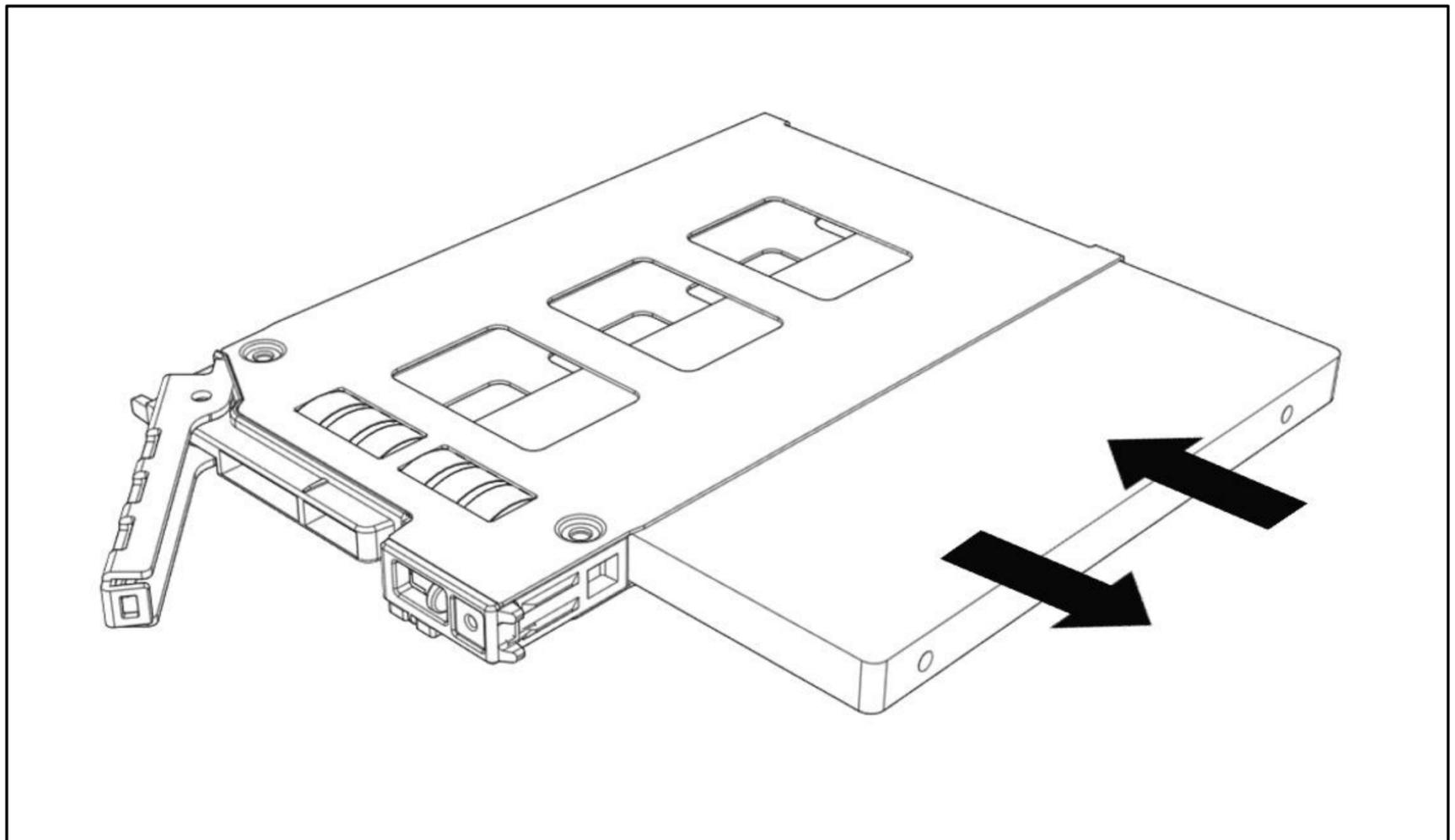
**Étape 2 :** Retirez la cage de disque SSD.



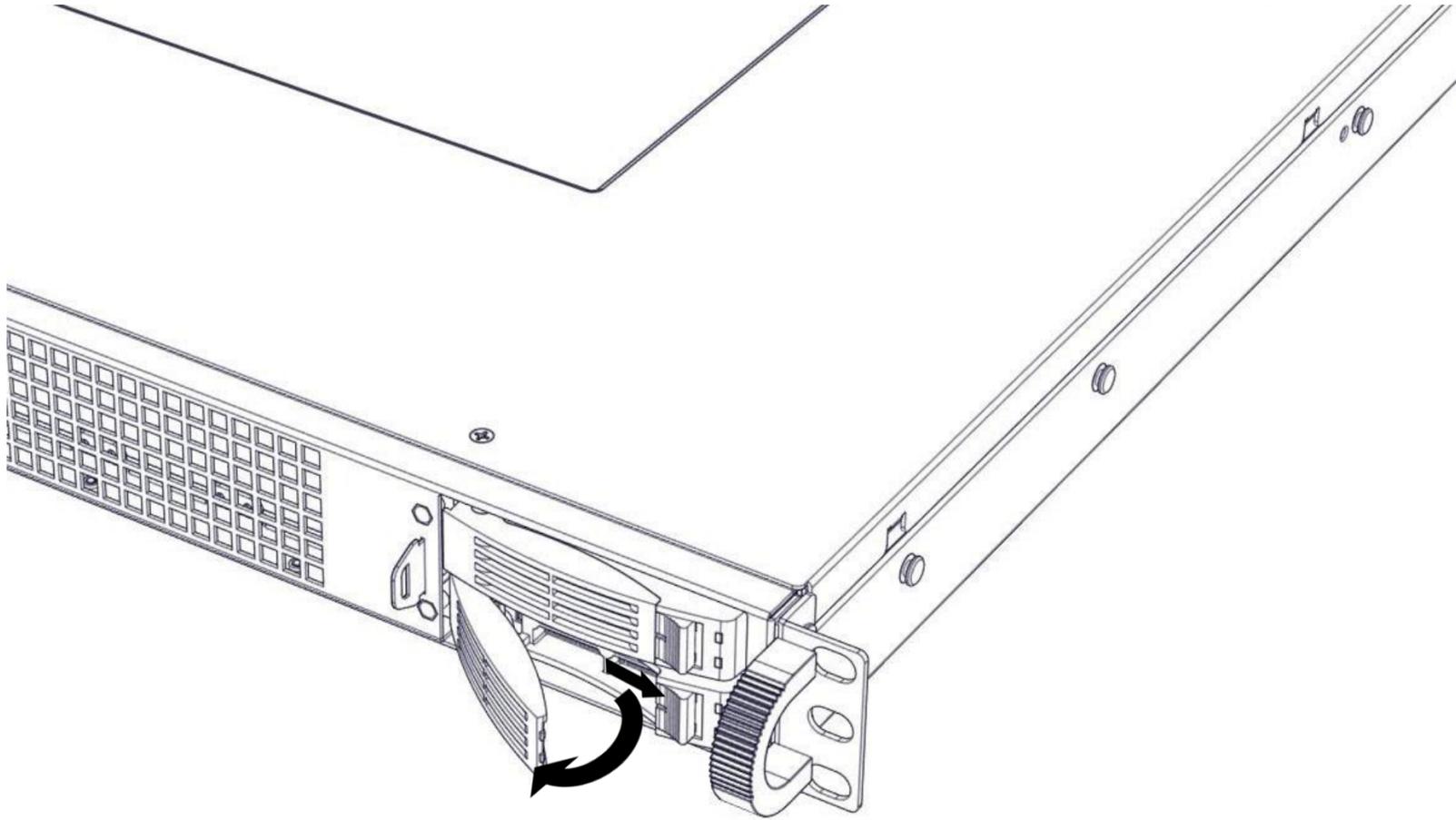
**Étape 3 :** Retournez la cage et dévissez les 4 vis.



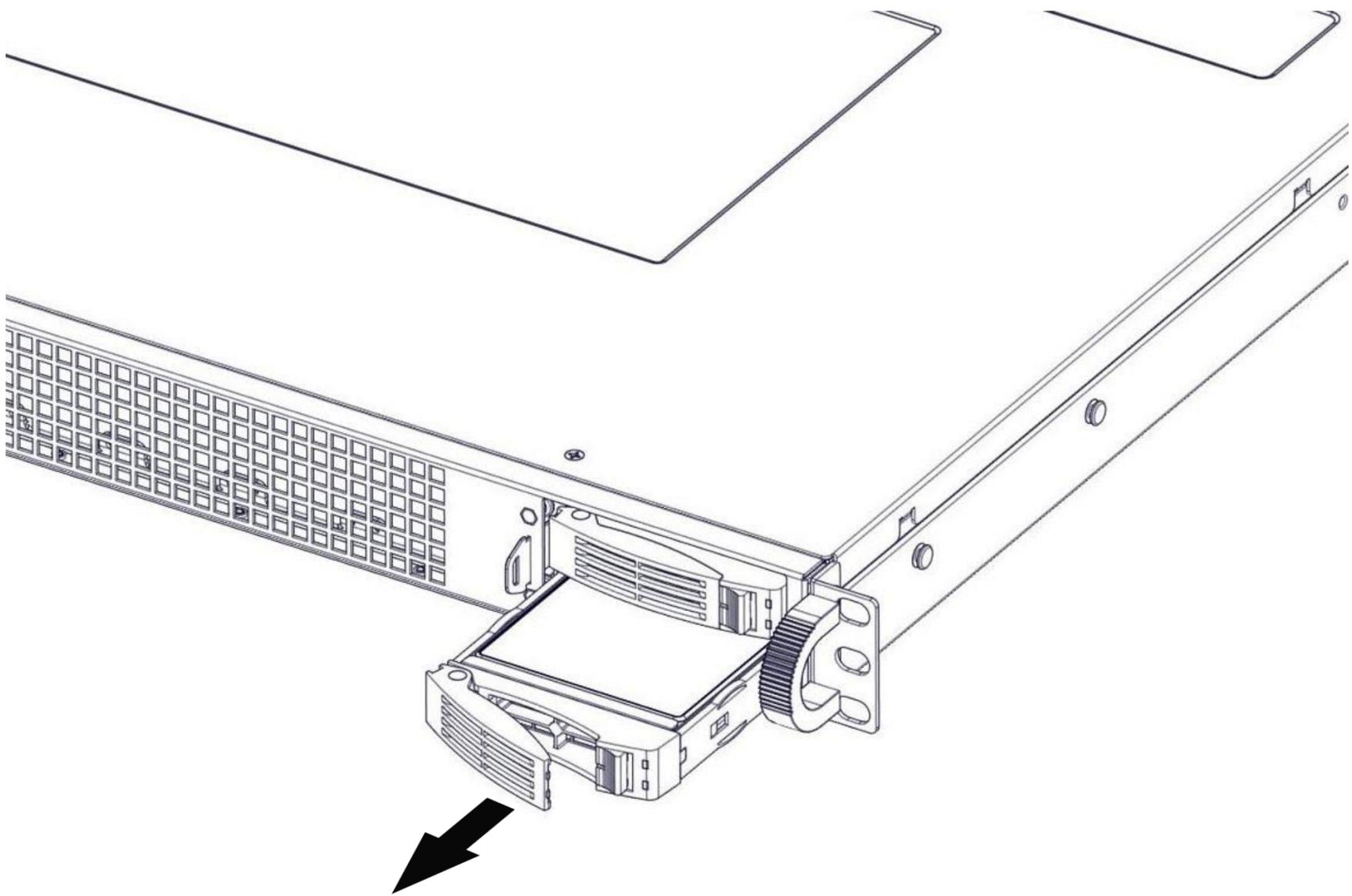
**Étape 4 :** Remplacez le disque SSD.



**Étape 1 :** SSD NVMe / SATA 15 mm. Appuyez sur le bouton de déverrouillage et le loquet sortira.



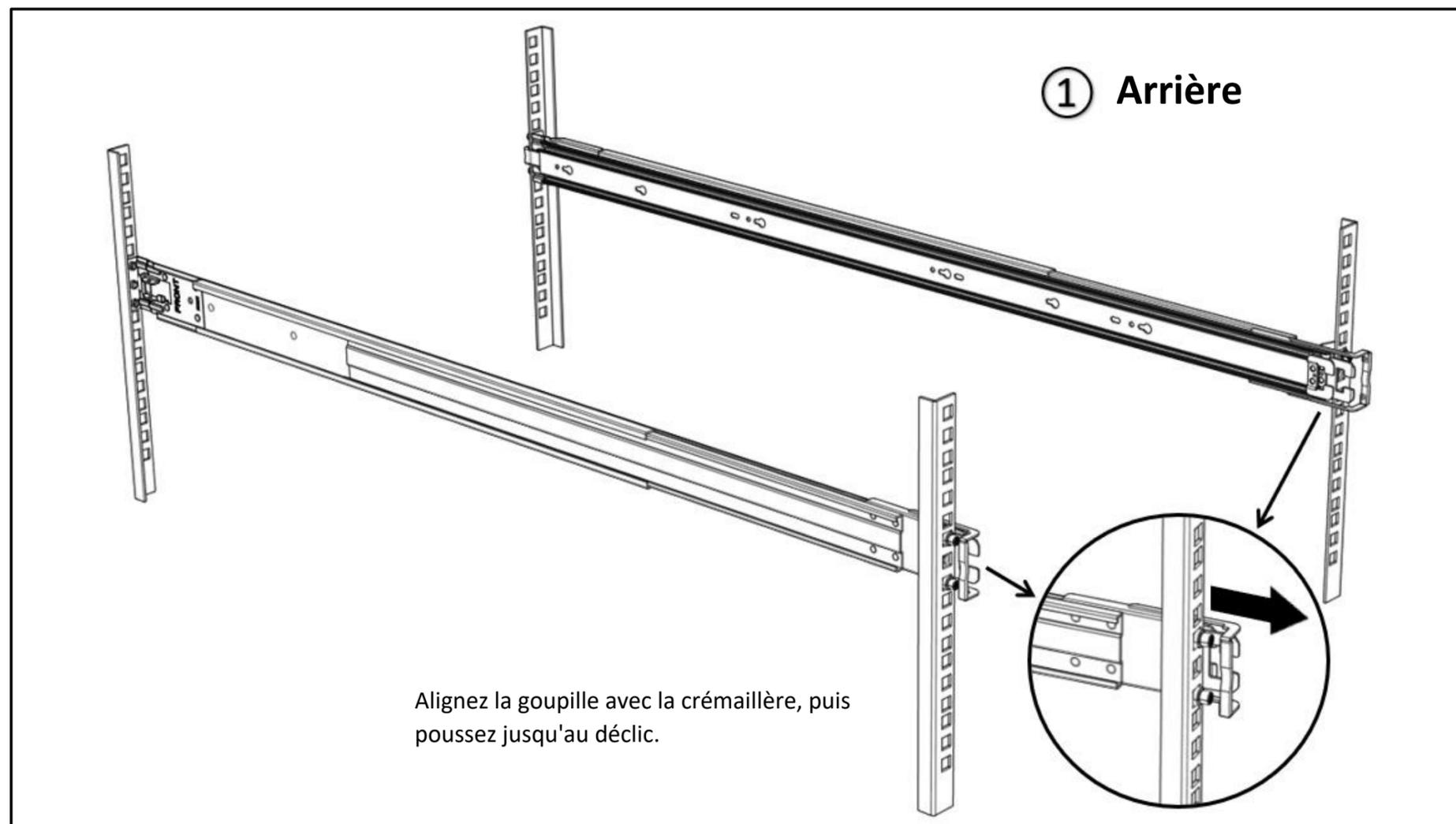
**Étape 2 :** Retirez la cage de disque SSD.



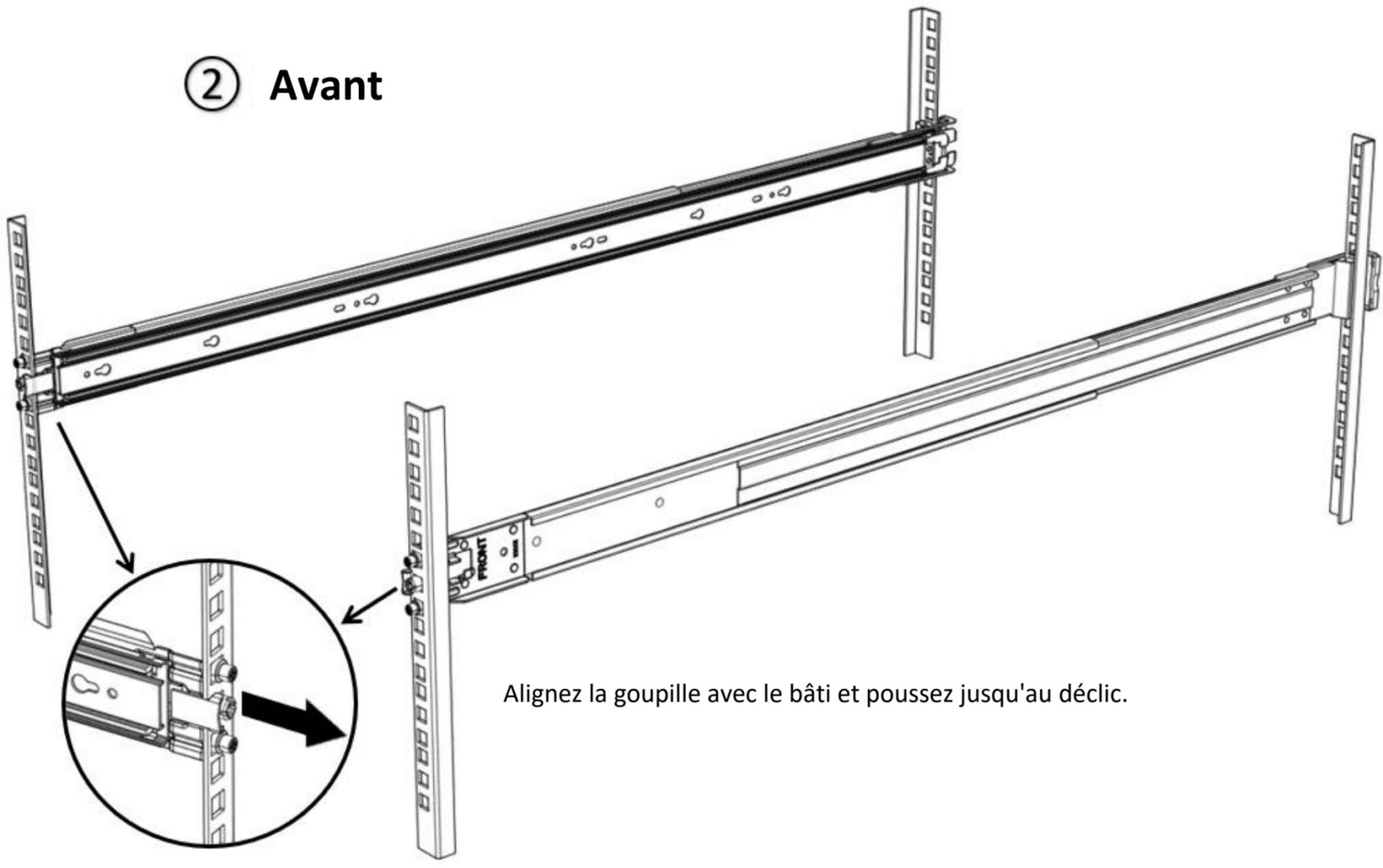
## 15. Montage dans le bâti

Cette section fournit des informations sur la manière de monter un serveur dans le bâti à l'aide des rails du bâti.

**Étape 1 :** Installer les rails dans le bâti

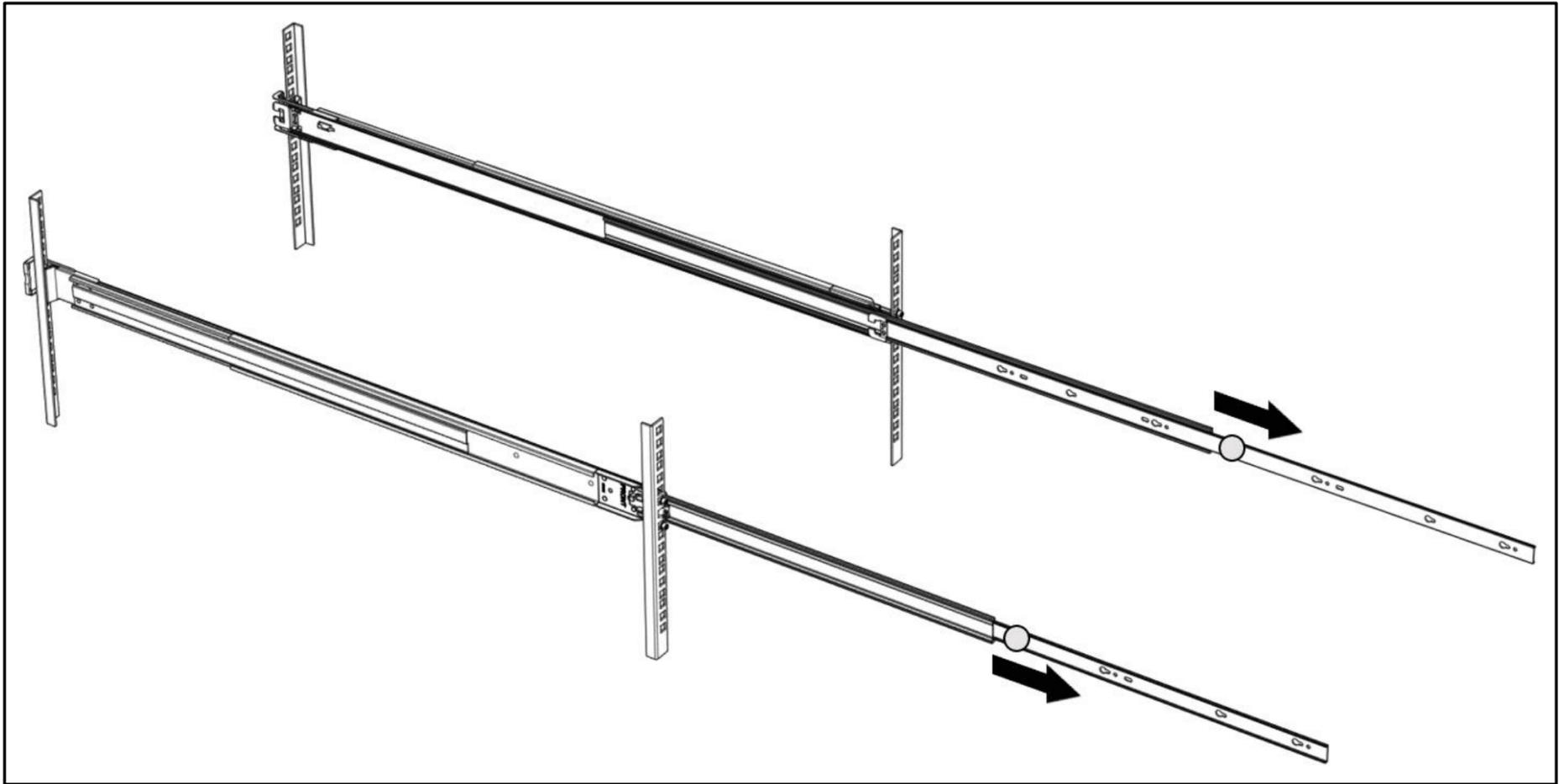


② Avant

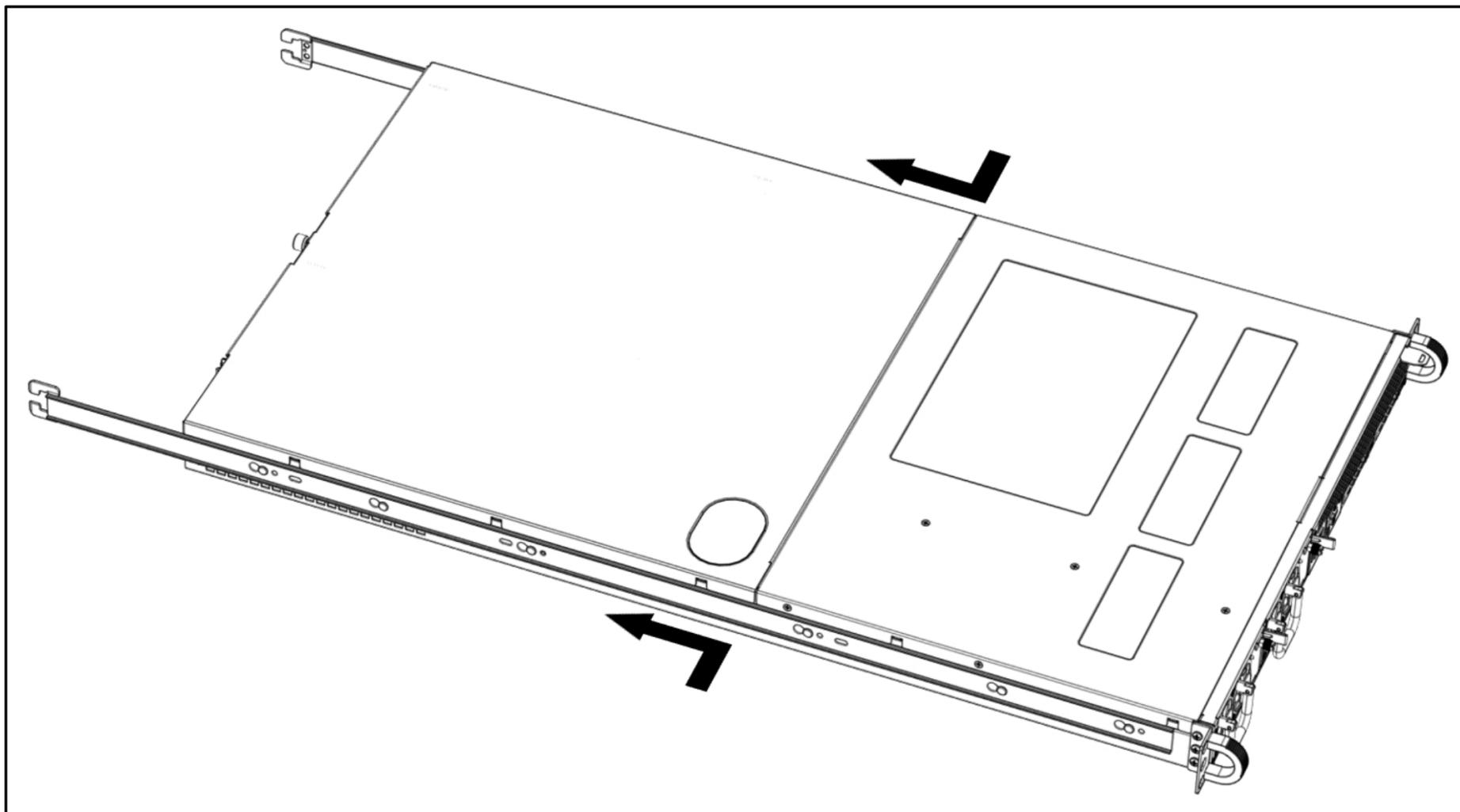


Alignez la goupille avec le bâti et poussez jusqu'au déclic.

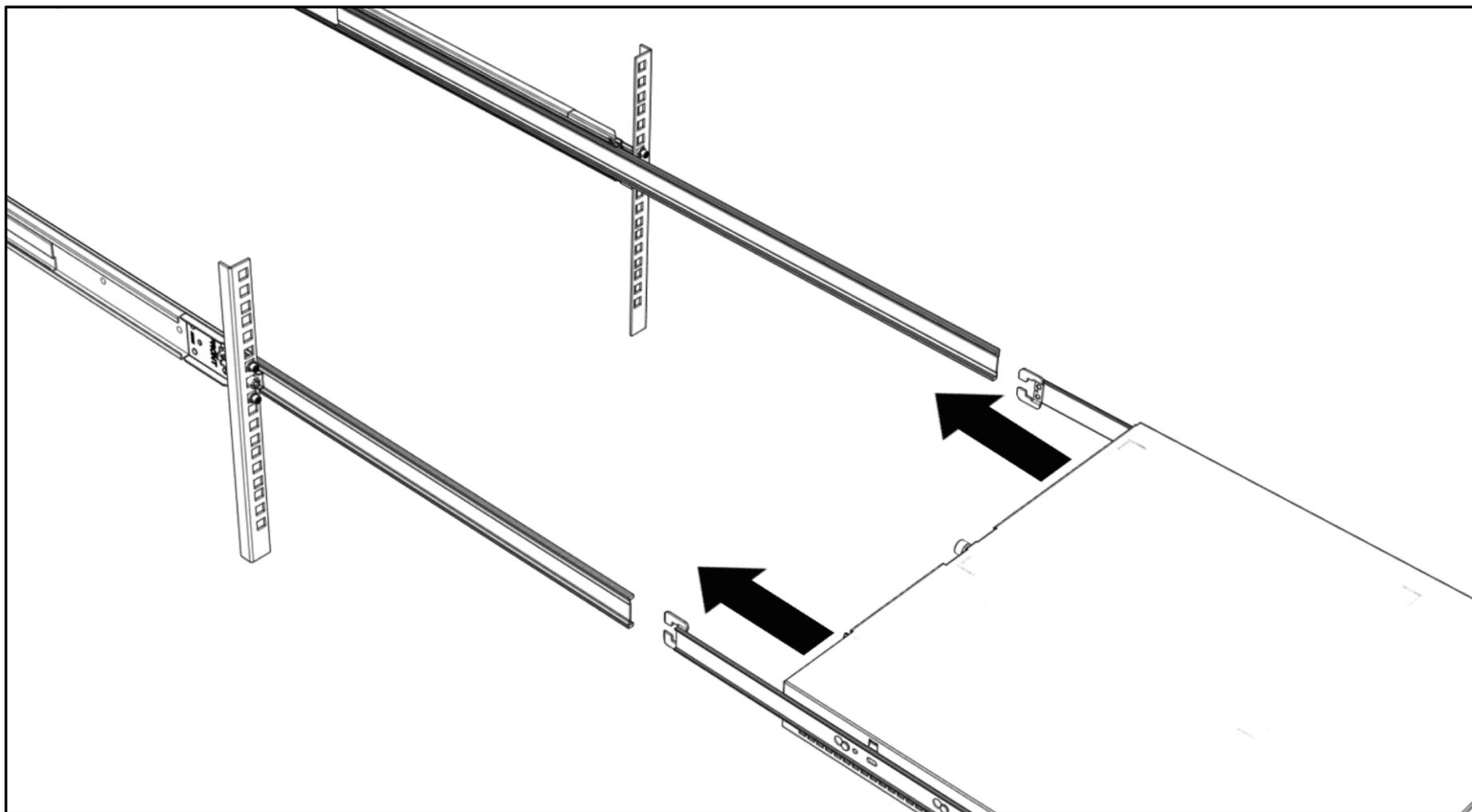
**Étape 2 :** Tirez les rails intérieur et intermédiaire complètement étendus en position de verrouillage. Tirez sur le bouton blanc de déverrouillage pour faire glisser le rail intérieur.



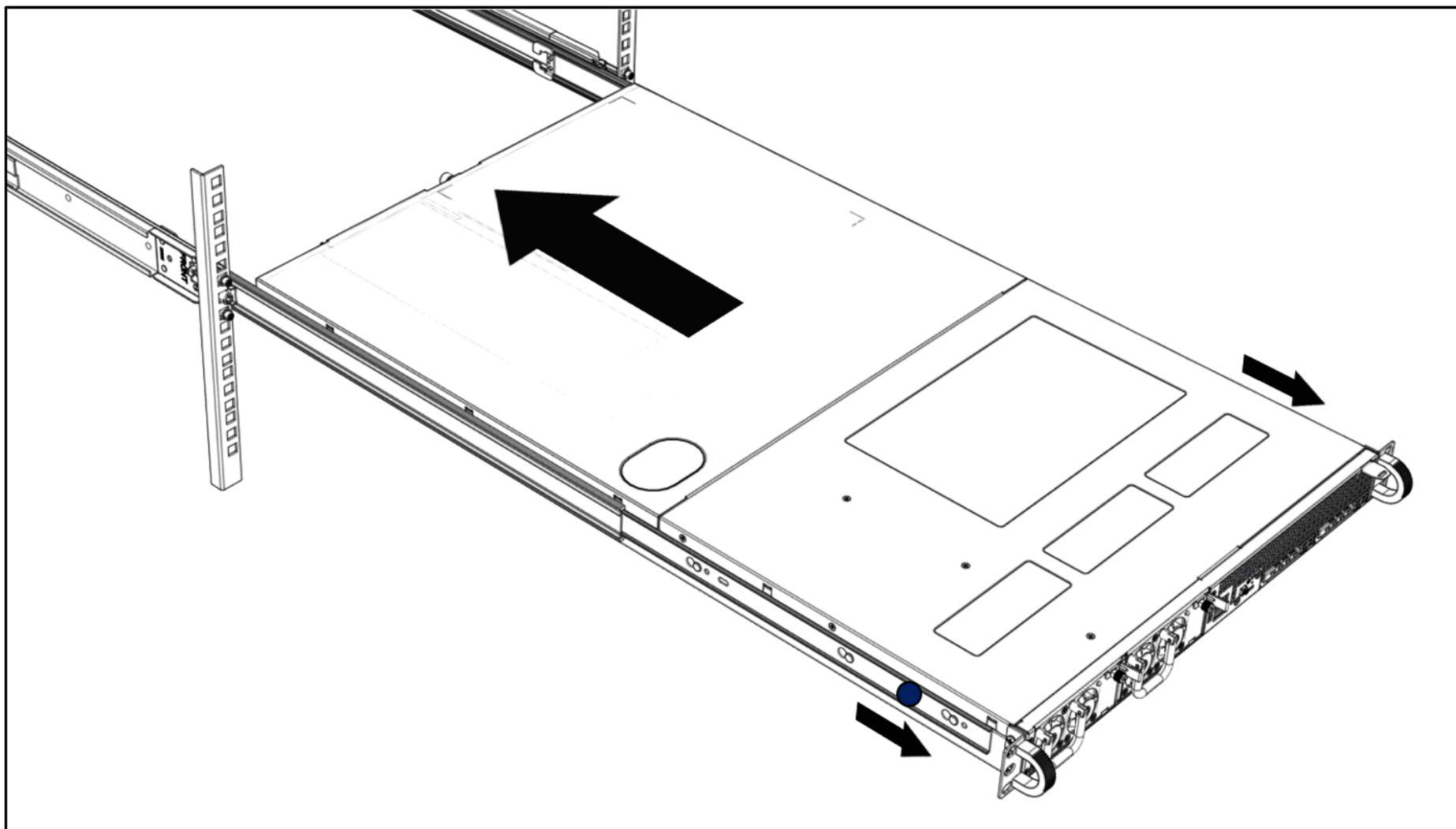
**Étape 3 :** Alignez le rail intérieur avec la clé de montage du châssis, poussez et faites glisser pour verrouiller. (Le châssis illustré ci-dessous n'est donné qu'à titre de référence)



**Étape 4 :** Faites glisser horizontalement le châssis dans le rail central jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

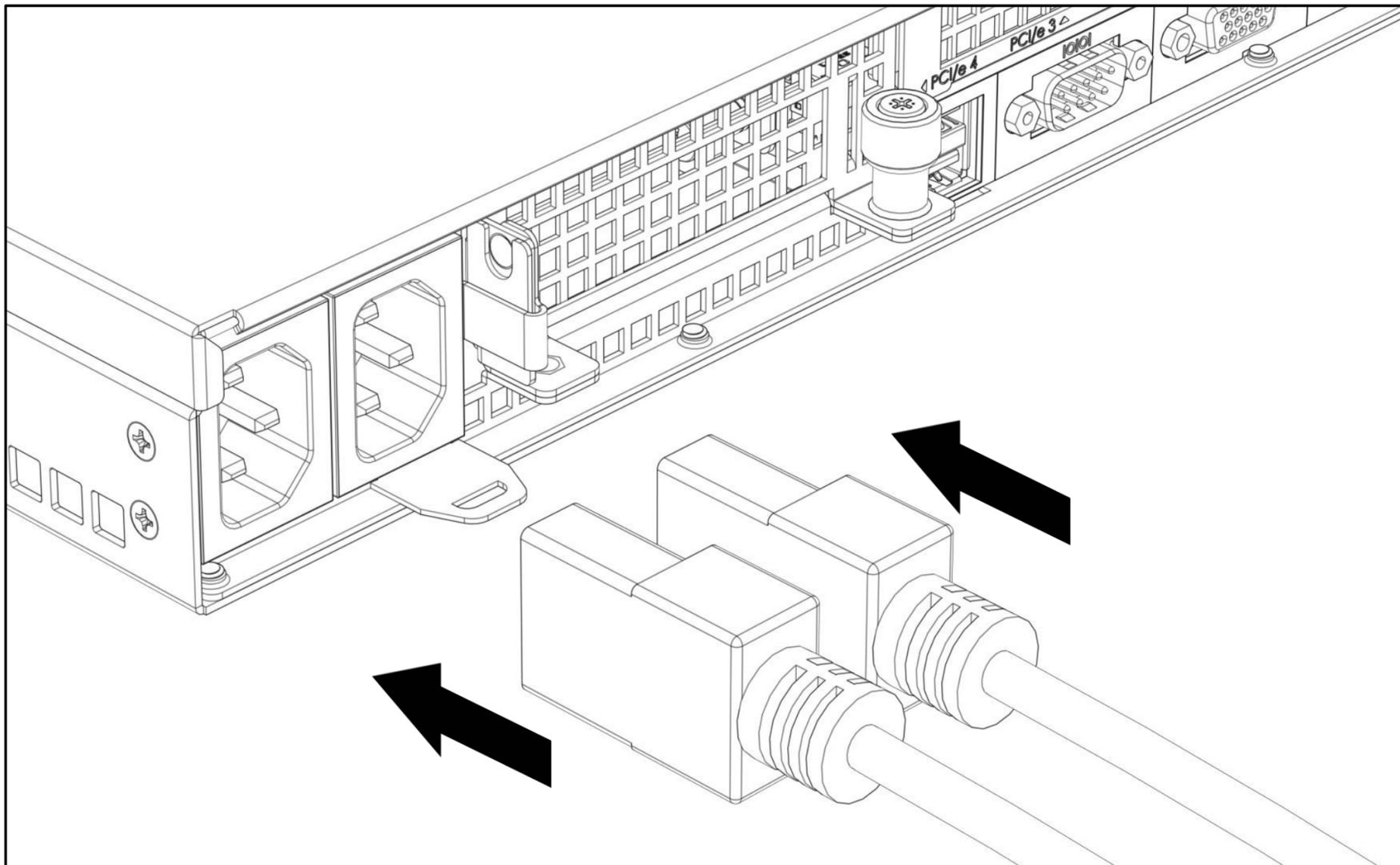


**Étape 5 :** Tirez/appuyez sur le bouton bleu de déverrouillage du rail intérieur pour déverrouiller le châssis, puis poussez le châssis dans le bâti. (Le châssis illustré ci-dessous n'est donné qu'à titre de référence)



## 16. Branchement des cordons d'alimentation

L'illustration suivante montre comment brancher les cordons d'alimentation à l'arrière du serveur.



## 17. Mise sous tension du serveur

---

L'illustration suivante indique l'emplacement du bouton d'alimentation à l'avant du serveur.

